



Título del Trabajo Fin de Máster:

**ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DEL  
RÉGIMEN HÍDRICO EN HUMEDALES  
COSTEROS**

Intensificación:

**RECURSOS HÍDRICOS**

Autor:

**FERRANDO FE-CASTELL, JOSÉ FRANCISCO**

Director/es:

**DR. MARCO SEGURA, JUAN BAUTISTA**

Fecha: *MAYO 2014*



Título del Trabajo Fin de Máster:  
**ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DEL RÉGIMEN HÍDRICO EN HUMEDALES  
COSTEROS**

Autor: **FERRANDO FE-CASTELL, JOSÉ FRANCISCO**

Tipo	A <input type="checkbox"/>	B <input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de Realización	VALENCIA
Director	JUAN BAUTISTA MARCO SEGURA		Fecha de Lectura	MAYO 2014

**Resumen:**

*Los conflictos entre el uso de las aguas subterráneas y superficiales y la conservación de los humedales son especialmente relevantes, donde la superficie de estos ecosistemas naturales ha descendido considerablemente en las últimas décadas, existiendo una confrontación de los usos del agua que en muchos casos no son compatibles en función de las necesidades económicas o ambientales.*

*Los humedales, claros indicadores del estado del medio ambiente y factor fundamental en la gestión de la ordenación del territorio, han sido estudiados con profundidad en ámbitos geográficos, biológicos y ecológicos. Sin embargo, no se ha llegado a profundizar en el conocimiento de su régimen hídrico mediante modelos matemáticos como los aplicados a la hidrología y que reproducen la realidad utilizando un conjunto de ecuaciones, parámetros, inputs y variables de estado, y así poder establecer una gestión hídrica apropiada para las situaciones actuales y futuras.*

*Los humedales tienen dos tipos de recarga y descarga muy diferentes conceptualmente y en sus tiempos de respuesta, siendo la de las aguas subterráneas esencialmente lineal y lenta, mientras que en las aguas superficiales es rápida y no lineal. En este trabajo se ha unificado el tratamiento y modelación de los fenómenos siguiendo una metodología similar y análoga a los modelos pluricelulares englobados para la gestión de los niveles hídricos en el humedal.*

*El análisis matemático del comportamiento del humedal se basa en un balance hídrico aplicando sistemas lineales en el cual se tiene en cuenta la teoría del almacenamiento de ribera junto con el Modelo Pluricelular englobado que ofrecen un conocimiento de la descarga subterránea en los humedales, así como también se utilizarán los conocimientos de la hidrología superficial. Para las salidas del sistema humedal se contemplan las modelizaciones basadas en la Ley de Darcy para la descarga subterránea al mar y para la descarga superficial se ha contemplado la hidráulica de canales.*

*Para definir el funcionamiento hidrodinámico de una zona húmeda es muy importante identificar y determinar el valor de cada uno de los componentes que integran su balance hídrico,*

*establecido a través de la cuantificación de las entradas o aportes hídricos y de sus salidas o descargas, aspectos cuyo conocimiento es imprescindible para la adecuada conservación y gestión de estas áreas. El resultado final de dicho balance será el reflejo de las condiciones hidrológicas imperantes en el sistema, que tendrán especial incidencia en la en la gestión de los recursos hídricos tanto desde el punto de vista de la regulación de sus niveles como de calidad del agua del mismo.*

**Abstract:**

*The conflict between the use of groundwater and surface water and wetland conservation is particularly relevant where the level of these natural ecosystems has descended considerably in recent decades , and there is a confrontation of water uses in many cases, not compatible in terms of economic or environmental needs.*

*Wetlands, clear indicators of the state of the environment and fundamental to management planning factor have been studied in depth in geographical, biological and ecological areas. However, it has not come to a deeper knowledge of their water regime using mathematical models such as those applied to hydrology and reproduce reality using a set of equations , parameters, inputs and state variables , so to establish a appropriate water management for current and future situations.*

*Wetlands have two types of recharge and discharge very different conceptually and in their response times, being essentially linear and slow for groundwater, while surface water is fast and nonlinear. This paper has unified treatment and modeling of phenomena following a similar and analogous methodology to embeded multireservoir model for management of water levels in the wetland.*

*Mathematical analysis of the behavior of the wetland is based on a water balance using linear systems in which one considers the theory of bank storage with the embeded multireservoir model which offer a knowledge of groundwater discharge into wetlands, as well as knowledge of surface hydrology will also be used. For outputs of the wetland system modeling is based on Darcy's Law for groundwater discharges to the sea and for surface discharges is referred to channel flow.*

*To define the hydrodynamic performance of a wetland is very important to identify and determine the value of each of the components that make up its water balance, which is established through the quantification of water inputs and its outputs or discharges, points which are essential for the proper conservation and management of these areas. The final result of this assessment will accurately reflect the conditions prevailing in the hydrological system, which will have a particular impact on the management of water resources from the point of view of the regulation of their levels and water quality of the same.*

**Resum:**

*Els conflictes entre l'ús de les aigües subterrànies i superficials i la conservació dels aiguamolls són especialment rellevants, on la superfície d'estos ecosistemes naturals ha descendit considerablement en les últimes dècades, existint una confrontació dels usos de l'aigua que en molts casos no són compatibles en funció de les necessitats econòmiques o ambientals.*

*Els aiguamolls, clars indicadors de l'estat del medi ambient i factor fonamental en la gestió de l'ordenació del territori, han sigut estudiats amb profunditat en àmbits geogràfics, biològics i ecològics. No obstant això no s'ha arribat a aprofundir en el coneixement del seu règim hídric per mitjà de models matemàtics com són aquells aplicats a la hidrologia i que reproduïxen la realitat utilitzant un conjunt d'equacions, paràmetres, inputs i variables d'estat, d'esta manera poder establir una gestió hídrica apropiada per a les situacions actuals i futures .*

*Els aiguamolls tenen dos tipus de recarrega i descàrrega molt diferents conceptualment i en els seus temps de resposta, sent les aigües subterrànies essencialment lineal i lenta, mentres que les aigües superficials és ràpida i no lineal. En este treball s'ha unificat el tractament i modelació dels fenòmens seguint una metodologia semblant i anàloga als models pluricel·lulars englobats per a la gestió dels nivells hídrics en l'aiguamoll.*

*L'anàlisi matemàtica del comportament de l'aiguamoll es basa en un balanç hídric aplicant sistemes lineals en el qual es té en compte la teoria de l'emmagatzemament de ribera junt amb el model pluricel·lular englobat oferixen un coneixement de la descàrrega subterrània en els aiguamolls, així com també s'utilitzaran els coneixements de la hidrologia superficial. Per a les eixides del sistema aiguamoll es contemplen les modelitzacions basades en la Llei de Darcy per a la descàrrega subterrània al mar i per a la descàrrega superficial es té en compte la hidràulica de canals*

*Per a definir el funcionament hidrodinàmic d'una zona humida és molt important identificar i determinar el valor de cada un dels components que integren el seu balanç hídric, que s'establix a través de la quantificació de les entrades o aportacions hídriques i de les seues eixides o descàrregues, aspectes el coneixement del qual és imprescindible per a l'adequada conservació i gestió d'estes àrees. El resultat final del dit balanç serà fidel reflectisc de les condicions hidrològiques imperants en el sistema, que tindran especial incidència en la gestió dels recursos hídrics tant des del punt de vista de la regulació dels seus nivells com de qualitat de l'aigua del mateix.*

**Palabras clave:**

*Humedal, gestión hídrica, uso conjunto, modelación matemática, lámina de agua.*



## Índice

1.	Introducción .....	3
1.1	Preámbulo .....	5
1.2	Estado del Arte.....	7
1.2.1	Definición de humedal.....	7
1.2.2	Importancia de los humedales .....	7
1.2.3	Funciones del humedal .....	8
1.2.4	Problemática existente en los humedales .....	10
1.2.5	Análisis de las entradas y salidas de agua en los humedales.....	13
1.2.6	Relaciones entre humedales y agua subterránea.....	14
1.3	Objetivos .....	24
1.4	Esquema del documento .....	25
2	Metodología .....	26
2.1	Introducción .....	26
2.2	Elementos que integran el balance hídrico de un humedal.....	28
2.3	Aspectos matemáticos sobre la resolución del problema.....	46
2.3.1	Transformadas de Laplace.....	46
2.3.2	Ecuaciones diferenciales lineales .....	52
3.	Desarrollo del modelo .....	57
3.1	Introducción .....	57
3.2	Modelación matemática del sistema hidrológico en el humedal costero.....	59
4.	Aplicación práctica.....	74
4.1	Introducción .....	74
4.2	Geología.....	75
4.2.1	Estratigrafía .....	75

4.2.2	Tectónica .....	79
4.2.3	Edafología.....	79
4.3	El sistema hidrológico de la marjal.....	80
4.3.1	Hidrogeología .....	80
4.3.2	Hidrología superficial .....	85
4.3.3	Recarga .....	87
4.3.4	Bombes en el acuífero .....	87
4.4	El sistema hidráulico de la marjal.....	89
4.4.1	Demandas de agua .....	89
4.4.2	Balances hídricos .....	90
4.4.3	El sistema de drenaje .....	91
4.5	Aplicación del modelo teórico a la marjal .....	92
4.6	Resultados .....	101
4.7	Calibración y análisis de sensibilidad .....	115
4.8	Conclusiones de la aplicación practica .....	134
5.	Conclusiones y recomendaciones.....	137
6.	Bibliografía.....	139

Nomenclatura utilizada en las expresiones matemáticas:

- $q_s(t)$ : caudal de salida
- $q_e(t)$ : caudal de entrada
- $A$ : superficie del humedal
- $h(t)$ : altura del nivel del sistema
- $q_{sc}(t)$ : caudal de salida por las golgas o canales mediante compuertas de elevación
- $q'_{sc}(t)$ : caudal de salida por las golgas o canales mediante aliviadero de caída libre.
- $q_{sb}(t)$ : caudal de drenaje por bombeo
- $q_{se}(t)$ : caudal de salida producido por la evapotranspiración
- $q_{sd}(t)$ : caudal de salida por la descarga al mar a nivel subterráneo o filtración por duna
- $T'$ : transmisividad de la duna
- $P_d$ : precipitación
- $D$ : distancia del punto a la línea de costa
- $L'_d$ : ancho total de la sección considerada de duna.
- $E_v$ : evaporación en el humedal.
- $E$ : evaporación.
- $C_1$ : coeficiente de desagüe variable para el caso de compuerta de elevación.
- $L$ : longitud efectiva de la coronación (m) de la compuerta de elevación
- $h_e$ : elevación de la compuerta
- $C_2$ : coeficiente de desagüe variable para el caso de aliviadero de caída libre
- $L'$ : longitud efectiva de la coronación (m) del aliviadero
- $H$ : carga total sobre la coronación incluyendo la altura de velocidad de aproximación
- $h_c$ : altura de compuerta
- $q_{esub}(t)$ : caudal de entrada debido a el aporte subterráneo
- $q_{esup}(t)$ : caudal de entrada debido al aporte superficial.
- $S$ : superficie de la cuenca aportante (superficial)
- $P_D$ : precipitación directa en la superficie del humedal  $A$  en un periodo  $\Delta t$

- $E_S$ : esorrentía sobre la superficie de la cuenca S en un periodo  $\Delta t$
- $R(\tau)$ : recarga acuífero (dato), y bombeos ( $<0$ )
- $Q_{SUBT}$ : caudal total de descarga
- $\alpha_i$  = coeficiente de descarga
- $b_i$  = coeficiente de reparto.
- T: transmisividad del acuífero
- $S_{ac}$  : coeficiente de almacenamiento del acuífero
- $L_{ac}$  : longitud del acuífero de descarga

## 1. Introducción

### 1.1 Preámbulo

Los humedales son claros indicadores del estado del medio ambiente en el que se encuentra una zona, siendo factor fundamental de su gestión la ordenación del territorio, pues como se observa en muchos casos como los humedales costeros están actualmente sometidos a una fuerte presión antrópica al tratarse de una zona densamente poblada y con una elevada actividad turística, o en el caso de los humedales de interior debido a un cambio a una agricultura de regadío. En el caso de los acuíferos, serán indicadores de las contaminaciones que se están produciendo en la cuenca.

A nivel social y económico, la concienciación que se tenía hace menos de medio siglo sobre los humedales no es la misma que se tiene en la actualidad, un claro indicador es el cambio tan drástico que existe en cuanto a la legislación de 1918 que preconizaba la desecación de los humedales que llegó a destruir en España una elevada superficie ocupada por espacios palustres y lacustres de diferente tipo y magnitud. Esta ley tuvo vigencia hasta la Ley de Aguas de 1985, y que en la actualidad existen medidas totalmente opuestas fomentando la protección y conservación. La situación ha cambiado debido, por una parte, a los avances de la tecnología agraria y, por otra, a la práctica erradicación de las enfermedades palúdicas y a los avances de la Ecología. Hoy día, buena parte de la opinión pública entiende que los humedales han de gozar de una eficaz protección quedando buen número de ellos por proteger y restaurar en lo posible. Muchos de estos ecosistemas dependen parcial o totalmente de aportes de agua subterránea, lo cual es algo que no ha sido reconocido y estudiado hasta épocas recientes. Esta circunstancia hace que la explotación de acuíferos relacionados con zonas húmedas, interfiera en el funcionamiento y en la calidad de sus aguas, por lo que se requiere la búsqueda de un compromiso que permita combinar los notables beneficios sociales del aprovechamiento de las aguas subterráneas con la conservación de la Naturaleza. Esto no sólo es una cuestión científica y técnica que implica la necesidad de mejorar el conocimiento sobre el medio físico natural, sino que también y en especial, es un

asunto económico, social y político que requiere experiencia, aceptación pública y decisiones de gestión dentro de un marco legal y normativo adecuado.

Ante esto, el estudio y comprensión del funcionamiento hidrológico de los humedales costeros mediterráneos se configura como una necesidad de primer orden, y como uno de los aspectos más importantes para ser abordado en el futuro más inmediato, y debe constituir, asimismo, una de las bases más sólidas para la toma de decisiones destinadas a la recuperación del buen estado ecológico de estos parajes singulares así como una buena aceptación social para los agentes intervinientes en estas zonas.

Por otro lado, la utilización de modelos matemáticos aplicados a la hidrología que reproducen la realidad utilizando un conjunto de ecuaciones, parámetros, inputs y variables de estado, estos modelos reproducen el ciclo hidrológico en una cuenca que podrán ofrecer a través de la simulación hidrológica resultados que puedan conocer el funcionamiento de los humedales y poder establecer una gestión hídrica apropiada para las situaciones actuales y futuras. Este aspecto no se ha llegado a profundizar en los estudios de humedales, aunque sí que han sido estudiados desde un punto de vista geográfico o ecológico, por lo que se pretende en el presente estudio es conocer el régimen hídrico de los humedales costeros utilizando modelos matemáticos.

Los humedales tienen dos tipos de recarga y descarga muy diferentes conceptualmente y en sus tiempos de respuesta. La recarga y descarga de las aguas subterráneas es esencialmente lineal y lenta. Sin embargo, la recarga y descarga de las aguas superficiales es rápida y no lineal. En este trabajo se pretende unificar el tratamiento y modelación de los fenómenos siguiendo una metodología similar y análoga a los modelos pluricelulares englobados para la gestión de los niveles hídricos en el humedal.

### 1.2 Estado del Arte

#### 1.2.1 DEFINICIÓN DE HUMEDAL

Existen diversas definiciones de humedales entre las cuales se puede encontrar las siguientes:

Un **humedal** es una *zona de tierras, generalmente planas, en la que la superficie se inunda permanente o intermitentemente. Al cubrirse regularmente de agua, el suelo se satura, quedando desprovisto de oxígeno y dando lugar a un ecosistema híbrido entre los puramente acuáticos y los terrestres.*

En el **Artículo 15.** De la **Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana** se entiende como zonas húmedas como *las marismas, marjales, turberas o aguas rasas, ya sean permanentes o temporales, de aguas estancadas o corrientes, dulces, salobres o salinas, naturales o artificiales.*

La definición aceptada a nivel mundial es la correspondiente a la de la Conferencia Internacional sobre Conservación de Zonas Húmedas de Ramsar (Irán) en 1971 y la de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (1973), éstas definieron las Zonas Húmedas como: *“Tierras inundadas o encharcadas natural o artificialmente de manera permanente o temporal, pudiendo ser el agua estancada o corriente, dulce, salada o salobre. Entre estas zonas húmedas es importante incluir los terrenos pantanos o las marismas, las turberas, los estuarios, las bahías, los mares interiores, las albuferas, las charcas y los lagos, los ríos y los embalses. Cuando se trata de aguas marinas o costeras deben incluirse las que tengan una profundidad de hasta 15 metros”*

#### 1.2.2 IMPORTANCIA DE LOS HUMEDALES

Las zonas húmedas poseen un innegable valor intrínseco como espacios naturales escasos y que por tanto hay que proteger. Además, las Zonas Húmedas presentan, desde distintos aspectos, una gran importancia:



Desde el punto de vista económico, su productividad puede ser incluso superior a la más moderna explotación agrícola dentro de la cadena trófica. Por otro lado, permiten el mantenimiento del régimen hídrico de algunas regiones al ser una fuente importante de retención y acumulación de las aguas.

En el aspecto ecológico-ambiental, puede decirse que los ecosistemas acuáticos continentales constituyen el hábitat de especies animales y vegetales de interés, siendo asiento exclusivo de algunas de ellas. En cuanto a las aves acuáticas, las zonas húmedas son indispensables para el desarrollo de una gran variedad de especies; su distribución a modo de rosario por todo el litoral permite su uso como base de descanso y alimentación en los desplazamientos migratorios, así como lugar de cría o invernada. Las zonas húmedas son, además, importantes para el desarrollo y supervivencia de especies piscícolas marinas que realizan parte de su ciclo biológico en aguas continentales.

A modo de síntesis, puede resumirse la importancia de las zonas húmedas en los siguientes puntos:

- Reservas de fauna y flora.
- Indispensable en la biología de aves migratorias.
- Elementos diversificadores del paisaje.
- Interés pedagógico.
- Importantes enclaves naturales para el estudio especializado de fauna y flora.

### 1.2.3 FUNCIONES DEL HUMEDAL

Se agrupan en esta categoría los beneficios que los humedales ofrecen de forma indirecta y que se generan a partir de las interacciones de sus componentes bióticos y abióticos.

**Recarga de acuíferos:** Esta función se cumple cuando el agua se infiltra del humedal a los acuíferos subterráneos. Normalmente el agua que llega al acuífero tiene más calidad que la que llegó al humedal gracias a la capacidad depuradora de éste. Una

vez en el acuífero, el agua se puede extraer para el consumo humano, o bien seguir los flujos subterráneos hasta que alcanza la superficie en otro humedal en forma de descarga de acuíferos. La recarga también es importante para el control de avenidas ya que es almacenada temporalmente bajo tierra en lugar de correr río abajo y desbordarse

**Descarga de acuíferos:** Esta función se cumple cuando el humedal es alimentado por el agua procedente de los acuíferos subterráneos. Los humedales que reciben la mayor parte de su agua por descargas del acuífero generalmente mantienen comunidades biológicas estables, ya que tanto la temperatura como los niveles de agua no presentan grandes variaciones.

**Control de avenidas:** Numerosos humedales situados en las llanuras de inundación almacenan grandes cantidades de agua durante las fuertes precipitaciones y crecidas de los ríos, liberando posteriormente y de forma uniforme el agua por escorrentía, o favoreciendo la recarga de los acuíferos. De esta manera, se reduce el caudal máximo de los ríos y se pueden disminuir los efectos devastadores de las grandes avenidas y las inundaciones.

**Estabilización de la línea costera y control de la erosión:** La vegetación del humedal puede estabilizar la línea costera mediante la reducción de la energía de las olas, corrientes u otras fuerzas de erosión, al mismo tiempo que las raíces de las plantas sostienen los sedimentos del fondo. Así mismo, la vegetación de los humedales de ribera estabiliza los márgenes de los ríos y disminuye la erosión.

**Retención de sedimentos y sustancias tóxicas:** Los humedales situados en las partes bajas de las cuencas fluviales pueden servir de lagunas de sedimentación. La vegetación disminuye la velocidad de los ríos y contribuyen a la acumulación de sedimentos. Por otro lado, dado que las sustancias tóxicas se adhieren con frecuencia a los sedimentos en suspensión, es posible que sean retenidos juntamente con ellos. Sin embargo, esta función no debe sobrestimarse ya que una rápida acumulación de sedimentos puede alterar las funciones del humedal.

**Retención de nutrientes:** En determinadas condiciones, los nutrientes, especialmente nitrógeno y fósforo, son retenidos por las plantas y los sedimentos de

los humedales, mejorando la calidad del agua y evitando la eutrofización. Los nitratos pueden ser reconvertidos en nitrógeno gaseoso y reintroducidos en la atmósfera como resultado de la desnitrificación. En ocasiones, los humedales pueden actuar como plantas naturales para el tratamiento de aguas residuales. Por otra parte, algunos humedales juegan un importante papel en la retención del CO<sub>2</sub>. Las masas de vegetación palustre, y especialmente los depósitos orgánicos de carácter turboso que la acumulación de sus restos producen, supone una parte importante del carbono fijado como materia orgánica.

**Exportación de biomasa:** Los humedales son sistemas que ofrecen una gran riqueza de especies de fauna y flora utilizables por el hombre, tanto silvestres (peces, aves, plantas) como domésticas (arroz, ganado, carrizo, etc.). Además de esta producción propia, los nutrientes son transportados por los cursos de agua, la escorrentía o la recarga de acuíferos hasta otros ambientes acuáticos o marinos donde entran en la cadena trófica y también son aprovechados.

**Protección contra tormentas:** Los humedales costeros ayudan a disipar la fuerza del viento y las olas, y reducen los daños que provocan las tormentas.

**Estabilización de microclimas:** Los ciclos hidrológicos, de nutrientes y de materia, y los flujos de energía de los humedales, pueden estabilizar las condiciones climáticas locales, en particular las precipitaciones y las temperaturas. Se ha demostrado que una proporción de la precipitación continental es resultado de la evaporación *in situ*, por lo que la evaporación de agua del humedal puede provocar precipitaciones en las cercanías.

### 1.2.4 PROBLEMÁTICA EXISTENTE EN LOS HUMEDALES

#### ➤ ELEVADOS Y BAJOS NIVELES PIEZOMÉTRICOS (S/CASO)

Naturalmente, un humedal puede tener fluctuaciones en sus niveles hasta el punto de llegar a secarse, en este caso serán temporales, sino estarán permanentemente inundados. Aún así, se producen alteraciones en sus niveles

## Análisis y simulación del régimen hídrico en humedales costeros

---

piezométricos que pueden ser debidos a la alteración del régimen hidrológico o de la cantidad de agua del humedal, de los aportes hídricos que alimentan el humedal, tanto superficiales como subterráneos que pueden ser debidos a cambios en la cuenca hidrográfica como por ejemplo:

- Embalses: hidroelectricidad, regadío, colmatación, retención de sedimento, evaporación del embalse
- Transvases de agua entre cuencas
- Modificación de la red hidrográfica y regulación de cauce
- Extracción de aguas fluviales y sobreexplotación de acuíferos para regadío, industria, consumo humano.
- Cambios en los usos del suelo en la cuenca: deforestación, erosión y colmatación

o por cambios en el humedal como por ejemplo:

- Drenaje y desecación
- Aterramiento, saneamiento y fragmentación
- Extracción de agua del humedal para regadío, industria, consumo humano
- Canalización, encauzamiento y construcción de diques
- Dragado de canales de navegación

Calidad de las aguas: su problemática reside en los siguientes casos:

- Vertidos de aguas residuales urbanas
- Vertidos industriales
- Vertidos procedentes de acuicultura
- Vertidos procedentes de ganadería
- Escorrentía de nutrientes, pesticidas y herbicidas agrícolas
- Modificación de las conexiones con el mar: presas anti-sal, apertura de la desembocadura de lagunas
- Salinización de aguas superficiales y subterráneas, que en el caso de los humedales costeros produce la intrusión marina.

Los vertidos originados en los hábitats humanos, suponen un aumento importante del contenido en materia orgánica, que si sobrepasa los límites de carga puede verse muy disminuida la función depuradora, ya que el aporte masivo de nutrientes conlleva un aumento del plancton, el cual al morir se sedimenta y su descomposición provoca una disminución del oxígeno en el fondo, formándose un fango orgánico de efectos especialmente graves en aguas someras. Este proceso es el denominado como de eutrofización

### ➤ FENÓMENO DE LA INTRUSIÓN SALINA

Se define como el fenómeno de entrada de agua marina en un río, acuífero, etc. En zonas de contacto entre agua dulce y agua salina, el agua dulce fluye sobre el agua marina debido a su diferencia de densidades y se separan por una zona de contacto difusa, la interfaz. Los perfiles verticales de salinidad por consiguiente, muestran salinidad cero en la superficie y salinidad oceánica cerca del fondo. Si hay una alteración del sistema, como por ejemplo una disminución del caudal del río, esta interfaz se traslada al interior, penetrando el agua marina debajo del agua dulce.

La contaminación salina está muy relacionada con la sobreexplotación de acuíferos, produciéndose la circulación inversa del agua subterránea, salinizándose los acuíferos del litoral. Las consecuencias de este hecho pueden ser desastrosas, especialmente para los organismos que habitan ese ambiente.

### ➤ EFECTOS EN EL ECOSISTEMA PRODUCIDOS POR LA PRESIÓN ANTRÓPICA

Debido a la introducción de especies exóticas de plantas, invertebrados, peces, aves, etc. y a la sobreexplotación:

Sobrepesca y acuicultura

- Sobrecaza
- Sobrepastoreo
- Extracción mecánica excesiva de recursos minerales

- Exceso de uso público recreativo y/o turístico

### 1.2.5 ANÁLISIS DE LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE AGUA EN LOS HUMEDALES

La figura siguiente muestra el corte transversal de un hipotético humedal donde diferentes mecanismos de transferencia de agua predominan en diferentes zonas del humedal. Los aportes hidrológicos a la zona A están dominados por un aporte de manantiales (S) y las salidas, por actividades de bombeo (PU), mientras que en la zona B domina el agua procedente del desbordamiento del río (OB). La zona C es un área de intercambio con aguas subterráneas (GD, GR), mientras que la hidrología de la zona D está dominada por la precipitación (P) y la evaporación (E). En la zona E, los aportes proceden de la filtración de aguas subterráneas (GS) y la escorrentía desde las laderas adyacentes (R). Es probable que deban elaborarse diagramas de corte transversal para diferentes períodos (sobre todo para las estaciones húmeda o seca), pues el mecanismo de transferencia de agua puede cambiar: por ejemplo, la interacción entre el acuífero y el humedal puede alterar la descarga y la recarga en función de los cambios de la zona del agua de crecida.

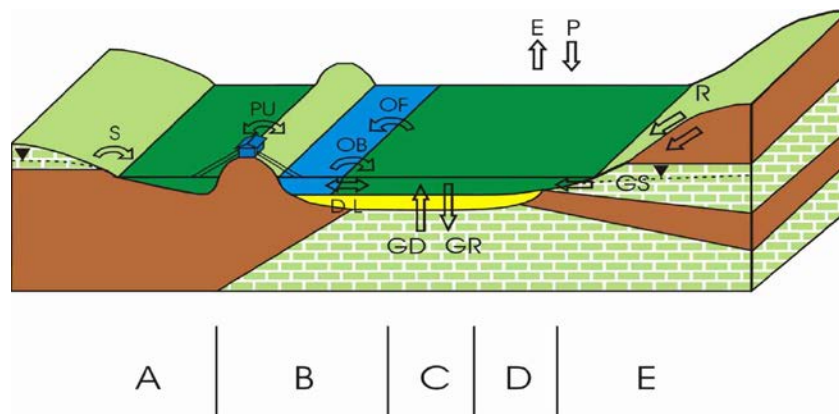


Fig 1.1. Entradas y salidas

## Análisis y simulación del régimen hídrico en humedales costeros

Una vez se ha logrado en principio una cierta comprensión de cómo trabaja hidrológicamente un humedal, el cálculo de un balance hídrico entraña la cuantificación de las tasas de transferencia de agua:

$$(P + R + L + OB + PU_i + S + GD + GS + TI) - (E + D + DE + PU_o + GR + TO) = \delta V$$

Entradas en el humedal	Salidas del humedal
P: precipitación (lluvia, nieve, rocío, etc.) directa sobre el humedal +	E: evaporación del humedal +
R: flujos superficiales y próximos a la Superficie +	$\delta V$ : cambio en el volumen de agua almacenada dentro del humedal +
L: flujos laterales de entrada +	D: drenaje +
OB: entradas por desbordamiento +	DE: salidas de agua por tierra +
PU <sub>i</sub> : agua bombeada hacia el humedal +	PU <sub>o</sub> : agua bombeada desde los humedales +
S: afluencia de manantiales +	GR: recarga de aguas subterráneas a los acuíferos +
GD: descarga de aguas subterráneas en el humedal +	TO salidas de agua del humedal hacia el mar por efecto de las mareas
GS: filtración de aguas subterráneas en el humedal +	Donde $\delta V$ puede ser positivo o negativo
TI entradas de agua de mar en el humedal por efecto de las mareas	

**Tabla 1.1 Entradas y salidas del humedal**

### 1.2.6 RELACIONES ENTRE HUMEDALES Y AGUA SUBTERRÁNEA

Las relaciones estudiadas se basan en los conceptos de las relaciones río acuífero que pueden clasificarse en tres: río ganador, río perdedor y río efímero. A continuación se describen estas tres situaciones y los principales aspectos con ellas relacionados.

#### **A) Río ganador**

Un río se dice que es ganador cuando existe un flujo de agua desde el acuífero hacia él como se esquematiza en la figura 1.2. Esta situación entre río y acuífero es



habitual en zonas templadas húmedas y es la relación tipo que se suele reflejar en los tratados clásicos de Hidrología.

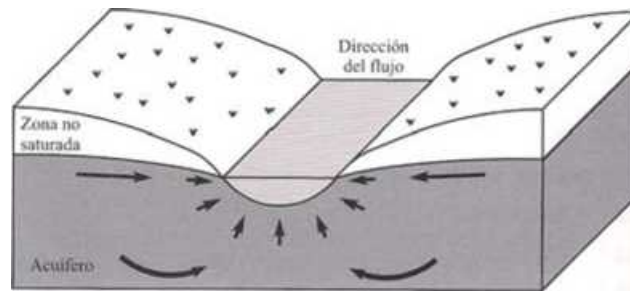


Figura 1.2. Esquema de la situación de río ganador (modificada de Winter et al. (1998))

En ausencia de escorrentía directa o superficial en los periodos entre episodios de lluvia, el flujo base de los ríos proviene fundamentalmente del almacenamiento de los acuíferos. El análisis de los tramos descendentes de los hidrogramas sugiere esta interpretación al corresponder el caudal drenado con una exponencial decreciente, que es la que teóricamente representa el vaciado de un depósito lineal en el que el flujo es proporcional al volumen almacenado por encima de la salida del flujo. De forma cualitativa lo sucedido con un río ganador observando un hidrograma típico como el representado en la figura 1.3. Si los caudales se representan en escala logarítmica se distinguen las tres situaciones siguientes:

- En la primera parte la variación en el tiempo del logaritmo del caudal está representada por una recta de pendiente negativa.
- La parte central refleja un aumento de caudal a causa de la escorrentía superficial ocasionada por una tormenta que también produce una recarga del acuífero por infiltración del agua de lluvia.
- La última parte del hidrograma tiene solamente componente subterránea y es una recta con la misma pendiente negativa que la primera. En este tramo los valores del caudal del río están por encima de los correspondientes al primer tramo al haber aumentado el almacenamiento del acuífero debido a la recarga de lluvia.

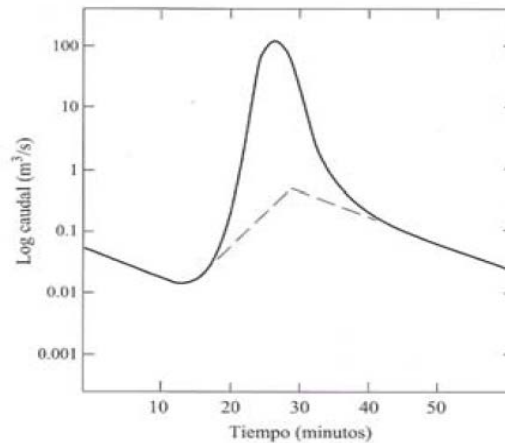


Figura 1.3. Esquema de un hidrograma típico de tormenta.

En los casos en que el río lleva agua de procedencia no subterránea, como los efluentes de lagos o la fusión de nieve o hielo en climas más fríos, los caudales bajos también pueden mantenerse. En tales situaciones los hidrogramas no tienen porque ajustarse al comportamiento exponencial decreciente comentado más arriba. Si el flujo base fuera proporcionado por un depósito lineal en que el caudal de salida  $D$  es igual al volumen  $V$  almacenado por encima de la descarga multiplicado por un coeficiente de desagüe  $\alpha$ , se tiene que:

$$D = \alpha V \quad (1.1)$$

donde  $\alpha$  tiene unidades de la inversa del tiempo. En ausencia de recarga y aceptado el modelo descrito por la expresión (1.1), la evolución del caudal puede ser descrita a través de una exponencial decreciente tal que:

$$D(t) = D(0)e^{-\alpha t} \quad (1.2)$$

donde  $D(0)$  es el caudal para un tiempo considerado inicial y  $D(t)$  es el caudal para tiempo  $t$ . Integrando la ecuación (1.2) entre cero e infinito se obtiene:

$$V(t) = \frac{D(t)}{\alpha} \quad (1.3)$$

que es el volumen de agua almacenado en el acuífero en el tiempo  $t$ . Si se produjese una recarga instantánea  $\Delta V$  al acuífero, el caudal aumentaría también instantáneamente de acuerdo con el volumen recargado. El incremento de caudal sería  $\alpha \Delta V$  y la curva de caudal sería  $\alpha \Delta V$  y la curva final de agotamiento después de la recarga estaría por encima de la inicial con la misma pendiente.

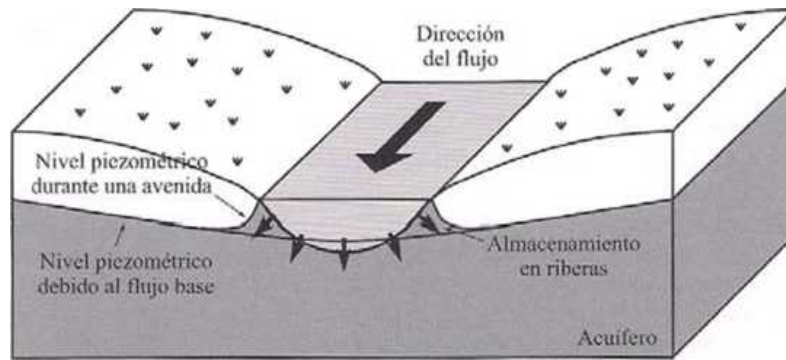
El acuífero no se comporta exactamente como un depósito lineal, pero en muchos casos éste es un modelo útil que aproxima suficientemente la realidad. La recesión del caudal base depende de los parámetros hidrodinámicos del acuífero, de su geometría y de la conexión entre el río y el acuífero, este aspecto se analiza con las herramientas del método de los autovalores.

### **Almacenamiento en riberas**

Un aspecto a tener en cuenta en el esquema de río ganador es el del almacenamiento en riberas. El nivel de los acuíferos en las proximidades de los ríos que drenan un caudal base está siempre por encima del nivel del río. Un río al que el acuífero le cede ese caudal, sin embargo, puede infiltrar agua al acuífero en crecidas cuando su nivel en avenidas está por encima del nivel freático. La mayor parte del volumen de agua recargada por el río en este proceso permanece durante un tiempo limitado en el acuífero, semanas o meses, antes de volver otra vez al río (ver figura 1.4). Es el llamado almacenamiento en riberas que se considera en algunos ríos con oscilaciones importantes de calado y que además están conectados con acuíferos con permeabilidad media o alta. Si se produce este flujo el caudal que aporta el acuífero al río sería negativo cuando el calado del río superase los niveles piezométricos en el acuífero y no tendría sentido el gráfico semilogarítmico de la figura 1.3

### **Separación del hidrograma**

Así pues, el caudal de un río después de pasar algún tiempo desde las últimas precipitaciones, en general está producido por el drenaje de los acuíferos, que es al que se denomina caudal base. La escorrentía superficial producida por un episodio de precipitación ocasiona un aumento del flujo total, que hasta que desaparece tiene además de la componente superficial otra subterránea. Esta última aumentada por el efecto de la recarga de las precipitaciones.



**Figura 1.4. Situación de almacenamiento en riberas (modificada de Winter et al. (1998)).**

Todos los métodos de separación de las componentes del hidrograma se basan en que, en ausencia de recarga, el logaritmo del caudal decrece linealmente con el tiempo según la fórmula (1.2) de desagüe del depósito lineal. Los métodos de separación identifican los periodos con componente exclusivamente subterránea, como los tramos rectos en un tráfico semilogarítmico del hidrograma. La determinación se complementa con la separación de las dos componentes, superficial y subterránea, en los periodos de crecida, para lo cual se interpola entre las dos partes del hidrograma que tienen únicamente componente subterránea. El criterio según el cual se realiza esta interpolación da origen a diferentes métodos de separación que se pueden consultar en cualquiera de los tratados clásicos de Hidrología Superficial. Es interesante el análisis que hacen Custodio y Llamas (1983) de las características del hidrograma para distintas situaciones hidrogeológicas. La componente subterránea así determinada es la salida más importante cuando el bombeo en los acuíferos es pequeño. En ese caso esta componente proporciona un valor próximo a la recarga media del acuífero. Puede haber otras salidas además de los drenajes a ríos o manantiales y bombeos, como son la evaporación en zonas con niveles próximos al suelo, o la evapotranspiración por plantas freatofitas.

### **B) Río perdedor**

Un río perdedor alimenta al acuífero pudiendo estar o no hidráulicamente conectado con él. En la figura 1.5 se esquematiza esta situación cuando el río está conectado con el acuífero.

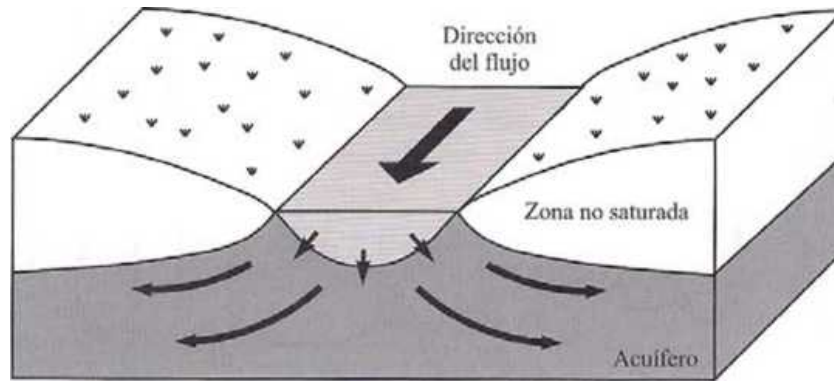


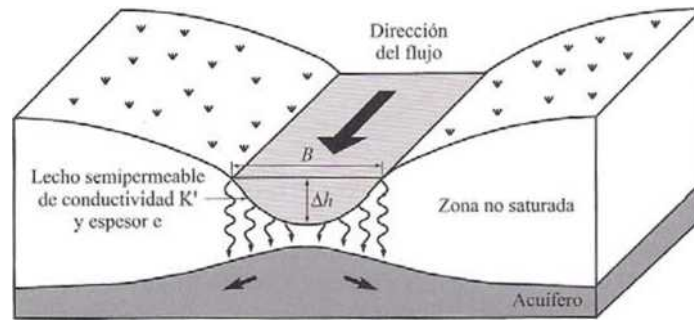
Figura 1.5. Esquema de la situación de río perdedor (Cassiraga et al. 2010)

Que el nivel del acuífero este por debajo del nivel del río perdedor puede deberse a condiciones naturales. Por ejemplo, en tramos de río en que la pendiente longitudinal del lecho es mayor que la del nivel piezométrico, el río puede ser perdedor en su tramo de aguas arriba y ganador en el tramo de aguas abajo.

Un río ganador puede recibir menos agua del acuífero con la explotación de aguas subterráneas e incluso llegar a ser perdedor. Una explotación intensa de las aguas subterráneas puede transformar la situación del río de ganador a perdedor a través de situaciones en las que las alturas piezométricas del acuífero son cada vez menores.

La situación de río perdedor es típica de las zonas áridas en las que la recarga es pequeña. En acuíferos muy permeables, aunque la recarga del acuífero sea importante, también puede suceder que los niveles resultantes estén por debajo del cauce principal y el río sea perdedor.

Cuando los niveles del agua subterránea se encuentran por debajo del lecho del río, como se ve en la figura 1.6, el río y el acuífero están desconectados. El caudal que pierde el río está controlado por el espesor y la conductividad hidráulica del lecho del mismo. El flujo hacia el acuífero es no saturado, estando el grado de saturación del medio determinado por el caudal que pierde el río. El caudal que circularía con flujo saturado es siempre mayor que el que puede atravesar la capa semipermeable.



**Figura 1.6** Esquema de la situación de río desconectado (Cassiraga et al. 2010)

Además del flujo de agua a través del lecho del río, existe la recarga producida por la infiltración de lluvia o retornos de riego a un lado y otro del río. Como esta recarga suele ser mucho menor que la que hay bajo el río, el flujo no saturado vertical es más reducido, especialmente en zonas áridas, y la saturación del terreno también será menor.

La situación de río desconectado puede ser natural aunque se puede llegar a ella desde la de río ganador a través de bombeos sucesivamente mayores que lo transforman en perdedor. Cuando los niveles del acuífero llegan a estar por debajo del lecho del cauce, éstos pueden seguir bajando, pero el flujo que atraviesa la capa semipermeable del lecho sólo depende, además de del calado del río, de su espesor y de su conductividad hidráulica. Es lo que se ha denominado como efecto ducha, porque aunque baje el nivel del acuífero no hay un flujo mayor. Las avenidas al poder modificar las características del lecho semipermeable pueden cambiar cuantitativamente la relación río-acuífero.

Si el ancho del río es  $D$ , el calado  $A_h$ , la conductividad hidráulica de la capa semipermeable es  $K'$  y su espesor  $e$ , el caudal de infiltración del río al acuífero por unidad de ancho  $D'$  es aproximadamente:

$$D' = \frac{K' B}{e} \Delta h \quad (1.4)$$

Es una fórmula simplificada en la que no se tiene en cuenta la tensión negativa del agua en la parte inferior de la capa semipermeable. En su lugar se supone el valor cero, es decir que está a la presión atmosférica.

Realmente hay alguna diferencia en el flujo vertical en la zona no saturada bajo el río cuando baja el nivel freático, pero no vale la pena tenerlo en cuenta en una

modelación normal por la cantidad de datos y esfuerzo que requiere, por la dificultad de realizar ensayos en la zona no saturada y por las incertidumbres que presenta la determinación del valor de la conductividad hidráulica no saturada del terreno. Incertidumbre imposible de resolver con unos pocos ensayos causada por la heterogeneidad normal de cualquier formación. Cabe decir por último que el cauce puede continuar siendo permanente si existe un flujo suficiente desde aguas arriba, aunque esté desconectado del acuífero.

### C) Río efímero

Un río efímero es aquel que fluye únicamente como respuesta a lluvias intensas. La altura del nivel de agua en los acuíferos está siempre bajo el nivel del cauce y normalmente muy por debajo de él. Son ríos perdedores que en situación de avenidas pierden agua que recarga al acuífero.

La existencia de ríos efímeros es común en cuencas áridas y semiáridas. Debido a la pequeñez de la recarga los niveles del acuífero están bajos y los lechos de los cauces están por encima de ellos en toda su longitud, excepto en las zonas más aguas abajo, en zonas muy llanas cerca de los límites del acuífero o en las zonas en que los acuíferos son superficiales y tienen muy poco espesor. Aguas abajo el acuífero puede alimentar humedales y marismas salinas o fluir hacia el mar o un lago.

En la figura 1.7 se representa un frente de saturación desde el lecho de un río efímero bajando hacia el acuífero durante una avenida producida por una tormenta importante.

Si se considera que en el frente de saturación la presión es la atmosférica, la diferencia de potencial entre el fondo del cauce y ese punto es  $L_c + H_c$  y la longitud de la línea de corriente es  $L_c$ , con lo cual la filtración por unidad de longitud de cauce es la conocida fórmula de Green-Ampt:

$$D' = KB \frac{(L_c + H_c)}{L_c} \quad (1.5)$$

donde  $K$  es la conductividad hidráulica saturada y  $B$  es el ancho del frente mojado del cauce. Hay que tener en cuenta que la relación  $(L_c + H_c)/L_c$  se hace infinita para  $L_c$  igual a cero y baja asintóticamente hasta uno para valores grandes de  $L_c$ . Esto implica valores grandes de caudal y un descenso rápido del frente al comienzo de la



infiltración, cuando la avenida alcanza un cierto punto del cauce.

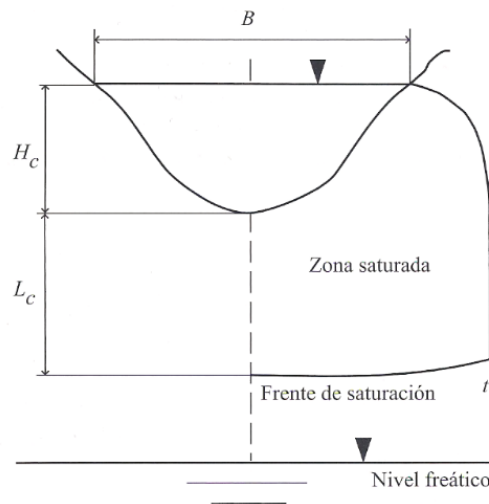


Figura 1.7. Pulso de infiltración en un río efímero

Puede haber cauces intermitentes ocasionados por las oscilaciones regionales del nivel freático, resultado de las diferencias acumuladas de recarga del acuífero en periodos secos y húmedos. El río se seca cuando el nivel freático del acuífero está bajo el lecho del cauce (ver figura 1.8) y drena al acuífero cuando está por encima de él en periodos húmedos.

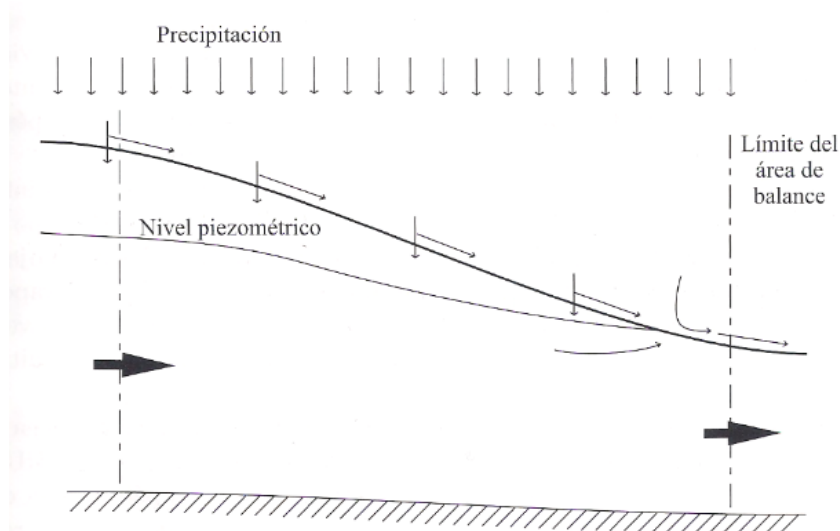


Figura 1.8. Cauce intermitente (modificada de Custodio , 1983)

### D) Lagos y humedales

Los humedales se pueden formar a partir de la descarga del agua subterránea a la superficie del terreno, por afloramiento del nivel piezométrico en taludes a partir de cauces superficiales y por causa de la precipitación

Algunos lagos y humedales reciben agua subterránea que drena de los acuíferos, otros recargan a los acuíferos, mientras otros pueden drenar a un acuífero en su zona de aguas arriba mientras que al mismo tiempo lo alimentan en su parte de aguas abajo (Winter et al, 1998). Otros lagos pueden ser intermitentes, reciben agua en periodos de aguas altas, mientras que pierden y alimentan al acuífero en situaciones en las que el acuífero está menos lleno.

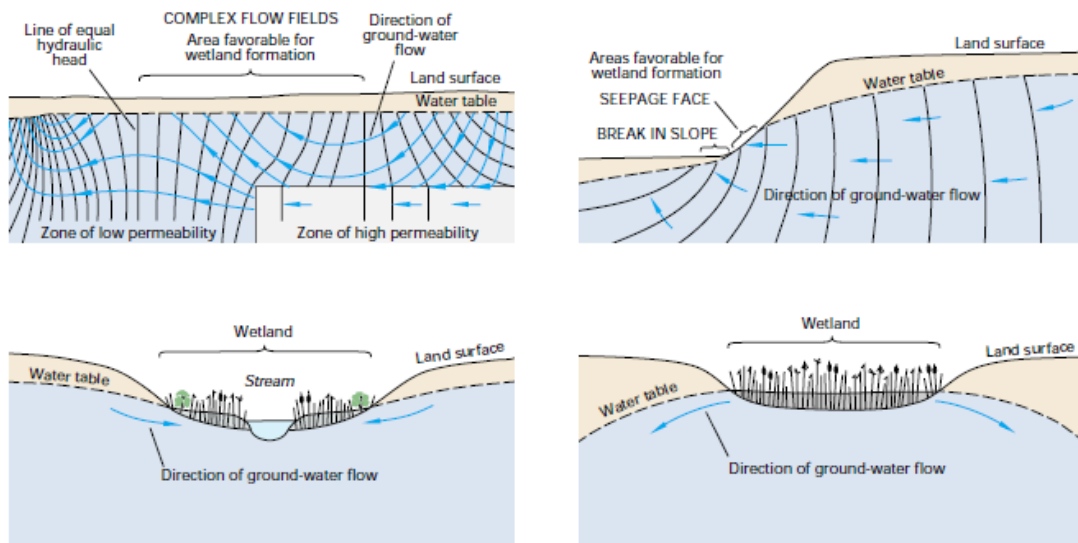


Figura 1.9. Esquema del comportamiento en humedales

De manera similar a los ríos y los lagos, los humedales pueden ser **ganadores**, **perdedores** o **ambas cosas** a la vez, en humedales a partir de cauces superficiales el agua subterránea aporta solutos en ella disueltos.

Los humedales en riberas y costas están fuertemente afectados por las fluctuaciones periódicas del nivel del agua (hidroperiodo), mientras que en lagos la transferencia agua superficial-agua subterránea a través de sus bordes es más rápida que en humedales por el efecto de las continuas ondas. En los lechos en cambio, las

raíces de la vegetación, hace que el intercambio de agua sea más fácil en los humedales.

### 1.3 Objetivos

La problemática planteada en los humedales muestra que debido a unos altos niveles de agua se necesitarán mejorar el sistema de drenaje, así como sistemas de retención en aquellos casos en los que se tiene déficit hídrico. Estos valores vendrán condicionados por unas necesidades ambientales como económicas, pues como ocurre en los humedales costeros de la cuenca mediterránea existen actividades agrarias que necesitan tener un nivel freático aceptable para que no haya asfixia radicular en las explotaciones agrícolas, también existen viviendas de zonas turísticas colindantes a los humedales donde se ha visto que han sufrido inundaciones al aumentar el nivel freático.

Los conflictos entre el uso de las aguas subterráneas y la conservación de los humedales son especialmente relevantes en estas zonas, donde la superficie de estos ecosistemas naturales ha descendido considerablemente en las últimas décadas. Hace cincuenta años, la desaparición de humedales no provocaba ningún tipo de conflicto, sencillamente porque carecían de cualquier valoración positiva. La situación ha cambiado debido, por una parte, a los avances de la tecnología agraria y, por otra, a la práctica erradicación de las enfermedades palúdicas y a los avances de la Ecología. Hoy día, buena parte de la opinión pública entiende que los humedales han de gozar de una eficaz protección.

El estudio se centrará en uno de los aspectos más importantes como es la regulación hidráulica, ya que pudiendo conseguir este objetivo se podrá conseguir regular el resto de objetivos como es conseguir una calidad de agua óptima, así como la conservación de los recursos naturales y manteniendo la actividades económicas existentes conociendo las limitaciones que tiene aspecto en casos de máximos y mínimos niveles se pretende modelizar la el sistema hídrico para que a continuación se pueda buscar una solución óptima.

Los objetivos del estudio son por un lado conocer los casos desfavorables para niveles máximos y mínimos definiendo el funcionamiento hidrodinámico de la zona húmeda para identificar y determinar el valor de cada uno de los componentes que

integran su balance hídrico, por lo que conociendo las entradas y salidas del sistema humedal en el estudio será necesario plantear un análisis matemático para resolver el balance.

Otro aspecto a tener en cuenta será poder estudiar y establecer una gestión hídrica a través de reglas de operación que se producirán en función de si se encuentra en funcionamiento el bombeo de drenaje, así como también la apertura o cierre de compuertas.

### 1.4 Esquema del documento

La memoria del trabajo de fin de Máster se ha estructurado en 6 capítulos, los cuales se listan a continuación y se describen:

- El primer capítulo comprende una introducción del estudio describiendo la información de partida, la problemática, las necesidades y los objetivos.
- El segundo capítulo describe la metodología empleada para resolver el problema del estudio identificando los elementos que integran el balance hídrico de un humedal y analizando los aspectos matemáticos sobre la resolución del problema .
- El tercer capítulo desarrolla el modelo matemático para los humedales costeros.
- En el cuarto capítulo se ha desarrollado una aplicación práctica para mostrar un ejemplo de un humedal costero, concretamente se ha desarrollado el modelo para el humedal costero de la Marjal de la Safor donde primero se ha realizado un análisis del sistema identificando los componentes balance hídrico, con este análisis se ha podido plantear el modelo matemático en la aplicación práctica y finalmente se describen las conclusiones de la aplicación práctica.
- En el quinto capítulo se describen las conclusiones a las que se ha llegado con la metodología utilizada y las diversas líneas de investigación.
- En el sexto capítulo se muestra la bibliografía utilizada para el estudio.

## 2 Metodología

### 2.1 Introducción

La inundación en un humedal costero puede producirse por dos tipos de evento:

Una inundación por escorrentía superficial generando un evento de lluvia máxima.

Una inundación por escorrentía subterránea, que puede producirse en un periodo dilatado de lluvias, al producirse las descargas de los acuíferos que alimentan el humedal.

Como periodo de retorno a considerar para el estudio se deberá realizar en función del objetivo por el cual es necesario mantener el drenaje, por ejemplo para el cultivo de cítricos se estima en 30 años pues es la vida media estimada para las plantaciones de cítricos.

Los sistemas de drenaje para evacuar las inundaciones serán muy importantes para poder regular los volúmenes en el humedal, siendo muy complejos a la hora de su regulación pues en muchos casos hay una pendiente muy baja o pueden estar deteriorados. En nuestro caso se plantean sistemas de compuerta, en el que en su nivel máximo desbordará por encima de la compuerta comportándose como un aliviadero de caída libre y pared vertical, en su nivel normal como una compuerta de elevación y en su nivel mínimo la compuerta se encontrará cerrada.

Al mismo tiempo como salidas del sistema deben tenerse en cuenta la filtración por duna como la evapotranspiración propia de estas zonas.

La escala temporal a utilizar en el estudio será el correspondiente al tiempo de respuesta característico obtenido mediante ecuaciones que vienen dadas en función de la transmisividad del acuífero en aquellos casos en los que no existan datos de piezómetros del acuífero, y cuando existan se contrastarán los resultados obtenidos junto con los niveles piezométricos. En este tiempo característico se considera la precipitación y la recarga máxima correspondiente a la duración.

Para obtener resultados se puede realizar la modelación del acuífero como libre entre drenes plenamente penetrantes de Glover (1974) obteniéndose el tanto por uno remanente en el acuífero para una recarga instantánea.

$$p(t) = \frac{8}{\pi^2} \sum_{n=1,3,5,\dots}^{\infty} \left(\frac{1}{n}\right)^2 \exp\left(-\frac{n^2 \cdot \pi^2 \cdot \alpha \cdot t}{L^2}\right) \quad (2.1)$$

Siendo  $\alpha = \frac{T}{S}$  la transmisividad dividida por el coeficiente de almacenamiento y  $L$  la separación entre drenes. Si se toma  $2L$ , siendo  $L$  la distancia media del acuífero al borde de descarga será:

$$\lambda = \frac{32L^2}{\pi^4 \cdot \alpha} \sum_{n=1,3,5,\dots}^{\infty} \frac{1}{n^4} \quad (2.2)$$

Donde  $\lambda$  es el tiempo característico de respuesta.

La discretización temporal debe ser menor al tiempo de respuesta, mientras que la dimensión espacial del estudio viene dada por la extensión tanto del acuífero, de la cuenca donde se propaga la escorrentía superficial y el humedal de referencia.

Para definir el funcionamiento hidrodinámico de una zona húmeda es preciso identificar y determinar el valor de cada uno de los componentes que integran su balance hídrico. Éste se establece a través de la cuantificación de las entradas o aportes hídricos al sistema y de sus salidas o descargas, aspectos cuyo conocimiento es imprescindible para la adecuada conservación y gestión de estas áreas. El resultado final de dicho balance será fiel reflejo de las condiciones hidrológicas imperantes en el sistema, que tendrán especial incidencia en la calidad del agua del mismo.

La propuesta se basa en el estudio de una celda que tiene por un lado de inundación por escorrentía superficial, que se estimará junto a la precipitación directa en aquellos casos en los que tengamos tiempos de discretización mayores a los diarios, lo que supondrá que lo que cae en la cuenca superficialmente llega a nuestro sistema en el periodo menor al tiempo de discretización. En el planteamiento de la escorrentía superficial se estudiaría con el método del hidrograma unitario en  $S$  en

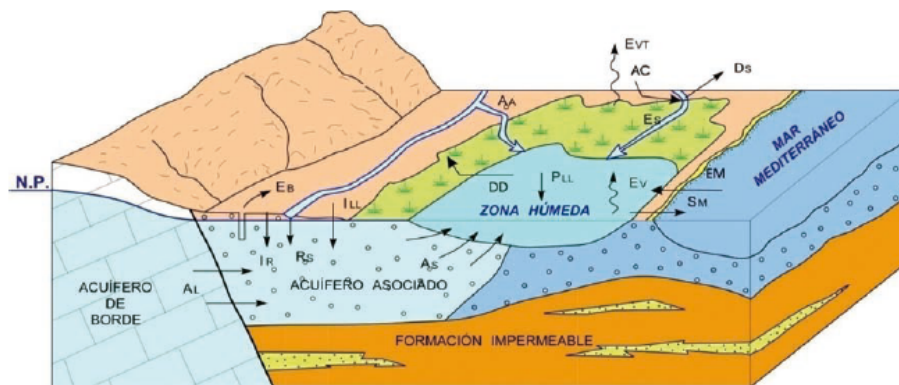
aquellos casos en los que la discretización temporal sea de escala pequeña como puede ser una escala horaria tal y como se trabaja en la hidrología superficial.

La inundación por aporte subterráneo mediante la expresión utilizada en el modelo pluricelular englobado basado en la solución de la ecuación del flujo de agua subterránea por el método de los autovalores.

Por otro lado las salidas del sistema se producen por filtración y por la propia evapotranspiración, lo que suponen salidas de tipo lineal y también por los canales, que son salidas de tipo no lineal.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que los sistemas hidrológicos se comportan de forma lineal con funciones de impulso respuesta a través de convoluciones. Sin embargo en nuestro sistema hay una componente no lineal por lo que para plantear la solución en este estudio se ha optado por linearizar aplicando el teorema de Taylor y utilizando la resolución de ecuaciones diferenciales, así como también se ha estudiado a través de transformadas de Laplace sin llegar a resultados óptimos.

### 2.2 Elementos que integran el balance hídrico de un humedal



<u>Aportes al sistema</u>		<u>Salidas del sistema</u>	
Directos	P.LL: precipitación directa ES: escorrentía superficial AS: aportes subterráneos AA: aportes de acequias y canales EM: entrada de agua marina	Directas	EV: evaporación directa EVT: evapotranspiración SM: salidas al mar por canales o golas DD: detracciones directas
Indirectos	ILL: infiltración de lluvia en acuífero asociado IR: infiltración de regadío en acuífero asociado AL: aportes laterales de acuífero de borde RS: recarga de cauces superficiales al acuífero asociado AC: aportes externos a cauces y canales de la cuenca vertiente	Indirectas	EB: bombes en acuífero asociado DS: detracciones de cauces de la cuenca vertiente

Figura 2.1. Elementos que integran el balance hídrico en humedales. Fuente Ballesteros (2009)



## **ENTRADAS EN EL SISTEMA:**

### **SUBTERRÁNEAS:**

#### **Aplicación del modelo pluricelular englobado para la obtención de caudales.**

Los modelos pluricelulares englobados demuestran que un acuífero está compuesto por un número infinito de depósitos virtuales, cada uno de ellos con su coeficiente de desagüe. Las acciones exteriores sobre el acuífero se reparten entre todos estos depósitos de acuerdo con su distribución espacial e intensidad. El reparto viene dado por unos coeficientes que dependen de cada acción exterior concreta y de los parámetros del sistema. A continuación se presentan los conceptos fundamentales del modelo pluricelular englobado.

Este modelo está basado en la solución de la ecuación del flujo de agua subterránea por el método de los autovalores que más adelante se explicará.

La ecuación diferencial que describe la variación de nivel piezométrico,  $h(x,y,t)$ , en un acuífero bidimensional, heterogéneo y anisótropo, con acciones constantes en el tiempo es:

$$\frac{\partial}{\partial x} \left( T_x \frac{\partial h}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left( T_y \frac{\partial h}{\partial y} \right) + Q(x,y) = S \frac{\partial h}{\partial t} \quad (2.3)$$

Donde:

$h = h(x,y,t)$  es la altura piezométrica en un punto  $(x,y)$  en el instante  $t$ .

$T_x$   $T_y$  son transmisividades.

$S = S(x,y)$  es el coeficiente de almacenamiento.

$Q = Q_d(x,y) + \sum_i Q_i \cdot \delta(x - x_i, y - y_i)$  siendo

$Q_d(x,y)$  la recarga por unidad de área

$Q_i$  recargas puntuales

$\delta(x-x_i, y-y_i)$  la función delta de Dirac

Esta ecuación puede escribirse mediante el uso del operador lineal:

$$L(h) + Q(x, y) = S \frac{\partial h}{\partial t} \quad (2.4)$$

Donde  $L(\cdot)$  es el operador lineal:

$$L(\cdot) = \frac{\partial}{\partial x} \left( T_x \frac{\partial(\cdot)}{\partial x} \right) + \frac{\partial}{\partial y} \left( T_y \frac{\partial(\cdot)}{\partial y} \right)$$

La solución de la ecuación (2.4) con sus condiciones iniciales y de contorno puede descomponerse en la suma de una solución de estado estacionario  $h_p$  y otra de estado transitorio  $w$  en la siguiente forma:

$$h(x, y, t) = h_p(x, y) + w(x, y, t) + \sum_i s_i(x, y, t) \quad (2.5)$$

Siendo:

$h_p(x, y)$  solución en régimen permanente

$w(x, y)$  solución en régimen transitorio, para las condiciones iniciales a las que se le sustrae la solución permanente,  $h(x, y, t) - h_p(x, y)$ , con condiciones de contorno y acciones exteriores nulas

$\sum_i s_i(x, y, t)$  Solución en régimen transitorio para las condiciones iniciales y de contorno nulas para cada una de las acciones exteriores. El valor  $s_i(x, y, t)$  también se suele designar como función de influencia cuando la acción exterior, o lo que es lo mismo su integral en todo su dominio, vale la unidad

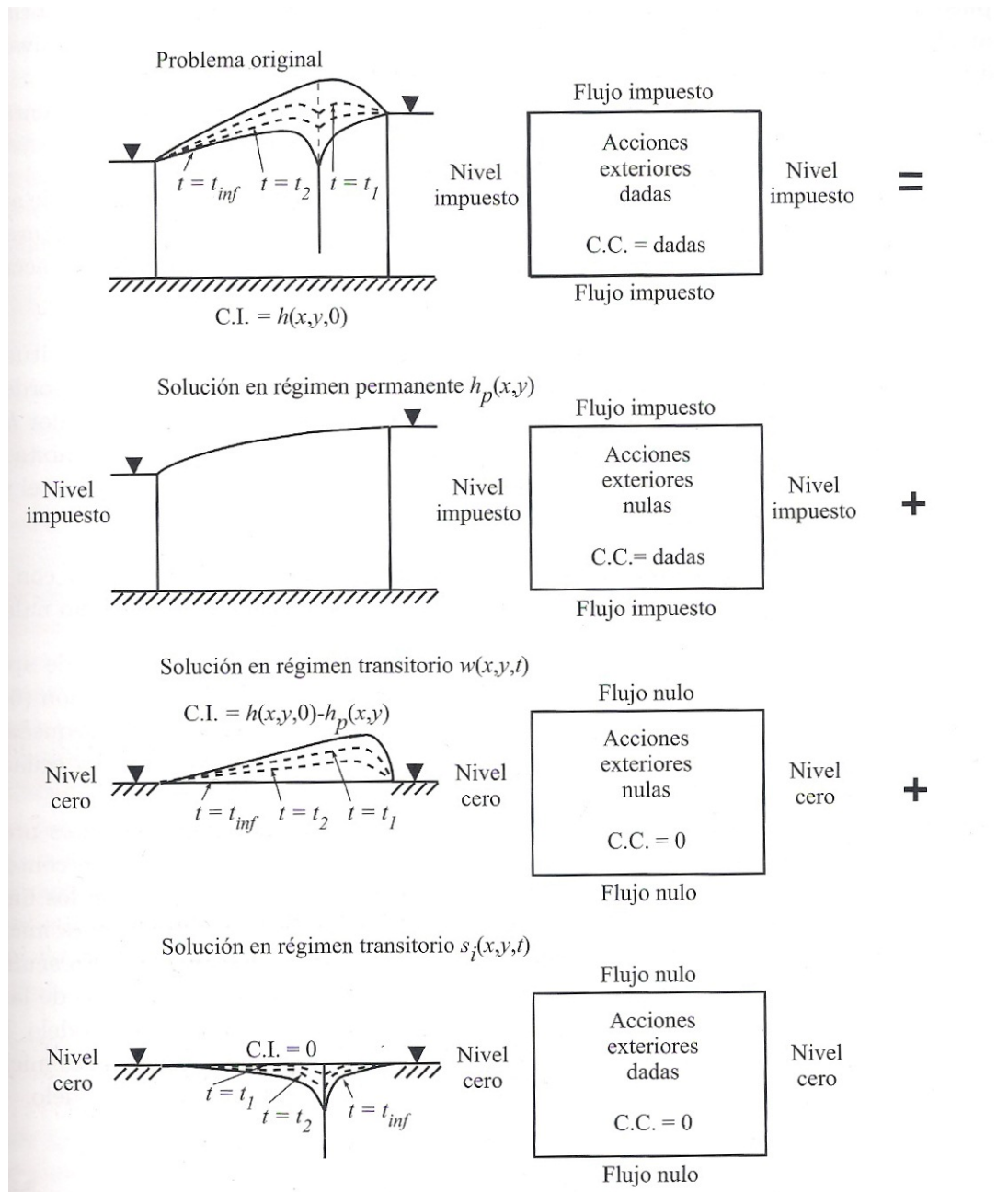


Figura 2.2. Componentes de la piezometría según las condiciones de contorno, condiciones iniciales y acciones externas

La variación de las componentes  $w$  de las alturas piezométricas en el acuífero para una acción total  $Q(x, y)$  se escribe

$$\omega(x, y, t) = \sum_{i=0}^{\infty} l_i(t) A_i(x, y) \quad (2.6)$$

Donde

$$l_i(t) = \frac{(1 - e^{-\alpha_i t})}{\alpha_i} \int_{\Omega} Q(x, y) A_i(x, y) d\Omega \quad (2.7)$$

Siendo  $A_i$  y  $\alpha_i$  las autofunciones y los autovalores de un problema regular de Sturm-Liouville y  $\Omega$  el dominio del acuífero. Los valores de  $l_i$  son las componentes del vector de estado del acuífero. Este vector de estado tiene un número de componentes **infinito** y alturas piezométricas se pueden expresar en función de éstos aplicando la ecuación (2.6). Para una función unitaria las expresiones (2.6) y (2.7) dan la función las alturas piezométricas del acuífero. A partir de estas ecuaciones se ha desarrollado formulación explícita para calcular el efecto de las acciones en el acuífero sobre el caudal de un río que se muestra a continuación (Sahuquillo. 1983).

El almacenamiento total del acuífero por encima de la salida o nivel de referencia es:

$$V(t) = \int_{\Omega} S(x, y)h(x, y, t)d\Omega \quad (2.8)$$

Utilizando la ecuación (2.6), este volumen puede expresarse para cualquier definida por el vector de estado  $l(t)$  como:

$$V(t) = \int_{\Omega} S(x, y) \left( \sum_{i=0}^{\infty} l_i(t) A_i(x, y) \right) d\Omega = \sum_{i=0}^{\infty} l_i(t) \int_{\Omega} S(x, y) A_i(x, y) d\Omega \quad (2.9)$$

Definiendo  $F_i$  el volumen bajo la superficie de la autofunción, como:

$$F_i = \int_{\Omega} S(x, y) A_i(x, y) d\Omega \quad (2.10)$$

el almacenamiento total del acuífero por encima del nivel cero, expresión (2.9), viene dado por:

$$V(t) = \sum_{i=0}^{\infty} l_i(t) F_i \quad (2.11)$$

La acción integrada en todo el acuífero es

$$Q = \int_{\Omega} Q(x, y) d\Omega \quad (2.12)$$

El cambio de volumen almacenado en el acuífero será la diferencia entre la

acción integrada  $Q$  y el efecto  $Q_r$  sobre el caudal del río, es decir

$$Q - Q_r = \frac{dV}{dt} \Rightarrow Q_r = Q - \frac{dV}{dt} \quad (2.13)$$

Derivando (2.11) y reemplazando en (2.13) se llega a que:

$$Q_r = Q - \sum_{i=0}^{\infty} \left( F_i e^{-\alpha_i t} \int_{\Omega} Q(x, y) A_i(x, y) d\Omega \right) \quad (2.14)$$

Multiplicando y dividiendo por  $Q$  el segundo término de la expresión anterior se transforma en

$$Q_r = Q - Q \sum_{i=0}^{\infty} \left( \frac{\int_{\Omega} Q(x, y) A_i(x, y) d\Omega}{Q} F_i e^{-\alpha_i t} \right) \quad (2.15)$$

Llamando

$$b_i = \frac{\int_{\Omega} Q(x, y) A_i(x, y) d\Omega}{Q} F_i e^{-\alpha_i t} \quad (2.16)$$

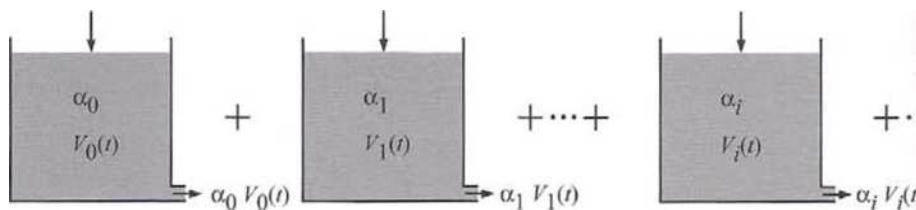
De acuerdo con el principio de conservación de masa:

$$\sum_{i=0}^{\infty} b_i = 1 \quad (2.17)$$

por lo que la relación del efecto  $Q_r$  con la acción aplicada  $Q$  queda

$$\frac{Q_r}{Q} = \sum_{i=0}^{\infty} b_i (1 - e^{-\alpha_i t}) \quad (2.18)$$

La ecuación (2.18) es la solución analítica general del problema de la detracción o aumento del caudal de un río en respuesta a un bombeo o recarga en un acuífero conectado a él. La salida de cualquier acuífero con comportamiento lineal es equivalente a la suma del drenaje de un número infinito de celdas virtuales. Cada una tiene un coeficiente de descarga y un volumen almacenado por encima del nivel de salida. Un esquema representando esta idea puede ver en la figura 2.3



**Figura 2.3. Interpretación conceptual del modelo pluricelular. Fuente Cassiraga et al (2010)**

Las acciones externas  $Q$  se distribuyen entre las celdas proporcionalmente a los valores  $b_i$  definidos explícitamente por la expresión (2.16). Dichos valores dependen de cada acción exterior y de la solución a un problema regular de Sturm-Liouville. La salida de cada celda  $D_i(t)$  viene dada por

$$D_i(t) = \alpha_i V_i(t) \quad \text{y por tanto el intercambio total} \quad D(t) = \sum_{i=0}^{\infty} D_i(t) = \sum_{i=0}^{\infty} \alpha_i V_i(t) \quad (2.19)$$

río-acuífero viene dado por

Por consiguiente se puede aplicar el mismo proceso de cálculo que para un modelo unicelular, el único cambio es el de aumentar el número de celdas. Hay que tener en cuenta que estas celdas son celdas virtuales. No representan porciones físicas del acuífero, como sucede cuando se discretiza espacialmente un acuífero al utilizar modelos de elementos finitos o diferencias finitas. Estas celdas virtuales sólo tienen existencia conceptual estando englobadas o embebidas en la solución analítica resultante.

La ecuación (2.14) es la solución matemática exacta del problema. En aplicaciones prácticas el número de términos a considerar en dicha ecuación puede limitarse. Al ser los autovalores reales y positivos, los términos decrecen con el tiempo y llegan a ser despreciables después de un cierto tiempo. Si se ordenan los autovalores en orden creciente se pueden despreciar todos los términos para los que  $i \geq p$ . Consecuentemente, se sugiere considerar la serie de los  $p$  primeros términos de la ecuación (2.14), correspondientes a los  $\alpha_i$  más pequeños, expresada matemáticamente como

$$\left(\frac{Q_r}{Q}\right)_a = \sum_{i=0}^{p-1} b_i (1 - e^{-\alpha_i t}) + \left(1 - \sum_{i=0}^{p-1} b_i\right) (1 - e^{-\alpha_p t}) \quad (2.20)$$

Esta expresión no modifica la recarga o descarga total, o la distribución entre las celdas, excepto la proporción correspondiente a la última (la celda  $p$ ) que tiene la recarga de las demás celdas con mayor numeración que la  $p-1$  con el fin de que la conservación de la masa se verifique. Esta aproximación es válida al hacerse

prácticamente nula para casi todos los casos reales la suma de los efectos de las celdas restantes. El número de términos  $p$  se puede determinar en función del error en la estimación de la relación  $Q_r / Q$ . El error,  $err(p)$ , se define como la diferencia entre la solución exacta y la aproximación dada por las ecuaciones (2.18) y (2.20), respectivamente, esto es:

$$err(p) = \left(\frac{Q_r}{Q}\right) - \left(\frac{Q_r}{Q}\right)_a = \left(1 - \sum_{i=0}^{p-1} b_i\right) (1 - e^{-\alpha pt}) - \sum_{i=0}^{p-1} b_i e^{-\alpha it} \quad (2.21)$$

Una vez fijado el error admisible la variable  $p$  se determina iterativamente, ver Pulido et. al (2005) donde se expone con detalle la metodología de estos modelos. Se puede demostrar que en la mayoría de los casos prácticos el número de celdas virtuales a considerar puede quedar reducido a tres. (Sahuquillo, 1983).

En resumen, con el planteamiento de los modelos pluricelulares englobados se demuestra que la solución del problema de flujo para cualquier acuífero cuyo comportamiento se puede representar por una ecuación diferencial lineal, es la de un sistema compuesto por un número infinito de depósitos con coeficientes de desagüe crecientes. Las acciones exteriores sobre el acuífero se repartirán entre todos estos depósitos o celdas de acuerdo con su distribución espacial e intensidad en la superficie del acuífero según unas leyes explícitas y bien determinadas. También se demuestra que en la mayoría de los casos el número de celdas virtuales a considerar puede ser de unas pocas. Casi siempre inferiores a 5 para la mayoría de los casos en los que es necesario hacer una determinación precisa de la influencia de las acciones en el acuífero sobre los caudales superficiales para periodos de simulación con intervalos temporales de un mes que son los habituales en modelos de simulación de planificación de recursos hidráulicos. Con estas premisas se puede operar como en el caso de modelo unicelular, sólo que multiplicando el número de celdas. Es importante señalar que el método es independiente de la forma y propiedades del acuífero siempre que su comportamiento sea lineal. Se desarrolló inicialmente para acuíferos rectangulares homogéneos conectados total o parcialmente con un río en uno de sus lados al disponerse de soluciones analíticas para esos casos (Sahuquillo, 1983). Posteriormente, haberse derivado otras soluciones analíticas, pudo aplicarse a otros casos y también se desarrolló alternativamente para acuíferos heterogéneos con

discretización espacial de diferencias finitas o elementos finitos (Sahuquillo, 1983).

### Casos sencillos

Sea un acuífero rectangular homogéneo y anisótropo conectado con un río en el que  $T_x$  y  $T_y$  son las componentes de la transmisividad en las direcciones  $x$  e  $y$ , respectivamente;  $S$  coeficiente de almacenamiento; y  $L$  es la distancia del río al borde impermeable. Para los casos en que se considere una acción puntual, ésta se localiza a una distancia  $a$  del borde impermeable del acuífero paralelo al río como se puede ver en la figura 2.4 se analizan las situaciones de acuífero perfectamente conectado para una acción puntual y una distribuida y acuífero parcialmente conectado para una acción puntual y una distribuida. En todos los casos se determinan los coeficientes de reparto  $b_i$  y los coeficientes de descarga  $\alpha_i$ .

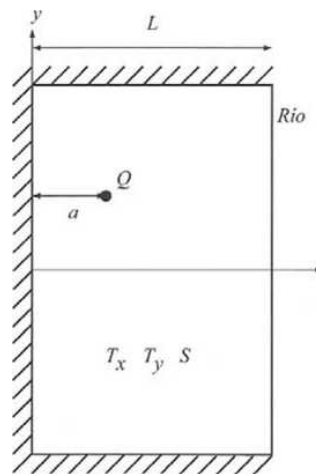


Figura 2.4. Acuífero rectangular homogéneo y anisótropo.

**Acuífero perfectamente conectado y acción puntual.** En este caso se puede demostrar que los coeficientes de reparto  $b_i$ , vienen dados por la expresión:

$$b_i = \frac{4(-1)^i}{\pi(1+2i)} \cos[(1+2i)\gamma] \quad \text{donde} \quad \gamma = \frac{\pi^2 a}{2L} \quad (2.22)$$

y los coeficientes de descarga  $\alpha_i$ , son  $\alpha_i = (1+2i)^2 \alpha$  con  $\alpha = \frac{\pi^2 T}{4SL^2}$  (2.23)

El efecto  $Qr$  sobre el caudal del río debido a la acción  $Q$  en el acuífero se puede valorar con la expresión (2.14).



**Acuífero perfectamente conectado y acción distribuida.** Se considera una acción distribuida uniformemente en todo el acuífero. Por ejemplo, la infiltración de lluvia o los retornos de riego. Se puede demostrar que los valores de  $b_i$ , vienen dados por la expresión:

$$b_i = \frac{8}{\pi^2(1 + 2i)^2} \quad (2.24)$$

Como para el caso de acción puntual, los valores no dependen de las características hidrodinámicas del acuífero. Los coeficientes de recesión  $\alpha_i$  son los mismos que en el caso de acción puntual y vienen dados por la expresión (2.19)

### El método de los autovalores

El problema de flujo lineal gobernado por la ecuación (2.4) puede ser resuelta numéricamente discretizando el dominio espacial. La ecuación matricial que describe el problema discreto es:

$$\mathbf{T} \cdot \{\mathbf{H}\} + \{\mathbf{W}\} = \mathbf{SF} \frac{d\{\mathbf{H}\}}{dt} \quad (2.25)$$

Donde  $\{\mathbf{H}\}$  es el vector de alturas piezométricas, con dimensiones (Nx1), siendo N el número de celdas activas en la discretización del acuífero, [L];  $\mathbf{T}$  es una matriz simétrica (NxN) cuyos elementos dependen de los valores de la transmisividad, distribución espacial y condiciones de contorno [ $L^2/T$ ];  $\mathbf{SF}$  es una matriz diagonal (NxN) cuyos elementos dependen del coeficiente de almacenamiento y de la discretización espacial [ $L^2$ ];  $\{\mathbf{W}\}$  es un vector invariante (Nx1) en cada periodo de acción depende de las acciones exteriores y de las condiciones de contorno no nulas de tipo Dirichlet o Cauchy [ $L^3/T$ ];

La solución puede ser obtenida resolviendo el problema de autovalores (Sahuquillo, 1983a)

$$\mathbf{T} \cdot \mathbf{A} = \alpha \cdot \mathbf{SF} \cdot \mathbf{A} \quad (2.26)$$

Donde  $\alpha$  y  $\mathbf{A}$  son la matriz diagonal de autovalores ( $N \times N$ ),  $[\mathbf{T}^{-1}]$ ; y la correspondiente matriz de autovectores ( $N \times N$ ) del autoproblema,  $[\mathbf{L}^{-1}]$ .

Los autovectores forman una base ortonormal para la cual, para un cierto periodo de acción  $\Delta t(t-1,t)$  que finaliza en el instante  $t$ , un vector de estado ( $\{\mathbf{L}_t\}$ ),  $[\mathbf{L}_2]$ , puede ser explícitamente calculado (Andreu y Sahuquillo, 2006). Este vector ( $\{\mathbf{L}_t\}$ ), representa el estado del acuífero en la base de autovectores

$$\{\mathbf{L}(t)\} = \mathbf{E}(\Delta t) \cdot \{\mathbf{L}(t-1)\} + \mathbf{X}(\Delta t) \cdot \{\mathbf{W}(\tau)\} \quad (2.27)$$

donde  $\mathbf{E}(\Delta t)$  es una matriz diagonal ( $N \times N$ ) que representa el decaimiento de las condiciones iniciales ( $\mathbf{L}_{t-1}$ ), cuya componente diagonal  $i$  es definida por  $e_{ii} = \exp(-\alpha(i) \cdot \Delta t)$ ;  $\mathbf{X}(\Delta t)$  es una matriz ( $N \times N$ ) definida como:

$$\mathbf{X}(\Delta t) = (\mathbf{I} - \mathbf{E}(\Delta t)) / \alpha \cdot \mathbf{A}^T \quad (2.28)$$

Donde  $\mathbf{I}$  es la matriz identidad y  $\mathbf{A}^T$  es la transpuesta de la matriz  $\mathbf{A}$ .

Las acciones pueden ser expresadas como una combinación lineal de algunas acciones unitarias (acciones elementales) con distribución espacial invariante en el tiempo.

$$\{\mathbf{W}(\tau)\} = \mathbf{D} \cdot \{\mathbf{R}(\tau)\} \quad (2.29)$$

Donde  $\mathbf{D}$  es una matriz cuyas columnas son definidas con el porcentaje unitario de las acciones aplicadas sobre la discretización espacial ( $N \times N_a$ ), siendo  $N_a$  el número de acciones elementales definidas;  $\{\mathbf{R}(\tau)\}$  es la intensidad de cada acción elemental ( $N \times 1$ ) para el periodo de acción  $\tau$  que finaliza en el instante  $t$ ,  $[\mathbf{L}^3/\mathbf{T}]$ ;

Sustituyendo la ecuación (2.29) en la ecuación (2.27) resulta:

$$\{\mathbf{L}(t)\} = \mathbf{E}(\Delta t) \cdot \{\mathbf{L}(t-1)\} + \boldsymbol{\Psi}(\Delta t) \cdot \{\mathbf{R}(\tau)\} \quad (2.30)$$

Donde  $\boldsymbol{\Psi}(\Delta t) = \mathbf{X}(\Delta t) \cdot \mathbf{D}$  es la matriz de afección de las acciones, con ( $N \times N_a$ ) dimensiones.

A partir del vector de estado  $\{\mathbf{L}_t\}$  ( $N \times 1$ ), las variables requeridas (alturas piezométricas y/o flujos) son computadas usando la siguiente ecuación, haciendo innecesario calcular la solución en cada celda (Andreu y Sahuquillo, 2006)

$$\{\mathbf{C}(t)\} = \Lambda\{\mathbf{L}(t)\} \quad (2.31)$$

Siendo  $\Lambda$  una matriz reducida ( $N_c \times N$ ) con tantas filas como variables han sido seleccionadas por combinación lineal de las filas de la matriz  $A$  (Andreu y Sahuquillo, 2006)

La ecuación (2.31) puede ser generalizada para incluir condiciones de contorno no nulas de tipo Dirichlet o Cauchy

$$\{\mathbf{C}(t)\} = \Lambda\{\mathbf{L}(t)\} - \{\mathbf{k}\} \quad (2.32)$$

Donde  $k$  es un vector corrector de las variables control y es nulo excepto para variables de control de tipo flujo definidas sobre condiciones de contorno de tipo Dirichlet o Cauchy

### **Determinación del volumen de intercambio acuífero-masa de agua superficial**

Los caudales instantáneos de intercambio acuífero-masa de agua superficial a través de una zona se obtienen como el producto de una fila de matriz  $\Lambda$  (predefinida y constante) por el vector de estado  $\{\mathbf{L}_t\}$  menos una constante  $k_i$  que se incluye para considerar los niveles no nulos de la masa de agua superficial.

$$c_i(t) = Q_i(t) = \{(\mathbf{a}_r)_i\} \cdot \{\mathbf{L}(t)\} - k_i \quad (2.33)$$

Para integrar la ecuación (2.33) bastará con integrar en el intervalo de tiempo  $\tau(t-1,t)$  la expresión analítica de las componentes del vector  $\{\mathbf{L}_t\}$  y la constante  $k_i$ , por ser una constante es inmediata,  $\int_{t-1}^t k_i ds = k_i \cdot \Delta t$ , siendo  $\Delta t$  el tiempo transcurrido entre los instantes de tiempo  $t-1$  y  $t$  (habitualmente un mes). La expresión matricial explícita de las componentes integradas del vector estado puede ser formulada como (D.Pulido-Velazquez, 2005)

$$\{\mathbf{LI}(\tau)\} = -\frac{1}{\alpha}(\{\mathbf{L}(t)\} - \{\mathbf{L}(t-1)\}) + \mathbf{FI}(\Delta t) \cdot \{\mathbf{R}(t)\} \cdot \Delta t \quad (2.34)$$

Donde la matriz  $\mathbf{FI}(\Delta t)$ , con dimensiones  $n$ (número de celdas activas)  $\times$   $na$  (número de acciones elementales), constante y precalculada viene dada por:

$$\mathbf{FI}(\Delta t) = [\mathbf{I} - \mathbf{E}(\Delta t)]^{-1} \cdot \boldsymbol{\Psi}(t) \quad (2.35)$$

De esta forma el volumen total de intercambio en el intervalo  $\tau(t-1,t)$  viene definido por la siguiente expresión:

$$\mathbf{VI}(\tau) = \{(\mathbf{a}_r)_i\} \cdot \{\mathbf{LI}(\tau)\} - \mathbf{k}_i \cdot \Delta t \quad (2.36)$$

Para el caso de estudio se tiene:

$$Q_{SUBT}(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i \Delta t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i \Delta t})b_i \quad (2.37)$$

$$V_{SUBT}(t) = \sum_{i=0}^5 V_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i \Delta t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i \Delta t})\frac{b_i}{\alpha_i} \quad (2.38)$$

Donde:

$R(\tau)$ : recarga acuífero (dato), así como los bombeos (será dato negativo en este caso)

$Q_{SUBT}$ : caudal total de descarga

$\alpha_i$ = coeficiente de descarga

$b_i$  = coeficiente de reparto.

**Para acuífero perfectamente conectado y acción distribuida.** Se considera una acción distribuida uniformemente en todo el acuífero. Por ejemplo, la infiltración de lluvia o los retornos de riego. Se puede demostrar que los valores de  $b_i$ , vienen dados por la expresión:

$$b_i = \frac{8}{\pi^2(1 + 2i)^2} \quad (2.20)$$

Los valores no dependen de las características hidrodinámicas del acuífero.

y los coeficientes de descarga  $\alpha_i$ , son

$$\alpha_i = (1 + 2i)^2 \alpha \quad \text{con } \alpha = \frac{\pi^2 T}{4SL^2} \quad (2.19)$$

siendo

- T: transmisividad
- S : coeficiente de almacenamiento
- L : longitud del acuífero de descarga

### SUPERFICIALES POR ESCORRENTÍA

#### **Aplicación del hidrograma en S para la escorrentía superficial**

El hidrograma en S es la respuesta de la cuenca frente a una lluvia neta uniforme de intensidad unitaria y duración indefinida. Su forma es la de típica curva en S monótona creciente que se estabiliza (alcanza el máximo) para un tiempo igual al tiempo de concentración de la cuenca, instante a partir del cual toda la cuenca contribuye eficazmente al desagüe, alcanzándose la situación de equilibrio (lo que entra en la cuenca por unidad de tiempo es igual a lo que sale por el desagüe), de manera que:

$$Q_{max} = eA_{cuenca} \quad (2.39)$$

El hidrograma en S se obtiene (como puede verse en la figura 2.5), realizando la convolución correspondiente, por superposición de infinitos HUI, o por suma de infinitos HU de duración  $\Delta t$  desfasados un tiempo  $\Delta t$  entre ellos:

$$S(t) = \int_0^{\infty} k(t-s)ds = \frac{1}{1/\Delta t} \sum_{j=1}^{\infty} \delta_{\Delta t}[t - (j-1)\Delta t] \quad (2.40)$$

$$S(t) = \int_0^{\infty} k(t-s)ds = \frac{1}{1/\Delta t} \sum_{j=1}^{\infty} \delta_{\Delta t}[t - (j-1)\Delta t] \quad (2.41)$$

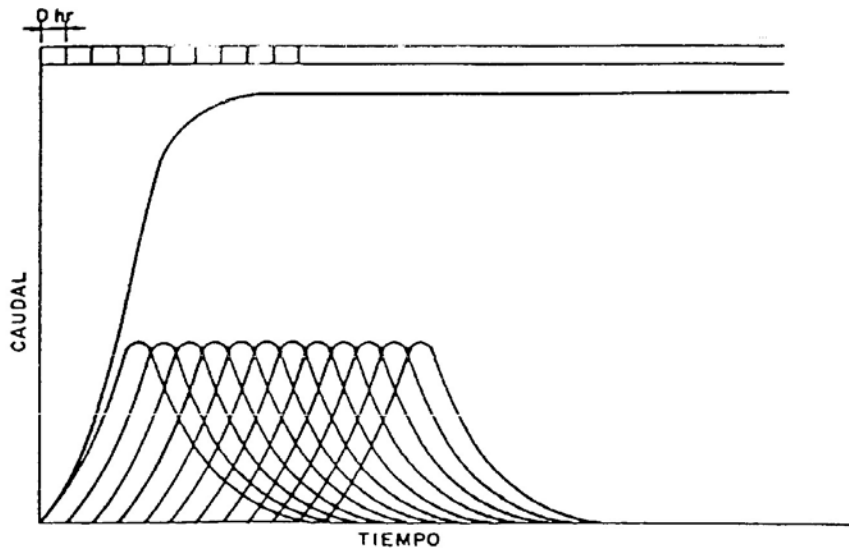


Figura 2.5. Obtención del hidrograma en S.

La aplicación de los principios de Sherman permite obtener, a partir del HU correspondiente a una cierta duración, HU correspondientes a otras duraciones, mediante el procedimiento denominado desfase.

A partir de un HU correspondiente a una lluvia de duración  $\Delta t$ , se puede obtener el HU correspondiente a una duración  $n\Delta t$  sin más que sumar  $n$  hidrogramas de duración  $\Delta t$ , desfasados un tiempo  $\Delta t$  entre ellos, y dividir el hidrograma resultante por  $n$  (para que corresponda a una lluvia de volumen unidad):

$$Q_{n\Delta t}(t) = \sum_{j=1}^n \delta_{\Delta t}(t - (j-1)\Delta t) \quad (2.42)$$

$$\delta_{n\Delta t}(t) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \delta_{\Delta t}(t - (j-1)\Delta t) \quad (2.43)$$

Con este procedimiento se pueden utilizar HU para conseguir HU correspondientes a otras duraciones, pero siempre asumiendo la restricción de que sólo pueden obtenerse HU para duraciones múltiplo de la del HU inicial. Esta limitación se supera con el empleo del hidrograma en S.

Una utilidad del hidrograma en S reside en que, una vez obtenido a partir del HU correspondiente a una duración  $\Delta t$  cualquiera, se puede obtener el HU para otra duración  $\Delta t'$  (que no ha de ser múltiplo de la primera), sin más que superponer el efecto de dos hidrogramas en S, siendo el segundo de intensidad negativa y desplazado  $\Delta t'$  respecto del primero, de modo que para  $t > \Delta t'$  la intensidad resultante sea nula. Así, el hidrograma obtenido sería:

$$Q_{\Delta t'}(t) = S(t) - S(t - \Delta t') \quad (2.44)$$

Pero no sería unitario, ya que corresponde a una lluvia de duración  $\Delta t'$  e intensidad unitaria, pero de altura distinta de la unidad. El HU para esa duración de lluvia  $\Delta t'$ , por el principio de proporcionalidad, será:

$$\delta_{\Delta t'} = \frac{1}{\Delta t'} [S(t) - S(t - \Delta t')] \quad (2.45)$$

Resumiendo:

$$S(t) = \frac{1}{1/\Delta t} \sum_{j=1}^{\infty} \delta_{\Delta t} [t - (j - 1)\Delta t] \quad (2.46)$$

$$Q_{\Delta t'}(t) = S(t) - S(t - \Delta t') \quad (2.47)$$

$$V_S(t) = \sum_{j=1}^n \bar{Q}(t) = \sum_{j=1}^n \frac{Q(j\Delta t) + Q(j - 1)\Delta t}{2} \quad (2.48)$$

### **SUPERFICIALES POR PRECIPITACIÓN DIRECTA**

La lluvia sobre el propio humedal se introducirá como una entrada directa, por lo que los datos serán los dados por los propios pluviómetros de la zona. Al mismo tiempo, en aquellos casos en los que la discretización temporal se estime mayor que la horaria, se ampliará la entrada de la escorrentía a toda la cuenca al

## Análisis y simulación del régimen hídrico en humedales costeros

estimarse que la lluvia caída en la propia cuenca que afecta al humedal se verá afectada en un tiempo menor a la discretización temporal.

Por lo tanto, para el caso de estudio la escorrentía superficial y la lluvia directa en el humedal será considerada en un solo término al estimarse para el caso de estudio que la lluvia caída en una semana llegará toda al humedal.

### **SALIDAS DEL SISTEMA:**

#### **SUBTERRÁNEAS (filtración por duna):**

El caudal de agua dulce que atraviesa una sección en dirección al mar viene dado, para acuíferos libres, por la siguiente expresión (deducible a partir de la ley de Darcy):

Descarga acuífero costero

De publicaciones del IGME (López ,1988):

Deducible a la ley de Darcy :

$$q = \frac{T'h - \rho D^2}{2D} L \quad (2.49)$$

siendo

q: caudal vertido al mar

T': transmisividad de la duna

h: altura nivel freático

p: lluvia útil entre el punto considerado y la línea de costa

D: distancia del punto a la línea de costa

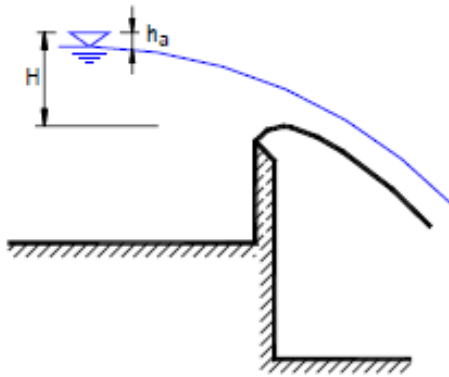
L. ancho total de la sección considerada

#### **SUPERFICIALES**

Para un valor dado h, cota de la superficie libre, se determinan los valores del caudal de salida Q. Según la estructura de desagüe que se estima en los sistemas hidráulicos de humedales se tendrán en cuenta las siguientes ecuaciones:



ALIVIADERO DE CAIDA LIBRE Y PARED VERTICAL

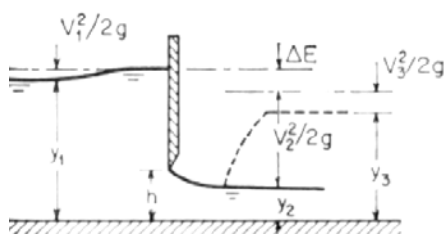


$$Q(t) = CL H^{3/2} \quad (2.50)$$

C: coeficiente de desagüe variable  
 L: longitud efectiva de la coronación (m)  
 H: carga total sobre la coronación incluyendo la altura de velocidad de aproximación

Figura 2.6 representación de desagüe por aliviadero

COMPUERTA DE ELEVACION



$$Q(t) = CL h \sqrt{2gy_1} \quad (2.51)$$

C: coeficiente de desagüe variable  
 L: longitud efectiva de la coronación (m)  
 h: elevación de la compuerta  
 y: calado (nivel del humedal)

Figura 2.7 representación de desagüe por compuerta de elevación

**SALIDAS DIRECTAS**

La **evapotranspiración** sobre el propio humedal se introducirá como una entrada directa, por lo que los datos serán los dados según las estimaciones dadas en el humedal.

Salidas por **bombes** en el propio humedal, dependerá de la capacidad de bombeo de la estación de bombeo, en los humedales costeros se han utilizado para su gestión hídrica, fundamentalmente para reducir los altos niveles piezométricos.

## 2.3 Aspectos matemáticos sobre la resolución del problema

### 2.3.1 TRANSFORMADAS DE LAPLACE

La transformada de Laplace es una herramienta fundamental para el análisis de sistemas lineales invariantes, como por ejemplo redes y circuitos eléctricos, poco utilizado en el campo de la hidrología, aunque al presentarse un problema con sistemas lineales en el caso de estudio se ha planteado como alternativa.

La transformada de Laplace es un operador matemático que toma una función lineal e invariante en el dominio del tiempo  $f(t)$  y la transforma en una función  $F(s)$  que toma la forma de un cociente de polinomios en termino del parámetro  $s$  (denominada como frecuencia complejas)

Dada una función transformable  $f(t)$  su transformada toma la forma

$$L(f(t)) = F(s)$$
$$F(s) = \int_{0^-}^{\infty} \{f(t)\} * e^{-st} * dt$$

Los límites son fijos y definidos entre  $0^-$  e  $\infty$ ; el resultado no depende de  $t$  solo del parámetro  $s$ . Se hace notar que el límite inferior está definido desde  $0^-$  lo que se hace para enfatizar el hecho que la integración se realiza considerando el tiempo  $t = 0$  y lo que ocurra con la  $f(t)$  en ese instante

### Propiedades de la Transformada de Laplace

Las propiedades de la Transformada de Laplace son utilizadas para resolver operaciones de funciones relativamente complicadas

#### Primera propiedad: UNICIDAD

La propiedad de Unicidad significa que si se tiene una función transformable en el dominio del tiempo,  $f(t)$ , la transformada de Laplace de ella corresponde a una

función en el dominio de la frecuencia compleja.  $F(s)$  y si se conoce la función su transformada inversa corresponde en forma unívoca a la misma función en el tiempo.

Sea  $f(t)$  una función transformable

luego  $L(f(t)) = F(s)$  entonces  $L^{-1}(F(s)) = f(t)$

Sin perjuicio de lo anterior no todas las funciones tienen su transformada, por lo que la transformada es válida solo para funciones  $F(t)$  que sean transformables. Una función es transformable cuando la función resultante genere un valor finito cuanto  $t \rightarrow \infty$ .

La propiedad de Unicidad permite construir tablas de transformadas que evitan tener que aplicar la integral de transformada cada vez que se necesita obtenerla.

### Propiedad de LINEALIDAD

Esta propiedad reviste gran importancia en el concepto que la transformada de Laplace es una función lineal, la propiedad de linealidad puede probarse aplicando las propiedades de homogeneidad y aditividad que satisfacen una función lineal

Sean  $f_1(t)$  y  $f_2(t)$  dos funciones en el tiempo y  $C_1$  y  $C_2$  dos constantes arbitrarias

Y sea  $f(t) = C_1 * f_1(t) + C_2 * f_2(t)$

Aplicando transformada de Laplace

$$L(f(t)) = \int_0^{\infty} \{C_1 * f_1(t) + C_2 * f_2(t)\} * e^{st} * dt$$

$$L(f(t)) = \int_0^{\infty} \{C_1 * f_1(t) * e^{st} * dt + C_2 * f_2(t) * e^{st} * dt\}$$

$$L(f(t)) = \int_{0^-}^{\infty} C_1 * f_1(t) * e^{st} * dt + \int_{0^-}^{\infty} C_2 * f_2(t) * e^{st} * dt$$

Como  $C_1$  y  $C_2$  son constantes  $L(f(t)) = C_1 * \int_{0^-}^{\infty} f_1(t) * e^{st} * dt + C_2 * \int_{0^-}^{\infty} f_2(t) * e^{st} * dt$

$$L(f(t)) = C_1 * L(f_1(t)) + C_2 * L(f_2(t))$$

$$F(s) = C_1 * F_1(s) + C_2 * F_2(s)$$

### Propiedad de DIFERENCIACIÓN

La tercera propiedad de la Transformada de Laplace corresponde demostrar la relación simple que existe entre de Transformada de Laplace de una  $f(t)$  y la transformada de su derivada.

Sea  $g(t) = \frac{df(t)}{dt}$

$$L\left\{g(t)\right\} = L\left\{\frac{df(t)}{dt}\right\} = \int_{0^-}^{\infty} \left\{\frac{df(t)}{dt}\right\} * e^{st} * dt$$

El argumento de la integral presenta el producto de dos funciones de modo que la resolución de la integral se debe realizar usando integración por parte.

$$L\left\{\frac{df(t)}{dt}\right\} = \left[f(t) * e^{-st}\right]_{0^-}^{\infty} - \int_{0^-}^{\infty} f(t) * (-s) * e^{-st} * dt$$

$$L\left\{\frac{df(t)}{dt}\right\} = -f(0^-) + s \int_{0^-}^{\infty} f(t) * e^{-st} * dt$$

$$L\left\{\frac{df(t)}{dt}\right\} = s * F(s) - f(0^-)$$

El método puede ser aplicado también para conocer la transformada de la  $n$ -ésima derivada de una función  $f(t)$  cuya expresión general resulta ser de la forma

$$L\left\{\frac{d^n f(t)}{dt^n}\right\} = s^n * L\{f(t)\} - s^{n-1} * f(0^-) - s^{n-2} * f^{(1)}(0^-) - s^{n-3} * f^{(2)}(0^-) - \dots - s * f^{(n-2)}(0^-) - f^{(n-1)}(0^-)$$

$$L\left\{\frac{d^n f(t)}{dt^n}\right\} = s^n * F(s) - s^{n-1} * f(0^-) - s^{n-2} * f^{(1)}(0^-) - s^{n-3} * f^{(2)}(0^-) - \dots - s * f^{(n-2)}(0^-) - f^{(n-1)}(0^-)$$

Propiedad de INTEGRACION

La tercera propiedad de la Transformada de Laplace corresponde demostrar la relación simple que existe entre de Transformada de Laplace de una f(t) y la transformada de su derivada.

Sea  $g(t) = \int_0^t f(t) * dt$

$$L\{g(t)\} = L\left\{\int_0^t f(t') * dt'\right\} = \int_{0^-}^{\infty} \left\{\int_0^t f(t) * dt\right\} * e^{-st} * dt$$

El argumento de la integral presenta el producto de dos funciones de modo que su resolución se debe realizar usando integración por parte.

$$L\left\{\int_0^t f(t') * dt'\right\} = \left[\int_0^t f(t') * dt' * \frac{e^{-st}}{-s}\right]_{0^-}^{\infty} - \int_{0^-}^{\infty} f(t) * \frac{e^{-st}}{-s} * dt$$

$$L\left\{\int_0^t f(t') * dt'\right\} = 0 + \frac{1}{s} \int_{0^-}^{\infty} f(t) * e^{-st} * dt$$

$$L\left\{\int_0^t f(t') * dt'\right\} = \frac{1}{s} * F(s)$$

El método puede ser aplicado también para conocer la transformada de la n-ésima integral de una función f(t) cuya expresión general resulta ser de la forma

### Propiedad de TRASLACIÓN

Esta propiedad de la Transformada de Laplace tiene que ver con la relación que tiene la transformada de Laplace de una función desplazada respecto de una no desplazada

Sea  $f(t)$  una función en el tiempo que se inicia en  $t = 0$ . Mientras que

$$f_{\tau}(t) = f(t - \tau) * \mu(t - \tau)$$

la misma función  $f(t)$  que se inicia en  $t = \tau$

$$\text{Así la } L\{f_{\tau}(t)\} = \int_{0^-}^{\infty} \{f(t - \tau) * \mu(t - \tau)\} * e^{st} * dt$$

$$\text{Sea } t' = t - \tau ; \quad t = t' + \tau ; \quad dt = dt'$$

$$L\{f_{\tau}(t)\} = \int_{0^-}^{\infty} \{f(t - \tau) * \mu(t - \tau)\} * e^{st} * dt$$

$$L\{f_{\tau}(t)\} = \int_{0^-}^{\infty} \{f(t') * \mu(t')\} * e^{-s(t'+\tau)} * dt'$$

$$\text{si } t \rightarrow \infty \text{ entonces } t' \rightarrow \infty$$

$$\text{mientras que si } t \rightarrow 0 ; \text{ entonces } t' \rightarrow -\tau$$

sin embargo la integral de Laplace se define solo para  $t \geq 0$  y no tiene sentido para  $-\tau < t < 0$  de esta forma el límite inferior de la integral se define para  $t = 0$ , dentro de los límites de integración el escalón siempre es uno y la exponencial se puede descomponer en el producto de dos exponenciales

$$L\{f_{\tau}(t)\} = \int_{0^-}^{\infty} \{f(t')\} * e^{-st'} * e^{-s\tau} * dt'$$

$$L\{f_{\tau}(t)\} = e^{-s\tau} * \int_{0^-}^{\infty} \{f(t')\} * e^{-st'} * dt'$$

$$L\{f_{\tau}(t)\} = e^{-s\tau} * \int_0^{\infty} \{f(t)\} * e^{-st} * dt$$

$$L\{f_{\tau}(t)\} = e^{-s\tau} * F(s)$$

### Propiedad de transformación de una ECUACION DIFERENCIAL

La aplicación más recurrente de la Transformada de Laplace corresponde a la transformación de una ecuación diferencial de orden “n” o integro diferencial en una ecuación algebraica en función de “s” con coeficientes constantes

Para ello basta con aplicar la Transformada a todos los términos de la ecuación usando las propiedades descrita anteriormente

### Propiedad de transformación TEOREMA DE CONVOLUCIÓN

Sean  $f_1(t)$  y  $f_2(t)$  dos funciones en el tiempo y  $F_1(s)$  y  $F_2(s)$  sus respectivas transformadas de Laplace

Sea  $f(t)$  la convolución de las funciones  $f_1(t)$  y  $f_2(t)$  y  $F(s)$  su transformada de Laplace, tal que

$$f(t) = \int_0^t f_1(t-\tau) * f_2(\tau) * d\tau$$

$$\text{Así } L\{f(t)\} = L\left\{ \int_0^t f_1(t-\tau) * f_2(\tau) * d\tau \right\}$$

$$= \int_0^{\infty} \left\{ \int_0^t f_1(t-\tau) * f_2(\tau) * d\tau \right\} * e^{-st} * dt$$

Para resolver la doble integral con dos diferenciales se procede primero en agrupar de manera que quede un producto de integrales con variables de integración consistentes.

$$= \int_0^{\infty} f_2(\tau) * d\tau * \int_0^t f_1(t-\tau) * e^{-st} * dt$$

Introduciendo en la segunda integral el termino exponencial  $e^{s(\tau-\tau)} = 1$  las integrales quedan presentadas de la forma siguiente

$$= \int_0^{\infty} f_2(\tau) * d\tau * \int_{0^-}^t f_1(t-\tau) * e^{-s\tau} * e^{s(\tau-\tau)} * dt$$

$$= \int_0^{\infty} f_2(\tau) * e^{-s\tau} * d\tau * \int_{0^-}^t f_1(t-\tau) * e^{-s(t-\tau)} * dt$$

Haciendo cambio de variables de modo que  $t' = t - \tau$  y  $dt' = dt$  y  $t$  puede ser lo suficientemente grande que se acerque a infinito luego el límite superior para  $t'$  se puede considerar en  $t' = \infty$  y el límite inferior en cero en atención a que las funciones  $f_1(t)$  y  $f_2(t)$  pueden considerarse como cero cuando sus argumentos son negativos de modo que para  $t$  fijo  $f(t-\tau)$  es igual a cero para  $t < \tau$  luego  $t' = 0$

$$= \int_0^{\infty} f_2(\tau) * e^{-s\tau} * d\tau * \int_{0^-}^t f_1(t') * e^{-st'} * dt'$$

Cada integral y su argumento corresponde a la forma de la transformada de Laplace de las funciones  $f_2(t)$  y  $f_1(t)$  respectivamente por lo que la expresión final de la transformada queda expresada de la forma de producto de las respectivas transformadas de Laplace

$$F(s) = F_1(s) * F_2(s)$$

### 2.3.2 ECUACIONES DIFERENCIALES LINEALES

Al mismo tiempo que se ha planteado la resolución del sistema lineal a través de la transformada de Laplace, el modelo también se ha estudiado con la alternativa de las ecuaciones diferenciales.

Una **ecuación diferencial lineal** ordinaria es una ecuación diferencial que tiene la forma general y comprensible de escribir la ecuación es de la siguiente forma:



$$a_n(x)D^n y(x) + a_{n-1}(x)D^{n-1}y(x) + \cdots + a_1(x)Dy(x) + a_0(x)y(x) = f(x)$$

**Clasificación de las ecuaciones diferenciales:**

Las ecuaciones diferenciales se clasifican según su tipo, orden y linealidad.

**De acuerdo al tipo:**

**i. Ecuaciones diferenciales ordinarias**

Si una ecuación diferencial sólo contiene derivadas ordinarias de una o más variables dependientes con respecto a una sola variable independiente, entonces *se dice que es una ecuación diferencial ordinaria*.

*Ejemplos:*

$$\frac{dy}{dx} - 3xy = x^2 + 2 \Rightarrow$$

$$(x - 2y + 3)dx + (2x + y + 1)dy = 0$$

$$\sqrt{y} \frac{d^3 y}{dx^3} + x \frac{dy}{dx} = -3y \Rightarrow$$

$$3 \frac{dy}{dx} - 2 \frac{dz}{dx} = 0$$

**ii. Ecuaciones diferenciales parciales**

Toda ecuación diferencial que contiene derivadas parciales de una o más variables dependientes con respecto a dos o más variables independientes *se denomina ecuación diferencial parcial*.

*Ejemplos:*

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} - 3 \left( \frac{\partial u}{\partial x} \right) \left( \frac{\partial u}{\partial y} \right) = 0 \Rightarrow \quad 3x \left( \frac{\partial u}{\partial x} \right) - \left( \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} \right) + \left( \frac{\partial^3 u}{\partial x \partial y \partial z} \right) = xyz$$

**Clasificación de acuerdo al orden:**

**Definición del orden de una ecuación diferencial:**

El orden de una ecuación diferencial le corresponde al de la derivada de mayor orden que aparece en dicha ecuación.

i. Ecuaciones diferenciales de Primer Orden:

$$\frac{dy}{dx} - 3xy = x^2 + 2 \Rightarrow \quad (x - 2y + 3)dx + (2x + y + 1)dy = 0$$

ii. Ecuaciones de diferenciales Segundo Orden:

$$y'' + 3y' - 2y = 0$$

iii. Ecuaciones diferenciales de Tercer Orden

$$y''' - 2y'' + 5y = 4e^{2x} - 3x^2 + 1$$

iv. Ecuaciones diferenciales de Orden Superior

$$y^{(4)} - 3y^{(3)} + 5y = x - 2$$

**Clasificación de acuerdo a la linealidad:**

Se clasifican en ecuaciones diferenciales lineales y no lineales.

Las ecuaciones diferenciales lineales de orden n son todas aquellas que pueden expresarse de la siguiente forma: (\*)

$$a_n(x)y^{(n)}(x) + a_{n-1}(x)y^{(n-1)}(x) + \dots + a_2(x)y''(x) + a_1(x)y'(x) + a_0(x)y(x) = f(x)$$

Si  $f(x)=0$ , la ecuación diferencial lineal es homogénea.

Si  $f(x) \neq 0$ , la ecuación diferencial lineal es no homogénea.

Si  $a_i(x), i = 0, 1, 2, \dots, n$  son todos valores constantes, entonces la ecuación diferencial lineal es de coeficientes constantes; caso contrario se dice que la ecuación diferencial lineal es de coeficientes variables.

$$1^{\text{er}} \text{ orden} \longrightarrow a_1(x)y'(x) + a_0(x)y(x) = f(x)$$

$$2^{\text{do}} \text{ orden} \longrightarrow a_2(x)y''(x) + a_1(x)y'(x) + a_0(x)y(x) = f(x)$$

$$3^{\text{er}} \text{ orden} \longrightarrow a_3(x)y'''(x) + a_2(x)y''(x) + a_1(x)y'(x) + a_0(x)y(x) = f(x)$$

En las ecuaciones lineales se observa las siguientes propiedades:

- i. La variable dependiente  $y$ , y todas sus derivadas son de 1<sup>er</sup> grado.
- ii. Cada coeficiente depende solamente de la variable independiente  $x$ .
- iii. Toda ecuación diferencial que no pueda expresarse en la forma (\*) se llama ecuación no lineal.

$$x^2 \frac{dy}{dx} - \text{sen}(x)y = e^x$$

$$x \frac{d^2y}{dx^2} + 2 \frac{dy}{dx} - x^2 y = \cos(x) + x^2$$

**Ecuaciones diferenciales no lineales:**  $y'' + 2y' + 4y = \ln(x)$

$$4xy \frac{dy}{dx} = e^x$$

$$\frac{dy}{dx} + \sqrt{y} = 3$$

$$\frac{d^2y}{dx^2} + 3 \frac{dy}{dx} = \text{sen}(y)$$

**Solución de una ecuación diferencial ordinaria**

### **Definición:**

Cualquier función  $\phi$  definida en un intervalo  $I$  que posea al menos  $n$  derivadas continuas en  $I$ , que al sustituirse en una ecuación diferencial ordinaria de orden  $n$  reducen la ecuación a una identidad, es una solución de la ecuación en el intervalo  $I$ .

- **Solución Explícita:**

Se denomina solución explícita de  $\frac{d^n y}{dx^n} = f(x, y, y', \dots, y^{(n-1)})$  en un intervalo  $I$  a toda

$$\frac{d^n y}{dx^n} = f(x, y, y', \dots, y^{(n-1)})$$

función  $\phi$  que al sustituirse por  $y$  ( $y=\phi(x)$ ) en la ecuación diferencial la satisface para cualquier valor de  $x$  del intervalo  $I$ .

- **Solución implícita:**

Definición:

La relación  $G(x,y)=0$  se denomina solución implícita de la ecuación diferencial

$\frac{d^n y}{dx^n} = f(x, y, y', \dots, y^{(n-1)})$  en un intervalo  $I$ , si es que la relación  $G(x,y)=0$  define una

o más soluciones explícitas de dicha ecuación diferencial en  $I$ .

### 3. Desarrollo del modelo

#### 3.1 Introducción

El planteamiento del problema se realiza partiendo de una ecuación de balance entre las entradas y salidas en el humedal. Además, como ya se ha comentado en los apartados anteriores hay que tener en cuenta cómo serán las entradas y salidas para poder plantearlas en la ecuación del caso de estudio.

La inundación en un humedal costero puede producirse por dos tipos de evento:

Una inundación por escorrentía superficial generado por un evento de lluvia máxima

Una inundación por escorrentía subterránea, que puede producirse en un periodo dilatado de lluvias, al producirse las descargas de los acuíferos que alimentan el humedal.

Los sistemas de drenaje para evacuar las inundaciones serán muy importantes para poder regular los volúmenes en el humedal, siendo muy complejos a la hora de su regulación pues en muchos casos hay una pendiente muy baja o pueden estar deteriorados. En nuestro caso se plantean sistemas de compuerta, en el que en su nivel máximo desbordará por encima de la compuerta comportándose como un aliviadero de caída libre y pared vertical acompañado de los bombeos al mar, en su nivel normal como una compuerta de elevación y en su nivel mínimo la compuerta se encontrará cerrada.

Al mismo tiempo como salidas del sistema deben tenerse en cuenta la filtración por duna como la evapotranspiración propia de estas zonas.

La escala temporal a utilizar en el estudio será el correspondiente al tiempo de respuesta característico obtenido mediante ecuaciones que vienen dadas en función de la transmisividad del acuífero o a través de la interpretación del comportamiento

piezométrico que se produce en el acuífero. En este tiempo característico se considera la precipitación y la recarga máxima correspondiente a la duración.

La discretización temporal debe ser menor al tiempo de respuesta, por lo que el orden de magnitud puede llegar a considerarse mensual, semanal, diaria o a escala horaria, como se verá en la aplicación práctica se ha utilizado una escala mensual al considerarse el tiempo característico de respuesta mayor a un año y medio.

La dimensión espacial del estudio viene dada por la extensión tanto del acuífero, de la cuenca donde se propaga la escorrentía superficial y el humedal de referencia.

La propuesta se basa en el estudio de una celda que tiene por un lado de inundación por escorrentía superficial, analizándose mediante el hidrograma en S para tiempos de discretización cortos y para discretización mayores se estimará junto a la precipitación directa.

La inundación por aporte subterráneo mediante la expresión utilizada en el modelo pluricelular englobado basado en la solución de la ecuación del flujo de agua subterránea por el método de los autovalores.

Por otro lado las salidas del sistema se producen por filtración y por la propia evapotranspiración y por bombeos que drenan al mar, lo que suponen salidas de tipo lineal y también por los canales, que no son salidas de tipo lineal.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que los sistemas hidrológicos se comportan de forma lineal con funciones de impulso respuesta a través de convoluciones. Sin embargo en nuestro sistema hay una componente no lineal por lo que para plantear la solución en este estudio se ha optado por linearizar aplicando el teorema de Taylor y utilizando la resolución de ecuaciones diferenciales, así como también se ha estudiado a través de transformadas de Laplace debido a las propiedades para resolver sistemas lineales sin llegar a resultados óptimos.

## 3.2 Modelación matemática del sistema hidrológico en el humedal costero

Suponiendo el sistema como una única celda donde tenemos el humedal con una sección constante A, donde entra un caudal  $q_e(t)$  y sale un caudal  $q_s(t)$ . El caudal de salida es directamente proporcional y el diferencial de la altura del nivel del sistema,  $h(t)$  es igual al caudal de entrada. Se tiene la siguiente ecuación:

$$A \frac{dh}{dt} + q_s(t) = q_e(t) \quad (3.1)$$

En apartados anteriores se han justificado los componentes de las entradas y las salidas que influyen en el sistema a estudiar. Así pues, descomponiendo en la ecuación de balance 3.1 tendremos:

### Salidas:

El caudal de salida  $q_s(t)$  se descompone en el caudal de salida por las golos o canales que desaguan superficialmente mediante compuertas de elevación  $q_{sc}(t)$  y como aliviaderos de caída libre en caso de desbordamiento  $q'_{sc}(t)$ , el caudal de drenaje por bombeo  $q_{sb}(t)$ , el caudal de salida producido por la evapotranspiración que afecta a la superficie del propio humedal  $q_{se}(t)$  y al caudal de salida que se genera por la propia descarga al mar a nivel subterráneo o filtración por duna  $q_{sd}(t)$

$$q_s(t) = q_{sc}(t) + q'_{sc}(t) + q_{sb}(t) + q_{sd}(t) + q_{se}(t) \quad (3.2)$$

Donde:

$$q_{sd}(t) = \frac{T'h(t) - \rho D^2}{2D} \cdot L' = \frac{T'L'_d}{2D} h(t) - \frac{P_d D L'_d}{2} = P_2 h(t) - P_d P_3 \quad (3.3)$$

$$\text{Siendo } P_2 = \frac{T'L'_d}{2D} \quad (3.4)$$

$$\text{y } P_3 = \frac{D L'_d}{2} \quad (3.5)$$

Siendo

$q_{sd}(t)$ : caudal de agua dulce que atraviesa una sección en dirección al mar

$T'$ : transmisividad de la duna

h: altura nivel freático

$P_d$ : lluvia útil entre el punto considerado y la línea de costa

D: distancia del punto a la línea de costa

$L'_d$ : ancho total de la sección considerada

$$q_{se}(t) = E_v u(t); \text{ siendo } E_v = \frac{E \cdot A}{\Delta t} \quad (3.6)$$

Siendo

$q_{se}(t)$ : caudal de agua evaporado en la sección considerada de humedal en el periodo de  $\Delta t$

$E_v$ : evaporación en el humedal.

En el caso del caudal de salida por las golas o canales que desaguan superficialmente  $q_{sc}(t)$  en el estudio se han diferenciado tres casos en función de la regla de operación a adoptar pues existirán situaciones en las que la compuerta deba estar cerrada sin dejar pasar caudal, casos en los que haya una gestión normal y casos en los que hayan unos niveles máximos donde el desagüe se encuentre totalmente abierto y funcione la estación de bombeo:

**Caso de mínimos:** Viene influenciado por el nivel del mar, que será el mínimo en nuestro caso, en tal caso la compuerta se estará cerrada y la estación de bombeo parada.

**Caso de niveles medios:** Hay una gestión normal teniendo un término medio de compuerta, en este caso la compuerta se comportará como una compuerta de elevación y la estación de bombeo parada.

### COMPUERTA DE ELEVACION

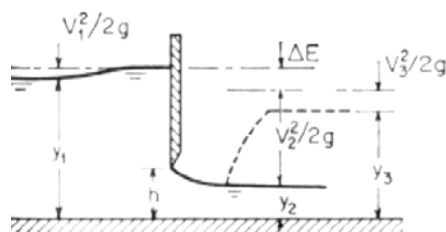


Figura 3.1 representación de desagüe por compuerta de elevación

$$q_{sc}(t) = CL h \sqrt{2gy_1} = C_1 L h_e \sqrt{2g} \sqrt{h(t)}$$

$C_1$ : coeficiente de desagüe variable

L: longitud efectiva de la coronación (m) de la compuerta

$h_e$ : elevación de la compuerta

$h(t)$ : nivel del humedal

$$q_{sb}(t) = 0$$

(3.7)



## Análisis y simulación del régimen hídrico en humedales costeros

En este caso hay una ecuación no lineal, por lo que para poder linealizar e introducirlo dentro del sistema lineal se aplica el teorema de Taylor. Teniendo en cuenta que

$$h(t) = h(t-1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} \Rightarrow (3.8)$$

$$\sqrt{h(t)} = \sqrt{h(0)} + \frac{h(t) - h(0)}{2\sqrt{h(0)}} = \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}}$$

$$\Rightarrow q_{sc}(t) = P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) \quad (3.9)$$

$$\text{Siendo } P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g} \quad (3.10)$$

**Caso de máximos:** Viene influenciado por aportes superficiales, en este caso la hipótesis tomada es que la compuerta se encuentra totalmente abierta por lo que hidráulicamente se comportará como un aliviadero de caída libre y pared vertical, en este caso se produce un bombeo de drenaje también.

### ALIVIADERO DE CAIDA LIBRE Y PARED VERTICAL

$$\begin{aligned} q_{sc}'(t) &= C_2 L \sqrt{2g} H^{3/2} \\ &= C_2 L \sqrt{2g} (h(t-1) \\ &\quad + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} + -h_c)^{3/2} \end{aligned} \quad (3.11)$$

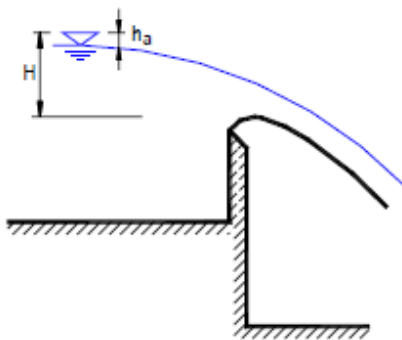


Figura 3.2 representación de desagüe por aliviadero

$C_2$ : coeficiente de desagüe variable

$L'$ : longitud efectiva de la coronación (m) del aliviadero

$H$ : carga total sobre la coronación incluyendo la altura de velocidad de aproximación

$h_c$ : altura de compuerta

$$q_{sb}(t) = B u(t)$$

$$q'_{sc}(t) = C_2 L' h_c \sqrt{2g} \sqrt{h(t)}$$

## Análisis y simulación del régimen hídrico en humedales costeros

---

En este caso hay una ecuación no lineal, por lo que para poder linealizar e introducirlo dentro del sistema lineal se aplica el teorema de Taylor Teniendo en cuenta que  $h(0) = h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} \Rightarrow$ :

$$(h(t) - h_c)^{3/2} = (h(0) - h_c)^{3/2} + \frac{3}{2}(h(0) - h_c)^{1/2}(h(t) - h(0) - h_c)$$

$$q_{sc}'(t) = P'_1 \frac{3}{2} h(t)(h(0) - h_c)^{1/2} - P'_1 \frac{5}{2} h_c(h(0) - h_c)^{1/2} - P'_1 \frac{1}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{1/2} \quad (3.12)$$

$$\text{Siendo } P'_1 = C_2 L' \sqrt{2g} \quad (3.13)$$

### Entradas:

El caudal de entrada  $q_e(t)$  se descompone en el caudal de entrada debido a el aporte subterráneo  $q_{esubt}(t)$  y al caudal de entrada que se genera por la precipitación directa en la cuenca aportante al humedal más la propia descarga directa al humedal por la precipitación  $q_{esup}(t)$

$$q_e(t) = q_{esubt}(t) + q_{esup}(t) \quad (3.14)$$

Donde:

$$q_{esup}(t) = P_D u(t) + E_S u(t); \text{ siendo } P_D = \frac{P_d \cdot A}{\Delta t} \text{ y } E_S = \frac{E_s \cdot S}{\Delta t} \quad (3.15)$$

Siendo

$q_{esup}(t)$ : caudal de agua aportante de la cuenca

$P_D$ : precipitación directa en la superficie del humedal A en un periodo

$\Delta t$

S: superficie de la cuenca aportante (superficial)

$E_S$ : escorrentía sobre la superficie de la cuenca S en un periodo  $\Delta t$

A: superficie del humedal

En caso de tener el tiempo de discretización en una escala a nivel horario se debería dividir la entrada producida directamente en el humedal más el caudal que entra que se obtiene por el método del hidrograma en S, en este caso el caudal sería:

$$Q_{\Delta t'}(t) = S(t) - S(t - \Delta t') \quad (3.16)$$

El caudal subterráneo se aplica el modelo pluricelular englobado:

$$q_{esub}(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i \quad (3.17)$$

Siendo

$q_{esub}(t)$ : caudal de agua aportante de la cuenca

$R(\tau)$ : recarga acuífero (dato), y bombeos ( $<0$ )

$Q_{SUBT}$ : caudal total de descarga

$\alpha_i$ : coeficiente de descarga

$b_i$  = coeficiente de reparto.

El planteamiento para el aporte subterráneo es el reproducido en el caso sencillo del apartado anterior en el que para nuestro caso se tiene un acuífero rectangular homogéneo y anisótropo conectado con un sistema de marjal en el que  $T_x$  y  $T_y$  son las componentes de la transmisividad en las direcciones  $x$  e  $y$ , respectivamente;  $S_{ac}$  coeficiente de almacenamiento; y  $L_{ac}$  es la distancia del marjal al borde impermeable. En el caso de estudio se plantea un acuífero perfectamente conectado para una acción distribuida. Los coeficientes de reparto  $b_i$  y los coeficientes de descarga  $\alpha_i$ .

**Para acuífero perfectamente conectado y acción distribuida.** Se considera una acción distribuida uniformemente en todo el acuífero. Por ejemplo, la infiltración de lluvia o los retornos de riego. Se puede demostrar que los valores de  $b_i$ , vienen dados por la expresión:

$$b_i = \frac{8}{\pi^2(1 + 2i)^2} \quad (3.18)$$

Los valores no dependen de las características hidrodinámicas del acuífero.

y los coeficientes de descarga  $\alpha_i$ , son

$$\alpha_i = (1 + 2i)^2 \alpha \quad \text{con } \alpha = \frac{\pi^2 T}{4S_{ac} L_{ac}^2} \quad (3.19)$$

siendo

-  $T$ : transmisividad

- $S_{ac}$  : coeficiente de almacenamiento
- $L_{ac}$  : longitud del acuífero de descarga

Una vez planteado los componentes de estudio en la ecuación de balance a continuación se realiza la resolución del sistema de ecuaciones según la regla de operación, esta resolución se ha hecho utilizando la transformada de Laplace (en el anejo 1 se muestra el desarrollo completo), así como la resolución mediante ecuaciones diferenciales ordinarias.

A) RESOLUCIÓN MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE LA TRANSFORMADA DE LAPLACE

A1) MÍNIMOS:

$$A \frac{dh}{dt} + P_2 h(t) - P_d P_3 + E_v u(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} (e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (1 - e^{-\alpha_i t}) b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

Aplicación de la transformada de Laplace:  $\mathcal{L}\{f(t)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} f(t) dt$

$$A s h(s) - A h(0) + P_2 h(s) - \frac{P_d P_3}{s} + \frac{E_D}{s} = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \frac{1}{s + \alpha_i} + \sum_{i=0}^5 R(\tau) \left( \frac{1}{s} - \frac{1}{s + \alpha_i} \right) b_i + \frac{P_D}{s}$$

$$h(s) = \frac{A h(t-1) s(s + \alpha_i) + P_d P_3 (s + \alpha_i) - E_D (s + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} s + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (\alpha_i) b_i + P_D (s + \alpha_i) + E_S (s + \alpha_i)}{(A s + P_2) s (s + \alpha_i)}$$

$h_1(t) = h(t-1) \cdot K + \frac{P_d P_3 - E_D + P_D + E_S}{M} Z + \frac{R(\tau)}{M} (1 - F) + Q_{SUBi(t-1)} \cdot D$	(3.19)
---	--------

Siendo:

$$M = P_2; P_2 = \frac{T \cdot L' d}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{D L'}{2}; K = e^{\frac{M}{A} t}; Z = \left(1 - e^{\frac{M}{A} t}\right); D = \sum_{i=0}^5 \left(\frac{e^{-\alpha_i t} - e^{\frac{M}{A} t}}{M - A \alpha_i}\right); F = \sum_{i=0}^5 \left(\frac{A b_i \alpha_i e^{\frac{M}{A} t} - M b_i e^{-\alpha_i t}}{M - A \alpha_i}\right)$$

A2) **MEDIA:**

$$A \frac{dh}{dt} + P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) + P_2 h(t) - P_d P_3 + E_v u(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} (e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (1 - e^{-\alpha_i t}) b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

Aplicación de la transformada de Laplace:  $\mathcal{L}\{f(t)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} f(t) dt$

$$A s h(s) - h(t-1) + \frac{P_1}{2s} \sqrt{h(0)} + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} h(s) + P_2 h(s) - \frac{P_d P_3}{s} + \frac{E_D}{s} = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \frac{1}{s + \alpha_i} + \sum_{i=0}^5 R(\tau) \left( \frac{1}{s} - \frac{1}{s + \alpha_i} \right) b_i + \frac{P_D}{s} + \frac{E_S}{s}$$

$$h(s) = \frac{A[h(t-1)]s(s + \alpha_i) - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)}(s + \alpha_i) + P_d P_3(s + \alpha_i) - E_D(s + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} s + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(\alpha_i) b_i + P_D(s + \alpha_i) + E_S(s + \alpha_i)}{\left( A s + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P_2 \right) s(s + \alpha_i)}$$

$h_2(t) = h(t-1) \cdot K + \frac{P_d P_3 - E_D + P_D + E_S - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)}}{M} Z + \frac{R(\tau)}{M} (1 - F) + Q_{SUBi(t-1)} \cdot D$	(3.20)
---	--------

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}}; P_2 = \frac{T \cdot L \cdot d'}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{D \cdot L \cdot d'}{2}; P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g}; K = e^{\frac{M}{A} t}; Z = \left( 1 - e^{\frac{M}{A} t} \right); D = \sum_{i=0}^5 \left( \frac{e^{-\alpha_i t} - e^{\frac{M}{A} t}}{M - A \alpha_i} \right); F = \sum_{i=0}^5 \left( \frac{A b_i \alpha_i e^{\frac{M}{A} t} - M b_i e^{-\alpha_i t}}{M - A \alpha_i} \right)$$

A3) MÁXIMOS:

$$A \frac{dh}{dt} + P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) + P'_1 \frac{3}{2} h(t)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} - P'_1 \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 h(t) - P_3 + E_v u(t) + B u(t)$$

$$= \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} (e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (1 - e^{-\alpha_i t}) b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

Aplicación de la transformada de Laplace:  $\mathcal{L}\{f(t)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} f(t) dt$

$$AAsh(s) - Ah(t-1) + \frac{P_1}{2s} \sqrt{h(0)} + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} h(s) + P'_1 \frac{3}{2} h(s)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + \frac{P'_1}{s} (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} - \frac{P'_1}{s} \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 h(s) - \frac{P_d P_3}{s} + \frac{E_D}{s} + \frac{B}{s}$$

$$= \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \frac{1}{s + \alpha_i} + \sum_{i=0}^5 R(\tau) \left( \frac{1}{s} + \frac{1}{s + \alpha_i} \right) b_i + \frac{P_D}{s} + \frac{E_S}{s}$$

$$h(s) = \frac{Ah(0)s(s + \alpha_i) - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)}(s + \alpha_i) - \frac{P'_1}{s}(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}}(s + \alpha_i) + \frac{P'_1}{s} \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}(s + \alpha_i) + P_d P_3 (s + \alpha_i) - E_D (s + \alpha_i) - B (s + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} s + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (\alpha_i) b_i + P_D (s + \alpha_i) + E_S (s + \alpha_i)}{\left( As + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 \right) s (s + \alpha_i)}$$

$$h_3(t) = h(t-1) \cdot K + \frac{P_d P_3 - E_D + B + P_D + E_S - P_1 \sqrt{h(0)} - P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1 \frac{3}{2} h(0) (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}}{M} Z + \frac{R(\tau)}{M} (1 - F) + Q_{SUBi(t-1)} \cdot D \quad (3.21)$$

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}; \quad P_2 = \frac{T' \cdot L'_d}{2 \cdot D}; \quad P_3 = \frac{D L'_d}{2}; \quad P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g}; \quad P'_1 = C_2 L' \sqrt{2g}; \quad K = e^{\frac{M}{A} t}; \quad Z = (1 - e^{\frac{M}{A} t}); \quad D = \sum_{i=0}^5 \left( \frac{e^{-\alpha_i t} - e^{\frac{M}{A} t}}{M - A \alpha_i} \right);$$

$$F = \sum_{i=0}^5 \left( \frac{A b_i \alpha_i e^{\frac{M}{A} t} - M b_i e^{-\alpha_i t}}{M - A \alpha_i} \right)$$

$$h_3(t) = \frac{A'}{A} e^{-kt} + B' + C' e^{-\alpha_i t}$$



RESOLUCIÓN MEDIANTE ECUACIONES DIFERENCIALES

B1) MÍNIMOS:

$$A \frac{dh}{dt} + P_2 h(t) - P_d P_3 + E_v u(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} (e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (1 - e^{-\alpha_i t}) b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

$$h_1(t) = \frac{Ah(t-1) + (P_d P_3 + \sum_{i=0}^5 R(\tau) b_i - E_v + P_D + E_S) \Delta t + \sum_{i=0}^5 (Q_{SUBi(t-1)} - R(\tau) b_i) \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right)}{(A + P_2)}$$

$h_1(t) = \frac{Ah(t-1)}{(A + M)} + \frac{(P_d(A + P_3) + E_S S - E_v)}{(A + M)} + \frac{R(\tau)}{(A + M)} J + \frac{Q_{SUBi(t-1)} Z}{(A + M)}$	(3.22)
---	--------

Siendo:

$$M = P_2; P_2 = \frac{T' L' d}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{DL' d}{2}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i};$$

B2) **MEDIA:**

$$A \frac{dh}{dt} + P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) + P_2 h(t) - P_d P_3 + E_v u(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} (e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (1 - e^{-\alpha_i t}) b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

$h_2(t) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)} + \frac{(P_d(A+P_3) + E_S S - E_v) - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)}}{(A+M)} + \frac{R(\tau)}{(A+M)} J + \frac{Q_{SUBi(t-1)} Z}{(A+M)}$	(3.23)
--	--------

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}}; P_2 = \frac{T \cdot L' d}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{D \cdot L' d}{2}; P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

B3) MÁXIMOS:

$$A \frac{dh}{dt} + P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) + Bu(t) + P'_1 \frac{3}{2} h(t)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} - P'_1 \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 h(t) - P_3 + E_v u(t) + Bu(t)$$

$$= \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

$$h_3(t) = \frac{Ah(t-1) + \left( P_d P_3 - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)} - B - P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1 \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i - E_v + P_D + E_S \right) \Delta t + \sum_{i=0}^5 (Q_{SUBi(t-1)} - R(\tau)b_i) \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right)}{\left( A + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 \right)}$$

$h_3(t) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)} + \frac{(P_d(A+P_3) + E_S S - E_v) - B - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)} - P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1 \frac{3}{2} h(t-1)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}}{(A+M)} + \frac{R(\tau)}{(A+M)} J + \frac{Q_{SUBi(t-1)} Z}{(A+M)}$	(3.24)
---	--------

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}; P_2 = \frac{T' \cdot L' d}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{D L' d}{2}; P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g}; P'_1 = C_2 L' \sqrt{2g} \quad J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

Que simplificando para los tres casos:

$$h_1(t) = h'(t - 1) + h'(Pd + E_s - E_v) + h'(subt) \quad (3.25)$$

$$h_2(t) = h'(t - 1) + h'(Pd + E_s - E_v) + h'(subt) + h'(compuerta) \quad (3.26)$$

$$h_3(t) = h'(t - 1) + h'(Pd + E_s - E_v) + h'(subt) + h'(compuerta + bombeo) \quad (3.27)$$

Siendo

$$h'(t - 1) = \frac{Ah(t - 1)}{(A + M)} ; h'(Pd + E_s - E_v) = \frac{(P_d(A + P_3) + E_s S - E_v)}{(A + M)} ; h'(subt) = \frac{R(\tau)}{(A + M)} J + \frac{Q_{SUBi(t-1)}Z}{(A + M)}$$

$$h'(compuerta + bombeo) = \frac{-B - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)} - P'_1(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1 \frac{3}{2}h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}}{(A + M)}$$

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2}(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} ; P_2 = \frac{T'L'd}{2.D} ; P_3 = \frac{DL'd}{2} P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g} ; P'_1 = C_2 L' \sqrt{2g} \quad J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right) ; Z_i = \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

## Análisis y simulación del régimen hídrico en humedales costeros

---

A partir de las ecuaciones se ha realizado una prueba con valores estimados para comprobar la influencia que tiene cada término, en la aplicación práctica se muestran los resultados.

## 4. Aplicación práctica

### 4.1 Introducción

La aplicación práctica que se plantea a continuación es la utilización del modelo planteado anteriormente en el **humedal costero de la Marjal de la Safor**, zona húmeda incluida en el catálogo de zonas húmedas de la Comunidad Valenciana, aprobado por Acuerdo del Gobierno Valenciano de 10 de septiembre de 2002, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 11/94 de 27 de diciembre de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana.

Dicha Ley establece que las zonas húmedas han de ser preservadas de actividades susceptibles de provocar su recesión y degradación. A estos efectos está calificado como suelo no urbanizable de especial protección por el P.G.O.U. de Xeraco, como exige la citada Ley. Este humedal está asociado a un ambiente de marjal litoral donde, además, se han desarrollado otros usos tales como arrozales, huerta, y cada vez más, cultivo hortícola.

El marjal de La Safor está comprendido entre los términos municipales de Tavernes de Valldigna, Xeraco, Xeresa y Gandía en la provincia de Valencia. Se trata de un humedal de 1.225'34 ha de extensión, alimentado por agua subterránea, agua superficial, retornos de riego y aguas residuales. La descarga se produce de forma natural mediante manantiales y ullales, y la regulación del sistema es directa mediante canales, golas y bombeos de drenaje. En la actualidad, el drenaje del Marjal está notablemente reducido, puesto que el canal de salida por Gandía está cubierto y soterrado y su operatividad es muy baja. El desagüe fundamental se realiza por el Norte y, en consecuencia, cuando se producen períodos de lluvias intensas asciende el nivel freático siendo complicado el drenaje.

Por este motivo, es interesante conocer, de una manera académica, el comportamiento de los niveles de agua existentes en la marjal para saber de qué manera poder gestionar los recursos hídricos de tal manera que se permita asegurar la evacuación de aguas en un tiempo aceptable para los cultivos y sin detrimento de los valores hídricos y de los ecosistemas acuáticos del humedal pudiendo conservar unos niveles mínimos.

### 4.2 Geología

El marco geológico del Marjal de Gandía-Xeraco, corresponde a una estrecha llanura costera Cuaternaria. Alimentada por el acuífero de Serra Grossa en su extremo más oriental, correspondiente a las sierras de Marxuquera y Falconera.

#### 4.2.1 ESTRATIGRAFÍA

El estrato más antiguo que aflora en la zona es el Keuper gracias a su carácter extrusivo. Está constituido por arcillas y margas versicolores yesíferas y salinas, con intercalaciones de caliza amarilla o gris y de areniscas rojas o gris verdosas en plaquetas.

Este conjunto extrusivo plástico es impermeable y delimita el acuífero en planta y en fondo. Aparece en el flanco norte, desde el afloramiento de Barxeta hasta Barx y la Valldigna, y muy probablemente bajo dicho valle. Por el Sur forma el fondo del valle del Vernisa, desde Montichelvo hasta Palma de Gandía.

Los estratos Mesozoicos del Jurásico, sólo aparecen en la base del domo de Xeraco formando una orla de escasa extensión al pie del Montdúver. Esta serie comienza con una formación de margas con brachiópodos, calizas y dolomías del Dogger. Sobre ella, la mayor parte del afloramiento corresponde a una alternancia de calizas y margas. Las calizas en bancos pequeños de 20 centímetros en su parte superior, aparecen alternadas de varios metros de margas grises y amarillas. Se asigna al Kimmeridgiense inferior. Su espesor es de unos 200 m. Por último, aparece un estrato de unos 100 m. correspondientes al Kimmeridgiense superior de dolomías organógenas, alternancia de margas y calizas arcillosas y dolomías cristalinas beige.

Sobre la serie Jurásica, se sitúa el característico Wealdense de la base del Cretácico.

Sobre el Jurásico se sitúan 90 m. de calizas gris claro a beige en bancos de 4 m. con algunas margas. Encima se sitúan 20 cm. de margas y calizas arcillosas y luego 35 m. de caliza marrón oscura (biomicrita) y margas, ambas con nódulos negros. Todo el conjunto pertenece a la facies Weald del Barreniense. que es muy poco permeable.

El conjunto de materiales del Jurásico y Wealdense de Xeraco, tiene escasa permeabilidad y conforma una barrera que fragmenta el acuífero en planta en los tres subsistemas acuíferos.

El acuífero está constituido fundamentalmente por sedimentos cretácicos, con un espesor del orden de 1.000 m.

Comienza la serie con un estrato del orden de 250 m. de calizas con Orbitolinas y Dolomías, que aflora sobre todo en la zona norte, rodeando el domo Jurásico de Xeraco. Los tramos inferiores contienen lumaquellas, calizas gravillosas y biomicritas nodulosas, mientras que los tramos superiores están formados por calizas biomicritas en bancos de 0,5-1 m. del período Albense.

El siguiente estrato lo constituyen unas dolomías cristalinas en bancos gruesos, masivas y de pátina oscura, pertenecientes al Cenomaniense. con un espesor de 100 m. Sobre ellos, se sitúa una alternancia de dolomías y dolomías arcillosas de color amarillento, con un espesor de 60 m. y una dolomía cristalina masiva, de grano grueso de unos 80 m. de espesor, ambos del Turonense.

Aparece a continuación un estrato de calizas con margas del Senonense. Las intercalaciones margosas son delgadas y escasas, mientras que las calizas se presentan en bancos de 0,3-1 m. de color beige. El espesor es de unos 100 m.

La serie estratigráfica que acabamos de describir es visible por completo y ordenada desde la base hasta el pico del Montdúver, gracias a que dicho pico es el borde subsistente de un domo hundido en su centro.

De este modo, en la fachada oriental del Montdúver se aprecia en un corte la estructura completa del acuífero. El conjunto buza hacia el Oeste y, por ello, en superficie sólo afloran los estratos más superiores que se describen a continuación, y que caracterizan las sierras Marxuquera y Falconera.

El espesor total de la serie de calizas del Senonense es del orden de 800 m. incluyendo el nivel de base guía ya descrito.

Comienza con una potente serie de dolomías y calizas masivas, en las que abundan granos de cuarzo, con un espesor de 300-400 m. poco diferenciados, que forman el núcleo del acuífero.

Sobre ellos, ya en la zona occidental, y en las cumbres, aparece un estrato de 75 m. de calizas masivas de tonos claros, con granos de cuarzo pertenecientes al Campaniense. A continuación, se sitúan 80 cm. de areniscas amarillentas y rojizas cementadas con carbonato cálcico y calizas arenosas, con presencia de lumaquelas, 150 m. de calizas con orbitoides muy blancas, en algún caso marmóreas, y 40 m. de calizas en bancos gruesos con gasterópodos y alternancia de margas verdes. Estos tres últimos estratos pertenecen al Maastrichtiense y concluyen el paquete de unos 1.000 m. de espesor que forma el acuífero. Toda esta serie de materiales calcáreos está karstificada y fracturada lo que da una idea de su extraordinaria permeabilidad.



Los sedimentos Terciarios, forman el borde occidental del acuífero, en Llutxent y Benicolet. En su mayor parte son margas en facies “tap”, que forman un potente estrato de margas blancas marinas, formadas en un ambiente transgresivo y subsidente, perteneciente al Tortoniense y cuyo espesor se estima en más de 1.000 m. en el centro de la Vall d’Albaida. Forma, por tanto, el límite impermeable por el Oeste del acuífero.

Por último, en la zona de Pinet aflora un Mioceno en facies detrítica roja formado por conglomerados de cantos calcáreos, arenas limosas y arcillas rojas que sí son permeables y forman parte del acuífero, aunque su importancia sea anecdótica.

El cuaternario forma la estrecha llanura costera sobre la que se asienta el Marjal de Gandia-Xeraco o Marjal de la Safor

Los sedimentos más antiguos, pertenecientes al Pleistoceno, se encuentran adosados a los relieves calcáreos, ocupando los fondos de los valles. Son tanto más antiguos cuanto más alto se hallan. Los materiales son los siguientes:

- Glacis encostrados. Están constituidos por una brecha de cantos de caliza subangulosos, en una matriz limosa de tono rosado. Se hallan en las partes altas de los barrancos que bajan del Montdúver.
- Conos de deyección: existen algunos conos muy reducidos en el flanco Sur de la Valldigna.
- Glacis de acumulación: es la formación más importante del Pleistoceno. Recubre los valles de Xeraco y Xeresa. el sector oriental de Marxuquera y la Valldigna. Está constituido por arcillas y limos rojos con intercalaciones arenosas. En su extremo oriental sobre el marjal, se halla recortado por la erosión marina, formando un pequeño paleoacantilado, sobre el que se orienta la población de Xeraco.
- Abanicos Aluviales: el abanico aluvial del Serpis ocupa la mayor parte del valle de la Safor. Está formado por arcillas, limos, arenas y gravas en alternancias, de color pardo. Su frente también está recortado por la erosión marina y sobre dicho borde se asientan Piles o Guardamar. El río Serpis se encuentra en la actualidad encajado en él.
- Arcillas de decalcificación: son arcillas rojas o negruzcas que rellenan las dolinas y poljes del Montdúver. en especial en Barx.
- Limos eólicos grises. Son unos limos que aparecen en el Oeste del marjal, en la zona de Gandía, al pie del Castillo de Bairén, el sector Oeste del marjal, con nódulos calcáreos, sobre los cuales se instala un paleosuelo negruzco, de 0,5 m.

de potencia, que a su vez es recubierto por otros limos eólicos pardos más recientes. Al Oeste del casco urbano de Gandía y en Real de Gandía forman el contacto con los relieves calcáreos.

- Terrazas: en el río Serpis aparecen tres niveles de terrazas. La más antigua pertenece al Pleistoceno.

Aunque afloran poco en superficie, los sondeos han detectado entre 8 y 5 m. de profundidad unas arenas marinas con niveles de cantos discontinuos, que se extienden hacia al interior hasta Xeraco. En su formación puede haber influido una cierta subsidencia del macizo de Falconera. Su espesor crece hacia la costa y sólo aparecen formando una estrecha banda entre la acequia del Ahuir y la carretera Nazaret-Oliva, recubiertos por el Este por la duna actual.

Los materiales más recientes, correspondientes al Holoceno, forman el marjal y la restinga. También son modernos algunos conos de deyección. Describimos los diferentes materiales.

- Conos de deyección: son depósitos concentrados de arcillas, limos gruesos y gravas de color pardo, que se hallan en el flanco Oeste del valle de Marxuquera, y de Beniopa, recubriendo el antiguo glacis Pleistoceno. Puede deberse a una cierta subsidencia de la sierra Falconera.
- Limos de derrame de glacis: aparecen formando una estrecha banda al pie del cantil del final del Glacis de Xeraco, unos limos pardos con cantos subangulosos, provenientes del lavado de la antigua estructura.
- Limos de inundación. Se trata de unos limos arenosos pardos con algún canto de caliza, que recubren el abanico del Serpis, aportados por el barranco de San Nicolás. Forman el límite Sur del marjal.

El núcleo del marjal está constituido por depósitos de albufera. Son de tres tipos: limos pardos oscuros, limos grises y turbas. En principio la formación de los limos se produce en el contorno de la albufera al disminuir el agua. En los limos, el contenido de carbonatos es del 50% pudiéndose considerar limos carbonatados, siendo muy reducido el contenido de arena. Los depósitos de turba aparecen bajo unos fangos orgánicos negros y grises. En el seno de la turba, aparecen algunos lentejones de arena producidos al romperse la restinga.

Los terrenos Holocenos se completan con la restinga actual, que ocupa el espacio compartido entre la carretera de Nazaret-Oliva y el mar.

Está constituida por cordones de dunas arenosas de cierta antigüedad, fijadas por

la vegetación, y por último, la playa actual.

### 4.2.2 TECTÓNICA

Desde el punto de vista tectónico, la zona pertenece a la interferencia de las estructuras de directriz ibérica y prebética. A las estructuras de plegamiento siguen la directriz prebética, siendo las sierras de Simat, Marchuquera y Falconera de dicha directriz, pero el sistema está fracturado en dirección paralela a la costa. El macizo del Montdúver es un domo circular hundido, en cuyo centro se sitúa el valle de Xeraco y Xeresa que cierra por el Oeste el marjal y cuyo borde de rotura es el propio pico.

Las estructuras paralelas a la costa, son el monoclinal de la sierra Falconera, la depresión de la Marxuquera baja, el monoclinal de la Marxuquera alta y el sinclinal de Pinet. estructuras todas ellas delimitadas por fallas paralelas a la costa.

A toda esta tectónica antigua, se añade el fenómeno de subsidencia actual que afecta a todo el óvalo valenciano.

### 4.2.3 EDAFOLOGÍA

Entre los factores que intervienen en la formación de suelos destacan, especialmente, el clima, la naturaleza de los materiales geológicos y su posición geomorfológica. El territorio objeto de análisis ambiental se encuentra bajo unos condicionantes edafoclimáticos bastante homogéneos, caracterizados por sus materiales litológicos, escasa pendiente y cotas muy bajas, aspectos relacionados con la existencia de una albufera colmatada, la presencia de zonas húmedas y la descarga puntual del agua freática en los ullales.

En este sentido, y de acuerdo con la clasificación establecida por el Soil Taxonomy System (USDA, 1985), encontramos dos tipos de régimen de suelo: los de tipo xérico y los de tipo áquico.

Los suelos con régimen de tipo xérico son aquellos que presentan la zona de perfil edáfico colonizada por raíces totalmente seca por lo menos 45 días consecutivos durante los cuatro meses siguientes al solsticio de verano, y totalmente húmeda, al menos 45 días consecutivos, durante los cuatro meses siguientes al solsticio de invierno. El régimen xérico es característico de climas mediterráneos, con inviernos fríos y húmedos y veranos calurosos y secos; bajo estas condiciones las plantas disponen de agua durante la época de crecimiento, pero padecen de déficit hídrico durante la época estival.

Los de tipo áquico se encuentran localizados en todo el entorno del marjal,

donde la presencia de una capa freática cerca de la superficie condiciona la evolución de los suelos.

El marjal está constituido en buena parte por turba, sobre los que se desarrolló una vegetación palustre adaptada a la hidromorfía. La saturación del suelo con agua provoca un déficit de oxígeno que hace disminuir la actividad biológica, hecho que favorece la acumulación de restos orgánicos parcialmente descompuestos.

Estas características del suelo también favorece la reducción de compuestos como el  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{Mn}^{4+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{SO}_4^{2+}$  y  $\text{CO}_2$ , formando  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  y  $\text{CH}_4$ . Sobre estos depósitos de turbas se forman limos y arcillas.

Pese a que el terreno es contrario al cultivo, históricamente, el hombre ha actuado sobre estas zonas húmedas tratando de ganar terreno para poder cultivar. De esta forma, ha ido aterrando el marjal para poder cultivar encima, alterando la composición edafológica, de forma que no se puede hablar de un suelo estructurado.

### 4.3 El sistema hidrológico de la marjal

El marjal de la Safor es un humedal que ocupa la llanura litoral en el interfluvio entre los ríos Jaraco y Serpis. Como tal interfluvio su cuenca superficial es muy reducida, apenas  $31 \text{ Km}^2$  que corresponden a los valles de Xeraco y Xeresa, a los que hay que añadir los  $16 \text{ Km}^2$  que ocupa el marjal propiamente dicho y la restinga que lo separa del mar.

Sin embargo, la alimentación subterránea se corresponde con un sistema mucho mayor, el acuífero 8.32 o Acuífero de Serra Grossa, que en su parte oriental forma una subunidad alrededor del macizo de Montdúver, independiente del resto y que drena exclusivamente hacia la llanura litoral, alimentando fundamentalmente la marjalería y los tramos finales de los ríos Serpis y Jaraco. Su extensión alcanza los  $178 \text{ Km}^2$ .

El drenaje del marjal se realiza periódicamente por dos canales de desagüe que evacúan respectivamente al río Jaraco y a la Rambla de San Nicolás o barranco de Beniopa. por ambos extremos.

#### 4.3.1 HIDROGEOLOGÍA

Como se ha descrito en el capítulo anterior, el acuífero de Serra Grossa en su parte oriental, es un acuífero Mesozoico, constituido por materiales carbonatados de los períodos Cretácico y Jurásico. Las calizas y dolomías del Cretácico forman el nivel productivo principal del acuífero, con un espesor estimado de 800 m. Se hallan

fuertemente fracturadas e incluso karstificadas. Su muro está constituido por los materiales arcillosos impermeables del Keuper. De hecho, es conocido desde antiguo el poljé de Barx con su sistema endorreico.

El Jurásico aparece en la zona de Xeresa con una superficie aflorante reducida, aunque indudablemente se halla por debajo de una reducida capa de sedimentos Pleistocenos. Su conexión con el Cretácico subyacente es probablemente débil, de modo que se genera un subsistema reducido, con drenaje directo al marjal en su sector Norte.

A su vez, a causa de un accidente tectónico en dirección Este-Oeste, se generan en el Cretácico dos sectores independientes, de modo que, según Nieto (1987) podemos diferenciar tres acuíferos independientes:

- Montdúver
- Jurásico de Xeresa
- Marxuquera-Falconera

El acuífero del Montdúver ocupa el flanco Norte del Sistema. Drena fundamentalmente hacia el Norte, hacia la Valldigna, de la cual constituye su flanco meridional. Dado que se halla allí intensamente explotado, lo que aún incrementa el flujo, no contribuye a alimentar al marjal.

El acuífero del Jurásico de Xeresa tiene un reducido afloramiento pero se halla por debajo de una reducida cobertura de materiales pleistocenos en los valles de Xeraco y Xeresa. Alimenta lateralmente al marjal en su sector Norte.

El acuífero de Marxuquera - Falconera, es el más importante por su extensión, estructura y drenaje. Su extensión es próxima a los 100 Km<sup>2</sup> y se desarrolla hasta Llutxent y Pinet por el Oeste. Su flanco Sur está constituido por los materiales impermeables del valle del río Vernisa, que lo circunda y en parte alimenta, ya que éste se halla colgado sobre el nivel freático regional. La geomorfología externa del sistema está marcada por un valle transversal paralelo a la costa, la Marxuquera, ocupado por el cultivo de naranjos que extraen de él los recursos necesarios y al cual retornan los excedentes del riego, cargados de fertilizantes.

El gradiente hidráulico existente en el acuífero, es en este caso sencillo de evaluar ya que el nivel freático en los pozos de Marxuquera (ver plano 1), distantes 12,975 Kms del borde de descarga se halla a la cota +110 m.

Siendo la descarga media del acuífero de 24,1 Hm<sup>3</sup>/año en un frente de 4,35 Kms, el caudal por metro de frente vale

Por lo tanto.

$$q = \frac{24,1 \cdot 10^6 \text{ m}^3/\text{año}}{4.350 \cdot 365} = 15,2 \text{ m}^2/\text{día}$$

Además la recarga neta en el acuífero es de 416,86 mm/año, lo que resulta:

$$w = \frac{416,86 \text{ mm/año}}{1000 \text{ mm/m} \cdot 365 \text{ días/año}} = 0,00114 \text{ m/día}$$

Y por tanto podemos estimar la Transmisibilidad del acuífero como

$$T = \frac{1}{\Delta h} (q \cdot dx + w \cdot dx^2) = 2.663 \text{ m}^2/\text{día}$$

Gráficamente la descarga del acuífero en el borde de descarga (humedal) se representa de la siguiente manera:

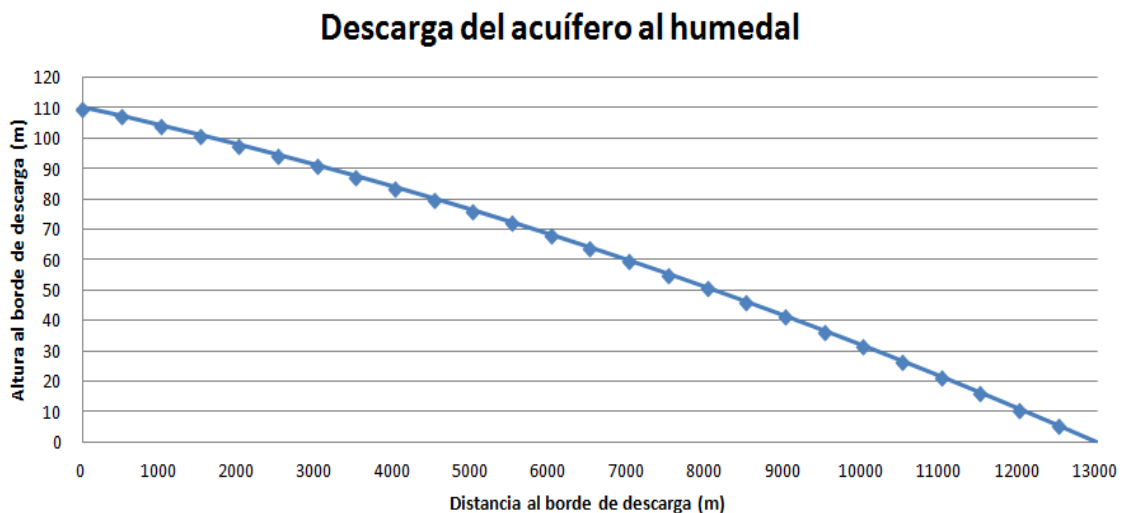


Figura 4.1 Representación gráfica de la descarga del acuífero en el borde de descarga (humedal)

Para obtener resultados del tiempo de respuesta del acuífero se puede realizar la modelación del acuífero como libre entre drenes plenamente penetrantes de Glover (1974) obteniéndose el tanto por uno remanente en el acuífero para una recarga instantánea.

$$p(t) = \frac{8}{\pi^2} \sum_{n=1,3,5,\dots}^{\infty} \left(\frac{1}{n}\right)^2 \exp\left(-\frac{n^2 \cdot \pi^2 \cdot \alpha \cdot t}{L^2}\right)$$

Siendo  $\alpha = \frac{T}{S}$  la transmisividad dividida por el coeficiente de almacenamiento y

L la separación entre drenes. Si se toma  $2L$ , siendo  $L$  la distancia media del acuífero al borde de descarga será:

$$\lambda = \frac{32L^2}{\pi^2 \cdot \alpha} \sum_{n=1,3,5,\dots}^{\infty} \frac{1}{n^4}$$

Donde  $\lambda$  es el tiempo característico de respuesta.

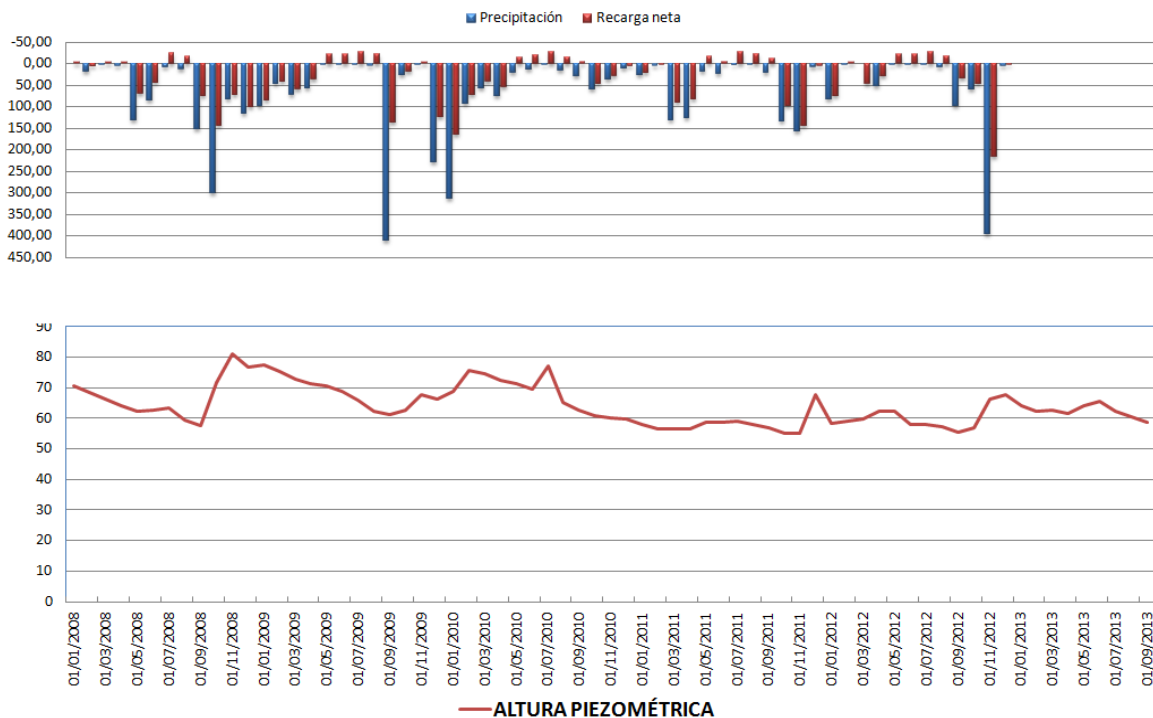
$$\text{Siendo } T=2.663 \text{ m}^2/\text{día y } S=0,03 \text{ resulta } \alpha = \frac{2.663}{0,03} = 88.765$$

Y siendo  $L=13.200$  m resulta

$$\lambda = \frac{32(13.200)^2}{\pi^4 \cdot 88.765} 1,015 = 654 \text{ días} \Rightarrow 1,8 \text{ años}$$

Y adoptamos 22 meses como tiempo característico de respuesta

Este resultado, comparado con la evolución del nivel piezométrico en el acuífero en el tiempo no se produce, en la figura 4.2 el nivel piezométrico se observa que el tiempo característico de respuesta del acuífero es de un año analizando los periodos que hay en la serie con respecto a la pluviometría. Así pues, en este caso, aunque se haya utilizado la la modelización de Glover (1974) se ha optado por resolver el tiempo de respuesta del acuífero a través del análisis gráfico en el piezómetro 08.32.003 Ador



**Figura 4.2** Evolución del nivel piezométrico del piezómetro 08.32.003 Ador comparado con la precipitación y la recarga neta en el periodo del 2008-2013 (Fuente: CHJ)

El drenaje del Sistema Marxuquera - Falconera se realiza lateralmente al llano litoral, ocupado por el marjal de Gandía en su sector Sur. De hecho, su relación con el río Serpis es de recarga. Hasta finales del siglo XX la intensa explotación al Suroeste de Gandía llegó a generar niveles freáticos hasta 1 m por debajo del nivel del mar. La extensión urbana de Gandía y Real de Gandía ha eliminado actualmente este problema, pero claramente el nivel freático se sitúa muy por debajo del lecho del Serpis, por lo que la relación es de recarga prácticamente hasta la desembocadura.

En estas circunstancias, los excedentes del acuífero drenan fundamentalmente al marjal de Gandía, bien por contacto lateral o a través de importantes “ullals”.

El marjal se sitúa sobre el sistema Cuaternario del acuífero detrítico de Gandía - Denia. Este acuífero es una estrecha banda de materiales muy recientes. Su ancho es muy irregular ya que tapiza el fondo de los valles como la Valldigna o la Safor, mientras que se reduce a apenas 2,5 Km en los interfluvios como es el caso del marjal de Gandía.

Los materiales Pleistocenos están contruidos por gravas, arenas y limos de origen continental y forman un glacis en el valle de Xeraco y Xeresa, al pie del Montdúver. Este glacis tiene una fuerte pendiente y débil e irregular espesor como corresponde a una topografía de base muy abrupta.

Durante el Pleistoceno, según Goy et al. (1977), el óvalo valenciano sufrió una importante subsidencia, como lo atestigua la ausencia de niveles masivos levantados que sin embargo aparecen en los extremos del golfo.

Este fenómeno se detiene o atenúa en el Holoceno. En el marjal de Gandía al final del Holoceno, en la transgresión Flandriense se llega a producir la erosión del glacis de Xeraco hasta formar un acantilado en los materiales pleistocenos. Sobre dicho cantil se sitúa el casco urbano de Xeraco. El avance de la flecha generada por el río Xúquer a partir de su deriva relativamente reciente al Sur del monte de Cullera y también del río Jaraco, llega a contactar con el cono aluvial pleistoceno del Serpis, generándose el espacio cerrado entre el cantil pleistoceno o cretácico en sus extremos y la propia restinga que ocupa el marjal. La restinga tiene una anchura media de 900 m. Los sedimentos presentes en la marjal son turbas o limos grises con alto contenido orgánico. La restinga está formada por arenas muy finas, como corresponde a la lejanía de la fuente principal de sedimentos, la desembocadura del Xúquer.

En síntesis, la génesis tan variada del marjal que se sitúa a muy baja cota y la relativa impermeabilidad de la restinga y de los propios materiales Holocenos generan



un difícil drenaje. Esto unido a la estrechez del marjal, apenas a 1.500 m, se originó su rápida colmatación.

A pesar de ello, la permeabilidad de la formación Cuaternaria es bastante inferior a la del acuífero Mesozoico. Por ello, y por la baja cota a la que se sitúa el marjal, el agua aflora a la superficie en el contacto con los relieves interiores, de modo que se produce un espacio permanentemente encharcado aunque sin profundidad de lámina de agua.

### 4.3.2 HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

La cuenca superficial del marjal de Gandía es muy reducida, que tiene un total de 12 km<sup>2</sup>, una cuenca interfluvio entre los ríos Jaraco y Serpis de fuerte pendiente. Esta cuenca desemboca en el propio humedal, en el canal perimetral por lo que cuando se producen fuertes lluvias, la escorrentía generada se dispersa por el marjal.

En la actualidad, el marjal no tiene desagüe natural al cerrarse ya de antiguo la salida Sur al barranco de San Nicolás, por la ubicación en su desembocadura del puerto de Gandía. El desagüe por el Norte al río Jaraco también se cerró al canalizarse su desembocadura y construirse un dique.

El marjal tiene una extensión aproximada de 7,2 Km<sup>2</sup>.

La propuesta se basa en el estudio de una celda que tiene por un lado de inundación por escorrentía superficial que en este caso se estimará junto a la precipitación directa pues tenemos tiempos de discretización de un mes ya que el tiempo característico de respuesta del acuífero es de un año, lo que supone que lo que cae en la cuenca superficialmente llega a nuestro sistema en el periodo de un mes. Sin embargo, por la necesidad de regular la gestión hídrica en la modelación realizada se han utilizado tiempos de discretización diarios.

La pluviometría de Gandía es muy importante. La situación de las montañas en dirección bética, perpendiculares a los temporales del Noroeste, ocasionan una precipitación media anual de 877 mm, el doble que en Valencia. Asimismo la torrencialidad de la zona es la mayor de España. Se han llegado a registrar más de 1.000 mm en un solo día.

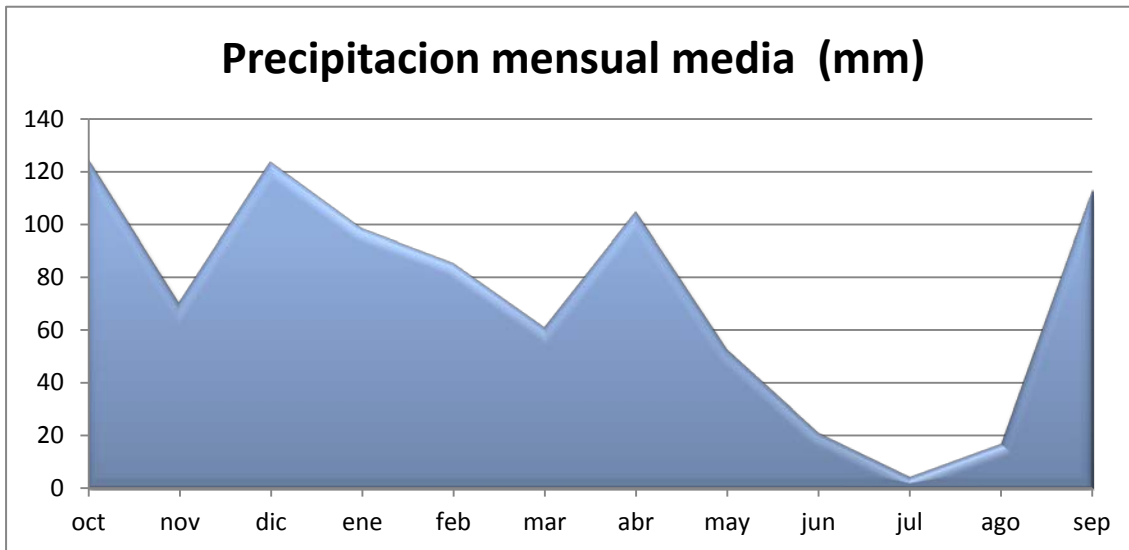


Figura 4.3 Precipitación mensual media en la estación SAIH-JUCAR de Pinet.

Los datos que se han obtenido de precipitación se ha obtenido del SAIH-JUCAR de a nivel diario para el periodo de octubre de 1990 a septiembre de 2010 de la estación de Pinet. En el anejo 3 se muestra los resultados de la serie completa.

La evaporación es la propia de su latitud, la común de todo el óvalo valenciano.

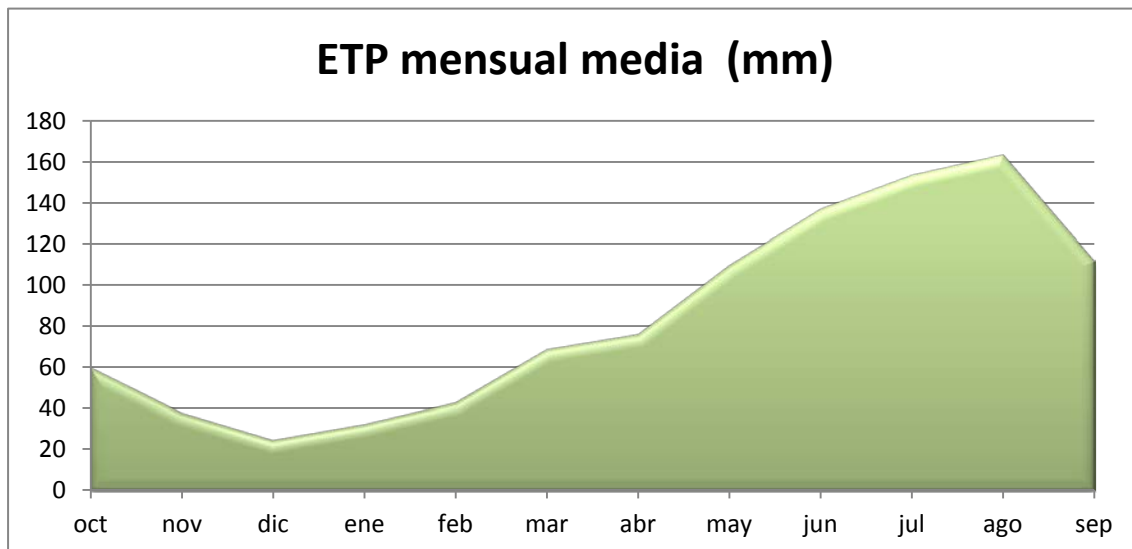


Figura 4.4 Evapotranspiración mensual media obtenido del tanque A evaporímetro del Embalse de Beniarrés (Fuente CEDEX)

Los datos de evaporación utilizados han sido los correspondientes a la estación evaporimétrica localizada en el embalse de Beniarres que ofrece datos mensuales mensual que realizando una interpolación para pasar los datos a diarios en el periodo de

octubre de 1990 a septiembre de 2010 correspondientes a la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Estos datos vienen dados por el tanque evaporímetro A corregido por un factor de corrección de 0,7 tomado de J.R. Témez Pelaez (2007). En el anejo 3 se muestra los resultados de la serie completa.

### 4.3.3 RECARGA

Para calcular la recarga del acuífero se ha tenido en cuenta la capacidad de infiltración que en el caso de estudio es muy grande llegando a existir escorrentía superficial en aquellos episodios en los que existe una precipitación diaria mayor de 50 mm. Al mismo tiempo se descontará de la evapotranspiración al no poder despreciarse.

$$R_d = P_d - E_d - ETP_d \Rightarrow \begin{cases} \text{si } P_d > 50 \Rightarrow E = P_d - 50 \\ \text{si } P_d < 50 \Rightarrow E = 0 \end{cases}$$

Todos estos datos obtenidos a nivel diario.

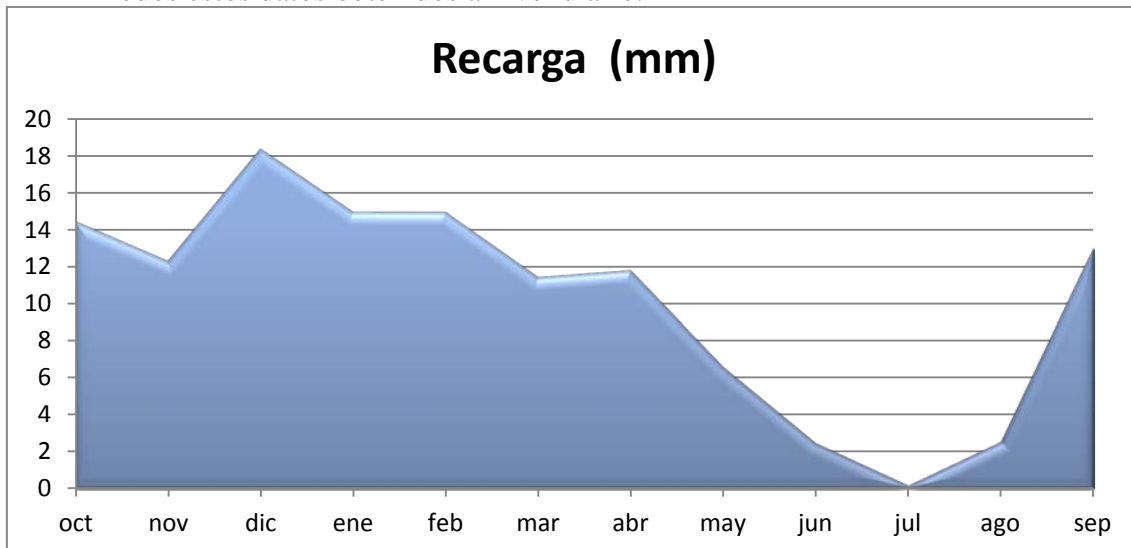


Figura 4.5 Recarga mensual media

### 4.3.4 BOMBEOS EN EL ACUÍFERO

Para calcular los bombeos existentes en el acuífero se ha tenido las demandas urbanas que se producen durante todo el año produciéndose un aumento en los meses de julio y agosto junto con las demandas agrarias que se producen desde el mes de mayo hasta septiembre según datos obtenidos del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar (2013).

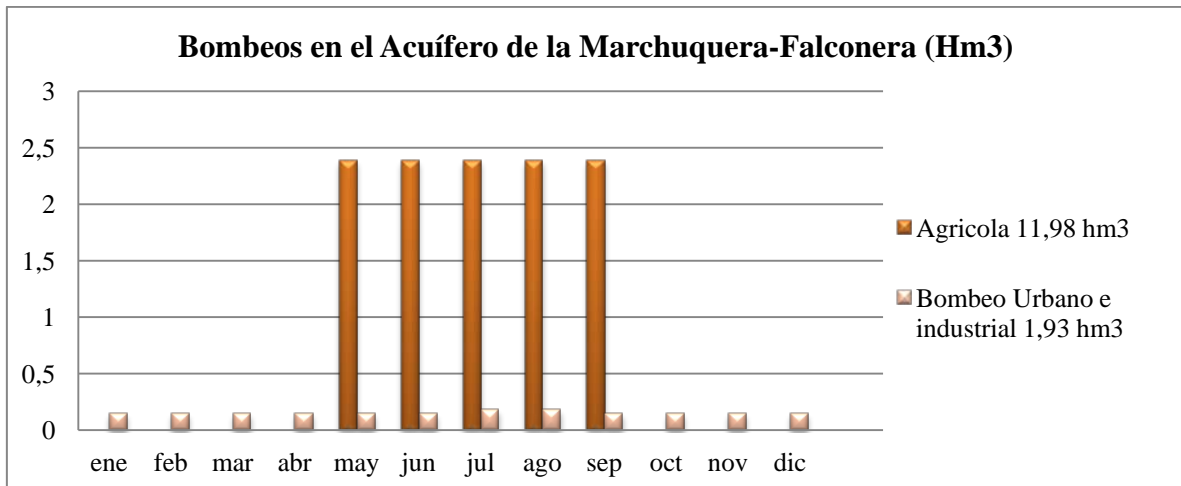


Figura 4.6 Bombeos en el acuífero de la Marchuquera-Falconera

Con estos bombeos, al afectar en el acuífero, la recarga mensual media viene reflejada en la figura 4.6.

$$R'_d = P_d - E_d - ETP_d - B \Rightarrow \begin{cases} \text{si } P_d > 50 \Rightarrow E = P_d - 50 \\ \text{si } P_d < 50 \Rightarrow E = 0 \end{cases}$$

### Recarga mensual (mm)

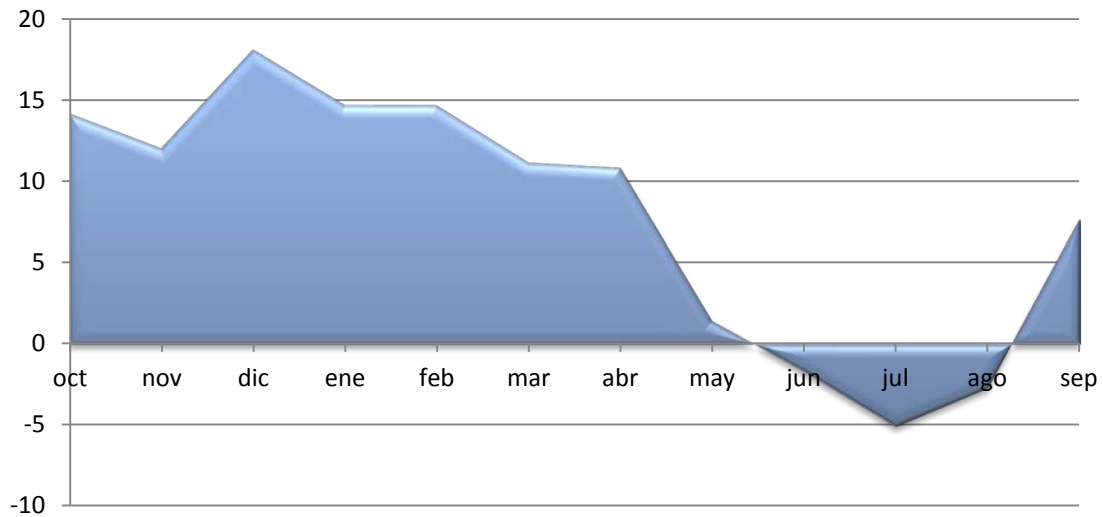


Figura 4.7 Recarga mensual media aplicando bombeos

## 4.4 El sistema hidráulico de la marjal

Para analizar el comportamiento hidráulico del marjal, comenzaremos por establecer las demandas hídricas del entorno y los balances hídricos de los diferentes sistemas, concluyendo con el estudio de las infraestructuras.

### 4.4.1 DEMANDAS DE AGUA

La mayor parte de las demandas de agua en el sistema se satisfacen con el acuífero de Serra Grossa, en especial con el sistema Marxuquera - Falconera y con el Mondúver.

Los regadíos de la zona incluyen los siguientes:

- Regadíos de la Valldigna: 5.170 Has
- Regadíos de la Cuenca del Vernisa: 1.100 Has.
- Regadíos del bajo Serpis en la margen izquierda: 1.070 Has.

Considerando que el 50% del riego de la Valldigna se suministra desde el acuífero de la Sierra de las Agujas, situado en el flanco Norte del valle, de los acuíferos de la zona, se abastecen 3.500 Has. de riego de cítricos en régimen de monocultivo. Esto supone una demanda bruta de 16,15 Hm<sup>3</sup>/año de bombeos.

De ellos, 5 Hm<sup>3</sup> se extraen del acuífero de Serra Grossa y 12 Hm<sup>3</sup> del acuífero Cuaternario aproximadamente. La distribución sin embargo es superflua, ya que los pozos se hallan a lo largo del contacto entre ambos, del lado del Cuaternario por su mayor accesibilidad. De hecho, los pozos siguen el patrón de ocurrencia de los “ullals”. Sólo los pozos de Marxuquera se sitúan en el centro del acuífero.

La población abastecida en el sistema es bastante importante.

En 2009 la población ascendía a 100.986 habitantes, de los cuales 80.020 residen en Gandía. Dicha población ha sufrido un crecimiento muy notable, ya que en 1991 era de 69.106 habitantes y en 2001 de 77.825 habitantes. Es decir, que el crecimiento ha sido del 46,15% en 18 años y del 29,8% en los últimos 8 años. La evolución de la población en el entorno del acuífero, se presenta con la Tabla nº 4.1

Municipio	Población		
	2009	2001	1991
Xeraco	6.186	5.142	4.590
Xeresa	2.221	1.882	2.003
Gandía	80.020	59.850	51.806
Real de Gandía	2.124	1.870	1.902
Rótova	1.135	1.259	1.279
Alfahuir	451	357	287
Benicolet	630	509	494
Llutxent	2.588	2.455	2.361
Pinet	194	202	249
Simat de la Vallidigna	3.700	3.092	3.140
Barx	1.477	1.207	995
<b>TOTAL</b>	<b>100.986</b>	<b>77.825</b>	<b>69.106</b>

Tabla 4.1 Evolución de la población en el entorno de la Marjal de la Safor

El abastecimiento urbano se evaluó en el Plan Hidrológico del Júcar en 8 Hm<sup>3</sup>/año, de los cuales 6 Hm<sup>3</sup>/año se extraían del acuífero de Serra Grossa y 2 Hm<sup>3</sup> del Cuaternario aproximadamente. En la actualidad, las extracciones se han incrementado conforme al aumento poblacional, de modo que hoy se extraen 9 Hm<sup>3</sup> del acuífero Mesozoico que tiene mejores condiciones para el suministro. Sin embargo, por el fuerte contenido de nitratos, ha sido necesaria la construcción de una instalación de desnitrificación.

La demanda hídrica del marjal se centra en la reposición de la evaporación. Siendo la superficie de ésta de 712 Has aproximadamente y el déficit neto entre precipitación y evaporación de 140 mm., la demanda ambiental del marjal supone 1 Hm<sup>3</sup>/año adicionales.

#### 4.4.2 BALANCES HÍDRICOS

Según los documentos de planificación hidrológica, la recarga del sector oriental de Serra Grossa, asciende a 42 Hm<sup>3</sup>/año.

En la actualidad los bombeos del citado acuífero ascienden a 9 Hm<sup>3</sup>/año para uso no urbano y 5 Hm<sup>3</sup>/año para uso agrícola, es decir, en total 14 Hm<sup>3</sup>/año. Las salidas superficiales suponen 17 Hm<sup>3</sup>/año, incluyendo en ellas la descarga de “ullals”, y la transferencia lateral del acuífero Cuaternario será de 11 Hm<sup>3</sup>/año, 4 de los cuales salen por el Norte a la Valldigna y 7 Hm<sup>3</sup> alimentan lateralmente el acuífero sobre el que se asienta el humedal.

El balance es por tanto, ampliamente positivo.

Si se analiza el comportamiento hidrológico del marjal, en el sector correspondiente del acuífero Cuaternario hay que considerar las siguientes entradas:

- Transferencia lateral del acuífero      7 Hm<sup>3</sup> Mesozoico
- Infiltración neta de lluvia y retomo de    15Hm<sup>3</sup> riego

Los bombeos agrícolas se estiman en 11 Hm<sup>3</sup> y 1 Hm<sup>3</sup> adicional para uso urbano. Si se estima en 1,6 Hm<sup>3</sup> la evaporación neta del humedal, existe un balance neto de 6,4 Hm<sup>3</sup>/año que van al mar. A ellos hay que añadir 2 Hm<sup>3</sup>/año de entradas laterales desde el río Jaraco, además del caudal de los “ullals”, que supone al menos 6 Hm<sup>3</sup> adicionales. Por tanto, hay que evaluar en 14,4 Hm<sup>3</sup>/año la descarga al mar del sistema. De ella, una parte descarga directamente al mar a través de la restinga y el resto lo hace a través del sistema de drenaje.

Por tanto, en la situación actual, el balance hídrico del marjal es ampliamente positivo y no hay riesgo alguno de desecación del humedal.

### 4.4.3 EL SISTEMA DE DRENAJE

El drenaje del marjal es en estos momentos artificial. Se estructura en 2 canales principales que recorren el marjal de Norte a Sur. La acequia perimetral discurre por el límite Oeste y recoge las escorrentías superficiales. La acequia del Ahuir discurre en paralelo a la restinga por el centro del marjal. Ambos cauces son prácticamente horizontales, sin pendiente y no están revestidos. El gradiente hidráulico lo genera, por tanto, la apertura o no de las compuertas exteriores. Ambos canales se juntan en el desagüe Norte al río Jaraco y en el desagüe Sur al puerto de Gandía.

Una densa red de canales transversales comunica las dos acequias principales con las explotaciones agrarias del marjal. En éstas se practica la explotación por el sistema de banquetas, quedando una lámina superficial expuesta en el 30% de la superficie.

El desagüe Sur está muy aterrado. Discurre cubierto por la zona urbana del puerto de Gandía. Contiguo a la UPV, se sitúa una compuerta de cierre y una estación de bombeo que es el medio habitual de desagüe. Sólo se usa en lluvia extrema, por lo que la operatividad del sistema en situaciones ordinarias es muy baja.

El desagüe principal es el Norte, al río Jaraco. Está cerrado por una compuerta automática de nivel constante, situada tras la unión de ambos canales. Esta compuerta mantiene el nivel del marjal a la cota deseada, aproximadamente 30 cms. sobre el nivel del mar.

El ancho de la compuerta es de 2,60 m. El Anejo nº 6 de documentación fotográfica muestra diversas imágenes de la misma. En dicho punto, el calado habitual es de 1,30 m. y el nivel se sitúa 0.46 m. por debajo del nivel del agua en la gola del río Jaraco.

El desagüe al río Jaraco se efectúa mediante 2 marcos de hormigón de 3,50 m. de anchura y 2 m. de altura, cuya solera se halla 0,50 m. bajo el nivel habitual del río, aproximadamente a cota +0,0. Al hallarse este umbral mucho más alto que la solera bajo la compuerta, anega el control de ésta y marca el nivel de desagüe cuando la compuerta está abierta, como sucede en lluvias extremas.

La gola del río Jaraco tiene una barra de arena que mantiene el nivel del agua a cota +0,50. Además dispone de una batería de 8 compuertas que se abren en caso de lluvias extremas.

### 4.5 Aplicación del modelo teórico a la marjal

En el modelo teórico planteado en el apartado 3.2 se ha tenido en cuenta el sistema como una única celda donde en el caso de estudio, se tiene un humedal con una sección constante  $A$  igual a  $7,17 \text{ km}^2$ , donde entra un caudal de entrada  $q_e(t)$  y sale un caudal de salida  $q_s(t)$ . El caudal de salida es directamente proporcional y el diferencial de la altura del nivel del sistema,  $h(t)$  es igual al caudal de entrada. Se tiene la siguiente ecuación:

$$A \frac{dh}{dt} + q_s(t) = q_e(t) \quad (3.1)$$

Donde el **caudal de salida**  $q_s(t)$  se descompone en el caudal de salida por las golas o canales que desaguan superficialmente  $q_{sc}(t)$ , el caudal desaguado por bombeos al mar  $q_{sb}(t)$ , el caudal de salida producido por la evapotranspiración que afecta a la



superficie del propio humedal  $q_{se}(t)$  y al caudal de salida que se genera por la propia descarga al mar a nivel subterráneo o filtración por duna  $q_{sd}(t)$

$$q_s(t) = q_{sc}(t) + q_{sc}'(t) + q_{sb}(t) + q_{sd}(t) + q_{se}(t) \quad (3.2)$$

Donde:

El **caudal de salida producido por la filtración por duna** o caudal de agua dulce que atraviesa una sección al mar ( $m^3$ /semana) se tiene que:

- $T'$  (transmisividad de la duna) = 750  $m^2$ /día
- $h$  (nivel de altura de la marjal en el tiempo  $t$ )
- $P_d$  (lluvia útil entre el punto considerado y la línea de costa), se han obtenido de serie de precipitación del SAIH-JUCAR para el periodo de octubre de 1990 a septiembre de 2010 de la estación de Pinet. En el anejo 3 se muestra los resultados de la serie completa.

- $D$  (distancia del punto a la línea de costa) = 1.131 m

- $L_d$  (ancho total de la sección considerada) = 4.309,34 m

$$q_{sd}(t) = \frac{T' \cdot h(t) - \rho D^2}{2D} \cdot L' = \frac{T' \cdot L'_d}{2 \cdot D} h(t) - \frac{P_d D L'_d}{2} = P_2 h(t) - P_d P_3 \quad (3.3)$$

$$(3.4)$$

$$\text{Siendo } P_2 = \frac{T' L'_d}{2 \cdot D}$$

$$(3.5)$$

$$\text{y } P_3 = \frac{D L'_d}{2}$$

El **caudal de agua evaporado** en la sección considerada de humedal en el periodo de  $\Delta t$  de una semana

$$q_{se}(t) = E_v u(t); \text{ siendo } E_v = \frac{E(m) \cdot A(m^2)}{\Delta t (\text{semana})} \quad (3.6)$$

- $E_v$  (evaporación en el propio humedal) Los datos de evaporación utilizados han sido los correspondientes a la estación evaporimétrica localizada en el embalse de Beniarres que ofrece datos mensuales mensual que realizando una interpolación para pasar los datos a diarios en el periodo de octubre de 1990 a septiembre de 2010 correspondientes a la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Estos datos vienen dados por el tanque evaporímetro A corregido por un factor de corrección de 0,7 tomado de J.R. Témez Pelaez (2007). En el anejo 3 se muestra los resultados de la serie completa.

En el caso del **caudal de salida por las golas o canales que desaguan superficialmente**  $q_{sc}(t)$  en el estudio se han diferenciado tres casos en función de la

regla de operación a adoptar pues existirán situaciones en las que la compuerta deba estar cerrada sin dejar pasar caudal, casos en los que haya una gestión normal y casos en los que hayan unos niveles máximos donde el desagüe se encuentre totalmente abierto.

Estos casos vendrán dados en función del estado anterior y las precipitaciones que puedan caer en el mismo instante:

$$\text{si } h(t-1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 0,8 \Rightarrow \text{gestión de mínimos}$$

$$\text{si } 0,8 < h(t-1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow \text{gestión normal o media}$$

$$\text{si } h(t-1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} > 1,35 \Rightarrow \text{gestión de máximos}$$

Se ha considerado esta solución como regla de operación frente a la solución de regla de operación en función de estado anterior, sin tener en cuenta la precipitación caída en el mismo instante, que para la zona de estudio será fundamental debido a la alta torrencialidad de las lluvias.

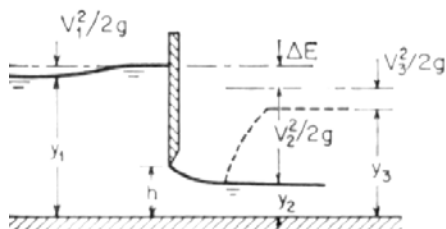
**Caso de mínimos:** Viene influenciado por el nivel del mar, que será el mínimo en nuestro caso, en tal caso la compuerta se estará cerrada.

$$q_{sc}(t) = 0 \text{ y } q_{sc}'(t) = 0 \quad (3.7)$$

Se estima que la marjal de la Safor se mantendrá cerrada hasta un nivel de 0,8 m en el que se abriría la compuerta de elevación.

**Caso de niveles medios:** Hay una gestión normal teniendo un término medio de compuerta, en este caso la compuerta se comportará como una compuerta de elevación.

### COMPUERTA DE ELEVACION



$$q_{sc}(t) = CL h \sqrt{2gy_1} = C_1 L h_e \sqrt{2g} \sqrt{h(t)}$$

$C_1$ : coeficiente de desagüe variable= 1

$L$ : longitud efectiva de la coronación= 2,6 m (3.8)

$h_e$ : elevación de la compuerta= 0,5

$h(t)$ : nivel del humedal

**Figura 4.8** representación de desagüe por compuerta de elevación

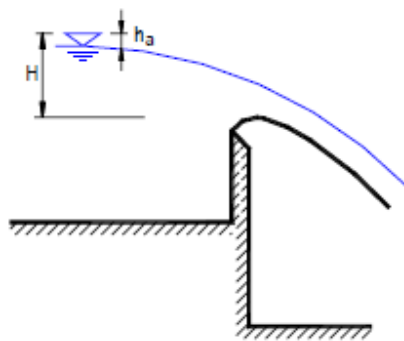
$$\Rightarrow q_{sc}(t) = P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) \quad (3.9)$$

$$\text{Siendo } P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g} = 497.515,48 \text{ m}^5/\text{día} \quad (3.10)$$

Se estima que la marjal de la Safor se abre en caso de niveles medios a partir de un nivel de agua de 0,8 m en el que se abriría la compuerta de elevación hasta un nivel de 1,35 m.

**Caso de máximos:** Viene influenciado por aportes superficiales, en este caso la hipótesis tomada es que la compuerta se encuentra totalmente abierta por lo que hidráulicamente se comportará como un aliviadero de caída libre y pared vertical

ALIVIADERO DE CAIDA LIBRE Y PARED VERTICAL



$$q_{sc}'(t) = C_2 L \sqrt{2g} H^{3/2} \quad (3.11)$$

$$= C_2 L \sqrt{2g} (h(t) - h_c)^{3/2}$$

- C<sub>2</sub>: coeficiente de desagüe variable= 1
- L': longitud efectiva de la coronación= 3,5 m
- H: carga total sobre la coronación incluyendo la altura de velocidad de aproximación
- hc(altura de la compuerta)=1,35 m

Figura 4.9 representación de desagüe por aliviadero

$$\text{Siendo } P'_1 = C_2 L' h_c \sqrt{2g} = 1.339.464,75 \text{ m}^5/\text{día} \quad (3.13)$$

En este caso se produce un desbordamiento a partir de un nivel de agua de 1,35 m por encima de la compuerta.

**El caudal de agua desaguado por las bombas de drenaje** situadas en la Marjal q<sub>sb</sub>(t), este bombeo se activara en caso de máximos, es conocido que la estación de bombeo instalada tiene una capacidad de 0,8 m<sup>3</sup>/s, suponiendo que trabaja toda el día el caudal drenado por día es de 69.120 m<sup>3</sup>/día.

Resumiendo, las reglas de operación que tendremos son las siguientes:

- **Mínimos:** compuerta cerrada y estación de bombeo parada para niveles menores de 0,8 m en el día anterior y teniendo en cuenta la precipitación caída en el mismo instante:
  - si  $h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 0,8 \Rightarrow$  *gestión de mínimos*
- **Media o gestión normal:** Estación de bombeo parada y compuerta abierta para niveles comprendidos entre 0,8 m y 1,35 m en el día anterior y teniendo en cuenta la precipitación caída en el mismo instante
  - si  $0,8 < h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$   
*gestión normal o media*
- **Máximos:** Estación de bombeo en funcionamiento y compuerta abierta con desbordamiento por encima de esta para niveles mayores de 1,35 m en el día anterior y teniendo en cuenta la precipitación caída en el mismo instante
  - si  $h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} > 1,35 \Rightarrow$  *gestión de máximos*

### Entradas:

En cuanto al **caudal de entrada**  $q_e(t)$  se descompone en el caudal de entrada debido a el aporte subterráneo  $q_{esubt}(t)$  y al caudal de entrada que se genera por la precipitación directa en la cuenca aportante al humedal más la propia descarga directa al humedal por la precipitación  $q_{esup}(t)$

$$q_e(t) = q_{esubt}(t) + q_{esup}(t) \quad (3.14)$$

Donde:

El **caudal de entrada superficial**, al existir un tiempo de discretización a escala diaria, se considera como entrada directa de precipitación en el humedal más la escorrentía superficial en la cuenca:

$$q_{esup}(t) = P_D u(t) + E_S u(t); \text{ siendo } P_D = \frac{P_d \cdot A}{\Delta t} \text{ y } E_S = \frac{E_s \cdot S}{\Delta t} \quad (3.15)$$

$P_D$ : precipitación directa en la superficie del humedal A en el periodo de  $\Delta t$  de un día, se han obtenido de serie de precipitación del SAIH-JUCAR a escala diaria para el periodo de octubre de 1990 a septiembre de 2010 de la estación de Pinet. En el anejo 3 se muestra los resultados de la serie completa.

$E_S$ : escorrentía sobre la superficie de la cuenca S en un periodo  $\Delta t$  de un día, se ha obtenido a partir de la serie de precipitación considerando que la cuenca tiene un umbral de escorrentía de 50 mm. En el anejo 3 se muestra los resultados de la serie completa.

El **caudal de entrada subterráneo**  $q_{esup}(t)$  se aplica el modelo pluricelular englobado:

$$q_{esub}(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i \quad (3.16)$$

Siendo

$R(\tau)$ : recarga acuífero (dato) teniendo en cuenta los bombeos. Para calcular la recarga del acuífero se ha tenido en cuenta la capacidad de infiltración que en el caso de estudio es muy grande llegando a existir escorrentía superficial en aquellos episodios en los que existe una precipitación diaria mayor de 50 mm. Al mismo tiempo se descontará de la evapotranspiración al no poder despreciarse.

$$R'_d = P_d - E_d - ETP_d - B \Rightarrow \begin{cases} \text{si } P_d > 50 \Rightarrow E = P_d - 50 \\ \text{si } P_d < 50 \Rightarrow E = 0 \end{cases}$$

Todos estos datos se han obtenido a nivel diario. En el anejo 3 se muestra los resultados de la serie completa

$Q_{SUBTi}$ : caudal total de descarga en el periodo anterior para el depósito virtual i

$\alpha_i$ = coeficiente de descarga para el depósito i, en el anejo 4 se muestran los valores obtenidos.

$b_i$  = coeficiente de reparto para cada depósito i, en el anejo 4 se muestran los valores obtenidos.

El planteamiento para el aporte subterráneo es el reproducido en el caso sencillo del apartado anterior en el que para nuestro caso se tiene un acuífero rectangular homogéneo y anisótropo conectado con un sistema de marjal en el que  $T_x$  y  $T_y$  son las componentes de la transmisividad en las direcciones  $x$  e  $y$ , respectivamente con un valor

2.663 m<sup>2</sup>/día para el caso de estudio; S<sub>ac</sub> coeficiente de almacenamiento con un valor de 0,05 para el caso de estudio ; y L<sub>ac</sub> es la distancia del marjal al borde impermeable con un valor de 13.200 m estimando que es valor de la celda virtual como se puede comprobar en el plano n ° 1 de la zona de estudio. En el caso de estudio se plantea un acuífero perfectamente conectado para una acción distribuida.

Para acuífero de la Marxuquera-Falconera:

$$b_i = \frac{8}{\pi^2(1 + 2i)^2} \quad (3.17)$$

y los coeficientes de descarga  $\alpha_i$ ,  $\alpha_i = (1 + 2i)^2 \alpha$  con  $\alpha$

$$\alpha = \frac{\pi^2 T}{4SL^2} \quad (3.18)$$

son

La serie de valores mensuales obtenida de caudales (m<sup>3</sup>/día) drenados por el acuífero a la marjal es la siguiente:

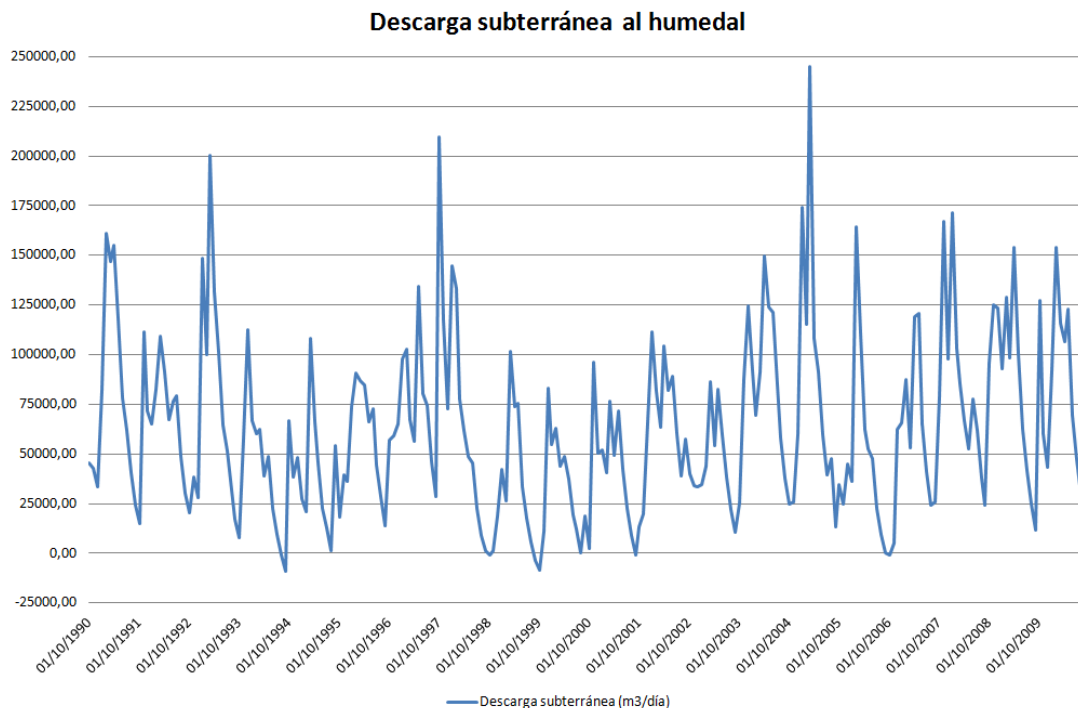


Figura 4.10 Valores mensuales del aporte subterráneo del acuífero de Marchuquera-Falconera a la Marjal de la Safor

A continuación se representa la formulación del modelo planteado para el caso de estudio, así como los resultados obtenidos:

RESOLUCIÓN MEDIANTE ECUACIONES DIFERENCIALES

B1) MÍNIMOS:

$$h_1(t) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)} + \frac{(P_d(A+P_3) + E_sS - E_v)}{(A+M)} + \frac{R(\tau)}{(A+M)}J + \frac{Q_{SUBi(t-1)}Z}{(A+M)} \quad (3.22)$$

Siendo:

$$M = P_2; P_2 = \frac{T'L'd}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{DL'd}{2}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1-e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1-e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

B2) MEDIA:

$$h_2(t) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)} + \frac{(P_d(A+P_3) + E_sS - E_v) - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)}}{(A+M)} + \frac{R(\tau)}{(A+M)}J + \frac{Q_{SUBi(t-1)}Z}{(A+M)} \quad (3.23)$$

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}}; P_2 = \frac{T'L'd}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{D \cdot L'd}{2}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1-e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1-e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

B3) MÁXIMOS:

$$h_3(t) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)} + \frac{(P_d(A+P_3) + E_sS - E_v) - B - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)} - P'_1(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1 \frac{3}{2}h(t-1)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}}{(A+M)} + \frac{R(\tau)}{(A+M)}J + \frac{Q_{SUBi(t-1)}Z}{(A+M)} \quad (3.24)$$

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2}(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}; P_2 = \frac{T'L'd}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{DL'd}{2}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1-e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1-e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

Que simplificando para los tres casos:

$$h_1(t) = h'(t-1) + h'(Pd + E_s - E_v) + h'(subt) \quad (3.25)$$

$$h_2(t) = h'(t-1) + h'(Pd + E_s - E_v) + h'(subt) + h'(compuerta) \quad (3.26)$$

$$h_3(t) = h'(t-1) + h'(Pd + E_s - E_v) + h'(subt) + h'(compuerta + bombeo) \quad (3.27)$$

Siendo

$$h'(t-1) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)}; h'(Pd + E_s - E_v) = \frac{(P_d(A + P_3) + E_s S - E_v)}{(A+M)}; h'(subt) = \frac{R(\tau)}{(A+M)}J + \frac{Q_{SUBi(t-1)}Z}{(A+M)}$$

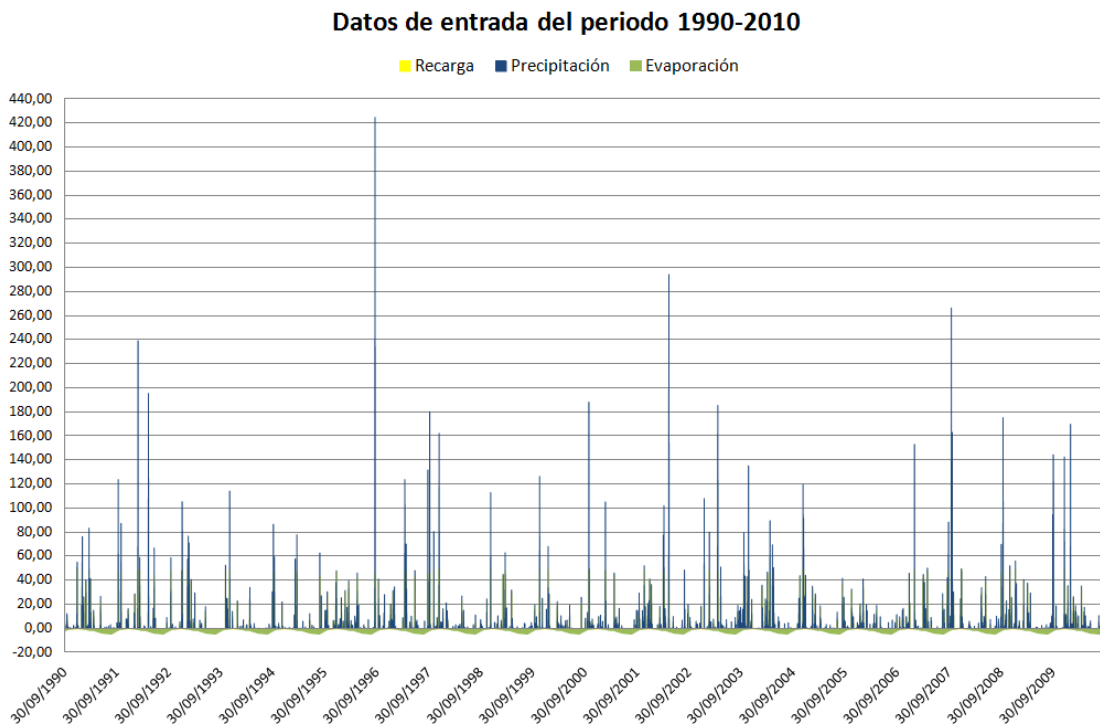
$$h'(compuerta + bombeo) = \frac{-B - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)} - P'_1(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1\frac{3}{2}h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}}{(A+M)}$$

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1\frac{3}{2}(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}; P_2 = \frac{T'L'd}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{DL'd}{2}P_1 = C_1Lh_e\sqrt{2g}; P'_1 = C_2L'\sqrt{2g} \quad J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1-e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1-e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$



## 4.6 Resultados

Los datos de entrada necesarios para la generación de la serie utilizada son los que se muestran en la siguiente gráfica, por un lado la serie de precipitación que nos da las entradas directas en el humedal como la procedente de la escorrentía superficial, por otro lado las recargas producidas en el acuífero de la Marchuquera-Falconera que es el que alimenta el humedal costero de estudio teniendo en cuenta los bombeos que se producen en dicho acuífero y por otro lado la evaporación que se produce en el humedal, en la gráfica se muestran los valores diarios del periodo del 1990-2010 (los valores medios en un año de precipitación, evaporación y recarga neta se han mostrado en las figuras 4.3, 4.4 y 4.7 respectivamente)



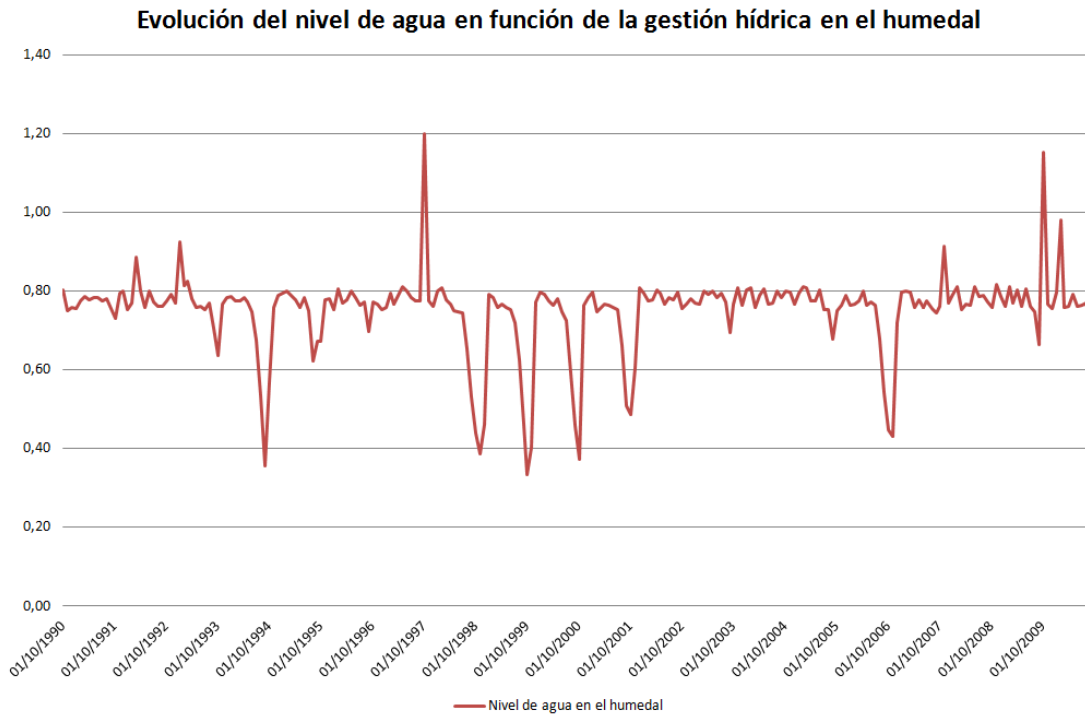
**Figura 4.11 Datos de entrada en el periodo 1990-2010**

Los valores de precipitación son de los más altos de la Comunidad Valenciana siendo muy bajos en la época estival y produciéndose lluvias torrenciales con unos picos muy altos como se puede apreciar en la figura 4.11, en esta gráfica, por ejemplo, el pico más alto se alcanza una precipitación diaria de 425 mm en septiembre 1996, por lo que aunque la gestión a realizar sea mensual, se deben de tener en cuenta en un breve

tiempo de respuesta en el sistema, en el caso de estudio este tiempo de respuesta se ha reducido a escala diaria.

Los valores recarga vienen dados en función de la precipitación y los bombeos que producen valores negativos en épocas estivales, los valores de evapotranspiración es propio de clima mediterráneo y son prácticamente idénticos de un año a otro dado que la radiación solar tiene escasa variabilidad.

Con estas variables, los datos de entrada dados anteriormente con las características del sistema tanto en sus entradas y las salidas e introduciéndolas en el modelo de cálculo para las tres reglas de operación planteadas en función del estado anterior y de la precipitación caída en el instante sabiendo que: en el caso de mínimos ocurrirá cuando el nivel sea menor de 0,8 m; para el caso de nivel medio la compuerta de elevación estará levantada 0,5 m hasta un nivel de 1,35 m, y cuando el nivel alcanzado sea de 1,35 m; se producirá el caso de máximos en el que produce un desbordamiento por encima de la compuerta hasta un nivel de 1,6 m considerado como el nivel en que se produce un vertido o inundación de zonas colindantes. Este caso en el que supere el nivel de 1,6 m junto con la desecación del humedal (nivel 0 m) serán los extremos que hay que evitar; así pues se han obtenidos los siguientes resultados que se muestran en la gráfica:

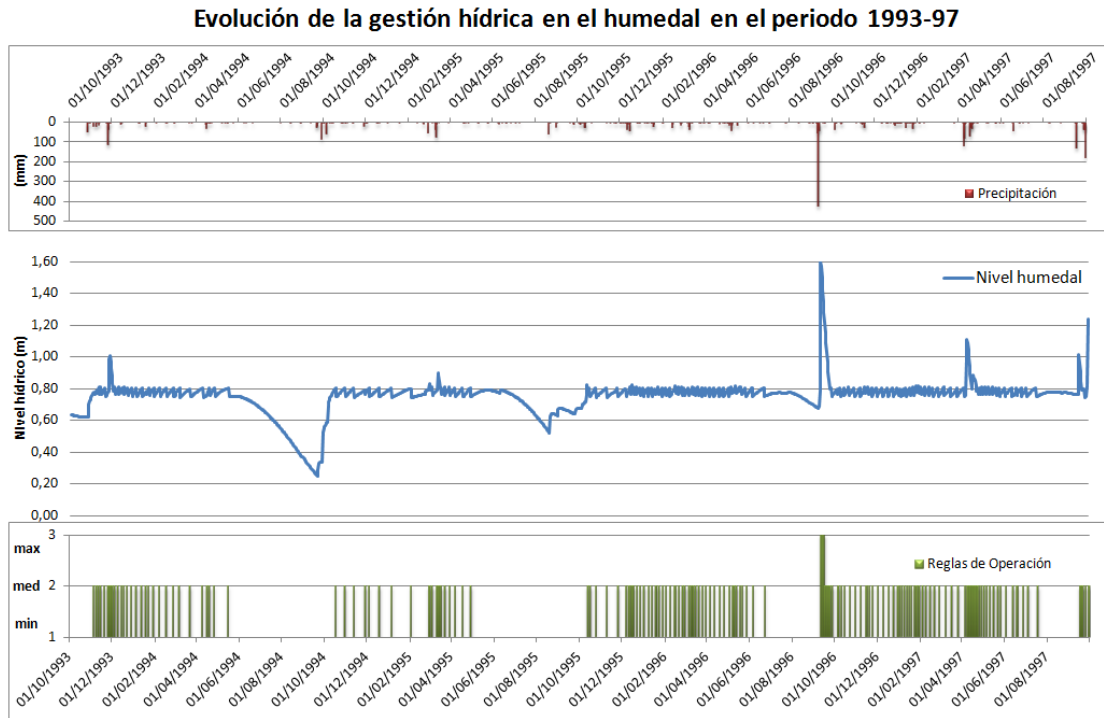


**Figura 4.12 Resultados obtenidos de niveles mensuales de la evolución del en el humedal en el periodo correspondiente 1990-2010**

En la gráfica se muestra la evolución de los niveles de agua en el periodo 1990-2010 obtenidos, los valores vienen muy influenciados por el valor mínimo dado para el caso en el que se abre la compuerta, es decir, cuando alcanza el valor de  $h(t)$  de 0,8 m la compuerta de elevación se abre, siendo muy marcados los periodos estivales, concretamente al final del verano, donde se producen los mayores descensos. Por otro lado, los mayores niveles suelen producirse en épocas de mayor torrencialidad, que en esta zona es la época de la gota fría a finales de verano- principios de otoño.

En la gráfica se ha observado que a principios de septiembre en diversos años, los más secos llegan a alcanzar unos niveles muy bajos pudiendo llegar a condicionar las necesidades ambientales que requiere el humedal.

A continuación se muestra la evolución de la gestión hídrica en diferentes periodos donde se llegan a producir los niveles más bajos junto con los niveles más altos:

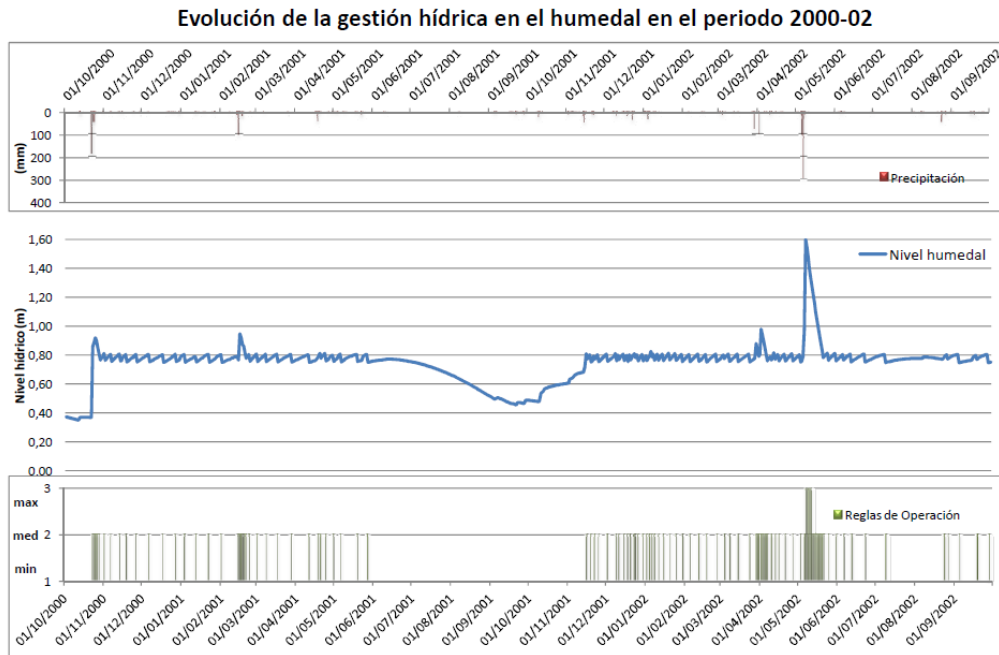


**Figura 4.13** Resultados obtenidos de niveles de agua en el humedal y reglas de operación comparados con la precipitación caída en el periodo correspondiente 1993-1997

En la figura se muestra por un lado la frecuencia de precipitaciones muy similares en el periodo a excepción de la precipitación caída el 11 de septiembre de 1996 que se alcanza 425 mm de precipitación en el día, paralelamente se ha representado la evolución de los niveles de agua en el humedal que con unas precipitaciones suaves se puede regular con facilidad simplemente abriendo las compuertas (regla de operación 2 o de niveles medios).

En la mayoría de los casos, cuando se alcanza una precipitación mayor de 50 mm (umbral de escorrentía), se recibe aportación superficial de la cuenca por escorrentía y es necesario como mínimo la apertura de compuertas.

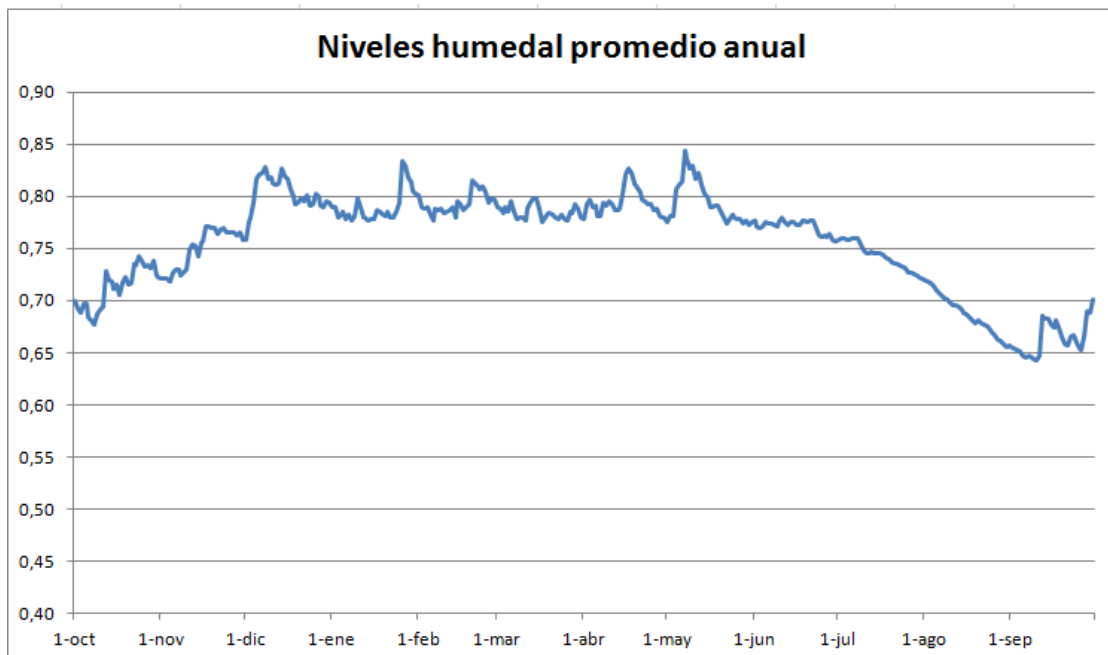
Un periodo a tener en cuenta es el producido en el año 1994, donde hay una escasez de lluvias que genera que se produzca un considerable descenso en los niveles del humedal, y como se puede apreciar se trabaja con una regla de operación de mínimos (nivel 1) durante ese periodo. Por otro lado cuando se produce la precipitación de 425 mm en septiembre de 1996 se genera una elevación de los niveles apreciables que produce que tenga que trabajar con una regla de operación de máximos en el periodo llegando a sobrepasar el nivel de 1,6 m, nivel establecido donde se considera que la marjal desborda, en tal caso ha llegado a desbordar  $1,7 \text{ hm}^3$



**Figura 4.14 Resultados obtenidos de niveles de agua en el humedal y reglas de operación comparados con la precipitación caída en el periodo correspondiente 2000-2002**

En el periodo 2000-2002 se vuelve a producir el mismo patrón, con la regulación controlada cuando hay precipitaciones suaves, produciéndose un descenso considerable en el verano de 2001, donde se observa que cuando la salida es por la filtración por duna se produce un descenso gradual, al contrario ocurre cuando la salida es por los canales o por el bombeo que es produce un descenso escalonado.

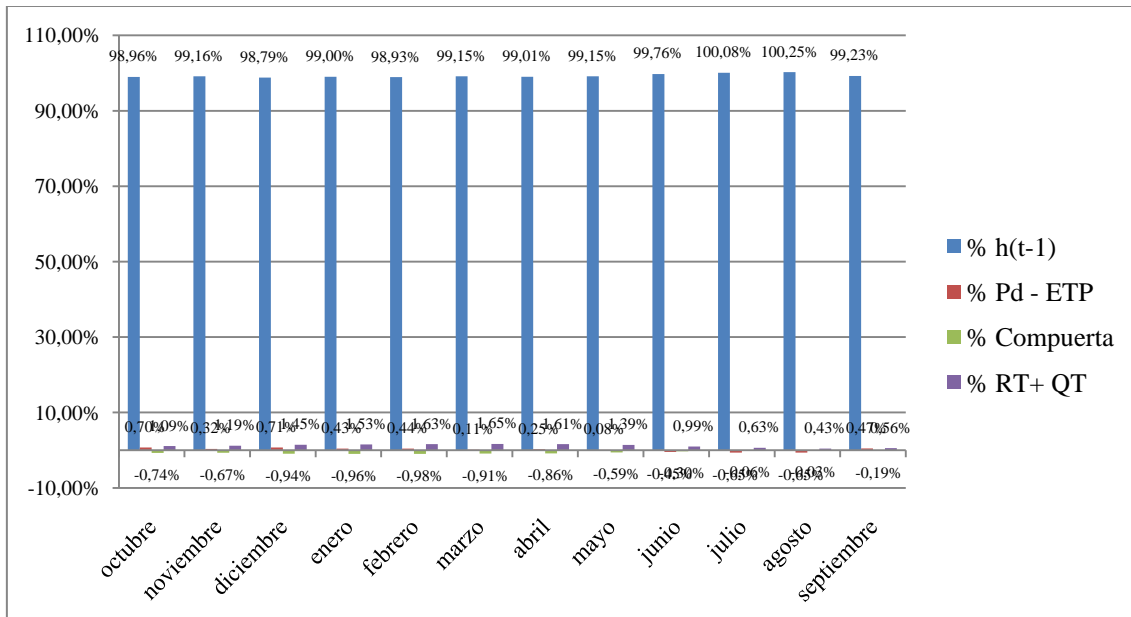
Por otro lado en este periodo, se produce una precipitación de 294 mm el 7 de mayo de 2002 que produce un desbordamiento de  $0,5 \text{ hm}^3$ , y que como se puede ver se regula la marjal mediante regla de operación de máximos.



**Figura 4.15** Resultados obtenidos de niveles de agua en el humedal en un año medio

Se han obtenido los valores medios anuales, en la figura 4.15 se muestra gráficamente el año medio entre el periodo de 1990-2010 donde se observa un periodo más o menos constante desde mediados de noviembre hasta junio coincidiendo con la época en la que se producen los mayores bombeos en el acuífero, se produce un descenso siendo el periodo mínimo a finales de agosto y primeros de septiembre.

Se ha realizado un análisis para ver la influencia que tiene cada componente (nivel de agua en el día anterior, precipitación caída menos la evaporación, la influencia de la compuerta y de la estación de bombeo y del aporte subterráneo), de las simplificaciones realizadas en la modelización del sistema (ecuaciones 3.25, 3.26 y 3.27), y de esta manera poder comprobar el peso que tiene cada una a la hora de poder tomar decisiones



**Figura 4.16** Influencia de los componentes de la ecuación de modelización (nivel de agua en el día anterior, precipitación caída menos la evaporación, la influencia de la compuerta y de la estación de bombeo y del aporte subterráneo).

Como se puede observar en la gráfica existe mucha influencia con respecto al nivel del periodo anterior (en este caso se estudia diariamente), siendo muy similar en el resto de los casos, aunque muy dependientes de la época de sequía o lluviosa

Una vez visto los resultados obtenidos, se ha planteado una nueva regla de operación en el sistema, puesto que se ha visto que viene muy marcado los niveles por los bombeos agrícolas que se producen en el acuífero se han tomados las siguientes consideraciones:

- **Mínimos:** compuerta cerrada y estación de bombeo parada para niveles menores de 0,8 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses comprendidos desde octubre a abril ambos inclusive, y niveles menores de 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses de mayo a septiembre ambos inclusive.

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 0,8 \Rightarrow$$

*gestión de mínimos de octubre a abril*

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$$

*gestión de mínimos de mayo a septiembre*

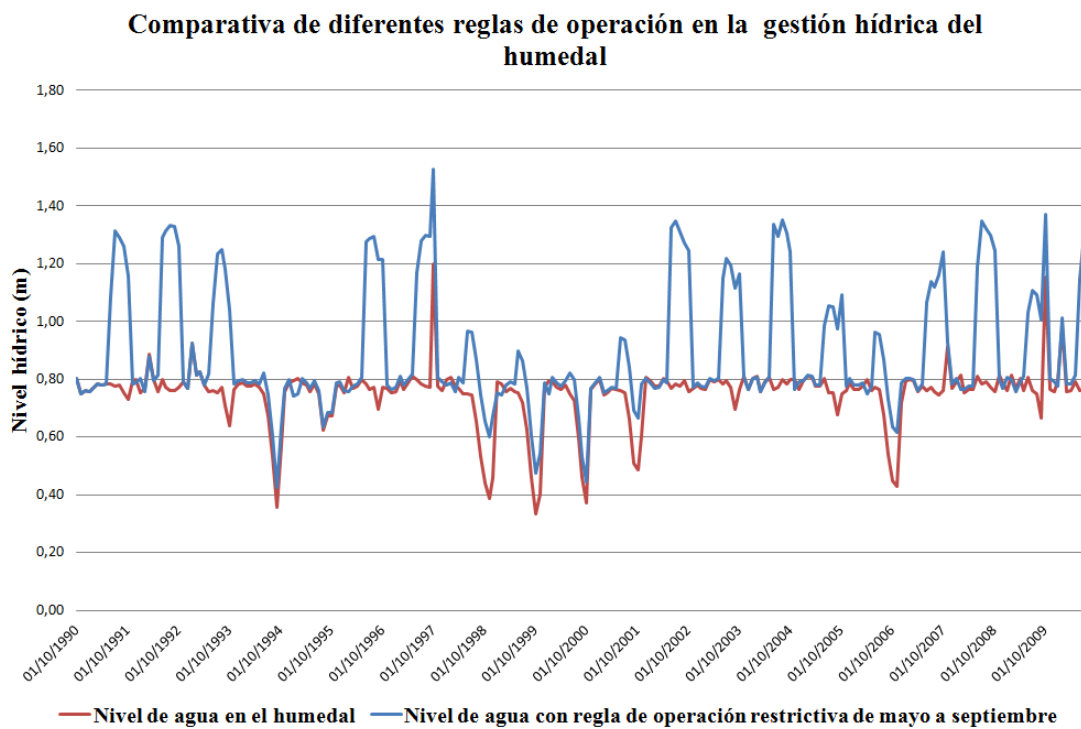
- **Media o gestión normal:** Estación de bombeo parada y compuerta abierta para niveles comprendidos entre 0,8 m y 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses comprendidos desde octubre a abril ambos inclusive

$$- \text{ si } 0,8 < h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$$

*gestión normal o media de octubre a abril*

- **Máximos:** Estación de bombeo en funcionamiento y compuerta abierta con desbordamiento por encima de esta para niveles mayores de 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} > 1,35 \Rightarrow \text{ gestión de máximos}$$



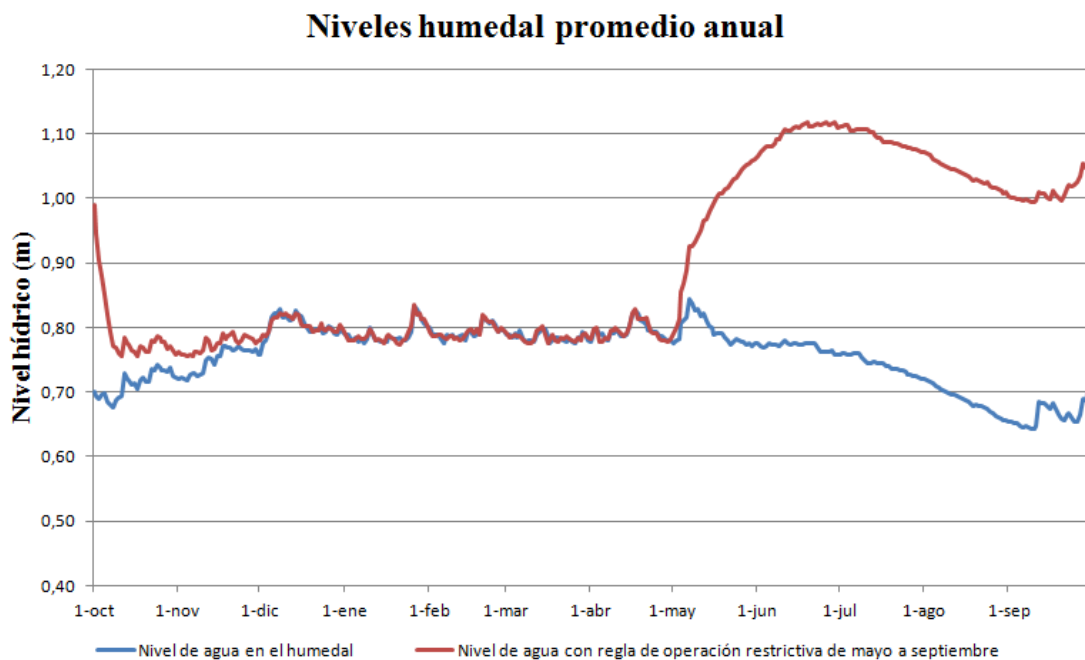
**Figura 4.17 Resultados obtenidos de niveles de agua en el humedal para cambio en las reglas de operación de mayo a septiembre en el periodo correspondiente 1990-2010**

Los valores mínimos se han atenuado como se puede comprobar en la comparativa de ambas series en el periodo de 1990-2010, así como también se han producido efectos contrarios a los mínimos llegando a estar en las épocas donde se produce la restricción por encima de un metro de altura, lo que nos indica la sensibilidad que existe en el sistema frente a los cambios en la gestión hídrica.



Es importante tener en cuenta que cuando se realiza la salida por drenaje a través de la filtración por duna se produce un descenso gradual de forma exponencial, mientras que los drenajes a través de canales o bombes producen un descenso escalonado, es por ese motivo en los que se observan caídas bruscas, hecho ya visto también en la figura 4.13 y 4.14

Por otro lado, se puede observar que los valores máximos se han incrementado notablemente, debido en la mayoría de los casos por los eventos de precipitación producidos en septiembre así como también por haberse mantenido los niveles, estos incrementos se pueden ver claramente en la gráfica correspondiente al año medio anual.



**Figura 4.18** Resultados obtenidos de niveles de agua en el humedal para cambio en las reglas de operación de mayo a septiembre en un año medio

Viendo estos resultados, se han contrastado también los volúmenes almacenados y los vertidos que se han producido en el periodo, viendo que ha sido mayor el almacenamiento y el volumen desbordado para la nueva regla de operación planteada, en el mayor de los casos el mayor vertido es de  $4,7 \text{ hm}^3$  para la nueva regla de operación frente a los  $1,7 \text{ hm}^3$  en la regla de operación planteada en un principio.

Viendo los resultados obtenidos se ha planteado cambiar de estrategia en las reglas de operación pues resultan unos valores poco deseables para la zona de estudio. Así pues se han tomado las siguientes consideraciones:

- **Mínimos:** compuerta cerrada y estación de bombeo parada para niveles menores de 0,8 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses comprendidos desde septiembre a abril ambos inclusive, y niveles menores de 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses de mayo a agosto ambos inclusive.

- si  $h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 0,8 \Rightarrow$

- gestión de mínimos de septiembre a abril*

- si  $h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$

- gestión de mínimos de mayo a agosto*

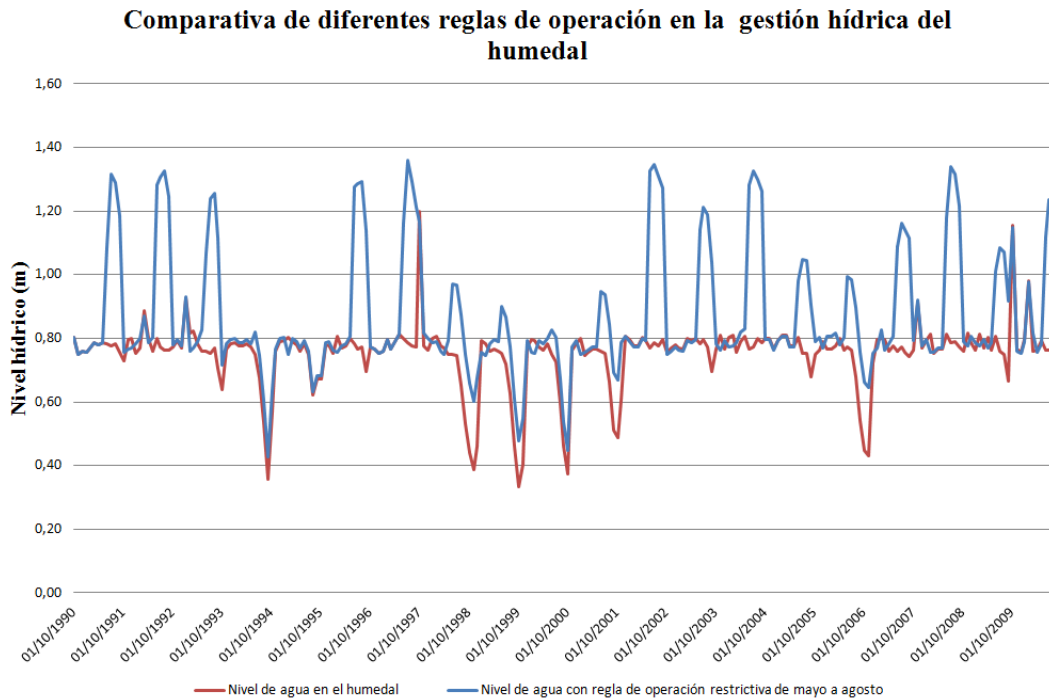
- **Media o gestión normal:** Estación de bombeo parada y compuerta abierta para niveles comprendidos entre 0,8 m y 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses comprendidos desde septiembre a abril ambos inclusive

- si  $0,8 < h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$

- gestión normal o media de septiembre a abril*

- **Máximos:** Estación de bombeo en funcionamiento y compuerta abierta con desbordamiento por encima de esta para niveles mayores de 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante

- si  $h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} > 1,35 \Rightarrow$  *gestión de máximos*



**Figura 4.19 Resultados obtenidos de niveles de agua en el humedal para cambio en las reglas de operación de mayo a agosto en el periodo correspondiente 1990-2010**

Los valores mínimos son muy parejos en este caso frente al caso planteado anteriormente habiéndose producido atenuaciones en los extremos y en algunos caso se ha producido aumento de valores por encima 0,8. Por otro lado, se puede observar que los valores máximos se han incrementado menos que en el caso anterior, al considerar los eventos de precipitación producidos en septiembre, este descenso puede ver claramente en la gráfica correspondiente al año medio anual.

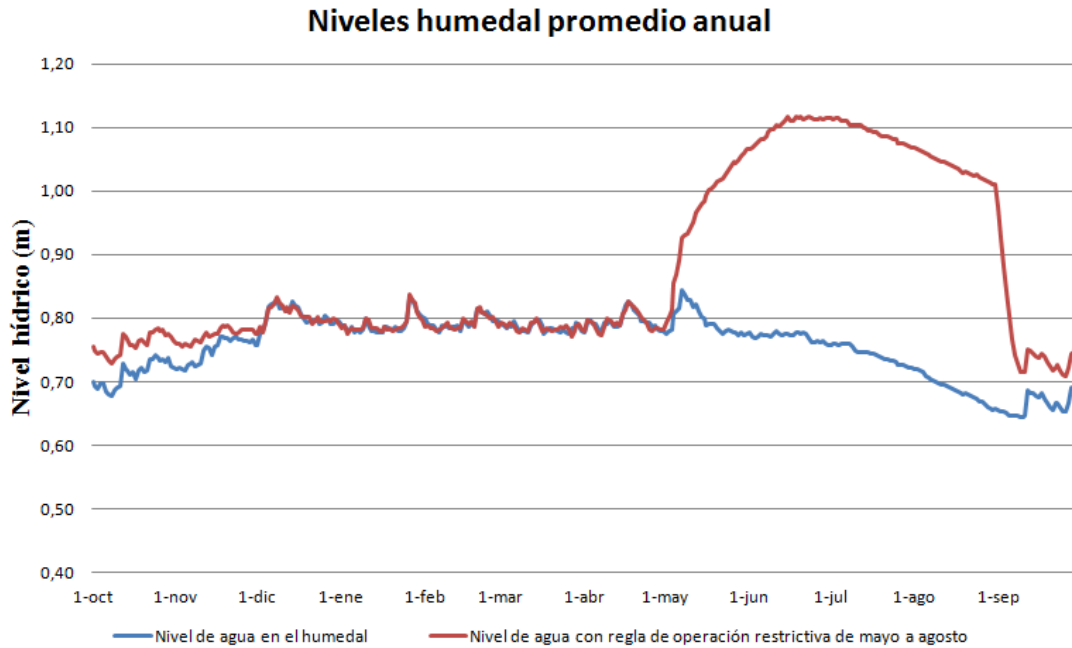


Figura 4.20 Resultados obtenidos de niveles de agua en el humedal para cambio en las reglas de operación de mayo a agosto en un año medio

Observando el año medio anual se puede comprobar que se produce un aumento de niveles en el periodo donde se ha cambiado la regla de operación. Por otro lado, los volúmenes almacenados han sido mayores, llegando a generarse bastantes problemas de cara a posibles desbordamientos, aunque menores que en el caso anterior pues el mayor vertido ha sido de  $1,97 \text{ hm}^3$  para la nueva regla de operación frente a los  $1,7 \text{ hm}^3$  en la regla de operación planteada en un principio.

Por último, se ha realizado una última comprobación para ver el efecto que puede producir si continuamos con la regla de operación de gestión normal en el mes de mayo. Así pues se han tomado las siguientes consideraciones:

- **Mínimos:** compuerta cerrada y estación de bombeo parada para niveles menores de 0,8 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses comprendidos desde septiembre a mayo ambos inclusive, y niveles menores de 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses de junio a agosto ambos inclusive.

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 0,8 \Rightarrow$$

*gestión de mínimos de septiembre a mayo*

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$$

*gestión de mínimos de junio a agosto*

- **Media o gestión normal:** Estación de bombeo parada y compuerta abierta para niveles comprendidos entre 0,8 m y 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses comprendidos desde septiembre a mayo ambos inclusive

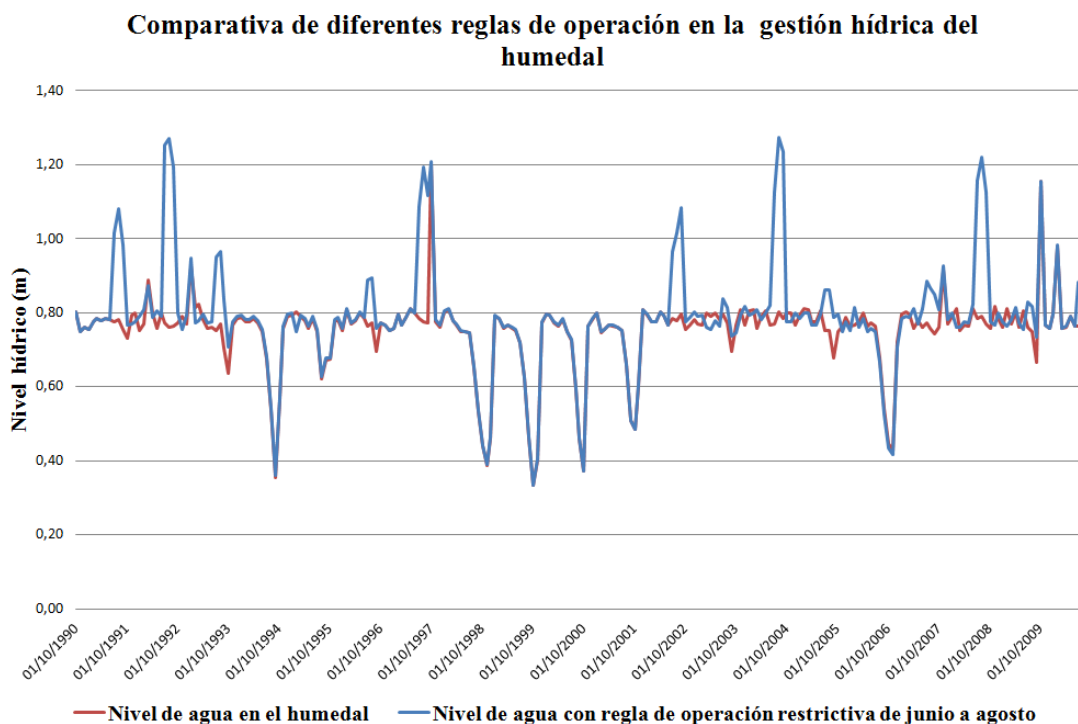
$$- \text{ si } 0,8 < h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$$

*gestión normal o media de septiembre a mayo*

- **Máximos:** Estación de bombeo en funcionamiento y compuerta abierta con desbordamiento por encima de esta para niveles mayores de 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} > 1,35 \Rightarrow \text{ gestión de máximos}$$

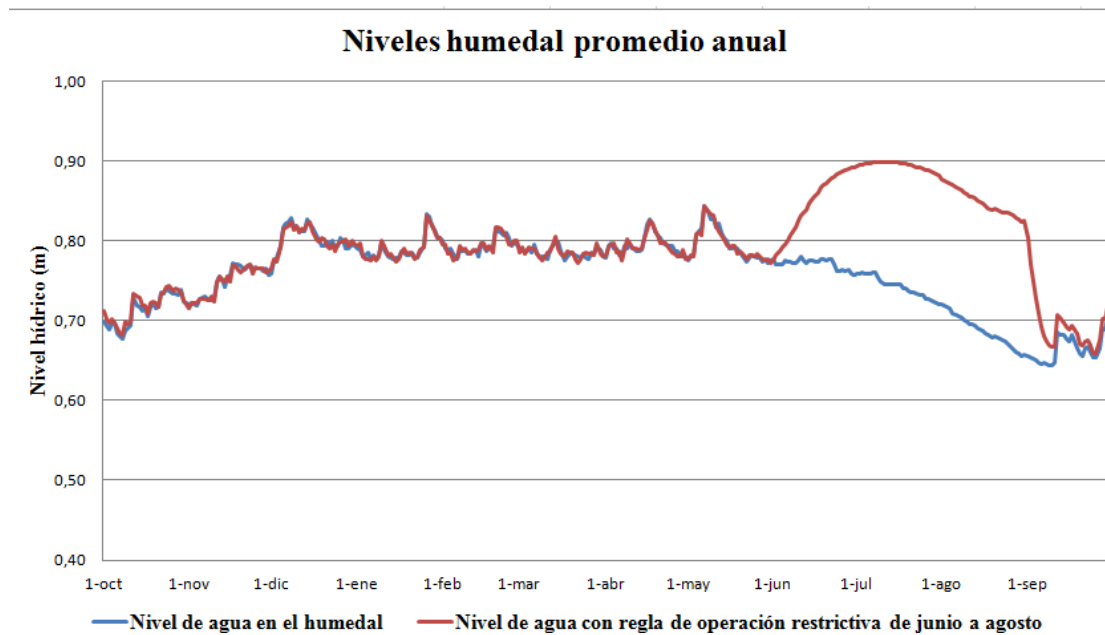
Los resultados han sido los siguientes:



**Figura 4.21** Resultados obtenidos de niveles de agua en el humedal para cambio en las reglas de operación de junio a agosto en el periodo correspondiente 1990-2010

Con estos resultados se puede concluir que siguen existiendo los problemas de mínimos en casos de sequías extremas y se producen efectos de desbordamiento en casos de eventos extraordinarios de pluviometría, por lo que este planteamiento no sería

el más idóneo para un objetivo de aumentar valores extremos mínimos y reducir valores extremos máximos.



**Figura 4.22 Resultados obtenidos de niveles de agua en el humedal para cambio en las reglas de operación de junio a agosto en un año medio**

Observando el año medio se podría pensar que es el caso más idóneo, pero como ya se ha podido ver en figura anterior no es el más idóneo.

Una vez visto la influencia que tienen las reglas de operación en la gestión hídrica en el humedal, lo más idóneo será por un lado tener claro cuáles son los objetivos principales como pueden ser los medioambientales o los agrícolas, y por otro lado elegir el cambio de reglas de operación en función de la sequía que haya cada año, de tal manera que se eviten los valores mínimos extremos y los desbordamientos.

## 4.7 Calibración y análisis de sensibilidad

Con el modelo planteado a través de diversas series de ecuaciones en el sistema se realizará una calibración de diversos parámetros o inputs que suelen ser susceptibles de tener unos rangos en su valoración en función de las características dadas. Estos valores, a nivel general, y particularmente en la aplicación práctica de estudio son los correspondientes al balance de humedad del suelo en los parámetros de infiltración, la evapotranspiración y la precipitación, así como también las características del acuífero.

En cuanto a las características del acuífero se estudiará los posibles valores de transmisividad (T) y el coeficiente de almacenamiento ( $S_{ac}$ ), para estos valores se ha utilizado los rangos que se dan en estudios de caracterización realizados en la Confederación Hidrográfica del Júcar en el que para el Acuífero de la Marchuquera-Falconera da un rango de valores para la transmisividad entre 500 m<sup>2</sup>/día y 5.500 m<sup>2</sup>/día, para el coeficiente de almacenamiento se da un rango de valores entre 0,001 y 0,1

En cuanto a los valores de evapotranspiración (ETP), para estos valores hay que tener en cuenta que los datos de evaporación utilizados han sido los correspondientes a la estación evapormétrica localizada en el embalse de Beniarres. Estos datos vienen dados por el tanque evaporímetro A corregido por un factor de corrección de 0,7 tomado de J.R. Témez Pelaez (2007), así pues la calibración se realizará aumentando y disminuyendo el coeficiente adoptado en los cálculos en un 15% .

En cuanto a los valores de infiltración se ha tomado como capacidad de infiltración de 50 mm. Para este valor se aumenta y disminuye el valor adoptado en los cálculos en un 20%.

Teniendo en cuenta un escenario futuro de cambio climático se supone que se produce una modificación en el parámetro meteorológico de precipitación valorado en el aumento y la disminución en un 7 %

Cada uno de estos casos se compara con el caso base mediante gráficos de la evolución en el nivel del humedal en el periodo considerado de 1990 a 2010 y en el periodo medio anual para regla de operación planteada inicialmente que tiene las siguientes consideraciones en su gestión:

- **Mínimos:** compuerta cerrada y estación de bombeo parada para niveles menores de 0,8 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante:

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 0,8 \Rightarrow \text{ gestión de mínimos}$$

- **Media o gestión normal:** Estación de bombeo parada y compuerta abierta para niveles comprendidos entre 0,8 m y 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante

$$- \text{ si } 0,8 < h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$$

*gestión normal o media*

- **Máximos:** Estación de bombeo en funcionamiento y compuerta abierta con desbordamiento por encima de esta para niveles mayores de 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} > 1,35 \Rightarrow \text{ gestión de máximos}$$

- **Reducción de la transmisividad dada de 2.663 m<sup>2</sup>/día a 500 m<sup>2</sup>/día**

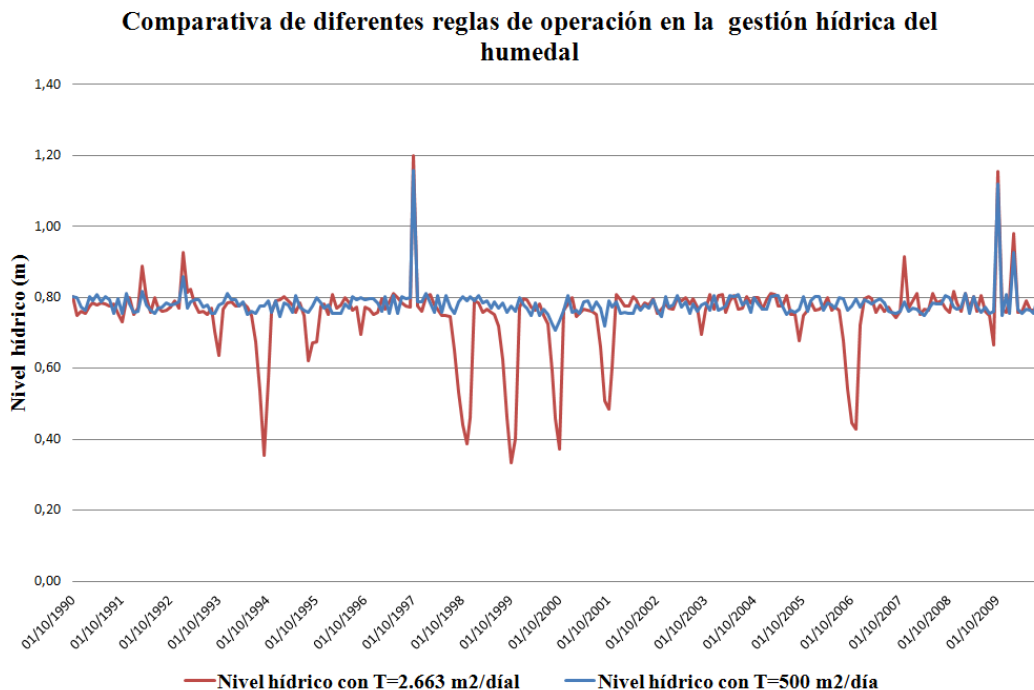
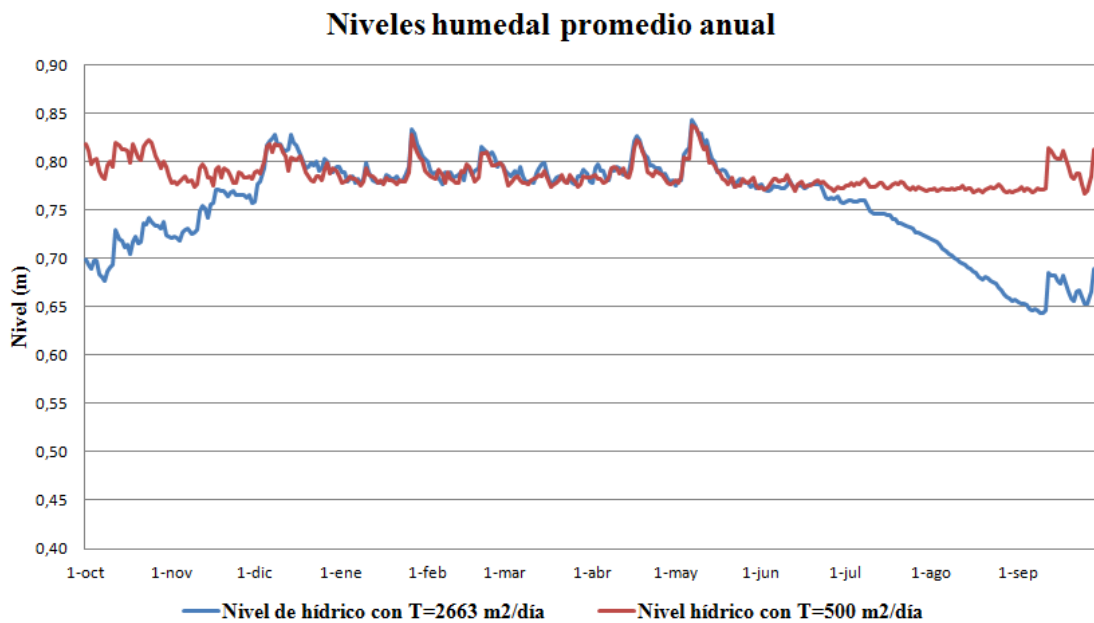


Figura 4.23 Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para una reducción de 2.663 m<sup>2</sup>/día a 500 m<sup>2</sup>/día en el periodo correspondiente 1990-2010



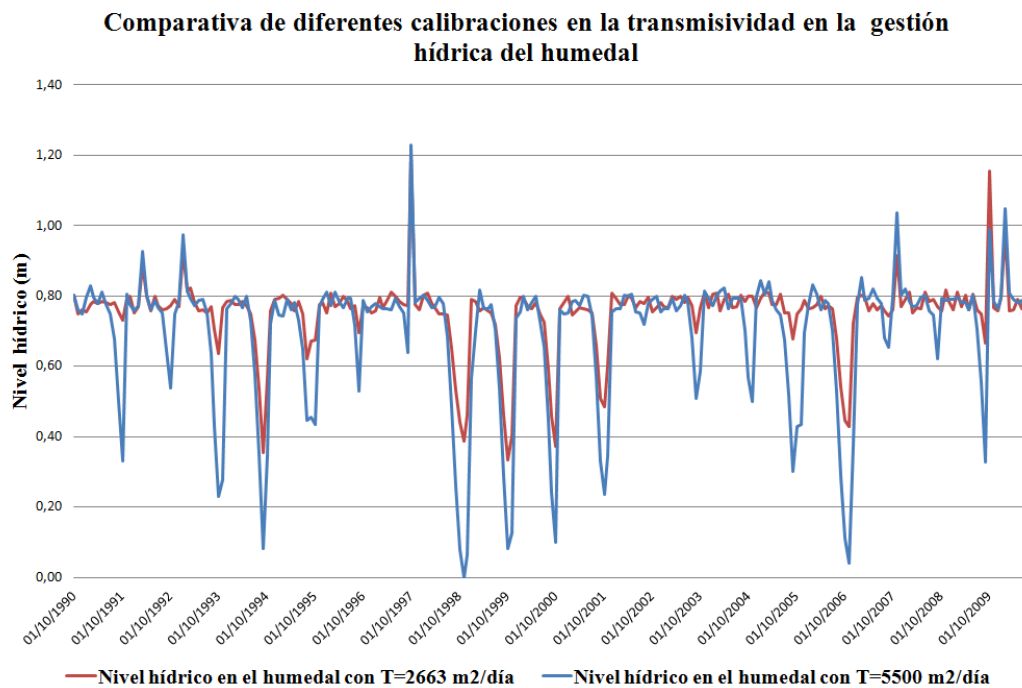
La transmisividad es el caudal que atraviesa una franja vertical de terreno de ancho unidad y altura igual al espesor saturado cuando el gradiente hidráulico es igual a uno, por lo que si se reduce este valor lo que genera es atenuar el caudal que aporta el acuífero al humedal, es por este motivo por el que los descensos pronunciados a principios de septiembre no se producen al ser más constante la entrada, esto puede llegar a generar desbordamientos al mantenerse los niveles cuando hay eventos de precipitación altos, aunque como puede observarse en la serie los niveles máximos son iguales en ambos casos, siendo muy similares los vertidos o desbordamientos.



**Figura 4.24** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para una reducción de 2.663 m<sup>2</sup>/día a 500 m<sup>2</sup>/día en un año medio.

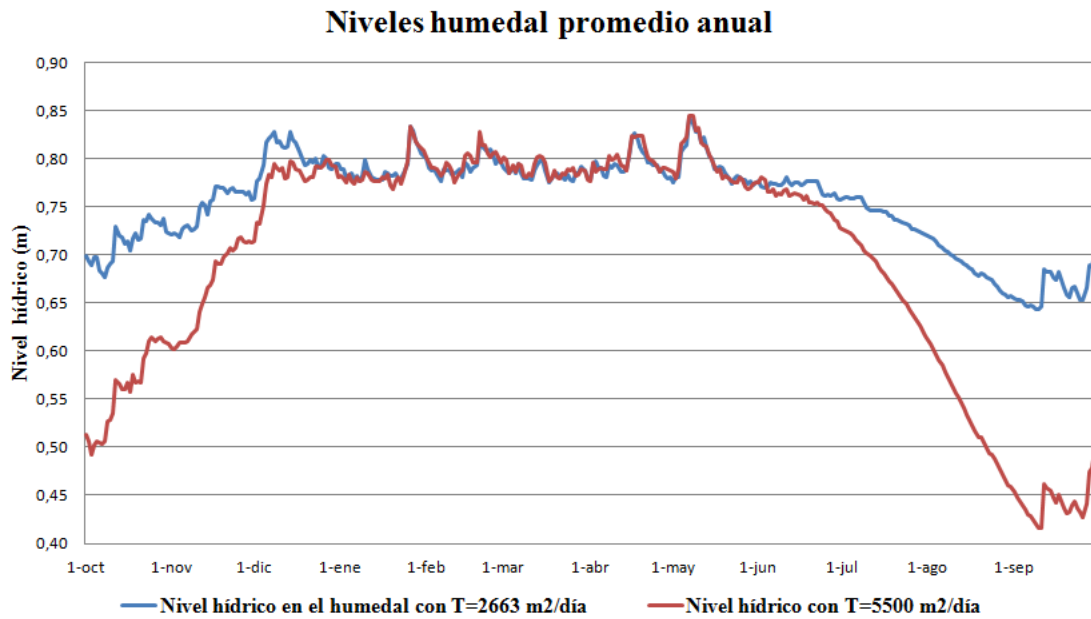
La atenuación del descenso de niveles en el humedal se observa claramente en la gráfica del año medio llegando a aumentar en 10 centímetros a principios de septiembre, época en la que más se acusa los niveles más bajos. En esta gráfica se puede comprobar claramente como aumenta el almacenamiento a lo largo del año en el humedal.

### - Aumento de la transmisividad dada de 2.663 m<sup>2</sup>/día a 5.500 m<sup>2</sup>/día



**Figura 4.25** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para un aumento de transmisividad de 2.663 m<sup>2</sup>/día a 5.500 m<sup>2</sup>/día en el periodo correspondiente 1990-2010

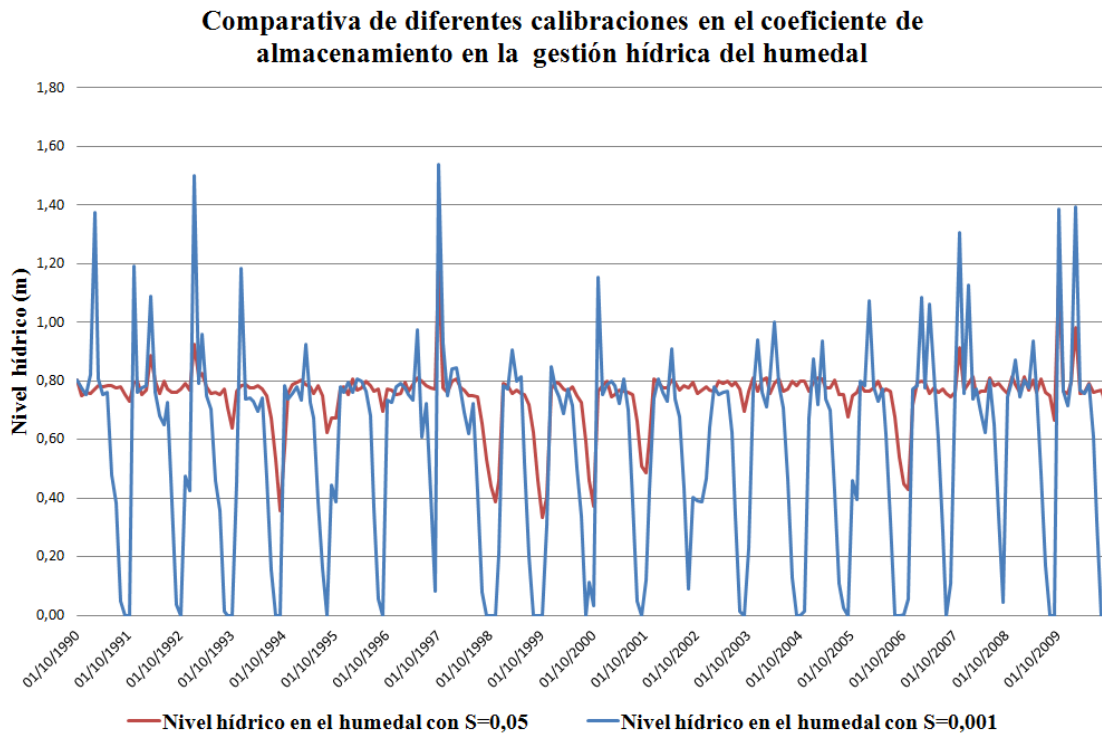
Cuando aumenta la transmisividad, al ser mayor el caudal que puede atravesar, se produce un descenso pronunciado de los niveles llegando a secarse el humedal en determinados periodos. Por otro lado, se ha podido comprobar que los niveles máximos son muy similares en ambos casos de transmisividad, llegando a haber desbordamiento o vertidos en los mismos casos.



**Figura 4.26** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para un aumento de transmisividad de 2.663 m<sup>2</sup>/día a 5.500 m<sup>2</sup>/día en un año medio.

La acentuación del descenso de niveles en el humedal se observa claramente en la gráfica del año medio llegando a disminuir en 20 centímetros a principios de septiembre. Al contrario como ocurría en el caso anterior, el almacenamiento es mucho menor en este caso.

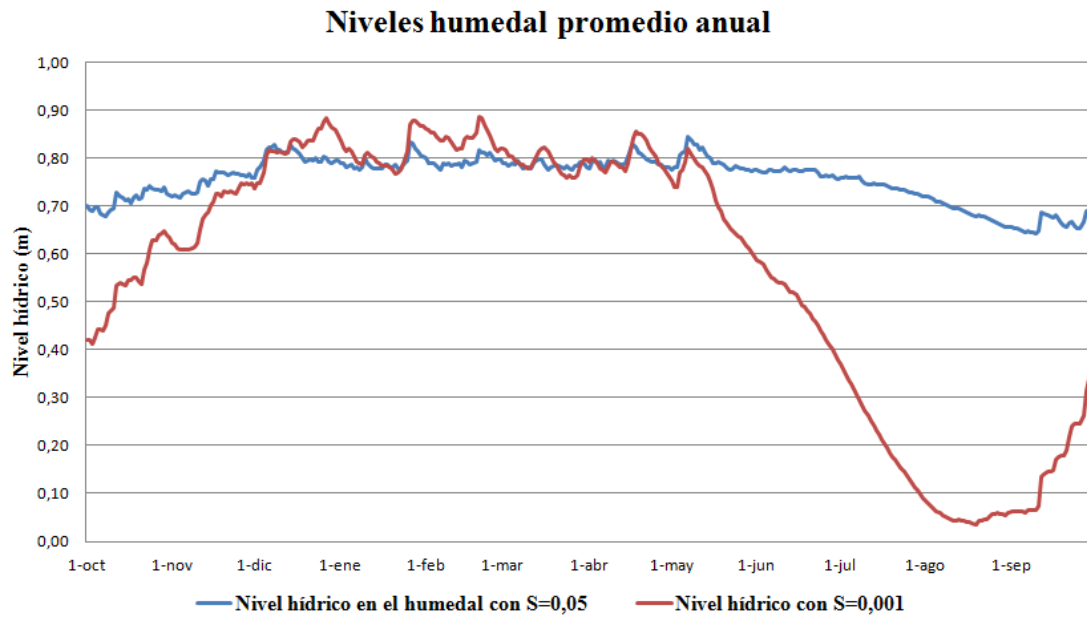
### - Reducción del coeficiente de almacenamiento de 0,05 a 0,001



**Figura 4.27** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para una reducción del coeficiente de almacenamiento de 0,05 a 0,001 en el periodo correspondiente 1990-2010.

El coeficiente de almacenamiento de un acuífero es el volumen que es capaz de liberar el acuífero al descender en una unidad el nivel piezométrico (o la presión). Se define como el volumen de agua que puede ser liberado por un prisma vertical del acuífero de sección unitaria igual a la del espesor saturado si tiene lugar un descenso unidad de la carga hidráulica. Al disminuir este valor se produce muy poco almacenamiento en el acuífero, lo que quiere decir que se produce una rápida descarga generando de esa manera descensos notables en los niveles del humedal llegando a estar seco.

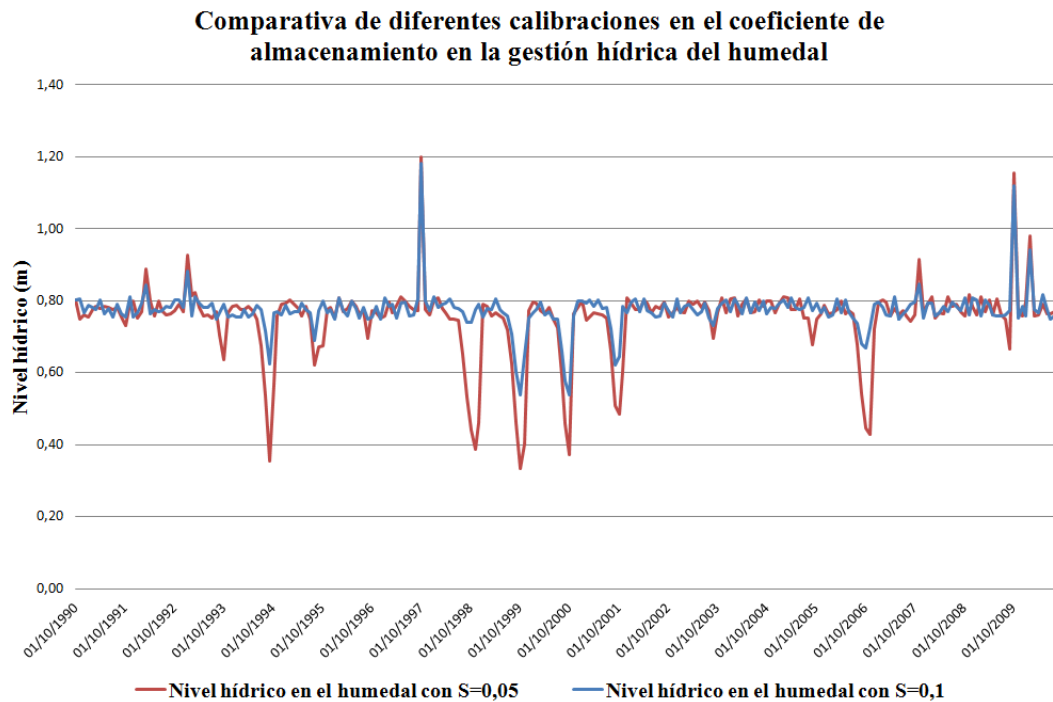
Los desbordamientos en el humedal son mucho más notables al producirse la disminución del coeficiente de almacenamiento.



**Figura 4.28** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para reducción del coeficiente de almacenamiento de 0,05 a 0,001 en un año medio.

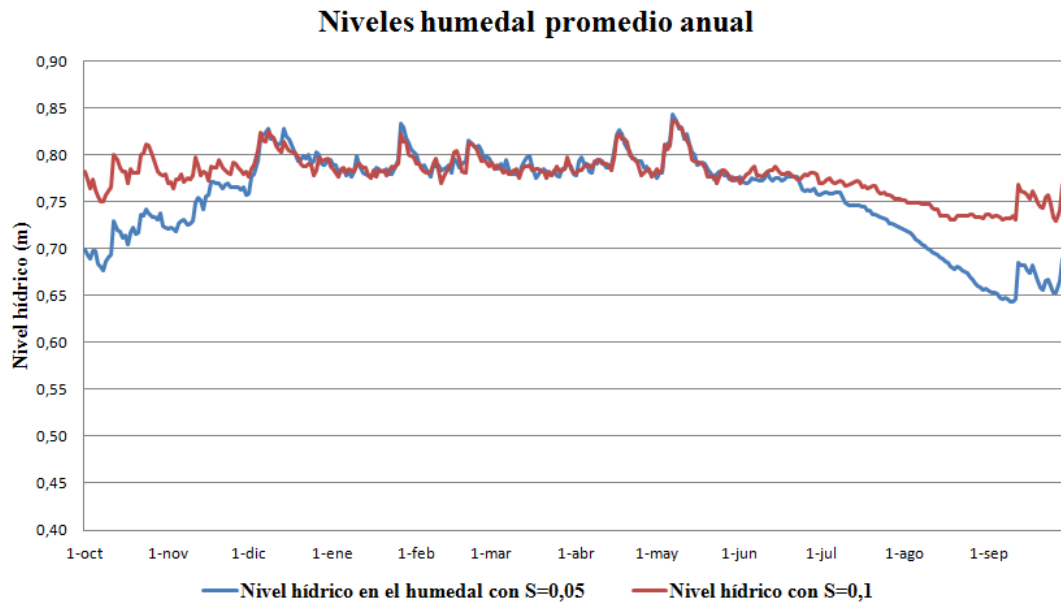
La acentuación del descenso de niveles en el humedal se observa claramente en la gráfica del año medio llegando al disminuir en 60 centímetros más a principios de septiembre con respecto al valor tomado inicialmente, siendo muy acusado para el valor del coeficiente de almacenamiento de 0,001.

### - Aumento del coeficiente de almacenamiento de 0,05 a 0,1



**Figura 4.29** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para un aumento del coeficiente de almacenamiento de 0,05 a 0,1 en el periodo correspondiente 1990-2010.

En este caso el coeficiente de almacenamiento aumenta, produciendo una atenuación en el almacenamiento del acuífero, evitando que se produzcan los mínimos que se producen en el valor inicial al inicio del mes de septiembre. Por otro lado, se puede observar que siguen produciendo aproximadamente los mismos máximos con desbordamientos o vertidos similares.



**Figura 4.30** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para un aumento del coeficiente de almacenamiento de 0,05 a 0,1 en un año medio.

La atenuación del descenso de niveles en el humedal se observa claramente en la gráfica del año medio llegando a aumentar en 10 centímetros a principios de septiembre, época en la que más se acusa los niveles más bajos. En esta gráfica se puede comprobar claramente como aumenta el almacenamiento a lo largo del año en el humedal.

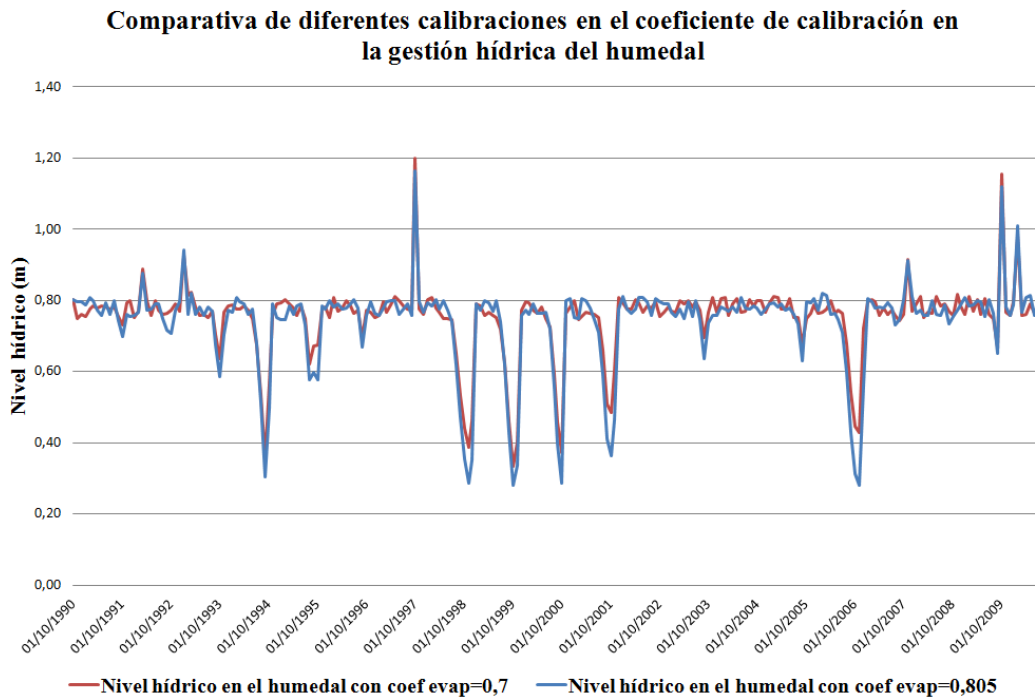
El coeficiente de almacenamiento, tanto con este análisis de sensibilidad como con las diferentes calibraciones que se han ido realizando es de los parámetros más sensibles en estos casos, por lo que será muy importante en los trabajos previos para ajustar el modelo a la realidad.

### - **Aumento del coeficiente de evaporación de 0,7 a 0,805 (+15 %)**

Una forma muy común de medir la evaporación es mediante el tanque de evaporación de tipo A, recipiente cilíndrico de 4 pies de diámetro y 10 pulgadas de altura colocado a 12 pulgadas sobre el suelo sobre una tarima de madera, este tanque está construido de hierro galvanizado y el calentamiento de sus paredes provoca un plus de evaporación respecto al de los suelos o embalses colindantes y por ello sus medidas deben afectarse de unos coeficientes reductores.

Los datos de evaporación utilizados han sido los correspondientes a la estación evaporimétrica localizada en el embalse de Beniarres que ofrece datos en el periodo de

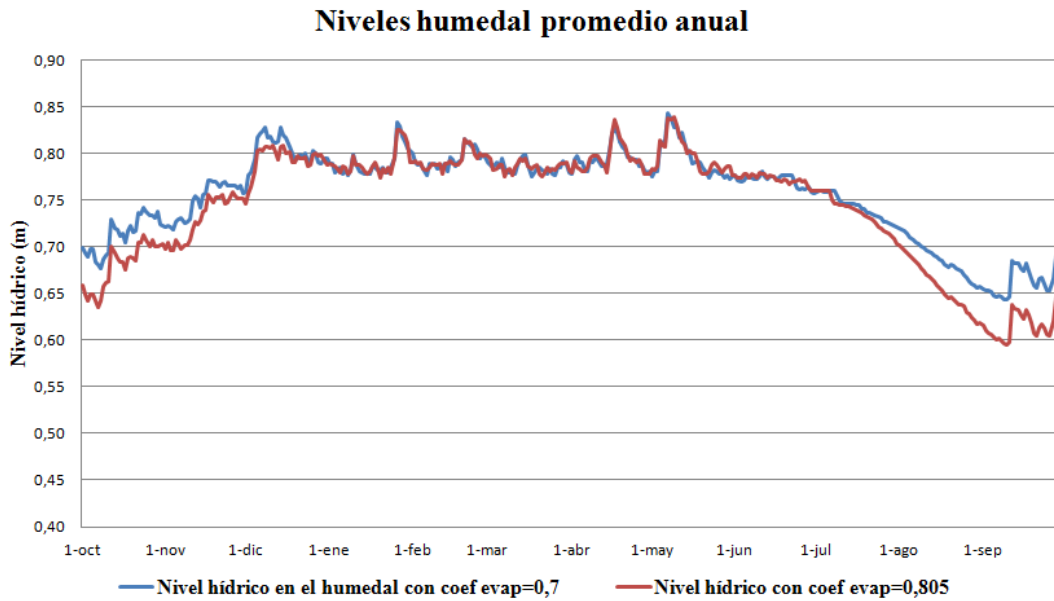
octubre de 1990 a septiembre de 2010 correspondientes a la Demarcación Hidrográfica del Júcar. Estos datos vienen dados por el tanque evaporímetro A corregido por un factor de corrección de 0,7 tomado de J.R. Témez Pelaez (2007), que en este apartado se aplica un aumento del 15 % para la calibración y análisis de sensibilidad.



**Figura 4.31** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para aumento del coeficiente de evaporación de 0,7 a 0,805 en el periodo correspondiente 1990-2010.

Al aumentar el coeficiente de evaporación aumenta la evaporación, y por lo tanto son más acusados los valores mínimos tal y como se puede observar en la gráfica, por lo que existirá mayor riesgo de sequías en las épocas estivales.

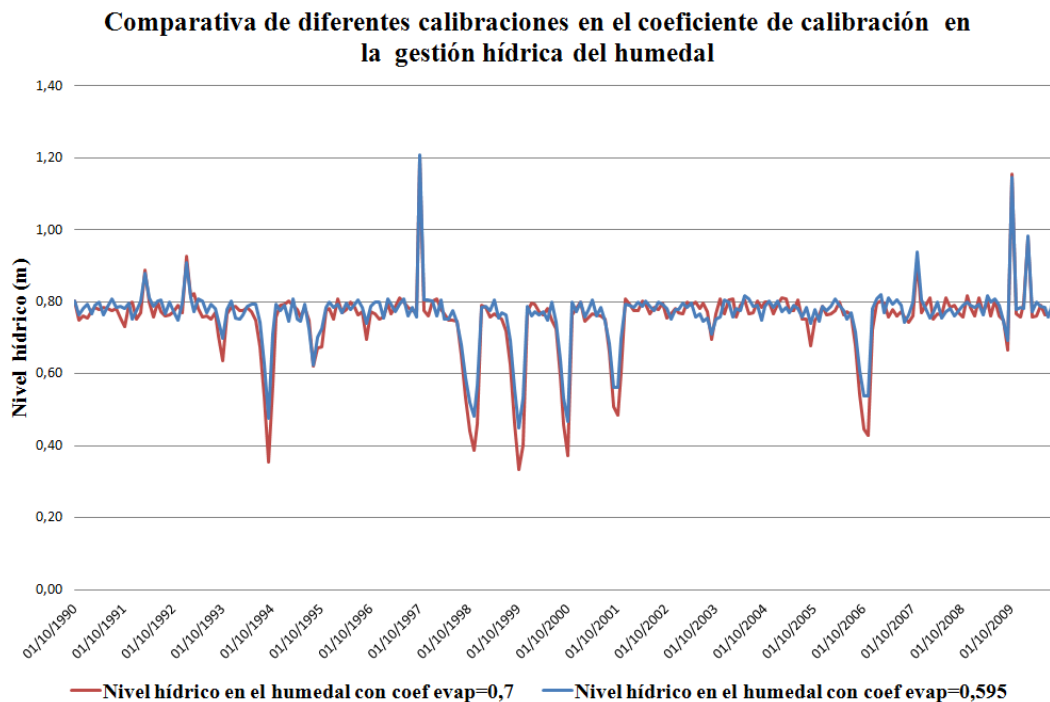




**Figura 4.32** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para un aumento del coeficiente de evaporación de 0,7 a 0,805 en un año medio.

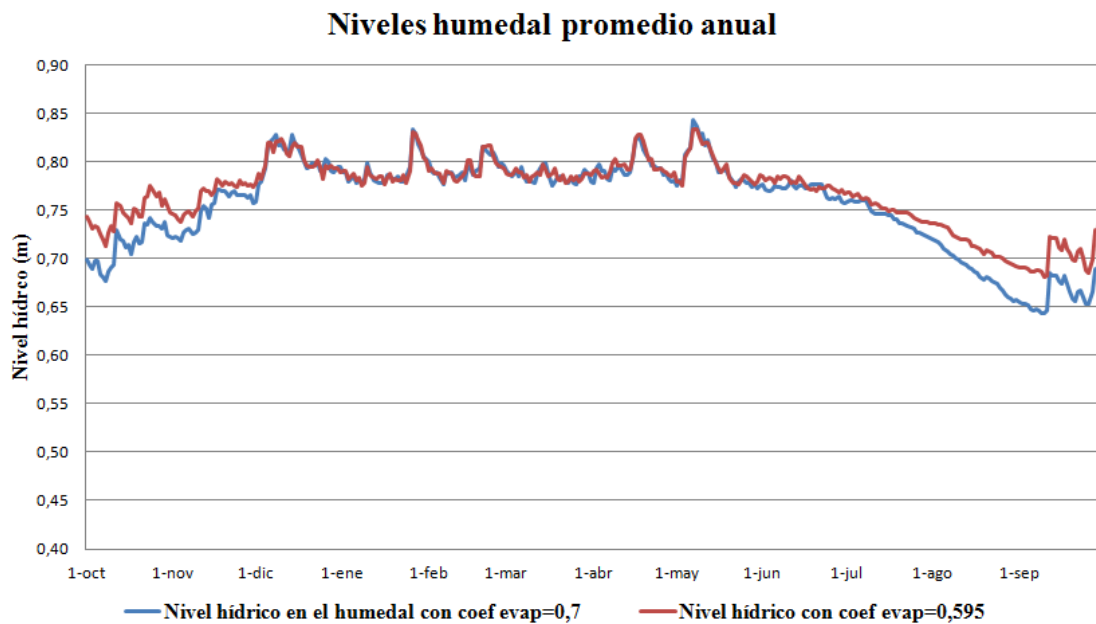
En la gráfica de valores medios vemos que en las épocas más húmedas los valores son muy similares, mientras que en la época de sequía se producen más diferencias en los niveles, existiendo a principios de septiembre unas diferencias de unos 10 cm.

- **Reducción del coeficiente de evaporación de 0,7 a 0,595 (-15 %)**



**Figura 4.33** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para una reducción del coeficiente de evaporación de 0,7 a 0,595 en el periodo correspondiente 1990-2010.

El efecto de reducir el coeficiente de evaporación en un 15 % genera una disminución de la evaporación, por lo que se producen aumentos en los niveles en el humedal, sobre todo en los niveles mínimos en la época de sequía, no llegándose a ser muy notables pues la propia regulación de drenaje mantiene los niveles, sin llegar a producirse una diferencia acusada en cuanto a desbordamientos.



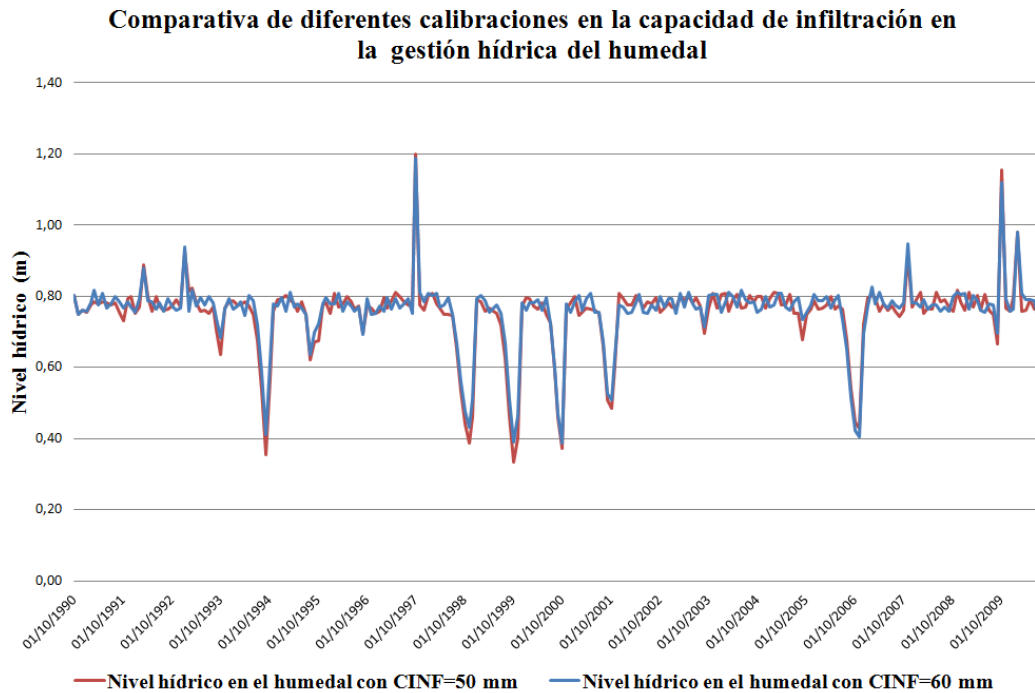
**Figura 4.34** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para una reducción del coeficiente de evaporación de 0,7 a 0,595 en un año medio.

En la gráfica de los valores medios se muestra claramente el aumento en los niveles al generarse una disminución de la evaporación.

### - Aumento de la capacidad de infiltración de 50 mm a 60 mm

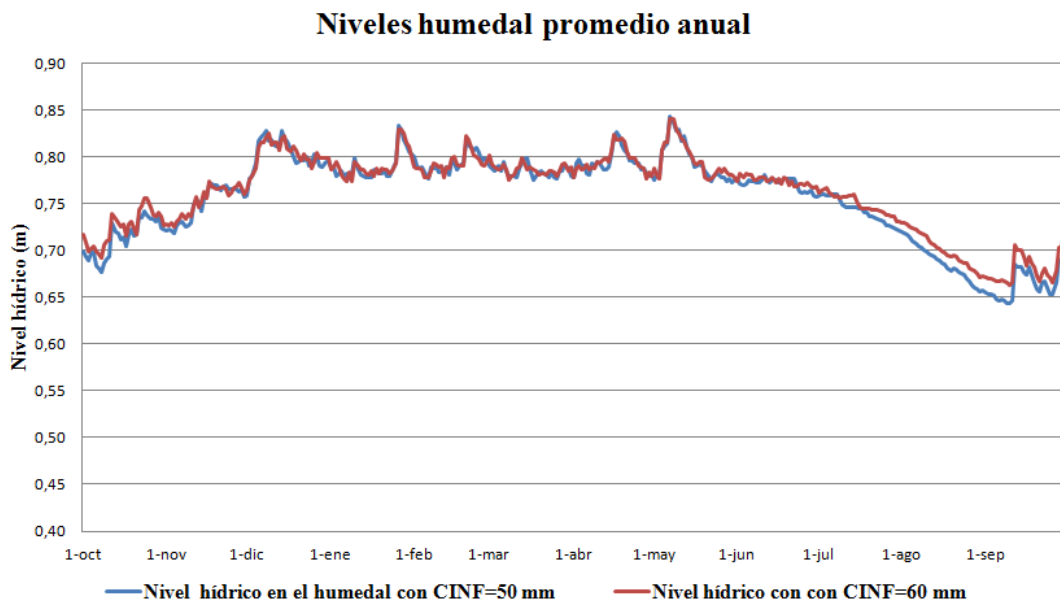
En el cálculo de la recarga del acuífero se ha tenido en cuenta la capacidad de infiltración de 50 mm, así pues aumentando esta capacidad de infiltración en un 20 %:

$$R_d = P_d - E_d - ETP_d - B \Rightarrow \begin{cases} \text{si } P_d > 60 \Rightarrow E = P_d - 60 \\ \text{si } P_d < 60 \Rightarrow E = 0 \end{cases}$$



**Figura 4.35** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para un aumento de la capacidad de infiltración de 50 mm a 60 mm en el periodo correspondiente 1990-2010

Al aumentar los valores de infiltración en el acuífero lo que se producen son aumentos en la descarga subterránea al humedal generando un caudal base así como una reducción de la escorrentía que es la causante de los rápidos aumentos de nivel que se producen en el sistema, por lo que los desbordamientos son menores y los descensos de niveles en la época de sequía son menores.



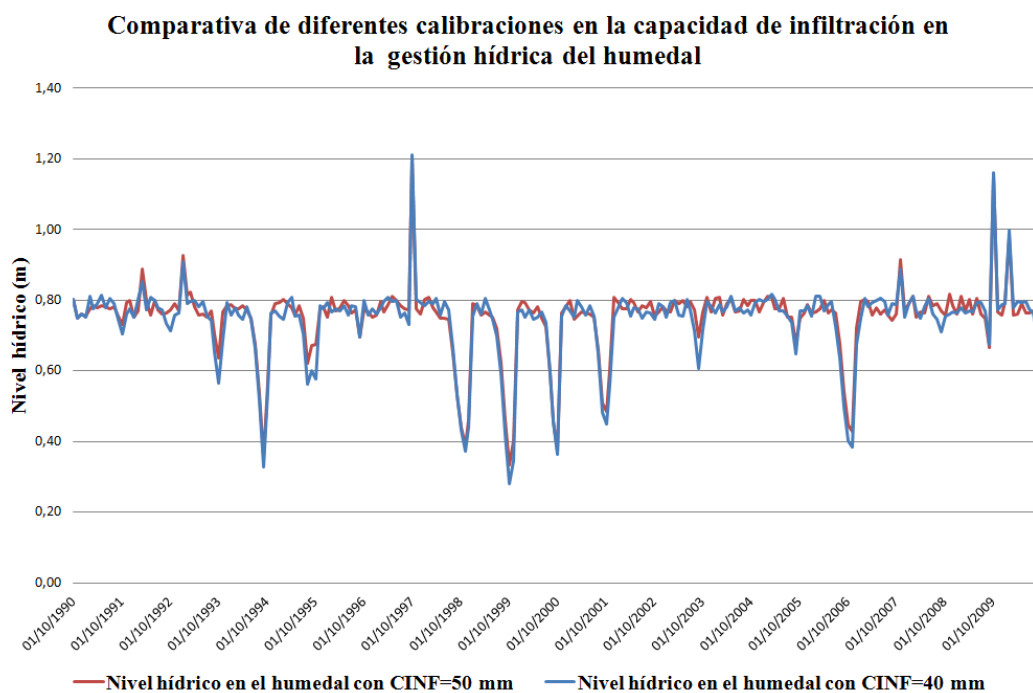
**Figura 4.36** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para un aumento de la capacidad de infiltración de 50 mm a 60 mm en un año medio.

En la gráfica del año medio se observa el aumento de los niveles debido a la descarga subterránea y viéndose muy favorecido en la época estival.

### - **Reducción de la capacidad de infiltración de 50 mm a 40 mm**

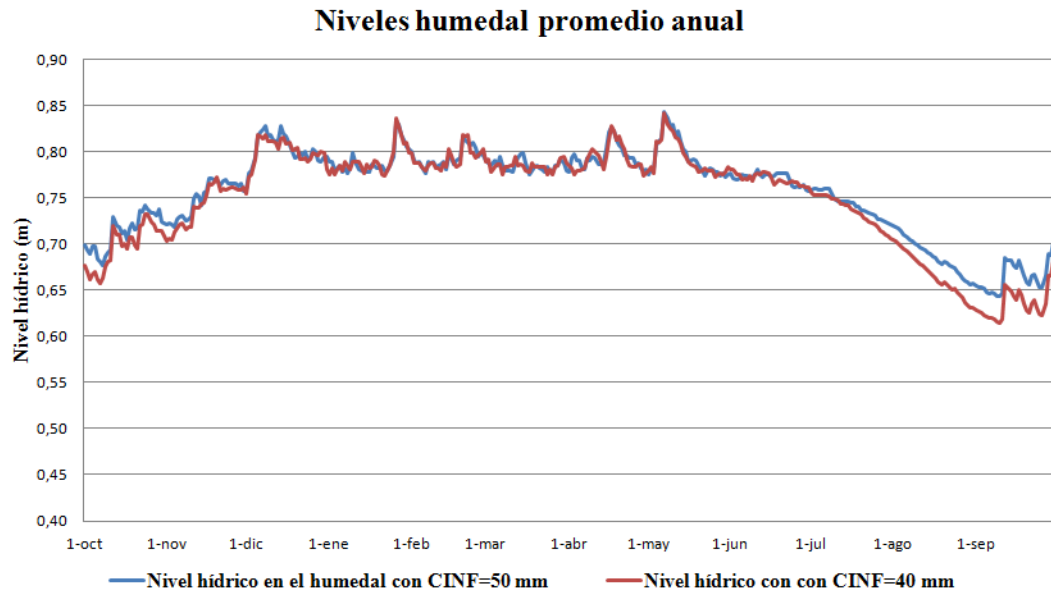
Con la disminución de la capacidad de infiltración en un 20 % se tiene:

$$R_d = P_d - E_d - ETP_d - B \Rightarrow \begin{cases} \text{si } P_d > 40 \Rightarrow E = P_d - 40 \\ \text{si } P_d < 40 \Rightarrow E = 0 \end{cases}$$



**Figura 4.37** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para una reducción de la capacidad de infiltración de 50 mm a 40 mm en el periodo correspondiente 1990-2010.

Al disminuir la capacidad de infiltración se produce un descenso en la descarga subterránea del acuífero al humedal así como un aumento en la escorrentía superficial y por lo tanto mayor torrencialidad, por lo que los aportes subterráneos disminuyen y se producen mayores niveles máximos, aunque en este caso la variación no es tan acusada.

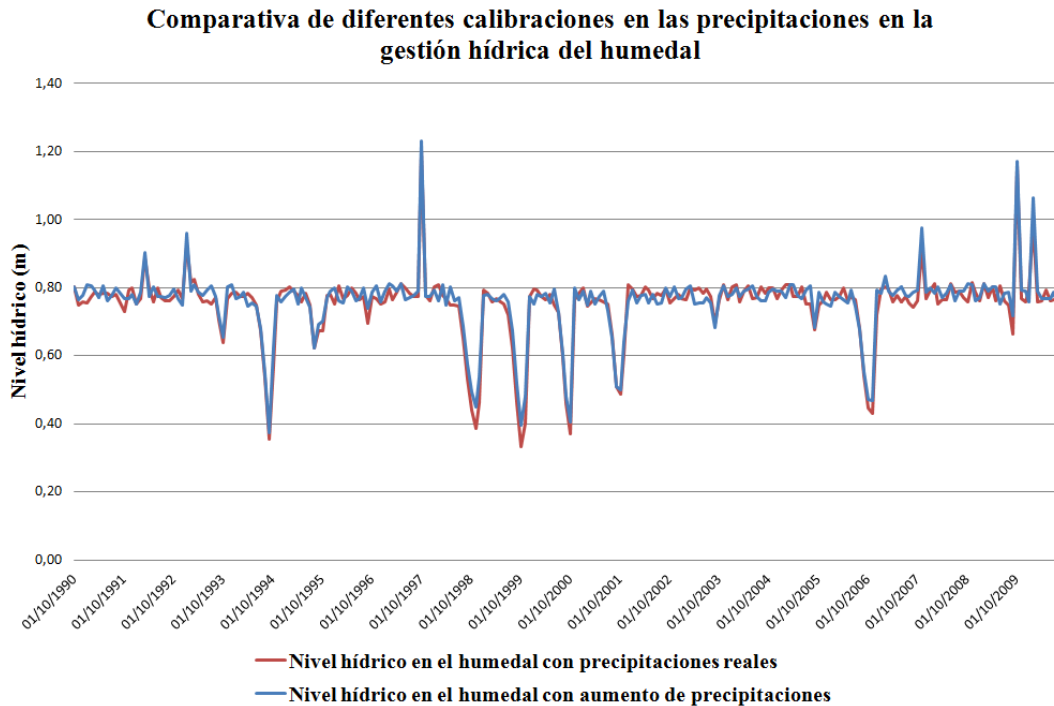


**Figura 4.38** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para una reducción de la capacidad de infiltración de 50 mm a 40 mm en un año medio

En la gráfica del año medio se aprecia esta pequeña diferencia, fundamentalmente en la época de sequía con los valores mínimos producidos a principios de septiembre.

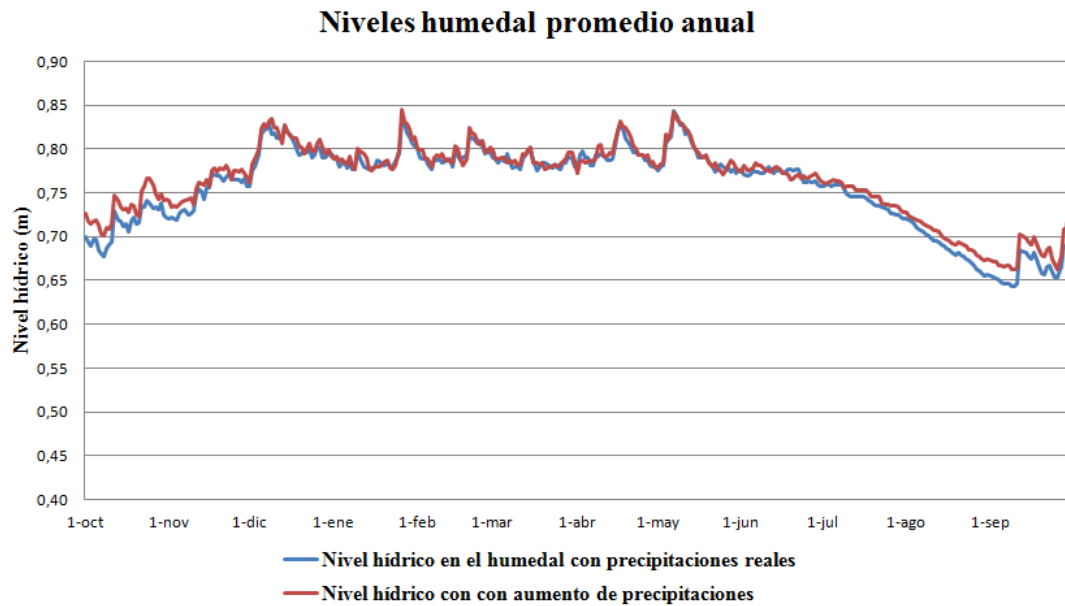
### - Aumento de las precipitaciones en un 7 %

Frente a un supuesto escenario de cambio climático de un aumento de las precipitaciones en un 7 % con respecto a las actuales en la zona de estudio se tienen los siguientes resultados:



**Figura 4.39** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para un aumento de las precipitaciones en el periodo correspondiente 1990-2010

Al aumentar las precipitaciones se producen consecuentemente un aumento de los niveles del humedal, fundamentalmente en los niveles mínimos pues la propia regulación donde se establece en 0,8 m es muy similar al estado actual, por otro lado los niveles máximos no se han visto aumentados, aunque los desbordamientos sí que han aumentado sensiblemente

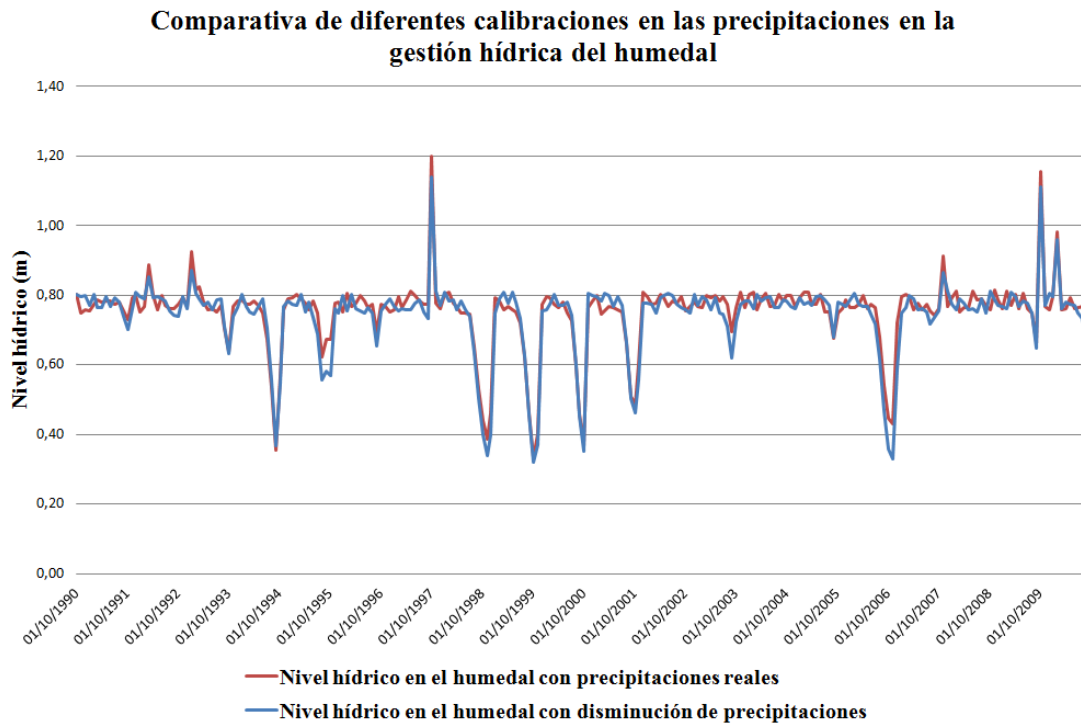


**Figura 4.40** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para un aumento de las precipitaciones en un año medio.

En la gráfica del año medio se observa más claramente el aspecto comentado en la gráfica anterior, en la época húmeda los niveles son muy similares, y aumenta sensiblemente en la época estival viéndose claramente a principios de septiembre.

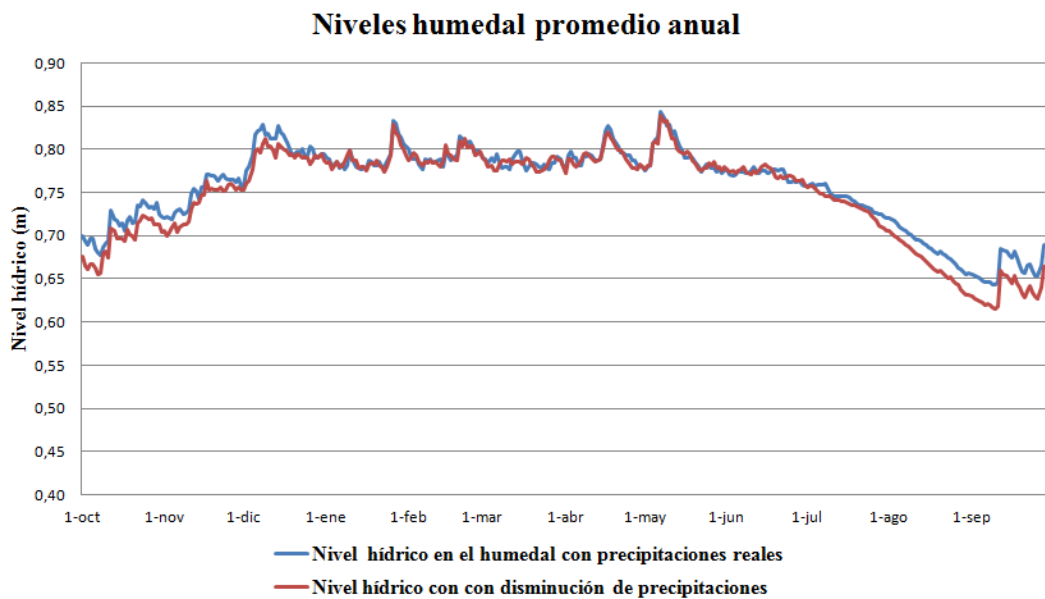
- **Disminución de las precipitaciones en un 7 %**

Frente a un supuesto escenario de cambio climático de disminución de las precipitaciones en la zona de estudio se tienen los siguientes resultados:



**Figura 4.41** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para una disminución de las precipitaciones en el periodo correspondiente 1990-2010.

Al disminuir las precipitaciones se producen un descenso de los niveles, en este caso ocurre el fenómeno contrario al anterior, se disminuyen las precipitaciones y se ve más acusado en los niveles mínimos, en los casos de máximos siguen siendo muy similares a los actuales. Los desbordamientos o vertidos se han visto disminuidos también aunque siguen produciéndose.



**Figura 4.42** Análisis de sensibilidad de niveles de agua en el humedal para una disminución de las precipitaciones en un año medio



En la gráfica del año medio se observa claramente la similitud en la época húmeda, mientras que los niveles mínimos sí que se ve más acusado en el caso de la disminución de precipitación en la época estival sensiblemente con respecto a las precipitaciones actuales.

## 4.8 Conclusiones de la aplicación práctica

Se ha estudiado el comportamiento del sistema hidrológico e hidráulico del **humedal costero de la Marjal de la Safor**, zona húmeda incluida en el catálogo de zonas húmedas de la Comunidad Valenciana, alimentado por agua subterránea, agua superficial, retornos de riego y aguas residuales. La descarga se produce de forma natural mediante manantiales y ullales, y la regulación del sistema es directa mediante canales, golas y bombeos de drenaje.

Las entradas a nivel subterráneo permiten una regulación del humedal de una forma lenta y lineal, ya se ha visto que al utilizar el modelo pluricelular englobado la respuesta del acuífero es exponencialmente negativa ajustándose de esa manera a la descarga del acuífero. Las entradas subterráneas ayudadas de los sistemas de drenaje actuales tienen un funcionamiento óptimo para poder hacer una buena regulación.

Las entradas superficiales en la marjal no tienen el comportamiento lineal y además se producen rápidamente, producidas por las entradas directas de precipitación y escorrentía, este comportamiento se ve reflejado en determinados caudales punta en el sistema que cuando se producen eventos extremos de pluviosidad pueden llegar a ser problemáticos, ya que como se ha visto pueden llegar a generar desbordamientos resultando insuficiente en esos casos el sistema de drenaje.

En el desarrollo de la aplicación práctica se ha visto la importancia que tienen las reglas de operación de cierre y apertura de compuertas, así como la activación de la estación de bombeo para su drenaje, de cara a poder evitar posibles sequías o en el caso contrario de desbordamientos, llegando a existir casos en los que se pueden evitar niveles extremos de sequía en el humedal ya que las compuertas generan descensos de niveles de tipo escalón mientras que la descarga a través de la filtración de la duna es gradual su descenso

La propuesta de regla de operación que más se puede ajustar a la zona de estudio es la siguiente:

- **Mínimos:** compuerta cerrada y estación de bombeo parada para niveles menores de 0,8 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses comprendidos desde septiembre a mayo ambos inclusive, y niveles menores de 1,35 m en el día anterior y la precipitación

caída en el mismo instante para los meses de junio a agosto ambos inclusive.

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 0,8 \Rightarrow$$

*gestión de mínimos de septiembre a mayo*

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$$

*gestión de mínimos de junio a agosto*

- **Media o gestión normal:** Estación de bombeo parada y compuerta abierta para niveles comprendidos entre 0,8 m y 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante para los meses comprendidos desde septiembre a mayo ambos inclusive

$$- \text{ si } 0,8 < h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} < 1,35 \Rightarrow$$

*gestión normal o media de septiembre a mayo*

- **Máximos:** Estación de bombeo en funcionamiento y compuerta abierta con desbordamiento por encima de esta para niveles mayores de 1,35 m en el día anterior y la precipitación caída en el mismo instante

$$- \text{ si } h(t - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} > 1,35 \Rightarrow \text{ gestión de máximos}$$

Es la más idónea debido a que el sistema se ve muy afectado en época estival en lo referente a niveles mínimos por el aumento de los bombeos producidos en el acuífero debido a las necesidades agrícolas principalmente, así como también el déficit debido al aumento de la evapotranspiración y disminución de las precipitaciones. Por lo que lo que el planteamiento de eliminar la gestión de niveles medios se utiliza como medida conservadora, la gestión de máximos se mantiene como medida de seguridad. Por otro lado, el hecho de empezar a partir de septiembre a abrir la compuerta para los casos de niveles medios se debe a que en septiembre puede producirse alguna gota fría que en muchos casos se ha visto que han sido consecuencia de desbordamientos.

También es importante tener en cuenta que lo más idóneo será por un lado tener claro cuáles son los objetivos principales como pueden ser los medioambientales o los agrícolas, y por otro lado elegir el cambio de reglas de operación en función de la sequía que haya cada año, de tal manera que se eviten los valores mínimos extremos y los desbordamientos.

Al mismo tiempo, en el análisis de sensibilidad se han calibrado los parámetros de entrada al sistema, el más sensible de todos es el coeficiente de almacenamiento del acuífero con notables variaciones en los niveles hídricos según el valor que se tomaba. Por lo tanto, la calibración de los parámetros del sistema será muy importante de cara a la obtención de resultados que más se ajusten a la realidad.

### 5. Conclusiones y recomendaciones

Los conflictos entre el uso de las aguas subterráneas y superficiales y la conservación de los humedales son especialmente relevantes, donde la superficie de estos ecosistemas naturales ha descendido considerablemente en las últimas décadas, existiendo una confrontación de los usos del agua que en muchos casos no son compatibles en función de las necesidades económicas o ambientales.

En el trabajo realizado se ha estudiado el conocimiento de casos desfavorables para niveles hídricos máximos y mínimos, que a través del conocimiento de las entradas y salidas del sistema humedal se ha planteado un análisis matemático de partida para resolver a través de sistemas lineales y reglas de operación que se producirán en función de la apertura o cierre de compuertas.

Se ha separado la inundación en un humedal costero por dos tipos de evento: una inundación por escorrentía superficial generando un evento de lluvia máxima generando entradas de tipo no lineal y rápidas, y una inundación por escorrentía subterránea generando entradas de tipo lineal y lentas, que puede producirse en un periodo dilatado de lluvias, al producirse las descargas de los acuíferos que alimentan el humedal.

El periodo de retorno a considerar para estos estudios se deberá realizar en función del objetivo por el cual es necesario mantener el drenaje, por otro lado la escala temporal a utilizar en el estudio será el correspondiente al tiempo de respuesta característico y su discretización temporal deberá ser menor al tiempo de respuesta, mientras que la dimensión espacial del estudio vendrá dada por la extensión tanto del acuífero, de la cuenca donde se propaga la escorrentía superficial y el humedal de referencia.

La propuesta se basa en el estudio de una celda que tiene por un lado de inundación por escorrentía superficial que en este caso se ha estimado junto a la precipitación directa que en aquellos casos en los que tenemos tiempos de discretización sean mayores a los diarios supondrán que lo que cae en la cuenca superficialmente llega a nuestro sistema en el periodo menor al tiempo de discretización. En el planteamiento de la escorrentía superficial se estudiaría con el método del hidrograma unitario en S en aquellos casos en los que la discretización temporal sea de escala pequeña como puede ser una escala horaria tal y como se trabaja en la hidrología superficial. La inundación por aporte subterráneo se ha hecho mediante la expresión utilizada en el modelo

pluricelular englobado basado en la solución de la ecuación del flujo de agua subterránea por el método de los autovalores.

Los sistemas de drenaje para evacuar las inundaciones serán muy importantes para poder regular los volúmenes en el humedal, siendo muy complejos a la hora de su regulación pues en muchos casos hay una pendiente muy baja o pueden estar deteriorados. En nuestro caso se han planteado sistemas de bombeo y sistemas de compuerta, en el que en su nivel máximo desborda por encima de la compuerta comportándose como un aliviadero de caída libre y pared vertical, en su nivel normal como una compuerta de elevación y en su nivel mínimo la compuerta se encontrará cerrada. Al mismo tiempo como salidas del sistema deben tenerse en cuenta la filtración por duna como la evapotranspiración propia de estas zonas.

Para definir el funcionamiento hidrodinámico de una zona húmeda es muy importante identificar y determinar el valor de cada uno de los componentes que integran su balance hídrico, que como ya se ha visto en el planteamiento y en la aplicación práctica se establece a través de la cuantificación de las entradas o aportes hídricos al sistema y de sus salidas o descargas, aspectos cuyo conocimiento es imprescindible para la adecuada conservación y gestión de estas áreas. El resultado final de dicho balance será fiel reflejo de las condiciones hidrológicas imperantes en el sistema, que tendrán especial incidencia en la gestión de los recursos hídricos tanto desde el punto de vista de la regulación de sus niveles como de calidad del agua del mismo.

Dentro de la regulación hídrica de los humedales, una vez identificado y determinado los componentes del sistema e introduciendo el modelo planteado en el estudio para la determinación de sus niveles máximos y mínimos, se ha podido comprobar que tienen mucha importancia los sistemas de drenaje instalados en los humedales e incluso mucho más la propia gestión hídrica planteada a través de reglas de operación.

El planteamiento utilizado en el estudio se ha utilizado un modelo agregado, lo que nos ha dado una idea global del comportamiento de los humedales, pero no en su distribución, lo que genera una indefinición debido a que hay una pendiente muy baja, pudiendo llegar a haber unos errores muy grandes a nivel de superficie afectada. Por lo que de cara a futuras líneas de investigación se recomienda realizar un modelo distribuido para esta aplicación ya que estos sí que consideran la distribución espacial y se pueden incorporar los resultados en un sistema de información geográfica.

## 6. Bibliografía

ALMENAR TERRÉ, V; ESTEBAN GONZÁLEZ, H., , 2000 *Apuntes de sistemas lineales*. Universidad Politécnica de Valencia.

ANDREU ÁLVAREZ, J.; SAHUQUILLO HERRÁIZ, A., , 1984 *Aplicación del método de los autovalores al análisis de sistemas con uso conjunto de recursos hidráulicos superficiales y subterráneos*. Universidad Politécnica de Valencia.

ANDREU ÁLVAREZ, J.; SAHUQUILLO HERRÁIZ, A.; PULIDO VELÁZQUEZ, D.; PULIDO VELÁZQUEZ, M. , 2006 *Simulación del flujo subterráneo en sistemas complejos de uso conjunto*. Universidad Politécnica de Valencia

ANDREU ÁLVAREZ, J., 1993 *Conceptos y métodos para la planificación hidrológica*. Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería.

APARICIO, F.J., 1989. *Fundamentos de Hidrología de Superficie*. Editorial Limusa-Noriega.

BALLESTEROS NAVARRO, B. J.; DOMÍNGUEZ SÁNCHEZ, J. A.; DÍAZ-LOSADA, E.; GARCÍA MENÉNDEZ, O., 2009 *Zonas húmedas mediterráneas y acuíferos asociados. Condicionantes hidrogeológicos del Marjal de Pegó-Oliva (Alicante-Valencia)*. Boletín Geológico y Minero.

BERNUES, M. et al., 2001. *Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales*. Fundación Marcelino Botín.

BOLTON, W., 2009. *Ingeniería de control*. Alfaomega.

BRAS, R.L. , 1990. *Hydrology, an Introduction to Hydrologic Science*. Addison-Wesley.

BRUTSAERT, W., 2005. *Hydrology: an introduction*. Cambridge University Press.

CASSIRAGA, E.; SOLERA, A. ; MURILLO DÍAZ; J.M. ; SAHUQUILLO, A.; 2010. *Modelos de uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas*. Instituto Geológico y Minero de España,

CHOW, V.T, 1964. *A compendium of Water Resources*. Handbook of Applied Hydrology: Technology. McGraw-Hill

CHOW, V.T., 1994. *Hidráulica de Canales Abiertos*. McGraw-Hill.

CHOW, V.T., MAIDMENT, D.R. Y MAYS, L.W., *Hidrología Aplicada*. McGraw Hill, 1994.

COLL ALIAGA, C.; PEÑA MIRALLES, J.; SÁNCHEZ JUAN, E.; GINESTAR PEIRO. D., , 1994 *Curso teórico-práctico fundamentos matemáticos III. Transformada de Laplace*. Universidad Politécnica de Valencia.

CUSTODIO, E., LLAMAS, M. R, 1983. *Hidrología subterránea*. Omega.

CUSTODIO, E., 2001. *Aguas subterráneas y humedales*. Boletín Geológico y Minero.

ESTRELA, T. , 1992. *Modelos matemáticos para la evaluación de recursos hídricos*. Centro de estudios y experimentación de obras públicas.

FERNÁNDEZ, J. F. Y MARCO, J. B., 1996. *Apuntes de Hidráulica Técnica*. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.

FERNÁNDEZ, J.F., GARCÍA, R., VALLÉS, F.J. Y MORENO, A. , 2002. *Problemas resueltos de flujo en canales*. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia.

FERNÁNDEZ, J. F., 2000. *Problemas resueltos de Hidráulica Técnica*. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.

FIDALGO PELARDA, A., 2005. *Delimitación de los acuíferos en las masas de agua subterránea de la Confederación Hidrográfica del Júcar*. Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

FORNÉS, J.M; DE LA HERA, A. BALLESTEROS, B.; ARAGÓN, R. , 2008. *Conflictos en el desarrollo de las aguas subterráneas y la conservación de humedales del litoral mediterráneo español*. Boletín Geológico y Minero.



FRANCÉS, F., ALBENTOSA, E., BELLVER, V. Y MARCO, J. B., 2003. *Hidrología básica para ingenieros: apuntes para segundo curso del PIE-IC*. Universidad Politécnica de Valencia.

GLOVER, R.C., 1974. *Transient Ground Water Hydraulics*. WRP Fort Collins. Colorado USA.

HOGART, W.L.; GOVINDARAJU, R.S.; PARLANGE, J.Y.; KOEKILLER, J.K., 1997. *Linearised Boussinesq equation for modelling bank storage*. Journal of Hydrology.

IGME. Mapa Geológico de España 1:50.000. Hojas nº 770-711 (Alzira-Jeresa), 795 (Játiva) y 796 (Gandía)

LLAMAS, J., 1993. *Hidrología general: principios y aplicaciones*. Universidad del País Vasco.

LÓPEZ, F.; MINTEGUI, J.A., 1983. *Hidráulica*. ETS de Ingenieros de Montes de Madrid.

LÓPEZ GETA, J. A.; MENA INGLÉS, J. M. NAVARRETE MARTÍNEZ, P.; LUCENA BONNY, C.; RAMOS GONZÁLEZ, G., 1988 *Aspectos metodológicos en el estudio de la intrusión salina*. Instituto Geológico y Minero de España.

MAIDMENT, D.R. (ed.), 1993 *Handbook of Hydrology*. McGraw-Hill.

MARCO, J. B., REYES, M., 2000. *Hidrología*. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.

MARCO, J. B., 2010. *Informe sobre los efectos hidrológicos del proyecto de mejora de la gestión hídrica en la Finca de la Dehesa de Borja en el Marjal de Xeraco (Valencia)*. Centro de estudios del riego de la Universidad Politécnica de Valencia.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE, 2013. *Proyecto del Plan Hidrológico*. Demarcación Hidrográfica del Júcar.

NANÍA, L.S., 2002. *Métodos de transformación lluvia-escorrentía y de propagación de caudales*. Universidad de Granada.

PALOP GUILLEM, S.F., 2004. *Estudio integral de varios humedales en la Comunidad Valenciana*. Confederación Hidrográfica del Júcar.

PULIDO VELÁZQUEZ, D.; SAHUQUILLO, A.; ANDREU, J.; PULIDO VELÁZQUEZ, M., 2007. *A general methodology to simulate groundwater flow of unconfined aquifers with a reduced computer cost.* Journal of Hydrology. , 338. 42-56

PULIDO VELÁZQUEZ, D.; SAHUQUILLO, A.; ANDREU, J.; PULIDO VELÁZQUEZ, M., 2004. *Linearización de la ecuación de Boussinesq para la gestión de acuíferos libres.* Boletín Geológico y Minero, 115. Num. Especial 289-298

PULIDO VELÁZQUEZ, M.; OCHOA RIVERA, J.C.; ANDREU, J.; PULIDO VELÁZQUEZ, 2005. M., *Modeling of stream aquifer interaction: the embedded multiservoir model.* Journal of Hydrology, 313. 166-181

RAMSAR, 2005 *Lineamientos para el manejo de las aguas subterráneas a fin de mantener las características ecológicas de los humedales,* 9ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes en la Convención sobre los Humedales.

SAHUQUILLO, A., 1983. *An eigenvalue numerical technique for solving unsteady groundwater models continuously in time.* Water resources research, 19 (1), 87-93.

SAHUQUILLO, A., 1983. *Modelos pluricelulares englobados. En utilización conjunta de aguas superficiales y subterráneas.* Servicio geológico de Obras Públicas y Universidad Politécnica de Valencia.

SAHUQUILLO, A.; ANDREU, J., 1986. *Quantitative analysis of the interaction between groundwater and surface water by the eigenvalues method.* Proceedings of the Budapest symposium IAHS Publ. no 156.

SALA PIQUERAS, A.; BONDIA COMPANY, J., 2000. *Comportamiento dinámico de sistemas.* Universidad Politécnica de Valencia

SANZ PÉREZ, E., 2004. *Hidráulica subterránea aplicada.* Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

SHERMAN, L.K. , 1932. *Stream Flow from rainfall by the unit- Graf method.* Eng. News Rec 108, 501-505

SPIEGEL, M. R., ABELLANAS RAPUN, L.; LIU,J., 2010. *Formulas y tablas de matematica aplicada.* McGraw-Hill

TÉMEZ PELÁEZ, J. R., 2007. *Consideraciones prácticas sobre la evaporación en los embalses de la España peninsular*. Revista de Obras Públicas 154 (3476):15-22

VINYALS, M.J., BLASCO, D. MORANT, M., 2011 *Los humedales mediterráneos: el contexto ambiental y social*. Fundación Biodiversidad.

WINTER, T.C.; HARVEY, J.W.; FRANKE O.L.; ALLEY W.M., 1998. *Ground Water And Surface Water A Single Resource*. U.S. Geological Survey.

ANEJO 1: DESARROLLO Y RESOLUCION MATEMÁTICA  
MEDIANTE LA TRANSFORMADA DE LAPLACE

ANEJO 2: DESARROLLO Y RESOLUCION MATEMÁTICA  
MEDIANTE ECUACIONES DIFERENCIALES

ANEJO 3: SERIE DE PRECIPITACIÓN, RECARGA Y  
EVAPOTRANSPIRACIÓN SEMANALES

ANEJO 4: DATOS DE ENTRADA DE LAS CARACTERÍSTICAS  
DEL SISTEMA

ANEJO 5: RESULTADOS

ANEJO 6: FOTOGRAFICO DE LA MARJAL DE LA SAFOR

Nomenclatura utilizada en las expresiones matemáticas:

- $q_s(t)$ : caudal de salida
- $q_e(t)$ : caudal de entrada
- $A$ : superficie del humedal
- $h(t)$ : altura del nivel del sistema
- $q_{sc}(t)$ : caudal de salida por las golos o canales mediante compuertas de elevación
- $q'_{sc}(t)$ : caudal de salida por las golos o canales mediante aliviadero de caída libre.
- $q_{sb}(t)$ : caudal de drenaje por bombeo
- $q_{se}(t)$ : caudal de salida producido por la evapotranspiración
- $q_{sd}(t)$ : caudal de salida por la descarga al mar a nivel subterráneo o filtración por duna
- $T'$ : transmisividad de la duna
- $P_d$ : precipitación
- $D$ : distancia del punto a la línea de costa
- $L'_d$ : ancho total de la sección considerada de duna.
- $E_v$ : evaporación en el humedal.
- $E$ : evaporación.
- $C_1$ : coeficiente de desagüe variable para el caso de compuerta de elevación.
- $L$ : longitud efectiva de la coronación (m) de la compuerta de elevación
- $h_e$ : elevación de la compuerta
- $C_2$ : coeficiente de desagüe variable para el caso de aliviadero de caída libre
- $L'$ : longitud efectiva de la coronación (m) del aliviadero
- $H$ : carga total sobre la coronación incluyendo la altura de velocidad de aproximación
- $h_c$ : altura de compuerta
- $q_{esub}(t)$ : caudal de entrada debido a el aporte subterráneo
- $q_{esup}(t)$ : caudal de entrada debido al aporte superficial.
- $S$ : superficie de la cuenca aportante (superficial)
- $P_D$ : precipitación directa en la superficie del humedal  $A$  en un periodo  $\Delta t$
- $E_S$ : escorrentía sobre la superficie de la cuenca  $S$  en un periodo  $\Delta t$
- $R(\tau)$ : recarga acuífero (dato), y bombeos ( $<0$ )
- $Q_{SUBT}$ : caudal total de descarga
- $\alpha_i$ : coeficiente de descarga
- $b_i$ : coeficiente de reparto.

- $T$ : transmisividad del acuífero
- $S_{ac}$  : coeficiente de almacenamiento del acuífero
- $L_{ac}$  : longitud del acuífero de descarga

ANEJO 1: DESARROLLO Y RESOLUCION MATEMÁTICA  
MEDIANTE LA TRANSFORMADA DE LAPLACE

A continuación se ha elaborado el desarrollo de las ecuaciones de Laplace para nuestro sistema partiendo de la ecuación de balance  $A \frac{dh}{dt} + q_s(t) = q_e(t)$ , teniendo en cuenta que tenemos una superficie A donde entra un caudal  $q_e(t)$  y sale un caudal  $q_s(t)$ . Además, en función del posicionamiento de las compuertas en el sistema se presentarán la reglas de control que dará la solución al sistema:

## REGLAS DE CONTROL

A- **MÍNIMOS:** Viene influenciado por el nivel del mar, que será el mínimo en nuestro caso, en tal caso la compuerta estará cerrada

$$A \frac{dh}{dt} + q_s(t) = q_e(t)$$

$$q_s(t) = q_{sc}(t) + q_{sb}(t) + q_{sd}(t) + q_{se}(t) \Rightarrow \begin{cases} q_{se}(t) = E_v u(t); \text{ siendo } E_v = \frac{E \cdot A}{\Delta t} \\ q_{sd}(t) = \frac{T' h(t) - \rho D^2}{2D} \cdot L'_d = \frac{T' L'}{2D} h(t) - \frac{P_d D L'_d}{2} = P_2 h(t) - P_d P_3 \\ q_{sc}(t) = 0 \\ q_{sb}(t) = 0 \end{cases}$$

$$q_e(t) = q_{esub}(t) + q_{esup}(t) \Rightarrow \begin{cases} q_{esup}(t) = P_D u(t) + E_S u(t); \text{ siendo } P_D = \frac{P_d \cdot A}{\Delta t} \text{ y } E_S = \frac{E_s \cdot S}{\Delta t} \\ q_{esub}(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t}) b_i \end{cases}$$



Por lo tanto resulta la ecuación a resolver:

$$A \frac{dh}{dt} + P_2 h(t) - P_d P_3 + E_v u(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

Aplicación de la transformada de Laplace:

$$\mathcal{L}\{f(t)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} f(t) dt$$

Descomponiendo cada sumando:

$$A \mathcal{L}\{h'(t)\} = A s h(s) - A h(t-1)$$

$$E_D \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{E_D}{s}$$

$$P_2 \mathcal{L}\{h(t)\} = P_2 h(s)$$

$$\sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \mathcal{L}\{(e^{-\alpha_i t})\} = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \frac{1}{s + \alpha_i}$$

$$P_d P_3 \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{P_d P_3}{s}$$

$$\sum_{i=0}^5 R(\tau) (\mathcal{L}\{(1)\} - \mathcal{L}\{(e^{-\alpha_i t})\}) b_i = \sum_{i=0}^5 R(\tau) \left( \frac{1}{s} - \frac{1}{s + \alpha_i} \right) b_i$$

$$P_D \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{P_D}{s}$$

$$E_S \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{E_S}{s}$$

$$Ash(s) - Ah(t-1) + P_2h(s) - \frac{P_dP_3}{s} + \frac{E_D}{s} = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \frac{1}{s + \alpha_i} + \sum_{i=0}^5 R(\tau) \left( \frac{1}{s} - \frac{1}{s + \alpha_i} \right) b_i + \frac{P_D}{s} + \frac{E_S}{s}$$

$$h(s) = \frac{Ah(t-1)s(s + \alpha_i) + P_dP_3(s + \alpha_i) - E_D(s + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}s + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(\alpha_i)b_i + P_D(s + \alpha_i) + E_S(s + \alpha_i)}{(As + P_2)s(s + \alpha_i)}$$

$$h(s) = \frac{A'}{A\left(s + \frac{P_2}{A}\right)} + \frac{B'}{s} + \frac{C'}{(s + \alpha_i)}$$

Para  $s=0$

$$B' = \frac{P_dP_3\alpha_i - E_D\alpha_i + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i\alpha_i + P_D\alpha_i + E_S\alpha_i}{P_2\alpha_i}$$

Para  $s = -\alpha_i$

$$C' = \frac{\sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(-\alpha_i) - \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i(-\alpha_i)}{A\left(\frac{P_2}{A} - \alpha_i\right)(-\alpha_i)}$$

Para  $S = -\left(\frac{P_2}{A}\right) = k$

$$A' = \frac{Ah(t-1)k(K + \alpha_i) + P_d P_3(K + \alpha_i) - E_D(K + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}k + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i(\alpha_i) + P_D(K + \alpha_i) + E_S(K + \alpha_i)}{\sum_{i=0}^5 k(K + \alpha_i)}$$

$$A' = Ah(t-1) + \frac{P_d P_3 - E_D + P_D + E_S}{K} + \frac{\sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}k + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i(\alpha_i)}{\sum_{i=0}^5 k(K + \alpha_i)}$$

$$h_1(t) = \frac{A'}{A}e^{-kt} + B' + C'e^{-\alpha_i t} = h(t-1) \cdot e^{\frac{M}{A}t} + \frac{P_d P_3 - E_D + P_D + E_S}{M} \left(1 - e^{\frac{M}{A}t}\right) + \frac{R(\tau)}{M} (1 - F) + Q_{SUBi(t-1)} \cdot D$$

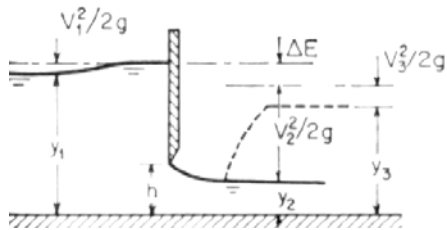
$$\mathbf{h_1(t) = h(t-1) \cdot K + \frac{P_d P_3 - E_D + P_D + E_S}{M} Z + \frac{R(\tau)}{M} (1 - F) + Q_{SUBi(t-1)} \cdot D}$$

Siendo:

$$M = P_2; P_2 = \frac{T' \cdot L' \cdot d}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{DL'd}{2}; K = e^{\frac{M}{A}t}; Z = \left(1 - e^{\frac{M}{A}t}\right); D = \sum_{i=0}^5 \left(\frac{e^{-\alpha_i t} - e^{\frac{M}{A}t}}{M - A\alpha_i}\right); F = \sum_{i=0}^5 \left(\frac{Ab_i \alpha_i e^{\frac{M}{A}t} - Mb_i e^{-\alpha_i t}}{M - A\alpha_i}\right)$$



B- **MEDIA**: Hay una gestión normal teniendo un término medio de compuerta, en este caso la compuerta se comportará como una compuerta de elevación.



$$q_{sc}(t) = CL h \sqrt{2gy_1} = CLh_c \sqrt{2g} \sqrt{h(t)}$$

$$q_{sc}(t) = P_1 \sqrt{h(t)}$$

Siendo  $P_1 = C_1 L h_c \sqrt{2g}$

$$A \frac{dh}{dt} + q_s(t) = q_e(t)$$

$$q_s(t) = q_{sc}(t) + q_{sb}(t) + q_{sd}(t) + q_{se}(t) \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} q_{se}(t) = E_v u(t); \text{ siendo } E_v = \frac{E \cdot A}{\Delta t} \\ q_{sd}(t) = \frac{Th(t) - \rho D^2}{2D} \cdot L' = \frac{TL'}{2D} h(t) - \frac{P_d DL'}{2} = P_2 h(t) - P_d P_3 \\ q_{sc}(t) = CLh_c \sqrt{2g} \sqrt{h(t)} = P_1 \sqrt{h(t)}; \text{ Aplicando Taylor y teniendo en cuenta que:} \\ h(0) = h(t-1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} \Rightarrow \\ \sqrt{h(t)} = \sqrt{h(0)} + \frac{h(t) - h(0)}{2\sqrt{h(0)}} = \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \\ \Rightarrow q_{sc}(t) = P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) \\ q_{sb}(t) = 0 \end{array} \right.$$

$$q_e(t) = q_{esub}(t) + q_{esup}(t) \Rightarrow \begin{cases} q_{esup}(t) = P_D u(t) + E_S u(t); \text{ siendo } P_D = \frac{P_d \cdot A}{\Delta t} \text{ y } E_S = \frac{E_s \cdot S}{\Delta t} \\ q_{esub}(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i \end{cases}$$

Por lo tanto resulta la ecuación a resolver:

$$A \frac{dh}{dt} + P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) + P_2 h(t) - P_d P_3 + E_v u(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

Aplicación de la transformada de Laplace:

$$\mathcal{L}\{f(t)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} f(t) dt$$

$$A\mathcal{L}\{h'(t)\} = A s h(s) - A h(t-1)$$

$$E_D \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{E_D}{s}$$

$$P_1 \frac{h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \mathcal{L}\{(1)\} + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} \mathcal{L}\{h(t)\} = \frac{P_1}{2s} \sqrt{h(0)} + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} h(s)$$

$$\sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \mathcal{L}\{(e^{-\alpha_i t})\} = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \frac{1}{s + \alpha_i}$$

$$P_2 \mathcal{L}\{h(t)\} = P_2 h(s)$$

$$\sum_{i=0}^5 R(\tau)(\mathcal{L}\{(1)\} - \mathcal{L}\{(e^{-\alpha_i t})\})b_i = \sum_{i=0}^5 R(\tau) \left( \frac{1}{s} - \frac{1}{s + \alpha_i} \right) b_i$$

$$P_d P_3 \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{P_d P_3}{s}$$

$$P_D \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{P_D}{s}$$

$$E_S \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{E_S}{s}$$

$$A s h(s) - h(t-1) + \frac{P_1}{2s} \sqrt{h(0)} + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} h(s) + P_2 h(s) - \frac{P_d P_3}{s} + \frac{E_D}{s} = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \frac{1}{s + \alpha_i} \sum_{i=0}^5 R(\tau) \left( \frac{1}{s} - \frac{1}{s + \alpha_i} \right) b_i + \frac{P_D}{s} + \frac{E_S}{s}$$

$$h(s) = \frac{A[h(t-1)]s(s + \alpha_i) - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)}(s + \alpha_i) + P_d P_3(s + \alpha_i) - E_D(s + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} s + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(\alpha_i) b_i + P_D(s + \alpha_i) + E_S(s + \alpha_i)}{\left( A s + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P_2 \right) s(s + \alpha_i)}$$

$$h(s) = \frac{A'}{A \left( s + \frac{\frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P_2}{A} \right)} + \frac{B'}{s} + \frac{C'}{s + \alpha_i}$$

Para s=0

$$B' = \frac{P_d P_3 \alpha_i \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)} \alpha_i - E_D \alpha_i + \sum_{i=0}^5 R(\tau) b_i \alpha_i + E_S \alpha_i + P_D \alpha_i}{\left( \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P_2 \right) \alpha_i}$$


---

Para  $s = -\alpha_i$

$$C' = \frac{\sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i}{A \left( \frac{\frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P_2}{A} - \alpha_i \right)}$$

Para  $s = -\left(\frac{\frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P_2}{A}\right) = k$

$$A' = \frac{A[h(t-1)]k(K + \alpha_i) - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)}(K + \alpha_i) + P_d P_3(K + \alpha_i) - E_D(K + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}k + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i(\alpha_i) + E_S(K + \alpha_i) + P_D(K + \alpha_i)}{k(K + \alpha_i)}$$

$$A' = \frac{Ah(t-1)k(K + \alpha_i) - P_1\sqrt{h(0)} + P_d P_3(K + \alpha_i) - E_D(K + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}k + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i(\alpha_i) + E_S(K + \alpha_i) + P_D(K + \alpha_i)}{k(K + \alpha_i)}$$

$$A' = Ah(t-1) + \frac{P_d P_3 - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)} - E_D + P_D}{K} + \frac{\sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}k + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i(\alpha_i)}{k(K + \alpha_i)}$$


---

$$h_2(t) = \frac{A'}{A} e^{-kt} + B' + C' e^{-\alpha_i t} = h(t-1) \cdot e^{\frac{M}{A}t} + \frac{P_d P_3 - E_D + P_D + E_S - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)}}{M} \left(1 - e^{\frac{M}{A}t}\right) + \frac{R(\tau)}{M} (1 - F) + Q_{SUBi(t-1)} \cdot D$$

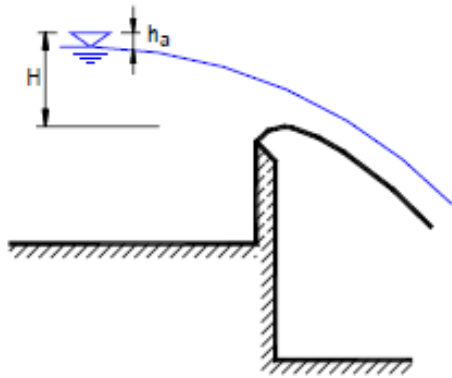
$$h_2(t) = h(t-1) \cdot K + \frac{P_d P_3 - E_D + P_D + E_S - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)}}{M} Z + \frac{R(\tau)}{M} (1 - F) + Q_{SUBi(t-1)} \cdot D$$

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}}; P_2 = \frac{T \cdot L' \cdot d'}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{D \cdot L' \cdot d'}{2}; P_1 = C_1 L h e \sqrt{2g}; K = e^{\frac{M}{A}t}; Z = \left(1 - e^{\frac{M}{A}t}\right); D = \sum_{i=0}^5 \left(\frac{e^{-\alpha_i t} - e^{\frac{M}{A}t}}{M - A\alpha_i}\right); F = \sum_{i=0}^5 \left(\frac{A b_i \alpha_i e^{\frac{M}{A}t} - M b_i e^{-\alpha_i t}}{M - A\alpha_i}\right)$$



C- **MÁXIMOS:** Viene influenciado por aportes superficiales, en este caso la hipótesis tomada es que la compuerta se encuentra totalmente abierta por lo que hidráulicamente se comportará como un aliviadero de caída libre y pared vertical:



$$q_{sc}'(t) = C_2 L \sqrt{2g} H^{3/2} = C_2 L \sqrt{2g} (h(t) - h_c)^{3/2}$$

$$= P'_1 (h(t) - h_c)^{3/2}$$

$C_2$ : coeficiente de desagüe variable

$L'$ : longitud efectiva de la coronación (m) del aliviadero

$H$ : carga total sobre la coronación incluyendo la altura de velocidad de aproximación

Siendo  $P'_1 = C_2 L' \sqrt{2g}$

$$q_{sb}(t) = Bu(t)$$

$$A \frac{dh}{dt} + q_s(t) = q_e(t)$$

$$q_s(t) = q_{sc}(t) + q_{sc}'(t) + q_{sb}(t) + q_{sd}(t) + q_{se}(t) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \mathbf{q}_{se}(\mathbf{t}) = E_v u(\mathbf{t}); \text{ siendo } E_v = \frac{E \cdot A}{\Delta t} \\ \mathbf{q}_{sd}(\mathbf{t}) = \frac{T'h(\mathbf{t}) - \rho D^2}{2D} \cdot L' = \frac{TL'_d}{2D} h(\mathbf{t}) - \frac{P_d D L'_d}{2} = P_2 h(\mathbf{t}) - P_d P_3 \\ \mathbf{q}'_{sc}(\mathbf{t}) = C_2 L' \sqrt{2g} (h(\mathbf{t}) - h_c)^{\frac{3}{2}} = P'_1 (h(\mathbf{t}) - h_c)^{\frac{3}{2}}; \text{ Aplicando Taylor y teniendo en cuenta que:} \\ h(0) = h(\mathbf{t} - 1) + (P_d - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} \Rightarrow \\ (h(\mathbf{t}) - h_c)^{3/2} = (h(0) - h_c)^{3/2} + \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} (h(\mathbf{t}) - h(0) - h_c) \\ \Rightarrow \mathbf{q}'_{sc}(\mathbf{t}) = P'_1 \frac{3}{2} h(\mathbf{t}) (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} - P'_1 \frac{5}{2} h_c (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} - P'_1 \frac{1}{2} h(0) (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} \\ \mathbf{q}_{sb}(\mathbf{t}) = B u(\mathbf{t}) = \frac{B}{\Delta t} \\ \mathbf{q}_{sc}(\mathbf{t}) = C_2 L' h_c \sqrt{2g} \sqrt{h(\mathbf{t})} = P_1 \left( \frac{h(\mathbf{t}) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) \end{array} \right.$$

$$q_e(t) = q_{esub}(t) + q_{esup}(t) \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \mathbf{q}_{esup}(\mathbf{t}) = P_D u(\mathbf{t}) + E_S u(\mathbf{t}); \text{ siendo } P_D = \frac{P_d \cdot A}{\Delta t} \text{ y } E_S = \frac{E_s \cdot S}{\Delta t} \\ \mathbf{q}_{esub}(\mathbf{t}) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} (e^{-\alpha i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (1 - e^{-\alpha i t}) b_i \end{array} \right.$$

Por lo tanto resulta la ecuación a resolver:

$$\begin{aligned}
A \frac{dh}{dt} + P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) + P'_1 \frac{3}{2} h(t)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} - P'_1 \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 h(t) - P_3 + E_v u(t) + B u(t) \\
= \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i + P_D u(t) + E_S u(t)
\end{aligned}$$

Aplicación de la transformada de Laplace:

$$\mathcal{L}\{f(t)\} = \int_0^{\infty} e^{-st} f(t) dt$$

$$A\mathcal{L}\{h'(t)\} = A s h(s) - A h(t-1)$$

$$E_D \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{E_D}{s}$$

$$P_1 \frac{h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \mathcal{L}\{(1)\} + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} \mathcal{L}\{h(t)\} = \frac{P_1}{2s} \sqrt{h(0)} + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} h(s)$$

$$P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} \mathcal{L}\{h(t)\} + P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} \mathcal{L}\{(1)\} - P'_1 \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} \mathcal{L}\{(1)\} =$$

$$\sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \mathcal{L}\{(e^{-\alpha_i t})\} = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \frac{1}{s + \alpha_i}$$

$$P'_1 \frac{3}{2} h(s)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + \frac{P'_1}{s} (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} - \frac{P'_1}{s} \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}$$

$$B \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{B}{s}$$

$$P_2 \mathcal{L}\{h(t)\} = P_2 h(s)$$

$$\sum_{i=0}^5 R(\tau)(\mathcal{L}\{(1)\} - \mathcal{L}\{(e^{-\alpha_i t})\})b_i = \sum_{i=0}^5 R(\tau) \left( \frac{1}{s} - \frac{1}{s + \alpha_i} \right) b_i$$

$$P_d P_3 \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{P_d P_3}{s}$$

$$P_D \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{P_D}{s}$$

$$E_S \mathcal{L}\{(1)\} = \frac{E_S}{s}$$

$$\begin{aligned} A s h(s) - A h(t-1) + \frac{P_1}{2s} \sqrt{h(0)} + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} h(s) + P'_1 \frac{3}{2} h(s)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + \frac{P'_1}{s} (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} - \frac{P'_1}{s} \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 h(s) - \frac{P_d P_3}{s} + \frac{E_D}{s} + \frac{B}{s} \\ = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} \frac{1}{s + \alpha_i} + \sum_{i=0}^5 R(\tau) \left( \frac{1}{s} + \frac{1}{s + \alpha_i} \right) b_i + \frac{P_D}{s} + \frac{E_S}{s} \end{aligned}$$

$$A h(t-1) s(s + \alpha_i) - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)} - \frac{P'_1}{s} (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} (s + \alpha_i)$$

$$h(s) = \frac{+ \frac{P'_1}{s} \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} (s + \alpha_i) + P_d P_3 (s + \alpha_i) - E_D (s + \alpha_i) - B (s + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} s + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (\alpha_i) b_i + P_D (s + \alpha_i) + E_S (s + \alpha_i)}{\left( A s + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 \right) s (s + \alpha_i)}$$

$$h(s) = \frac{A'}{A \left( s + \frac{\frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2}{A} \right)} + \frac{B'}{s} + \frac{C'}{(s + \alpha_i)}$$

Para s=0

$$B' = \frac{P_a P_3 \alpha_i - P_1 \sqrt{h(0)} - P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} (\alpha_i) + \frac{P'_1}{s} \frac{3}{2} h(0) (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} \alpha_i - E_D \alpha_i - B \alpha_i + \sum_{i=0}^5 R(\tau) b_i \alpha_i + P_D \alpha_i + E_S \alpha_i}{\left( \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 \right) \alpha_i}$$

Para s= - $\alpha_i$

$$C' = \frac{\sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} + \sum_{i=0}^5 R(\tau) b_i}{A \left( \frac{\frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2}{A} - \alpha_i \right)}$$

$$\text{Para } S = - \left( \frac{\frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2}{A} \right) = k$$

$$A' = \frac{Ah(t-1)k(K + \alpha_i) + \left(-P_1\sqrt{h(0)} - P'_1(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1\frac{3}{2}h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}\right)(k + \alpha_i) + P_dP_3(K + \alpha_i) - E_D(K + \alpha_i) - B(K + \alpha_i) + \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}k + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i(\alpha_i) + P_D(K + \alpha_i)}{k(K + \alpha_i)}$$

$$A' = Ah(t-1) + \frac{P_dP_3 - P_1\sqrt{h(0)} - P'_1(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1\frac{3}{2}h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} - E_D + B + P_D + E_S}{K} + \frac{\sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}k + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i(\alpha_i)}{k(K + \alpha_i)}$$

$$h_3(t) = \frac{A'}{A}e^{-kt} + B' + C'e^{-\alpha_i t} = h(t-1) \cdot e^{\frac{M}{A}t} + \frac{P_dP_3 - E_D + B + P_D + E_S - P_1\sqrt{h(0)} - P'_1(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1\frac{3}{2}h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}}{M} \left(1 - e^{\frac{M}{A}t}\right) + \frac{R(\tau)}{M}(1 - F) + Q_{SUBi(t-1)} \cdot D$$

$$h_3(t) = h(t-1) \cdot K + \frac{P_dP_3 - E_D + B + P_D + E_S - P_1\sqrt{h(0)} - P'_1(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1\frac{3}{2}h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}}{M} Z + \frac{R(\tau)}{M}(1 - F) + Q_{SUBi(t-1)} \cdot D$$

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1\frac{3}{2}(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}; \quad P_2 = \frac{T \cdot L'_d}{2 \cdot D}; \quad P_3 = \frac{D L'_d}{2}; \quad P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g}; \quad P'_1 = C_2 L \sqrt{2g}; \quad K = e^{\frac{M}{A}t}; \quad Z = \left(1 - e^{\frac{M}{A}t}\right); \quad D = \sum_{i=0}^5 \left(\frac{e^{-\alpha_i t} - e^{\frac{M}{A}t}}{M - A\alpha_i}\right);$$

$$F = \sum_{i=0}^5 \left(\frac{A b_i \alpha_i e^{\frac{M}{A}t} - M b_i e^{-\alpha_i t}}{M - A\alpha_i}\right)$$

**ANEJO 2: DESARROLLO Y RESOLUCION MATEMÁTICA  
MEDIANTE ECUACIONES DIFERENCIALES**

GESTIÓN DE MÍNIMOS: Viene influenciado por el nivel del mar, que será el mínimo en nuestro caso, en tal caso la compuerta estará cerrada

$$A \frac{dh}{dt} + q_s(t) = q_e(t)$$

$$q_s(t) = q_{sc}(t) + q_{sb}(t) + q_{sd}(t) + q_{se}(t) \Rightarrow \begin{cases} \mathbf{q}_{se}(t) = E_v u(t); \text{ siendo } E_v = \frac{E \cdot A}{\Delta t} \\ \mathbf{q}_{sd}(t) = \frac{T'h(t) - \rho D^2}{2D} \cdot L'_d = \frac{T'L'}{2D} h(t) - \frac{P_d D L'_d}{2} = P_2 h(t) - P_d P_3 \\ \mathbf{q}_{sc}(t) = 0 \\ \mathbf{q}_{sb}(t) = 0 \end{cases}$$

$$q_e(t) = q_{esub}(t) + q_{esup}(t) \Rightarrow \begin{cases} \mathbf{q}_{esup}(t) = P_D u(t) + E_S u(t); \text{ siendo } P_D = \frac{P_d \cdot A}{\Delta t} \text{ y } E_S = \frac{E_S \cdot S}{\Delta t} \\ \mathbf{q}_{esub}(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i \end{cases}$$

$$A \frac{dh}{dt} + P_2 h(t) - P_d P_3 + E_v u(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

$$\int Adh = \left( P_d P_3 + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i - E_v + P_D + E_S - P_2 h(t) \right) \int dt + \sum_{i=0}^5 (Q_{SUBi(t-1)} - R(\tau)b_i) \int (e^{-\alpha_i t}) dt$$



$$h_1(t) = \frac{Ah(t-1) + (P_d P_3 + \sum_{i=0}^5 R(\tau) b_i - E_v + P_D + E_S) \Delta t + \sum_{i=0}^5 (Q_{SUBi(t-1)} - R(\tau) b_i) \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right)}{(A + P_2)}$$

$$h_1(t) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)} + \frac{(P_d(A+P_3) + E_S S - E_v)}{(A+M)} + \frac{R(\tau)}{(A+M)} J + \frac{Q_{SUBi(t-1)} Z}{(A+M)}$$

Siendo:

$$M = P_2; P_2 = \frac{T' \cdot L' d}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{DL' d}{2}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

Simplificando:

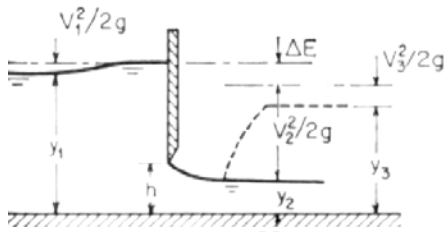
$$h_1(t) = h'(t-1) + h'(Pd + E_s - E_v) + h'(subt)$$

Siendo

$$h'(t-1) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)}; h'(Pd + E_s - E_v) = \frac{(P_d(A+P_3) + E_S S - E_v)}{(A+M)}; h'(subt) = \frac{R(\tau)}{(A+M)} J + \frac{Q_{SUBi(t-1)} Z}{(A+M)}$$

$$M = P_2; P_2 = \frac{T' \cdot L' d}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{DL' d}{2}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

**GESTIÓN NORMAL:** Hay una gestión normal teniendo un término medio de compuerta, en este caso la compuerta se comportará como una compuerta de elevación.



$$A \frac{dh}{dt} + q_s(t) = q_e(t)$$

$$q_{sc}(t) = CL h \sqrt{2gy_1} = CLh_c \sqrt{2g} \sqrt{h(t)}$$

$$q_{sc}(t) = P_1 \sqrt{h(t)}$$

Siendo  $P_1 = C_1 L h_c \sqrt{2g}$

$$q_s(t) = q_{sc}(t) + q_{sb}(t) + q_{sd}(t) + q_{se}(t) \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} q_{se}(t) = E_v u(t); \text{ siendo } E_v = \frac{E \cdot A}{\Delta t} \\ q_{sd}(t) = \frac{Th(t) - \rho D^2}{2D} \cdot L' = \frac{TL'}{2D} h(t) - \frac{P_d DL'}{2} = P_2 h(t) - P_d P_3 \\ q_{sc}(t) = CLh_c \sqrt{2g} \sqrt{h(t)} = P_1 \sqrt{h(t)}; \text{ Aplicando Taylor y teniendo en cuenta que:} \\ h(0) = h(t-1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} \Rightarrow \\ \sqrt{h(t)} = \sqrt{h(0)} + \frac{h(t) - h(0)}{2\sqrt{h(0)}} = \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \\ \Rightarrow q_{sc}(t) = P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) \\ q_{sb}(t) = 0 \end{array} \right.$$

$$q_e(t) = q_{esub}(t) + q_{esup}(t) \Rightarrow \begin{cases} q_{esup}(t) = P_D u(t) + E_S u(t); \text{ siendo } P_D = \frac{P_d \cdot A}{\Delta t} \text{ y } E_S = \frac{E_s \cdot S}{\Delta t} \\ q_{esub}(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i \end{cases}$$

Por lo tanto resulta la ecuación a resolver:

$$A \frac{dh}{dt} + P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) + P_2 h(t) - P_d P_3 + E_v u(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

$$\int Adh = \left( P_d P_3 + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i - E_v + P_D + E_S - P_2 h(t) - P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) \right) \int dt + \sum_{i=0}^5 (Q_{SUBi(t-1)} - R(\tau)b_i) \int (e^{-\alpha_i t}) dt$$

$$h_2(t) = \frac{Ah(t-1) + \left( P_d P_3 - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)} + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i - E_v + P_D + E_S \right) \Delta t + \sum_{i=0}^5 (Q_{SUBi(t-1)} - R(\tau)b_i) \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right)}{\left( A + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P_2 \right)}$$

$h_2(t) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)} + \frac{(P_d(A+P_3) + E_s S - E_v) - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)}}{(A+M)} + \frac{R(\tau)}{(A+M)} J + \frac{Q_{SUBi(t-1)} Z}{(A+M)}$	
---	--

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}}; P_2 = \frac{T \cdot L'd}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{D \cdot L'd}{2}; P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

Simplificando:

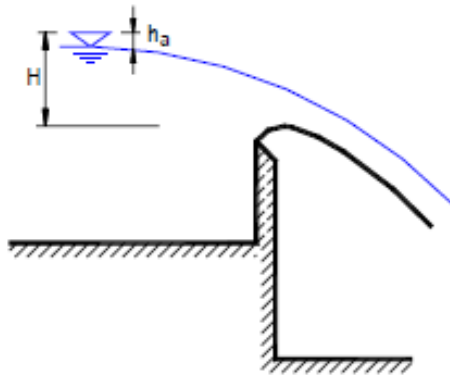
$h_2(t) = h'(t - 1) + h'(Pd + E_s - E_v) + h'(subt) + h'(compuerta)$	
--	--

Siendo

$$h'(t - 1) = \frac{Ah(t - 1)}{(A + M)}; h'(Pd + E_s - E_v) = \frac{(P_d(A + P_3) + E_s S - E_v)}{(A + M)}; h'(subt) = \frac{R(\tau)}{(A + M)} J + \frac{Q_{SUB} i(t-1) Z}{(A + M)}; h'(compuerta) = \frac{-\frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)}}{(A + M)}$$

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}}; P_2 = \frac{T \cdot L'd}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{D \cdot L'd}{2}; P_1 = C_1 L h_e \sqrt{2g}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right); Z_i = \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i}$$

**GESTIÓN DE MÁXIMOS:** Viene influenciado por aportes superficiales, en este caso la hipótesis tomada es que la compuerta se encuentra totalmente abierta por lo que hidráulicamente se comportará como un aliviadero de caída libre y pared vertical:



$$q_{sc}'(t) = C_2 L \sqrt{2g} H^{3/2} = C_2 L \sqrt{2g} (h(t) - h_c)^{3/2} = P'_1 (h(t) - h_c)^{3/2}$$

$C_2$ : coeficiente de desagüe variable

$L'$ : longitud efectiva de la coronación (m) del aliviadero

$H$ : carga total sobre la coronación incluyendo la altura de velocidad de aproximación

Siendo  $P'_1 = C_2 L' \sqrt{2g}$

$$q_{sb}(t) = Bu(t)$$

$$A \frac{dh}{dt} + q_s(t) = q_e(t)$$

$$q_s(t) = q_{sc}(t) + q_{sc}'(t) + q_{sb}(t) + q_{sd}(t) + q_{se}(t) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \mathbf{q}_{se}(\mathbf{t}) = E_v u(\mathbf{t}); \text{ siendo } E_v = \frac{E \cdot A}{\Delta t} \\ \mathbf{q}_{sd}(\mathbf{t}) = \frac{T'h(\mathbf{t}) - \rho D^2}{2D} \cdot L' = \frac{TL'_d}{2D} h(\mathbf{t}) - \frac{P_d DL'_d}{2} = P_2 h(\mathbf{t}) - P_d P_3 \\ \mathbf{q}'_{sc}(\mathbf{t}) = C_2 L' \sqrt{2g} (h(\mathbf{t}) - h_c)^{\frac{3}{2}} = P'_1 (h(\mathbf{t}) - h_c)^{\frac{3}{2}}; \text{ Aplicando Taylor y teniendo en cuenta que:} \\ h(0) = h(\mathbf{t} - 1) + (Pd - E_v) + \frac{E_s \cdot S}{A} \Rightarrow \\ (h(\mathbf{t}) - h_c)^{3/2} = (h(0) - h_c)^{3/2} + \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} (h(\mathbf{t}) - h(0) - h_c) \\ \Rightarrow \mathbf{q}'_{sc}(\mathbf{t}) = P'_1 \frac{3}{2} h(\mathbf{t}) (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} - P'_1 \frac{5}{2} h_c (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} - P'_1 \frac{1}{2} h(0) (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} \\ \mathbf{q}_{sb}(\mathbf{t}) = B u(\mathbf{t}) = \frac{B}{\Delta t} \\ \mathbf{q}_{sc}(\mathbf{t}) = C_2 L' h_c \sqrt{2g} \sqrt{h(\mathbf{t})} = P_1 \left( \frac{h(\mathbf{t}) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) \end{array} \right.$$

$$q_e(t) = q_{esub}(t) + q_{esup}(t) \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \mathbf{q}_{esup}(\mathbf{t}) = P_D u(\mathbf{t}) + E_S u(\mathbf{t}); \text{ siendo } P_D = \frac{P_d \cdot A}{\Delta t} \text{ y } E_S = \frac{E_s \cdot S}{\Delta t} \\ \mathbf{q}_{esub}(\mathbf{t}) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)} (e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau) (1 - e^{-\alpha_i t}) b_i \end{array} \right.$$

Por lo tanto resulta la ecuación a resolver:

$$A \frac{dh}{dt} + P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) + Bu(t) + P'_1 \frac{3}{2} h(t)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} - P'_1 \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 h(t) - P_3 + E_v u(t) \\ + Bu(t) = \sum_{i=0}^5 Q_{SUBi(t-1)}(e^{-\alpha_i t}) + \sum_{i=0}^5 R(\tau)(1 - e^{-\alpha_i t})b_i + P_D u(t) + E_S u(t)$$

$$\int Adh$$

$$= \left( P_d P_3 + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i - E_v + P_D + E_S - P_2 h(t) - P_1 \left( \frac{h(t) + h(0)}{2\sqrt{h(0)}} \right) - B - P'_1 \frac{3}{2} h(t)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} - P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} \right. \\ \left. + P'_1 \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} \right) \int dt + \sum_{i=0}^5 (Q_{SUBi(t-1)} - R(\tau)b_i) \int (e^{-\alpha_i t}) dt$$

$$h_3(t) = \frac{Ah(t-1) + \left( P_d P_3 - \frac{P_1}{2} \sqrt{h(0)} - B - P'_1 (h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1 \frac{3}{2} h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + \sum_{i=0}^5 R(\tau)b_i - E_v + P_D + E_S \right) \Delta t + \sum_{i=0}^5 (Q_{SUBi(t-1)} - R(\tau)b_i) \left( \frac{1 - e^{-\alpha_i \Delta t}}{\alpha_i} \right)}{\left( A + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1 \frac{3}{2} (h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}} + P_2 \right)}$$

$$h_3(t) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)} + \frac{(P_d(A+P_3) + E_sS - E_v) - B - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)} - P'_1(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1\frac{3}{2}h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}}{(A+M)} + \frac{R(\tau)}{(A+M)}J + \frac{Q_{SUBi(t-1)}Z}{(A+M)}$$

Siendo:

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1\frac{3}{2}(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}; P_2 = \frac{T'L'd}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{DL'd}{2}; P_1 = C_1Lh_e\sqrt{2g}; P'_1 = C_2L\sqrt{2g}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left(\frac{1-e^{-\alpha_i\Delta t}}{\alpha_i}\right); Z_i = \frac{1-e^{-\alpha_i\Delta t}}{\alpha_i}$$

Simplificando:

$$h_3(t) = h'(t-1) + h'(Pd + E_s - E_v) + h'(subt) + h'(compuerta + bombeo)$$

Siendo

$$h'(t-1) = \frac{Ah(t-1)}{(A+M)}; h'(Pd + E_s - E_v) = \frac{(P_d(A+P_3) + E_sS - E_v)}{(A+M)}; h'(subt) = \frac{R(\tau)}{(A+M)}J + \frac{Q_{SUBi(t-1)}Z}{(A+M)};$$

$$h'(compuerta + bombeo) = \frac{-B - \frac{P_1}{2}\sqrt{h(0)} - P'_1(h(0) - h_c)^{\frac{3}{2}} + P'_1\frac{3}{2}h(0)(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}}{(A+M)}$$

$$M = P_2 + \frac{P_1}{2\sqrt{h(0)}} + P'_1\frac{3}{2}(h(0) - h_c)^{\frac{1}{2}}; P_2 = \frac{T'L'd}{2 \cdot D}; P_3 = \frac{DL'd}{2}; P_1 = C_1Lh_e\sqrt{2g}; P'_1 = C_2L\sqrt{2g}; J = 1 - \sum_{i=0}^5 b_i \left(\frac{1-e^{-\alpha_i\Delta t}}{\alpha_i}\right); Z_i = \frac{1-e^{-\alpha_i\Delta t}}{\alpha_i}$$



ANEJO 3: SERIE DE PRECIPITACIÓN, RECARGA,  
EVAPOTRANSPIRACIÓN SEMANALES Y  
RESULTADOS

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
30-sep-90							0,80					
1-oct-90	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,006
2-oct-90	0,80	0,00	2,73	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,006
3-oct-90	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,748	-0,003	0,000	0,000	0,006
4-oct-90	3,40	0,00	2,60	0,05	0,76	1,00	0,76	0,751	0,002	0,000	0,000	0,006
5-oct-90	0,20	0,00	2,53	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,006
6-oct-90	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,006
7-oct-90	2,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,766	0,000	0,000	0,000	0,006
8-oct-90	10,40	0,00	2,33	0,05	8,03	1,00	0,79	0,772	0,012	0,000	0,000	0,007
9-oct-90	12,60	0,00	2,26	0,05	10,30	2,00	0,75	0,761	0,014	0,000	-0,030	0,010
10-oct-90	9,40	0,00	2,19	0,05	7,17	1,00	0,78	0,755	0,010	0,000	0,000	0,012
11-oct-90	6,20	0,00	2,12	0,05	4,03	1,00	0,79	0,777	0,006	0,000	0,000	0,012
12-oct-90	3,40	0,00	2,05	0,05	1,30	1,00	0,81	0,795	0,003	0,000	0,000	0,011
13-oct-90	1,80	0,00	1,99	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,778	0,000	0,000	-0,030	0,009
14-oct-90	1,40	0,00	1,92	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,758	0,000	0,000	0,000	0,009
15-oct-90	2,00	0,00	1,85	0,05	0,10	1,00	0,78	0,767	0,001	0,000	0,000	0,008
16-oct-90	1,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,776	0,000	0,000	0,000	0,008
17-oct-90	1,20	0,00	1,72	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,783	0,000	0,000	0,000	0,008
18-oct-90	0,80	0,00	1,65	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,008
19-oct-90	0,80	0,00	1,64	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,007
20-oct-90	0,60	0,00	1,62	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,007
21-oct-90	0,60	0,00	1,61	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,007
22-oct-90	0,60	0,00	1,60	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,007
23-oct-90	0,40	0,00	1,59	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,007
24-oct-90	0,40	0,00	1,57	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,007
25-oct-90	0,60	0,00	1,56	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,007
26-oct-90	0,60	0,00	1,55	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,006
27-oct-90	0,40	0,00	1,54	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,006
28-oct-90	0,40	0,00	1,52	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,006
29-oct-90	1,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,795	0,000	0,000	0,000	0,006
30-oct-90	0,60	0,00	1,50	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,006
31-oct-90	0,40	0,00	1,49	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,006
1-nov-90	0,20	0,00	1,47	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,006
2-nov-90	0,20	0,00	1,46	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,006
3-nov-90	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,006
4-nov-90	0,20	0,00	1,44	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,006
5-nov-90	0,40	0,00	1,42	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,006
6-nov-90	0,40	0,00	1,41	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,006
7-nov-90	0,20	0,00	1,40	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,006
8-nov-90	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,005
9-nov-90	0,40	0,00	1,37	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,005
10-nov-90	0,20	0,00	1,36	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-nov-90	0,20	0,00	1,35	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-nov-90	0,20	0,00	1,33	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,005
13-nov-90	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,005
14-nov-90	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,746	-0,001	0,000	0,000	0,005
15-nov-90	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,005
16-nov-90	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,005
17-nov-90	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,005
18-nov-90	0,20	0,00	1,25	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,005
19-nov-90	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,005
20-nov-90	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,005
21-nov-90	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,005
22-nov-90	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,005
23-nov-90	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,005
24-nov-90	2,80	0,00	1,15	0,05	1,61	1,00	0,79	0,782	0,003	0,000	1,000	0,005
25-nov-90	2,60	0,00	1,13	0,05	1,43	1,00	0,80	0,789	0,002	0,000	0,000	0,005
26-nov-90	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,005
27-nov-90	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,005
28-nov-90	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,745	-0,001	0,000	0,000	0,005
29-nov-90	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,749	-0,001	0,000	0,000	0,005
30-nov-90	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,005
1-dic-90	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,005
2-dic-90	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,005
3-dic-90	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,005
4-dic-90	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,005
5-dic-90	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,005
6-dic-90	1,20	0,00	0,92	0,05	0,24	1,00	0,78	0,773	0,001	0,000	0,000	0,005
7-dic-90	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,005
8-dic-90	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,004
9-dic-90	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,004
10-dic-90	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,004
11-dic-90	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,004
12-dic-90	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,004
13-dic-90	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,004
14-dic-90	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,004
15-dic-90	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,745	-0,001	0,000	0,000	0,004
16-dic-90	0,80	0,00	0,73	0,05	0,03	1,00	0,75	0,749	0,000	0,000	0,000	0,004
17-dic-90	12,60	0,00	0,71	0,05	11,85	1,00	0,78	0,753	0,016	0,000	0,000	0,007
18-dic-90	2,60	0,00	0,69	0,05	1,87	1,00	0,79	0,775	0,003	0,000	1,000	0,008
19-dic-90	51,00	1,00	0,67	0,05	49,28	2,00	0,81	0,758	0,067	0,000	-0,031	0,017
20-dic-90	55,40	5,40	0,65	0,05	49,30	2,00	0,86	0,781	0,079	0,000	-0,031	0,031
21-dic-90	3,80	0,00	0,67	0,05	3,09	2,00	0,83	0,829	0,004	0,000	-0,031	0,031
22-dic-90	0,20	0,00	0,68	0,05	-0,05	2,00	0,79	0,802	0,000	0,000	-0,030	0,024
23-dic-90	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,020
24-dic-90	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,784	-0,001	0,000	-0,030	0,017
25-dic-90	1,40	0,00	0,73	0,05	0,63	1,00	0,79	0,770	0,001	0,000	0,000	0,016
26-dic-90	0,80	0,00	0,74	0,05	0,01	1,00	0,80	0,786	0,000	0,000	0,000	0,015
27-dic-90	2,40	0,00	0,76	0,05	1,60	2,00	0,76	0,772	0,002	0,000	-0,030	0,014
28-dic-90	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,014
29-dic-90	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,013
30-dic-90	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,012
31-dic-90	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,012
1-ene-91	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,011
2-ene-91	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,				

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
8-ene-91	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,010
9-ene-91	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,010
10-ene-91	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,009
11-ene-91	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,009
12-ene-91	0,20	0,00	1,01	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,009
13-ene-91	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,009
14-ene-91	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,009
15-ene-91	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,009
16-ene-91	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,009
17-ene-91	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,008
18-ene-91	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,008
19-ene-91	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,008
20-ene-91	19,60	0,00	1,11	0,05	18,45	2,00	0,76	0,757	0,024	0,000	-0,030	0,012
21-ene-91	0,40	0,00	1,12	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,014
22-ene-91	19,40	0,00	1,12	0,05	18,23	1,00	0,82	0,776	0,025	0,000	0,000	0,016
23-ene-91	34,60	0,00	1,13	0,05	33,42	2,00	0,82	0,786	0,044	0,000	-0,031	0,023
24-ene-91	55,40	5,40	1,14	0,05	48,82	2,00	0,87	0,792	0,079	0,000	-0,031	0,033
25-ene-91	76,60	26,60	1,16	0,05	48,80	2,00	0,99	0,844	0,140	0,000	-0,033	0,043
26-ene-91	20,00	0,00	1,17	0,05	18,78	2,00	1,00	0,960	0,025	0,000	-0,034	0,045
27-ene-91	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	2,00	0,97	0,962	-0,001	0,000	-0,033	0,038
28-ene-91	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	2,00	0,93	0,932	-0,001	0,000	-0,033	0,031
29-ene-91	0,20	0,00	1,22	0,05	-0,05	2,00	0,89	0,897	-0,001	0,000	-0,032	0,027
30-ene-91	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	2,00	0,85	0,860	-0,001	0,000	-0,032	0,025
31-ene-91	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	2,00	0,81	0,821	-0,001	0,000	-0,031	0,023
1-feb-91	1,40	0,00	1,27	0,05	0,09	2,00	0,77	0,782	0,001	0,000	-0,030	0,022
2-feb-91	13,40	0,00	1,28	0,05	12,07	1,00	0,82	0,774	0,017	0,000	0,000	0,024
3-feb-91	14,80	0,00	1,30	0,05	13,46	2,00	0,80	0,785	0,018	0,000	-0,030	0,027
4-feb-91	26,60	0,00	1,31	0,05	25,24	2,00	0,80	0,770	0,033	0,000	-0,030	0,031
5-feb-91	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,031
6-feb-91	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,028
7-feb-91	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,026
8-feb-91	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	2,00	0,79	0,794	-0,001	0,000	-0,030	0,023
9-feb-91	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,023
10-feb-91	0,40	0,00	1,41	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,021
11-feb-91	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,021
12-feb-91	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,021
13-feb-91	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,019
14-feb-91	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,020
15-feb-91	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,019
16-feb-91	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,019
17-feb-91	0,20	0,00	1,49	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,786	-0,001	0,000	-0,030	0,018
18-feb-91	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,018
19-feb-91	40,40	0,00	1,51	0,05	38,84	2,00	0,81	0,760	0,051	0,000	-0,030	0,025
20-feb-91	30,40	0,00	1,52	0,05	28,84	2,00	0,82	0,776	0,038	0,000	-0,031	0,034
21-feb-91	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	2,00	0,79	0,787	-0,001	0,000	-0,030	0,033
22-feb-91	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,029
23-feb-91	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	2,00	0,78	0,785	-0,002	0,000	-0,030	0,025
24-feb-91	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,024
25-feb-91	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,022
26-feb-91	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,022
27-feb-91	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,022
28-feb-91	1,80	0,00	1,77	0,05	-0,01	2,00	0,76	0,773	0,001	0,000	-0,030	0,020
1-mar-91	2,00	0,00	1,80	0,05	0,15	1,00	0,79	0,764	0,001	0,000	0,000	0,021
2-mar-91	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,020
3-mar-91	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,019
4-mar-91	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,019
5-mar-91	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,019
6-mar-91	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,019
7-mar-91	3,40	0,00	2,01	0,05	1,35	2,00	0,77	0,782	0,002	0,000	-0,030	0,018
8-mar-91	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,019
9-mar-91	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,018
10-mar-91	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,017
11-mar-91	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,018
12-mar-91	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,017
13-mar-91	83,60	33,60	2,22	0,05	47,74	2,00	0,92	0,762	0,159	0,000	-0,032	0,026
14-mar-91	15,60	0,00	2,25	0,05	13,30	2,00	0,90	0,884	0,018	0,000	-0,032	0,033
15-mar-91	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	2,00	0,87	0,871	-0,002	0,000	-0,032	0,030
16-mar-91	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	2,00	0,83	0,835	-0,002	0,000	-0,031	0,026
17-mar-91	0,60	0,00	2,31	0,05	-0,05	2,00	0,79	0,797	-0,001	0,000	-0,030	0,024
18-mar-91	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,023
19-mar-91	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,021
20-mar-91	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,021
21-mar-91	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,021
22-mar-91	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,020
23-mar-91	41,80	0,00	2,38	0,05	39,37	2,00	0,78	0,734	0,052	0,000	-0,030	0,027
24-mar-91	1,40	0,00	2,38	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,032
25-mar-91	13,80	0,00	2,39	0,05	11,37	2,00	0,80	0,784	0,016	0,000	-0,030	0,029
26-mar-91	5,20	0,00	2,39	0,05	2,77	2,00	0,77	0,768	0,004	0,000	-0,030	0,028
27-mar-91	2,40	0,00	2,39	0,05	-0,04	1,00	0,80	0,770	0,001	0,000	0,000	0,027
28-mar-91	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,025
29-mar-91	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2,00	0,78	0,790	-0,002	0,000	-0,030	0,023
30-mar-91	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,023
31-mar-91	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,022
1-abr-91	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2,00	0,78	0,791	-0,002	0,000	-0,030	0,021
2-abr-91	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,021
3-abr-91	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,021
4-abr-91	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,786	-0,002	0,000	-0,030	0,020
5-abr-91	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,020
6-abr-91	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,020
7-abr-91	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,778	-0,002	0,000	-0,030	0,019
8-abr-91	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,019
9-abr-91	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,019
10-abr-91	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,019
11-abr-91	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,784	-0,002	0,000	-0,030	0,018
12-abr-91	0,00	0,00										

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
18-abr-91	2,20	0,00	2,44	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,776	0,000	0,000	-0,030	0,021
19-abr-91	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,020
20-abr-91	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,020
21-abr-91	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,802	-0,003	0,000	0,000	0,019
22-abr-91	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,788	-0,003	0,000	-0,030	0,018
23-abr-91	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,019
24-abr-91	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,790	-0,003	0,000	0,000	0,018
25-abr-91	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,775	-0,003	0,000	-0,030	0,017
26-abr-91	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,760	-0,003	0,000	0,000	0,018
27-abr-91	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,018
28-abr-91	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,017
29-abr-91	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,774	-0,003	0,000	-0,030	0,017
30-abr-91	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,757	-0,003	0,000	0,000	0,017
1-may-91	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,771	-0,003	0,000	0,000	0,017
2-may-91	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,016
3-may-91	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,016
4-may-91	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,781	-0,003	0,000	-0,030	0,015
5-may-91	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,763	-0,003	0,000	0,000	0,015
6-may-91	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,015
7-may-91	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,787	-0,003	0,000	0,000	0,015
8-may-91	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,015
9-may-91	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,779	-0,003	0,000	-0,030	0,014
10-may-91	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,760	-0,003	0,000	0,000	0,014
11-may-91	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,771	-0,003	0,000	0,000	0,014
12-may-91	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,782	-0,003	0,000	0,000	0,014
13-may-91	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,014
14-may-91	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,802	-0,003	0,000	0,000	0,014
15-may-91	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,782	-0,003	0,000	-0,030	0,013
16-may-91	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,013
17-may-91	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,771	-0,004	0,000	0,000	0,013
18-may-91	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,013
19-may-91	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,013
20-may-91	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,798	-0,004	0,000	0,000	0,013
21-may-91	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,777	-0,004	0,000	-0,030	0,012
22-may-91	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,012
23-may-91	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,764	-0,004	0,000	0,000	0,012
24-may-91	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,772	-0,004	0,000	0,000	0,012
25-may-91	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,012
26-may-91	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,788	-0,004	0,000	0,000	0,012
27-may-91	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,796	-0,004	0,000	0,000	0,012
28-may-91	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,774	-0,004	0,000	-0,030	0,011
29-may-91	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,011
30-may-91	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,758	-0,004	0,000	0,000	0,011
31-may-91	2,80	0,00	4,05	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,765	0,000	0,000	0,000	0,011
1-jun-91	0,20	0,00	4,09	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,011
2-jun-91	27,00	0,00	4,13	0,74	22,13	2,00	0,77	0,754	0,031	0,000	-0,030	0,015
3-jun-91	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,770	-0,004	0,000	0,000	0,018
4-jun-91	4,20	0,00	4,21	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,783	0,001	0,000	0,000	0,015
5-jun-91	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,014
6-jun-91	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,779	-0,004	0,000	-0,030	0,013
7-jun-91	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,758	-0,004	0,000	0,000	0,013
8-jun-91	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,012
9-jun-91	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,774	-0,004	0,000	0,000	0,012
10-jun-91	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,781	-0,004	0,000	0,000	0,012
11-jun-91	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,012
12-jun-91	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,795	-0,005	0,000	0,000	0,011
13-jun-91	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,802	-0,005	0,000	0,000	0,011
14-jun-91	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,778	-0,004	0,000	-0,030	0,011
15-jun-91	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,011
16-jun-91	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,011
17-jun-91	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,010
18-jun-91	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,010
19-jun-91	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,010
20-jun-91	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,010
21-jun-91	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,010
22-jun-91	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,793	-0,005	0,000	0,000	0,010
23-jun-91	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,798	-0,005	0,000	0,000	0,010
24-jun-91	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,803	-0,005	0,000	0,000	0,010
25-jun-91	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,777	-0,005	0,000	-0,030	0,009
26-jun-91	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,009
27-jun-91	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,009
28-jun-91	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,009
29-jun-91	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,009
30-jun-91	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,009
1-jul-91	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,009
2-jul-91	1,20	0,00	4,83	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,009
3-jul-91	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,008
4-jul-91	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1,00	0,79	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,008
5-jul-91	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1,00	0,79	0,787	-0,005	0,000	0,000	0,008
6-jul-91	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1,00	0,79	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,008
7-jul-91	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1,00	0,80	0,794	-0,005	0,000	0,000	0,008
8-jul-91	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1,00	0,80	0,797	-0,005	0,000	0,000	0,008
9-jul-91	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1,00	0,80	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,008
10-jul-91	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1,00	0,81	0,802	-0,005	0,000	0,000	0,008
11-jul-91	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	2,00	0,75	0,775	-0,005	0,000	-0,030	0,007
12-jul-91	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1,00	0,75	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,007
13-jul-91	1,40	0,00	4,91	0,75	-0,75	1,00	0,75	0,750	-0,003	0,000	0,000	0,007
14-jul-91	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,007
15-jul-91	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,007
16-jul-91	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,007
17-jul-91	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,007
18-jul-91	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,007
19-jul-91	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,007
20-jul-91	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,007
21-jul-91	0,00	0										

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
27-jul-91	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,006
28-jul-91	2,20	0,00	5,13	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,006
29-jul-91	0,20	0,00	5,14	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,006
30-jul-91	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,006
31-jul-91	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,006
1-ago-91	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,006
2-ago-91	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,006
3-ago-91	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,006
4-ago-91	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,005
5-ago-91	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,005
6-ago-91	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,005
7-ago-91	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,005
8-ago-91	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,005
9-ago-91	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,005
10-ago-91	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,005
11-ago-91	3,40	0,00	5,38	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-ago-91	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-ago-91	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-ago-91	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-ago-91	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,005
16-ago-91	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,005
17-ago-91	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-ago-91	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-ago-91	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-ago-91	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,004
21-ago-91	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,774	-0,006	0,000	0,000	0,004
22-ago-91	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,773	-0,006	0,000	0,000	0,004
23-ago-91	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
24-ago-91	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,004
25-ago-91	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,004
26-ago-91	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,004
27-ago-91	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,004
28-ago-91	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,004
29-ago-91	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,004
30-ago-91	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,004
31-ago-91	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,003
1-sep-91	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,003
2-sep-91	1,20	0,00	4,74	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,755	-0,003	0,000	0,000	0,003
3-sep-91	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1,00	0,75	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,003
4-sep-91	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1,00	0,75	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,003
5-sep-91	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1,00	0,75	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,003
6-sep-91	0,20	0,00	4,46	0,74	-0,74	1,00	0,75	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,003
7-sep-91	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1,00	0,75	0,750	-0,004	0,000	0,000	0,003
8-sep-91	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1,00	0,75	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,003
9-sep-91	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1,00	0,75	0,747	-0,004	0,000	0,000	0,003
10-sep-91	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1,00	0,74	0,745	-0,004	0,000	0,000	0,003
11-sep-91	0,20	0,00	4,12	0,74	-0,74	1,00	0,74	0,744	-0,004	0,000	0,000	0,003
12-sep-91	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1,00	0,74	0,742	-0,004	0,000	0,000	0,003
13-sep-91	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1,00	0,74	0,741	-0,004	0,000	0,000	0,003
14-sep-91	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1,00	0,74	0,739	-0,004	0,000	0,000	0,003
15-sep-91	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1,00	0,74	0,738	-0,004	0,000	0,000	0,003
16-sep-91	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1,00	0,74	0,737	-0,004	0,000	0,000	0,002
17-sep-91	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,735	-0,004	0,000	0,000	0,002
18-sep-91	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,734	-0,004	0,000	0,000	0,002
19-sep-91	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,732	-0,004	0,000	0,000	0,002
20-sep-91	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,731	-0,003	0,000	0,000	0,002
21-sep-91	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,730	-0,003	0,000	0,000	0,002
22-sep-91	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,728	-0,003	0,000	0,000	0,002
23-sep-91	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,727	-0,003	0,000	0,000	0,002
24-sep-91	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1,00	0,72	0,725	-0,003	0,000	0,000	0,002
25-sep-91	5,00	0,00	3,15	0,74	1,11	1,00	0,73	0,724	0,004	0,000	0,000	0,002
26-sep-91	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,730	-0,003	0,000	0,000	0,002
27-sep-91	2,40	0,00	3,01	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,729	0,000	0,000	0,000	0,002
28-sep-91	0,00	0,00	2,94	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,732	-0,003	0,000	0,000	0,002
29-sep-91	1,80	0,00	2,87	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,731	0,000	0,000	0,000	0,002
30-sep-91	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1,00	0,73	0,732	-0,003	0,000	0,000	0,002
1-oct-91	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1,00	0,73	0,731	-0,003	0,000	0,000	0,002
2-oct-91	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1,00	0,73	0,730	-0,003	0,000	0,000	0,002
3-oct-91	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1,00	0,73	0,729	-0,003	0,000	0,000	0,002
4-oct-91	124,00	74,00	2,60	0,05	47,36	2,00	0,96	0,704	0,275	0,000	-0,033	0,012
5-oct-91	0,60	0,00	2,53	0,05	-0,05	2,00	0,91	0,925	-0,002	0,000	-0,033	0,016
6-oct-91	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	2,00	0,85	0,875	-0,002	0,000	-0,032	0,012
7-oct-91	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2,00	0,80	0,821	-0,002	0,000	-0,031	0,009
8-oct-91	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,008
9-oct-91	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,007
10-oct-91	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,748	-0,002	0,000	0,000	0,007
11-oct-91	0,40	0,00	2,12	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,007
12-oct-91	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,006
13-oct-91	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,006
14-oct-91	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,006
15-oct-91	5,20	0,00	1,85	0,05	3,30	1,00	0,78	0,770	0,005	0,000	0,000	0,006
16-oct-91	2,60	0,00	1,78	0,05	0,77	1,00	0,79	0,782	0,002	0,000	0,000	0,007
17-oct-91	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,006
18-oct-91	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,006
19-oct-91	2,20	0,00	1,64	0,05	0,52	1,00	0,81	0,799	0,001	0,000	0,000	0,006
20-oct-91	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,006
21-oct-91	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,006
22-oct-91	31,60	0,00	1,60	0,05	29,96	1,00	0,81	0,753	0,041	0,000	0,000	0,012
23-oct-91	56,00	6,00	1,59	0,05	48,37	2,00	0,85	0,777	0,080	0,000	-0,031	0,024
24-oct-91	87,60	37,60	1,57	0,05	48,38	2,00	0,99	0,821	0,172	0,000	-0,033	0,035
25-oct-91	13,60	0,00	1,56	0,05	11,99	2,00	0,98	0,961	0,016	0,000	-0,034	0,036
26-oct-91	1,40	0,00	1,55	0,05	-0,05	2,00	0,94	0,946	0,000	0,000	-0,033	0,029
27-oct-91	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	2,00	0,90	0,910	-0,001	0,000	-0,032	0,024
28-oct-91	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	2,00	0,85	0,867	-0,001	0,000	-0,032	0,021
29-oct-91												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
4-nov-91	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,014
5-nov-91	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,014
6-nov-91	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,013
7-nov-91	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,013
8-nov-91	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,012
9-nov-91	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,012
10-nov-91	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,012
11-nov-91	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,012
12-nov-91	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,012
13-nov-91	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,011
14-nov-91	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,011
15-nov-91	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,011
16-nov-91	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,011
17-nov-91	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,011
18-nov-91	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,010
19-nov-91	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,010
20-nov-91	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,010
21-nov-91	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,010
22-nov-91	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,010
23-nov-91	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,010
24-nov-91	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,009
25-nov-91	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,009
26-nov-91	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,009
27-nov-91	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,009
28-nov-91	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,009
29-nov-91	8,20	0,00	1,05	0,05	7,10	1,00	0,78	0,758	0,010	0,000	0,000	0,010
30-nov-91	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,011
1-dic-91	1,20	0,00	1,01	0,05	0,14	1,00	0,80	0,788	0,001	0,000	0,000	0,010
2-dic-91	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,010
3-dic-91	8,20	0,00	0,98	0,05	7,18	2,00	0,77	0,778	0,010	0,000	-0,030	0,011
4-dic-91	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,011
5-dic-91	0,20	0,00	0,94	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,011
6-dic-91	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,010
7-dic-91	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,010
8-dic-91	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,009
9-dic-91	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,009
10-dic-91	0,20	0,00	0,84	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,009
11-dic-91	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,009
12-dic-91	13,80	0,00	0,80	0,05	12,95	1,00	0,81	0,778	0,018	0,000	0,000	0,012
13-dic-91	16,80	0,00	0,78	0,05	15,97	2,00	0,78	0,778	0,021	0,000	-0,030	0,015
14-dic-91	7,40	0,00	0,77	0,05	6,59	1,00	0,81	0,784	0,009	0,000	0,000	0,018
15-dic-91	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,015
16-dic-91	1,20	0,00	0,73	0,05	0,43	1,00	0,78	0,765	0,001	0,000	0,000	0,014
17-dic-91	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,013
18-dic-91	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,012
19-dic-91	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,011
20-dic-91	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,011
21-dic-91	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,011
22-dic-91	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,011
23-dic-91	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,011
24-dic-91	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,010
25-dic-91	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,010
26-dic-91	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,010
27-dic-91	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,010
28-dic-91	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,010
29-dic-91	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,010
30-dic-91	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,009
31-dic-91	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,009
1-ene-92	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,009
2-ene-92	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,009
3-ene-92	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,009
4-ene-92	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,009
5-ene-92	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,009
6-ene-92	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,009
7-ene-92	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,009
8-ene-92	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,008
9-ene-92	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,008
10-ene-92	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,008
11-ene-92	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,008
12-ene-92	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,008
13-ene-92	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,008
14-ene-92	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,008
15-ene-92	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,008
16-ene-92	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,008
17-ene-92	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,008
18-ene-92	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,007
19-ene-92	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,008
20-ene-92	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,008
21-ene-92	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,007
22-ene-92	0,80	0,00	1,12	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,772	0,000	0,000	0,000	0,007
23-ene-92	2,00	0,00	1,13	0,05	0,82	1,00	0,79	0,779	0,002	0,000	0,000	0,008
24-ene-92	13,20	0,00	1,14	0,05	12,02	2,00	0,75	0,759	0,016	0,000	-0,030	0,010
25-ene-92	0,40	0,00	1,16	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,011
26-ene-92	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,010
27-ene-92	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,009
28-ene-92	29,00	0,00	1,20	0,05	27,75	2,00	0,77	0,752	0,036	0,000	-0,030	0,014
29-ene-92	1,80	0,00	1,22	0,05	0,54	1,00	0,79	0,772	0,001	0,000	0,000	0,017
30-ene-92	3,00	0,00	1,23	0,05	1,72	1,00	0,81	0,790	0,003	0,000	0,000	0,015
31-ene-92	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,013
1-feb-92	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,012
2-feb-92	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,011
3-feb-92	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,011
4-feb-92	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,010
5-feb-92	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,010
6-feb-92	0,00											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
12-feb-92	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,009
13-feb-92	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,009
14-feb-92	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,008
15-feb-92	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,008
16-feb-92	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,008
17-feb-92	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,008
18-feb-92	16,80	0,00	1,50	0,05	15,25	1,00	0,81	0,773	0,021	0,000	0,000	0,011
19-feb-92	68,00	18,00	1,51	0,05	48,44	2,00	0,88	0,777	0,115	0,000	-0,032	0,022
20-feb-92	239,40	189,40	1,52	0,05	48,44	3,00	1,45	0,796	0,568	-0,009	0,062	0,033
21-feb-92	1,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	3,00	1,39	1,298	0,000	-0,009	0,072	0,032
22-feb-92	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	3,00	1,33	1,282	-0,001	-0,009	0,033	0,025
23-feb-92	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	2,00	1,27	1,291	-0,002	0,000	-0,039	0,023
24-feb-92	1,20	0,00	1,63	0,05	-0,05	2,00	1,22	1,235	0,000	0,000	-0,038	0,020
25-feb-92	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	2,00	1,16	1,180	-0,002	0,000	-0,037	0,019
26-feb-92	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	2,00	1,10	1,123	-0,002	0,000	-0,036	0,017
27-feb-92	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	2,00	1,05	1,067	-0,002	0,000	-0,035	0,017
28-feb-92	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	2,00	0,99	1,013	-0,002	0,000	-0,034	0,016
29-feb-92	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	2,00	0,94	0,959	-0,002	0,000	-0,033	0,015
1-mar-92	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	2,00	0,89	0,907	-0,002	0,000	-0,032	0,015
2-mar-92	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	2,00	0,84	0,856	-0,002	0,000	-0,031	0,014
3-mar-92	59,20	9,20	1,91	0,05	48,05	2,00	0,89	0,807	0,089	0,000	-0,032	0,024
4-mar-92	13,40	0,00	1,94	0,05	11,41	2,00	0,87	0,857	0,015	0,000	-0,032	0,030
5-mar-92	2,20	0,00	1,97	0,05	0,18	2,00	0,84	0,840	0,001	0,000	-0,031	0,027
6-mar-92	10,00	0,00	2,01	0,05	7,95	2,00	0,81	0,805	0,011	0,000	-0,031	0,024
7-mar-92	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,023
8-mar-92	0,60	0,00	2,08	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,022
9-mar-92	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,020
10-mar-92	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,019
11-mar-92	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,019
12-mar-92	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,018
13-mar-92	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,017
14-mar-92	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,782	-0,002	0,000	-0,030	0,016
15-mar-92	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,017
16-mar-92	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,016
17-mar-92	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,016
18-mar-92	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,015
19-mar-92	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,015
20-mar-92	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,015
21-mar-92	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,015
22-mar-92	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,015
23-mar-92	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,014
24-mar-92	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,014
25-mar-92	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,014
26-mar-92	0,40	0,00	2,39	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,014
27-mar-92	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,014
28-mar-92	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,013
29-mar-92	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,757	-0,002	0,000	0,000	0,013
30-mar-92	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,013
31-mar-92	0,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,013
1-abr-92	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,013
2-abr-92	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,013
3-abr-92	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,012
4-abr-92	2,60	0,00	2,41	0,05	0,15	1,00	0,77	0,759	0,001	0,000	0,000	0,012
5-abr-92	2,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,772	0,000	0,000	0,000	0,012
6-abr-92	0,20	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,012
7-abr-92	1,20	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,012
8-abr-92	1,80	0,00	2,42	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,775	0,000	0,000	-0,030	0,011
9-abr-92	0,80	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,012
10-abr-92	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,012
11-abr-92	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,012
12-abr-92	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,011
13-abr-92	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,011
14-abr-92	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,011
15-abr-92	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,011
16-abr-92	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,011
17-abr-92	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,011
18-abr-92	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,011
19-abr-92	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,011
20-abr-92	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,011
21-abr-92	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,011
22-abr-92	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,778	-0,003	0,000	-0,030	0,010
23-abr-92	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,755	-0,003	0,000	0,000	0,010
24-abr-92	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,763	-0,003	0,000	0,000	0,010
25-abr-92	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,010
26-abr-92	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,777	-0,003	0,000	0,000	0,010
27-abr-92	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,010
28-abr-92	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,010
29-abr-92	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,010
30-abr-92	0,00	0,00	2,97	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,775	-0,003	0,000	-0,030	0,009
1-may-92	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,752	-0,003	0,000	0,000	0,010
2-may-92	20,60	0,00	3,05	0,74	16,81	1,00	0,80	0,758	0,025	0,000	0,000	0,013
3-may-92	195,60	145,60	3,09	0,74	46,17	2,00	1,24	0,771	0,483	0,000	-0,037	0,024
4-may-92	54,00	4,00	3,13	0,74	46,13	2,00	1,27	1,204	0,074	0,000	-0,038	0,036
5-may-92	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	2,00	1,23	1,236	-0,003	0,000	-0,038	0,035
6-may-92	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	2,00	1,18	1,192	-0,003	0,000	-0,037	0,027
7-may-92	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	2,00	1,13	1,142	-0,003	0,000	-0,036	0,023
8-may-92	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	2,00	1,07	1,090	-0,003	0,000	-0,036	0,021
9-may-92	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	2,00	1,02	1,036	-0,003	0,000	-0,035	0,019
10-may-92	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	2,00	0,96	0,983	-0,003	0,000	-0,034	0,018
11-may-92	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	2,00	0,91	0,931	-0,003	0,000	-0,033	0,017
12-may-92	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	2,00	0,86	0,880	-0,003	0,000	-0,032	0,016
13-may-92	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	2,00	0,81	0,829	-0,003	0,000	-0,031	0,016
14-may-92	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,780	-0,003	0,000	-0,030	0,015
15-may-92	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,762	-0,004	0,000	0,000	0,015
16-may-92	0,00	0,00	3									



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
22-may-92	0,20	0,00	3,72	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,777	-0,003	0,000	0,000	0,013
23-may-92	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,786	-0,004	0,000	0,000	0,013
24-may-92	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,794	-0,004	0,000	0,000	0,012
25-may-92	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,803	-0,004	0,000	0,000	0,012
26-may-92	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,781	-0,004	0,000	-0,030	0,011
27-may-92	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,758	-0,004	0,000	0,000	0,012
28-may-92	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,011
29-may-92	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,773	-0,004	0,000	0,000	0,011
30-may-92	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,781	-0,004	0,000	0,000	0,011
31-may-92	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,011
1-jun-92	0,20	0,00	4,13	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,794	-0,004	0,000	0,000	0,011
2-jun-92	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,801	-0,004	0,000	0,000	0,011
3-jun-92	1,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,010
4-jun-92	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,754	-0,004	0,000	0,000	0,010
5-jun-92	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,010
6-jun-92	17,00	0,00	4,34	0,74	11,92	1,00	0,80	0,766	0,018	0,000	0,000	0,013
7-jun-92	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,797	-0,004	0,000	0,000	0,014
8-jun-92	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,012
9-jun-92	1,80	0,00	4,46	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,011
10-jun-92	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,763	-0,004	0,000	0,000	0,011
11-jun-92	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,011
12-jun-92	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,010
13-jun-92	67,20	17,20	4,61	0,74	44,65	2,00	0,85	0,753	0,110	0,000	-0,031	0,019
14-jun-92	11,80	0,00	4,63	0,74	6,43	2,00	0,82	0,819	0,011	0,000	-0,031	0,024
15-jun-92	6,00	0,00	4,65	0,74	0,61	2,00	0,79	0,793	0,003	0,000	-0,030	0,021
16-jun-92	0,80	0,00	4,68	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,019
17-jun-92	0,20	0,00	4,70	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,801	-0,004	0,000	0,000	0,017
18-jun-92	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,783	-0,005	0,000	-0,030	0,015
19-jun-92	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,015
20-jun-92	7,80	0,00	4,76	0,74	2,30	1,00	0,79	0,773	0,006	0,000	0,000	0,015
21-jun-92	8,80	0,00	4,76	0,74	3,30	1,00	0,82	0,793	0,007	0,000	0,000	0,015
22-jun-92	0,80	0,00	4,77	0,74	-0,74	2,00	0,77	0,785	-0,004	0,000	-0,030	0,014
23-jun-92	0,20	0,00	4,78	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,014
24-jun-92	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,013
25-jun-92	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,013
26-jun-92	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,013
27-jun-92	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,799	-0,005	0,000	0,000	0,012
28-jun-92	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,011
29-jun-92	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,012
30-jun-92	0,00	0,00	4,83	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,011
1-jul-92	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,011
2-jul-92	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,011
3-jul-92	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,011
4-jul-92	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1,00	0,79	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,011
5-jul-92	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1,00	0,79	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,010
6-jul-92	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1,00	0,80	0,794	-0,005	0,000	0,000	0,010
7-jul-92	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1,00	0,80	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,010
8-jul-92	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1,00	0,81	0,805	-0,005	0,000	0,000	0,010
9-jul-92	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	2,00	0,75	0,779	-0,005	0,000	-0,030	0,009
10-jul-92	0,40	0,00	4,90	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,754	-0,004	0,000	0,000	0,010
11-jul-92	0,20	0,00	4,91	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,009
12-jul-92	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,009
13-jul-92	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,009
14-jul-92	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,009
15-jul-92	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,009
16-jul-92	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,009
17-jul-92	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1,00	0,79	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,009
18-jul-92	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1,00	0,79	0,786	-0,005	0,000	0,000	0,008
19-jul-92	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1,00	0,79	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,008
20-jul-92	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1,00	0,80	0,793	-0,005	0,000	0,000	0,008
21-jul-92	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1,00	0,80	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,008
22-jul-92	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1,00	0,80	0,799	-0,005	0,000	0,000	0,008
23-jul-92	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1,00	0,80	0,801	-0,005	0,000	0,000	0,008
24-jul-92	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1,00	0,81	0,804	-0,005	0,000	0,000	0,008
25-jul-92	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	2,00	0,75	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,007
26-jul-92	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1,00	0,75	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,007
27-jul-92	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1,00	0,75	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,007
28-jul-92	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,007
29-jul-92	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,007
30-jul-92	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,007
31-jul-92	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,007
1-ago-92	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,007
2-ago-92	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,007
3-ago-92	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,007
4-ago-92	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,007
5-ago-92	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,006
6-ago-92	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,006
7-ago-92	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,006
8-ago-92	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,006
9-ago-92	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,006
10-ago-92	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,006
11-ago-92	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,006
12-ago-92	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
13-ago-92	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
14-ago-92	0,20	0,00	5,45	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
15-ago-92	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
16-ago-92	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
17-ago-92	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,005
18-ago-92	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,005
19-ago-92	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,005
20-ago-92	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,770	-0,006	0,000	0,000	0,005
21-ago-92	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,770	-0,006	0,000	0,000	0,005
22-ago-92	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,005
23-ago-92	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,005
24-ago-92	0,00											



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
30-ago-92	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,004
31-ago-92	0,00	0,00	4,81	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,004
1-sep-92	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,004
2-sep-92	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,004
3-sep-92	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,004
4-sep-92	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,004
5-sep-92	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,004
6-sep-92	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,004
7-sep-92	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,004
8-sep-92	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,004
9-sep-92	9,40	0,00	4,19	0,74	4,47	1,00	0,77	0,758	0,008	0,000	0,000	0,005
10-sep-92	1,80	0,00	4,12	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,005
11-sep-92	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,005
12-sep-92	0,20	0,00	3,98	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,004
13-sep-92	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,004
14-sep-92	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,004
15-sep-92	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,004
16-sep-92	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,004
17-sep-92	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,004
18-sep-92	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,004
19-sep-92	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,003
20-sep-92	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,003
21-sep-92	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,003
22-sep-92	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,003
23-sep-92	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,003
24-sep-92	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,003
25-sep-92	0,40	0,00	3,08	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,003
26-sep-92	0,80	0,00	3,01	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,003
27-sep-92	0,20	0,00	2,94	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,003
28-sep-92	0,00	0,00	2,87	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,003
29-sep-92	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,003
30-sep-92	0,00	0,00	2,80	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,003
1-oct-92	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,003
2-oct-92	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,003
3-oct-92	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,003
4-oct-92	0,40	0,00	2,60	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,003
5-oct-92	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,003
6-oct-92	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,003
7-oct-92	0,40	0,00	2,39	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,003
8-oct-92	59,00	9,00	2,33	0,05	47,63	2,00	0,82	0,749	0,088	0,000	-0,031	0,013
9-oct-92	5,00	0,00	2,26	0,05	2,70	2,00	0,78	0,788	0,004	0,000	-0,030	0,018
10-oct-92	0,20	0,00	2,19	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,014
11-oct-92	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,011
12-oct-92	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,010
13-oct-92	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,778	-0,002	0,000	-0,030	0,008
14-oct-92	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,008
15-oct-92	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,008
16-oct-92	1,20	0,00	1,78	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,766	0,000	0,000	0,000	0,007
17-oct-92	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,007
18-oct-92	0,80	0,00	1,65	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,007
19-oct-92	3,80	0,00	1,64	0,05	2,12	1,00	0,79	0,784	0,003	0,000	0,000	0,007
20-oct-92	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,007
21-oct-92	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,007
22-oct-92	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,006
23-oct-92	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,006
24-oct-92	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,006
25-oct-92	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,006
26-oct-92	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,006
27-oct-92	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,006
28-oct-92	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,006
29-oct-92	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,006
30-oct-92	0,60	0,00	1,50	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,006
31-oct-92	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,005
1-nov-92	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,005
2-nov-92	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,005
3-nov-92	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,005
4-nov-92	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,005
5-nov-92	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,005
6-nov-92	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,746	-0,001	0,000	0,000	0,005
7-nov-92	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,005
8-nov-92	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,005
9-nov-92	1,60	0,00	1,37	0,05	0,18	1,00	0,76	0,757	0,001	0,000	0,000	0,005
10-nov-92	0,20	0,00	1,36	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-nov-92	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-nov-92	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,005
13-nov-92	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,005
14-nov-92	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,005
15-nov-92	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,005
16-nov-92	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,005
17-nov-92	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,005
18-nov-92	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,004
19-nov-92	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,004
20-nov-92	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,004
21-nov-92	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,004
22-nov-92	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,004
23-nov-92	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,004
24-nov-92	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,746	-0,001	0,000	0,000	0,004
25-nov-92	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,749	-0,001	0,000	0,000	0,004
26-nov-92	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,004
27-nov-92	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,004
28-nov-92	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,004
29-nov-92	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,004
30-nov-92	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,004
1-dic-92	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,004
2-dic-92	0,00	0,0										

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
8-dic-92	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,004
9-dic-92	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,004
10-dic-92	5,80	0,00	0,84	0,05	4,91	1,00	0,80	0,791	0,007	0,000	0,000	0,005
11-dic-92	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,005
12-dic-92	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,746	-0,001	0,000	0,000	0,005
13-dic-92	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1,00	0,75	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,004
14-dic-92	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,004
15-dic-92	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,004
16-dic-92	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,004
17-dic-92	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,004
18-dic-92	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,004
19-dic-92	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,004
20-dic-92	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,004
21-dic-92	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,004
22-dic-92	0,40	0,00	0,68	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,778	0,000	0,000	0,000	0,004
23-dic-92	7,40	0,00	0,70	0,05	6,66	1,00	0,80	0,781	0,009	0,000	0,000	0,005
24-dic-92	48,40	0,00	0,71	0,05	47,64	2,00	0,81	0,766	0,062	0,000	-0,031	0,015
25-dic-92	18,20	0,00	0,73	0,05	17,43	2,00	0,80	0,783	0,023	0,000	-0,030	0,022
26-dic-92	105,60	55,60	0,74	0,05	49,21	2,00	0,99	0,770	0,224	0,000	-0,033	0,029
27-dic-92	81,60	31,60	0,76	0,05	49,20	2,00	1,12	0,959	0,155	0,000	-0,036	0,040
28-dic-92	0,60	0,00	0,78	0,05	-0,05	2,00	1,08	1,083	0,000	0,000	-0,036	0,037
29-dic-92	12,00	0,00	0,79	0,05	11,16	2,00	1,06	1,049	0,015	0,000	-0,035	0,031
30-dic-92	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	2,00	1,02	1,025	-0,001	0,000	-0,035	0,027
31-dic-92	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	2,00	0,97	0,983	-0,001	0,000	-0,034	0,023
1-ene-93	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	2,00	0,93	0,939	-0,001	0,000	-0,033	0,021
2-ene-93	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	2,00	0,88	0,893	-0,001	0,000	-0,032	0,019
3-ene-93	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	2,00	0,83	0,848	-0,001	0,000	-0,031	0,018
4-ene-93	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	2,00	0,79	0,803	-0,001	0,000	-0,030	0,017
5-ene-93	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,017
6-ene-93	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,016
7-ene-93	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,016
8-ene-93	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,015
9-ene-93	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,015
10-ene-93	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,014
11-ene-93	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,014
12-ene-93	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,014
13-ene-93	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,013
14-ene-93	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,013
15-ene-93	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,012
16-ene-93	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,012
17-ene-93	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,012
18-ene-93	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,012
19-ene-93	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,012
20-ene-93	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,011
21-ene-93	0,20	0,00	1,12	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,011
22-ene-93	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,011
23-ene-93	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,011
24-ene-93	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,011
25-ene-93	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,011
26-ene-93	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,010
27-ene-93	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	2,00	0,75	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,010
28-ene-93	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1,00	0,76	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,010
29-ene-93	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,010
30-ene-93	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,010
31-ene-93	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,010
1-feb-93	12,40	0,00	1,27	0,05	11,09	1,00	0,82	0,788	0,015	0,000	0,000	0,012
2-feb-93	57,80	7,80	1,28	0,05	48,67	2,00	0,86	0,786	0,086	0,000	-0,031	0,022
3-feb-93	13,40	0,00	1,30	0,05	12,06	2,00	0,85	0,832	0,016	0,000	-0,031	0,028
4-feb-93	24,00	0,00	1,31	0,05	22,64	2,00	0,84	0,815	0,030	0,000	-0,031	0,029
5-feb-93	1,20	0,00	1,33	0,05	-0,05	2,00	0,81	0,811	0,000	0,000	-0,031	0,027
6-feb-93	9,80	0,00	1,34	0,05	8,41	2,00	0,78	0,777	0,011	0,000	-0,030	0,024
7-feb-93	77,00	27,00	1,36	0,05	48,59	2,00	0,90	0,755	0,141	0,000	-0,032	0,032
8-feb-93	40,20	0,00	1,38	0,05	38,78	2,00	0,93	0,865	0,051	0,000	-0,032	0,042
9-feb-93	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	2,00	0,90	0,893	-0,001	0,000	-0,032	0,040
10-feb-93	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	2,00	0,87	0,868	-0,001	0,000	-0,032	0,033
11-feb-93	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	2,00	0,83	0,836	-0,001	0,000	-0,031	0,029
12-feb-93	1,20	0,00	1,44	0,05	-0,05	2,00	0,80	0,802	0,000	0,000	-0,030	0,026
13-feb-93	71,20	21,20	1,45	0,05	48,50	2,00	0,90	0,769	0,124	0,000	-0,032	0,034
14-feb-93	3,60	0,00	1,47	0,05	2,08	2,00	0,87	0,864	0,003	0,000	-0,032	0,038
15-feb-93	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	2,00	0,84	0,843	-0,001	0,000	-0,031	0,033
16-feb-93	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2,00	0,81	0,812	-0,001	0,000	-0,031	0,029
17-feb-93	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,779	-0,001	0,000	-0,030	0,027
18-feb-93	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,027
19-feb-93	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,025
20-feb-93	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	2,00	0,78	0,793	-0,001	0,000	-0,030	0,024
21-feb-93	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,024
22-feb-93	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,022
23-feb-93	0,60	0,00	1,60	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,022
24-feb-93	6,80	0,00	1,63	0,05	5,13	1,00	0,82	0,788	0,007	0,000	0,000	0,023
25-feb-93	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	2,00	0,78	0,789	-0,002	0,000	-0,030	0,022
26-feb-93	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,022
27-feb-93	41,00	0,00	1,73	0,05	39,22	2,00	0,82	0,770	0,051	0,000	-0,031	0,028
28-feb-93	5,20	0,00	1,77	0,05	3,39	2,00	0,80	0,789	0,005	0,000	-0,030	0,032
1-mar-93	0,80	0,00	1,80	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,030
2-mar-93	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	2,00	0,79	0,794	-0,002	0,000	-0,030	0,026
3-mar-93	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,025
4-mar-93	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,023
5-mar-93	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,023
6-mar-93	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,023
7-mar-93	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,783	-0,002	0,000	-0,030	0,021
8-mar-93	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,022
9-mar-93	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,021
10-mar-93	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,020
11-mar-93	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,020
12-mar-93												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
18-mar-93	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,019
19-mar-93	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,802	-0,002	0,000	0,000	0,019
20-mar-93	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,788	-0,002	0,000	-0,030	0,018
21-mar-93	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,018
22-mar-93	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,018
23-mar-93	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,017
24-mar-93	1,40	0,00	2,38	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,017
25-mar-93	29,80	0,00	2,39	0,05	27,37	2,00	0,77	0,747	0,036	0,000	-0,030	0,022
26-mar-93	0,20	0,00	2,39	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,026
27-mar-93	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1,00	0,82	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,023
28-mar-93	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2,00	0,78	0,788	-0,002	0,000	-0,030	0,020
29-mar-93	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,020
30-mar-93	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,019
31-mar-93	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,018
1-abr-93	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,019
2-abr-93	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,018
3-abr-93	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,018
4-abr-93	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2,00	0,77	0,782	-0,002	0,000	-0,030	0,017
5-abr-93	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,017
6-abr-93	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,017
7-abr-93	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,017
8-abr-93	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,016
9-abr-93	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,017
10-abr-93	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,016
11-abr-93	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,016
12-abr-93	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,015
13-abr-93	0,40	0,00	2,43	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,016
14-abr-93	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,016
15-abr-93	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,016
16-abr-93	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,015
17-abr-93	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,781	-0,002	0,000	-0,030	0,015
18-abr-93	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	1,00	0,78	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,015
19-abr-93	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,015
20-abr-93	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,788	-0,003	0,000	0,000	0,015
21-abr-93	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,015
22-abr-93	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,782	-0,003	0,000	-0,030	0,014
23-abr-93	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,763	-0,003	0,000	0,000	0,014
24-abr-93	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1,00	0,79	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,014
25-abr-93	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,014
26-abr-93	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1,00	0,81	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,014
27-abr-93	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	2,00	0,76	0,779	-0,003	0,000	-0,030	0,013
28-abr-93	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1,00	0,77	0,759	-0,003	0,000	0,000	0,014
29-abr-93	7,00	0,00	2,88	0,05	4,07	1,00	0,79	0,770	0,006	0,000	0,000	0,015
30-abr-93	0,20	0,00	2,93	0,05	-0,05	1,00	0,80	0,791	-0,003	0,000	0,000	0,015
1-may-93	3,40	0,00	2,97	0,74	-0,31	2,00	0,76	0,773	0,002	0,000	-0,030	0,014
2-may-93	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,758	-0,003	0,000	0,000	0,014
3-may-93	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,769	-0,003	0,000	0,000	0,013
4-may-93	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,779	-0,003	0,000	0,000	0,013
5-may-93	1,20	0,00	3,13	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,013
6-may-93	0,20	0,00	3,17	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,013
7-may-93	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,780	-0,003	0,000	-0,030	0,012
8-may-93	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,758	-0,003	0,000	0,000	0,012
9-may-93	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,767	-0,003	0,000	0,000	0,012
10-may-93	3,80	0,00	3,33	0,74	-0,27	1,00	0,79	0,776	0,002	0,000	0,000	0,012
11-may-93	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,012
12-may-93	4,60	0,00	3,41	0,74	0,45	1,00	0,81	0,797	0,003	0,000	0,000	0,012
13-may-93	0,80	0,00	3,46	0,74	-0,74	2,00	0,76	0,782	-0,002	0,000	-0,030	0,011
14-may-93	0,60	0,00	3,50	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,761	-0,003	0,000	0,000	0,012
15-may-93	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,769	-0,004	0,000	0,000	0,011
16-may-93	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,777	-0,004	0,000	0,000	0,011
17-may-93	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,784	-0,004	0,000	0,000	0,011
18-may-93	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,011
19-may-93	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,799	-0,004	0,000	0,000	0,011
20-may-93	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,010
21-may-93	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,010
22-may-93	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,010
23-may-93	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,765	-0,004	0,000	0,000	0,010
24-may-93	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,771	-0,004	0,000	0,000	0,010
25-may-93	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,778	-0,004	0,000	0,000	0,010
26-may-93	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,783	-0,004	0,000	0,000	0,010
27-may-93	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,010
28-may-93	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,795	-0,004	0,000	0,000	0,010
29-may-93	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,009
30-may-93	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,775	-0,004	0,000	-0,030	0,009
31-may-93	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,009
1-jun-93	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,009
2-jun-93	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,009
3-jun-93	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,765	-0,004	0,000	0,000	0,009
4-jun-93	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,769	-0,004	0,000	0,000	0,009
5-jun-93	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,774	-0,004	0,000	0,000	0,009
6-jun-93	0,40	0,00	4,29	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,778	-0,004	0,000	0,000	0,009
7-jun-93	12,00	0,00	4,34	0,74	6,92	1,00	0,80	0,783	0,012	0,000	0,000	0,010
8-jun-93	18,40	0,00	4,38	0,74	13,28	2,00	0,78	0,775	0,020	0,000	-0,030	0,013
9-jun-93	0,20	0,00	4,42	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,777	-0,004	0,000	0,000	0,014
10-jun-93	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1,00	0,79	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,012
11-jun-93	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,794	-0,004	0,000	0,000	0,011
12-jun-93	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,801	-0,005	0,000	0,000	0,011
13-jun-93	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,010
14-jun-93	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,010
15-jun-93	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1,00	0,76	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,010
16-jun-93	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,009
17-jun-93	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,009
18-jun-93	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1,00	0,77	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,009
19-jun-93	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1,00	0,78	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,009
20-jun-93	0,00	0,00	4,7									

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
26-jun-93	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,798	-0,005	0,000	0,000	0,008
27-jun-93	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1,00	0,80	0,801	-0,005	0,000	0,000	0,008
28-jun-93	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1,00	0,81	0,804	-0,005	0,000	0,000	0,008
29-jun-93	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	2,00	0,75	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,007
30-jun-93	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1,00	0,75	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,007
1-jul-93	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1,00	0,75	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,007
2-jul-93	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,007
3-jul-93	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,007
4-jul-93	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,007
5-jul-93	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,007
6-jul-93	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,007
7-jul-93	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1,00	0,76	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,007
8-jul-93	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,006
9-jul-93	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,006
10-jul-93	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,006
11-jul-93	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,006
12-jul-93	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,006
13-jul-93	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,006
14-jul-93	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
15-jul-93	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,006
16-jul-93	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,006
17-jul-93	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,006
18-jul-93	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,006
19-jul-93	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
20-jul-93	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
21-jul-93	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
22-jul-93	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
23-jul-93	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
24-jul-93	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
25-jul-93	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1,00	0,78	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
26-jul-93	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
27-jul-93	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
28-jul-93	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
29-jul-93	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
30-jul-93	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,005
31-jul-93	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,005
1-ago-93	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,004
2-ago-93	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
3-ago-93	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,004
4-ago-93	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1,00	0,77	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,004
5-ago-93	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,76648059	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,004
6-ago-93	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,76513405	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,004
7-ago-93	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,76369861	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,004
8-ago-93	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,76217485	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,004
9-ago-93	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,76056336	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,004
10-ago-93	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,75886474	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,004
11-ago-93	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,75707954	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,004
12-ago-93	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,75520834	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,004
13-ago-93	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,75325169	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,004
14-ago-93	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,75121014	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,004
15-ago-93	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,74908423	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,003
16-ago-93	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,74688342	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,003
17-ago-93	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,74460824	0,747	-0,005	0,000	0,000	0,003
18-ago-93	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,74225292	0,744	-0,005	0,000	0,000	0,003
19-ago-93	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,73983682	0,742	-0,005	0,000	0,000	0,003
20-ago-93	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,73734161	0,740	-0,005	0,000	0,000	0,003
21-ago-93	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,73477405	0,737	-0,006	0,000	0,000	0,003
22-ago-93	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,73213465	0,735	-0,006	0,000	0,000	0,003
23-ago-93	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,72950252	0,732	-0,005	0,000	0,000	0,003
24-ago-93	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,72687811	0,729	-0,005	0,000	0,000	0,003
25-ago-93	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,7242619	0,727	-0,005	0,000	0,000	0,003
26-ago-93	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,72165433	0,724	-0,005	0,000	0,000	0,003
27-ago-93	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,71905586	0,722	-0,005	0,000	0,000	0,003
28-ago-93	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,71646693	0,719	-0,005	0,000	0,000	0,003
29-ago-93	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,71388799	0,716	-0,005	0,000	0,000	0,003
30-ago-93	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,71131948	0,714	-0,005	0,000	0,000	0,003
31-ago-93	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,70876182	0,711	-0,005	0,000	0,000	0,002
1-sep-93	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,70621745	0,709	-0,005	0,000	0,000	0,002
2-sep-93	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,70368775	0,706	-0,005	0,000	0,000	0,002
3-sep-93	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,70117218	0,704	-0,005	0,000	0,000	0,002
4-sep-93	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,69867065	0,701	-0,005	0,000	0,000	0,002
5-sep-93	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,6961833	0,699	-0,005	0,000	0,000	0,002
6-sep-93	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,69371038	0,696	-0,004	0,000	0,000	0,002
7-sep-93	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,69125218	0,694	-0,004	0,000	0,000	0,002
8-sep-93	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,68880902	0,691	-0,004	0,000	0,000	0,002
9-sep-93	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,68638124	0,689	-0,004	0,000	0,000	0,002
10-sep-93	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,68396919	0,686	-0,004	0,000	0,000	0,002
11-sep-93	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,68157321	0,684	-0,004	0,000	0,000	0,002
12-sep-93	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,67919365	0,681	-0,004	0,000	0,000	0,002
13-sep-93	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,67683037	0,679	-0,004	0,000	0,000	0,002
14-sep-93	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,67448371	0,677	-0,004	0,000	0,000	0,002
15-sep-93	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,67215404	0,674	-0,004	0,000	0,000	0,002
16-sep-93	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,66984169	0,672	-0,004	0,000	0,000	0,002
17-sep-93	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,66754703	0,670	-0,004	0,000	0,000	0,002
18-sep-93	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,6652704	0,667	-0,004	0,000	0,000	0,001
19-sep-93	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,66301216	0,665	-0,004	0,000	0,000	0,001
20-sep-93	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,66077213	0,663	-0,003	0,000	0,000	0,001
21-sep-93	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,65855067	0,661	-0,003	0,000	0,000	0,001
22-sep-93	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,65634812	0,658	-0,003	0,000	0,000	0,001
23-sep-93	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,65416483	0,656	-0,003	0,000	0,000	0,001
24-sep-93	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,65200112	0,654	-0,003	0,000	0,000	0,001
25-sep-93	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,64985733	0,652	-0,003	0,000	0,000	0,001
26-sep-93	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,64773381	0,650	-0,003	0,000	0,000	0,001

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
4-oct-93	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,63289528	0,634	-0,003	0,000	0,000	0,001
5-oct-93	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,6316058	0,633	-0,003	0,000	0,000	0,001
6-oct-93	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,63041562	0,631	-0,002	0,000	0,000	0,001
7-oct-93	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,62931716	0,630	-0,002	0,000	0,000	0,001
8-oct-93	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,62830503	0,629	-0,002	0,000	0,000	0,001
9-oct-93	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,62737518	0,628	-0,002	0,000	0,000	0,001
10-oct-93	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,62652441	0,627	-0,002	0,000	0,000	0,001
11-oct-93	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,6257501	0,626	-0,002	0,000	0,000	0,001
12-oct-93	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1	0,62505005	0,626	-0,002	0,000	0,000	0,001
13-oct-93	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,62442241	0,625	-0,002	0,000	0,000	0,001
14-oct-93	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,62386556	0,624	-0,002	0,000	0,000	0,001
15-oct-93	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,62337811	0,624	-0,002	0,000	0,000	0,001
16-oct-93	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,62295882	0,623	-0,002	0,000	0,000	0,001
17-oct-93	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,6226066	0,623	-0,002	0,000	0,000	0,001
18-oct-93	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,6223205	0,622	-0,002	0,000	0,000	0,001
19-oct-93	0,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,62204466	0,622	-0,002	0,000	0,000	0,001
20-oct-93	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,62177832	0,622	-0,002	0,000	0,000	0,001
21-oct-93	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,6215208	0,622	-0,002	0,000	0,000	0,001
22-oct-93	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,62127149	0,621	-0,002	0,000	0,000	0,001
23-oct-93	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,62102982	0,621	-0,002	0,000	0,000	0,001
24-oct-93	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,6207953	0,621	-0,002	0,000	0,000	0,001
25-oct-93	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,62056747	0,621	-0,002	0,000	0,000	0,001
26-oct-93	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,62034592	0,620	-0,002	0,000	0,000	0,001
27-oct-93	52,80	2,80	1,54	0,05	48,42	1	0,7056079	0,620	0,074	0,000	0,000	0,012
28-oct-93	0,60	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,72111697	0,705	-0,001	0,000	0,000	0,016
29-oct-93	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,73096475	0,721	-0,002	0,000	0,000	0,012
30-oct-93	4,20	0,00	1,50	0,05	2,66	1	0,74451586	0,731	0,004	0,000	0,000	0,010
31-oct-93	5,80	0,00	1,49	0,05	4,27	1	0,7600052	0,744	0,006	0,000	0,000	0,009
1-nov-93	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,76704951	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,009
2-nov-93	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,7729745	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,008
3-nov-93	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,77820838	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,007
4-nov-93	25,20	0,00	1,44	0,05	23,72	2	0,76117842	0,749	0,031	0,000	-0,030	0,011
5-nov-93	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,77292416	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,013
6-nov-93	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,78201438	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,011
7-nov-93	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,78965959	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,009
8-nov-93	25,20	0,00	1,38	0,05	23,77	2	0,77414527	0,760	0,031	0,000	-0,030	0,013
9-nov-93	8,00	0,00	1,37	0,05	6,58	1	0,79980184	0,774	0,009	0,000	0,000	0,016
10-nov-93	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,81259109	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,014
11-nov-93	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	2	0,76257705	0,782	-0,001	0,000	-0,030	0,012
12-nov-93	16,60	0,00	1,33	0,05	15,22	1	0,79731897	0,762	0,021	0,000	0,000	0,014
13-nov-93	0,20	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,81077338	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,015
14-nov-93	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	2	0,7613089	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,012
15-nov-93	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,77117118	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,011
16-nov-93	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,7802464	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,011
17-nov-93	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,78876312	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,010
18-nov-93	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,79685077	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,009
19-nov-93	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,80458922	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,009
20-nov-93	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	2	0,75186313	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,008
21-nov-93	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,75906104	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,009
22-nov-93	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,76603159	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,008
23-nov-93	2,00	0,00	1,17	0,05	0,79	1	0,77565515	0,766	0,002	0,000	0,000	0,008
24-nov-93	1,20	0,00	1,15	0,05	0,01	1	0,78411854	0,776	0,000	0,000	0,000	0,008
25-nov-93	114,40	64,40	1,13	0,05	48,83	2	0,99098036	0,758	0,249	0,000	-0,034	0,018
26-nov-93	41,40	0,00	1,11	0,05	40,25	2	1,00671568	0,958	0,053	0,000	-0,034	0,030
27-nov-93	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	2	0,96727145	0,973	-0,001	0,000	-0,034	0,029
28-nov-93	0,80	0,00	1,07	0,05	-0,05	2	0,92375814	0,934	0,000	0,000	-0,033	0,023
29-nov-93	0,20	0,00	1,05	0,05	-0,05	2	0,87754649	0,891	-0,001	0,000	-0,032	0,019
30-nov-93	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	2	0,83072934	0,846	-0,001	0,000	-0,031	0,017
1-dic-93	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	2	0,78435428	0,800	-0,001	0,000	-0,030	0,016
2-dic-93	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,79847698	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,015
3-dic-93	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,81186847	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,015
4-dic-93	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	2	0,76402431	0,782	-0,001	0,000	-0,030	0,013
5-dic-93	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,77634703	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,013
6-dic-93	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,7882464	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,013
7-dic-93	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,79977469	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,013
8-dic-93	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,81097307	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,012
9-dic-93	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	2	0,76133234	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,011
10-dic-93	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,77197742	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,012
11-dic-93	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,78237701	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,011
12-dic-93	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,79255106	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,011
13-dic-93	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,80251685	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,011
14-dic-93	14,40	0,00	0,77	0,05	13,59	2	0,77342018	0,773	0,018	0,000	-0,030	0,013
15-dic-93	5,80	0,00	0,75	0,05	5,01	1	0,79604917	0,773	0,007	0,000	0,000	0,016
16-dic-93	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,80986966	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,015
17-dic-93	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	2	0,76176571	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,013
18-dic-93	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	1	0,7734359	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,013
19-dic-93	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,78458815	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,012
20-dic-93	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,79536625	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,012
21-dic-93	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,80581566	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,011
22-dic-93	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	2	0,75566686	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,011
23-dic-93	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,76560038	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,011
24-dic-93	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,7753092	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,011
25-dic-93	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,78481096	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,010
26-dic-93	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,79411982	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,010



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
27-dic-93	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,80324751	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,010
28-dic-93	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	2	0,75202969	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,010
29-dic-93	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,7608355	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,010
30-dic-93	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1	0,76948623	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,010
31-dic-93	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,77798857	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,009
1-ene-94	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,7863485	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,009
2-ene-94	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,7945714	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,009
3-ene-94	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	1	0,80266216	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,009
4-ene-94	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	2	0,75051064	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,009
5-ene-94	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,7583621	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,009
6-ene-94	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	1	0,7660937	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,009
7-ene-94	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,77370891	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,009
8-ene-94	0,40	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,78174675	0,774	0,000	0,000	0,000	0,009
9-ene-94	0,20	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,78940639	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,009
10-ene-94	0,40	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,79722644	0,789	0,000	0,000	0,000	0,008
11-ene-94	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,80440576	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,008
12-ene-94	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	2	0,75133418	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,008
13-ene-94	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,75832295	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,008
14-ene-94	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,76521372	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,008
15-ene-94	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77200851	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,008
16-ene-94	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,7787092	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,008
17-ene-94	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,7853176	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,008
18-ene-94	23,20	0,00	1,09	0,05	22,06	2	0,76679963	0,756	0,029	0,000	-0,030	0,012
19-ene-94	4,00	0,00	1,10	0,05	2,85	1	0,78602579	0,767	0,004	0,000	0,000	0,015
20-ene-94	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,79788091	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,013
21-ene-94	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,80822937	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,012
22-ene-94	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	2	0,75733777	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,010
23-ene-94	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,76630502	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,010
24-ene-94	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,77489637	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,010
25-ene-94	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	1	0,78319266	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,010
26-ene-94	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,79124649	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,009
27-ene-94	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,79909159	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,009
28-ene-94	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,80675123	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,009
29-ene-94	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	2	0,75398872	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,009
30-ene-94	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,76133678	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,009
31-ene-94	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,76854011	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,009
1-feb-94	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,77560732	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,008
2-feb-94	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,78254562	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,008
3-feb-94	2,00	0,00	1,30	0,05	0,66	1	0,79218738	0,782	0,001	0,000	0,000	0,008
4-feb-94	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,79910144	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,008
5-feb-94	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,80583211	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,008
6-feb-94	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	2	0,75223319	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,008
7-feb-94	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,75870573	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,008
8-feb-94	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,76506424	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,008
9-feb-94	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,77131574	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,008
10-feb-94	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,77746512	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,008
11-feb-94	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,78351613	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,008
12-feb-94	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,78947184	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,008
13-feb-94	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,79533488	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,007
14-feb-94	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,80110757	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,007
15-feb-94	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,80679987	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,007
16-feb-94	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2	0,75222817	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,007
17-feb-94	2,40	0,00	1,49	0,05	0,86	1	0,76118165	0,752	0,002	0,000	0,000	0,007
18-feb-94	0,20	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,76720169	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,007
19-feb-94	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,77278919	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,007
20-feb-94	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,77825775	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,007
21-feb-94	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,7836295	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,007
22-feb-94	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,78888922	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,007
23-feb-94	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,79404333	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,007
24-feb-94	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,7990958	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,007
25-feb-94	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,80404938	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,007
26-feb-94	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	2	0,74885495	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,006
27-feb-94	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,75362859	0,749	-0,002	0,000	0,000	0,007
28-feb-94	1,20	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,75991597	0,753	0,000	0,000	0,000	0,007
1-mar-94	7,40	0,00	1,80	0,05	5,55	1	0,77558807	0,760	0,008	0,000	0,000	0,008
2-mar-94	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,78180665	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,008
3-mar-94	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,78737333	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,008
4-mar-94	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,79256275	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,007
5-mar-94	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,79750457	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,007
6-mar-94	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,80226263	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,007
7-mar-94	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	2	0,74689758	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,007
8-mar-94	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1	0,75138541	0,747	-0,002	0,000	0,000	0,007
9-mar-94	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,7557529	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,007
10-mar-94	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,76000759	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,007
11-mar-94	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,76415486	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,006
12-mar-94	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,76819881	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,006
13-mar-94	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,77214267	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,006
14-mar-94	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,7759891	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,006
15-mar-94	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,77975658	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,006
16-mar-94	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	1	0,78344702	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,006
17-mar-94	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	1	0,78706213	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,006
18-mar-94	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,79060338	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,006
19-mar-94	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,79407213	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,006
20-mar-94	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,79746957	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,006
21-mar-94	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,80079682	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,006
22-mar-94	2,60	0,00	2,38	0,05	0,17	2	0,7475989	0,771	0,001	0,000	-0,030	0,006
23-mar-94	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,75089997	0,747	-0,002	0,000	0,000	0,006
24-mar-94	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,75412788	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,006
25-mar-94	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,75729416	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,006
26-mar-94	3,40	0,00	2,39	0,05	0,97	1	0,7651707	0,757	0,002	0,000	0,000	0,006
27-mar-94	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76853908	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,006
28-mar-94	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,7717553	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,006
29-mar-94	0,00	0,00	2,40	0,05	-0							

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
6-abr-94	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79759532	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,005
7-abr-94	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80021137	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,005
8-abr-94	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,80278178	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,005
9-abr-94	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,74539282	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,005
10-abr-94	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,7478861	0,745	-0,002	0,000	0,000	0,005
11-abr-94	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,75033583	0,748	-0,002	0,000	0,000	0,005
12-abr-94	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,75274258	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,005
13-abr-94	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,7551069	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,005
14-abr-94	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,75742931	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,005
15-abr-94	15,40	0,00	2,43	0,05	12,93	1	0,78305536	0,757	0,018	0,000	0,000	0,008
16-abr-94	34,40	0,00	2,43	0,05	31,92	2	0,78076688	0,754	0,042	0,000	-0,030	0,015
17-abr-94	0,20	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,79577607	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,017
18-abr-94	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,80660235	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,013
19-abr-94	4,20	0,00	2,48	0,05	1,68	2	0,7608032	0,776	0,003	0,000	-0,030	0,011
20-abr-94	1,60	0,00	2,52	0,05	-0,05	1	0,77101193	0,761	0,000	0,000	0,000	0,011
21-abr-94	0,20	0,00	2,56	0,05	-0,05	1	0,77839717	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,010
22-abr-94	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,78487858	0,778	-0,003	0,000	0,000	0,009
23-abr-94	2,20	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,79383824	0,785	0,000	0,000	0,000	0,009
24-abr-94	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,79947841	0,794	-0,003	0,000	0,000	0,008
25-abr-94	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,8048071	0,799	-0,003	0,000	0,000	0,008
26-abr-94	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	2	0,74977863	0,775	-0,003	0,000	-0,030	0,008
27-abr-94	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,75460759	0,750	-0,003	0,000	0,000	0,008
28-abr-94	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,75921774	0,754	-0,003	0,000	0,000	0,008
29-abr-94	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,76362667	0,759	-0,003	0,000	0,000	0,007
30-abr-94	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,76784859	0,763	-0,003	0,000	0,000	0,007
1-may-94	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	1	0,77174964	0,768	-0,003	0,000	0,000	0,007
2-may-94	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,77527117	0,772	-0,003	0,000	0,000	0,007
3-may-94	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	1	0,77849138	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,006
4-may-94	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,78145333	0,778	-0,003	0,000	0,000	0,006
5-may-94	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,78418313	0,781	-0,003	0,000	0,000	0,006
6-may-94	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,78669831	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,006
7-may-94	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,78901117	0,787	-0,003	0,000	0,000	0,006
8-may-94	0,20	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,7914013	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,006
9-may-94	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,79333952	0,791	-0,003	0,000	0,000	0,005
10-may-94	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,79510138	0,793	-0,003	0,000	0,000	0,005
11-may-94	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	1	0,79669299	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,005
12-may-94	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,79811978	0,797	-0,003	0,000	0,000	0,005
13-may-94	0,80	0,00	3,46	0,74	-0,74	1	0,80045817	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,005
14-may-94	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,80156908	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,005
15-may-94	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,80252829	0,801	-0,004	0,000	0,000	0,005
16-may-94	4,40	0,00	3,58	0,74	0,08	2	0,74933445	0,772	0,002	0,000	-0,030	0,005
17-may-94	0,40	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,75082115	0,749	-0,003	0,000	0,000	0,005
18-may-94	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,751568	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,005
19-may-94	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,75215395	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,004
20-may-94	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,75260051	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,004
21-may-94	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,75291939	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,004
22-may-94	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,75311763	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,004
23-may-94	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,7532	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,004
24-may-94	0,60	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,75395312	0,753	-0,003	0,000	0,000	0,004
25-may-94	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,75377232	0,754	-0,004	0,000	0,000	0,004
26-may-94	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,75346393	0,754	-0,004	0,000	0,000	0,004
27-may-94	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,75303014	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,004
28-may-94	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,75247293	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,004
29-may-94	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,7517941	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,003
30-may-94	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,75099533	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,003
31-may-94	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,7500782	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,003
1-jun-94	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,74904416	0,750	-0,004	0,000	0,000	0,003
2-jun-94	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,7478946	0,749	-0,004	0,000	0,000	0,003
3-jun-94	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,74663083	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,003
4-jun-94	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,74525409	0,746	-0,004	0,000	0,000	0,003
5-jun-94	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,74376555	0,745	-0,004	0,000	0,000	0,003
6-jun-94	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,74216633	0,744	-0,004	0,000	0,000	0,003
7-jun-94	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,74045751	0,742	-0,004	0,000	0,000	0,003
8-jun-94	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,7386401	0,740	-0,004	0,000	0,000	0,003
9-jun-94	0,20	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,736983	0,738	-0,004	0,000	0,000	0,003
10-jun-94	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,73495128	0,737	-0,004	0,000	0,000	0,003
11-jun-94	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,73281379	0,735	-0,004	0,000	0,000	0,003
12-jun-94	0,40	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,73110722	0,733	-0,004	0,000	0,000	0,002
13-jun-94	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,72876068	0,731	-0,005	0,000	0,000	0,002
14-jun-94	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,72632787	0,729	-0,005	0,000	0,000	0,002
15-jun-94	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,72380956	0,726	-0,005	0,000	0,000	0,002
16-jun-94	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,7212065	0,724	-0,005	0,000	0,000	0,002
17-jun-94	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,7185194	0,721	-0,005	0,000	0,000	0,002
18-jun-94	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,71574899	0,718	-0,005	0,000	0,000	0,002
19-jun-94	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,71289592	0,716	-0,005	0,000	0,000	0,002
20-jun-94	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,70996087	0,713	-0,005	0,000	0,000	0,002
21-jun-94	0,60	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,70776514	0,710	-0,004	0,000	0,000	0,002
22-jun-94	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,70470179	0,708	-0,005	0,000	0,000	0,002
23-jun-94	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,70157529	0,705	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-jun-94	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,69838622	0,701	-0,005	0,000	0,000	0,002
25-jun-94	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,69513515	0,698	-0,005	0,000	0,000	0,002
26-jun-94	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,69182264	0,695	-0,005	0,000	0,000	0,002
27-jun-94	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,68844922	0,692	-0,005	0,000	0,000	0,002
28-jun-94	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,68501543	0,688	-0,005	0,000	0,000	0,002
29-jun-94	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,68152178	0,685	-0,005	0,000	0,000	0,001
30-jun-94	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,67796878	0,681	-0,005	0,000	0,000	0,001
1-jul-94	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,67435492	0,678	-0,005	0,000	0,000	0,001
2-jul-94	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,67067972	0,674	-0,005	0,000	0,000	0,001
3-jul-94	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,66694462	0,671	-0,005	0,000	0,000	0,001
4-jul-94	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,66315059	0,667	-0,005	0,000	0,000	0,001
5-jul-94	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,65929835	0,663	-0,005	0,000	0,000	0,001
6-jul-94	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,65538851	0,659	-0,005	0,000	0,000	0,001
7-jul-94	0,00	0,00										

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
15-jul-94	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,61768957	0,622	-0,005	0,000	0,000	0,001
16-jul-94	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,61322996	0,618	-0,005	0,000	0,000	0,001
17-jul-94	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,60871768	0,613	-0,005	0,000	0,000	0,001
18-jul-94	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,60415311	0,609	-0,005	0,000	0,000	0,001
19-jul-94	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,59952585	0,604	-0,005	0,000	0,000	0,000
20-jul-94	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,59483626	0,599	-0,005	0,000	0,000	0,000
21-jul-94	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,59008472	0,595	-0,005	0,000	0,000	0,000
22-jul-94	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,58527159	0,590	-0,005	0,000	0,000	0,000
23-jul-94	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,58039723	0,585	-0,005	0,000	0,000	0,000
24-jul-94	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,57546199	0,580	-0,005	0,000	0,000	0,000
25-jul-94	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,57046622	0,575	-0,005	0,000	0,000	0,000
26-jul-94	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,56541027	0,570	-0,005	0,000	0,000	0,000
27-jul-94	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,56029447	0,565	-0,005	0,000	0,000	0,000
28-jul-94	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,55511917	0,560	-0,005	0,000	0,000	0,000
29-jul-94	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,54988468	0,555	-0,005	0,000	0,000	0,000
30-jul-94	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,54459135	0,550	-0,005	0,000	0,000	0,000
31-jul-94	0,60	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,5400432	0,544	-0,004	0,000	0,000	0,000
1-ago-94	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,53463299	0,540	-0,005	0,000	0,000	0,000
2-ago-94	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,52916488	0,535	-0,005	0,000	0,000	0,000
3-ago-94	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,52363921	0,529	-0,005	0,000	0,000	0,000
4-ago-94	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,51805628	0,524	-0,005	0,000	0,000	0,000
5-ago-94	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,51241639	0,518	-0,005	0,000	0,000	0,000
6-ago-94	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,50671985	0,512	-0,005	0,000	0,000	0,000
7-ago-94	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,50096697	0,507	-0,005	0,000	0,000	0,000
8-ago-94	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,49515804	0,501	-0,005	0,000	0,000	0,000
9-ago-94	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,48929335	0,495	-0,005	0,000	0,000	0,000
10-ago-94	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,48337321	0,489	-0,005	0,000	0,000	0,000
11-ago-94	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,47739789	0,483	-0,005	0,000	0,000	-0,001
12-ago-94	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,4713677	0,477	-0,005	0,000	0,000	-0,001
13-ago-94	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,4652829	0,471	-0,005	0,000	0,000	-0,001
14-ago-94	0,80	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,4602154	0,465	-0,004	0,000	0,000	-0,001
15-ago-94	0,20	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,45428994	0,460	-0,005	0,000	0,000	-0,001
16-ago-94	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,4480517	0,454	-0,005	0,000	0,000	-0,001
17-ago-94	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,44176891	0,448	-0,005	0,000	0,000	-0,001
18-ago-94	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,43544183	0,442	-0,005	0,000	0,000	-0,001
19-ago-94	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,42907073	0,435	-0,005	0,000	0,000	-0,001
20-ago-94	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,42265589	0,429	-0,005	0,000	0,000	-0,001
21-ago-94	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,41619756	0,423	-0,006	0,000	0,000	-0,001
22-ago-94	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,40969601	0,416	-0,006	0,000	0,000	-0,001
23-ago-94	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,40323012	0,410	-0,005	0,000	0,000	-0,001
24-ago-94	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,39680013	0,403	-0,005	0,000	0,000	-0,001
25-ago-94	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,39040627	0,397	-0,005	0,000	0,000	-0,001
26-ago-94	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,38404879	0,390	-0,005	0,000	0,000	-0,001
27-ago-94	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,37772793	0,384	-0,005	0,000	0,000	-0,001
28-ago-94	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,37144391	0,378	-0,005	0,000	0,000	-0,001
29-ago-94	3,80	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,3702871	0,371	0,000	0,000	0,000	-0,001
30-ago-94	3,20	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,36836287	0,370	-0,001	0,000	0,000	-0,001
31-ago-94	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,36218891	0,368	-0,005	0,000	0,000	-0,001
1-sep-94	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,35605473	0,362	-0,005	0,000	0,000	-0,001
2-sep-94	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,3499615	0,356	-0,005	0,000	0,000	-0,001
3-sep-94	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,34390847	0,350	-0,005	0,000	0,000	-0,001
4-sep-94	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,33789538	0,344	-0,005	0,000	0,000	-0,001
5-sep-94	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,33192217	0,338	-0,005	0,000	0,000	-0,001
6-sep-94	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,32598889	0,332	-0,004	0,000	0,000	-0,001
7-sep-94	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,32009565	0,326	-0,004	0,000	0,000	-0,001
8-sep-94	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,31424259	0,320	-0,004	0,000	0,000	-0,001
9-sep-94	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,30842985	0,314	-0,004	0,000	0,000	-0,001
10-sep-94	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,3026576	0,308	-0,004	0,000	0,000	-0,002
11-sep-94	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,29692601	0,303	-0,004	0,000	0,000	-0,002
12-sep-94	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,29123525	0,297	-0,004	0,000	0,000	-0,002
13-sep-94	0,80	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,28665666	0,291	-0,003	0,000	0,000	-0,002
14-sep-94	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,28104681	0,287	-0,004	0,000	0,000	-0,002
15-sep-94	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,27547788	0,281	-0,004	0,000	0,000	-0,002
16-sep-94	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,26994998	0,275	-0,004	0,000	0,000	-0,002
17-sep-94	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,26446331	0,270	-0,004	0,000	0,000	-0,002
18-sep-94	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,25901804	0,264	-0,004	0,000	0,000	-0,002
19-sep-94	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,25361435	0,259	-0,004	0,000	0,000	-0,002
20-sep-94	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,24825192	0,254	-0,003	0,000	0,000	-0,002
21-sep-94	30,80	0,00	3,42	0,74	26,63	1	0,28992163	0,248	0,038	0,000	0,000	0,004
22-sep-94	22,60	0,00	3,36	0,74	18,50	1	0,32737121	0,290	0,027	0,000	0,000	0,011
23-sep-94	0,20	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,33400268	0,327	-0,003	0,000	0,000	0,010
24-sep-94	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,33706883	0,334	-0,003	0,000	0,000	0,006
25-sep-94	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,33840824	0,337	-0,003	0,000	0,000	0,005
26-sep-94	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,33877186	0,338	-0,003	0,000	0,000	0,004
27-sep-94	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,33853622	0,339	-0,003	0,000	0,000	0,003
28-sep-94	86,80	36,80	2,94	0,74	46,32	1	0,52449197	0,338	0,174	0,000	0,000	0,012
29-sep-94	9,00	0,00	2,87	0,74	5,39	1	0,55137211	0,524	0,009	0,000	0,000	0,018
30-sep-94	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,56187227	0,551	-0,003	0,000	0,000	0,013
1-oct-94	0,20	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,56950228	0,562	-0,003	0,000	0,000	0,010
2-oct-94	3,20	0,00	2,73	0,05	0,42	1	0,57967383	0,569	0,002	0,000	0,000	0,009
3-oct-94	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,58465534	0,580	-0,003	0,000	0,000	0,008
4-oct-94	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,58896738	0,585	-0,003	0,000	0,000	0,007
5-oct-94	59,80	9,80	2,53	0,05	47,43	1	0,6989611	0,589	0,094	0,000	0,000	0,016
6-oct-94	0,40	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,71760301	0,699	-0,002	0,000	0,000	0,021
7-oct-94	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,73067791	0,717	-0,002	0,000	0,000	0,016
8-oct-94	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,74109576	0,731	-0,002	0,000	0,000	0,013
9-oct-94	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,74998759	0,741	-0,002	0,000	0,000	0,011
10-oct-94	0,20	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,75818567	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,010
11-oct-94	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,76545382	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,010
12-oct-94	2,20	0,00	2,05	0,05	0,10	1	0,77520897	0,765	0,001	0,000	0,000	0,009
13-oct-94	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,78164742	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,009
14-oct-94	0,60	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,78856342	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,008
15-oct-94</												



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
23-oct-94	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,7778459	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,006
24-oct-94	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,78218409	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,006
25-oct-94	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,78640062	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,006
26-oct-94	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,79050389	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,006
27-oct-94	0,60	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,79530511	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,006
28-oct-94	1,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,80054298	0,795	0,000	0,000	0,000	0,006
29-oct-94	0,20	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,80461609	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,005
30-oct-94	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	2	0,74830303	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,005
31-oct-94	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,75195048	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,005
1-nov-94	2,00	0,00	1,47	0,05	0,48	1	0,75830966	0,752	0,001	0,000	0,000	0,005
2-nov-94	0,40	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,76250363	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,005
3-nov-94	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,76603925	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,005
4-nov-94	4,56	0,00	1,44	0,05	3,08	1	0,77624446	0,766	0,005	0,000	0,000	0,006
5-nov-94	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,78057085	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,006
6-nov-94	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,78451509	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,006
7-nov-94	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,78823587	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,005
8-nov-94	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,79180941	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,005
9-nov-94	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,7952744	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,005
10-nov-94	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,79865194	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-nov-94	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,80195466	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-nov-94	0,96	0,00	1,33	0,05	-0,05	2	0,74651712	0,772	0,000	0,000	-0,030	0,005
13-nov-94	0,20	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,74997241	0,746	-0,001	0,000	0,000	0,005
14-nov-94	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,75310386	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,005
15-nov-94	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,75618318	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,005
16-nov-94	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,75921681	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,004
17-nov-94	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,76220751	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,004
18-nov-94	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,76515771	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,004
19-nov-94	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,7680696	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,004
20-nov-94	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,77094514	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,004
21-nov-94	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,77378613	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,004
22-nov-94	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,77659422	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,004
23-nov-94	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,77937416	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,004
24-nov-94	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	1	0,78212737	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,004
25-nov-94	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,78485514	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,004
26-nov-94	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,78755869	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,004
27-nov-94	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,79023916	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,004
28-nov-94	22,40	0,00	1,07	0,05	21,28	2	0,76662207	0,761	0,028	0,000	-0,030	0,008
29-nov-94	0,60	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77664015	0,766	0,000	0,000	0,000	0,010
30-nov-94	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1	0,78369423	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,008
1-dic-94	0,20	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,78989963	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,007
2-dic-94	2,40	0,00	0,99	0,05	1,36	1	0,79872108	0,790	0,002	0,000	0,000	0,007
3-dic-94	0,40	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,80461718	0,799	0,000	0,000	0,000	0,006
4-dic-94	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	2	0,74949891	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,006
5-dic-94	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,75420759	0,749	-0,001	0,000	0,000	0,006
6-dic-94	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,75872709	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,006
7-dic-94	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,76310005	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,005
8-dic-94	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,76735326	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,005
9-dic-94	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	1	0,77150498	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,005
10-dic-94	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,77556849	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-dic-94	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,77955397	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-dic-94	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,78346954	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,005
13-dic-94	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,78732186	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,005
14-dic-94	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,79111651	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,005
15-dic-94	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1	0,79485823	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,005
16-dic-94	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,79855112	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,005
17-dic-94	0,80	0,00	0,71	0,05	0,05	1	0,80328954	0,798	0,000	0,000	0,000	0,005
18-dic-94	1,00	0,00	0,69	0,05	0,27	2	0,74829643	0,773	0,001	0,000	-0,030	0,004
19-dic-94	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,75198885	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,005
20-dic-94	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,7556085	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,004
21-dic-94	0,20	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,75940824	0,755	0,000	0,000	0,000	0,004
22-dic-94	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	1	0,76286241	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,004
23-dic-94	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,76624486	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,004
24-dic-94	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,76955935	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,004
25-dic-94	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,7728086	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,004
26-dic-94	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,77599475	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,004
27-dic-94	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,77911955	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,004
28-dic-94	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,78218454	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,004
29-dic-94	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,7851911	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,004
30-dic-94	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1	0,78814045	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,004
31-dic-94	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,79103372	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,004
1-ene-95	0,40	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,79440777	0,791	0,000	0,000	0,000	0,004
2-ene-95	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,79719183	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,004
3-ene-95	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	1	0,79992271	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,004
4-ene-95	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,80260127	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,004
5-ene-95	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	2	0,74531498	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,004
6-ene-95	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	1	0,74790312	0,745	-0,001	0,000	0,000	0,004
7-ene-95	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,75044114	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,004
8-ene-95	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,75292971	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,004
9-ene-95	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,75536946	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,004
10-ene-95	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,75776098	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,004
11-ene-95	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,76010483	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,003
12-ene-95	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,76240156	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,003
13-ene-95	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,76465166	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,003
14-ene-95	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,76685564	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,003
15-ene-95	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,76901396	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,003
16-ene-95	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,77112707	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,003
17-ene-95	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,7731954	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,003
18-ene-95	1,20	0,00	1,09	0,05	0,06	1	0,77685698	0,773	0,001	0,000	0,000	0,003
19-ene-95	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,77888518	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,003
20-ene-95	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,78086677	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,003
21-ene-95	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,78280737	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,003
22-ene-95	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,7847098	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,003
23-ene-95	0,											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
31-ene-95	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,80003555	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,003
1-feb-95	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,80153262	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,003
2-feb-95	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	2	0,74316165	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,003
3-feb-95	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,74459056	0,743	-0,001	0,000	0,000	0,003
4-feb-95	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,74597982	0,744	-0,001	0,000	0,000	0,003
5-feb-95	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,74732967	0,746	-0,001	0,000	0,000	0,003
6-feb-95	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,74864037	0,747	-0,001	0,000	0,000	0,003
7-feb-95	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,74991214	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,003
8-feb-95	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,75114521	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,003
9-feb-95	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,75233982	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,003
10-feb-95	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,75349617	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,003
11-feb-95	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,75461448	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,003
12-feb-95	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,75569495	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,003
13-feb-95	0,60	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,75754149	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,003
14-feb-95	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,75854673	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,003
15-feb-95	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,75952263	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,003
16-feb-95	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,76046936	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,003
17-feb-95	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,76138712	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,003
18-feb-95	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,76227609	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,003
19-feb-95	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,76313644	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,003
20-feb-95	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,76396836	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,003
21-feb-95	1,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,76611152	0,764	0,000	0,000	0,000	0,002
22-feb-95	11,40	0,00	1,56	0,05	9,79	1	0,7841915	0,766	0,014	0,000	0,000	0,005
23-feb-95	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,78791387	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,005
24-feb-95	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,79059463	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,004
25-feb-95	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,79271494	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,004
26-feb-95	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,7945013	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,004
27-feb-95	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,79606462	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,003
28-feb-95	58,00	8,00	1,77	0,05	48,19	2	0,83501649	0,767	0,086	0,000	-0,031	0,013
1-mar-95	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	2	0,78948904	0,804	-0,002	0,000	-0,030	0,017
2-mar-95	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,80066398	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,013
3-mar-95	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,80925447	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,011
4-mar-95	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	2	0,75604307	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,009
5-mar-95	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,76226162	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,008
6-mar-95	1,60	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,76999093	0,762	0,000	0,000	0,000	0,008
7-mar-95	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,77510256	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,007
8-mar-95	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1	0,77983527	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,007
9-mar-95	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,78425083	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,007
10-mar-95	1,80	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,79080331	0,784	0,000	0,000	0,000	0,006
11-mar-95	38,20	0,00	2,15	0,05	36,01	2	0,79169925	0,762	0,047	0,000	-0,030	0,013
12-mar-95	78,20	28,20	2,18	0,05	47,77	2	0,9017298	0,764	0,144	0,000	-0,032	0,026
13-mar-95	14,20	0,00	2,22	0,05	11,94	2	0,88374231	0,870	0,016	0,000	-0,032	0,030
14-mar-95	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	2	0,84261694	0,852	-0,002	0,000	-0,031	0,024
15-mar-95	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	2	0,7983528	0,812	-0,002	0,000	-0,031	0,019
16-mar-95	0,80	0,00	2,29	0,05	-0,05	1	0,81442083	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,017
17-mar-95	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	2	0,76694937	0,784	-0,002	0,000	-0,030	0,015
18-mar-95	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,77908093	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,015
19-mar-95	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,79034107	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,014
20-mar-95	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,80090992	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,013
21-mar-95	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,81090498	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,013
22-mar-95	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2	0,75993775	0,781	-0,002	0,000	-0,030	0,012
23-mar-95	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,76905531	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,012
24-mar-95	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77780589	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,011
25-mar-95	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78622735	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,011
26-mar-95	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79435075	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,011
27-mar-95	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,80220208	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,010
28-mar-95	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,80980336	0,802	-0,002	0,000	0,000	0,010
29-mar-95	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,75680857	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,010
30-mar-95	0,60	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,76477977	0,757	-0,002	0,000	0,000	0,010
31-mar-95	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77174677	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,010
1-abr-95	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77852611	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,009
2-abr-95	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,78512903	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,009
3-abr-95	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79156557	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,009
4-abr-95	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79784476	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,009
5-abr-95	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80397471	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,009
6-abr-95	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,74987315	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,008
7-abr-95	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,75573806	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,008
8-abr-95	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,76147393	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,008
9-abr-95	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,76708637	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,008
10-abr-95	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,77258054	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,008
11-abr-95	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,7779612	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,008
12-abr-95	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,78323273	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,008
13-abr-95	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,7883992	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,008
14-abr-95	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,7934644	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,008
15-abr-95	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,79843182	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,008
16-abr-95	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,80330476	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,007
17-abr-95	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,74806746	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,007
18-abr-95	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,75277236	0,748	-0,002	0,000	0,000	0,007
19-abr-95	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1	0,75735266	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,007
20-abr-95	1,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1	0,7631504	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,007
21-abr-95	0,20	0,00	2,56	0,05	-0,05	1	0,76775657	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,007
22-abr-95	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,77197732	0,768	-0,003	0,000	0,000	0,007
23-abr-95	6,20	0,00	2,64	0,05	3,52	1	0,78513334	0,772	0,006	0,000	0,000	0,008
24-abr-95	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,79022049	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,008
25-abr-95	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,79483891	0,790	-0,003	0,000	0,000	0,007
26-abr-95	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,79916442	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,007
27-abr-95	0,20	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,80354848	0,799	-0,003	0,000	0,000	0,007
28-abr-95	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	2	0,74750027	0,773	-0,003	0,000	-0,030	0,007
29-abr-95	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,75131515	0,747	-0,003	0,000	0,000	0,007
30-abr-95	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,75499735	0,751	-0,003	0,000	0,000	0,007
1-may-95	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	1	0,75840941	0,755	-0,003	0,000	0,000	0,007
2-may-95	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,76148841	0,758	-0,003	0,000	0,000	0,006
3-may-95	0,00	0,00	3,05	0								

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
11-may-95	1,60	0,00	3,37	0,74	-0,74	1	0,78230785	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-may-95	0,20	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,78384616	0,782	-0,003	0,000	0,000	0,005
13-may-95	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	1	0,78497352	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,005
14-may-95	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,78596091	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,005
15-may-95	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,78681105	0,786	-0,004	0,000	0,000	0,005
16-may-95	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1	0,78752644	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,004
17-may-95	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,78812976	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,004
18-may-95	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,78862313	0,788	-0,004	0,000	0,000	0,004
19-may-95	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,78900851	0,788	-0,004	0,000	0,000	0,004
20-may-95	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,78928774	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,004
21-may-95	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,78946253	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,004
22-may-95	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,7895345	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,004
23-may-95	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,78950518	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,004
24-may-95	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,78935536	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,004
25-may-95	0,20	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,7893543	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,004
26-may-95	0,20	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,78923535	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,004
27-may-95	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,78873184	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,004
28-may-95	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,78811289	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,003
29-may-95	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,78737963	0,788	-0,004	0,000	0,000	0,003
30-may-95	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,78653313	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,003
31-may-95	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,78557441	0,786	-0,004	0,000	0,000	0,003
1-jun-95	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,78450447	0,785	-0,004	0,000	0,000	0,003
2-jun-95	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,78332424	0,784	-0,004	0,000	0,000	0,003
3-jun-95	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,78203464	0,783	-0,004	0,000	0,000	0,003
4-jun-95	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,78063655	0,782	-0,004	0,000	0,000	0,003
5-jun-95	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,77913081	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,003
6-jun-95	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,77751824	0,779	-0,004	0,000	0,000	0,003
7-jun-95	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,77579963	0,777	-0,004	0,000	0,000	0,003
8-jun-95	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,77397575	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,003
9-jun-95	0,80	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,77311893	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,003
10-jun-95	12,60	0,00	4,46	0,74	7,40	1	0,78966957	0,773	0,012	0,000	0,000	0,004
11-jun-95	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,79003886	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,005
12-jun-95	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,78948881	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,004
13-jun-95	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,78841808	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,004
14-jun-95	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,78703157	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,003
15-jun-95	0,60	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,78622524	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,003
16-jun-95	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,78443943	0,786	-0,005	0,000	0,000	0,003
17-jun-95	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,78250468	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,003
18-jun-95	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,7804371	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,003
19-jun-95	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,77824725	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,003
20-jun-95	0,40	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,77647835	0,778	-0,004	0,000	0,000	0,003
21-jun-95	0,20	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,77434913	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,003
22-jun-95	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,77186401	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,002
23-jun-95	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,76929448	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-jun-95	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,7666435	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,002
25-jun-95	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,76391358	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,002
26-jun-95	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,7611069	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,002
27-jun-95	3,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,76224389	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,002
28-jun-95	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75928843	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,002
29-jun-95	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75626136	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,002
30-jun-95	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,75316407	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,002
1-jul-95	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,7499958	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,002
2-jul-95	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,74675678	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,002
3-jul-95	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,74344904	0,747	-0,005	0,000	0,000	0,002
4-jul-95	0,60	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,74087779	0,743	-0,004	0,000	0,000	0,002
5-jul-95	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,73743666	0,741	-0,005	0,000	0,000	0,002
6-jul-95	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,73393056	0,737	-0,005	0,000	0,000	0,002
7-jul-95	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,73036044	0,734	-0,005	0,000	0,000	0,001
8-jul-95	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,72672715	0,730	-0,005	0,000	0,000	0,001
9-jul-95	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,7230315	0,727	-0,005	0,000	0,000	0,001
10-jul-95	1,60	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,72141747	0,723	-0,003	0,000	0,000	0,001
11-jul-95	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,71759892	0,721	-0,005	0,000	0,000	0,001
12-jul-95	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,71372018	0,717	-0,005	0,000	0,000	0,001
13-jul-95	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,7097819	0,714	-0,005	0,000	0,000	0,001
14-jul-95	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,70578471	0,710	-0,005	0,000	0,000	0,001
15-jul-95	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,70172922	0,706	-0,005	0,000	0,000	0,001
16-jul-95	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,69761601	0,702	-0,005	0,000	0,000	0,001
17-jul-95	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,69344563	0,697	-0,005	0,000	0,000	0,001
18-jul-95	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,68921863	0,693	-0,005	0,000	0,000	0,001
19-jul-95	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,68492475	0,689	-0,005	0,000	0,000	0,001
20-jul-95	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,6805645	0,685	-0,005	0,000	0,000	0,001
21-jul-95	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,67613837	0,680	-0,005	0,000	0,000	0,001
22-jul-95	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,67164685	0,676	-0,005	0,000	0,000	0,001
23-jul-95	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,66709042	0,672	-0,005	0,000	0,000	0,001
24-jul-95	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,66246952	0,667	-0,005	0,000	0,000	0,001
25-jul-95	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,65778463	0,662	-0,005	0,000	0,000	0,001
26-jul-95	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,65303616	0,658	-0,005	0,000	0,000	0,000
27-jul-95	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,64822456	0,653	-0,005	0,000	0,000	0,000
28-jul-95	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,64335024	0,648	-0,005	0,000	0,000	0,000
29-jul-95	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,63841362	0,643	-0,005	0,000	0,000	0,000
30-jul-95	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,63341509	0,638	-0,005	0,000	0,000	0,000
31-jul-95	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,62835506	0,633	-0,005	0,000	0,000	0,000
1-ago-95	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,62323391	0,628	-0,005	0,000	0,000	0,000
2-ago-95	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,61805203	0,623	-0,005	0,000	0,000	0,000
3-ago-95	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,61280978	0,618	-0,005	0,000	0,000	0,000
4-ago-95	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,60750755	0,613	-0,005	0,000	0,000	0,000
5-ago-95	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,60214569	0,607	-0,005	0,000	0,000	0,000
6-ago-95	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,59672455	0,602	-0,005	0,000	0,000	0,000
7-ago-95	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,5912445	0,597	-0,005	0,000	0,000	0,000
8-ago-95	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,58570587	0,591	-0,005	0,000	0,000	0,000
9-ago-95	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,58010901	0,586	-0,005	0,000	0,000	0,000
10-ago-95	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,57445426	0,580	-0,005	0,000	0,000	0,000
11-ago-95	0,00</											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
19-ago-95	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,5210988	0,527	-0,005	0,000	0,000	-0,001
20-ago-95	63,00	13,00	5,49	0,75	43,76	1	0,62999857	0,521	0,100	0,000	0,000	0,009
21-ago-95	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,637472	0,630	-0,006	0,000	0,000	0,013
22-ago-95	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,64043448	0,637	-0,006	0,000	0,000	0,009
23-ago-95	2,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,64381967	0,640	-0,003	0,000	0,000	0,006
24-ago-95	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,64329307	0,644	-0,005	0,000	0,000	0,005
25-ago-95	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,64203544	0,643	-0,005	0,000	0,000	0,004
26-ago-95	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,6403056	0,642	-0,005	0,000	0,000	0,004
27-ago-95	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,63824647	0,640	-0,005	0,000	0,000	0,003
28-ago-95	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,63594322	0,638	-0,005	0,000	0,000	0,003
29-ago-95	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,63345069	0,636	-0,005	0,000	0,000	0,003
30-ago-95	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,63080676	0,633	-0,005	0,000	0,000	0,002
31-ago-95	27,40	0,00	4,88	0,75	21,77	1	0,66945794	0,631	0,032	0,000	0,000	0,007
1-sep-95	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,67351944	0,669	-0,005	0,000	0,000	0,009
2-sep-95	0,20	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,67550687	0,673	-0,004	0,000	0,000	0,007
3-sep-95	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,67599781	0,675	-0,005	0,000	0,000	0,005
4-sep-95	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,67578895	0,676	-0,005	0,000	0,000	0,005
5-sep-95	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,67514301	0,676	-0,005	0,000	0,000	0,004
6-sep-95	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,67419873	0,675	-0,004	0,000	0,000	0,004
7-sep-95	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,67303519	0,674	-0,004	0,000	0,000	0,003
8-sep-95	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,67170134	0,673	-0,004	0,000	0,000	0,003
9-sep-95	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,67023011	0,672	-0,004	0,000	0,000	0,003
10-sep-95	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,66864519	0,670	-0,004	0,000	0,000	0,003
11-sep-95	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,66696466	0,669	-0,004	0,000	0,000	0,003
12-sep-95	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,66520284	0,667	-0,004	0,000	0,000	0,002
13-sep-95	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,66337099	0,665	-0,004	0,000	0,000	0,002
14-sep-95	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,66147891	0,663	-0,004	0,000	0,000	0,002
15-sep-95	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,65953499	0,661	-0,004	0,000	0,000	0,002
16-sep-95	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,65754643	0,659	-0,004	0,000	0,000	0,002
17-sep-95	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,65551955	0,657	-0,004	0,000	0,000	0,002
18-sep-95	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,6534599	0,655	-0,004	0,000	0,000	0,002
19-sep-95	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,65137241	0,653	-0,004	0,000	0,000	0,002
20-sep-95	0,20	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,64952889	0,651	-0,003	0,000	0,000	0,002
21-sep-95	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,64739745	0,649	-0,003	0,000	0,000	0,001
22-sep-95	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,64524964	0,647	-0,003	0,000	0,000	0,001
23-sep-95	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,64308872	0,645	-0,003	0,000	0,000	0,001
24-sep-95	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,64091767	0,643	-0,003	0,000	0,000	0,001
25-sep-95	7,00	0,00	3,15	0,74	3,11	1	0,64892218	0,641	0,006	0,000	0,000	0,002
26-sep-95	15,20	0,00	3,08	0,74	11,38	1	0,67082193	0,649	0,017	0,000	0,000	0,005
27-sep-95	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,67316409	0,671	-0,003	0,000	0,000	0,005
28-sep-95	0,00	0,00	2,94	0,74	-0,74	1	0,67409252	0,673	-0,003	0,000	0,000	0,004
29-sep-95	0,00	0,00	2,87	0,74	-0,74	1	0,67429019	0,674	-0,003	0,000	0,000	0,003
30-sep-95	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,67409138	0,674	-0,003	0,000	0,000	0,003
1-oct-95	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,67371222	0,674	-0,003	0,000	0,000	0,003
2-oct-95	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,67338535	0,674	-0,003	0,000	0,000	0,003
3-oct-95	0,40	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,67362452	0,673	-0,002	0,000	0,000	0,003
4-oct-95	0,20	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,67361943	0,673	-0,002	0,000	0,000	0,002
5-oct-95	15,60	0,00	2,53	0,05	13,03	1	0,69700235	0,673	0,018	0,000	0,000	0,005
6-oct-95	0,20	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,7010654	0,697	-0,002	0,000	0,000	0,006
7-oct-95	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,70357502	0,701	-0,002	0,000	0,000	0,005
8-oct-95	5,40	0,00	2,33	0,05	3,03	1	0,7133182	0,703	0,005	0,000	0,000	0,005
9-oct-95	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,71578907	0,713	-0,002	0,000	0,000	0,005
10-oct-95	0,80	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,71883152	0,716	-0,001	0,000	0,000	0,004
11-oct-95	30,40	0,00	2,12	0,05	28,23	1	0,76717414	0,719	0,039	0,000	0,000	0,010
12-oct-95	30,80	0,00	2,05	0,05	28,70	1	0,82469632	0,767	0,039	0,000	0,000	0,018
13-oct-95	1,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	2	0,78088641	0,794	-0,001	0,000	-0,030	0,018
14-oct-95	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,79265584	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,014
15-oct-95	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,80210243	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,011
16-oct-95	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	2	0,75012285	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,010
17-oct-95	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,75742332	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,009
18-oct-95	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,76415999	0,757	-0,002	0,000	0,000	0,009
19-oct-95	0,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,77043056	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,008
20-oct-95	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,77632997	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,008
21-oct-95	2,80	0,00	1,61	0,05	1,14	1	0,78592148	0,776	0,002	0,000	0,000	0,008
22-oct-95	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,79161695	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,007
23-oct-95	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,79696565	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,007
24-oct-95	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,80205263	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,007
25-oct-95	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	2	0,74695186	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,006
26-oct-95	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,7516568	0,747	-0,002	0,000	0,000	0,006
27-oct-95	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,75620235	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,006
28-oct-95	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,76060512	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,006
29-oct-95	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,76487837	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,006
30-oct-95	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,76903313	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,006
31-oct-95	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,77307877	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,006
1-nov-95	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,77702341	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,006
2-nov-95	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,78087417	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,005
3-nov-95	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,78463733	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,005
4-nov-95	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,78831852	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,005
5-nov-95	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,79192278	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,005
6-nov-95	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,79545464	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,005
7-nov-95	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,79891823	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,005
8-nov-95	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,8023173	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,005
9-nov-95	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	2	0,74572704	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,005
10-nov-95	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,74901899	0,746	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-nov-95	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,75225588	0,749	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-nov-95	0,20	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,75570826	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,005
13-nov-95	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,75884276	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,005
14-nov-95	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,7619296	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,005
15-nov-95	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,76497092	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,004
16-nov-95	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,76797194	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,004
17-nov-95	0,20	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,7712024	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,004
18-nov-95	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,77412819	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,004
19-nov-9												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
27-nov-95	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,76293118	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,005
28-nov-95	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,76674928	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,005
29-nov-95	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77038777	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,005
30-nov-95	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1	0,7737903	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,005
1-dic-95	2,40	0,00	1,01	0,05	1,34	1	0,78083109	0,774	0,002	0,000	0,000	0,005
2-dic-95	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,78460653	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,005
3-dic-95	0,20	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,78844879	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,005
4-dic-95	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,7918981	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,005
5-dic-95	1,40	0,00	0,94	0,05	0,42	1	0,79723265	0,792	0,001	0,000	0,000	0,005
6-dic-95	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,80067061	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,005
7-dic-95	6,80	0,00	0,90	0,05	5,86	2	0,75409307	0,771	0,008	0,000	-0,030	0,005
8-dic-95	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,75918742	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,006
9-dic-95	3,60	0,00	0,86	0,05	2,69	1	0,76903097	0,759	0,004	0,000	0,000	0,006
10-dic-95	0,60	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,77477617	0,769	0,000	0,000	0,000	0,006
11-dic-95	38,40	0,00	0,82	0,05	37,53	2	0,7773805	0,746	0,049	0,000	-0,030	0,013
12-dic-95	11,40	0,00	0,80	0,05	10,55	1	0,8106303	0,777	0,014	0,000	0,000	0,019
13-dic-95	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	2	0,76501975	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,015
14-dic-95	13,00	0,00	0,77	0,05	12,19	1	0,79696036	0,765	0,017	0,000	0,000	0,015
15-dic-95	48,20	0,00	0,75	0,05	47,41	2	0,82257848	0,768	0,061	0,000	-0,031	0,024
16-dic-95	2,00	0,00	0,73	0,05	1,23	2	0,79024517	0,792	0,002	0,000	-0,030	0,027
17-dic-95	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,81096862	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,022
18-dic-95	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	2	0,76750865	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,017
19-dic-95	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,78284231	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,016
20-dic-95	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,79688259	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,015
21-dic-95	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,80997301	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,014
22-dic-95	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	2	0,76177336	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,013
23-dic-95	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,77354985	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,013
24-dic-95	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,78482426	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,012
25-dic-95	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,79566335	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,012
26-dic-95	0,20	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,80638566	0,796	0,000	0,000	0,000	0,011
27-dic-95	2,00	0,00	0,76	0,05	1,20	2	0,75898494	0,776	0,002	0,000	-0,030	0,011
28-dic-95	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,76917594	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,011
29-dic-95	0,20	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,7792249	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,011
30-dic-95	3,60	0,00	0,81	0,05	2,75	1	0,79408668	0,779	0,004	0,000	0,000	0,011
31-dic-95	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,80412199	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,011
1-ene-96	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	2	0,75340045	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,010
2-ene-96	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,76254897	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,010
3-ene-96	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	1	0,77140823	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,010
4-ene-96	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,78002332	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,010
5-ene-96	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,78842202	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,009
6-ene-96	1,00	0,00	0,91	0,05	0,04	1	0,79798072	0,788	0,000	0,000	0,000	0,009
7-ene-96	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,80602483	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,009
8-ene-96	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	2	0,75364836	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,009
9-ene-96	8,40	0,00	0,96	0,05	7,39	1	0,77416706	0,753	0,010	0,000	0,000	0,010
10-ene-96	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,78400849	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,011
11-ene-96	0,60	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,79375854	0,784	0,000	0,000	0,000	0,010
12-ene-96	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,80218015	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,010
13-ene-96	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	2	0,75015428	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,009
14-ene-96	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,75798203	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,009
15-ene-96	2,40	0,00	1,05	0,05	1,30	1	0,76909619	0,758	0,002	0,000	0,000	0,009
16-ene-96	2,00	0,00	1,07	0,05	0,89	1	0,77981944	0,769	0,002	0,000	0,000	0,009
17-ene-96	8,60	0,00	1,09	0,05	7,47	1	0,80074981	0,780	0,010	0,000	0,000	0,011
18-ene-96	25,80	0,00	1,09	0,05	24,66	2	0,78871949	0,771	0,032	0,000	-0,030	0,016
19-ene-96	13,80	0,00	1,10	0,05	12,65	2	0,76565084	0,759	0,017	0,000	-0,030	0,020
20-ene-96	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,78301733	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,019
21-ene-96	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,79747399	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,016
22-ene-96	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,81030977	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,014
23-ene-96	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	2	0,76159719	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,013
24-ene-96	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,77277002	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,012
25-ene-96	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	1	0,78342983	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,012
26-ene-96	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,79367874	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,012
27-ene-96	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,80358198	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,011
28-ene-96	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	2	0,75297377	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,011
29-ene-96	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,7623204	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,011
30-ene-96	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,77142451	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,010
31-ene-96	6,40	0,00	1,25	0,05	5,11	1	0,78995789	0,771	0,007	0,000	0,000	0,011
1-feb-96	4,80	0,00	1,27	0,05	3,49	1	0,80738881	0,790	0,005	0,000	0,000	0,012
2-feb-96	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	2	0,75763348	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,012
3-feb-96	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,76748574	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,011
4-feb-96	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,7768397	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,011
5-feb-96	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,78584349	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,010
6-feb-96	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,79457459	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,010
7-feb-96	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,80307695	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,010
8-feb-96	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	2	0,7512353	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,009
9-feb-96	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,75936534	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,010
10-feb-96	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,76732622	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,010
11-feb-96	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,77512863	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,009
12-feb-96	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,7827813	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,009
13-feb-96	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,79029161	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,009
14-feb-96	31,80	0,00	1,47	0,05	30,28	2	0,78514724	0,761	0,040	0,000	-0,030	0,015
15-feb-96	10,80	0,00	1,48	0,05	9,28	1	0,81816537	0,785	0,013	0,000	0,000	0,020
16-feb-96	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2	0,77345653	0,788	-0,001	0,000	-0,030	0,017
17-feb-96	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,78716676	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,015
18-feb-96	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,79942528	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,014
19-feb-96	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,81079149	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,013
20-feb-96	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	2	0,76102019	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,012
21-feb-96	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,771337	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,012
22-feb-96	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,78126418	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,012
23-feb-96	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,7908593	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,011
24-feb-96	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,80016182	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,011
25-feb-96	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,80920056	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,011
26-feb-96	0,40	0,00	1,70	0,05	-0,05	2	0,7581174	0,779	-0,001	0,000	-0,030	0,010
27-feb-9												



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
6-mar-96	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	2	0,75452147	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,010
7-mar-96	5,40	0,00	2,04	0,05	3,31	1	0,77077808	0,754	0,005	0,000	0,000	0,011
8-mar-96	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,7799201	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,011
9-mar-96	26,60	0,00	2,11	0,05	24,44	2	0,7684758	0,751	0,032	0,000	-0,030	0,015
10-mar-96	39,80	0,00	2,15	0,05	37,61	2	0,78405773	0,740	0,049	0,000	-0,030	0,025
11-mar-96	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,80872911	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,027
12-mar-96	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	2	0,76736497	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,021
13-mar-96	3,60	0,00	2,25	0,05	1,30	1	0,78905548	0,767	0,003	0,000	0,000	0,019
14-mar-96	0,80	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,80546837	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,018
15-mar-96	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	2	0,75914237	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,016
16-mar-96	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	1	0,77243402	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,016
17-mar-96	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,78508645	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,015
18-mar-96	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,79722263	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,015
19-mar-96	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,80892235	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,014
20-mar-96	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2	0,75976332	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,013
21-mar-96	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77077112	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,014
22-mar-96	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,78148774	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,013
23-mar-96	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,79193891	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,013
24-mar-96	0,40	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,80268162	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,013
25-mar-96	0,60	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,75324614	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,012
26-mar-96	6,80	0,00	2,39	0,05	4,36	1	0,77305913	0,753	0,007	0,000	0,000	0,013
27-mar-96	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78399823	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,013
28-mar-96	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,79430812	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,013
29-mar-96	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,80421438	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,012
30-mar-96	3,40	0,00	2,40	0,05	0,96	2	0,75817605	0,774	0,002	0,000	-0,030	0,012
31-mar-96	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,76787268	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,012
1-abr-96	0,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77753377	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,012
2-abr-96	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,78669294	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,012
3-abr-96	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79565544	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,012
4-abr-96	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80444325	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,011
5-abr-96	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,75286472	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,011
6-abr-96	3,00	0,00	2,41	0,05	0,54	1	0,76549573	0,753	0,002	0,000	0,000	0,011
7-abr-96	2,20	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,77697041	0,765	0,001	0,000	0,000	0,011
8-abr-96	1,40	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,78717896	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,011
9-abr-96	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,79535227	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,011
10-abr-96	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,8033845	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,011
11-abr-96	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,75114842	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,010
12-abr-96	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,75894003	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,010
13-abr-96	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,76661457	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,010
14-abr-96	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,77417652	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,010
15-abr-96	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78162966	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,010
16-abr-96	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78897734	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,010
17-abr-96	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,79622257	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,010
18-abr-96	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1	0,80332938	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,010
19-abr-96	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	2	0,75019896	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,009
20-abr-96	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	1	0,75704831	0,750	-0,003	0,000	0,000	0,010
21-abr-96	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,7637663	0,757	-0,003	0,000	0,000	0,009
22-abr-96	10,60	0,00	2,64	0,05	7,92	1	0,78622104	0,764	0,012	0,000	0,000	0,011
23-abr-96	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,79513179	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,012
24-abr-96	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,80311825	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,011
25-abr-96	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	2	0,75046034	0,773	-0,003	0,000	-0,030	0,010
26-abr-96	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,75757657	0,750	-0,003	0,000	0,000	0,010
27-abr-96	5,20	0,00	2,84	0,05	2,31	1	0,77189416	0,757	0,004	0,000	0,000	0,010
28-abr-96	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,77926738	0,772	-0,003	0,000	0,000	0,010
29-abr-96	1,20	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,78782851	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,010
30-abr-96	0,20	0,00	2,97	0,05	-0,05	1	0,79476204	0,788	-0,003	0,000	0,000	0,010
1-may-96	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,8010594	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,009
2-may-96	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	1	0,80695443	0,801	-0,003	0,000	0,000	0,009
3-may-96	0,20	0,00	3,09	0,74	-0,74	2	0,75260602	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,009
4-may-96	8,00	0,00	3,13	0,74	4,13	1	0,76967182	0,752	0,008	0,000	0,000	0,010
5-may-96	0,20	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,77653133	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,010
6-may-96	18,80	0,00	3,21	0,74	14,85	1	0,81086404	0,776	0,022	0,000	0,000	0,013
7-may-96	5,40	0,00	3,25	0,74	1,41	2	0,7679725	0,781	0,004	0,000	-0,030	0,014
8-may-96	2,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,77965232	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,012
9-may-96	46,40	0,00	3,33	0,74	42,33	2	0,79662883	0,751	0,057	0,000	-0,030	0,019
10-may-96	16,60	0,00	3,37	0,74	12,49	2	0,78054055	0,767	0,018	0,000	-0,030	0,026
11-may-96	0,20	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,80021296	0,780	-0,003	0,000	0,000	0,023
12-may-96	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	1	0,81565852	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,019
13-may-96	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	2	0,7680515	0,785	-0,003	0,000	-0,030	0,016
14-may-96	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,77984466	0,768	-0,004	0,000	0,000	0,015
15-may-96	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1	0,79065102	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,015
16-may-96	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,80072705	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,014
17-may-96	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,81021339	0,801	-0,004	0,000	0,000	0,013
18-may-96	19,60	0,00	3,64	0,74	15,22	2	0,78724583	0,780	0,022	0,000	-0,030	0,016
19-may-96	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,80072182	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,017
20-may-96	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,81220702	0,801	-0,004	0,000	0,000	0,015
21-may-96	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	2	0,76195294	0,782	-0,004	0,000	-0,030	0,014
22-may-96	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,77149692	0,762	-0,004	0,000	0,000	0,013
23-may-96	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,78044483	0,771	-0,004	0,000	0,000	0,013
24-may-96	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,78890913	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,012
25-may-96	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,79695779	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,012
26-may-96	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,80463571	0,797	-0,004	0,000	0,000	0,012
27-may-96	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	2	0,75181137	0,774	-0,004	0,000	-0,030	0,011
28-may-96	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,75884869	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,011
29-may-96	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,76559163	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,011
30-may-96	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,77205645	0,765	-0,004	0,000	0,000	0,011
31-may-96	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,7782569	0,772	-0,004	0,000	0,000	0,010
1-jun-96	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,78420487	0,778	-0,004	0,000	0,000	0,010
2-jun-96	1,20	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,79151815	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,010
3-jun-96	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,79699079	0,791	-0,004	0,000	0,000	0,010
4-jun-96	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,80223868	0,797	-0,004	0,000	0,000	0,010
5-jun-96	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,80726918	0,802	-0,004	0,000	0,000	0,009
6-jun-96	0,00	0,00										

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
14-jun-96	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,78393319	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,008
15-jun-96	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,7871397	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,008
16-jun-96	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,79019549	0,787	-0,005	0,000	0,000	0,008
17-jun-96	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,79310343	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,008
18-jun-96	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,79586621	0,793	-0,005	0,000	0,000	0,008
19-jun-96	0,20	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,79875427	0,796	-0,004	0,000	0,000	0,008
20-jun-96	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,80125114	0,799	-0,005	0,000	0,000	0,007
21-jun-96	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,80362705	0,801	-0,005	0,000	0,000	0,007
22-jun-96	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,80588415	0,803	-0,005	0,000	0,000	0,007
23-jun-96	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	2	0,74800769	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,007
24-jun-96	3,20	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,7543316	0,748	0,000	0,000	0,000	0,007
25-jun-96	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,75625528	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,007
26-jun-96	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,75806778	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,007
27-jun-96	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75977078	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,007
28-jun-96	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,76136591	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,007
29-jun-96	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,76285471	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,006
30-jun-96	0,00	0,00	4,83	0,74	-0,74	1	0,76423867	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,006
1-jul-96	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,76551719	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,006
2-jul-96	1,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,7680302	0,765	-0,004	0,000	0,000	0,006
3-jul-96	0,20	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,7693686	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,006
4-jul-96	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,77033808	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,006
5-jul-96	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,77120806	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,006
6-jul-96	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,77197989	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
7-jul-96	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77265482	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,006
8-jul-96	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77323402	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,006
9-jul-96	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,7737186	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,006
10-jul-96	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,77410964	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
11-jul-96	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,77440817	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
12-jul-96	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,77461519	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-jul-96	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,77473166	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-jul-96	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,7747585	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-jul-96	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,77469663	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
16-jul-96	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,77454692	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
17-jul-96	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,77431023	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
18-jul-96	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,77397658	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
19-jul-96	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,77354678	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
20-jul-96	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,77302163	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,005
21-jul-96	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,77240189	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,005
22-jul-96	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,77168832	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,004
23-jul-96	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,77088163	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,004
24-jul-96	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,76998256	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
25-jul-96	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,76899179	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,004
26-jul-96	7,60	0,00	5,11	0,75	1,74	1	0,77861215	0,769	0,005	0,000	0,000	0,005
27-jul-96	1,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,77954512	0,778	-0,004	0,000	0,000	0,005
28-jul-96	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,77879864	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
29-jul-96	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,77783493	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,004
30-jul-96	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,77671193	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,004
31-jul-96	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,7754583	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,004
1-ago-96	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,77408914	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,004
2-ago-96	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,77261302	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,004
3-ago-96	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,77103529	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,004
4-ago-96	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,76935959	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
5-ago-96	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,76758857	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,004
6-ago-96	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,76572436	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,004
7-ago-96	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,76376866	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,004
8-ago-96	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,76172296	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,003
9-ago-96	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,75958853	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,003
10-ago-96	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,75736652	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,003
11-ago-96	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,75505798	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,003
12-ago-96	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,75266386	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,003
13-ago-96	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,75018504	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,003
14-ago-96	0,20	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,74789026	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,003
15-ago-96	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,74525336	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,003
16-ago-96	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,74254305	0,745	-0,005	0,000	0,000	0,003
17-ago-96	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,73976002	0,742	-0,005	0,000	0,000	0,003
18-ago-96	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,73690495	0,740	-0,005	0,000	0,000	0,003
19-ago-96	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,73397848	0,737	-0,005	0,000	0,000	0,003
20-ago-96	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,73098124	0,734	-0,006	0,000	0,000	0,003
21-ago-96	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,72791382	0,731	-0,006	0,000	0,000	0,003
22-ago-96	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,72485545	0,728	-0,005	0,000	0,000	0,003
23-ago-96	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,72180665	0,725	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-ago-96	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,71876798	0,722	-0,005	0,000	0,000	0,002
25-ago-96	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,71573996	0,719	-0,005	0,000	0,000	0,002
26-ago-96	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,71272309	0,716	-0,005	0,000	0,000	0,002
27-ago-96	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,70971787	0,713	-0,005	0,000	0,000	0,002
28-ago-96	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,7067248	0,710	-0,005	0,000	0,000	0,002
29-ago-96	1,20	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,70355176	0,707	-0,003	0,000	0,000	0,002
30-ago-96	0,40	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,70291988	0,705	-0,004	0,000	0,000	0,002
31-ago-96	0,00	0,00	4,81	0,75	-0,75	1	0,69996565	0,703	-0,005	0,000	0,000	0,002
1-sep-96	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,69702743	0,700	-0,005	0,000	0,000	0,002
2-sep-96	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,69410662	0,697	-0,005	0,000	0,000	0,002
3-sep-96	0,40	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,69173849	0,694	-0,004	0,000	0,000	0,002
4-sep-96	0,20	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,68911917	0,692	-0,004	0,000	0,000	0,002
5-sep-96	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,68624887	0,689	-0,004	0,000	0,000	0,002
6-sep-96	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,68339578	0,686	-0,004	0,000	0,000	0,002
7-sep-96	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,68056022	0,683	-0,004	0,000	0,000	0,002
8-sep-96	0,80	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,67881412	0,680	-0,003	0,000	0,000	0,002
9-sep-96	10,20	0,00	4,19	0,74	5,27	1	0,69093704	0,679	0,009	0,000	0,000	0,003
10-sep-96	57,60	7,60	4,12	0,74	45,14	1	0,7892595	0,691	0,086	0,000	0,000	0,013
11-sep-96	425,00	375,00	4,05	0,74	45,21	3	1,6	0,647	0,969	-0,008	0,201	0,022
12-sep-96	43,80	0,00	3,98	0,74	39,08	3	1,57302725	1,358	0,046	-0,008	0,147	0,029
13-sep-96	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	3	1,49586642	1,357	-0,003	-0,008	0,124	0,027
14-sep-96	0,											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
22-sep-96	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	2	0,90749638	0,933	-0,003	0,000	-0,033	0,010
23-sep-96	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	2	0,85043421	0,875	-0,003	0,000	-0,032	0,010
24-sep-96	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	2	0,79514532	0,819	-0,003	0,000	-0,031	0,010
25-sep-96	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,80143187	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,010
26-sep-96	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,80744283	0,801	-0,003	0,000	0,000	0,009
27-sep-96	0,00	0,00	2,94	0,74	-0,74	2	0,75299303	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,009
28-sep-96	0,00	0,00	2,87	0,74	-0,74	1	0,75854704	0,753	-0,003	0,000	0,000	0,009
29-sep-96	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,76391024	0,758	-0,003	0,000	0,000	0,008
30-sep-96	0,00	0,00	2,80	0,74	-0,74	1	0,76901092	0,764	-0,003	0,000	0,000	0,008
1-oct-96	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,77402106	0,769	-0,003	0,000	0,000	0,008
2-oct-96	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,77909274	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,008
3-oct-96	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,78416872	0,779	-0,003	0,000	0,000	0,008
4-oct-96	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,78922441	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,008
5-oct-96	41,40	0,00	2,53	0,05	38,83	2	0,79595942	0,760	0,051	0,000	-0,030	0,015
6-oct-96	8,20	0,00	2,46	0,05	5,69	2	0,76445678	0,766	0,008	0,000	-0,030	0,020
7-oct-96	0,20	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,77953389	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,017
8-oct-96	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,79173442	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,015
9-oct-96	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,80250352	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,013
10-oct-96	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	2	0,75223386	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,012
11-oct-96	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,76158989	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,012
12-oct-96	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1	0,77054073	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,011
13-oct-96	0,40	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,77971748	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,011
14-oct-96	11,00	0,00	1,92	0,05	9,04	1	0,8047462	0,780	0,013	0,000	0,000	0,012
15-oct-96	0,20	0,00	1,85	0,05	-0,05	2	0,75567837	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,013
16-oct-96	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,76558474	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,012
17-oct-96	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,77487307	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,011
18-oct-96	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,78377157	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,011
19-oct-96	0,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,79234336	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,010
20-oct-96	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,80065455	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,010
21-oct-96	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,80874565	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,010
22-oct-96	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	2	0,75629886	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,009
23-oct-96	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,76403588	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,009
24-oct-96	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,77161497	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,009
25-oct-96	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,77904847	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,009
26-oct-96	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,7863467	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,009
27-oct-96	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,79351844	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,009
28-oct-96	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,80057133	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,009
29-oct-96	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,8075121	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,009
30-oct-96	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	2	0,75408847	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,008
31-oct-96	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,76083426	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,008
1-nov-96	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,76748404	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,008
2-nov-96	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,77404218	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,008
3-nov-96	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,78051266	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,008
4-nov-96	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,78689912	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,008
5-nov-96	2,40	0,00	1,42	0,05	0,93	1	0,79662446	0,787	0,002	0,000	0,000	0,008
6-nov-96	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,80315316	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,008
7-nov-96	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	2	0,74943611	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,008
8-nov-96	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,75568162	0,749	-0,001	0,000	0,000	0,008
9-nov-96	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,76182971	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,008
10-nov-96	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,76789371	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,008
11-nov-96	0,40	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,77441723	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,007
12-nov-96	3,40	0,00	1,33	0,05	2,02	1	0,78532071	0,774	0,003	0,000	0,000	0,008
13-nov-96	13,20	0,00	1,32	0,05	11,83	1	0,81197476	0,785	0,016	0,000	0,000	0,010
14-nov-96	6,40	0,00	1,31	0,05	5,05	2	0,77057688	0,782	0,007	0,000	-0,030	0,012
15-nov-96	4,80	0,00	1,30	0,05	3,46	1	0,78782793	0,770	0,005	0,000	0,000	0,012
16-nov-96	28,40	0,00	1,28	0,05	27,07	2	0,78020529	0,759	0,035	0,000	-0,030	0,016
17-nov-96	0,40	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,79798756	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,019
18-nov-96	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,8119074	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,015
19-nov-96	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	2	0,763418	0,782	-0,001	0,000	-0,030	0,013
20-nov-96	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,77451492	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,012
21-nov-96	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,78493106	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,012
22-nov-96	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,79486252	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,011
23-nov-96	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,80442497	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,011
24-nov-96	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	2	0,75345772	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,010
25-nov-96	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,76248062	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,010
26-nov-96	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,77128475	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,010
27-nov-96	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,77989547	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,010
28-nov-96	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,78833274	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,010
29-nov-96	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,79661271	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,009
30-nov-96	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1	0,80474876	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,009
1-dic-96	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	2	0,752556	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,009
2-dic-96	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,76044841	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,009
3-dic-96	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,76822615	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,009
4-dic-96	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,77589652	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,009
5-dic-96	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,78346592	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,009
6-dic-96	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,79094004	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,009
7-dic-96	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,79832397	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,009
8-dic-96	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,80562227	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,008
9-dic-96	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	2	0,75263843	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,008
10-dic-96	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,75978947	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,008
11-dic-96	0,80	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,76793779	0,760	0,000	0,000	0,000	0,008
12-dic-96	0,20	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,77521099	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,008
13-dic-96	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,78214792	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,008
14-dic-96	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,7890192	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,008
15-dic-96	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1	0,79582728	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,008
16-dic-96	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,80257445	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,008
17-dic-96	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	2	0,74919892	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,007
18-dic-96	1,60	0,00	0,69	0,05	0,87	1	0,75817646	0,749	0,001	0,000	0,000	0,008
19-dic-96	6,40	0,00	0,67	0,05	5,68	1	0,77481824	0,758	0,008	0,000	0,000	0,009
20-dic-96	0,40	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,78384176	0,775	0,000	0,000	0,000	0,009
21-dic-96	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,79162145	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,009
22-dic-96	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	1	0,79899582	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,008
23-dic-96												



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
31-dic-96	0,60	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,79913632	0,784	0,000	0,000	0,000	0,015
1-ene-97	5,00	0,00	0,84	0,05	4,12	2	0,75816368	0,769	0,006	0,000	-0,030	0,013
2-ene-97	4,80	0,00	0,85	0,05	3,90	1	0,77716419	0,758	0,006	0,000	0,000	0,014
3-ene-97	8,20	0,00	0,87	0,05	7,29	1	0,80138714	0,777	0,010	0,000	0,000	0,014
4-ene-97	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	2	0,75394173	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,013
5-ene-97	6,00	0,00	0,90	0,05	5,06	1	0,77440584	0,754	0,007	0,000	0,000	0,013
6-ene-97	1,00	0,00	0,91	0,05	0,04	1	0,78782006	0,774	0,000	0,000	0,000	0,013
7-ene-97	0,60	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,79961324	0,788	0,000	0,000	0,000	0,012
8-ene-97	7,00	0,00	0,95	0,05	6,01	2	0,76005999	0,770	0,008	0,000	-0,030	0,012
9-ene-97	4,80	0,00	0,96	0,05	3,79	1	0,77897045	0,760	0,005	0,000	0,000	0,014
10-ene-97	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,79084606	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,013
11-ene-97	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,80171743	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,012
12-ene-97	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	2	0,75179204	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,011
13-ene-97	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,76159453	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,011
14-ene-97	1,20	0,00	1,04	0,05	0,12	1	0,7726921	0,761	0,001	0,000	0,000	0,011
15-ene-97	31,80	0,00	1,05	0,05	30,70	2	0,77007371	0,744	0,040	0,000	-0,030	0,016
16-ene-97	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,7885032	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,020
17-ene-97	2,40	0,00	1,09	0,05	1,27	1	0,80710742	0,788	0,002	0,000	0,000	0,017
18-ene-97	0,20	0,00	1,09	0,05	-0,05	2	0,76060245	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,014
19-ene-97	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,77316299	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,014
20-ene-97	0,40	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,78549464	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,013
21-ene-97	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,79674563	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,013
22-ene-97	0,80	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,80864613	0,797	0,000	0,000	0,000	0,012
23-ene-97	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	2	0,75868935	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,011
24-ene-97	6,00	0,00	1,14	0,05	4,82	1	0,77793851	0,759	0,007	0,000	0,000	0,013
25-ene-97	34,80	0,00	1,16	0,05	33,60	2	0,78169008	0,749	0,044	0,000	-0,030	0,019
26-ene-97	12,00	0,00	1,17	0,05	10,78	1	0,82108395	0,782	0,015	0,000	0,000	0,025
27-ene-97	0,20	0,00	1,19	0,05	-0,05	2	0,78059197	0,791	-0,001	0,000	-0,030	0,021
28-ene-97	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,79797191	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,019
29-ene-97	1,40	0,00	1,22	0,05	0,14	1	0,81547204	0,798	0,001	0,000	0,000	0,017
30-ene-97	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	2	0,76914137	0,785	-0,001	0,000	-0,030	0,015
31-ene-97	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,78286987	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,015
1-feb-97	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,79599955	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,015
2-feb-97	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,80863507	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,014
3-feb-97	1,80	0,00	1,30	0,05	0,46	2	0,7627826	0,778	0,001	0,000	-0,030	0,013
4-feb-97	0,20	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,77508633	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,014
5-feb-97	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,7867508	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,013
6-feb-97	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,79809823	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,013
7-feb-97	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,80916406	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,013
8-feb-97	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	2	0,75950418	0,779	-0,001	0,000	-0,030	0,012
9-feb-97	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,77008896	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,012
10-feb-97	0,20	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,78072062	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,012
11-feb-97	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,7908765	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,012
12-feb-97	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,8008359	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,012
13-feb-97	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,8106087	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,011
14-feb-97	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	2	0,75972416	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,011
15-feb-97	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,76916892	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,011
16-feb-97	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,77845844	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,011
17-feb-97	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,787599	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,011
18-feb-97	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,79659631	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,011
19-feb-97	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,80545557	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,011
20-feb-97	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	2	0,75393191	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,010
21-feb-97	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,762541	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,010
22-feb-97	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,77099862	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,010
23-feb-97	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,77930851	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,010
24-feb-97	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,78747416	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,010
25-feb-97	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,79549879	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,010
26-feb-97	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,80338543	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,010
27-feb-97	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	2	0,75100337	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,009
28-feb-97	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,75863428	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,010
1-mar-97	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,76613513	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,009
2-mar-97	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,77350827	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,009
3-mar-97	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,78075589	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,009
4-mar-97	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,78788005	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,009
5-mar-97	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,79488273	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,009
6-mar-97	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,80176578	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,009
7-mar-97	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,80853095	0,802	-0,002	0,000	0,000	0,009
8-mar-97	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	2	0,75489013	0,778	-0,002	0,000	-0,030	0,009
9-mar-97	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,76143647	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,009
10-mar-97	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,7678697	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,009
11-mar-97	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,77419124	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,009
12-mar-97	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,78040246	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,009
13-mar-97	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,78650467	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,008
14-mar-97	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,79249912	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,008
15-mar-97	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,79840322	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,008
16-mar-97	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	1	0,80421812	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,008
17-mar-97	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	2	0,74985551	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,008
18-mar-97	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,75550719	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,008
19-mar-97	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,76107281	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,008
20-mar-97	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,76655333	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,008
21-mar-97	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77194967	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,008
22-mar-97	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77727895	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,008
23-mar-97	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,78254205	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,008
24-mar-97	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,78773977	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,008
25-mar-97	9,20	0,00	2,39	0,05	6,77	1	0,80662342	0,788	0,010	0,000	0,000	0,009
26-mar-97	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,75355387	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,009
27-mar-97	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,75998504	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,009
28-mar-97	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76600332	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,009
29-mar-97	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77176614	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,008
30-mar-97	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77735086	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,008
31-mar-97	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,7827977	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,008
1-abr-97	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,78812914	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,008
2-abr-97	0,00	0,00	2,40	0,05	-							

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
10-abr-97	12,00	0,00	2,42	0,05	9,54	2	1,08815471	1,078	0,013	0,000	-0,036	0,033
11-abr-97	0,20	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	1,04237362	1,053	-0,002	0,000	-0,035	0,027
12-abr-97	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,9931976	1,008	-0,002	0,000	-0,034	0,022
13-abr-97	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,94307159	0,960	-0,002	0,000	-0,033	0,019
14-abr-97	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,89307247	0,910	-0,002	0,000	-0,032	0,018
15-abr-97	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,84376348	0,861	-0,002	0,000	-0,032	0,016
16-abr-97	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,79545979	0,813	-0,002	0,000	-0,031	0,016
17-abr-97	70,40	20,40	2,43	0,05	47,52	2	0,88105437	0,767	0,121	0,000	-0,032	0,025
18-abr-97	29,40	0,00	2,44	0,05	26,92	2	0,88773057	0,850	0,036	0,000	-0,032	0,034
19-abr-97	0,80	0,00	2,48	0,05	-0,05	2	0,85469507	0,856	-0,001	0,000	-0,031	0,032
20-abr-97	33,00	0,00	2,52	0,05	30,44	2	0,86519582	0,824	0,040	0,000	-0,031	0,032
21-abr-97	13,20	0,00	2,56	0,05	10,60	2	0,85176638	0,834	0,015	0,000	-0,031	0,034
22-abr-97	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	2	0,81797852	0,821	-0,003	0,000	-0,031	0,031
23-abr-97	1,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	2	0,78291862	0,788	-0,001	0,000	-0,030	0,027
24-abr-97	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,80548507	0,783	-0,003	0,000	0,000	0,025
25-abr-97	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	2	0,76570912	0,775	-0,003	0,000	-0,030	0,023
26-abr-97	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,78543587	0,766	-0,003	0,000	0,000	0,023
27-abr-97	0,20	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,80446567	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,022
28-abr-97	0,20	0,00	2,84	0,05	-0,05	2	0,76212434	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,020
29-abr-97	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,77939368	0,762	-0,003	0,000	0,000	0,020
30-abr-97	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,79604509	0,779	-0,003	0,000	0,000	0,020
1-may-97	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	1	0,81199463	0,796	-0,003	0,000	0,000	0,019
2-may-97	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	2	0,76648327	0,782	-0,003	0,000	-0,030	0,018
3-may-97	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	1	0,78111331	0,766	-0,003	0,000	0,000	0,018
4-may-97	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,79520267	0,781	-0,003	0,000	0,000	0,017
5-may-97	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,80880024	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,017
6-may-97	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	2	0,76140277	0,779	-0,003	0,000	-0,030	0,016
7-may-97	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,77413282	0,761	-0,003	0,000	0,000	0,016
8-may-97	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,78646296	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,016
9-may-97	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,79841462	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,015
10-may-97	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,81000656	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,015
11-may-97	0,20	0,00	3,37	0,74	-0,74	2	0,76099728	0,780	-0,003	0,000	-0,030	0,014
12-may-97	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,77192977	0,761	-0,003	0,000	0,000	0,014
13-may-97	5,60	0,00	3,46	0,74	1,40	1	0,79049777	0,772	0,004	0,000	0,000	0,015
14-may-97	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,80147167	0,790	-0,003	0,000	0,000	0,015
15-may-97	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,81193842	0,801	-0,004	0,000	0,000	0,014
16-may-97	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	2	0,76146713	0,782	-0,003	0,000	-0,030	0,013
17-may-97	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,77124036	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,014
18-may-97	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,78073288	0,771	-0,004	0,000	0,000	0,013
19-may-97	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,78996497	0,781	-0,004	0,000	0,000	0,013
20-may-97	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,79895077	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,013
21-may-97	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,80770109	0,799	-0,004	0,000	0,000	0,013
22-may-97	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	2	0,75589904	0,777	-0,004	0,000	-0,030	0,012
23-may-97	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,76421588	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,012
24-may-97	10,40	0,00	3,76	0,74	5,90	1	0,7876214	0,764	0,010	0,000	0,000	0,013
25-may-97	4,80	0,00	3,80	0,74	0,26	1	0,80416004	0,787	0,003	0,000	0,000	0,014
26-may-97	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	2	0,75325967	0,774	-0,004	0,000	-0,030	0,013
27-may-97	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,76193313	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,013
28-may-97	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,77015532	0,762	-0,004	0,000	0,000	0,012
29-may-97	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,7780284	0,770	-0,004	0,000	0,000	0,012
30-may-97	0,60	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,78641004	0,778	-0,003	0,000	0,000	0,012
31-may-97	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,79372367	0,786	-0,004	0,000	0,000	0,012
1-jun-97	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,80079268	0,794	-0,004	0,000	0,000	0,011
2-jun-97	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,80763061	0,801	-0,004	0,000	0,000	0,011
3-jun-97	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	2	0,75399599	0,777	-0,004	0,000	-0,030	0,011
4-jun-97	0,80	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,76148357	0,754	-0,003	0,000	0,000	0,011
5-jun-97	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,76769306	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,011
6-jun-97	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,77370198	0,768	-0,004	0,000	0,000	0,010
7-jun-97	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,77951535	0,774	-0,004	0,000	0,000	0,010
8-jun-97	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,78513763	0,779	-0,004	0,000	0,000	0,010
9-jun-97	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,79057286	0,785	-0,004	0,000	0,000	0,010
10-jun-97	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,79582469	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,010
11-jun-97	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,80089648	0,796	-0,004	0,000	0,000	0,010
12-jun-97	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,80579136	0,801	-0,005	0,000	0,000	0,010
13-jun-97	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	2	0,75040249	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,009
14-jun-97	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,75498093	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,009
15-jun-97	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,75940752	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,009
16-jun-97	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,76368462	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,009
17-jun-97	2,80	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,77156509	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,009
18-jun-97	48,40	0,00	4,70	0,74	42,96	2	0,78796245	0,743	0,058	0,000	-0,030	0,017
19-jun-97	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,80526489	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,022
20-jun-97	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	2	0,75765177	0,775	-0,005	0,000	-0,030	0,017
21-jun-97	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,76806976	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,015
22-jun-97	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,77712388	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,014
23-jun-97	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,78530764	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,013
24-jun-97	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,79287647	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,013
25-jun-97	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,79997196	0,793	-0,005	0,000	0,000	0,012
26-jun-97	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,80667892	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,012
27-jun-97	0,60	0,00	4,80	0,74	-0,74	2	0,75362021	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,011
28-jun-97	5,80	0,00	4,81	0,74	0,25	1	0,76768752	0,753	0,003	0,000	0,000	0,011
29-jun-97	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,77381518	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,011
30-jun-97	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,779598	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,011
1-jul-97	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,78510002	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,010
2-jul-97	7,20	0,00	4,83	0,75	1,62	1	0,80049738	0,785	0,005	0,000	0,000	0,011
3-jul-97	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,80626124	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,011
4-jul-97	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	2	0,75143392	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,010
5-jul-97	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,75645513	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,010
6-jul-97	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,76122712	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,010
7-jul-97	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,76578461	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,010
8-jul-97	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77014825	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,009
9-jul-97	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77433167	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,009
10-jul-97	2,80	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,78209536	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,009

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
19-jul-97	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,75145475	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,008
20-jul-97	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,75403967	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,008
21-jul-97	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,75649017	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,008
22-jul-97	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,7588086	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,007
23-jul-97	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,76099713	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,007
24-jul-97	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,76305782	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,007
25-jul-97	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,7649926	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,007
26-jul-97	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,76680331	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,007
27-jul-97	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,76849169	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,007
28-jul-97	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,77005939	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,007
29-jul-97	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,77150799	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,007
30-jul-97	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,77283898	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,007
31-jul-97	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,7740538	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,007
1-ago-97	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,77515383	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,006
2-ago-97	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,77614038	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,006
3-ago-97	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,77701473	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,006
4-ago-97	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,77777808	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,006
5-ago-97	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,77843162	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,006
6-ago-97	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,77897646	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,006
7-ago-97	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,77941372	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,006
8-ago-97	0,20	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,78001233	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,006
9-ago-97	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,78023748	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,006
10-ago-97	0,20	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,78062599	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,006
11-ago-97	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,78064299	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,006
12-ago-97	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,78055734	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-ago-97	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,78036997	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-ago-97	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,78008174	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-ago-97	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,77969351	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,005
16-ago-97	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,77921506	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,005
17-ago-97	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,77864717	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
18-ago-97	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,77799066	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,005
19-ago-97	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,77724629	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,005
20-ago-97	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,77641481	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
21-ago-97	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,77549696	0,776	-0,006	0,000	0,000	0,005
22-ago-97	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,77449346	0,775	-0,006	0,000	0,000	0,005
23-ago-97	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,77348365	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,005
24-ago-97	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,77246818	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,005
25-ago-97	6,40	0,00	5,30	0,75	0,35	1	0,78025074	0,772	0,003	0,000	0,000	0,005
26-ago-97	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,77956277	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,005
27-ago-97	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,77876086	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
28-ago-97	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,77789933	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,004
29-ago-97	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,77700409	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,004
30-ago-97	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,77608808	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,004
31-ago-97	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77515831	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,004
1-sep-97	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,77422087	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,004
2-sep-97	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,77327938	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,004
3-sep-97	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,7723348	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,004
4-sep-97	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,7713881	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,004
5-sep-97	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,77044025	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
6-sep-97	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,76949212	0,770	-0,004	0,000	0,000	0,004
7-sep-97	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,76854456	0,769	-0,004	0,000	0,000	0,004
8-sep-97	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,76759833	0,768	-0,004	0,000	0,000	0,004
9-sep-97	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,76665416	0,767	-0,004	0,000	0,000	0,003
10-sep-97	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,76571275	0,767	-0,004	0,000	0,000	0,003
11-sep-97	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,76477474	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,003
12-sep-97	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,76384077	0,765	-0,004	0,000	0,000	0,003
13-sep-97	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,76291093	0,764	-0,004	0,000	0,000	0,003
14-sep-97	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,76198581	0,763	-0,004	0,000	0,000	0,003
15-sep-97	1,80	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,76347709	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,003
16-sep-97	1,40	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,76443791	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,003
17-sep-97	132,00	82,00	3,70	0,74	45,56	2	0,91490533	0,739	0,298	0,000	-0,034	0,012
18-sep-97	0,80	0,00	3,63	0,74	-0,74	2	0,96127158	0,981	-0,002	0,000	-0,034	0,017
19-sep-97	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	2	0,90399347	0,928	-0,003	0,000	-0,033	0,012
20-sep-97	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	2	0,84648268	0,872	-0,003	0,000	-0,032	0,010
21-sep-97	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	2	0,78984473	0,816	-0,003	0,000	-0,031	0,008
22-sep-97	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,79410032	0,790	-0,003	0,000	0,000	0,008
23-sep-97	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,79783769	0,794	-0,003	0,000	0,000	0,007
24-sep-97	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,8012057	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,007
25-sep-97	2,20	0,00	3,15	0,74	-0,74	2	0,74725358	0,771	0,000	0,000	-0,030	0,006
26-sep-97	0,20	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,75039698	0,747	-0,003	0,000	0,000	0,006
27-sep-97	0,40	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,7536252	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,006
28-sep-97	38,80	0,00	2,94	0,74	35,12	1	0,8156469	0,753	0,049	0,000	0,000	0,013
29-sep-97	41,60	0,00	2,87	0,74	37,99	2	0,82974433	0,786	0,051	0,000	-0,031	0,024
30-sep-97	180,40	130,40	2,79	0,74	46,47	2	1,23998044	0,804	0,439	0,000	-0,037	0,033
1-oct-97	4,00	0,00	2,80	0,05	1,15	2	1,1999832	1,202	0,002	0,000	-0,037	0,033
2-oct-97	0,20	0,00	2,73	0,05	-0,05	2	1,14903057	1,163	-0,002	0,000	-0,037	0,025
3-oct-97	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	2	1,09537788	1,113	-0,003	0,000	-0,036	0,021
4-oct-97	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	2	1,04111926	1,060	-0,003	0,000	-0,035	0,019
5-oct-97	3,60	0,00	2,53	0,05	1,03	2	0,99205451	1,007	0,002	0,000	-0,034	0,017
6-oct-97	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	2	0,93907423	0,958	-0,002	0,000	-0,033	0,016
7-oct-97	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,88708003	0,906	-0,002	0,000	-0,032	0,015
8-oct-97	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	2	0,8363051	0,855	-0,002	0,000	-0,031	0,015
9-oct-97	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	2	0,78689417	0,806	-0,002	0,000	-0,031	0,014
10-oct-97	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,79858741	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,014
11-oct-97	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,80989433	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,014
12-oct-97	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	2	0,7603647	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,013
13-oct-97	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,77105759	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,013
14-oct-97	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,78149224	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,013
15-oct-97	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,79169698	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,012
16-oct-97	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,80169576	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,012
17-oct-97	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,81150914	0,802	-0,002	0,000	0,000	0,012
18-oct-97	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	2	0,76063934	0,781	-0,002	0,000	-0,030	0,011
19-oct-9												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
27-oct-97	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,77965201	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,010
28-oct-97	5,00	0,00	1,52	0,05	3,43	1	0,79514922	0,779	0,005	0,000	0,000	0,010
29-oct-97	80,80	30,80	1,51	0,05	48,44	2	0,90711086	0,767	0,152	0,000	-0,032	0,020
30-oct-97	0,20	0,00	1,50	0,05	-0,05	2	0,86629302	0,875	-0,001	0,000	-0,032	0,024
31-oct-97	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2	0,82174464	0,835	-0,001	0,000	-0,031	0,019
1-nov-97	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	2	0,77627239	0,791	-0,001	0,000	-0,030	0,017
2-nov-97	1,80	0,00	1,46	0,05	0,29	1	0,79288274	0,776	0,001	0,000	0,000	0,016
3-nov-97	1,80	0,00	1,45	0,05	0,31	1	0,80863035	0,793	0,001	0,000	0,000	0,015
4-nov-97	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	2	0,76077598	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,014
5-nov-97	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,77289082	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,014
6-nov-97	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,78456987	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,013
7-nov-97	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,79589035	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,013
8-nov-97	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,80690408	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,013
9-nov-97	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	2	0,75726781	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,012
10-nov-97	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,76778285	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,012
11-nov-97	0,80	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,77915073	0,768	0,000	0,000	0,000	0,012
12-nov-97	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,78924637	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,012
13-nov-97	2,40	0,00	1,32	0,05	1,03	1	0,80259753	0,789	0,002	0,000	0,000	0,012
14-nov-97	0,20	0,00	1,31	0,05	-0,05	2	0,75273498	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,011
15-nov-97	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,76254779	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,011
16-nov-97	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,77215727	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,011
17-nov-97	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,78159681	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,011
18-nov-97	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,7908862	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,011
19-nov-97	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,80003849	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,011
20-nov-97	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,80906328	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,010
21-nov-97	9,40	0,00	1,20	0,05	8,15	2	0,77134138	0,779	0,011	0,000	-0,030	0,012
22-nov-97	6,00	0,00	1,19	0,05	4,77	1	0,79171349	0,771	0,007	0,000	0,000	0,014
23-nov-97	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,80359432	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,013
24-nov-97	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	2	0,75421165	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,012
25-nov-97	0,60	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,7653269	0,754	0,000	0,000	0,000	0,012
26-nov-97	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,77526877	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,011
27-nov-97	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,7849466	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,011
28-nov-97	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,79441794	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,011
29-nov-97	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,80371696	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,011
30-nov-97	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	2	0,75266659	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,010
1-dic-97	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,76169265	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,010
2-dic-97	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,77059559	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,010
3-dic-97	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,77938456	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,010
4-dic-97	72,80	22,80	0,96	0,05	49,00	2	0,86867478	0,752	0,129	0,000	-0,032	0,019
5-dic-97	162,40	112,40	0,94	0,05	49,02	2	1,22799209	0,842	0,389	0,000	-0,037	0,034
6-dic-97	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	2	1,18616001	1,190	-0,001	0,000	-0,037	0,034
7-dic-97	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	2	1,13834087	1,149	-0,001	0,000	-0,037	0,026
8-dic-97	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	2	1,08817721	1,102	-0,001	0,000	-0,036	0,023
9-dic-97	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	2	1,03741278	1,053	-0,001	0,000	-0,035	0,020
10-dic-97	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	2	0,98692104	1,003	-0,001	0,000	-0,034	0,019
11-dic-97	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	2	0,93716587	0,953	-0,001	0,000	-0,033	0,018
12-dic-97	2,20	0,00	0,80	0,05	1,35	2	0,89153663	0,905	0,002	0,000	-0,032	0,017
13-dic-97	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	2	0,84424438	0,860	-0,001	0,000	-0,032	0,017
14-dic-97	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	2	0,79806958	0,813	-0,001	0,000	-0,031	0,016
15-dic-97	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1	0,81336766	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,016
16-dic-97	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	2	0,76745282	0,783	-0,001	0,000	-0,030	0,015
17-dic-97	5,80	0,00	0,71	0,05	5,05	1	0,79079381	0,767	0,007	0,000	0,000	0,016
18-dic-97	0,60	0,00	0,69	0,05	-0,05	1	0,80733989	0,791	0,000	0,000	0,000	0,017
19-dic-97	1,80	0,00	0,67	0,05	1,08	2	0,76426812	0,777	0,002	0,000	-0,030	0,015
20-dic-97	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,77902994	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,016
21-dic-97	0,40	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,79378655	0,779	0,000	0,000	0,000	0,015
22-dic-97	0,20	0,00	0,68	0,05	-0,05	1	0,8078654	0,794	0,000	0,000	0,000	0,015
23-dic-97	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	2	0,76081875	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,014
24-dic-97	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,77400856	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,014
25-dic-97	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,7869319	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,014
26-dic-97	5,40	0,00	0,74	0,05	4,61	1	0,8078181	0,787	0,006	0,000	0,000	0,015
27-dic-97	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	2	0,76116642	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,014
28-dic-97	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,7743761	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,014
29-dic-97	0,60	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,78794488	0,774	0,000	0,000	0,000	0,014
30-dic-97	1,20	0,00	0,81	0,05	0,35	1	0,80207193	0,788	0,001	0,000	0,000	0,013
31-dic-97	5,40	0,00	0,82	0,05	4,53	2	0,76199147	0,772	0,006	0,000	-0,030	0,014
1-ene-98	16,80	0,00	0,84	0,05	15,92	1	0,80127953	0,762	0,022	0,000	0,000	0,018
2-ene-98	0,20	0,00	0,85	0,05	-0,05	2	0,7587779	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,018
3-ene-98	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	1	0,77441022	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,017
4-ene-98	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,78890027	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,016
5-ene-98	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,80267815	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,015
6-ene-98	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	2	0,75564558	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,014
7-ene-98	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,76855618	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,014
8-ene-98	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,78115067	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,014
9-ene-98	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,7934706	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,013
10-ene-98	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,80554433	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,013
11-ene-98	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	2	0,75702274	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,013
12-ene-98	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,76867363	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,013
13-ene-98	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,78012801	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,013
14-ene-98	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,79139662	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,012
15-ene-98	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,80248853	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,012
16-ene-98	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	2	0,75319354	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,012
17-ene-98	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,76396667	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,012
18-ene-98	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,77459166	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,012
19-ene-98	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,78507395	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,012
20-ene-98	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,79541841	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,012
21-ene-98	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,80562947	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,011
22-ene-98	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	2	0,75540391	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,011
23-ene-98	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,76537191	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,011
24-ene-98	21,60	0,00	1,14	0,05	20,42	1	0,80843656	0,765	0,028	0,000	0,000	0,015
25-ene-98	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	2	0,76381737	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,017
26-ene-98	7,60	0,00	1,17	0,05	6,38	1	0,7891952	0,764	0,009	0,000	0,000	0,017
27-												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
4-feb-98	7,00	0,00	1,31	0,05	5,64	1	0,80251605	0,778	0,008	0,000	0,000	0,017
5-feb-98	0,60	0,00	1,33	0,05	-0,05	2	0,75801356	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,016
6-feb-98	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,7721008	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,016
7-feb-98	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,78552499	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,015
8-feb-98	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,79846946	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,014
9-feb-98	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,81103438	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,014
10-feb-98	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	2	0,76268519	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,013
11-feb-98	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,77466113	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,014
12-feb-98	0,20	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,78665122	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,013
13-feb-98	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,79814024	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,013
14-feb-98	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,80941247	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,013
15-feb-98	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	2	0,76000043	0,779	-0,001	0,000	-0,030	0,012
16-feb-98	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,77090489	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,013
17-feb-98	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,78163467	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,012
18-feb-98	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,79219813	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,012
19-feb-98	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,8026026	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,012
20-feb-98	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	2	0,75265766	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,011
21-feb-98	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,76277498	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,012
22-feb-98	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,77272424	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,012
23-feb-98	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,78251018	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,012
24-feb-98	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,79213712	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,011
25-feb-98	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,801609	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,011
26-feb-98	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,81092944	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,011
27-feb-98	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	2	0,75962601	0,781	-0,002	0,000	-0,030	0,011
28-feb-98	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,7686654	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,011
1-mar-98	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,77756265	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,011
2-mar-98	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,78632044	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,011
3-mar-98	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,79494127	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,011
4-mar-98	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,80342748	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,011
5-mar-98	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	2	0,75162392	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,010
6-mar-98	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,75985935	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,010
7-mar-98	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,76796638	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,010
8-mar-98	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1	0,77594686	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,010
9-mar-98	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,78380253	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,010
10-mar-98	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,79153504	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,010
11-mar-98	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,79914598	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,010
12-mar-98	2,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,80931584	0,799	0,000	0,000	0,000	0,010
13-mar-98	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	2	0,75634096	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,009
14-mar-98	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,76360734	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,010
15-mar-98	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,77077395	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,010
16-mar-98	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	1	0,77784202	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,010
17-mar-98	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	1	0,78481275	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,009
18-mar-98	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,79168728	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,009
19-mar-98	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,79846669	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,009
20-mar-98	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,80515204	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,009
21-mar-98	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2	0,75158684	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,009
22-mar-98	0,60	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,75891898	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,009
23-mar-98	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,76537233	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,009
24-mar-98	0,60	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77255537	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,009
25-mar-98	0,20	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,77912931	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,009
26-mar-98	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78536299	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,009
27-mar-98	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79152518	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,009
28-mar-98	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79761668	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,009
29-mar-98	1,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,80497775	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,009
30-mar-98	0,40	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,75131829	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,008
31-mar-98	3,40	0,00	2,40	0,05	0,96	1	0,76197776	0,751	0,002	0,000	0,000	0,009
1-abr-98	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,76811292	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,009
2-abr-98	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77408057	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,009
3-abr-98	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77993029	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,008
4-abr-98	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,78568576	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,008
5-abr-98	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79135886	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,008
6-abr-98	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79695603	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,008
7-abr-98	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80248106	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,008
8-abr-98	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,74792422	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,008
9-abr-98	0,20	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,75359163	0,748	-0,002	0,000	0,000	0,008
10-abr-98	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,75892466	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,008
11-abr-98	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,76419241	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,008
12-abr-98	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,7693959	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,008
13-abr-98	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,77453602	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,008
14-abr-98	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,77961358	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,008
15-abr-98	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78462934	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,008
16-abr-98	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78958401	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,008
17-abr-98	2,40	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,79769306	0,789	0,001	0,000	0,000	0,007
18-abr-98	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,80252685	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,007
19-abr-98	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	2	0,74727564	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,007
20-abr-98	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1	0,75192614	0,747	-0,003	0,000	0,000	0,007
21-abr-98	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	1	0,75647987	0,752	-0,003	0,000	0,000	0,007
22-abr-98	0,20	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,76120528	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,007
23-abr-98	0,20	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,76583494	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,007
24-abr-98	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,77010146	0,766	-0,003	0,000	0,000	0,007
25-abr-98	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,77427329	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,007
26-abr-98	2,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,78102993	0,774	0,000	0,000	0,000	0,007
27-abr-98	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,7850133	0,781	-0,003	0,000	0,000	0,007
28-abr-98	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,78890341	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,007
29-abr-98	3,00	0,00	2,88	0,05	0,07	1	0,79674344	0,789	0,001	0,000	0,000	0,007
30-abr-98	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,8004832	0,797	-0,003	0,000	0,000	0,007
1-may-98	3,80	0,00	2,97	0,74	0,09	2	0,74917628	0,770	0,002	0,000	-0,030	0,007
2-may-98	0,20	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,75289105	0,749	-0,003	0,000	0,000	0,007
3-may-98	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	1	0,75601539	0,753	-0,003	0,000	0,000	0,006
4-may-98	0,80	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,7599671	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,006
5-may-98	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,76264281	0,760	-0,003	0,000	0,000	0,006
6-may-98	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,76513646	0,762	-0,003	0,000	0,000	0,006
7-may-98	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74							



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
15-may-98	0,80	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,77154023	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,012
16-may-98	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1	0,77750972	0,771	-0,004	0,000	0,000	0,010
17-may-98	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,78215101	0,777	-0,004	0,000	0,000	0,008
18-may-98	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,78601108	0,782	-0,004	0,000	0,000	0,008
19-may-98	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,78935839	0,786	-0,004	0,000	0,000	0,007
20-may-98	0,40	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,79286794	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,007
21-may-98	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,79554542	0,793	-0,004	0,000	0,000	0,007
22-may-98	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,79797329	0,795	-0,004	0,000	0,000	0,006
23-may-98	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,80018187	0,798	-0,004	0,000	0,000	0,006
24-may-98	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,80217175	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,006
25-may-98	5,20	0,00	3,80	0,74	0,66	2	0,75107812	0,772	0,003	0,000	-0,030	0,006
26-may-98	15,40	0,00	3,84	0,74	10,82	1	0,77616469	0,751	0,017	0,000	0,000	0,008
27-may-98	7,20	0,00	3,88	0,74	2,58	1	0,79177631	0,776	0,006	0,000	0,000	0,010
28-may-98	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,79666433	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,009
29-may-98	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,80041937	0,797	-0,004	0,000	0,000	0,008
30-may-98	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,80349093	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,007
31-may-98	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,80609857	0,803	-0,004	0,000	0,000	0,007
1-jun-98	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	2	0,74832539	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,006
2-jun-98	0,40	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,7508426	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,006
3-jun-98	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,75257416	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,006
4-jun-98	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,75408081	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,006
5-jun-98	1,20	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,75698752	0,754	-0,003	0,000	0,000	0,006
6-jun-98	0,20	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,75836026	0,757	-0,004	0,000	0,000	0,006
7-jun-98	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,75928128	0,758	-0,004	0,000	0,000	0,005
8-jun-98	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,76002702	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,005
9-jun-98	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,76060457	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,005
10-jun-98	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,76101998	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,005
11-jun-98	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,76127849	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,005
12-jun-98	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,76138469	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-jun-98	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,76134265	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-jun-98	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,76117298	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-jun-98	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,76087897	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,004
16-jun-98	0,20	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,76073147	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,004
17-jun-98	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,76019735	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-jun-98	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,75954703	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-jun-98	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,75878281	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-jun-98	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,75790682	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,004
21-jun-98	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,75693798	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,004
22-jun-98	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,75587814	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,004
23-jun-98	1,60	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,75687221	0,756	-0,003	0,000	0,000	0,004
24-jun-98	0,20	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,75590288	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,004
25-jun-98	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,75457942	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,004
26-jun-98	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,75317124	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,004
27-jun-98	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,75167967	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,003
28-jun-98	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75010602	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,003
29-jun-98	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,74845149	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,003
30-jun-98	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,74671725	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,003
1-jul-98	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,74490239	0,747	-0,005	0,000	0,000	0,003
2-jul-98	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,74300703	0,745	-0,005	0,000	0,000	0,003
3-jul-98	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,74103314	0,743	-0,005	0,000	0,000	0,003
4-jul-98	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,73898219	0,741	-0,005	0,000	0,000	0,003
5-jul-98	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,73685539	0,739	-0,005	0,000	0,000	0,003
6-jul-98	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,73465378	0,737	-0,005	0,000	0,000	0,003
7-jul-98	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,73237836	0,735	-0,005	0,000	0,000	0,003
8-jul-98	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,73003002	0,732	-0,005	0,000	0,000	0,003
9-jul-98	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,72760962	0,730	-0,005	0,000	0,000	0,003
10-jul-98	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,725118	0,727	-0,005	0,000	0,000	0,003
11-jul-98	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,72255593	0,725	-0,005	0,000	0,000	0,002
12-jul-98	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,71992419	0,722	-0,005	0,000	0,000	0,002
13-jul-98	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,71722349	0,720	-0,005	0,000	0,000	0,002
14-jul-98	0,20	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,71472245	0,717	-0,005	0,000	0,000	0,002
15-jul-98	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,7118859	0,715	-0,005	0,000	0,000	0,002
16-jul-98	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,70898246	0,712	-0,005	0,000	0,000	0,002
17-jul-98	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,70601277	0,709	-0,005	0,000	0,000	0,002
18-jul-98	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,70297745	0,706	-0,005	0,000	0,000	0,002
19-jul-98	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,69986632	0,703	-0,005	0,000	0,000	0,002
20-jul-98	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,69667997	0,700	-0,005	0,000	0,000	0,002
21-jul-98	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,69341899	0,697	-0,005	0,000	0,000	0,002
22-jul-98	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,69008394	0,693	-0,005	0,000	0,000	0,002
23-jul-98	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,68667536	0,690	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-jul-98	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,6831938	0,687	-0,005	0,000	0,000	0,002
25-jul-98	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,67963978	0,683	-0,005	0,000	0,000	0,002
26-jul-98	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,67601382	0,680	-0,005	0,000	0,000	0,002
27-jul-98	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,67231642	0,676	-0,005	0,000	0,000	0,002
28-jul-98	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,66854808	0,672	-0,005	0,000	0,000	0,001
29-jul-98	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,66470927	0,668	-0,005	0,000	0,000	0,001
30-jul-98	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,66080048	0,665	-0,005	0,000	0,000	0,001
31-jul-98	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,65682216	0,661	-0,005	0,000	0,000	0,001
1-ago-98	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,65277478	0,657	-0,005	0,000	0,000	0,001
2-ago-98	3,40	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,6532131	0,653	-0,001	0,000	0,000	0,001
3-ago-98	0,40	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,64956382	0,653	-0,005	0,000	0,000	0,001
4-ago-98	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,64531109	0,649	-0,005	0,000	0,000	0,001
5-ago-98	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,64099065	0,645	-0,005	0,000	0,000	0,001
6-ago-98	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,63660352	0,641	-0,005	0,000	0,000	0,001
7-ago-98	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,6321499	0,636	-0,005	0,000	0,000	0,001
8-ago-98	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,62763021	0,632	-0,005	0,000	0,000	0,001
9-ago-98	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,62304484	0,628	-0,005	0,000	0,000	0,001
10-ago-98	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,6183942	0,623	-0,005	0,000	0,000	0,001
11-ago-98	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,61367868	0,618	-0,005	0,000	0,000	0,001
12-ago-98	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,60889865	0,614	-0,005	0,000	0,000	0,001
13-ago-98	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,6040545	0,609	-0,005	0,000	0,000	0,001
14-ago-98	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,5991466	0,604	-0,005	0,000	0,000	0,001
15-ago-98	0,00											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
23-ago-98	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,57505439	0,580	-0,005	0,000	0,000	0,001
24-ago-98	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,57030368	0,575	-0,005	0,000	0,000	0,001
25-ago-98	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,56554336	0,570	-0,005	0,000	0,000	0,001
26-ago-98	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,56078102	0,565	-0,005	0,000	0,000	0,001
27-ago-98	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,55602198	0,561	-0,005	0,000	0,000	0,001
28-ago-98	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,5512702	0,556	-0,005	0,000	0,000	0,000
29-ago-98	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,54652879	0,551	-0,005	0,000	0,000	0,000
30-ago-98	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,54180024	0,546	-0,005	0,000	0,000	0,000
31-ago-98	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,53708664	0,542	-0,005	0,000	0,000	0,000
1-sep-98	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,53239177	0,537	-0,005	0,000	0,000	0,000
2-sep-98	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,52771809	0,532	-0,005	0,000	0,000	0,000
3-sep-98	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,523066	0,528	-0,005	0,000	0,000	0,000
4-sep-98	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,51843616	0,523	-0,005	0,000	0,000	0,000
5-sep-98	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,51382939	0,518	-0,005	0,000	0,000	0,000
6-sep-98	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,50924646	0,514	-0,004	0,000	0,000	0,000
7-sep-98	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,50468815	0,509	-0,004	0,000	0,000	0,000
8-sep-98	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,50015518	0,505	-0,004	0,000	0,000	0,000
9-sep-98	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,49564823	0,500	-0,004	0,000	0,000	0,000
10-sep-98	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,49116795	0,496	-0,004	0,000	0,000	0,000
11-sep-98	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,48671494	0,491	-0,004	0,000	0,000	0,000
12-sep-98	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,48228977	0,487	-0,004	0,000	0,000	0,000
13-sep-98	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,47789249	0,482	-0,004	0,000	0,000	0,000
14-sep-98	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,47352361	0,478	-0,004	0,000	0,000	0,000
15-sep-98	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,46918361	0,473	-0,004	0,000	0,000	0,000
16-sep-98	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,46487297	0,469	-0,004	0,000	0,000	0,000
17-sep-98	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,46059215	0,465	-0,004	0,000	0,000	0,000
18-sep-98	0,40	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,45687736	0,461	-0,003	0,000	0,000	-0,001
19-sep-98	1,60	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,45480054	0,457	-0,001	0,000	0,000	-0,001
20-sep-98	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,45061064	0,455	-0,003	0,000	0,000	-0,001
21-sep-98	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,44645169	0,451	-0,003	0,000	0,000	-0,001
22-sep-98	5,80	0,00	3,36	0,74	1,70	1	0,4506051	0,446	0,004	0,000	0,000	0,000
23-sep-98	7,60	0,00	3,29	0,74	3,57	1	0,45834411	0,451	0,007	0,000	0,000	0,001
24-sep-98	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,45611297	0,458	-0,003	0,000	0,000	0,001
25-sep-98	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,45335576	0,456	-0,003	0,000	0,000	0,000
26-sep-98	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,45033986	0,453	-0,003	0,000	0,000	0,000
27-sep-98	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,44719301	0,450	-0,003	0,000	0,000	0,000
28-sep-98	3,80	0,00	2,94	0,74	0,12	1	0,44924802	0,447	0,002	0,000	0,000	0,000
29-sep-98	0,20	0,00	2,87	0,74	-0,74	1	0,44652968	0,449	-0,003	0,000	0,000	0,000
30-sep-98	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,44345176	0,446	-0,003	0,000	0,000	0,000
1-oct-98	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,44039127	0,443	-0,003	0,000	0,000	0,000
2-oct-98	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,43752387	0,440	-0,003	0,000	0,000	0,000
3-oct-98	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,4347949	0,437	-0,003	0,000	0,000	0,000
4-oct-98	0,80	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,43324926	0,435	-0,002	0,000	0,000	0,000
5-oct-98	2,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,43340691	0,433	0,000	0,000	0,000	0,000
6-oct-98	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,4309734	0,433	-0,002	0,000	0,000	0,000
7-oct-98	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,42862361	0,431	-0,002	0,000	0,000	0,000
8-oct-98	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,4263544	0,429	-0,002	0,000	0,000	0,000
9-oct-98	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,42416354	0,426	-0,002	0,000	0,000	0,000
10-oct-98	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,42204931	0,424	-0,002	0,000	0,000	0,000
11-oct-98	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,42001035	0,422	-0,002	0,000	0,000	0,000
12-oct-98	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1	0,41804551	0,420	-0,002	0,000	0,000	0,000
13-oct-98	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,41615383	0,418	-0,002	0,000	0,000	0,000
14-oct-98	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,41433448	0,416	-0,002	0,000	0,000	0,000
15-oct-98	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,41258674	0,414	-0,002	0,000	0,000	0,000
16-oct-98	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,41090997	0,413	-0,002	0,000	0,000	0,000
17-oct-98	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,40930358	0,411	-0,002	0,000	0,000	0,000
18-oct-98	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,40776709	0,409	-0,002	0,000	0,000	0,000
19-oct-98	0,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,40624503	0,408	-0,002	0,000	0,000	0,000
20-oct-98	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,40473701	0,406	-0,002	0,000	0,000	0,000
21-oct-98	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,40324266	0,405	-0,002	0,000	0,000	0,000
22-oct-98	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,40176165	0,403	-0,002	0,000	0,000	0,000
23-oct-98	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,40029367	0,402	-0,002	0,000	0,000	0,000
24-oct-98	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,39883845	0,400	-0,002	0,000	0,000	0,000
25-oct-98	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,39739573	0,399	-0,002	0,000	0,000	0,000
26-oct-98	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,39596529	0,397	-0,002	0,000	0,000	0,000
27-oct-98	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,3945469	0,396	-0,002	0,000	0,000	0,000
28-oct-98	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,39314038	0,394	-0,002	0,000	0,000	0,000
29-oct-98	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,39174554	0,393	-0,002	0,000	0,000	0,000
30-oct-98	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,39036221	0,392	-0,001	0,000	0,000	0,000
31-oct-98	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,38899026	0,390	-0,001	0,000	0,000	0,000
1-nov-98	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,38762953	0,389	-0,001	0,000	0,000	0,000
2-nov-98	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,3862799	0,388	-0,001	0,000	0,000	0,000
3-nov-98	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,38494124	0,386	-0,001	0,000	0,000	0,000
4-nov-98	1,40	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,38348876	0,385	0,000	0,000	0,000	0,000
5-nov-98	24,80	0,00	1,42	0,05	23,33	1	0,42228767	0,385	0,032	0,000	0,000	0,005
6-nov-98	3,00	0,00	1,41	0,05	1,55	1	0,43252786	0,422	0,003	0,000	0,000	0,008
7-nov-98	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,43657054	0,432	-0,001	0,000	0,000	0,006
8-nov-98	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,4392614	0,436	-0,001	0,000	0,000	0,004
9-nov-98	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,44121584	0,439	-0,001	0,000	0,000	0,003
10-nov-98	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,44273351	0,441	-0,001	0,000	0,000	0,003
11-nov-98	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,44396803	0,443	-0,001	0,000	0,000	0,003
12-nov-98	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,44500353	0,444	-0,001	0,000	0,000	0,002
13-nov-98	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,44588964	0,445	-0,001	0,000	0,000	0,002
14-nov-98	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,44665804	0,446	-0,001	0,000	0,000	0,002
15-nov-98	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,44733004	0,447	-0,001	0,000	0,000	0,002
16-nov-98	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,4479257	0,447	-0,001	0,000	0,000	0,002
17-nov-98	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,44845589	0,448	-0,001	0,000	0,000	0,002
18-nov-98	0,60	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,44973411	0,448	0,000	0,000	0,000	0,002
19-nov-98	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,45016038	0,450	-0,001	0,000	0,000	0,002
20-nov-98	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,45054484	0,450	-0,001	0,000	0,000	0,002
21-nov-98	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,45089274	0,450	-0,001	0,000	0,000	0,002
22-nov-98	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,45120852	0,451	-0,001	0,000	0,000	0,002
23-nov-98	0,00</											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
1-dic-98	4,40	0,00	1,01	0,05	3,34	1	0,46205463	0,455	0,005	0,000	0,000	0,002
2-dic-98	113,20	63,20	0,99	0,05	48,96	1	0,72903575	0,462	0,254	0,000	0,000	0,013
3-dic-98	9,40	0,00	0,98	0,05	8,38	1	0,75933365	0,729	0,012	0,000	0,000	0,019
4-dic-98	0,20	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,77304018	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,015
5-dic-98	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,78301204	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,011
6-dic-98	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,79109545	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,009
7-dic-98	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,79805641	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,008
8-dic-98	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,80428618	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,007
9-dic-98	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	2	0,74990479	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,006
10-dic-98	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,75523609	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,006
11-dic-98	0,40	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,76079038	0,755	0,000	0,000	0,000	0,006
12-dic-98	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,76555045	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,006
13-dic-98	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,77009175	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,005
14-dic-98	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,77444437	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,005
15-dic-98	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1	0,77863205	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,005
16-dic-98	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,78267399	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,005
17-dic-98	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,78658607	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,005
18-dic-98	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	1	0,79038163	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,005
19-dic-98	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,79407202	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,005
20-dic-98	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,79766698	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,004
21-dic-98	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,80114004	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,004
22-dic-98	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	2	0,74461521	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,004
23-dic-98	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,74787886	0,744	-0,001	0,000	0,000	0,004
24-dic-98	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,75104074	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,004
25-dic-98	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,75410602	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,004
26-dic-98	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,75707935	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,004
27-dic-98	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,75996492	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,004
28-dic-98	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,76276652	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,004
29-dic-98	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,7654876	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,004
30-dic-98	5,20	0,00	0,81	0,05	4,35	1	0,77601708	0,765	0,006	0,000	0,000	0,005
31-dic-98	0,40	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,78047436	0,776	0,000	0,000	0,000	0,005
1-ene-99	5,20	0,00	0,84	0,05	4,32	1	0,79176229	0,780	0,006	0,000	0,000	0,005
2-ene-99	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,79621817	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,005
3-ene-99	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	1	0,8000441	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,005
4-ene-99	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,8035049	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,005
5-ene-99	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	2	0,746758	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,004
6-ene-99	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	1	0,74982111	0,747	-0,001	0,000	0,000	0,004
7-ene-99	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,75274727	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,004
8-ene-99	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,75555743	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,004
9-ene-99	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,75826508	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,004
10-ene-99	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,76087964	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,004
11-ene-99	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,76340814	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,004
12-ene-99	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,7658561	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,004
13-ene-99	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,76822804	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,004
14-ene-99	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,77052773	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,003
15-ene-99	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77275839	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,003
16-ene-99	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,77492283	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,003
17-ene-99	4,00	0,00	1,09	0,05	2,87	1	0,7829921	0,775	0,004	0,000	0,000	0,004
18-ene-99	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,78593593	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,004
19-ene-99	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,78853542	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,004
20-ene-99	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,79093484	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,004
21-ene-99	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,79320285	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,004
22-ene-99	10,80	0,00	1,12	0,05	9,63	2	0,75170493	0,763	0,013	0,000	-0,030	0,005
23-ene-99	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,75678702	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,006
24-ene-99	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,76082996	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,005
25-ene-99	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	1	0,76430543	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,005
26-ene-99	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,76744065	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,004
27-ene-99	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,77034797	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,004
28-ene-99	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,77308633	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,004
29-ene-99	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,77568898	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,004
30-ene-99	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,77817627	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,004
31-ene-99	0,60	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,78136539	0,778	0,000	0,000	0,000	0,004
1-feb-99	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,78365842	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,004
2-feb-99	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,78586645	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,004
3-feb-99	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,78799519	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,004
4-feb-99	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,79004929	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,004
5-feb-99	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,79203262	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,003
6-feb-99	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,79394845	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,003
7-feb-99	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,79579961	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,003
8-feb-99	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,79758856	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,003
9-feb-99	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,79931747	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,003
10-feb-99	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,80098825	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,003
11-feb-99	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,80260263	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,003
12-feb-99	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	2	0,74428933	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,003
13-feb-99	2,00	0,00	1,45	0,05	0,50	1	0,74860051	0,744	0,001	0,000	0,000	0,003
14-feb-99	7,00	0,00	1,47	0,05	5,48	1	0,7607684	0,748	0,008	0,000	0,000	0,004
15-feb-99	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,76400535	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,005
16-feb-99	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,76661744	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,004
17-feb-99	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,7688885	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,004
18-feb-99	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,77095275	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,004
19-feb-99	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,77287645	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,004
20-feb-99	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,77469427	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,003
21-feb-99	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,77642571	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,003
22-feb-99	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,77805606	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,003
23-feb-99	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,77959323	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,003
24-feb-99	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,78104284	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,003
25-feb-99	1,60	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,78455237	0,781	0,000	0,000	0,000	0,003
26-feb-99	0,20	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,78610622	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,003
27-feb-99	4,40	0,00	1,73	0,05	2,62	1	0,79376735	0,786	0,004	0,000	0,000	0,004
28-feb-99	45,20	0,00	1,77	0,05	43,39	2	0,80319616	0,765	0,057	0,000	-0,031	0,013
1-mar-99	0,20	0,00	1,80	0,05	-0,05	2	0,75805196	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,016
2-mar-99	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,76849201	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,012
3-mar-99	0,00											



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
11-mar-99	0,20	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,75590039	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,006
12-mar-99	17,20	0,00	2,18	0,05	14,97	1	0,78561511	0,756	0,021	0,000	0,000	0,009
13-mar-99	1,60	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,79572371	0,785	0,000	0,000	0,000	0,010
14-mar-99	63,20	13,20	2,25	0,05	47,70	2	0,85425055	0,767	0,100	0,000	-0,031	0,018
15-mar-99	27,40	0,00	2,27	0,05	25,09	2	0,85225539	0,824	0,033	0,000	-0,031	0,027
16-mar-99	0,20	0,00	2,29	0,05	-0,05	2	0,81246177	0,821	-0,002	0,000	-0,031	0,024
17-mar-99	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	2	0,76875092	0,782	-0,002	0,000	-0,030	0,019
18-mar-99	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,78294039	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,017
19-mar-99	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,79535973	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,015
20-mar-99	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,80660349	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,014
21-mar-99	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2	0,75663946	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,012
22-mar-99	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,76639406	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,012
23-mar-99	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77562035	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,012
24-mar-99	17,40	0,00	2,38	0,05	14,97	1	0,8108526	0,775	0,021	0,000	0,000	0,014
25-mar-99	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,76325191	0,781	-0,002	0,000	-0,030	0,015
26-mar-99	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,77443006	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,014
27-mar-99	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78453027	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,013
28-mar-99	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79392726	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,012
29-mar-99	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,80281439	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,011
30-mar-99	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,75116132	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,011
31-mar-99	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,75932207	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,011
1-abr-99	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,76719036	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,010
2-abr-99	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77479792	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,010
3-abr-99	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,7821691	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,010
4-abr-99	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,78932353	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,010
5-abr-99	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79627752	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,010
6-abr-99	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80304492	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,009
7-abr-99	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,74956131	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,009
8-abr-99	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,75600195	0,749	-0,002	0,000	0,000	0,009
9-abr-99	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,76228772	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,009
10-abr-99	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,76842688	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,009
11-abr-99	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,77442684	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,009
12-abr-99	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,78029428	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,008
13-abr-99	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78603527	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,008
14-abr-99	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,79165532	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,008
15-abr-99	2,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,79983851	0,791	0,000	0,000	0,000	0,008
16-abr-99	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,8052309	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,008
17-abr-99	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,75040456	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,008
18-abr-99	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,75559895	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,008
19-abr-99	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1	0,76065525	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,008
20-abr-99	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1	0,76557689	0,761	-0,003	0,000	0,000	0,008
21-abr-99	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	1	0,77036702	0,765	-0,003	0,000	0,000	0,008
22-abr-99	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,7750286	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,007
23-abr-99	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,77956438	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,007
24-abr-99	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,78397697	0,779	-0,003	0,000	0,000	0,007
25-abr-99	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,78826877	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,007
26-abr-99	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,79244206	0,788	-0,003	0,000	0,000	0,007
27-abr-99	0,80	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,7975706	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,007
28-abr-99	32,20	0,00	2,84	0,05	29,31	2	0,78916739	0,768	0,039	0,000	-0,030	0,013
29-abr-99	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,80204488	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,016
30-abr-99	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,81186622	0,802	-0,003	0,000	0,000	0,013
1-may-99	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	2	0,7594538	0,782	-0,003	0,000	-0,030	0,011
2-may-99	0,60	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,76716921	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,010
3-may-99	8,60	0,00	3,05	0,74	4,81	1	0,78600855	0,767	-0,008	0,000	0,000	0,011
4-may-99	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,7933262	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,011
5-may-99	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,79965473	0,793	-0,003	0,000	0,000	0,010
6-may-99	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,80533487	0,799	-0,003	0,000	0,000	0,009
7-may-99	1,60	0,00	3,21	0,74	-0,74	2	0,75248911	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,008
8-may-99	0,20	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,75759184	0,752	-0,003	0,000	0,000	0,008
9-may-99	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,76210113	0,757	-0,003	0,000	0,000	0,008
10-may-99	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,76632114	0,762	-0,003	0,000	0,000	0,008
11-may-99	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	1	0,77027732	0,766	-0,003	0,000	0,000	0,007
12-may-99	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,7739888	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,007
13-may-99	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	1	0,77747066	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,007
14-may-99	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,78073526	0,777	-0,003	0,000	0,000	0,007
15-may-99	0,20	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,78406085	0,781	-0,003	0,000	0,000	0,007
16-may-99	0,20	0,00	3,58	0,74	-0,74	1	0,78718836	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,007
17-may-99	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,78987797	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,006
18-may-99	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,79240438	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,006
19-may-99	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,7947736	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,006
20-may-99	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,79699099	0,795	-0,004	0,000	0,000	0,006
21-may-99	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,79906136	0,797	-0,004	0,000	0,000	0,006
22-may-99	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,8009891	0,799	-0,004	0,000	0,000	0,006
23-may-99	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,80277819	0,801	-0,004	0,000	0,000	0,006
24-may-99	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,80441163	0,803	-0,004	0,000	0,000	0,006
25-may-99	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	2	0,74595613	0,774	-0,004	0,000	-0,030	0,005
26-may-99	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,74730003	0,746	-0,004	0,000	0,000	0,005
27-may-99	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,74849761	0,747	-0,004	0,000	0,000	0,005
28-may-99	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,74955154	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,005
29-may-99	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,75046431	0,749	-0,004	0,000	0,000	0,005
30-may-99	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,75123825	0,750	-0,004	0,000	0,000	0,005
31-may-99	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,75187554	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,005
1-jun-99	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,75237823	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,005
2-jun-99	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,75274826	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,005
3-jun-99	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,75298746	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,005
4-jun-99	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,75309755	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,004
5-jun-99	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,75308017	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,004
6-jun-99	0,40	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,75347268	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,004
7-jun-99	1,80	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,75561596	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,004
8-jun-99	0,20	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,75549252	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,004
9-jun-99	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,75497945	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,004
10-jun-99	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,75434598	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,004
11-jun-99	0,00	0,00										

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
19-jun-99	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,74377026	0,745	-0,005	0,000	0,000	0,003
20-jun-99	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,74211116	0,744	-0,005	0,000	0,000	0,003
21-jun-99	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,74037763	0,742	-0,005	0,000	0,000	0,003
22-jun-99	0,20	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,73883705	0,740	-0,004	0,000	0,000	0,003
23-jun-99	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,73695478	0,739	-0,005	0,000	0,000	0,003
24-jun-99	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,73499954	0,737	-0,005	0,000	0,000	0,003
25-jun-99	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,73297206	0,735	-0,005	0,000	0,000	0,003
26-jun-99	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,73087306	0,733	-0,005	0,000	0,000	0,003
27-jun-99	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,72870321	0,731	-0,005	0,000	0,000	0,003
28-jun-99	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,72646321	0,729	-0,005	0,000	0,000	0,003
29-jun-99	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,72415337	0,726	-0,005	0,000	0,000	0,003
30-jun-99	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,72177533	0,724	-0,005	0,000	0,000	0,003
1-jul-99	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,7193267	0,722	-0,005	0,000	0,000	0,003
2-jul-99	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,71680747	0,719	-0,005	0,000	0,000	0,002
3-jul-99	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,71421921	0,717	-0,005	0,000	0,000	0,002
4-jul-99	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,71156298	0,714	-0,005	0,000	0,000	0,002
5-jul-99	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,70883963	0,711	-0,005	0,000	0,000	0,002
6-jul-99	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,70604986	0,709	-0,005	0,000	0,000	0,002
7-jul-99	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,70319435	0,706	-0,005	0,000	0,000	0,002
8-jul-99	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,70027368	0,703	-0,005	0,000	0,000	0,002
9-jul-99	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,69728845	0,700	-0,005	0,000	0,000	0,002
10-jul-99	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,69423921	0,697	-0,005	0,000	0,000	0,002
11-jul-99	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,69112651	0,694	-0,005	0,000	0,000	0,002
12-jul-99	0,88	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,68912963	0,691	-0,004	0,000	0,000	0,002
13-jul-99	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,68689132	0,689	-0,005	0,000	0,000	0,002
14-jul-99	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,68459108	0,686	-0,005	0,000	0,000	0,002
15-jul-99	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,68229294	0,682	-0,005	0,000	0,000	0,002
16-jul-99	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,67980677	0,679	-0,005	0,000	0,000	0,002
17-jul-99	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,67732364	0,676	-0,005	0,000	0,000	0,002
18-jul-99	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,66878048	0,672	-0,005	0,000	0,000	0,002
19-jul-99	0,50	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,6658367	0,669	-0,004	0,000	0,000	0,001
20-jul-99	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,66215311	0,666	-0,005	0,000	0,000	0,001
21-jul-99	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,65840004	0,662	-0,005	0,000	0,000	0,001
22-jul-99	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,65457792	0,658	-0,005	0,000	0,000	0,001
23-jul-99	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,65068717	0,654	-0,005	0,000	0,000	0,001
24-jul-99	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,64672822	0,651	-0,005	0,000	0,000	0,001
25-jul-99	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,64270147	0,647	-0,005	0,000	0,000	0,001
26-jul-99	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,63860735	0,643	-0,005	0,000	0,000	0,001
27-jul-99	4,53	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,6405142	0,638	0,001	0,000	0,000	0,001
28-jul-99	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,63628529	0,640	-0,005	0,000	0,000	0,001
29-jul-99	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,63199002	0,636	-0,005	0,000	0,000	0,001
30-jul-99	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,6276293	0,632	-0,005	0,000	0,000	0,001
31-jul-99	4,28	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,62893606	0,628	0,001	0,000	0,000	0,001
1-ago-99	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,62444354	0,629	-0,005	0,000	0,000	0,001
2-ago-99	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,61988636	0,624	-0,005	0,000	0,000	0,001
3-ago-99	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,61526487	0,620	-0,005	0,000	0,000	0,001
4-ago-99	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,61057945	0,615	-0,005	0,000	0,000	0,001
5-ago-99	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,60583045	0,610	-0,005	0,000	0,000	0,001
6-ago-99	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,60101822	0,606	-0,005	0,000	0,000	0,001
7-ago-99	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,59614313	0,601	-0,005	0,000	0,000	0,001
8-ago-99	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,59120552	0,596	-0,005	0,000	0,000	0,001
9-ago-99	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,58620574	0,591	-0,005	0,000	0,000	0,000
10-ago-99	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,58114413	0,586	-0,005	0,000	0,000	0,000
11-ago-99	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,57602103	0,581	-0,005	0,000	0,000	0,000
12-ago-99	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,57083678	0,576	-0,005	0,000	0,000	0,000
13-ago-99	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,5655917	0,571	-0,005	0,000	0,000	0,000
14-ago-99	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,56028613	0,565	-0,005	0,000	0,000	0,000
15-ago-99	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,55492039	0,560	-0,005	0,000	0,000	0,000
16-ago-99	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,54950374	0,555	-0,005	0,000	0,000	0,000
17-ago-99	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,54403665	0,549	-0,005	0,000	0,000	0,000
18-ago-99	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,53851898	0,544	-0,005	0,000	0,000	0,000
19-ago-99	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,53295149	0,538	-0,005	0,000	0,000	0,000
20-ago-99	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,52733435	0,533	-0,005	0,000	0,000	0,000
21-ago-99	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,52166786	0,527	-0,006	0,000	0,000	0,000
22-ago-99	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,51595233	0,522	-0,006	0,000	0,000	0,000
23-ago-99	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,51026668	0,516	-0,005	0,000	0,000	0,000
24-ago-99	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,50461119	0,510	-0,005	0,000	0,000	0,000
25-ago-99	0,12	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,4991469	0,505	-0,005	0,000	0,000	0,000
26-ago-99	1,13	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,493506619	0,499	-0,004	0,000	0,000	0,000
27-ago-99	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,48950254	0,495	-0,005	0,000	0,000	0,000
28-ago-99	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,48397018	0,489	-0,005	0,000	0,000	0,000
29-ago-99	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,47846936	0,484	-0,005	0,000	0,000	0,000
30-ago-99	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,47300036	0,478	-0,005	0,000	0,000	0,000
31-ago-99	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,46756345	0,473	-0,005	0,000	0,000	0,000
1-sep-99	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,4621609	0,467	-0,005	0,000	0,000	0,000
2-sep-99	0,12	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,45695467	0,462	-0,005	0,000	0,000	-0,001
3-sep-99	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,45162253	0,457	-0,005	0,000	0,000	-0,001
4-sep-99	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,44632504	0,452	-0,005	0,000	0,000	-0,001
5-sep-99	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,44106217	0,446	-0,005	0,000	0,000	-0,001
6-sep-99	0,20	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,4361019	0,441	-0,004	0,000	0,000	-0,001
7-sep-99	2,20	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,43385545	0,436	-0,001	0,000	0,000	-0,001
8-sep-99	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,42869653	0,434	-0,004	0,000	0,000	-0,001
9-sep-99	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,42357283	0,429	-0,004	0,000	0,000	-0,001
10-sep-99	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,41848454	0,423	-0,004	0,000	0,000	-0,001
11-sep-99	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,41343186	0,418	-0,004	0,000	0,000	-0,001
12-sep-99	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,40841502	0,413	-0,004	0,000	0,000	-0,001
13-sep-99	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,40343371	0,408	-0,004	0,000	0,000	-0,001
14-sep-99	5,20	0,00	3,91	0,74	0,55	1	0,40572418	0,403	0,003	0,000	0,000	-0,001
15-sep-99	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,40121119	0,406	-0,004	0,000	0,000	-0,001
16-sep-99	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,39660476	0,401	-0,004	0,000	0,000	-0,001
17-sep-99	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,39196825	0,397	-0,004	0,000	0,000	-0,001
18-sep-99	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,38733159	0,392	-0,004	0,000	0,000	-0,001
19-sep-99	2,4											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
27-sep-99	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,34995638	0,354	-0,003	0,000	0,000	-0,001
28-sep-99	0,00	0,00	2,94	0,74	-0,74	1	0,34561082	0,350	-0,003	0,000	0,000	-0,001
29-sep-99	0,00	0,00	2,87	0,74	-0,74	1	0,34130155	0,346	-0,003	0,000	0,000	-0,001
30-sep-99	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,33703935	0,341	-0,003	0,000	0,000	-0,001
1-oct-99	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,33288029	0,337	-0,003	0,000	0,000	-0,001
2-oct-99	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,32897304	0,333	-0,003	0,000	0,000	-0,001
3-oct-99	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,3252482	0,329	-0,003	0,000	0,000	-0,001
4-oct-99	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,32167035	0,325	-0,003	0,000	0,000	-0,001
5-oct-99	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,31821823	0,322	-0,003	0,000	0,000	-0,001
6-oct-99	0,40	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,31541599	0,318	-0,002	0,000	0,000	-0,001
7-oct-99	10,00	0,00	2,39	0,05	7,56	1	0,32717278	0,315	0,011	0,000	0,000	0,001
8-oct-99	20,00	0,00	2,33	0,05	17,63	1	0,35687535	0,327	0,024	0,000	0,000	0,005
9-oct-99	0,20	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,3611271	0,357	-0,002	0,000	0,000	0,006
10-oct-99	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,3630398	0,361	-0,002	0,000	0,000	0,004
11-oct-99	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,36391779	0,363	-0,002	0,000	0,000	0,003
12-oct-99	4,60	0,00	2,05	0,05	2,50	1	0,37094586	0,364	0,004	0,000	0,000	0,003
13-oct-99	0,20	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,37202632	0,371	-0,002	0,000	0,000	0,003
14-oct-99	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,37240529	0,372	-0,002	0,000	0,000	0,002
15-oct-99	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,37254485	0,372	-0,002	0,000	0,000	0,002
16-oct-99	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,3725453	0,372	-0,002	0,000	0,000	0,002
17-oct-99	1,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,37380176	0,372	0,000	0,000	0,000	0,002
18-oct-99	0,20	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,37393623	0,374	-0,001	0,000	0,000	0,002
19-oct-99	0,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,37371938	0,374	-0,002	0,000	0,000	0,001
20-oct-99	10,00	0,00	1,62	0,05	8,33	1	0,38858378	0,374	0,012	0,000	0,000	0,003
21-oct-99	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,39081951	0,389	-0,002	0,000	0,000	0,004
22-oct-99	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,39216653	0,391	-0,002	0,000	0,000	0,003
23-oct-99	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,39304125	0,392	-0,002	0,000	0,000	0,003
24-oct-99	1,40	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,39551727	0,393	0,000	0,000	0,000	0,002
25-oct-99	0,20	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,3962105	0,395	-0,001	0,000	0,000	0,002
26-oct-99	2,40	0,00	1,55	0,05	0,81	1	0,39990656	0,396	0,002	0,000	0,000	0,002
27-oct-99	0,80	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,40145058	0,400	0,000	0,000	0,000	0,002
28-oct-99	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,40176408	0,401	-0,002	0,000	0,000	0,002
29-oct-99	0,60	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,402777	0,402	-0,001	0,000	0,000	0,002
30-oct-99	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,40291066	0,403	-0,001	0,000	0,000	0,002
31-oct-99	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,40298563	0,403	-0,001	0,000	0,000	0,002
1-nov-99	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,40301253	0,403	-0,001	0,000	0,000	0,002
2-nov-99	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,40299874	0,403	-0,001	0,000	0,000	0,002
3-nov-99	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,40294979	0,403	-0,001	0,000	0,000	0,001
4-nov-99	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,40287005	0,403	-0,001	0,000	0,000	0,001
5-nov-99	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,4027631	0,403	-0,001	0,000	0,000	0,001
6-nov-99	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,40263196	0,403	-0,001	0,000	0,000	0,001
7-nov-99	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,40247924	0,403	-0,001	0,000	0,000	0,001
8-nov-99	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,4023072	0,402	-0,001	0,000	0,000	0,001
9-nov-99	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,40211783	0,402	-0,001	0,000	0,000	0,001
10-nov-99	3,00	0,00	1,36	0,05	1,60	1	0,40627502	0,402	0,003	0,000	0,000	0,002
11-nov-99	126,60	76,60	1,35	0,05	48,61	1	0,71219277	0,406	0,294	0,000	0,000	0,012
12-nov-99	26,60	0,00	1,33	0,05	25,22	1	0,76815398	0,712	0,034	0,000	0,000	0,022
13-nov-99	0,80	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,78706315	0,768	0,000	0,000	0,000	0,019
14-nov-99	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,79980547	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,014
15-nov-99	0,40	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,81036232	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,011
16-nov-99	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	2	0,75837706	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,010
17-nov-99	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,76582576	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,009
18-nov-99	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,77257558	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,008
19-nov-99	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,77880308	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,008
20-nov-99	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,78461826	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,007
21-nov-99	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,79009487	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,007
22-nov-99	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,79528571	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,007
23-nov-99	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,8002337	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,006
24-nov-99	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	1	0,80496987	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,006
25-nov-99	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	2	0,74944326	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,006
26-nov-99	1,60	0,00	1,11	0,05	0,45	1	0,75608418	0,749	0,001	0,000	0,000	0,006
27-nov-99	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,76048066	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,006
28-nov-99	0,20	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,76496115	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,005
29-nov-99	4,80	0,00	1,05	0,05	3,70	1	0,77624094	0,765	0,005	0,000	0,000	0,006
30-nov-99	25,40	0,00	1,03	0,05	24,32	2	0,75998117	0,747	0,032	0,000	-0,030	0,011
1-dic-99	0,80	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,77317156	0,760	0,000	0,000	0,000	0,013
2-dic-99	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,78255315	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,011
3-dic-99	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,79048407	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,009
4-dic-99	1,00	0,00	0,96	0,05	0,00	1	0,79892309	0,790	0,000	0,000	0,000	0,008
5-dic-99	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,80548862	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,008
6-dic-99	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	2	0,75151407	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,007
7-dic-99	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,75741776	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,007
8-dic-99	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,76308738	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,007
9-dic-99	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	1	0,76856061	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,006
10-dic-99	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,77386435	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,006
11-dic-99	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,77901896	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,006
12-dic-99	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,78404053	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,006
13-dic-99	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,78894219	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,006
14-dic-99	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,7937349	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,006
15-dic-99	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1	0,79842799	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,006
16-dic-99	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,80302949	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,005
17-dic-99	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	2	0,74754593	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,005
18-dic-99	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	1	0,75199642	0,747	-0,001	0,000	0,000	0,005
19-dic-99	0,80	0,00	0,67	0,05	0,08	1	0,75747283	0,752	0,000	0,000	0,000	0,005
20-dic-99	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,76182222	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,005
21-dic-99	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,76606039	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,005
22-dic-99	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	1	0,77019769	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,005
23-dic-99	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,77424072	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,005
24-dic-99	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,77819425	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,005
25-dic-99	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,78206208	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,005
26-dic-99	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,78584741	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,005
27-dic-99	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,78955304	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,005
28-dic-99												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
5-ene-00	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,75928651	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,006
6-ene-00	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	1	0,76423166	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,006
7-ene-00	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,76899752	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,006
8-ene-00	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,77360635	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,006
9-ene-00	0,20	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,77834225	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,006
10-ene-00	68,40	18,40	0,98	0,05	48,98	2	0,85082676	0,750	0,117	0,000	-0,031	0,015
11-ene-00	0,80	0,00	0,99	0,05	-0,05	2	0,80881855	0,820	0,000	0,000	-0,031	0,020
12-ene-00	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	2	0,76252728	0,779	-0,001	0,000	-0,030	0,015
13-ene-00	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,77420794	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,013
14-ene-00	1,60	0,00	1,04	0,05	0,52	1	0,78665652	0,774	0,001	0,000	0,000	0,011
15-ene-00	7,20	0,00	1,05	0,05	6,10	1	0,80701238	0,786	0,009	0,000	0,000	0,012
16-ene-00	29,00	0,00	1,07	0,05	27,89	2	0,80026502	0,777	0,036	0,000	-0,031	0,017
17-ene-00	2,60	0,00	1,09	0,05	1,47	2	0,76161011	0,770	0,002	0,000	-0,030	0,019
18-ene-00	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,77666141	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,016
19-ene-00	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,78962057	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,014
20-ene-00	2,60	0,00	1,11	0,05	1,45	1	0,80511584	0,789	0,002	0,000	0,000	0,013
21-ene-00	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	2	0,75610152	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,012
22-ene-00	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,76666884	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,012
23-ene-00	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,77667608	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,011
24-ene-00	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,78624029	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,011
25-ene-00	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	1	0,7954268	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,010
26-ene-00	0,60	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,80508928	0,795	0,000	0,000	0,000	0,010
27-ene-00	0,20	0,00	1,19	0,05	-0,05	2	0,75368435	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,010
28-ene-00	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,76200072	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,010
29-ene-00	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,77007672	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,009
30-ene-00	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,77793102	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,009
31-ene-00	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,78557939	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,009
1-feb-00	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,79303532	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,009
2-feb-00	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,8003105	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,009
3-feb-00	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,80741516	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,009
4-feb-00	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	2	0,75409959	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,008
5-feb-00	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,76090136	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,008
6-feb-00	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,76755689	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,008
7-feb-00	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,77407265	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,008
8-feb-00	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,7804545	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,008
9-feb-00	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,78670777	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,008
10-feb-00	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,79283729	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,008
11-feb-00	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,79884752	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,008
12-feb-00	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,80474254	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,007
13-feb-00	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	2	0,75041337	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,007
14-feb-00	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,75610093	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,007
15-feb-00	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,76169163	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,007
16-feb-00	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,76718846	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,007
17-feb-00	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,7725942	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,007
18-feb-00	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,77791145	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,007
19-feb-00	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,78314264	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,007
20-feb-00	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,78829005	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,007
21-feb-00	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,79335581	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,007
22-feb-00	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,79831531	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,007
23-feb-00	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,80317044	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,007
24-feb-00	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	2	0,74790943	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,006
25-feb-00	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,75257302	0,748	-0,002	0,000	0,000	0,006
26-feb-00	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,7571373	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,006
27-feb-00	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,76160376	0,757	-0,002	0,000	0,000	0,006
28-feb-00	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,76597383	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,006
29-feb-00	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,77024887	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,006
1-mar-00	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,77443014	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,006
2-mar-00	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,77851886	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,006
3-mar-00	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,7825162	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,006
4-mar-00	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,78642326	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,006
5-mar-00	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,79024108	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,006
6-mar-00	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,79397067	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,006
7-mar-00	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1	0,79761297	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,006
8-mar-00	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,80116892	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,006
9-mar-00	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,80463937	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,006
10-mar-00	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	2	0,7480066	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,005
11-mar-00	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,7513205	0,748	-0,002	0,000	0,000	0,006
12-mar-00	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,7545513	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,006
13-mar-00	14,00	0,00	2,25	0,05	11,70	1	0,77891379	0,754	0,017	0,000	0,000	0,008
14-mar-00	22,60	0,00	2,27	0,05	20,29	1	0,820144	0,779	0,028	0,000	0,000	0,013
15-mar-00	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	2	0,77093623	0,790	-0,002	0,000	-0,030	0,014
16-mar-00	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	1	0,77995255	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,011
17-mar-00	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,78752511	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,010
18-mar-00	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,79425442	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,009
19-mar-00	0,40	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,80097397	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,009
20-mar-00	5,00	0,00	2,38	0,05	2,58	2	0,75377192	0,771	0,004	0,000	-0,030	0,009
21-mar-00	0,20	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,76036755	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,009
22-mar-00	2,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,76888007	0,760	0,000	0,000	0,000	0,008
23-mar-00	1,60	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77652559	0,769	0,000	0,000	0,000	0,008
24-mar-00	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78178203	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,008
25-mar-00	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,7868411	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,008
26-mar-00	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79173243	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,007
27-mar-00	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79647597	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,007
28-mar-00	3,60	0,00	2,40	0,05	1,16	1	0,8061608	0,796	0,002	0,000	0,000	0,007
29-mar-00	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,75088744	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,007
30-mar-00	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,75552362	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,007
31-mar-00	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,75999198	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,007
1-abr-00	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,76432651	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,007
2-abr-00	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,76854614	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,007
3-abr-00	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77266257	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,007
4-abr-00	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77668376	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,007
5-abr-00	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,78061569	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,006
6-abr-00	0,00	0,00	2,41	0,05								

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
14-abr-00	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78065554	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,007
15-abr-00	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78474848	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,007
16-abr-00	2,60	0,00	2,43	0,05	0,12	1	0,7922228	0,785	0,001	0,000	0,000	0,007
17-abr-00	0,20	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,79639535	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,006
18-abr-00	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1	0,8001383	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,006
19-abr-00	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1	0,80374149	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,006
20-abr-00	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	2	0,74722856	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,006
21-abr-00	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,75059197	0,747	-0,003	0,000	0,000	0,006
22-abr-00	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,75383829	0,750	-0,003	0,000	0,000	0,006
23-abr-00	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,75697168	0,754	-0,003	0,000	0,000	0,006
24-abr-00	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,75999555	0,757	-0,003	0,000	0,000	0,006
25-abr-00	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,76291281	0,760	-0,003	0,000	0,000	0,006
26-abr-00	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,76572599	0,763	-0,003	0,000	0,000	0,006
27-abr-00	2,60	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,77192003	0,766	0,001	0,000	0,000	0,006
28-abr-00	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,77453081	0,772	-0,003	0,000	0,000	0,006
29-abr-00	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,77704353	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,006
30-abr-00	0,00	0,00	2,97	0,05	-0,05	1	0,77945982	0,777	-0,003	0,000	0,000	0,006
1-may-00	0,40	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,78217134	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,005
2-may-00	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	1	0,78403919	0,782	-0,003	0,000	0,000	0,005
3-may-00	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,78567031	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,005
4-may-00	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,78710164	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,005
5-may-00	1,20	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,78996147	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,005
6-may-00	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,79104764	0,790	-0,003	0,000	0,000	0,004
7-may-00	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,79197675	0,791	-0,003	0,000	0,000	0,004
8-may-00	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,79275539	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,004
9-may-00	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,79338879	0,793	-0,003	0,000	0,000	0,004
10-may-00	6,60	0,00	3,37	0,74	2,49	1	0,80339778	0,793	0,005	0,000	0,000	0,005
11-may-00	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,8047452	0,803	-0,003	0,000	0,000	0,005
12-may-00	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	2	0,74570694	0,775	-0,003	0,000	-0,030	0,004
13-may-00	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,74631134	0,746	-0,003	0,000	0,000	0,004
14-may-00	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,74669533	0,746	-0,004	0,000	0,000	0,004
15-may-00	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1	0,74689755	0,747	-0,004	0,000	0,000	0,004
16-may-00	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,74695924	0,747	-0,004	0,000	0,000	0,004
17-may-00	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,7468927	0,747	-0,004	0,000	0,000	0,004
18-may-00	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,74670589	0,747	-0,004	0,000	0,000	0,004
19-may-00	0,20	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,74667235	0,747	-0,003	0,000	0,000	0,004
20-may-00	0,20	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,7465284	0,747	-0,003	0,000	0,000	0,003
21-may-00	7,20	0,00	3,70	0,74	2,76	1	0,75638723	0,746	0,006	0,000	0,000	0,004
22-may-00	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,7568409	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,004
23-may-00	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,75682124	0,757	-0,004	0,000	0,000	0,004
24-may-00	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,75650157	0,757	-0,004	0,000	0,000	0,004
25-may-00	0,20	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,75623227	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,003
26-may-00	0,20	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,75578659	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,003
27-may-00	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,75491858	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,003
28-may-00	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,75390891	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,003
29-may-00	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,75276567	0,754	-0,004	0,000	0,000	0,003
30-may-00	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,75149443	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,003
31-may-00	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,75009938	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,003
1-jun-00	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,74858381	0,750	-0,004	0,000	0,000	0,003
2-jun-00	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,74695046	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,003
3-jun-00	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,74520165	0,747	-0,004	0,000	0,000	0,003
4-jun-00	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,7433394	0,745	-0,004	0,000	0,000	0,003
5-jun-00	1,60	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,74350871	0,743	-0,002	0,000	0,000	0,002
6-jun-00	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,74142436	0,743	-0,004	0,000	0,000	0,002
7-jun-00	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,73923144	0,741	-0,004	0,000	0,000	0,002
8-jun-00	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,7369313	0,739	-0,004	0,000	0,000	0,002
9-jun-00	19,60	0,00	4,46	0,74	14,40	1	0,763951	0,737	0,022	0,000	0,000	0,005
10-jun-00	3,20	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,77038594	0,764	0,000	0,000	0,000	0,007
11-jun-00	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,77091061	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,005
12-jun-00	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,77055348	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
13-jun-00	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,76968077	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,004
14-jun-00	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,76846381	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,004
15-jun-00	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,76699141	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,003
16-jun-00	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,76531292	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,003
17-jun-00	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,76345799	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,003
18-jun-00	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,76144594	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,003
19-jun-00	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,75929029	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,003
20-jun-00	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,75701803	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,003
21-jun-00	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,75463695	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,003
22-jun-00	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,75215332	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,002
23-jun-00	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,74957232	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-jun-00	0,60	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,747702	0,749	-0,004	0,000	0,000	0,002
25-jun-00	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,74493852	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,002
26-jun-00	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,74208899	0,745	-0,005	0,000	0,000	0,002
27-jun-00	0,20	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,73942416	0,742	-0,005	0,000	0,000	0,002
28-jun-00	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,73641068	0,739	-0,005	0,000	0,000	0,002
29-jun-00	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,73331876	0,736	-0,005	0,000	0,000	0,002
30-jun-00	0,00	0,00	4,83	0,74	-0,74	1	0,73015044	0,733	-0,005	0,000	0,000	0,002
1-jul-00	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,72690554	0,730	-0,005	0,000	0,000	0,002
2-jul-00	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,72358479	0,727	-0,005	0,000	0,000	0,002
3-jul-00	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,7201907	0,723	-0,005	0,000	0,000	0,002
4-jul-00	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,71672519	0,720	-0,005	0,000	0,000	0,002
5-jul-00	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,71318985	0,717	-0,005	0,000	0,000	0,001
6-jul-00	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,70958607	0,713	-0,005	0,000	0,000	0,001
7-jul-00	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,70591511	0,709	-0,005	0,000	0,000	0,001
8-jul-00	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,70217813	0,706	-0,005	0,000	0,000	0,001
9-jul-00	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,69837619	0,702	-0,005	0,000	0,000	0,001
10-jul-00	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,69451031	0,698	-0,005	0,000	0,000	0,001
11-jul-00	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,69058142	0,694	-0,005	0,000	0,000	0,001
12-jul-00	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,68659043	0,690	-0,005	0,000	0,000	0,001
13-jul-00	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,68253817	0,686	-0,005	0,000	0,000	0,001
14-jul-00	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,67842546	0,682	-0,005	0,000	0,000	0,001
15-jul-00	0,00											



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
23-jul-00	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,63858055	0,643	-0,005	0,000	0,000	0,000
24-jul-00	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,6382519	0,638	-0,005	0,000	0,000	0,000
25-jul-00	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,62900556	0,634	-0,005	0,000	0,000	0,000
26-jul-00	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,62412216	0,629	-0,005	0,000	0,000	0,000
27-jul-00	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,61917549	0,624	-0,005	0,000	0,000	0,000
28-jul-00	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,61416604	0,619	-0,005	0,000	0,000	0,000
29-jul-00	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,60909428	0,614	-0,005	0,000	0,000	0,000
30-jul-00	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,60396066	0,609	-0,005	0,000	0,000	0,000
31-jul-00	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,59876564	0,604	-0,005	0,000	0,000	0,000
1-ago-00	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,59350965	0,599	-0,005	0,000	0,000	0,000
2-ago-00	0,20	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,58846101	0,593	-0,005	0,000	0,000	0,000
3-ago-00	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,58308429	0,588	-0,005	0,000	0,000	0,000
4-ago-00	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,57764784	0,583	-0,005	0,000	0,000	0,000
5-ago-00	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,57215208	0,578	-0,005	0,000	0,000	0,000
6-ago-00	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,56659737	0,572	-0,005	0,000	0,000	0,000
7-ago-00	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,56098412	0,566	-0,005	0,000	0,000	0,000
8-ago-00	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,55531269	0,561	-0,005	0,000	0,000	0,000
9-ago-00	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,54958344	0,555	-0,005	0,000	0,000	0,000
10-ago-00	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,54379675	0,549	-0,005	0,000	0,000	0,000
11-ago-00	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,53795296	0,544	-0,005	0,000	0,000	0,000
12-ago-00	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,53205242	0,538	-0,005	0,000	0,000	0,000
13-ago-00	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,52609547	0,532	-0,005	0,000	0,000	0,000
14-ago-00	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,52008246	0,526	-0,005	0,000	0,000	0,000
15-ago-00	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,51402263	0,520	-0,005	0,000	0,000	-0,001
16-ago-00	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,50791632	0,514	-0,005	0,000	0,000	-0,001
17-ago-00	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,50176385	0,508	-0,005	0,000	0,000	-0,001
18-ago-00	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,49556552	0,502	-0,005	0,000	0,000	-0,001
19-ago-00	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,48932165	0,495	-0,005	0,000	0,000	-0,001
20-ago-00	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,48303254	0,489	-0,006	0,000	0,000	-0,001
21-ago-00	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,4766985	0,483	-0,006	0,000	0,000	-0,001
22-ago-00	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,47039843	0,477	-0,005	0,000	0,000	-0,001
23-ago-00	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,46413263	0,470	-0,005	0,000	0,000	-0,001
24-ago-00	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,45790136	0,464	-0,005	0,000	0,000	-0,001
25-ago-00	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,45170489	0,458	-0,005	0,000	0,000	-0,001
26-ago-00	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,44554349	0,452	-0,005	0,000	0,000	-0,001
27-ago-00	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,43941742	0,445	-0,005	0,000	0,000	-0,001
28-ago-00	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,43332694	0,439	-0,005	0,000	0,000	-0,001
29-ago-00	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,42727232	0,433	-0,005	0,000	0,000	-0,001
30-ago-00	26,20	0,00	4,88	0,75	20,57	1	0,46081384	0,427	0,030	0,000	0,000	0,003
31-ago-00	0,00	0,00	4,81	0,75	-0,75	1	0,46139188	0,461	-0,005	0,000	0,000	0,005
1-sep-00	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,45986967	0,461	-0,005	0,000	0,000	0,003
2-sep-00	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,4572905	0,460	-0,005	0,000	0,000	0,002
3-sep-00	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,45414397	0,457	-0,005	0,000	0,000	0,002
4-sep-00	0,20	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,45093768	0,454	-0,004	0,000	0,000	0,001
5-sep-00	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,44725956	0,451	-0,004	0,000	0,000	0,001
6-sep-00	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,44344597	0,447	-0,004	0,000	0,000	0,001
7-sep-00	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,43953771	0,443	-0,004	0,000	0,000	0,001
8-sep-00	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,43556106	0,439	-0,004	0,000	0,000	0,000
9-sep-00	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,43153423	0,435	-0,004	0,000	0,000	0,000
10-sep-00	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,42747053	0,431	-0,004	0,000	0,000	0,000
11-sep-00	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,42338021	0,427	-0,004	0,000	0,000	0,000
12-sep-00	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,41927086	0,423	-0,004	0,000	0,000	0,000
13-sep-00	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,4151491	0,419	-0,004	0,000	0,000	0,000
14-sep-00	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,41102043	0,415	-0,004	0,000	0,000	0,000
15-sep-00	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,40688947	0,411	-0,004	0,000	0,000	0,000
16-sep-00	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,4027602	0,407	-0,004	0,000	0,000	0,000
17-sep-00	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,39863606	0,403	-0,004	0,000	0,000	0,000
18-sep-00	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,39452003	0,399	-0,004	0,000	0,000	0,000
19-sep-00	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,39041426	0,394	-0,003	0,000	0,000	-0,001
20-sep-00	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,3863211	0,390	-0,003	0,000	0,000	-0,001
21-sep-00	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,38224263	0,386	-0,003	0,000	0,000	-0,001
22-sep-00	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,37818076	0,382	-0,003	0,000	0,000	-0,001
23-sep-00	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,37413717	0,378	-0,003	0,000	0,000	-0,001
24-sep-00	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,37011344	0,374	-0,003	0,000	0,000	-0,001
25-sep-00	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,36611096	0,370	-0,003	0,000	0,000	-0,001
26-sep-00	0,20	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,36239967	0,366	-0,003	0,000	0,000	-0,001
27-sep-00	6,00	0,00	2,94	0,74	2,32	1	0,36712236	0,362	0,005	0,000	0,000	0,000
28-sep-00	8,80	0,00	2,87	0,74	5,19	1	0,37716263	0,367	0,009	0,000	0,000	0,001
29-sep-00	0,40	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,37626333	0,377	-0,002	0,000	0,000	0,001
30-sep-00	0,80	0,00	2,80	0,74	-0,74	1	0,37509561	0,376	-0,002	0,000	0,000	0,001
1-oct-00	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,37256887	0,375	-0,003	0,000	0,000	0,000
2-oct-00	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,3700645	0,372	-0,003	0,000	0,000	0,000
3-oct-00	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,36759798	0,370	-0,003	0,000	0,000	0,000
4-oct-00	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,36517853	0,368	-0,003	0,000	0,000	0,000
5-oct-00	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,36281008	0,365	-0,003	0,000	0,000	0,000
6-oct-00	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,36049641	0,363	-0,002	0,000	0,000	0,000
7-oct-00	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,35824007	0,360	-0,002	0,000	0,000	0,000
8-oct-00	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,35604289	0,358	-0,002	0,000	0,000	0,000
9-oct-00	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,35390617	0,356	-0,002	0,000	0,000	0,000
10-oct-00	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,35183088	0,354	-0,002	0,000	0,000	0,000
11-oct-00	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,34981774	0,352	-0,002	0,000	0,000	0,000
12-oct-00	13,60	0,00	2,05	0,05	11,50	1	0,3685028	0,350	0,016	0,000	0,000	0,003
13-oct-00	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,37016864	0,368	-0,002	0,000	0,000	0,004
14-oct-00	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,37073953	0,370	-0,002	0,000	0,000	0,003
15-oct-00	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,37078011	0,371	-0,002	0,000	0,000	0,002
16-oct-00	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,37055616	0,371	-0,002	0,000	0,000	0,002
17-oct-00	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,37019779	0,370	-0,002	0,000	0,000	0,001
18-oct-00	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,36977218	0,370	-0,002	0,000	0,000	0,001
19-oct-00	0,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,36926147	0,370	-0,002	0,000	0,000	0,001
20-oct-00	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,36868777	0,369	-0,002	0,000	0,000	0,001
21-oct-00	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,36806532	0,369	-0,002	0,000	0,000	0,001
22-oct-00	188,40	138,40	1,60	0,05	48,36	1	0,85730708	0,368	0,478	0,000	0,000	0,011
23-oct-00												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
31-oct-00	5,80	0,00	1,49	0,05	4,27	1	0,81230485	0,792	0,006	0,000	0,000	0,014
1-nov-00	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	2	0,76405422	0,782	-0,001	0,000	-0,030	0,014
2-nov-00	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,77538342	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,013
3-nov-00	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,78594189	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,012
4-nov-00	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,79590344	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,012
5-nov-00	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,80537498	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,011
6-nov-00	2,40	0,00	1,41	0,05	0,95	2	0,75746184	0,775	0,002	0,000	-0,030	0,010
7-nov-00	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,76646643	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,010
8-nov-00	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,77504687	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,010
9-nov-00	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,78328429	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,010
10-nov-00	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,79122867	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,009
11-nov-00	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,79891419	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,009
12-nov-00	0,20	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,80663433	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,009
13-nov-00	4,00	0,00	1,32	0,05	2,63	2	0,75932824	0,777	0,004	0,000	-0,030	0,009
14-nov-00	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,76720784	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,009
15-nov-00	8,20	0,00	1,30	0,05	6,86	1	0,78706742	0,767	0,010	0,000	0,000	0,010
16-nov-00	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,79631868	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,011
17-nov-00	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,80464721	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,010
18-nov-00	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	2	0,7522469	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,009
19-nov-00	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,75968077	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,009
20-nov-00	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,7668475	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,009
21-nov-00	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,77379973	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,008
22-nov-00	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,78056966	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,008
23-nov-00	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,78718217	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,008
24-nov-00	3,00	0,00	1,15	0,05	1,81	1	0,79805962	0,787	0,003	0,000	0,000	0,008
25-nov-00	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,80497118	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,008
26-nov-00	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	2	0,7514251	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,008
27-nov-00	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,75783764	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,008
28-nov-00	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,76409422	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,007
29-nov-00	0,40	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77075799	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,007
30-nov-00	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1	0,77677378	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,007
1-dic-00	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,78268863	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,007
2-dic-00	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,78851077	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,007
3-dic-00	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,79424675	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,007
4-dic-00	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,79990206	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,007
5-dic-00	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,80548143	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,007
6-dic-00	0,20	0,00	0,92	0,05	-0,05	2	0,75111521	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,006
7-dic-00	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,75656679	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,007
8-dic-00	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,76195381	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,006
9-dic-00	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	1	0,76727937	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,006
10-dic-00	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,77254634	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,006
11-dic-00	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,77775736	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,006
12-dic-00	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,78291487	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,006
13-dic-00	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,78802114	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,006
14-dic-00	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,7930783	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,006
15-dic-00	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1	0,79808832	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,006
16-dic-00	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,80305307	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,006
17-dic-00	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	2	0,74795779	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,006
18-dic-00	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	1	0,75284904	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,006
19-dic-00	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,75769992	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,006
20-dic-00	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,76251188	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,006
21-dic-00	0,20	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,7675196	0,762	0,000	0,000	0,000	0,006
22-dic-00	2,40	0,00	0,68	0,05	1,67	1	0,77576319	0,767	0,003	0,000	0,000	0,006
23-dic-00	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,78089115	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,006
24-dic-00	3,80	0,00	0,71	0,05	3,04	1	0,79151502	0,781	0,004	0,000	0,000	0,006
25-dic-00	0,20	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,79746435	0,791	0,000	0,000	0,000	0,007
26-dic-00	2,80	0,00	0,74	0,05	2,01	1	0,80690211	0,797	0,003	0,000	0,000	0,007
27-dic-00	1,00	0,00	0,76	0,05	0,20	2	0,75368349	0,777	0,001	0,000	-0,030	0,006
28-dic-00	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,75902684	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,006
29-dic-00	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,76410974	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,006
30-dic-00	10,20	0,00	0,81	0,05	9,35	1	0,78464391	0,764	0,013	0,000	0,000	0,008
31-dic-00	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,79230098	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,009
1-ene-01	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,79890046	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,008
2-ene-01	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,80491516	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,007
3-ene-01	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	2	0,7504547	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,006
4-ene-01	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,75587361	0,750	-0,001	0,000	0,000	0,006
5-ene-01	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,76110385	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,006
6-ene-01	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	1	0,76617923	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,006
7-ene-01	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,77112067	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,006
8-ene-01	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,77594224	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,006
9-ene-01	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,78065407	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,006
10-ene-01	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,78526384	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,006
11-ene-01	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,78977767	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,006
12-ene-01	11,40	0,00	1,01	0,05	10,35	2	0,75149682	0,760	0,014	0,000	-0,030	0,007
13-ene-01	0,40	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,75957932	0,751	0,000	0,000	0,000	0,009
14-ene-01	0,20	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,76626787	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,008
15-ene-01	0,20	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77234154	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,007
16-ene-01	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,77777419	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,007
17-ene-01	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,78295313	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,006
18-ene-01	1,60	0,00	1,09	0,05	0,46	1	0,79019805	0,783	0,001	0,000	0,000	0,006
19-ene-01	0,20	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,79546901	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,006
20-ene-01	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,80029443	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,006
21-ene-01	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,80498136	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,006
22-ene-01	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	2	0,74947454	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,006
23-ene-01	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,75395369	0,749	-0,001	0,000	0,000	0,006
24-ene-01	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,75833874	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,006
25-ene-01	1,60	0,00	1,16	0,05	0,40	1	0,76486469	0,758	0,001	0,000	0,000	0,006
26-ene-01	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,76920052	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,006
27-ene-01	6,20	0,00	1,19	0,05	4,97	1	0,78276056	0,769	0,007	0,000	0,000	0,007
28-ene-01	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,78840285	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,007
29-ene-01	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,79344982	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,006
30-ene-01	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,7981542	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,006
31-ene-01												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
8-feb-01	0,40	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,77486431	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,005
9-feb-01	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,77843369	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,005
10-feb-01	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,78192949	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-feb-01	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,78535397	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-feb-01	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,7887091	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,005
13-feb-01	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,79199662	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,005
14-feb-01	19,80	0,00	1,47	0,05	18,28	2	0,76489926	0,762	0,024	0,000	-0,030	0,008
15-feb-01	105,40	55,40	1,48	0,05	48,48	2	0,94854501	0,739	0,223	0,000	-0,033	0,020
16-feb-01	10,00	0,00	1,49	0,05	8,47	2	0,91906174	0,916	0,012	0,000	-0,033	0,024
17-feb-01	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2	0,87285424	0,887	-0,001	0,000	-0,032	0,020
18-feb-01	23,20	0,00	1,50	0,05	21,65	2	0,85888324	0,842	0,029	0,000	-0,032	0,020
19-feb-01	4,20	0,00	1,51	0,05	2,64	2	0,82139935	0,828	0,004	0,000	-0,031	0,021
20-feb-01	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	2	0,77677962	0,791	-0,001	0,000	-0,030	0,018
21-feb-01	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,79103349	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,016
22-feb-01	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,803847	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,015
23-feb-01	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	2	0,7553662	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,013
24-feb-01	0,40	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,76699356	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,013
25-feb-01	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,77749084	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,012
26-feb-01	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,7874904	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,012
27-feb-01	0,40	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,79759536	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,011
28-feb-01	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,80678382	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,011
1-mar-01	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	2	0,75532552	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,010
2-mar-01	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,76387287	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,011
3-mar-01	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,77213446	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,010
4-mar-01	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,78013146	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,010
5-mar-01	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,78788188	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,010
6-mar-01	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,79540116	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,010
7-mar-01	3,40	0,00	2,01	0,05	1,35	1	0,80754834	0,795	0,003	0,000	0,000	0,010
8-mar-01	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	2	0,75478687	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,009
9-mar-01	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,76198677	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,009
10-mar-01	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,76892862	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,009
11-mar-01	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,77565261	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,009
12-mar-01	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,78218177	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,009
13-mar-01	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,78853081	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,009
14-mar-01	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,79471021	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,009
15-mar-01	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,80074433	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,008
16-mar-01	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	1	0,80663989	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,008
17-mar-01	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	2	0,75221876	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,008
18-mar-01	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,75786577	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,008
19-mar-01	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,7633896	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,008
20-mar-01	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,76879437	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,008
21-mar-01	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77408383	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,008
22-mar-01	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77927766	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,008
23-mar-01	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,78437903	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,008
24-mar-01	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,7893909	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,008
25-mar-01	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79431599	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,007
26-mar-01	0,40	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79969264	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,007
27-mar-01	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,80445152	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,007
28-mar-01	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,74907154	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,007
29-mar-01	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,75368521	0,749	-0,002	0,000	0,000	0,007
30-mar-01	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,75822327	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,007
31-mar-01	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,76268758	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,007
1-abr-01	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,76707988	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,007
2-abr-01	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,7714018	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,007
3-abr-01	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77565489	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,007
4-abr-01	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77984063	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,007
5-abr-01	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,78396039	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,007
6-abr-01	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,7880155	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,007
7-abr-01	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79200722	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,007
8-abr-01	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,79593672	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,007
9-abr-01	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,79980515	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,006
10-abr-01	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,80361358	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,006
11-abr-01	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,74737081	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,006
12-abr-01	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,75107424	0,747	-0,002	0,000	0,000	0,006
13-abr-01	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,75472063	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,006
14-abr-01	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,75831087	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,006
15-abr-01	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,76184582	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,006
16-abr-01	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,76532631	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,006
17-abr-01	5,20	0,00	2,43	0,05	2,72	1	0,77629792	0,765	0,005	0,000	0,000	0,007
18-abr-01	46,40	0,00	2,44	0,05	43,92	2	0,79022256	0,748	0,058	0,000	-0,030	0,015
19-abr-01	3,00	0,00	2,48	0,05	0,48	1	0,81175089	0,790	0,002	0,000	0,000	0,020
20-abr-01	9,80	0,00	2,52	0,05	7,24	2	0,7781232	0,782	0,010	0,000	-0,030	0,016
21-abr-01	0,20	0,00	2,56	0,05	-0,05	1	0,79107849	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,015
22-abr-01	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,80162111	0,791	-0,003	0,000	0,000	0,013
23-abr-01	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,81089859	0,801	-0,003	0,000	0,000	0,012
24-abr-01	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	2	0,7589025	0,781	-0,003	0,000	-0,030	0,011
25-abr-01	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,7667701	0,759	-0,003	0,000	0,000	0,011
26-abr-01	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,77417445	0,767	-0,003	0,000	0,000	0,010
27-abr-01	3,20	0,00	2,80	0,05	0,35	1	0,78556632	0,774	0,001	0,000	0,000	0,010
28-abr-01	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,79238194	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,010
29-abr-01	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,7988679	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,010
30-abr-01	8,00	0,00	2,93	0,05	5,03	2	0,75650229	0,769	0,008	0,000	-0,030	0,010
1-may-01	1,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	1	0,76522394	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,010
2-may-01	0,20	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,77192287	0,765	-0,003	0,000	0,000	0,010
3-may-01	1,20	0,00	3,05	0,74	-0,74	1	0,7793454	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,009
4-may-01	9,80	0,00	3,09	0,74	5,97	1	0,79924353	0,779	0,010	0,000	0,000	0,010
5-may-01	0,20	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,80658027	0,799	-0,003	0,000	0,000	0,010
6-may-01	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	2	0,75247264	0,776	-0,003	0,000	-0,030	0,009
7-may-01	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,75794623	0,752	-0,003	0,000	0,000	0,009
8-may-01	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,7629734	0,758	-0,003	0,000	0,000	0,008
9-may-01	3,20	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,77193299	0,763	0,001	0,000	0,000	0,008
10-may-01	0,80	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,77737528	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,008
11-may-01	0,80	0,00	3,37	0,74								



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
19-may-01	4,60	0,00	3,64	0,74	0,22	2	0,75426457	0,776	0,002	0,000	-0,030	0,006
20-may-01	1,60	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,75906883	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,006
21-may-01	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,76148486	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,006
22-may-01	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,76370759	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,006
23-may-01	17,00	0,00	3,72	0,74	12,54	1	0,79131626	0,764	0,019	0,000	0,000	0,009
24-may-01	0,20	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,79755288	0,791	-0,003	0,000	0,000	0,010
25-may-01	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,80202457	0,797	-0,004	0,000	0,000	0,008
26-may-01	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,80565464	0,802	-0,004	0,000	0,000	0,008
27-may-01	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	2	0,74870845	0,775	-0,004	0,000	-0,030	0,007
28-may-01	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,75144009	0,749	-0,004	0,000	0,000	0,007
29-may-01	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,75387567	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,007
30-may-01	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,75605827	0,754	-0,004	0,000	0,000	0,006
31-may-01	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,75801668	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,006
1-jun-01	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,75976961	0,758	-0,004	0,000	0,000	0,006
2-jun-01	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,76133054	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,006
3-jun-01	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,76270975	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,006
4-jun-01	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,76391544	0,763	-0,004	0,000	0,000	0,006
5-jun-01	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,76495438	0,764	-0,004	0,000	0,000	0,005
6-jun-01	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,76583229	0,765	-0,004	0,000	0,000	0,005
7-jun-01	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,76655411	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,005
8-jun-01	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,76712414	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,005
9-jun-01	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,76754621	0,767	-0,004	0,000	0,000	0,005
10-jun-01	2,60	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,77130642	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-jun-01	0,60	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,77224545	0,771	-0,004	0,000	0,000	0,005
12-jun-01	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,77224192	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-jun-01	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,77210224	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-jun-01	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,77184574	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-jun-01	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,77147458	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,004
16-jun-01	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,77099077	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
17-jun-01	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,77039617	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-jun-01	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,76969254	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-jun-01	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,76888152	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-jun-01	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,76796466	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,004
21-jun-01	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,76696038	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,004
22-jun-01	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,76587006	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,004
23-jun-01	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,76469502	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,004
24-jun-01	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,76343648	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,004
25-jun-01	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,76209563	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,004
26-jun-01	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,76067359	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,004
27-jun-01	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,75917145	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,003
28-jun-01	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75759024	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,003
29-jun-01	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75593095	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,003
30-jun-01	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,75419452	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,003
1-jul-01	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,75237986	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,003
2-jul-01	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,75048689	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,003
3-jul-01	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,74851745	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,003
4-jul-01	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,74647282	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,003
5-jul-01	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,74435409	0,746	-0,005	0,000	0,000	0,003
6-jul-01	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,74216218	0,744	-0,005	0,000	0,000	0,003
7-jul-01	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,73989794	0,742	-0,005	0,000	0,000	0,003
8-jul-01	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,73756217	0,740	-0,005	0,000	0,000	0,003
9-jul-01	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,73515563	0,737	-0,005	0,000	0,000	0,003
10-jul-01	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,73267903	0,735	-0,005	0,000	0,000	0,003
11-jul-01	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,73013309	0,733	-0,005	0,000	0,000	0,002
12-jul-01	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,72751847	0,730	-0,005	0,000	0,000	0,002
13-jul-01	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,72483584	0,727	-0,005	0,000	0,000	0,002
14-jul-01	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,72208581	0,725	-0,005	0,000	0,000	0,002
15-jul-01	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,71926902	0,722	-0,005	0,000	0,000	0,002
16-jul-01	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,71638606	0,719	-0,005	0,000	0,000	0,002
17-jul-01	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,71343751	0,716	-0,005	0,000	0,000	0,002
18-jul-01	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,71042394	0,713	-0,005	0,000	0,000	0,002
19-jul-01	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,70733512	0,710	-0,005	0,000	0,000	0,002
20-jul-01	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,7041716	0,707	-0,005	0,000	0,000	0,002
21-jul-01	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,7009339	0,704	-0,005	0,000	0,000	0,002
22-jul-01	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,69762254	0,701	-0,005	0,000	0,000	0,002
23-jul-01	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,69423805	0,697	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-jul-01	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,69078092	0,694	-0,005	0,000	0,000	0,002
25-jul-01	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,68725164	0,691	-0,005	0,000	0,000	0,002
26-jul-01	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,68365069	0,687	-0,005	0,000	0,000	0,002
27-jul-01	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,67997855	0,684	-0,005	0,000	0,000	0,002
28-jul-01	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,67623569	0,680	-0,005	0,000	0,000	0,002
29-jul-01	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,67242255	0,676	-0,005	0,000	0,000	0,001
30-jul-01	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,6685396	0,672	-0,005	0,000	0,000	0,001
31-jul-01	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,66458726	0,668	-0,005	0,000	0,000	0,001
1-ago-01	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,66056598	0,664	-0,005	0,000	0,000	0,001
2-ago-01	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,65647619	0,660	-0,005	0,000	0,000	0,001
3-ago-01	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,65231831	0,656	-0,005	0,000	0,000	0,001
4-ago-01	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,64809275	0,652	-0,005	0,000	0,000	0,001
5-ago-01	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,64379992	0,648	-0,005	0,000	0,000	0,001
6-ago-01	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,63944023	0,644	-0,005	0,000	0,000	0,001
7-ago-01	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,63501408	0,639	-0,005	0,000	0,000	0,001
8-ago-01	0,20	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,63078977	0,635	-0,005	0,000	0,000	0,001
9-ago-01	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,62623182	0,631	-0,005	0,000	0,000	0,001
10-ago-01	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,62160857	0,626	-0,005	0,000	0,000	0,001
11-ago-01	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,61692041	0,621	-0,005	0,000	0,000	0,001
12-ago-01	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,61216771	0,617	-0,005	0,000	0,000	0,001
13-ago-01	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,60735083	0,612	-0,005	0,000	0,000	0,001
14-ago-01	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,60247015	0,607	-0,005	0,000	0,000	0,001
15-ago-01	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,59752603	0,602	-0,005	0,000	0,000	0,001
16-ago-01	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,59252775	0,597	-0,005	0,000	0,000	0,001
17-ago-01	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,58747567	0,592	-0,005	0,000	0,000	0,001
18-ago-01	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,58237014	0,587	-0,005	0,000	0,000	0,000
19-ago-01												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
27-ago-01	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,53524962	0,540	-0,005	0,000	0,000	0,000
28-ago-01	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,53009944	0,535	-0,005	0,000	0,000	0,000
29-ago-01	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,52497794	0,530	-0,005	0,000	0,000	0,000
30-ago-01	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,51988542	0,525	-0,005	0,000	0,000	0,000
31-ago-01	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,51482217	0,520	-0,005	0,000	0,000	0,000
1-sep-01	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,5097905	0,515	-0,005	0,000	0,000	0,000
2-sep-01	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,50479163	0,510	-0,005	0,000	0,000	0,000
3-sep-01	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,49982488	0,505	-0,005	0,000	0,000	0,000
4-sep-01	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,49489005	0,500	-0,005	0,000	0,000	0,000
5-sep-01	6,80	0,00	4,53	0,74	1,53	1	0,49957033	0,495	0,005	0,000	0,000	0,000
6-sep-01	7,60	0,00	4,46	0,74	2,39	1	0,50623256	0,499	0,006	0,000	0,000	0,001
7-sep-01	0,60	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,50363029	0,506	-0,004	0,000	0,000	0,001
8-sep-01	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,4998254	0,504	-0,004	0,000	0,000	0,001
9-sep-01	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,49582735	0,500	-0,004	0,000	0,000	0,000
10-sep-01	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,49173397	0,496	-0,004	0,000	0,000	0,000
11-sep-01	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,48759394	0,492	-0,004	0,000	0,000	0,000
12-sep-01	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,48343296	0,487	-0,004	0,000	0,000	0,000
13-sep-01	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,47926514	0,483	-0,004	0,000	0,000	0,000
14-sep-01	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,47509946	0,479	-0,004	0,000	0,000	0,000
15-sep-01	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,47094192	0,475	-0,004	0,000	0,000	0,000
16-sep-01	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,4667968	0,471	-0,004	0,000	0,000	0,000
17-sep-01	0,40	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,46320314	0,467	-0,003	0,000	0,000	0,000
18-sep-01	3,20	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,46337821	0,463	0,001	0,000	0,000	0,000
19-sep-01	1,20	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,4608937	0,463	-0,002	0,000	0,000	0,000
20-sep-01	0,20	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,45709089	0,461	-0,003	0,000	0,000	0,000
21-sep-01	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,45304314	0,457	-0,003	0,000	0,000	-0,001
22-sep-01	15,40	0,00	3,36	0,74	11,30	1	0,47217076	0,453	0,017	0,000	0,000	0,002
23-sep-01	0,20	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,47214695	0,472	-0,003	0,000	0,000	0,003
24-sep-01	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,47067318	0,472	-0,003	0,000	0,000	0,002
25-sep-01	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,46860706	0,471	-0,003	0,000	0,000	0,001
26-sep-01	0,80	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,46729805	0,469	-0,002	0,000	0,000	0,001
27-sep-01	0,20	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,46500766	0,467	-0,003	0,000	0,000	0,001
28-sep-01	14,80	0,00	2,94	0,74	11,12	1	0,48465082	0,465	0,017	0,000	0,000	0,003
29-sep-01	1,20	0,00	2,87	0,74	-0,74	1	0,48717452	0,485	-0,001	0,000	0,000	0,004
30-sep-01	0,20	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,48713494	0,487	-0,003	0,000	0,000	0,003
1-oct-01	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,48625456	0,487	-0,003	0,000	0,000	0,002
2-oct-01	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,48523307	0,486	-0,003	0,000	0,000	0,002
3-oct-01	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,48414209	0,485	-0,003	0,000	0,000	0,002
4-oct-01	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,48302087	0,484	-0,003	0,000	0,000	0,002
5-oct-01	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,48189074	0,483	-0,003	0,000	0,000	0,001
6-oct-01	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,48076641	0,482	-0,002	0,000	0,000	0,001
7-oct-01	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,47965792	0,481	-0,002	0,000	0,000	0,001
8-oct-01	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,4785725	0,480	-0,002	0,000	0,000	0,001
9-oct-01	2,60	0,00	2,26	0,05	0,30	1	0,48107006	0,478	0,001	0,000	0,000	0,001
10-oct-01	29,80	0,00	2,19	0,05	27,57	1	0,52585118	0,481	0,038	0,000	0,000	0,007
11-oct-01	4,80	0,00	2,12	0,05	2,63	1	0,54042222	0,526	0,004	0,000	0,000	0,010
12-oct-01	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1	0,54607753	0,540	-0,002	0,000	0,000	0,008
13-oct-01	8,80	0,00	1,99	0,05	6,77	1	0,56328988	0,546	0,010	0,000	0,000	0,008
14-oct-01	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,56849827	0,563	-0,002	0,000	0,000	0,007
15-oct-01	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,57251331	0,568	-0,002	0,000	0,000	0,006
16-oct-01	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,5758611	0,572	-0,002	0,000	0,000	0,005
17-oct-01	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,57880431	0,576	-0,002	0,000	0,000	0,005
18-oct-01	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,58148238	0,579	-0,002	0,000	0,000	0,004
19-oct-01	0,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,58392014	0,581	-0,002	0,000	0,000	0,004
20-oct-01	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,58616711	0,584	-0,002	0,000	0,000	0,004
21-oct-01	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,58825653	0,586	-0,002	0,000	0,000	0,004
22-oct-01	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,59021223	0,588	-0,002	0,000	0,000	0,004
23-oct-01	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,59205222	0,590	-0,002	0,000	0,000	0,004
24-oct-01	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,59379067	0,592	-0,002	0,000	0,000	0,003
25-oct-01	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,59543904	0,594	-0,002	0,000	0,000	0,003
26-oct-01	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,59700682	0,595	-0,002	0,000	0,000	0,003
27-oct-01	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,59850199	0,597	-0,002	0,000	0,000	0,003
28-oct-01	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,59993135	0,598	-0,002	0,000	0,000	0,003
29-oct-01	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,60130078	0,600	-0,002	0,000	0,000	0,003
30-oct-01	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,60261537	0,601	-0,001	0,000	0,000	0,003
31-oct-01	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,60387961	0,602	-0,001	0,000	0,000	0,003
1-nov-01	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,60509745	0,604	-0,001	0,000	0,000	0,003
2-nov-01	15,20	0,00	1,46	0,05	13,69	1	0,62951077	0,605	0,019	0,000	0,000	0,006
3-nov-01	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,63487476	0,629	-0,001	0,000	0,000	0,007
4-nov-01	0,20	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,63909117	0,635	-0,001	0,000	0,000	0,006
5-nov-01	6,00	0,00	1,42	0,05	4,53	1	0,65129418	0,639	0,007	0,000	0,000	0,006
6-nov-01	3,80	0,00	1,41	0,05	2,35	1	0,66107779	0,651	0,004	0,000	0,000	0,006
7-nov-01	0,20	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,66554844	0,661	-0,001	0,000	0,000	0,006
8-nov-01	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,6690914	0,665	-0,001	0,000	0,000	0,005
9-nov-01	0,40	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,67277836	0,669	-0,001	0,000	0,000	0,005
10-nov-01	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,67567196	0,673	-0,001	0,000	0,000	0,004
11-nov-01	0,40	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,67891575	0,676	-0,001	0,000	0,000	0,004
12-nov-01	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,68147957	0,679	-0,001	0,000	0,000	0,004
13-nov-01	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,68392548	0,681	-0,001	0,000	0,000	0,004
14-nov-01	20,40	0,00	1,31	0,05	19,05	1	0,71759594	0,684	0,026	0,000	0,000	0,008
15-nov-01	52,40	2,40	1,30	0,05	48,66	1	0,81006538	0,717	0,073	0,000	0,000	0,020
16-nov-01	2,40	0,00	1,28	0,05	1,07	2	0,77363209	0,780	0,002	0,000	-0,030	0,022
17-nov-01	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,78918859	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,017
18-nov-01	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,80152471	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,014
19-nov-01	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	2	0,75187038	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,011
20-nov-01	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,76125815	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,011
21-nov-01	15,20	0,00	1,20	0,05	13,95	1	0,79316391	0,761	0,019	0,000	0,000	0,013
22-nov-01	18,40	0,00	1,19	0,05	17,17	2	0,77278226	0,764	0,023	0,000	-0,030	0,017
23-nov-01	0,20	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,78886028	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,017
24-nov-01	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	1	0,80185813	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,014
25-nov-01	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	2	0,75305234	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,012
26-nov-01	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,76347432	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,012

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
5-dic-01	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,77786136	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,008
6-dic-01	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,78496729	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,008
7-dic-01	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,79191382	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,008
8-dic-01	8,00	0,00	0,88	0,05	7,07	1	0,81092058	0,792	0,010	0,000	0,000	0,009
9-dic-01	0,40	0,00	0,86	0,05	-0,05	2	0,75982578	0,781	0,000	0,000	-0,030	0,010
10-dic-01	21,00	0,00	0,84	0,05	20,11	1	0,80020274	0,760	0,027	0,000	0,000	0,013
11-dic-01	10,40	0,00	0,82	0,05	9,53	2	0,76904515	0,770	0,013	0,000	-0,030	0,016
12-dic-01	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,78341408	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,015
13-dic-01	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,79555862	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,013
14-dic-01	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,80645818	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,012
15-dic-01	2,60	0,00	0,75	0,05	1,81	2	0,75997131	0,776	0,003	0,000	-0,030	0,011
16-dic-01	10,40	0,00	0,73	0,05	9,63	1	0,78611504	0,760	0,013	0,000	0,000	0,013
17-dic-01	0,20	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,7989689	0,786	0,000	0,000	0,000	0,013
18-dic-01	3,40	0,00	0,69	0,05	2,67	2	0,75500976	0,769	0,004	0,000	-0,030	0,012
19-dic-01	23,60	0,00	0,67	0,05	22,88	1	0,80266702	0,755	0,031	0,000	0,000	0,017
20-dic-01	4,00	0,00	0,65	0,05	3,30	2	0,76552214	0,773	0,005	0,000	-0,030	0,018
21-dic-01	0,20	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,78146734	0,765	0,000	0,000	0,000	0,016
22-dic-01	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	1	0,79521376	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,015
23-dic-01	41,40	0,00	0,70	0,05	40,66	2	0,80938133	0,766	0,053	0,000	-0,031	0,021
24-dic-01	5,40	0,00	0,71	0,05	4,64	2	0,78066286	0,779	0,006	0,000	-0,030	0,025
25-dic-01	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,80182273	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,022
26-dic-01	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	2	0,75950571	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,018
27-dic-01	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,77588711	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,017
28-dic-01	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,79110833	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,016
29-dic-01	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,80549469	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,015
30-dic-01	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	2	0,75879314	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,014
31-dic-01	1,00	0,00	0,82	0,05	0,13	1	0,77338434	0,759	0,001	0,000	0,000	0,014
1-ene-02	5,80	0,00	0,84	0,05	4,92	1	0,79500446	0,773	0,007	0,000	0,000	0,015
2-ene-02	8,40	0,00	0,85	0,05	7,50	2	0,76122569	0,765	0,010	0,000	-0,030	0,016
3-ene-02	2,80	0,00	0,87	0,05	1,89	1	0,7807677	0,761	0,003	0,000	0,000	0,017
4-ene-02	36,80	0,00	0,88	0,05	35,87	2	0,79054954	0,752	0,047	0,000	-0,030	0,022
5-ene-02	6,80	0,00	0,90	0,05	5,86	1	0,82557266	0,790	0,008	0,000	0,000	0,027
6-ene-02	0,80	0,00	0,91	0,05	-0,05	2	0,78730302	0,795	0,000	0,000	-0,030	0,022
7-ene-02	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,80658802	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,020
8-ene-02	0,40	0,00	0,95	0,05	-0,05	2	0,76403938	0,776	0,000	0,000	-0,030	0,018
9-ene-02	4,20	0,00	0,96	0,05	3,19	1	0,78678663	0,764	0,005	0,000	0,000	0,018
10-ene-02	3,00	0,00	0,98	0,05	1,98	1	0,80785596	0,787	0,003	0,000	0,000	0,018
11-ene-02	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	2	0,76352232	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,017
12-ene-02	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,77892918	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,017
13-ene-02	0,20	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,79395532	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,016
14-ene-02	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,80820023	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,015
15-ene-02	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	2	0,76146872	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,014
16-ene-02	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,77491551	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,015
17-ene-02	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,78802249	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,014
18-ene-02	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,80082681	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,014
19-ene-02	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,81335207	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,014
20-ene-02	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	2	0,76493416	0,783	-0,001	0,000	-0,030	0,013
21-ene-02	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,77696921	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,013
22-ene-02	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,78877583	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,013
23-ene-02	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,80036666	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,013
24-ene-02	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,81175267	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,013
25-ene-02	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	2	0,76235345	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,012
26-ene-02	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,77335489	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,012
27-ene-02	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,7841705	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,012
28-ene-02	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,79480759	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,012
29-ene-02	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,80527283	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,012
30-ene-02	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	2	0,75527079	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,011
31-ene-02	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,76542217	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,012
1-feb-02	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,7754186	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,011
2-feb-02	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,78526487	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,011
3-feb-02	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,79496542	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,011
4-feb-02	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,80452437	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,011
5-feb-02	0,20	0,00	1,33	0,05	-0,05	2	0,75396329	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,011
6-feb-02	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,76326232	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,011
7-feb-02	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,77243056	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,011
8-feb-02	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,78147119	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,011
9-feb-02	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,79038716	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,010
10-feb-02	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,79918126	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,010
11-feb-02	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,80785612	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,010
12-feb-02	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	2	0,75607863	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,010
13-feb-02	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,76453432	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,010
14-feb-02	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,7728778	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,010
15-feb-02	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,78111906	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,010
16-feb-02	3,40	0,00	1,49	0,05	1,87	1	0,79421519	0,781	0,003	0,000	0,000	0,010
17-feb-02	1,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,80418596	0,794	0,000	0,000	0,000	0,010
18-feb-02	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	2	0,7523418	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,010
19-feb-02	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,76050294	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,010
20-feb-02	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,76851642	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,010
21-feb-02	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,77640532	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,010
22-feb-02	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,78415563	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,009
23-feb-02	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,79177488	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,009
24-feb-02	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,79926809	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,009
25-feb-02	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,80663889	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,009
26-feb-02	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	2	0,75365017	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,009
27-feb-02	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,76079625	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,009
28-feb-02	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,76782718	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,009
1-mar-02	1,60	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,77688799	0,768	0,000	0,000	0,000	0,009
2-mar-02	5,60	0,00	1,84	0,05	3,72	1	0,79198296	0,777	0,006	0,000	0,000	0,010
3-mar-02	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,79983611	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,010
4-mar-02	18,60	0,00	1,91	0,05	16,65	2	0,77455641	0,770	0,022	0,000	-0,030	0,012
5-mar-02	0,20	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,7870401	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,014
6-mar-02	0,40	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,79790316	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,012
7-mar-02	0											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
15-mar-02	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	2	0,75384436	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,009
16-mar-02	0,40	0,00	2,29	0,05	-0,05	1	0,76140946	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,009
17-mar-02	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	1	0,76826504	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,009
18-mar-02	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,77496908	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,009
19-mar-02	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,78153514	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,009
20-mar-02	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,78797234	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,009
21-mar-02	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,79428742	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,009
22-mar-02	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,80050188	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,009
23-mar-02	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,80662007	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,009
24-mar-02	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2	0,75245288	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,008
25-mar-02	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,75840111	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,008
26-mar-02	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76426279	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,008
27-mar-02	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,77004045	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,008
28-mar-02	2,60	0,00	2,39	0,05	0,16	1	0,77926242	0,770	0,001	0,000	0,000	0,008
29-mar-02	77,80	27,80	2,40	0,05	47,56	2	0,87975016	0,752	0,142	0,000	-0,032	0,018
30-mar-02	0,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,83678837	0,848	-0,002	0,000	-0,031	0,022
31-mar-02	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,7904838	0,806	-0,002	0,000	-0,031	0,017
1-abr-02	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,80334546	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,015
2-abr-02	102,20	52,20	2,40	0,05	47,55	2	0,97879742	0,776	0,213	0,000	-0,033	0,023
3-abr-02	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,93682756	0,945	-0,002	0,000	-0,033	0,027
4-abr-02	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,89113497	0,904	-0,002	0,000	-0,032	0,022
5-abr-02	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,84428842	0,859	-0,002	0,000	-0,032	0,019
6-abr-02	4,60	0,00	2,41	0,05	2,14	2	0,8038965	0,813	0,004	0,000	-0,031	0,018
7-abr-02	0,60	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,75900625	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,017
8-abr-02	2,60	0,00	2,42	0,05	0,14	1	0,77626167	0,759	0,001	0,000	0,000	0,016
9-abr-02	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,78931411	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,016
10-abr-02	16,80	0,00	2,42	0,05	14,34	2	0,76655307	0,760	0,019	0,000	-0,030	0,017
11-abr-02	2,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,78564964	0,766	0,000	0,000	0,000	0,019
12-abr-02	10,60	0,00	2,42	0,05	8,13	1	0,81612657	0,785	0,012	0,000	0,000	0,019
13-abr-02	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,77118529	0,786	-0,002	0,000	-0,030	0,018
14-abr-02	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78563336	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,017
15-abr-02	4,40	0,00	2,43	0,05	1,93	1	0,80543122	0,785	0,003	0,000	0,000	0,016
16-abr-02	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,75844465	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,015
17-abr-02	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,77119357	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,015
18-abr-02	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,7834313	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,015
19-abr-02	0,20	0,00	2,48	0,05	-0,05	1	0,79549104	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,014
20-abr-02	0,20	0,00	2,52	0,05	-0,05	1	0,80716766	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,014
21-abr-02	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	2	0,75783362	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,013
22-abr-02	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,76860146	0,758	-0,003	0,000	0,000	0,014
23-abr-02	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,77908009	0,768	-0,003	0,000	0,000	0,013
24-abr-02	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,78929051	0,779	-0,003	0,000	0,000	0,013
25-abr-02	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,79924571	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,013
26-abr-02	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,80895967	0,799	-0,003	0,000	0,000	0,013
27-abr-02	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	2	0,75803303	0,779	-0,003	0,000	-0,030	0,012
28-abr-02	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,76730934	0,758	-0,003	0,000	0,000	0,012
29-abr-02	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,77637467	0,767	-0,003	0,000	0,000	0,012
30-abr-02	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,78523693	0,776	-0,003	0,000	0,000	0,012
1-may-02	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	1	0,79375763	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,012
2-may-02	0,40	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,80241043	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,011
3-may-02	0,80	0,00	3,05	0,74	-0,74	2	0,75113406	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,011
4-may-02	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,75864771	0,751	-0,003	0,000	0,000	0,011
5-may-02	17,20	0,00	3,13	0,74	13,33	1	0,79188587	0,758	0,020	0,000	0,000	0,013
6-may-02	103,20	53,20	3,17	0,74	46,09	2	0,97036144	0,765	0,215	0,000	-0,033	0,024
7-may-02	294,40	244,40	3,21	0,74	46,05	3	1,6	0,820	0,670	-0,008	0,155	0,032
8-may-02	15,20	0,00	3,25	0,74	11,21	3	1,54441034	1,366	0,015	-0,008	0,138	0,033
9-may-02	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	3	1,47216618	1,342	-0,003	-0,008	0,113	0,028
10-may-02	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	3	1,40248202	1,308	-0,003	-0,009	0,082	0,024
11-may-02	1,40	0,00	3,37	0,74	-0,74	3	1,33666706	1,284	-0,001	-0,009	0,041	0,022
12-may-02	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	2	1,27656538	1,297	-0,003	0,000	-0,039	0,021
13-may-02	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	2	1,21692836	1,238	-0,003	0,000	-0,038	0,020
14-may-02	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	2	1,15810599	1,180	-0,003	0,000	-0,037	0,019
15-may-02	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	2	1,10031314	1,122	-0,003	0,000	-0,036	0,018
16-may-02	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	2	1,0436922	1,065	-0,003	0,000	-0,035	0,017
17-may-02	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	2	0,98836356	1,009	-0,003	0,000	-0,034	0,017
18-may-02	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	2	0,93440146	0,955	-0,003	0,000	-0,033	0,016
19-may-02	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	2	0,88186308	0,902	-0,004	0,000	-0,032	0,016
20-may-02	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	2	0,8307935	0,850	-0,004	0,000	-0,031	0,015
21-may-02	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	2	0,78122892	0,800	-0,004	0,000	-0,030	0,015
22-may-02	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,792609	0,781	-0,004	0,000	0,000	0,015
23-may-02	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,8036231	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,015
24-may-02	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,81427265	0,803	-0,004	0,000	0,000	0,015
25-may-02	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	2	0,76393361	0,784	-0,004	0,000	-0,030	0,014
26-may-02	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,77392134	0,764	-0,004	0,000	0,000	0,014
27-may-02	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,78359547	0,774	-0,004	0,000	0,000	0,014
28-may-02	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,79296928	0,783	-0,004	0,000	0,000	0,013
29-may-02	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,80205469	0,793	-0,004	0,000	0,000	0,013
30-may-02	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,81086244	0,802	-0,004	0,000	0,000	0,013
31-may-02	0,60	0,00	4,05	0,74	-0,74	2	0,75972831	0,781	-0,003	0,000	-0,030	0,012
1-jun-02	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,76802095	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,013
2-jun-02	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,77606261	0,768	-0,004	0,000	0,000	0,012
3-jun-02	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,78386072	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,012
4-jun-02	1,60	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,79356534	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,012
5-jun-02	2,60	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,80437864	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,012
6-jun-02	10,20	0,00	4,29	0,74	5,17	2	0,7656739	0,774	0,009	0,000	-0,030	0,012
7-jun-02	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,77438893	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,013
8-jun-02	2,20	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,78524428	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,012
9-jun-02	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,79263898	0,785	-0,004	0,000	0,000	0,012
10-jun-02	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,79966081	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,012
11-jun-02	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,80638038	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,011
12-jun-02	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	2	0,75263881	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,011
13-jun-02	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,75886488	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,011
14-jun-02	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,7648812	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,011
15-jun-02	0,00											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
23-jun-02	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	2	0,75078334	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,009
24-jun-02	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,75513717	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,009
25-jun-02	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,75935437	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,009
26-jun-02	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,76343751	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,009
27-jun-02	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,76738899	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,009
28-jun-02	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,77121111	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,009
29-jun-02	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,77490598	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,009
30-jun-02	1,40	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,78035095	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,009
1-jul-02	1,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,78513445	0,780	-0,003	0,000	0,000	0,008
2-jul-02	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,78845376	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,008
3-jul-02	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,79165136	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,008
4-jul-02	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,79472942	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,008
5-jul-02	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,79768979	0,795	-0,005	0,000	0,000	0,008
6-jul-02	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,80053416	0,798	-0,005	0,000	0,000	0,008
7-jul-02	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,8032641	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,008
8-jul-02	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,80588111	0,803	-0,005	0,000	0,000	0,008
9-jul-02	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	2	0,74835641	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,007
10-jul-02	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,75076366	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,007
11-jul-02	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,75306203	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,007
12-jul-02	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,75525277	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,007
13-jul-02	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,75733707	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,007
14-jul-02	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,75931609	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,007
15-jul-02	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,76119096	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,007
16-jul-02	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,76296277	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,007
17-jul-02	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,76463256	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,007
18-jul-02	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,76620137	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,007
19-jul-02	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,76765938	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,007
20-jul-02	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,76900757	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,006
21-jul-02	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,77024687	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,006
22-jul-02	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,77137821	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,006
23-jul-02	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,77240247	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
24-jul-02	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,77332053	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,006
25-jul-02	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,77413324	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,006
26-jul-02	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,77484143	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,006
27-jul-02	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,77544591	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,006
28-jul-02	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,77594748	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,006
29-jul-02	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,77634691	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,006
30-jul-02	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,77664497	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,006
31-jul-02	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,77684241	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,006
1-ago-02	0,40	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,77747576	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
2-ago-02	0,20	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,77774193	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
3-ago-02	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,77764169	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,005
4-ago-02	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,77744367	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
5-ago-02	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,77714856	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
6-ago-02	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,77675703	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
7-ago-02	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,77626974	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
8-ago-02	7,20	0,00	5,32	0,75	1,13	1	0,785725	0,776	0,004	0,000	0,000	0,005
9-ago-02	0,20	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,78589245	0,786	-0,005	0,000	0,000	0,005
10-ago-02	0,40	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,78604556	0,786	-0,005	0,000	0,000	0,005
11-ago-02	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,78547294	0,786	-0,005	0,000	0,000	0,005
12-ago-02	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,78475432	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-ago-02	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,78391141	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-ago-02	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,78295572	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-ago-02	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,78189385	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,005
16-ago-02	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,7807389	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,004
17-ago-02	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,77949373	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-ago-02	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,7781605	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-ago-02	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,77674092	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-ago-02	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,77523643	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,004
21-ago-02	0,80	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,77471987	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,004
22-ago-02	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,77304892	0,775	-0,006	0,000	0,000	0,004
23-ago-02	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,77137502	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,004
24-ago-02	48,80	0,00	5,37	0,75	42,68	2	0,78279084	0,743	0,058	0,000	-0,030	0,012
25-ago-02	0,20	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,79476009	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,017
26-ago-02	0,80	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,80317508	0,795	-0,004	0,000	0,000	0,013
27-ago-02	16,40	0,00	5,16	0,75	10,49	2	0,77166125	0,773	0,016	0,000	-0,030	0,012
28-ago-02	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,77900575	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,013
29-ago-02	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,78447768	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,011
30-ago-02	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,78887934	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,010
31-ago-02	1,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,79394858	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,009
1-sep-02	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,79721808	0,794	-0,005	0,000	0,000	0,008
2-sep-02	0,20	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,80041561	0,797	-0,004	0,000	0,000	0,008
3-sep-02	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,80307763	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,007
4-sep-02	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,80552042	0,803	-0,005	0,000	0,000	0,007
5-sep-02	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	2	0,74777101	0,775	-0,004	0,000	-0,030	0,007
6-sep-02	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,74988232	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,007
7-sep-02	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,75185536	0,750	-0,004	0,000	0,000	0,007
8-sep-02	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,75370664	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,006
9-sep-02	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,75544985	0,754	-0,004	0,000	0,000	0,006
10-sep-02	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,7570965	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,006
11-sep-02	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,75865643	0,757	-0,004	0,000	0,000	0,006
12-sep-02	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,76013814	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,006
13-sep-02	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,76154856	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,006
14-sep-02	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,7628942	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,005
15-sep-02	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,76418088	0,763	-0,004	0,000	0,000	0,005
16-sep-02	12,80	0,00	3,77	0,74	8,29	1	0,78445089	0,764	0,013	0,000	0,000	0,007
17-sep-02	1,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,78975271	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,008
18-sep-02	3,80	0,00	3,63	0,74	-0,57	1	0,79788922	0,790	0,001	0,000	0,000	0,007
19-sep-02	20,00	0,00	3,56	0,74	15,70	2	0,76980537	0,768	0,022	0,000	-0,030	0,009
20-sep-02	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,77712054	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,011
21-sep-02	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,78258753	0,777	-0,003	0,000	0,000	0,009
22-sep-02	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,78706918	0,782	-0,003	0,000	0,000	0,008
23-sep-02</												



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
1-oct-02	0,60	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,75614774	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,006
2-oct-02	9,40	0,00	2,73	0,05	6,62	1	0,77287472	0,756	0,010	0,000	0,000	0,007
3-oct-02	3,00	0,00	2,66	0,05	0,29	1	0,78183215	0,773	0,001	0,000	0,000	0,008
4-oct-02	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,78618384	0,782	-0,003	0,000	0,000	0,007
5-oct-02	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,79019261	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,007
6-oct-02	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,79402143	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,006
7-oct-02	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79774974	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,006
8-oct-02	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,80141847	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,006
9-oct-02	1,60	0,00	2,26	0,05	-0,05	2	0,74720811	0,771	0,000	0,000	-0,030	0,006
10-oct-02	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,75082814	0,747	-0,002	0,000	0,000	0,006
11-oct-02	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,75443382	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,006
12-oct-02	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1	0,75803151	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,006
13-oct-02	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,76162599	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,006
14-oct-02	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,76522109	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,006
15-oct-02	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,76881995	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,006
16-oct-02	0,80	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,77349682	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,006
17-oct-02	0,20	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,77737846	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,005
18-oct-02	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,78100286	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,005
19-oct-02	0,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,78458476	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,005
20-oct-02	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,78812577	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,005
21-oct-02	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,79162733	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,005
22-oct-02	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,79509077	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,005
23-oct-02	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,7985173	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,005
24-oct-02	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,80190804	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,005
25-oct-02	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	2	0,74535116	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,005
26-oct-02	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,74868528	0,745	-0,002	0,000	0,000	0,005
27-oct-02	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,7519865	0,749	-0,002	0,000	0,000	0,005
28-oct-02	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,75525567	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,005
29-oct-02	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,75849359	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,005
30-oct-02	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,76170099	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,005
31-oct-02	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,76487859	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,005
1-nov-02	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,76802707	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,005
2-nov-02	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,77114705	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,005
3-nov-02	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,77423915	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,005
4-nov-02	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,77730395	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,005
5-nov-02	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,780342	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,005
6-nov-02	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,78335384	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,005
7-nov-02	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,78633997	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,005
8-nov-02	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,78930088	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,005
9-nov-02	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,79223705	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,004
10-nov-02	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,79514893	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,004
11-nov-02	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,79803695	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,004
12-nov-02	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,80090154	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,004
13-nov-02	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,80374311	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,004
14-nov-02	6,20	0,00	1,31	0,05	4,85	2	0,7555726	0,774	0,007	0,000	-0,030	0,005
15-nov-02	2,40	0,00	1,30	0,05	1,06	1	0,76333231	0,755	0,002	0,000	0,000	0,006
16-nov-02	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,76747604	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,006
17-nov-02	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,77123915	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,005
18-nov-02	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,77478844	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,005
19-nov-02	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,77820468	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,005
20-nov-02	3,80	0,00	1,22	0,05	2,54	1	0,7871601	0,778	0,004	0,000	0,000	0,005
21-nov-02	0,20	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,79147749	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,005
22-nov-02	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,7952115	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,005
23-nov-02	3,00	0,00	1,17	0,05	1,79	1	0,80317053	0,795	0,003	0,000	0,000	0,005
24-nov-02	3,80	0,00	1,15	0,05	2,61	2	0,75262305	0,773	0,004	0,000	-0,030	0,006
25-nov-02	0,20	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,75746432	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,006
26-nov-02	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,76161643	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,005
27-nov-02	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,76553006	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,005
28-nov-02	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,76929395	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,005
29-nov-02	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77295359	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,005
30-nov-02	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1	0,77653401	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,005
1-dic-02	0,40	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,78058595	0,776	0,000	0,000	0,000	0,005
2-dic-02	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,78404742	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,005
3-dic-02	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,78746116	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,005
4-dic-02	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,79083227	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,004
5-dic-02	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,79416474	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,004
6-dic-02	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,79746185	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,004
7-dic-02	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,80072629	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,004
8-dic-02	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,80396039	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,004
9-dic-02	1,40	0,00	0,86	0,05	0,49	2	0,74909115	0,774	0,001	0,000	-0,030	0,004
10-dic-02	4,80	0,00	0,84	0,05	3,91	1	0,75970659	0,749	0,006	0,000	0,000	0,005
11-dic-02	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,76420231	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-dic-02	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,7682495	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,005
13-dic-02	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,77205528	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,005
14-dic-02	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,77571788	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,005
15-dic-02	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1	0,77928602	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,004
16-dic-02	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,78278535	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,004
17-dic-02	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,78623046	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,004
18-dic-02	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	1	0,78963036	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,004
19-dic-02	18,60	0,00	0,67	0,05	17,88	2	0,76112956	0,760	0,023	0,000	-0,030	0,008
20-dic-02	0,80	0,00	0,65	0,05	0,10	1	0,77108914	0,761	0,000	0,000	0,000	0,010
21-dic-02	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,77812656	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,008
22-dic-02	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	1	0,78416319	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,007
23-dic-02	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,78962096	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,006
24-dic-02	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,79470699	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,006
25-dic-02	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,79952872	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,006
26-dic-02	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,80414592	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,006
27-dic-02	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	2	0,74855362	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,005
28-dic-02	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,752869	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,005
29-dic-02	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,75705553	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,005
30-dic-02	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1	0,76112534	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,005
31-dic-02	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,76508781	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,005
1-ene-03	0,00</											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
9-ene-03	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,79683514	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,004
10-ene-03	108,20	58,20	0,98	0,05	48,98	2	0,9820908	0,770	0,232	0,000	-0,034	0,014
11-ene-03	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	2	0,9323283	0,949	-0,001	0,000	-0,033	0,019
12-ene-03	0,20	0,00	1,01	0,05	-0,05	2	0,88155065	0,901	-0,001	0,000	-0,032	0,014
13-ene-03	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	2	0,82899688	0,850	-0,001	0,000	-0,031	0,011
14-ene-03	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	2	0,77701031	0,798	-0,001	0,000	-0,030	0,010
15-ene-03	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,78529793	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,009
16-ene-03	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,79296939	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,009
17-ene-03	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,80018295	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,008
18-ene-03	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,80704093	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,008
19-ene-03	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	2	0,7533739	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,008
20-ene-03	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,75969727	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,008
21-ene-03	0,20	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,76606752	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,007
22-ene-03	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,77197269	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,007
23-ene-03	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,77769972	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,007
24-ene-03	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,78326409	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,007
25-ene-03	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	1	0,78867064	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,007
26-ene-03	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,79393023	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,007
27-ene-03	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,79905215	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,006
28-ene-03	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,80404443	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,006
29-ene-03	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	2	0,74886198	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,006
30-ene-03	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,75362712	0,749	-0,001	0,000	0,000	0,006
31-ene-03	2,00	0,00	1,25	0,05	0,71	1	0,76111174	0,753	0,001	0,000	0,000	0,006
1-feb-03	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,76589597	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,006
2-feb-03	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,77049748	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,006
3-feb-03	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,77496254	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,006
4-feb-03	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,77931196	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,006
5-feb-03	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,78355742	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,006
6-feb-03	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,78770626	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,006
7-feb-03	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,79176358	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,006
8-feb-03	0,60	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,79653702	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,006
9-feb-03	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,80042224	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,005
10-feb-03	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,80422586	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-feb-03	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	2	0,74793415	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,005
12-feb-03	0,20	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,75186151	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,005
13-feb-03	8,40	0,00	1,45	0,05	6,90	1	0,76815248	0,752	0,010	0,000	0,000	0,007
14-feb-03	2,60	0,00	1,47	0,05	1,08	1	0,77752035	0,768	0,002	0,000	0,000	0,008
15-feb-03	80,40	30,40	1,48	0,05	48,48	2	0,88530566	0,750	0,151	0,000	-0,032	0,016
16-feb-03	35,20	0,00	1,49	0,05	33,67	2	0,89358478	0,854	0,044	0,000	-0,032	0,027
17-feb-03	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2	0,85430554	0,862	-0,001	0,000	-0,032	0,026
18-feb-03	1,40	0,00	1,50	0,05	-0,05	2	0,81241141	0,823	0,000	0,000	-0,031	0,020
19-feb-03	5,80	0,00	1,51	0,05	4,24	2	0,77548668	0,782	0,006	0,000	-0,030	0,017
20-feb-03	0,20	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,79066853	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,017
21-feb-03	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,80391167	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,015
22-feb-03	0,40	0,00	1,56	0,05	-0,05	2	0,75622892	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,013
23-feb-03	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,76754241	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,013
24-feb-03	5,20	0,00	1,63	0,05	3,53	1	0,78593052	0,767	0,005	0,000	0,000	0,013
25-feb-03	3,00	0,00	1,66	0,05	1,29	1	0,80147573	0,786	0,002	0,000	0,000	0,013
26-feb-03	4,20	0,00	1,70	0,05	2,46	2	0,75806512	0,771	0,004	0,000	-0,030	0,013
27-feb-03	5,80	0,00	1,73	0,05	4,02	1	0,77760377	0,758	0,006	0,000	0,000	0,014
28-feb-03	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,78899838	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,013
1-mar-03	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,79943696	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,012
2-mar-03	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,80923868	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,012
3-mar-03	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	2	0,75815021	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,011
4-mar-03	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,76710732	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,011
5-mar-03	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,77573606	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,011
6-mar-03	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,78407291	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,010
7-mar-03	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,79214423	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,010
8-mar-03	0,60	0,00	2,04	0,05	-0,05	1	0,80077408	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,010
9-mar-03	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,80837134	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,010
10-mar-03	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	2	0,75544276	0,778	-0,002	0,000	-0,030	0,009
11-mar-03	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,76263378	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,009
12-mar-03	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,76963171	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,009
13-mar-03	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,7764455	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,009
14-mar-03	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,78308308	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,009
15-mar-03	1,60	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,791711	0,783	0,000	0,000	0,000	0,009
16-mar-03	8,00	0,00	2,29	0,05	5,67	1	0,8099614	0,792	0,008	0,000	0,000	0,010
17-mar-03	0,20	0,00	2,31	0,05	-0,05	2	0,75778114	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,010
18-mar-03	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,76503932	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,010
19-mar-03	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,7718729	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,009
20-mar-03	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,77841769	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,009
21-mar-03	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,78474204	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,009
22-mar-03	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,79089909	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,009
23-mar-03	0,60	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,79771431	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,009
24-mar-03	0,20	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,80386215	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,008
25-mar-03	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,74954382	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,008
26-mar-03	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,75520042	0,749	-0,002	0,000	0,000	0,008
27-mar-03	0,60	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76155303	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,008
28-mar-03	0,40	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,767535	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,008
29-mar-03	0,60	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,7736866	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,008
30-mar-03	0,60	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77974375	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,008
31-mar-03	1,60	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,78704938	0,780	0,000	0,000	0,000	0,008
1-abr-03	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,79212361	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,008
2-abr-03	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,79711288	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,008
3-abr-03	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80201975	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,007
4-abr-03	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80684659	0,802	-0,002	0,000	0,000	0,007
5-abr-03	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,75144159	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,007
6-abr-03	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,75612668	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,007
7-abr-03	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,76073781	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,007
8-abr-03	0,20	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,76554461	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,007
9-abr-03	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,77001288	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,007
10-abr-03	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,77441212	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,007
11-abr-03	0,00	0,00	2,42	0,0								

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
19-abr-03	3,20	0,00	2,48	0,05	0,68	2	1,27467552	1,292	0,002	0,000	-0,039	0,020
20-abr-03	0,40	0,00	2,52	0,05	-0,05	2	1,21396937	1,236	-0,002	0,000	-0,038	0,017
21-abr-03	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	2	1,15315254	1,177	-0,002	0,000	-0,037	0,016
22-abr-03	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	2	1,0932475	1,117	-0,003	0,000	-0,036	0,015
23-abr-03	5,60	0,00	2,64	0,05	2,92	2	1,04238475	1,058	0,005	0,000	-0,035	0,015
24-abr-03	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	2	0,98563408	1,008	-0,003	0,000	-0,034	0,015
25-abr-03	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	2	0,93002939	0,952	-0,003	0,000	-0,033	0,014
26-abr-03	0,80	0,00	2,76	0,05	-0,05	2	0,87683032	0,898	-0,002	0,000	-0,032	0,013
27-abr-03	0,20	0,00	2,80	0,05	-0,05	2	0,82431613	0,845	-0,002	0,000	-0,031	0,013
28-abr-03	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	2	0,7731099	0,794	-0,003	0,000	-0,030	0,012
29-abr-03	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,78255117	0,773	-0,003	0,000	0,000	0,012
30-abr-03	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,79165675	0,782	-0,003	0,000	0,000	0,012
1-may-03	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	1	0,80030934	0,791	-0,003	0,000	0,000	0,012
2-may-03	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,80846321	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,011
3-may-03	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	2	0,75588033	0,778	-0,003	0,000	-0,030	0,011
4-may-03	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,76327798	0,756	-0,003	0,000	0,000	0,011
5-may-03	1,40	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,77222631	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,010
6-may-03	51,40	1,40	3,17	0,74	46,09	2	0,79799745	0,744	0,065	0,000	-0,030	0,019
7-may-03	2,80	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,82266315	0,798	0,001	0,000	0,000	0,024
8-may-03	3,60	0,00	3,25	0,74	-0,39	2	0,78215175	0,792	0,002	0,000	-0,030	0,019
9-may-03	0,20	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,79582293	0,782	-0,003	0,000	0,000	0,017
10-may-03	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,80761546	0,796	-0,003	0,000	0,000	0,015
11-may-03	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	2	0,75794592	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,014
12-may-03	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,76792546	0,758	-0,003	0,000	0,000	0,014
13-may-03	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	1	0,77729859	0,768	-0,003	0,000	0,000	0,013
14-may-03	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,78616367	0,777	-0,003	0,000	0,000	0,013
15-may-03	0,20	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,79485355	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,012
16-may-03	3,40	0,00	3,58	0,74	-0,74	1	0,80743275	0,795	0,001	0,000	0,000	0,012
17-may-03	0,20	0,00	3,60	0,74	-0,74	2	0,75508817	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,011
18-may-03	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,76246743	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,011
19-may-03	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,76955419	0,762	-0,004	0,000	0,000	0,011
20-may-03	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,77636695	0,769	-0,004	0,000	0,000	0,011
21-may-03	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,78292142	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,010
22-may-03	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,78923116	0,783	-0,004	0,000	0,000	0,010
23-may-03	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,79530797	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,010
24-may-03	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,80114165	0,795	-0,004	0,000	0,000	0,010
25-may-03	2,20	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,80968835	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,010
26-may-03	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	2	0,75477732	0,779	-0,004	0,000	-0,030	0,009
27-may-03	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,7599448	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,009
28-may-03	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,76490091	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,009
29-may-03	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,76965183	0,765	-0,004	0,000	0,000	0,009
30-may-03	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,77420319	0,769	-0,004	0,000	0,000	0,009
31-may-03	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,77856018	0,774	-0,004	0,000	0,000	0,009
1-jun-03	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,78272758	0,778	-0,004	0,000	0,000	0,008
2-jun-03	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,78670981	0,783	-0,004	0,000	0,000	0,008
3-jun-03	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,79051098	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,008
4-jun-03	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,79413491	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,008
5-jun-03	0,80	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,79865679	0,794	-0,003	0,000	0,000	0,008
6-jun-03	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,80193653	0,798	-0,004	0,000	0,000	0,008
7-jun-03	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,80504908	0,802	-0,004	0,000	0,000	0,008
8-jun-03	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	2	0,74798213	0,775	-0,004	0,000	-0,030	0,007
9-jun-03	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,75078093	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,007
10-jun-03	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,75342088	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,007
11-jun-03	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,75590445	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,007
12-jun-03	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,75823399	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,007
13-jun-03	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,76041172	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,007
14-jun-03	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,76245671	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,007
15-jun-03	7,60	0,00	4,63	0,74	2,23	1	0,7751734	0,762	0,006	0,000	0,000	0,007
16-jun-03	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,77787194	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,008
17-jun-03	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,78014542	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,007
18-jun-03	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,78214008	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,007
19-jun-03	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,78392805	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,007
20-jun-03	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,78554219	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,007
21-jun-03	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,78701898	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,006
22-jun-03	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,78836938	0,787	-0,005	0,000	0,000	0,006
23-jun-03	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,78960045	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,006
24-jun-03	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,79071717	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,006
25-jun-03	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,79172334	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,006
26-jun-03	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,79262202	0,792	-0,005	0,000	0,000	0,006
27-jun-03	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,79341582	0,792	-0,005	0,000	0,000	0,006
28-jun-03	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,79410698	0,793	-0,005	0,000	0,000	0,006
29-jun-03	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,79469751	0,794	-0,005	0,000	0,000	0,006
30-jun-03	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,79518921	0,795	-0,005	0,000	0,000	0,005
1-jul-03	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,79558172	0,795	-0,005	0,000	0,000	0,005
2-jul-03	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,79587564	0,795	-0,005	0,000	0,000	0,005
3-jul-03	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,79607334	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,005
4-jul-03	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,79617665	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,005
5-jul-03	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,7961871	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,005
6-jul-03	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,79610603	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,005
7-jul-03	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,79593468	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,005
8-jul-03	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,79567419	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,005
9-jul-03	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,79532567	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,005
10-jul-03	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,79489013	0,795	-0,005	0,000	0,000	0,005
11-jul-03	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,79436856	0,795	-0,005	0,000	0,000	0,005
12-jul-03	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,7937619	0,794	-0,005	0,000	0,000	0,004
13-jul-03	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,79307106	0,794	-0,005	0,000	0,000	0,004
14-jul-03	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,79229691	0,793	-0,005	0,000	0,000	0,004
15-jul-03	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,79144029	0,792	-0,005	0,000	0,000	0,004
16-jul-03	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,79050202	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,004
17-jul-03	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,78948288	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-jul-03	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,78838365	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-jul-03	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,78719426	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-jul-03												



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
28-jul-03	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,78144327	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,003
29-jul-03	0,20	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,77972103	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,003
30-jul-03	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,77764437	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,003
31-jul-03	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,77548231	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,003
1-ago-03	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,77323258	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,003
2-ago-03	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,77090569	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,003
3-ago-03	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,76849276	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,003
4-ago-03	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,76599775	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,003
5-ago-03	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,76342136	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,003
6-ago-03	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,76076423	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,003
7-ago-03	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,75802701	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,003
8-ago-03	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,7552103	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,003
9-ago-03	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,75231469	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,003
10-ago-03	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,74934075	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,003
11-ago-03	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,74628902	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,002
12-ago-03	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,74316005	0,746	-0,005	0,000	0,000	0,002
13-ago-03	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,73995436	0,743	-0,005	0,000	0,000	0,002
14-ago-03	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,73667246	0,740	-0,005	0,000	0,000	0,002
15-ago-03	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,73331487	0,737	-0,005	0,000	0,000	0,002
16-ago-03	9,40	0,00	5,46	0,75	3,19	1	0,7433083	0,733	0,007	0,000	0,000	0,003
17-ago-03	0,20	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,74129885	0,743	-0,005	0,000	0,000	0,003
18-ago-03	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,73856047	0,741	-0,005	0,000	0,000	0,003
19-ago-03	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,73555434	0,738	-0,005	0,000	0,000	0,003
20-ago-03	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,73237162	0,735	-0,005	0,000	0,000	0,002
21-ago-03	3,40	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,73361148	0,732	-0,001	0,000	0,000	0,002
22-ago-03	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,73018772	0,733	-0,006	0,000	0,000	0,002
23-ago-03	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,72674727	0,730	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-ago-03	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,72329805	0,727	-0,005	0,000	0,000	0,002
25-ago-03	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,71984533	0,723	-0,005	0,000	0,000	0,002
26-ago-03	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,71639284	0,720	-0,005	0,000	0,000	0,002
27-ago-03	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,71294341	0,716	-0,005	0,000	0,000	0,002
28-ago-03	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,70949929	0,713	-0,005	0,000	0,000	0,002
29-ago-03	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,70606235	0,709	-0,005	0,000	0,000	0,002
30-ago-03	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,70263416	0,706	-0,005	0,000	0,000	0,002
31-ago-03	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,69921608	0,702	-0,005	0,000	0,000	0,002
1-sep-03	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,69581132	0,699	-0,005	0,000	0,000	0,002
2-sep-03	8,60	0,00	4,74	0,74	3,12	1	0,70474941	0,696	0,007	0,000	0,000	0,002
3-sep-03	19,40	0,00	4,67	0,74	13,99	1	0,73163201	0,705	0,021	0,000	0,000	0,006
4-sep-03	10,40	0,00	4,60	0,74	5,06	1	0,74874891	0,731	0,009	0,000	0,000	0,008
5-sep-03	3,80	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,75593415	0,749	0,001	0,000	0,000	0,007
6-sep-03	3,40	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,76115053	0,756	0,000	0,000	0,000	0,005
7-sep-03	0,20	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,76131361	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,004
8-sep-03	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,76076481	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,004
9-sep-03	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,75993581	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,004
10-sep-03	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,75891539	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,003
11-sep-03	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,75775546	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,003
12-sep-03	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,75648893	0,758	-0,004	0,000	0,000	0,003
13-sep-03	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,75513771	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,003
14-sep-03	15,00	0,00	3,91	0,74	10,35	1	0,77613395	0,755	0,016	0,000	0,000	0,005
15-sep-03	0,60	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,77887516	0,776	-0,003	0,000	0,000	0,006
16-sep-03	0,60	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,78045712	0,779	-0,003	0,000	0,000	0,005
17-sep-03	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,78062636	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,004
18-sep-03	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,78044849	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,004
19-sep-03	0,20	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,7803219	0,780	-0,003	0,000	0,000	0,003
20-sep-03	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,77977945	0,780	-0,003	0,000	0,000	0,003
21-sep-03	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,77912883	0,780	-0,003	0,000	0,000	0,003
22-sep-03	17,80	0,00	3,36	0,74	13,70	1	0,80526343	0,779	0,020	0,000	0,000	0,006
23-sep-03	2,20	0,00	3,29	0,74	-0,74	2	0,75169157	0,775	0,000	0,000	-0,030	0,007
24-sep-03	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,75384396	0,752	-0,003	0,000	0,000	0,006
25-sep-03	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,75520833	0,754	-0,003	0,000	0,000	0,005
26-sep-03	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,75612448	0,755	-0,003	0,000	0,000	0,004
27-sep-03	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,75676193	0,756	-0,003	0,000	0,000	0,004
28-sep-03	0,00	0,00	2,94	0,74	-0,74	1	0,75720984	0,757	-0,003	0,000	0,000	0,004
29-sep-03	4,80	0,00	2,87	0,74	1,19	1	0,7643523	0,757	0,004	0,000	0,000	0,004
30-sep-03	0,20	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,76542487	0,764	-0,003	0,000	0,000	0,004
1-oct-03	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,76601604	0,765	-0,003	0,000	0,000	0,004
2-oct-03	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,76665154	0,766	-0,003	0,000	0,000	0,004
3-oct-03	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,76731761	0,766	-0,003	0,000	0,000	0,003
4-oct-03	1,80	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,77042057	0,767	0,000	0,000	0,000	0,003
5-oct-03	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,77113495	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,003
6-oct-03	9,40	0,00	2,46	0,05	6,89	1	0,78591791	0,771	0,010	0,000	0,000	0,005
7-oct-03	16,20	0,00	2,39	0,05	13,76	1	0,81340831	0,786	0,019	0,000	0,000	0,008
8-oct-03	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	2	0,7594161	0,783	-0,002	0,000	-0,030	0,009
9-oct-03	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,76419124	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,007
10-oct-03	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,7680877	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,006
11-oct-03	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,77150249	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,006
12-oct-03	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1	0,77463253	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,005
13-oct-03	2,20	0,00	1,99	0,05	0,17	1	0,78057288	0,774	0,001	0,000	0,000	0,005
14-oct-03	18,80	0,00	1,92	0,05	16,84	1	0,81218245	0,780	0,023	0,000	0,000	0,009
15-oct-03	10,80	0,00	1,85	0,05	8,90	2	0,77540639	0,782	0,012	0,000	-0,030	0,011
16-oct-03	79,80	29,80	1,78	0,05	48,17	2	0,8850885	0,748	0,149	0,000	-0,032	0,020
17-oct-03	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	2	0,84337429	0,853	-0,002	0,000	-0,031	0,023
18-oct-03	0,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	2	0,79760388	0,812	-0,002	0,000	-0,031	0,017
19-oct-03	0,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,81069939	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,015
20-oct-03	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	2	0,76145807	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,013
21-oct-03	1,60	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,77378339	0,761	0,001	0,000	0,000	0,012
22-oct-03	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,78317691	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,011
23-oct-03	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,79197944	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,011
24-oct-03	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,80031237	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,010
25-oct-03	43,80	0,00	1,56	0,05	42,19	2	0,81322253	0,771	0,055	0,000	-0,031	0,018
26-oct-03	4,80	0,00	1,55	0,05	3,21	2	0,77970379	0,783	0,005	0,000	-0,030	0,022
27-oct-03	3,60	0,00	1,54	0,05	2,02	1	0,80207053	0,780	0,003	0,000	0,000	0,019

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
5-nov-03	0,20	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,78795886	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,011
6-nov-03	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,79694067	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,011
7-nov-03	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,80567467	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,010
8-nov-03	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	2	0,75393314	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,010
9-nov-03	0,20	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,76251497	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,010
10-nov-03	0,60	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,77144192	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,010
11-nov-03	43,20	0,00	1,35	0,05	41,81	2	0,78458089	0,743	0,054	0,000	-0,030	0,018
12-nov-03	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,80525694	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,022
13-nov-03	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	2	0,76105452	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,017
14-nov-03	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,77509136	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,015
15-nov-03	2,80	0,00	1,30	0,05	1,46	1	0,79186701	0,775	0,002	0,000	0,000	0,014
16-nov-03	0,80	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,80526645	0,792	0,000	0,000	0,000	0,014
17-nov-03	135,40	85,40	1,26	0,05	48,69	2	1,07677841	0,779	0,310	0,000	-0,035	0,022
18-nov-03	14,60	0,00	1,25	0,05	13,31	2	1,05393744	1,042	0,018	0,000	-0,035	0,029
19-nov-03	7,40	0,00	1,23	0,05	6,12	2	1,01992464	1,019	0,008	0,000	-0,035	0,027
20-nov-03	48,80	0,00	1,22	0,05	47,54	2	1,04685984	0,987	0,062	0,000	-0,035	0,033
21-nov-03	0,20	0,00	1,20	0,05	-0,05	2	1,01160618	1,012	-0,001	0,000	-0,034	0,034
22-nov-03	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	2	0,97094753	0,978	-0,001	0,000	-0,034	0,028
23-nov-03	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	2	0,92818971	0,938	-0,001	0,000	-0,033	0,025
24-nov-03	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	2	0,88481048	0,896	-0,001	0,000	-0,032	0,022
25-nov-03	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	2	0,84156857	0,853	-0,001	0,000	-0,031	0,021
26-nov-03	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	2	0,79888049	0,811	-0,001	0,000	-0,031	0,020
27-nov-03	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,81735429	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,020
28-nov-03	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	2	0,77408104	0,787	-0,001	0,000	-0,030	0,018
29-nov-03	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,79125609	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,018
30-nov-03	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1	0,80790466	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,018
1-dic-03	1,60	0,00	1,01	0,05	0,54	2	0,76564506	0,778	0,001	0,000	-0,030	0,017
2-dic-03	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,78159926	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,017
3-dic-03	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,7971142	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,017
4-dic-03	6,00	0,00	0,96	0,05	5,00	2	0,76083011	0,767	0,007	0,000	-0,030	0,017
5-dic-03	0,20	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,77746288	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,017
6-dic-03	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,79301585	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,017
7-dic-03	0,60	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,80883155	0,793	0,000	0,000	0,000	0,016
8-dic-03	8,00	0,00	0,88	0,05	7,07	2	0,77458746	0,779	0,009	0,000	-0,030	0,017
9-dic-03	1,20	0,00	0,86	0,05	0,29	1	0,79274594	0,774	0,001	0,000	0,000	0,018
10-dic-03	24,40	0,00	0,84	0,05	23,51	2	0,78450833	0,763	0,031	0,000	-0,030	0,021
11-dic-03	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,80669869	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,023
12-dic-03	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	2	0,76537653	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,020
13-dic-03	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,78319879	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,019
14-dic-03	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,80006043	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,018
15-dic-03	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1	0,81626347	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,017
16-dic-03	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	2	0,77104775	0,786	-0,001	0,000	-0,030	0,016
17-dic-03	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,78636419	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,016
18-dic-03	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	1	0,80133822	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,016
19-dic-03	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	2	0,75569682	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,015
20-dic-03	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,77011091	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,015
21-dic-03	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,78424337	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,015
22-dic-03	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	1	0,79811345	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,015
23-dic-03	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,81173721	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,014
24-dic-03	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	2	0,76446441	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,014
25-dic-03	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,77764657	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,014
26-dic-03	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,79061868	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,014
27-dic-03	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,80338966	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,014
28-dic-03	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	2	0,75565307	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,013
29-dic-03	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,76805773	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,013
30-dic-03	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1	0,78028365	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,013
31-dic-03	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,79233696	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,013
1-ene-04	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,80422327	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,013
2-ene-04	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	2	0,75563296	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,012
3-ene-04	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	1	0,76721235	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,013
4-ene-04	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,77863903	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,012
5-ene-04	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,78991171	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,012
6-ene-04	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	1	0,80105036	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,012
7-ene-04	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	2	0,75187682	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,012
8-ene-04	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,76274286	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,012
9-ene-04	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,77347407	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,012
10-ene-04	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,78407338	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,012
11-ene-04	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,79454353	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,012
12-ene-04	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,80488713	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,012
13-ene-04	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	2	0,75482262	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,011
14-ene-04	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,76493232	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,011
15-ene-04	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77492242	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,011
16-ene-04	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,78479501	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,011
17-ene-04	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,79455205	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,011
18-ene-04	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,80420317	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,011
19-ene-04	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	2	0,75351755	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,010
20-ene-04	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,76297411	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,011
21-ene-04	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,77232986	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,011
22-ene-04	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,78158635	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,011
23-ene-04	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,79074506	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,010
24-ene-04	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,79980742	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,010
25-ene-04	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	1	0,80876673	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,010
26-ene-04	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	2	0,75724239	0,779	-0,001	0,000	-0,030	0,010
27-ene-04	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,76601152	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,010
28-ene-04	0,80	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,77575297	0,766	0,000	0,000	0,000	0,010
29-ene-04	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,78432448	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,010
30-ene-04	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,79279897	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,010
31-ene-04	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,80117752	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,010
1-feb-04	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,80946116	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,010
2-feb-04	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	2	0,75726729	0,779	-0,001	0,000	-0,030	0,009
3-feb-04	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,76537608	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,010
4-feb-04	0,20	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,77366076	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,009

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
13-feb-04	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,78167517	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,009
14-feb-04	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,78882884	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,009
15-feb-04	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,79590693	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,009
16-feb-04	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,8029101	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,009
17-feb-04	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2	0,74975412	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,008
18-feb-04	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,7566213	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,009
19-feb-04	0,80	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,76448704	0,756	0,000	0,000	0,000	0,008
20-feb-04	36,20	0,00	1,52	0,05	34,64	1	0,82696294	0,764	0,047	0,000	0,000	0,016
21-feb-04	0,20	0,00	1,53	0,05	-0,05	2	0,78315917	0,796	-0,001	0,000	-0,030	0,018
22-feb-04	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,79691807	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,015
23-feb-04	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,80879523	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,014
24-feb-04	17,60	0,00	1,63	0,05	15,93	2	0,78504218	0,779	0,021	0,000	-0,030	0,015
25-feb-04	4,80	0,00	1,66	0,05	3,09	1	0,80715746	0,785	0,005	0,000	0,000	0,018
26-feb-04	6,20	0,00	1,70	0,05	4,46	2	0,76944914	0,777	0,006	0,000	-0,030	0,016
27-feb-04	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,78323193	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,016
28-feb-04	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,79563525	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,014
29-feb-04	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,80717409	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,013
1-mar-04	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	2	0,75771246	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,012
2-mar-04	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,76819921	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,013
3-mar-04	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,77830838	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,012
4-mar-04	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,78809334	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,012
5-mar-04	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,79759095	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,012
6-mar-04	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,80682832	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,011
7-mar-04	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	2	0,75551457	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,011
8-mar-04	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,76430218	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,011
9-mar-04	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,77288112	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,011
10-mar-04	2,20	0,00	2,15	0,05	0,01	1	0,78422095	0,773	0,001	0,000	0,000	0,011
11-mar-04	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,79243129	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,011
12-mar-04	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,80045767	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,010
13-mar-04	2,40	0,00	2,25	0,05	0,10	2	0,75140825	0,770	0,001	0,000	-0,030	0,010
14-mar-04	1,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,76050761	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,010
15-mar-04	25,00	0,00	2,29	0,05	22,67	1	0,80635365	0,760	0,031	0,000	0,000	0,015
16-mar-04	13,20	0,00	2,31	0,05	10,85	2	0,77951406	0,776	0,015	0,000	-0,030	0,018
17-mar-04	2,60	0,00	2,32	0,05	0,23	1	0,7984491	0,779	0,001	0,000	0,000	0,018
18-mar-04	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,81153484	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,016
19-mar-04	0,20	0,00	2,36	0,05	-0,05	2	0,76292433	0,781	-0,002	0,000	-0,030	0,014
20-mar-04	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77382376	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,013
21-mar-04	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,78416659	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,013
22-mar-04	0,40	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,79463096	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,012
23-mar-04	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,80422789	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,012
24-mar-04	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,75332191	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,011
25-mar-04	0,40	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76294344	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,012
26-mar-04	23,20	0,00	2,39	0,05	20,76	1	0,80724615	0,763	0,029	0,000	0,000	0,016
27-mar-04	10,40	0,00	2,39	0,05	7,96	2	0,77678563	0,777	0,011	0,000	-0,030	0,019
28-mar-04	14,40	0,00	2,40	0,05	11,96	1	0,81386855	0,777	0,017	0,000	0,000	0,020
29-mar-04	47,20	0,00	2,40	0,05	44,76	2	0,83984676	0,784	0,059	0,000	-0,031	0,028
30-mar-04	2,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,80877782	0,809	0,001	0,000	-0,031	0,030
31-mar-04	0,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,77067546	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,024
1-abr-04	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,7900536	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,022
2-abr-04	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80755447	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,020
3-abr-04	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,76321374	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,018
4-abr-04	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77860804	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,018
5-abr-04	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79331423	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,017
6-abr-04	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80745648	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,017
7-abr-04	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,76060952	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,016
8-abr-04	3,80	0,00	2,42	0,05	1,34	1	0,77924359	0,760	0,003	0,000	0,000	0,016
9-abr-04	4,00	0,00	2,42	0,05	1,54	1	0,79823798	0,779	0,003	0,000	0,000	0,016
10-abr-04	0,20	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,81182057	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,016
11-abr-04	15,00	0,00	2,42	0,05	12,53	2	0,78582711	0,782	0,017	0,000	-0,030	0,017
12-abr-04	0,20	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,80234969	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,019
13-abr-04	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,81701043	0,802	-0,002	0,000	0,000	0,017
14-abr-04	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,76985994	0,787	-0,002	0,000	-0,030	0,016
15-abr-04	45,40	0,00	2,43	0,05	42,92	2	0,79110241	0,741	0,056	0,000	-0,030	0,024
16-abr-04	89,80	39,80	2,43	0,05	47,52	2	0,94522343	0,764	0,177	0,000	-0,033	0,037
17-abr-04	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	2	0,91474154	0,912	-0,002	0,000	-0,033	0,037
18-abr-04	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	2	0,87827109	0,883	-0,002	0,000	-0,032	0,030
19-abr-04	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	2	0,83928564	0,847	-0,002	0,000	-0,031	0,026
20-abr-04	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	2	0,79945607	0,808	-0,002	0,000	-0,031	0,024
21-abr-04	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,8200885	0,799	-0,003	0,000	0,000	0,023
22-abr-04	0,60	0,00	2,64	0,05	-0,05	2	0,77914256	0,790	-0,002	0,000	-0,030	0,021
23-abr-04	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,79774098	0,779	-0,003	0,000	0,000	0,021
24-abr-04	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,81559469	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,021
25-abr-04	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	2	0,77185737	0,785	-0,003	0,000	-0,030	0,019
26-abr-04	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,7885177	0,772	-0,003	0,000	0,000	0,020
27-abr-04	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,80467003	0,788	-0,003	0,000	0,000	0,019
28-abr-04	1,20	0,00	2,88	0,05	-0,05	2	0,76142835	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,018
29-abr-04	0,60	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,77750726	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,018
30-abr-04	0,00	0,00	2,97	0,05	-0,05	1	0,79238685	0,777	-0,003	0,000	0,000	0,018
1-may-04	0,20	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,80701911	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,018
2-may-04	3,60	0,00	3,05	0,74	-0,19	2	0,76507565	0,777	0,002	0,000	-0,030	0,016
3-may-04	69,80	19,80	3,09	0,74	46,17	2	0,85048319	0,737	0,119	0,000	-0,031	0,026
4-may-04	10,00	0,00	3,13	0,74	6,13	2	0,82961606	0,820	0,010	0,000	-0,031	0,031
5-may-04	0,80	0,00	3,17	0,74	-0,74	2	0,79338231	0,799	-0,002	0,000	-0,030	0,027
6-may-04	2,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,81707677	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,024
7-may-04	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	2	0,7749821	0,787	-0,003	0,000	-0,030	0,022
8-may-04	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,79263914	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,021
9-may-04	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,80932964	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,020
10-may-04	8,40	0,00	3,37	0,74	4,29	2	0,77643388	0,779	0,008	0,000	-0,030	0,020
11-may-04	50,80	0,80	3,41	0,74	45,85	2	0,80997964	0,748	0,064	0,000	-0,030	0,029
12-may-04	20,00	0,00	3,46	0,74	15,80	2	0,80802327	0,780	0,022	0,000	-0,030	0,036
13-may-04	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	2	0,77669613	0,778	-0,003	0,000	-0,030	0,032
14-may-04	13,00	0,00	3,54	0,74	8,72	1	0,82124912	0,777	0,014	0,000	0,000	0,031
15-may-04	0,2											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
23-may-04	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	2	0,75978494	0,774	-0,004	0,000	-0,030	0,020
24-may-04	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,77565026	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,020
25-may-04	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,79104371	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,019
26-may-04	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,8059953	0,791	-0,004	0,000	0,000	0,019
27-may-04	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	2	0,76004635	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,018
28-may-04	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,77419927	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,018
29-may-04	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,78797704	0,774	-0,004	0,000	0,000	0,018
30-may-04	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,8013966	0,788	-0,004	0,000	0,000	0,018
31-may-04	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,8144473	0,801	-0,004	0,000	0,000	0,017
1-jun-04	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	2	0,76647859	0,784	-0,004	0,000	-0,030	0,016
2-jun-04	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,77891983	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,017
3-jun-04	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,7910545	0,779	-0,004	0,000	0,000	0,017
4-jun-04	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,8028926	0,791	-0,004	0,000	0,000	0,016
5-jun-04	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,81444329	0,803	-0,004	0,000	0,000	0,016
6-jun-04	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	2	0,76502991	0,784	-0,004	0,000	-0,030	0,015
7-jun-04	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,77604238	0,765	-0,004	0,000	0,000	0,016
8-jun-04	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,78679073	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,015
9-jun-04	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,79728159	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,015
10-jun-04	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,80752113	0,797	-0,004	0,000	0,000	0,015
11-jun-04	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	2	0,75714237	0,777	-0,004	0,000	-0,030	0,014
12-jun-04	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,7669082	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,014
13-jun-04	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,77645586	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,014
14-jun-04	10,00	0,00	4,63	0,74	4,63	1	0,80031001	0,776	0,009	0,000	0,000	0,015
15-jun-04	0,60	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,81189076	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,016
16-jun-04	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	2	0,76138273	0,782	-0,005	0,000	-0,030	0,014
17-jun-04	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,77095086	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,014
18-jun-04	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,7801691	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,014
19-jun-04	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,78910143	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,014
20-jun-04	6,20	0,00	4,76	0,74	0,70	1	0,80640661	0,789	0,004	0,000	0,000	0,014
21-jun-04	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	2	0,75504356	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,013
22-jun-04	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,76363699	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,014
23-jun-04	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,77196494	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,013
24-jun-04	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,78006787	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,013
25-jun-04	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,78796797	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,013
26-jun-04	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,79567866	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,013
27-jun-04	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,80320895	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,012
28-jun-04	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,8105655	0,803	-0,005	0,000	0,000	0,012
29-jun-04	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	2	0,75736898	0,780	-0,005	0,000	-0,030	0,012
30-jun-04	0,00	0,00	4,83	0,74	-0,74	1	0,76440512	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,012
1-jul-04	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,77127911	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,012
2-jul-04	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,77799346	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,012
3-jul-04	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,78455222	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,012
4-jul-04	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,79095875	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,011
5-jul-04	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,79721595	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,011
6-jul-04	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,80332644	0,797	-0,005	0,000	0,000	0,011
7-jul-04	0,20	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,80956054	0,803	-0,005	0,000	0,000	0,011
8-jul-04	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	2	0,75508933	0,779	-0,005	0,000	-0,030	0,010
9-jul-04	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,76078545	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,011
10-jul-04	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,76634359	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,011
11-jul-04	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,77176563	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,010
12-jul-04	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,77705336	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,010
13-jul-04	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,78220849	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,010
14-jul-04	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,78723265	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,010
15-jul-04	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,7921274	0,787	-0,005	0,000	0,000	0,010
16-jul-04	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,79689427	0,792	-0,005	0,000	0,000	0,010
17-jul-04	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,80153468	0,797	-0,005	0,000	0,000	0,010
18-jul-04	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,80603925	0,801	-0,005	0,000	0,000	0,010
19-jul-04	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	2	0,75030363	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,009
20-jul-04	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,75455249	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,009
21-jul-04	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,75866943	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,009
22-jul-04	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,76265567	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,009
23-jul-04	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,7665124	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,009
24-jul-04	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,77024077	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,009
25-jul-04	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,77384192	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,009
26-jul-04	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,77731693	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,009
27-jul-04	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,78066688	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,009
28-jul-04	4,20	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,78951872	0,781	0,000	0,000	0,000	0,009
29-jul-04	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,79262051	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,008
30-jul-04	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,79560028	0,792	-0,005	0,000	0,000	0,008
31-jul-04	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,798459	0,795	-0,005	0,000	0,000	0,008
1-ago-04	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,80119762	0,798	-0,005	0,000	0,000	0,008
2-ago-04	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,80381707	0,801	-0,005	0,000	0,000	0,008
3-ago-04	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,80631825	0,804	-0,005	0,000	0,000	0,008
4-ago-04	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	2	0,74866006	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,008
5-ago-04	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,75093933	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,008
6-ago-04	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,75310297	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,008
7-ago-04	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,7551518	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,008
8-ago-04	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,75708667	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,007
9-ago-04	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,75890838	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,007
10-ago-04	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,76061773	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,007
11-ago-04	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,76221551	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,007
12-ago-04	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,7637025	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,007
13-ago-04	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,76507946	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,007
14-ago-04	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,76634714	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,007
15-ago-04	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,76751521	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,007
16-ago-04	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,76858439	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,007
17-ago-04	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,76955541	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,007
18-ago-04	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,77042898	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,007
19-ago-04	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,77120579	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,006
20-ago-04	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,77188653	0,771	-0,006	0,000	0,000	0,006
21-ago-04	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,77247189	0,772	-0,006	0,000	0,000	0,006
22-ago-04	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,77304116	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,006
23-ago-04	5,00											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
31-ago-04	0,20	0,00	4,81	0,75	-0,75	1	0,78449989	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,005
1-sep-04	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,78494337	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,005
2-sep-04	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,78538046	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,005
3-sep-04	0,80	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,78688239	0,785	-0,004	0,000	0,000	0,005
4-sep-04	0,40	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,7878416	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,005
5-sep-04	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,7882585	0,788	-0,004	0,000	0,000	0,005
6-sep-04	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,78866938	0,788	-0,004	0,000	0,000	0,005
7-sep-04	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,78907469	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,005
8-sep-04	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,78947491	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,005
9-sep-04	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,7898705	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,005
10-sep-04	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,79026197	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,005
11-sep-04	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,7906498	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,005
12-sep-04	0,80	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,79210558	0,790	-0,003	0,000	0,000	0,005
13-sep-04	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,7924864	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,004
14-sep-04	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,79286455	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,004
15-sep-04	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,79324054	0,793	-0,004	0,000	0,000	0,004
16-sep-04	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,79361484	0,793	-0,004	0,000	0,000	0,004
17-sep-04	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,79398795	0,793	-0,004	0,000	0,000	0,004
18-sep-04	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,79436034	0,794	-0,004	0,000	0,000	0,004
19-sep-04	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,79473201	0,794	-0,003	0,000	0,000	0,004
20-sep-04	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,79510342	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,004
21-sep-04	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,79547505	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,004
22-sep-04	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,79584737	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,004
23-sep-04	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,79622085	0,796	-0,003	0,000	0,000	0,004
24-sep-04	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,79659596	0,796	-0,003	0,000	0,000	0,004
25-sep-04	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,79697316	0,796	-0,003	0,000	0,000	0,004
26-sep-04	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,79735363	0,797	-0,003	0,000	0,000	0,004
27-sep-04	0,00	0,00	2,94	0,74	-0,74	1	0,79773781	0,797	-0,003	0,000	0,000	0,003
28-sep-04	0,00	0,00	2,87	0,74	-0,74	1	0,79812615	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,003
29-sep-04	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,79852943	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,003
30-sep-04	0,00	0,00	2,80	0,74	-0,74	1	0,79885807	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,003
1-oct-04	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,79926849	0,799	-0,003	0,000	0,000	0,003
2-oct-04	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,79989907	0,799	-0,003	0,000	0,000	0,004
3-oct-04	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,80068051	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,004
4-oct-04	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,80157746	0,801	-0,003	0,000	0,000	0,004
5-oct-04	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,80256877	0,801	-0,003	0,000	0,000	0,004
6-oct-04	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	2	0,74379084	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,004
7-oct-04	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,74495222	0,744	-0,002	0,000	0,000	0,004
8-oct-04	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,74618368	0,745	-0,002	0,000	0,000	0,004
9-oct-04	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,74748127	0,746	-0,002	0,000	0,000	0,004
10-oct-04	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,74884189	0,747	-0,002	0,000	0,000	0,004
11-oct-04	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,75026305	0,749	-0,002	0,000	0,000	0,004
12-oct-04	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1	0,75174267	0,750	-0,002	0,000	0,000	0,004
13-oct-04	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,75327899	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,004
14-oct-04	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,75487051	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,004
15-oct-04	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,75651594	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,004
16-oct-04	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,75821415	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,004
17-oct-04	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,75996417	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,004
18-oct-04	0,60	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,76256884	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,004
19-oct-04	0,20	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,76463276	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,004
20-oct-04	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,76642328	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,004
21-oct-04	0,20	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,76847566	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,004
22-oct-04	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,77025355	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,004
23-oct-04	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,77202444	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,004
24-oct-04	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,77378794	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,003
25-oct-04	0,80	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,77661529	0,774	0,000	0,000	0,000	0,003
26-oct-04	0,20	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,77863067	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,003
27-oct-04	4,40	0,00	1,54	0,05	2,82	1	0,78686349	0,778	0,004	0,000	0,000	0,004
28-oct-04	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,78947519	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,004
29-oct-04	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,79179072	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,004
30-oct-04	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,79394992	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,004
31-oct-04	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,79601852	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,004
1-nov-04	0,20	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,79829651	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,004
2-nov-04	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,80026457	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,004
3-nov-04	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,80219974	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,004
4-nov-04	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	2	0,74423715	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,003
5-nov-04	25,40	0,00	1,42	0,05	23,93	1	0,78517836	0,744	0,033	0,000	0,000	0,008
6-nov-04	1,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,79577173	0,785	0,000	0,000	0,000	0,011
7-nov-04	0,20	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,8028675	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,008
8-nov-04	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	2	0,74841016	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,007
9-nov-04	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,75329797	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,006
10-nov-04	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,75775685	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,006
11-nov-04	6,60	0,00	1,35	0,05	5,21	1	0,77186782	0,758	0,007	0,000	0,000	0,007
12-nov-04	44,20	0,00	1,33	0,05	42,82	2	0,78420078	0,743	0,056	0,000	-0,030	0,015
13-nov-04	0,80	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,80336136	0,784	0,000	0,000	0,000	0,020
14-nov-04	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	2	0,75640062	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,014
15-nov-04	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,76732539	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,012
16-nov-04	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,77684422	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,011
17-nov-04	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,78548175	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,010
18-nov-04	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,79351307	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,009
19-nov-04	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,80109311	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,009
20-nov-04	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,80831633	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,009
21-nov-04	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	2	0,75495207	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,008
22-nov-04	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,76164221	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,008
23-nov-04	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,76811784	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,008
24-nov-04	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	1	0,77440405	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,008
25-nov-04	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,78052268	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,007
26-nov-04	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,78648923	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,007
27-nov-04	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,79231827	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,007
28-nov-04	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,79802175	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,007
29-nov-04	2,20	0,00	1,05	0,05	1,10	1	0,80679735	0,798	0,002	0,000	0,000	0,007
30-nov-04	0,20	0,00	1,03	0,05	-0,05	2	0,75269584	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,007
1-dic-04												



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
9-dic-04	41,60	0,00	0,86	0,05	40,69	3	1,39058272	1,248	0,050	-0,009	0,051	0,050
10-dic-04	16,40	0,00	0,84	0,05	15,51	3	1,37359535	1,269	0,019	-0,009	0,045	0,049
11-dic-04	3,00	0,00	0,82	0,05	2,13	3	1,33395491	1,278	0,003	-0,009	0,019	0,043
12-dic-04	6,80	0,00	0,80	0,05	5,95	2	1,30345209	1,295	0,008	0,000	-0,039	0,039
13-dic-04	3,60	0,00	0,78	0,05	2,77	2	1,26660794	1,265	0,004	0,000	-0,038	0,036
14-dic-04	15,20	0,00	0,77	0,05	14,39	2	1,24578667	1,229	0,019	0,000	-0,038	0,036
15-dic-04	26,60	0,00	0,75	0,05	25,81	2	1,24447337	1,208	0,034	0,000	-0,038	0,040
16-dic-04	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	2	1,20787349	1,207	-0,001	0,000	-0,038	0,039
17-dic-04	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	2	1,16775062	1,171	-0,001	0,000	-0,037	0,035
18-dic-04	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	2	1,12604629	1,131	-0,001	0,000	-0,036	0,032
19-dic-04	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	2	1,08374781	1,090	-0,001	0,000	-0,036	0,030
20-dic-04	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	2	1,04139421	1,049	-0,001	0,000	-0,035	0,028
21-dic-04	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	2	0,99927207	1,007	-0,001	0,000	-0,034	0,027
22-dic-04	44,40	0,00	0,68	0,05	43,67	2	1,02392132	0,966	0,057	0,000	-0,034	0,035
23-dic-04	0,40	0,00	0,70	0,05	-0,05	2	0,99407172	0,990	0,000	0,000	-0,034	0,038
24-dic-04	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	2	0,95971686	0,960	-0,001	0,000	-0,033	0,033
25-dic-04	1,00	0,00	0,73	0,05	0,23	2	0,9250397	0,927	0,001	0,000	-0,033	0,031
26-dic-04	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	2	0,88849286	0,893	-0,001	0,000	-0,032	0,029
27-dic-04	0,60	0,00	0,76	0,05	-0,05	2	0,85271092	0,857	0,000	0,000	-0,032	0,027
28-dic-04	0,20	0,00	0,78	0,05	-0,05	2	0,81670366	0,822	0,000	0,000	-0,031	0,026
29-dic-04	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	2	0,78094544	0,786	-0,001	0,000	-0,030	0,026
30-dic-04	1,00	0,00	0,81	0,05	0,15	1	0,80712067	0,781	0,001	0,000	0,000	0,026
31-dic-04	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	2	0,77041028	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,024
1-ene-05	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,79397	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,025
2-ene-05	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,81695972	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,024
3-ene-05	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	2	0,77822786	0,787	-0,001	0,000	-0,030	0,023
4-ene-05	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,80022158	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,023
5-ene-05	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,82176224	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,023
6-ene-05	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	2	0,78154747	0,791	-0,001	0,000	-0,030	0,021
7-ene-05	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,80227364	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,022
8-ene-05	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	2	0,76205862	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,021
9-ene-05	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,78205641	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,021
10-ene-05	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,80171083	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,021
11-ene-05	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	2	0,76053574	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,020
12-ene-05	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,77956103	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,020
13-ene-05	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,79828586	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,020
14-ene-05	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,81672219	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,020
15-ene-05	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	2	0,77385101	0,786	-0,001	0,000	-0,030	0,019
16-ene-05	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,79175467	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,019
17-ene-05	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,80940041	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,019
18-ene-05	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	2	0,76608102	0,779	-0,001	0,000	-0,030	0,018
19-ene-05	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,7832641	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,018
20-ene-05	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,80022145	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,018
21-ene-05	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,81696012	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,018
22-ene-05	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	2	0,77250811	0,787	-0,001	0,000	-0,030	0,017
23-ene-05	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,78884105	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,018
24-ene-05	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,80497396	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,017
25-ene-05	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	2	0,76040445	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,017
26-ene-05	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,77614939	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,017
27-ene-05	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,79170175	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,017
28-ene-05	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,80706611	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,017
29-ene-05	1,80	0,00	1,22	0,05	0,54	2	0,76413194	0,777	0,001	0,000	-0,030	0,016
30-ene-05	1,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,78066337	0,764	0,000	0,000	0,000	0,017
31-ene-05	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,79562093	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,016
1-feb-05	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,8103765	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,016
2-feb-05	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	2	0,76429143	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,015
3-feb-05	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,77869865	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,016
4-feb-05	0,60	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,7937408	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,016
5-feb-05	1,40	0,00	1,33	0,05	0,03	1	0,80970539	0,794	0,001	0,000	0,000	0,016
6-feb-05	4,00	0,00	1,34	0,05	2,61	2	0,76872587	0,780	0,004	0,000	-0,030	0,015
7-feb-05	2,60	0,00	1,36	0,05	1,19	1	0,78706963	0,769	0,002	0,000	0,000	0,016
8-feb-05	35,40	0,00	1,38	0,05	33,98	2	0,79435336	0,758	0,044	0,000	-0,030	0,022
9-feb-05	30,80	0,00	1,39	0,05	29,36	2	0,80420151	0,765	0,038	0,000	-0,030	0,031
10-feb-05	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	2	0,77319904	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,030
11-feb-05	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,79827407	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,027
12-feb-05	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,82067266	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,024
13-feb-05	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	2	0,78019554	0,790	-0,001	0,000	-0,030	0,022
14-feb-05	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,79994825	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,021
15-feb-05	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,81893731	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,021
16-feb-05	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2	0,77620547	0,789	-0,001	0,000	-0,030	0,019
17-feb-05	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,79411152	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,020
18-feb-05	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,81158976	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,019
19-feb-05	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	2	0,76789396	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,018
20-feb-05	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,78466399	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,018
21-feb-05	4,20	0,00	1,53	0,05	2,63	1	0,80730748	0,785	0,004	0,000	0,000	0,019
22-feb-05	0,20	0,00	1,56	0,05	-0,05	2	0,76390268	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,018
23-feb-05	0,40	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,7808506	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,018
24-feb-05	2,00	0,00	1,63	0,05	0,33	1	0,79960192	0,781	0,001	0,000	0,000	0,018
25-feb-05	12,00	0,00	1,66	0,05	10,29	2	0,77262977	0,770	0,014	0,000	-0,030	0,019
26-feb-05	0,20	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,79152069	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,020
27-feb-05	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,80881414	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,019
28-feb-05	25,80	0,00	1,77	0,05	23,99	2	0,80275445	0,779	0,032	0,000	-0,030	0,023
1-mar-05	29,00	0,00	1,80	0,05	27,15	2	0,80830171	0,773	0,036	0,000	-0,030	0,030
2-mar-05	0,40	0,00	1,84	0,05	-0,05	2	0,77662947	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,030
3-mar-05	0,20	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,8015224	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,027
4-mar-05	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,8237628	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,024
5-mar-05	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	2	0,78314952	0,793	-0,002	0,000	-0,030	0,022
6-mar-05	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,80294392	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,022
7-mar-05	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	2	0,76145346	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,020
8-mar-05	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1	0,77990983	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,021
9-mar-05	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,79785433	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,020
10-mar-05	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,81534871	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,020
11-mar-05												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
19-mar-05	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,78022702	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,017
20-mar-05	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,79483272	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,017
21-mar-05	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,80921938	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,017
22-mar-05	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2	0,7628151	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,016
23-mar-05	0,20	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77709929	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,017
24-mar-05	0,20	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,79120221	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,016
25-mar-05	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,80486182	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,016
26-mar-05	0,40	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,75846349	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,015
27-mar-05	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,77179994	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,016
28-mar-05	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78497586	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,016
29-mar-05	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,79799544	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,016
30-mar-05	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,8108626	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,015
31-mar-05	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,76297686	0,781	-0,002	0,000	-0,030	0,015
1-abr-05	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77556197	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,015
2-abr-05	4,80	0,00	2,40	0,05	2,35	1	0,79493656	0,775	0,004	0,000	0,000	0,016
3-abr-05	1,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80931695	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,016
4-abr-05	19,00	0,00	2,41	0,05	16,55	2	0,78927698	0,779	0,022	0,000	-0,030	0,018
5-abr-05	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,80680279	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,020
6-abr-05	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,76190596	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,018
7-abr-05	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77655605	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,017
8-abr-05	8,00	0,00	2,42	0,05	5,54	1	0,80246611	0,776	0,008	0,000	0,000	0,018
9-abr-05	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,75739997	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,017
10-abr-05	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,77183896	0,757	-0,002	0,000	0,000	0,017
11-abr-05	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,78572256	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,016
12-abr-05	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,79921478	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,016
13-abr-05	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,8124021	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,016
14-abr-05	0,20	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,7649208	0,782	-0,002	0,000	-0,030	0,015
15-abr-05	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,77763963	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,015
16-abr-05	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,7901543	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,015
17-abr-05	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,80247994	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,015
18-abr-05	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	2	0,75436626	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,014
19-abr-05	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1	0,76631988	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,015
20-abr-05	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1	0,77807464	0,766	-0,003	0,000	0,000	0,014
21-abr-05	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	1	0,78963718	0,778	-0,003	0,000	0,000	0,014
22-abr-05	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,80101325	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,014
23-abr-05	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,81220787	0,801	-0,003	0,000	0,000	0,014
24-abr-05	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	2	0,76263345	0,782	-0,003	0,000	-0,030	0,013
25-abr-05	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,7734902	0,762	-0,003	0,000	0,000	0,014
26-abr-05	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,78417758	0,773	-0,003	0,000	0,000	0,014
27-abr-05	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,79469887	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,013
28-abr-05	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,80505708	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,013
29-abr-05	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	2	0,75496734	0,775	-0,003	0,000	-0,030	0,013
30-abr-05	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,76501949	0,755	-0,003	0,000	0,000	0,013
1-may-05	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	1	0,77477063	0,765	-0,003	0,000	0,000	0,013
2-may-05	0,80	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,78522601	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,013
3-may-05	0,20	0,00	3,05	0,74	-0,74	1	0,79458194	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,012
4-may-05	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,80341212	0,794	-0,003	0,000	0,000	0,012
5-may-05	0,20	0,00	3,13	0,74	-0,74	2	0,75209941	0,773	-0,003	0,000	-0,030	0,011
6-may-05	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,76048284	0,752	-0,003	0,000	0,000	0,012
7-may-05	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,76865333	0,760	-0,003	0,000	0,000	0,012
8-may-05	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,77661814	0,769	-0,003	0,000	0,000	0,011
9-may-05	0,40	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,78491892	0,776	-0,003	0,000	0,000	0,011
10-may-05	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,79248889	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,011
11-may-05	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	1	0,79986823	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,011
12-may-05	0,20	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,80732864	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,011
13-may-05	1,40	0,00	3,46	0,74	-0,74	2	0,7558862	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,010
14-may-05	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,76272657	0,756	-0,003	0,000	0,000	0,010
15-may-05	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,76938948	0,763	-0,004	0,000	0,000	0,010
16-may-05	3,60	0,00	3,58	0,74	-0,72	1	0,78070453	0,769	0,001	0,000	0,000	0,010
17-may-05	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,78704663	0,781	-0,004	0,000	0,000	0,010
18-may-05	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,79323676	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,010
19-may-05	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,79927816	0,793	-0,004	0,000	0,000	0,010
20-may-05	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,80517338	0,799	-0,004	0,000	0,000	0,010
21-may-05	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	2	0,75079918	0,775	-0,004	0,000	-0,030	0,009
22-may-05	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,75642033	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,009
23-may-05	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,76190123	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,009
24-may-05	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,76722294	0,762	-0,004	0,000	0,000	0,009
25-may-05	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,77238707	0,767	-0,004	0,000	0,000	0,009
26-may-05	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,77739515	0,772	-0,004	0,000	0,000	0,009
27-may-05	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,78224867	0,777	-0,004	0,000	0,000	0,009
28-may-05	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,78694902	0,782	-0,004	0,000	0,000	0,009
29-may-05	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,79149757	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,009
30-may-05	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,79589563	0,791	-0,004	0,000	0,000	0,009
31-may-05	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,80014445	0,796	-0,004	0,000	0,000	0,008
1-jun-05	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,80424526	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,008
2-jun-05	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	2	0,74817713	0,774	-0,004	0,000	-0,030	0,008
3-jun-05	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,75199738	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,008
4-jun-05	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,75567306	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,008
5-jun-05	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,75920525	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,008
6-jun-05	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,76259499	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,008
7-jun-05	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,76584332	0,762	-0,004	0,000	0,000	0,008
8-jun-05	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,76895122	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,008
9-jun-05	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,77191967	0,769	-0,004	0,000	0,000	0,008
10-jun-05	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,77474962	0,772	-0,004	0,000	0,000	0,007
11-jun-05	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,77744199	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,007
12-jun-05	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,77999769	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,007
13-jun-05	3,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,78643613	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,007
14-jun-05	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,78873731	0,786	-0,005	0,000	0,000	0,007
15-jun-05	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,79092139	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,007
16-jun-05	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,79298921	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,007
17-jun-05	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,79494157	0,793	-0,005	0,000	0,000	0,007
18-jun-05	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,79677928	0,795	-0,005	0,000	0,000	0,007
19-jun-05	0,00	0,00</										

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
27-jun-05	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,74964235	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,006
28-jun-05	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75052202	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,006
29-jun-05	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75131194	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,006
30-jun-05	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,75201275	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,006
1-jul-05	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,75262311	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,006
2-jul-05	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,7531427	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,006
3-jul-05	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,75357312	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,005
4-jul-05	0,60	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,75471919	0,753	-0,004	0,000	0,000	0,005
5-jul-05	0,20	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,75524213	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,005
6-jul-05	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,75541073	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,005
7-jul-05	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,75549365	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,005
8-jul-05	0,40	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,75602737	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,005
9-jul-05	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,75594082	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,005
10-jul-05	0,60	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,75657426	0,756	-0,004	0,000	0,000	0,005
11-jul-05	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,75632072	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,005
12-jul-05	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,75598468	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-jul-05	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,75556673	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-jul-05	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,75506745	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-jul-05	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,75448743	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,004
16-jul-05	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,75382723	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,004
17-jul-05	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,75308741	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-jul-05	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,75226852	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-jul-05	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,75136033	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-jul-05	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,75036337	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,004
21-jul-05	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,74927818	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,004
22-jul-05	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,74810529	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,004
23-jul-05	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,74684523	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,004
24-jul-05	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,74549853	0,747	-0,005	0,000	0,000	0,004
25-jul-05	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,74406569	0,745	-0,005	0,000	0,000	0,004
26-jul-05	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,74254723	0,744	-0,005	0,000	0,000	0,004
27-jul-05	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,74094365	0,742	-0,005	0,000	0,000	0,004
28-jul-05	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,73925547	0,741	-0,005	0,000	0,000	0,004
29-jul-05	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,73748316	0,739	-0,005	0,000	0,000	0,004
30-jul-05	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,73562723	0,737	-0,005	0,000	0,000	0,003
31-jul-05	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,73368817	0,735	-0,005	0,000	0,000	0,003
1-ago-05	13,80	0,00	5,20	0,75	7,85	1	0,75195344	0,734	0,013	0,000	0,000	0,005
2-ago-05	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,75249601	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,006
3-ago-05	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,75209377	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,005
4-ago-05	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,7511677	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,004
5-ago-05	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,74991616	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,004
6-ago-05	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,74843643	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,004
7-ago-05	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,74677894	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,004
8-ago-05	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,74497173	0,747	-0,005	0,000	0,000	0,004
9-ago-05	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,74303165	0,745	-0,005	0,000	0,000	0,004
10-ago-05	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,74096972	0,743	-0,005	0,000	0,000	0,003
11-ago-05	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,73879364	0,741	-0,005	0,000	0,000	0,003
12-ago-05	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,73650916	0,739	-0,005	0,000	0,000	0,003
13-ago-05	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,73412079	0,736	-0,005	0,000	0,000	0,003
14-ago-05	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,73163215	0,734	-0,005	0,000	0,000	0,003
15-ago-05	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,72904627	0,731	-0,005	0,000	0,000	0,003
16-ago-05	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,72637465	0,729	-0,005	0,000	0,000	0,003
17-ago-05	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,72361195	0,726	-0,005	0,000	0,000	0,003
18-ago-05	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,72078277	0,723	-0,005	0,000	0,000	0,003
19-ago-05	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,71786618	0,721	-0,005	0,000	0,000	0,003
20-ago-05	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,71487129	0,718	-0,005	0,000	0,000	0,003
21-ago-05	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,71179948	0,715	-0,006	0,000	0,000	0,003
22-ago-05	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,70865204	0,712	-0,006	0,000	0,000	0,003
23-ago-05	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,70550877	0,709	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-ago-05	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,70237072	0,705	-0,005	0,000	0,000	0,002
25-ago-05	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,69923891	0,702	-0,005	0,000	0,000	0,002
26-ago-05	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,69611426	0,699	-0,005	0,000	0,000	0,002
27-ago-05	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,69299765	0,696	-0,005	0,000	0,000	0,002
28-ago-05	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,6898899	0,693	-0,005	0,000	0,000	0,002
29-ago-05	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,68679179	0,690	-0,005	0,000	0,000	0,002
30-ago-05	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,68370407	0,687	-0,005	0,000	0,000	0,002
31-ago-05	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,68062745	0,684	-0,005	0,000	0,000	0,002
1-sep-05	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,67756461	0,680	-0,005	0,000	0,000	0,002
2-sep-05	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,67451716	0,677	-0,005	0,000	0,000	0,002
3-sep-05	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,67148475	0,674	-0,005	0,000	0,000	0,002
4-sep-05	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,66846675	0,671	-0,005	0,000	0,000	0,002
5-sep-05	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,66546571	0,668	-0,005	0,000	0,000	0,002
6-sep-05	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,66247978	0,665	-0,004	0,000	0,000	0,002
7-sep-05	42,00	0,00	4,39	0,74	36,86	1	0,72364598	0,662	0,052	0,000	0,000	0,009
8-sep-05	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,73226696	0,724	-0,004	0,000	0,000	0,013
9-sep-05	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,73713201	0,732	-0,004	0,000	0,000	0,009
10-sep-05	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,74007992	0,737	-0,004	0,000	0,000	0,007
11-sep-05	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,74197613	0,740	-0,004	0,000	0,000	0,006
12-sep-05	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,74324436	0,742	-0,004	0,000	0,000	0,005
13-sep-05	5,00	0,00	3,98	0,74	0,28	1	0,75101473	0,743	0,003	0,000	0,000	0,005
14-sep-05	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,75189847	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,005
15-sep-05	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,75246311	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,005
16-sep-05	3,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,75682372	0,752	0,000	0,000	0,000	0,004
17-sep-05	26,20	0,00	3,70	0,74	21,76	1	0,7968059	0,757	0,031	0,000	0,000	0,009
18-sep-05	8,20	0,00	3,63	0,74	3,83	2	0,75541014	0,767	0,007	0,000	-0,030	0,011
19-sep-05	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,76142955	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,010
20-sep-05	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,76574244	0,761	-0,003	0,000	0,000	0,008
21-sep-05	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,76910334	0,766	-0,003	0,000	0,000	0,007
22-sep-05	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,77188158	0,769	-0,003	0,000	0,000	0,006
23-sep-05	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,77426838	0,772	-0,003	0,000	0,000	0,006
24-sep-05	0,20	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,77663793	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,005
25-sep-05	5,80	0,00	3,15	0,74	1,91	1	0,78684274	0,776	0,005	0,000	0,000	0,006
26-sep-05	6,40	0,00	3,08	0,74	2,58	1	0,79862719	0,787	0,005	0,000	0,000	0,006
27-sep-05												



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
5-oct-05	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,75844513	0,756	-0,003	0,000	0,000	0,005
6-oct-05	1,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,76178507	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,005
7-oct-05	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76379161	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,005
8-oct-05	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,76580594	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,004
9-oct-05	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,76782984	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,004
10-oct-05	0,20	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,77013309	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,004
11-oct-05	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,77218167	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,004
12-oct-05	2,40	0,00	2,05	0,05	0,30	1	0,77753247	0,772	0,001	0,000	0,000	0,004
13-oct-05	0,60	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,78052233	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,004
14-oct-05	0,80	0,00	1,92	0,05	-0,05	1	0,78376363	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,004
15-oct-05	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,78593518	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,004
16-oct-05	0,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,78811813	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,004
17-oct-05	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,79031767	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,004
18-oct-05	0,20	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,79280494	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,004
19-oct-05	1,00	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,79633085	0,793	0,000	0,000	0,000	0,004
20-oct-05	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,79848584	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,004
21-oct-05	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,80061112	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,004
22-oct-05	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,80270796	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,004
23-oct-05	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	2	0,74488175	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,004
24-oct-05	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,74693689	0,745	-0,002	0,000	0,000	0,004
25-oct-05	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,74896668	0,747	-0,002	0,000	0,000	0,004
26-oct-05	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,75097198	0,749	-0,002	0,000	0,000	0,004
27-oct-05	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,75295363	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,004
28-oct-05	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,75491237	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,004
29-oct-05	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,75684894	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,004
30-oct-05	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,75876402	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,004
31-oct-05	0,40	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,76119405	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,004
1-nov-05	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,76306793	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,003
2-nov-05	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,76492215	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,003
3-nov-05	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,76675727	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,003
4-nov-05	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,76857381	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,003
5-nov-05	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,77037226	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,003
6-nov-05	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,77215312	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,003
7-nov-05	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,77391683	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,003
8-nov-05	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,77566384	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,003
9-nov-05	2,00	0,00	1,37	0,05	0,58	1	0,78020508	0,776	0,001	0,000	0,000	0,003
10-nov-05	33,00	0,00	1,36	0,05	31,60	2	0,77198903	0,751	0,041	0,000	-0,030	0,010
11-nov-05	0,80	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,78464077	0,772	0,000	0,000	0,000	0,013
12-nov-05	1,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,7943381	0,784	0,000	0,000	0,000	0,010
13-nov-05	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,80103513	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,008
14-nov-05	13,60	0,00	1,31	0,05	12,25	2	0,76684027	0,771	0,016	0,000	-0,030	0,009
15-nov-05	1,60	0,00	1,30	0,05	0,26	1	0,77804845	0,767	0,001	0,000	0,000	0,011
16-nov-05	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,78553389	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,009
17-nov-05	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,79208361	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,008
18-nov-05	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,79805661	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,007
19-nov-05	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,80363784	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,007
20-nov-05	1,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	2	0,75016571	0,774	0,000	0,000	-0,030	0,006
21-nov-05	4,80	0,00	1,20	0,05	3,55	1	0,76242417	0,750	0,005	0,000	0,000	0,007
22-nov-05	10,00	0,00	1,19	0,05	8,77	1	0,7836594	0,762	0,012	0,000	0,000	0,009
23-nov-05	4,40	0,00	1,17	0,05	3,19	1	0,79841884	0,784	0,005	0,000	0,000	0,010
24-nov-05	0,40	0,00	1,15	0,05	-0,05	1	0,80693177	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,009
25-nov-05	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	2	0,75366628	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,008
26-nov-05	0,40	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,76060364	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,008
27-nov-05	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,76662363	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,007
28-nov-05	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,7723702	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,007
29-nov-05	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77790488	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,007
30-nov-05	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1	0,78326581	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,007
1-dic-05	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,78847872	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,006
2-dic-05	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,79356225	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,006
3-dic-05	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,7985307	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,006
4-dic-05	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,80339551	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,006
5-dic-05	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	2	0,74814231	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,006
6-dic-05	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,75283854	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,006
7-dic-05	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,75745527	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,006
8-dic-05	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,76199839	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,006
9-dic-05	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	1	0,76647308	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,005
10-dic-05	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,7708839	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-dic-05	0,40	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,77577074	0,771	0,000	0,000	0,000	0,005
12-dic-05	0,20	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,78033344	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,005
13-dic-05	0,60	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,78537907	0,780	0,000	0,000	0,000	0,005
14-dic-05	0,20	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,7898389	0,785	0,000	0,000	0,000	0,005
15-dic-05	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	1	0,79398367	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,005
16-dic-05	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,79808384	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,005
17-dic-05	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,80214169	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,005
18-dic-05	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	2	0,74621166	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,005
19-dic-05	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,750203	0,746	-0,001	0,000	0,000	0,005
20-dic-05	2,20	0,00	0,65	0,05	1,50	1	0,75742925	0,750	0,002	0,000	0,000	0,005
21-dic-05	5,20	0,00	0,67	0,05	4,49	1	0,76970642	0,757	0,006	0,000	0,000	0,006
22-dic-05	0,20	0,00	0,68	0,05	-0,05	1	0,77550855	0,770	0,000	0,000	0,000	0,006
23-dic-05	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,78044186	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,006
24-dic-05	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,78503293	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,005
25-dic-05	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,78940476	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,005
26-dic-05	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,7936186	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,005
27-dic-05	0,20	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,79797478	0,793	0,000	0,000	0,000	0,005
28-dic-05	3,00	0,00	0,78	0,05	2,18	2	0,746484	0,768	0,003	0,000	-0,030	0,005
29-dic-05	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,75106643	0,746	-0,001	0,000	0,000	0,006
30-dic-05	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1	0,75533801	0,751	-0,001	0,000	0,000	0,005
31-dic-05	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,75941323	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,005
1-ene-06	1,40	0,00	0,84	0,05	0,52	1	0,76534087	0,759	0,001	0,000	0,000	0,005
2-ene-06	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,76933614	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,005
3-ene-06	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	1	0,77317854	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,005
4-ene-06	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,77690524	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,005
5-ene-06	0,0											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
13-ene-06	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	2	0,75192258	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,011
14-ene-06	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,76070177	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,010
15-ene-06	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,76879158	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,009
16-ene-06	0,40	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,77691817	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,009
17-ene-06	0,20	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,78438881	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,008
18-ene-06	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,79127846	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,008
19-ene-06	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,7979041	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,008
20-ene-06	5,00	0,00	1,11	0,05	3,85	2	0,75165266	0,768	0,005	0,000	-0,030	0,008
21-ene-06	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,75905172	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,009
22-ene-06	0,20	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,76614313	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,008
23-ene-06	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,77259764	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,008
24-ene-06	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,77878627	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,007
25-ene-06	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	1	0,78475616	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,007
26-ene-06	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,79053966	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,007
27-ene-06	7,20	0,00	1,19	0,05	5,97	1	0,8070616	0,790	0,008	0,000	0,000	0,008
28-ene-06	3,00	0,00	1,20	0,05	1,75	2	0,7583483	0,777	0,003	0,000	-0,030	0,009
29-ene-06	13,20	0,00	1,22	0,05	11,94	1	0,78567924	0,758	0,016	0,000	0,000	0,011
30-ene-06	41,40	0,00	1,23	0,05	40,12	2	0,79779991	0,757	0,052	0,000	-0,030	0,019
31-ene-06	29,40	0,00	1,25	0,05	28,11	2	0,80195738	0,768	0,037	0,000	-0,030	0,027
1-feb-06	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	2	0,76599634	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,025
2-feb-06	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,78531816	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,021
3-feb-06	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,80166684	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,018
4-feb-06	5,00	0,00	1,31	0,05	3,64	2	0,76309744	0,772	0,005	0,000	-0,030	0,016
5-feb-06	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,77763129	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,016
6-feb-06	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,790942	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,015
7-feb-06	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,80339977	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,014
8-feb-06	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	2	0,75492358	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,013
9-feb-06	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,7662201	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,013
10-feb-06	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,7770721	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,012
11-feb-06	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,78753645	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,012
12-feb-06	0,20	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,79792367	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,012
13-feb-06	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,80773136	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,011
14-feb-06	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	2	0,75688793	0,778	-0,001	0,000	-0,030	0,011
15-feb-06	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,76616912	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,011
16-feb-06	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,77521529	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,011
17-feb-06	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,78404278	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,010
18-feb-06	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,79266573	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,010
19-feb-06	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,80109655	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,010
20-feb-06	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,80934616	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,010
21-feb-06	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	2	0,75704951	0,779	-0,001	0,000	-0,030	0,009
22-feb-06	19,80	0,00	1,56	0,05	18,19	1	0,79529281	0,757	0,025	0,000	0,000	0,013
23-feb-06	12,60	0,00	1,60	0,05	10,96	2	0,76704944	0,766	0,015	0,000	-0,030	0,017
24-feb-06	0,20	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,78204469	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,017
25-feb-06	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,79456122	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,014
26-feb-06	14,60	0,00	1,70	0,05	12,86	2	0,7673188	0,765	0,017	0,000	-0,030	0,015
27-feb-06	15,20	0,00	1,73	0,05	13,42	1	0,80496831	0,767	0,019	0,000	0,000	0,019
28-feb-06	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	2	0,76120769	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,018
1-mar-06	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,77555241	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,016
2-mar-06	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,78848947	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,015
3-mar-06	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,80052109	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,014
4-mar-06	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,81190663	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,013
5-mar-06	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	2	0,76221225	0,782	-0,002	0,000	-0,030	0,013
6-mar-06	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,77268993	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,013
7-mar-06	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,78280734	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,012
8-mar-06	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1	0,79260422	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,012
9-mar-06	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,80211031	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,012
10-mar-06	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,81134894	0,802	-0,002	0,000	0,000	0,012
11-mar-06	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	2	0,75985445	0,781	-0,002	0,000	-0,030	0,011
12-mar-06	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,76862379	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,011
13-mar-06	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,77717367	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,011
14-mar-06	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,78551556	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,011
15-mar-06	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,79367569	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,011
16-mar-06	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	1	0,80166283	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,010
17-mar-06	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	1	0,80948477	0,802	-0,002	0,000	0,000	0,010
18-mar-06	0,40	0,00	2,32	0,05	-0,05	2	0,75730014	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,010
19-mar-06	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,76482373	0,757	-0,002	0,000	0,000	0,010
20-mar-06	3,80	0,00	2,36	0,05	1,39	1	0,77759261	0,765	0,003	0,000	0,000	0,010
21-mar-06	0,40	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,78580689	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,010
22-mar-06	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,79322049	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,010
23-mar-06	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,80044396	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,010
24-mar-06	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,80751437	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,010
25-mar-06	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,75419047	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,009
26-mar-06	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76101815	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,009
27-mar-06	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76773207	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,009
28-mar-06	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,77433789	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,009
29-mar-06	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,78084006	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,009
30-mar-06	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,78724236	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,009
31-mar-06	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,79354805	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,009
1-abr-06	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,79976003	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,009
2-abr-06	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,80588094	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,009
3-abr-06	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,75174857	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,008
4-abr-06	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,75770637	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,008
5-abr-06	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,7635798	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,008
6-abr-06	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,76937077	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,008
7-abr-06	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,7750811	0,769	-0,002	0,000	0,000	0,008
8-abr-06	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,78071247	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,008
9-abr-06	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,78626648	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,008
10-abr-06	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,79174462	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,008
11-abr-06	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,79714832	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,008
12-abr-06	4,20	0,00	2,42	0,05	1,73	1	0,8084769	0,797	0,003	0,000	0,000	0,008
13-abr-06	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,75402593	0,778	-0,002	0,000	-0,030	0,008
14-abr-06	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,759594	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,008
15-abr-06	1,00	0,00	2,43									

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
23-abr-06	1,20	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,78302091	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,009
24-abr-06	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,78875391	0,783	-0,003	0,000	0,000	0,009
25-abr-06	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,79422018	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,008
26-abr-06	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,79947874	0,794	-0,003	0,000	0,000	0,008
27-abr-06	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,80456137	0,799	-0,003	0,000	0,000	0,008
28-abr-06	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	2	0,74941458	0,774	-0,003	0,000	-0,030	0,008
29-abr-06	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,7542064	0,749	-0,003	0,000	0,000	0,008
30-abr-06	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,75886107	0,754	-0,003	0,000	0,000	0,008
1-may-06	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	1	0,76323917	0,759	-0,003	0,000	0,000	0,007
2-may-06	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,767277	0,763	-0,003	0,000	0,000	0,007
3-may-06	11,20	0,00	3,05	0,74	7,41	1	0,78775841	0,767	0,012	0,000	0,000	0,009
4-may-06	7,00	0,00	3,09	0,74	3,17	1	0,80400688	0,788	0,006	0,000	0,000	0,010
5-may-06	19,40	0,00	3,13	0,74	15,53	2	0,77842462	0,774	0,022	0,000	-0,030	0,012
6-may-06	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,78867532	0,778	-0,003	0,000	0,000	0,014
7-may-06	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,79668022	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,011
8-may-06	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,80342418	0,797	-0,003	0,000	0,000	0,010
9-may-06	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	2	0,74931285	0,773	-0,003	0,000	-0,030	0,009
10-may-06	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,75472767	0,749	-0,003	0,000	0,000	0,009
11-may-06	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	1	0,75971755	0,755	-0,003	0,000	0,000	0,009
12-may-06	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,76435596	0,760	-0,003	0,000	0,000	0,008
13-may-06	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	1	0,7686891	0,764	-0,003	0,000	0,000	0,008
14-may-06	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,77274833	0,769	-0,003	0,000	0,000	0,008
15-may-06	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,77655649	0,773	-0,004	0,000	0,000	0,007
16-may-06	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1	0,78013105	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,007
17-may-06	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,78350631	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,007
18-may-06	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,78669371	0,783	-0,004	0,000	0,000	0,007
19-may-06	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,78970284	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,007
20-may-06	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,79254189	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,007
21-may-06	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,79521795	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,007
22-may-06	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,79773721	0,795	-0,004	0,000	0,000	0,006
23-may-06	0,20	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,80037307	0,798	-0,003	0,000	0,000	0,006
24-may-06	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,80257392	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,006
25-may-06	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,80461212	0,802	-0,004	0,000	0,000	0,006
26-may-06	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	2	0,74653244	0,774	-0,004	0,000	-0,030	0,006
27-may-06	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,74826883	0,746	-0,004	0,000	0,000	0,006
28-may-06	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,74985345	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,006
29-may-06	0,40	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,75182515	0,750	-0,003	0,000	0,000	0,006
30-may-06	0,80	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,7541866	0,752	-0,003	0,000	0,000	0,005
31-may-06	10,00	0,00	4,05	0,74	5,21	1	0,76997461	0,754	0,009	0,000	0,000	0,007
1-jun-06	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,77281091	0,770	-0,004	0,000	0,000	0,007
2-jun-06	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,77491135	0,773	-0,004	0,000	0,000	0,006
3-jun-06	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,776569	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,006
4-jun-06	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,77792272	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,006
5-jun-06	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,77904138	0,778	-0,004	0,000	0,000	0,006
6-jun-06	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,77996131	0,779	-0,004	0,000	0,000	0,005
7-jun-06	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,78070323	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,005
8-jun-06	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,78128007	0,781	-0,004	0,000	0,000	0,005
9-jun-06	1,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,78304013	0,781	-0,003	0,000	0,000	0,005
10-jun-06	0,40	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,78384638	0,783	-0,004	0,000	0,000	0,005
11-jun-06	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,78397191	0,784	-0,004	0,000	0,000	0,005
12-jun-06	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,78395672	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-jun-06	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,78380425	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-jun-06	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,78353446	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,004
15-jun-06	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,78314994	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,004
16-jun-06	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,78265303	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,004
17-jun-06	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,78204581	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-jun-06	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,7813302	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-jun-06	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,78050793	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-jun-06	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,77958063	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,004
21-jun-06	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,77856676	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,004
22-jun-06	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,77746772	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,004
23-jun-06	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,77628483	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,004
24-jun-06	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,77501931	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,004
25-jun-06	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,77367232	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,004
26-jun-06	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,77224498	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,004
27-jun-06	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,77073833	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,003
28-jun-06	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,76915338	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,003
29-jun-06	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,76749108	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,003
30-jun-06	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,76575234	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,003
1-jul-06	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,76393604	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,003
2-jul-06	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,76204208	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,003
3-jul-06	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,76007222	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,003
4-jul-06	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,75802776	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,003
5-jul-06	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,75590971	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,003
6-jul-06	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,75371899	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,003
7-jul-06	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,7514564	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,003
8-jul-06	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,74912273	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,003
9-jul-06	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,74671869	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,003
10-jul-06	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,74424499	0,747	-0,005	0,000	0,000	0,003
11-jul-06	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,74170229	0,744	-0,005	0,000	0,000	0,003
12-jul-06	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,73909125	0,742	-0,005	0,000	0,000	0,002
13-jul-06	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,73641251	0,739	-0,005	0,000	0,000	0,002
14-jul-06	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,73366666	0,736	-0,005	0,000	0,000	0,002
15-jul-06	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,73085431	0,734	-0,005	0,000	0,000	0,002
16-jul-06	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,72797604	0,731	-0,005	0,000	0,000	0,002
17-jul-06	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,72503241	0,728	-0,005	0,000	0,000	0,002
18-jul-06	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,72202397	0,725	-0,005	0,000	0,000	0,002
19-jul-06	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,71894047	0,722	-0,005	0,000	0,000	0,002
20-jul-06	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,71578244	0,719	-0,005	0,000	0,000	0,002
21-jul-06	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,7125504	0,716	-0,005	0,000	0,000	0,002
22-jul-06	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,70924486	0,712	-0,005	0,000	0,000	0,002
23-jul-06	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,70586631	0,709	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-jul-06	0,											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
1-ago-06	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,67931313	0,683	-0,005	0,000	0,000	0,001
2-ago-06	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,67523777	0,679	-0,005	0,000	0,000	0,001
3-ago-06	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,6710936	0,675	-0,005	0,000	0,000	0,001
4-ago-06	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,66688121	0,671	-0,005	0,000	0,000	0,001
5-ago-06	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,66260112	0,667	-0,005	0,000	0,000	0,001
6-ago-06	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,65825379	0,662	-0,005	0,000	0,000	0,001
7-ago-06	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,65383969	0,658	-0,005	0,000	0,000	0,001
8-ago-06	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,64935923	0,654	-0,005	0,000	0,000	0,001
9-ago-06	0,60	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,64561656	0,649	-0,005	0,000	0,000	0,001
10-ago-06	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,6410045	0,645	-0,005	0,000	0,000	0,001
11-ago-06	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,63632732	0,641	-0,005	0,000	0,000	0,001
12-ago-06	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,63158541	0,636	-0,005	0,000	0,000	0,001
13-ago-06	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,62677915	0,631	-0,005	0,000	0,000	0,001
14-ago-06	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,62190892	0,627	-0,005	0,000	0,000	0,001
15-ago-06	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,61697508	0,622	-0,005	0,000	0,000	0,001
16-ago-06	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,61198695	0,617	-0,005	0,000	0,000	0,001
17-ago-06	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,60694486	0,612	-0,005	0,000	0,000	0,001
18-ago-06	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,60184919	0,607	-0,005	0,000	0,000	0,000
19-ago-06	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,59670027	0,602	-0,005	0,000	0,000	0,000
20-ago-06	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,59149846	0,597	-0,005	0,000	0,000	0,000
21-ago-06	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,5862441	0,591	-0,006	0,000	0,000	0,000
22-ago-06	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,58093752	0,586	-0,006	0,000	0,000	0,000
23-ago-06	7,20	0,00	5,44	0,75	1,01	1	0,58567065	0,581	0,004	0,000	0,000	0,001
24-ago-06	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,58095798	0,586	-0,005	0,000	0,000	0,001
25-ago-06	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,57609614	0,581	-0,005	0,000	0,000	0,001
26-ago-06	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,57117145	0,576	-0,005	0,000	0,000	0,000
27-ago-06	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,56622469	0,571	-0,005	0,000	0,000	0,000
28-ago-06	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,56127596	0,566	-0,005	0,000	0,000	0,000
29-ago-06	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,55633579	0,561	-0,005	0,000	0,000	0,000
30-ago-06	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,55141011	0,556	-0,005	0,000	0,000	0,000
31-ago-06	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,54650256	0,551	-0,005	0,000	0,000	0,000
1-sep-06	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,54161762	0,546	-0,005	0,000	0,000	0,000
2-sep-06	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,536758	0,542	-0,005	0,000	0,000	0,000
3-sep-06	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,53192412	0,537	-0,005	0,000	0,000	0,000
4-sep-06	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,52711658	0,532	-0,005	0,000	0,000	0,000
5-sep-06	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,52233606	0,527	-0,005	0,000	0,000	0,000
6-sep-06	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,51758318	0,522	-0,004	0,000	0,000	0,000
7-sep-06	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,51285857	0,517	-0,004	0,000	0,000	0,000
8-sep-06	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,50816278	0,513	-0,004	0,000	0,000	0,000
9-sep-06	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,50349633	0,508	-0,004	0,000	0,000	0,000
10-sep-06	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,49888597	0,503	-0,004	0,000	0,000	0,000
11-sep-06	0,40	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,49478917	0,499	-0,004	0,000	0,000	0,000
12-sep-06	5,20	0,00	4,05	0,74	0,41	1	0,49742049	0,495	0,003	0,000	0,000	0,000
13-sep-06	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,49322938	0,497	-0,004	0,000	0,000	0,000
14-sep-06	0,40	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,48948934	0,493	-0,003	0,000	0,000	0,000
15-sep-06	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,48518543	0,489	-0,004	0,000	0,000	0,000
16-sep-06	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,48088046	0,485	-0,004	0,000	0,000	0,000
17-sep-06	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,47658775	0,481	-0,004	0,000	0,000	0,000
18-sep-06	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,47231434	0,476	-0,004	0,000	0,000	-0,001
19-sep-06	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,46806425	0,472	-0,004	0,000	0,000	-0,001
20-sep-06	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,46383895	0,468	-0,003	0,000	0,000	-0,001
21-sep-06	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,45964181	0,464	-0,003	0,000	0,000	-0,001
22-sep-06	0,20	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,45574035	0,460	-0,003	0,000	0,000	-0,001
23-sep-06	11,80	0,00	3,29	0,74	7,77	1	0,46918949	0,456	0,013	0,000	0,000	0,001
24-sep-06	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,46769897	0,469	-0,003	0,000	0,000	0,002
25-sep-06	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,46538521	0,468	-0,003	0,000	0,000	0,001
26-sep-06	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,46266498	0,465	-0,003	0,000	0,000	0,000
27-sep-06	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,45973535	0,463	-0,003	0,000	0,000	0,000
28-sep-06	0,00	0,00	2,94	0,74	-0,74	1	0,45669265	0,460	-0,003	0,000	0,000	0,000
29-sep-06	0,00	0,00	2,87	0,74	-0,74	1	0,45358679	0,457	-0,003	0,000	0,000	0,000
30-sep-06	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,45045558	0,453	-0,003	0,000	0,000	0,000
1-oct-06	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,44737196	0,450	-0,003	0,000	0,000	0,000
2-oct-06	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,44449437	0,447	-0,003	0,000	0,000	0,000
3-oct-06	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,44176082	0,444	-0,003	0,000	0,000	0,000
4-oct-06	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,43914115	0,442	-0,003	0,000	0,000	0,000
5-oct-06	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,43661811	0,439	-0,003	0,000	0,000	0,000
6-oct-06	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	1	0,43418322	0,437	-0,002	0,000	0,000	0,000
7-oct-06	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,43183144	0,434	-0,002	0,000	0,000	0,000
8-oct-06	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,42955951	0,432	-0,002	0,000	0,000	0,000
9-oct-06	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,42736514	0,429	-0,002	0,000	0,000	0,000
10-oct-06	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,42524659	0,427	-0,002	0,000	0,000	0,000
11-oct-06	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,42320254	0,425	-0,002	0,000	0,000	0,000
12-oct-06	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1	0,42123186	0,423	-0,002	0,000	0,000	0,000
13-oct-06	3,20	0,00	1,99	0,05	1,17	1	0,42387411	0,421	0,002	0,000	0,000	0,000
14-oct-06	10,00	0,00	1,92	0,05	8,04	1	0,43750793	0,424	0,011	0,000	0,000	0,002
15-oct-06	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	1	0,43849019	0,437	-0,002	0,000	0,000	0,003
16-oct-06	0,01	0,00	1,78	0,05	-0,05	1	0,43868307	0,438	-0,002	0,000	0,000	0,002
17-oct-06	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	1	0,43848218	0,439	-0,002	0,000	0,000	0,002
18-oct-06	1,00	0,00	1,65	0,05	-0,05	1	0,43943946	0,438	0,000	0,000	0,000	0,001
19-oct-06	0,20	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,43918613	0,439	-0,001	0,000	0,000	0,001
20-oct-06	1,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,43991607	0,439	0,000	0,000	0,000	0,001
21-oct-06	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,43924584	0,440	-0,002	0,000	0,000	0,001
22-oct-06	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,43853181	0,439	-0,002	0,000	0,000	0,001
23-oct-06	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,43778465	0,438	-0,002	0,000	0,000	0,001
24-oct-06	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,43701168	0,438	-0,002	0,000	0,000	0,001
25-oct-06	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,43621824	0,437	-0,002	0,000	0,000	0,001
26-oct-06	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,43540837	0,436	-0,002	0,000	0,000	0,001
27-oct-06	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,43458525	0,435	-0,002	0,000	0,000	0,001
28-oct-06	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,43375146	0,434	-0,002	0,000	0,000	0,001
29-oct-06	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,43290908	0,434	-0,002	0,000	0,000	0,001
30-oct-06	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	1	0,43205987	0,433	-0,001	0,000	0,000	0,001
31-oct-06	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,43120531	0,432	-0,001	0,000	0,000	0,001
1-nov-06												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
9-nov-06	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,59132283	0,581	-0,001	0,000	0,000	0,012
10-nov-06	0,20	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,59936963	0,591	-0,001	0,000	0,000	0,009
11-nov-06	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,60580055	0,599	-0,001	0,000	0,000	0,008
12-nov-06	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,61140374	0,606	-0,001	0,000	0,000	0,007
13-nov-06	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,61644805	0,611	-0,001	0,000	0,000	0,006
14-nov-06	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,62108256	0,616	-0,001	0,000	0,000	0,006
15-nov-06	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,62539689	0,621	-0,001	0,000	0,000	0,006
16-nov-06	1,20	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,63106007	0,625	0,000	0,000	0,000	0,005
17-nov-06	0,60	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,63570158	0,631	0,000	0,000	0,000	0,005
18-nov-06	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,63935197	0,636	-0,001	0,000	0,000	0,005
19-nov-06	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,64283869	0,639	-0,001	0,000	0,000	0,005
20-nov-06	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,64618069	0,643	-0,001	0,000	0,000	0,005
21-nov-06	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,64939353	0,646	-0,001	0,000	0,000	0,005
22-nov-06	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,65249027	0,649	-0,001	0,000	0,000	0,004
23-nov-06	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,65548522	0,652	-0,001	0,000	0,000	0,004
24-nov-06	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	1	0,65838793	0,655	-0,001	0,000	0,000	0,004
25-nov-06	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,66120665	0,658	-0,001	0,000	0,000	0,004
26-nov-06	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,66394864	0,661	-0,001	0,000	0,000	0,004
27-nov-06	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,66662027	0,664	-0,001	0,000	0,000	0,004
28-nov-06	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,66922721	0,666	-0,001	0,000	0,000	0,004
29-nov-06	10,20	0,00	1,05	0,05	9,10	1	0,68735359	0,669	0,013	0,000	0,000	0,006
30-nov-06	9,40	0,00	1,03	0,05	8,32	1	0,70700523	0,687	0,012	0,000	0,000	0,008
1-dic-06	4,80	0,00	1,01	0,05	3,74	1	0,72114195	0,707	0,005	0,000	0,000	0,009
2-dic-06	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,72786366	0,721	-0,001	0,000	0,000	0,008
3-dic-06	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,73347083	0,728	-0,001	0,000	0,000	0,007
4-dic-06	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,73844705	0,733	-0,001	0,000	0,000	0,006
5-dic-06	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,74302954	0,738	-0,001	0,000	0,000	0,006
6-dic-06	3,60	0,00	0,92	0,05	2,64	1	0,75272535	0,743	0,004	0,000	0,000	0,006
7-dic-06	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,75766047	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,006
8-dic-06	0,20	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,762434	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,006
9-dic-06	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	1	0,76666841	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,005
10-dic-06	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,7707126	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,005
11-dic-06	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,77461117	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,005
12-dic-06	3,40	0,00	0,80	0,05	2,55	1	0,78348913	0,774	0,004	0,000	0,000	0,005
13-dic-06	5,20	0,00	0,78	0,05	4,37	1	0,79585719	0,783	0,006	0,000	0,000	0,006
14-dic-06	0,80	0,00	0,77	0,05	-0,01	1	0,80242396	0,796	0,000	0,000	0,000	0,006
15-dic-06	3,80	0,00	0,75	0,05	3,01	2	0,75278956	0,772	0,004	0,000	-0,030	0,006
16-dic-06	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,75820939	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,006
17-dic-06	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,76308667	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,006
18-dic-06	0,80	0,00	0,69	0,05	0,07	1	0,76873655	0,763	0,000	0,000	0,000	0,005
19-dic-06	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,77311268	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,005
20-dic-06	46,20	0,00	0,65	0,05	45,50	2	0,78720355	0,744	0,059	0,000	-0,030	0,014
21-dic-06	1,60	0,00	0,67	0,05	0,89	1	0,80762243	0,787	0,001	0,000	0,000	0,019
22-dic-06	6,80	0,00	0,68	0,05	6,07	2	0,77076136	0,778	0,008	0,000	-0,030	0,015
23-dic-06	21,60	0,00	0,70	0,05	20,86	1	0,81706554	0,771	0,028	0,000	0,000	0,018
24-dic-06	0,80	0,00	0,71	0,05	0,04	2	0,77445691	0,787	0,000	0,000	-0,030	0,018
25-dic-06	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,78852626	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,015
26-dic-06	0,00	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,80070557	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,013
27-dic-06	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,81170576	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,012
28-dic-06	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	2	0,76135005	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,011
29-dic-06	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	1	0,77094274	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,011
30-dic-06	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1	0,78004993	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,010
31-dic-06	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,78875137	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,010
1-ene-07	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,79710289	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,009
2-ene-07	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,80514597	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,009
3-ene-07	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	2	0,75271004	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,008
4-ene-07	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,76023859	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,009
5-ene-07	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,76753812	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,008
6-ene-07	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	1	0,7746265	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,008
7-ene-07	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,78151894	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,008
8-ene-07	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,78822855	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,008
9-ene-07	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,79476671	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,008
10-ene-07	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,80114344	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,008
11-ene-07	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	2	0,74737646	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,007
12-ene-07	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,75346781	0,747	-0,001	0,000	0,000	0,007
13-ene-07	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,75942147	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,007
14-ene-07	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,76524378	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,007
15-ene-07	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77094047	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,007
16-ene-07	0,02	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,77654353	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,007
17-ene-07	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,78200411	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,007
18-ene-07	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,7873611	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,007
19-ene-07	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,79261848	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,007
20-ene-07	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,79777992	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,006
21-ene-07	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,8028488	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,006
22-ene-07	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	2	0,747818	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,006
23-ene-07	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,75272229	0,748	-0,001	0,000	0,000	0,006
24-ene-07	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,75754398	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,006
25-ene-07	0,20	0,00	1,16	0,05	-0,05	1	0,76254364	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,006
26-ene-07	153,20	103,20	1,17	0,05	48,78	2	1,08011649	0,738	0,362	0,000	-0,035	0,016
27-ene-07	14,00	0,00	1,19	0,05	12,77	2	1,05001565	1,045	0,017	0,000	-0,035	0,023
28-ene-07	1,20	0,00	1,20	0,05	-0,05	2	1,00074284	1,015	0,000	0,000	-0,034	0,019
29-ene-07	1,40	0,00	1,22	0,05	0,14	2	0,94970003	0,967	0,001	0,000	-0,034	0,016
30-ene-07	2,60	0,00	1,23	0,05	1,32	2	0,90023654	0,917	0,002	0,000	-0,033	0,014
31-ene-07	2,80	0,00	1,25	0,05	1,51	2	0,85199952	0,868	0,002	0,000	-0,032	0,013
1-feb-07	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	2	0,80111733	0,821	-0,001	0,000	-0,031	0,012
2-feb-07	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,81149965	0,801	-0,001	0,000	0,000	0,012
3-feb-07	2,40	0,00	1,30	0,05	1,06	2	0,76407149	0,781	0,002	0,000	-0,030	0,011
4-feb-07	7,20	0,00	1,31	0,05	5,84	1	0,78460958	0,764	0,008	0,000	0,000	0,012
5-feb-07	0,20	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,79585577	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,012
6-feb-07	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,80585916	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,012
7-feb-07	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	2	0,754951	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,010
8-feb-07	2,00	0,00	1,38	0,05	0,58	1	0,76671037	0,755	0,001	0,000	0,000	0,011
9-feb-07												



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
17-feb-07	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,7766011	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,009
18-feb-07	1,60	0,00	1,50	0,05	0,05	1	0,78568777	0,777	0,001	0,000	0,000	0,009
19-feb-07	0,60	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,79324743	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,008
20-feb-07	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,79986244	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,008
21-feb-07	2,20	0,00	1,53	0,05	0,63	2	0,74936677	0,770	0,001	0,000	-0,030	0,008
22-feb-07	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,75592176	0,749	-0,002	0,000	0,000	0,008
23-feb-07	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,76226607	0,756	-0,002	0,000	0,000	0,008
24-feb-07	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,7684376	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,008
25-feb-07	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,7744562	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,008
26-feb-07	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,78033333	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,008
27-feb-07	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,78607639	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,008
28-feb-07	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,79169077	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,008
1-mar-07	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,79718069	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,007
2-mar-07	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,8025497	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,007
3-mar-07	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	2	0,74779299	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,007
4-mar-07	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,75294113	0,748	-0,002	0,000	0,000	0,007
5-mar-07	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,75797677	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,007
6-mar-07	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,76290222	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,007
7-mar-07	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,76771959	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,007
8-mar-07	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1	0,77243089	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,007
9-mar-07	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,77703794	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,007
10-mar-07	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,7815425	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,007
11-mar-07	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,78594617	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,007
12-mar-07	0,80	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,79132208	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,007
13-mar-07	0,20	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,79579616	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,007
14-mar-07	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,79990573	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,007
15-mar-07	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,80393624	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,006
16-mar-07	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	2	0,7478765	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,006
17-mar-07	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	1	0,75176446	0,748	-0,002	0,000	0,000	0,006
18-mar-07	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,75557683	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,006
19-mar-07	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,75931465	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,006
20-mar-07	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,76297892	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,006
21-mar-07	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,76657059	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,006
22-mar-07	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77010678	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,006
23-mar-07	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77358836	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,006
24-mar-07	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77701616	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,006
25-mar-07	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78039096	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,006
26-mar-07	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78371352	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,006
27-mar-07	0,80	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78805617	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,006
28-mar-07	41,80	0,00	2,39	0,05	39,36	2	0,79372098	0,759	0,052	0,000	-0,030	0,006
29-mar-07	45,20	0,00	2,40	0,05	42,76	2	0,81589445	0,765	0,056	0,000	-0,031	0,026
30-mar-07	0,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,77941555	0,786	-0,002	0,000	-0,030	0,026
31-mar-07	4,00	0,00	2,40	0,05	1,56	1	0,80324501	0,779	0,003	0,000	0,000	0,021
1-abr-07	0,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,75835197	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,017
2-abr-07	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77151694	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,016
3-abr-07	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,78336788	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,014
4-abr-07	4,40	0,00	2,41	0,05	1,95	1	0,80062833	0,783	0,003	0,000	0,000	0,014
5-abr-07	1,60	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,81366273	0,800	0,000	0,000	0,000	0,013
6-abr-07	38,60	0,00	2,41	0,05	36,14	2	0,82028496	0,784	0,048	0,000	-0,031	0,020
7-abr-07	3,00	0,00	2,41	0,05	0,54	2	0,78377961	0,790	0,002	0,000	-0,030	0,023
8-abr-07	1,40	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,80255226	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,019
9-abr-07	5,20	0,00	2,42	0,05	2,74	2	0,76407186	0,773	0,004	0,000	-0,030	0,017
10-abr-07	0,40	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,77871593	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,017
11-abr-07	0,40	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,79216332	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,015
12-abr-07	14,40	0,00	2,42	0,05	11,93	2	0,76536418	0,763	0,016	0,000	-0,030	0,017
13-abr-07	1,80	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78295821	0,765	0,000	0,000	0,000	0,018
14-abr-07	6,40	0,00	2,43	0,05	3,93	1	0,80585424	0,783	0,006	0,000	0,000	0,017
15-abr-07	16,80	0,00	2,43	0,05	14,33	2	0,78364288	0,776	0,019	0,000	-0,030	0,019
16-abr-07	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,80066435	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,020
17-abr-07	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,81551465	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,017
18-abr-07	0,00	0,00	2,44	0,05	-0,05	2	0,76827504	0,785	-0,002	0,000	-0,030	0,016
19-abr-07	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1	0,78098338	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,015
20-abr-07	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1	0,79304415	0,781	-0,003	0,000	0,000	0,015
21-abr-07	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	1	0,80458455	0,793	-0,003	0,000	0,000	0,014
22-abr-07	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	2	0,7538043	0,774	-0,003	0,000	-0,030	0,013
23-abr-07	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,76610344	0,755	-0,003	0,000	0,000	0,014
24-abr-07	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,7764763	0,766	-0,003	0,000	0,000	0,013
25-abr-07	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,78652822	0,776	-0,003	0,000	0,000	0,013
26-abr-07	2,60	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,79976537	0,786	0,001	0,000	0,000	0,013
27-abr-07	50,40	0,40	2,80	0,05	47,15	2	0,8243217	0,771	0,063	0,000	-0,031	0,022
28-abr-07	1,80	0,00	2,84	0,05	-0,05	2	0,78887348	0,794	0,000	0,000	-0,030	0,026
29-abr-07	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,80765498	0,789	-0,003	0,000	0,000	0,022
30-abr-07	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	2	0,76316523	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,018
1-may-07	0,20	0,00	2,97	0,74	-0,74	1	0,77785007	0,763	-0,003	0,000	0,000	0,018
2-may-07	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,7910263	0,778	-0,003	0,000	0,000	0,016
3-may-07	6,00	0,00	3,05	0,74	2,21	1	0,81196989	0,791	0,005	0,000	0,000	0,016
4-may-07	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	2	0,76383499	0,782	-0,003	0,000	-0,030	0,015
5-may-07	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,77547707	0,764	-0,003	0,000	0,000	0,015
6-may-07	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,78646692	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,014
7-may-07	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,79692608	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,014
8-may-07	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,80692793	0,797	-0,003	0,000	0,000	0,013
9-may-07	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	2	0,7561847	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,013
10-may-07	0,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,76541631	0,756	-0,003	0,000	0,000	0,013
11-may-07	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	1	0,77430128	0,765	-0,003	0,000	0,000	0,012
12-may-07	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,78286135	0,774	-0,003	0,000	0,000	0,012
13-may-07	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	1	0,79111466	0,783	-0,003	0,000	0,000	0,012
14-may-07	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,79907667	0,791	-0,003	0,000	0,000	0,012
15-may-07	0,00	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,8067608	0,799	-0,004	0,000	0,000	0,011
16-may-07	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	2	0,75393018	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,011
17-may-07	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,7611125	0,754	-0,004	0,000	0,000	0,011
18-may-07	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,76809395	0,761	-0,004	0,000	0,000	0,011
19-may-07	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,77484547	0,768	-0,004	0,000	0,000	0,011
20-may-07	0,00	0,00	3,66	0								

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
28-may-07	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,79857248	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,010
29-may-07	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,80421711	0,798	-0,004	0,000	0,000	0,010
30-may-07	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	2	0,74952642	0,774	-0,004	0,000	-0,030	0,009
31-may-07	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,75468686	0,749	-0,004	0,000	0,000	0,009
1-jun-07	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,75962822	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,009
2-jun-07	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,76436193	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,009
3-jun-07	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,76889667	0,764	-0,004	0,000	0,000	0,009
4-jun-07	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,77323942	0,769	-0,004	0,000	0,000	0,009
5-jun-07	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,7777396	0,773	-0,004	0,000	0,000	0,009
6-jun-07	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,78137143	0,777	-0,004	0,000	0,000	0,008
7-jun-07	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,78517014	0,781	-0,004	0,000	0,000	0,008
8-jun-07	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,78879609	0,785	-0,004	0,000	0,000	0,008
9-jun-07	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,79225282	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,008
10-jun-07	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,7955436	0,792	-0,004	0,000	0,000	0,008
11-jun-07	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,79867141	0,795	-0,004	0,000	0,000	0,008
12-jun-07	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,80163901	0,799	-0,005	0,000	0,000	0,008
13-jun-07	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,80444896	0,801	-0,005	0,000	0,000	0,008
14-jun-07	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,80712063	0,804	-0,005	0,000	0,000	0,007
15-jun-07	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	2	0,7495769	0,777	-0,004	0,000	-0,030	0,007
16-jun-07	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,75199055	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,007
17-jun-07	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,75427223	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,007
18-jun-07	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,75642383	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,007
19-jun-07	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,75844711	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,007
20-jun-07	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,76034376	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,007
21-jun-07	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,76213237	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,007
22-jun-07	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,76381446	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,007
23-jun-07	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,7653915	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,006
24-jun-07	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,76686487	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,006
25-jun-07	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,76823593	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,006
26-jun-07	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,76950596	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,006
27-jun-07	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,77067619	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,006
28-jun-07	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,77174781	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
29-jun-07	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,77272198	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,006
30-jun-07	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,77359979	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,006
1-jul-07	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,7743803	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,006
2-jul-07	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,77506361	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,006
3-jul-07	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,77565166	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,006
4-jul-07	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,77614593	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
5-jul-07	1,80	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,77895875	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,005
6-jul-07	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,77926847	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
7-jul-07	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,7794877	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
8-jul-07	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77961737	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
9-jul-07	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77965838	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
10-jul-07	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,7796116	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,005
11-jul-07	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,77947786	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
12-jul-07	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,77925797	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-jul-07	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,77895273	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-jul-07	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,7785629	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-jul-07	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,77808922	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,005
16-jul-07	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,77753243	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,005
17-jul-07	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,77689323	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-jul-07	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,77617233	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-jul-07	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,77535962	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-jul-07	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,77445575	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,004
21-jul-07	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,7734614	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,004
22-jul-07	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,7723772	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,004
23-jul-07	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,77120378	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,004
24-jul-07	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,76994176	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
25-jul-07	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,76859175	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,004
26-jul-07	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,76715436	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,004
27-jul-07	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,76563016	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,004
28-jul-07	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,76401973	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,004
29-jul-07	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,76232366	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,004
30-jul-07	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,76054249	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,004
31-jul-07	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,75867678	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,003
1-ago-07	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,75672708	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,003
2-ago-07	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,75469392	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,003
3-ago-07	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,75257783	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,003
4-ago-07	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,75037933	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,003
5-ago-07	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,74809895	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,003
6-ago-07	0,80	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,74680879	0,748	-0,004	0,000	0,000	0,003
7-ago-07	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,74436593	0,747	-0,005	0,000	0,000	0,003
8-ago-07	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,74184269	0,744	-0,005	0,000	0,000	0,003
9-ago-07	0,20	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,73950746	0,742	-0,005	0,000	0,000	0,003
10-ago-07	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,73682487	0,739	-0,005	0,000	0,000	0,003
11-ago-07	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,73406336	0,737	-0,005	0,000	0,000	0,003
12-ago-07	29,20	0,00	5,39	0,75	23,06	1	0,77532324	0,734	0,034	0,000	0,000	0,008
13-ago-07	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,77973142	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,010
14-ago-07	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,7816735	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,008
15-ago-07	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,7823137	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,006
16-ago-07	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,78220899	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,006
17-ago-07	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,78162776	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,005
18-ago-07	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,78070875	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,005
19-ago-07	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,7795287	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-ago-07	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,77813347	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,004
21-ago-07	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,77655268	0,778	-0,006	0,000	0,000	0,004
22-ago-07	16,20	0,00	5,51	0,75	9,94	1	0,79874592	0,776	0,016	0,000	0,000	0,006
23-ago-07	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,80021775	0,799	-0,005	0,000	0,000	0,007
24-ago-07	2,20	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,80350429	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,006
25-ago-07	5,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	2	0,74984965	0,773	0,001	0,000	-0,030	0,005
26-ago-07	1,20	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,7508594	0,750	-0,004	0,000	0,000	0,005
27-ago-07	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,75004112	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,004
28-ago-07	0,00											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
5-sep-07	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,73860686	0,740	-0,005	0,000	0,000	0,003
6-sep-07	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,73711585	0,738	-0,004	0,000	0,000	0,003
7-sep-07	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,7356019	0,737	-0,004	0,000	0,000	0,003
8-sep-07	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,73406843	0,735	-0,004	0,000	0,000	0,003
9-sep-07	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,73251848	0,734	-0,004	0,000	0,000	0,003
10-sep-07	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,73095481	0,732	-0,004	0,000	0,000	0,003
11-sep-07	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,72937989	0,731	-0,004	0,000	0,000	0,003
12-sep-07	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,72779598	0,729	-0,004	0,000	0,000	0,003
13-sep-07	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,72620464	0,728	-0,004	0,000	0,000	0,003
14-sep-07	42,40	0,00	3,91	0,74	37,75	1	0,78946518	0,726	0,053	0,000	0,000	0,011
15-sep-07	0,20	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,79997943	0,789	-0,004	0,000	0,000	0,014
16-sep-07	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,80636147	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,010
17-sep-07	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	2	0,75064168	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,008
18-sep-07	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,75396039	0,750	-0,004	0,000	0,000	0,007
19-sep-07	2,40	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,75983426	0,754	0,000	0,000	0,000	0,006
20-sep-07	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,76205737	0,760	-0,003	0,000	0,000	0,006
21-sep-07	61,80	11,80	3,42	0,74	45,83	2	0,81334078	0,734	0,095	0,000	-0,031	0,015
22-sep-07	88,60	38,60	3,36	0,74	45,90	2	0,95350837	0,785	0,173	0,000	-0,033	0,028
23-sep-07	4,20	0,00	3,29	0,74	0,17	2	0,91835434	0,921	0,002	0,000	-0,033	0,028
24-sep-07	0,40	0,00	3,22	0,74	-0,74	2	0,87265014	0,886	-0,003	0,000	-0,032	0,021
25-sep-07	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	2	0,8242936	0,841	-0,003	0,000	-0,031	0,017
26-sep-07	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	2	0,77555175	0,794	-0,003	0,000	-0,030	0,015
27-sep-07	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,78647011	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,014
28-sep-07	0,00	0,00	2,94	0,74	-0,74	1	0,79637855	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,013
29-sep-07	0,20	0,00	2,87	0,74	-0,74	1	0,80579899	0,796	-0,003	0,000	0,000	0,012
30-sep-07	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	2	0,75410838	0,776	-0,003	0,000	-0,030	0,011
1-oct-07	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,76225887	0,754	-0,003	0,000	0,000	0,011
2-oct-07	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	1	0,77020724	0,762	-0,003	0,000	0,000	0,011
3-oct-07	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	1	0,77794097	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,011
4-oct-07	10,60	0,00	2,60	0,05	7,96	1	0,8013446	0,778	0,012	0,000	0,000	0,012
5-oct-07	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	1	0,81114529	0,801	-0,003	0,000	0,000	0,012
6-oct-07	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	2	0,75949987	0,781	-0,002	0,000	-0,030	0,011
7-oct-07	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76776962	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,011
8-oct-07	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	1	0,77567214	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,010
9-oct-07	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,78331173	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,010
10-oct-07	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,79074752	0,783	-0,002	0,000	0,000	0,010
11-oct-07	15,20	0,00	2,12	0,05	13,03	2	0,76060838	0,761	0,018	0,000	-0,030	0,012
12-oct-07	266,60	216,60	2,05	0,05	47,90	3	1,40108199	0,705	0,659	-0,009	0,024	0,022
13-oct-07	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	3	1,33739793	1,284	-0,002	-0,009	0,040	0,024
14-oct-07	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	2	1,2777856	1,298	-0,002	0,000	-0,039	0,020
15-oct-07	0,00	0,00	1,85	0,05	-0,05	2	1,21713535	1,239	-0,002	0,000	-0,038	0,017
16-oct-07	10,20	0,00	1,78	0,05	8,37	2	1,17169606	1,180	0,012	0,000	-0,037	0,017
17-oct-07	1,40	0,00	1,72	0,05	-0,05	2	1,11606318	1,135	0,000	0,000	-0,036	0,017
18-oct-07	163,20	113,20	1,65	0,05	48,31	3	1,44645159	0,994	0,359	-0,009	0,079	0,023
19-oct-07	38,80	0,00	1,64	0,05	37,12	3	1,4371089	1,279	0,045	-0,009	0,089	0,033
20-oct-07	0,20	0,00	1,62	0,05	-0,05	3	1,38006302	1,293	-0,001	-0,009	0,064	0,032
21-oct-07	2,20	0,00	1,61	0,05	0,54	3	1,3227409	1,279	0,001	-0,009	0,024	0,027
22-oct-07	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	2	1,26827488	1,284	-0,002	0,000	-0,039	0,025
23-oct-07	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	2	1,21321378	1,230	-0,002	0,000	-0,038	0,022
24-oct-07	8,60	0,00	1,57	0,05	6,98	2	1,17095575	1,176	0,010	0,000	-0,037	0,022
25-oct-07	27,80	0,00	1,56	0,05	26,19	2	1,15985373	1,135	0,035	0,000	-0,037	0,027
26-oct-07	0,20	0,00	1,55	0,05	-0,05	2	1,11426864	1,123	-0,001	0,000	-0,036	0,028
27-oct-07	30,60	0,00	1,54	0,05	29,02	2	1,11187409	1,079	0,038	0,000	-0,036	0,031
28-oct-07	11,60	0,00	1,52	0,05	10,03	2	1,08764567	1,076	0,014	0,000	-0,036	0,033
29-oct-07	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	2	1,04595909	1,052	-0,001	0,000	-0,035	0,030
30-oct-07	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	2	1,00226762	1,011	-0,001	0,000	-0,034	0,027
31-oct-07	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	2	0,95800927	0,968	-0,001	0,000	-0,034	0,024
1-nov-07	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	2	0,91391074	0,925	-0,001	0,000	-0,033	0,023
2-nov-07	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	2	0,87036418	0,882	-0,001	0,000	-0,032	0,022
3-nov-07	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	2	0,82759823	0,839	-0,001	0,000	-0,031	0,021
4-nov-07	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	2	0,78575717	0,797	-0,001	0,000	-0,030	0,020
5-nov-07	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,80481703	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,021
6-nov-07	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	2	0,76275008	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,019
7-nov-07	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	1	0,78080345	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,020
8-nov-07	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,79841909	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,019
9-nov-07	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,81563364	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,019
10-nov-07	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	2	0,77153828	0,785	-0,001	0,000	-0,030	0,018
11-nov-07	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,78805141	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,018
12-nov-07	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,80424426	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,018
13-nov-07	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	2	0,7596668	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,017
14-nov-07	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,77528983	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,017
15-nov-07	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,79064702	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,017
16-nov-07	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,80575603	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,017
17-nov-07	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	2	0,76013958	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,016
18-nov-07	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,77480212	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,016
19-nov-07	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,78925205	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,016
20-nov-07	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,80349918	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,016
21-nov-07	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	2	0,75717911	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,015
22-nov-07	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,77105899	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,015
23-nov-07	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,78476427	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,015
24-nov-07	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	1	0,79830205	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,015
25-nov-07	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,8116789	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,015
26-nov-07	0,40	0,00	1,11	0,05	-0,05	2	0,7647611	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,014
27-nov-07	0,20	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,77811389	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,014
28-nov-07	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,79105492	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,014
29-nov-07	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,80385711	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,014
30-nov-07	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	2	0,75618945	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,013
1-dic-07	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,7687397	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,014
2-dic-07	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,78116427	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,014
3-dic-07	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,79346701	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,013
4-dic-07	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,80565159	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,013
5-dic-07	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	2	0,75733914	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,01



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
14-dic-07	0,00	0,00	0,77	0,05	-0,05	1	0,801122	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,012
15-dic-07	4,00	0,00	0,75	0,05	3,21	2	0,75785927	0,771	0,004	0,000	-0,030	0,012
16-dic-07	25,00	0,00	0,73	0,05	24,23	1	0,80845711	0,758	0,033	0,000	0,000	0,018
17-dic-07	0,40	0,00	0,71	0,05	-0,05	2	0,76730772	0,778	0,000	0,000	-0,030	0,019
18-dic-07	0,60	0,00	0,69	0,05	-0,05	1	0,78452296	0,767	0,000	0,000	0,000	0,017
19-dic-07	3,00	0,00	0,67	0,05	2,28	1	0,80401783	0,784	0,003	0,000	0,000	0,016
20-dic-07	6,60	0,00	0,65	0,05	5,90	2	0,76817732	0,774	0,008	0,000	-0,030	0,016
21-dic-07	8,60	0,00	0,67	0,05	7,89	1	0,79727956	0,768	0,011	0,000	0,000	0,018
22-dic-07	49,80	0,00	0,68	0,05	49,07	2	0,82838085	0,768	0,064	0,000	-0,031	0,027
23-dic-07	47,40	0,00	0,70	0,05	46,66	2	0,86790978	0,799	0,061	0,000	-0,031	0,040
24-dic-07	5,60	0,00	0,71	0,05	4,84	2	0,85185009	0,837	0,007	0,000	-0,031	0,040
25-dic-07	0,20	0,00	0,73	0,05	-0,05	2	0,8223525	0,821	0,000	0,000	-0,031	0,033
26-dic-07	8,80	0,00	0,74	0,05	8,01	2	0,80211969	0,792	0,011	0,000	-0,030	0,030
27-dic-07	10,00	0,00	0,76	0,05	9,20	2	0,78415409	0,772	0,012	0,000	-0,030	0,030
28-dic-07	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,81252541	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,029
29-dic-07	0,00	0,00	0,79	0,05	-0,05	2	0,77711909	0,782	-0,001	0,000	-0,030	0,026
30-dic-07	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1	0,80118576	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,025
31-dic-07	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	2	0,7634348	0,771	-0,001	0,000	-0,030	0,023
1-ene-08	4,40	0,00	0,84	0,05	3,52	1	0,79202023	0,763	0,005	0,000	0,000	0,024
2-ene-08	0,20	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,81456802	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,023
3-ene-08	0,00	0,00	0,87	0,05	-0,05	2	0,77477624	0,784	-0,001	0,000	-0,030	0,021
4-ene-08	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,79530624	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,022
5-ene-08	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,81522439	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,021
6-ene-08	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	2	0,77359931	0,785	-0,001	0,000	-0,030	0,020
7-ene-08	0,00	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,79254068	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,020
8-ene-08	0,00	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,81106096	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,020
9-ene-08	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	2	0,76838018	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,019
10-ene-08	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,78616652	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,019
11-ene-08	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,80361713	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,019
12-ene-08	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	2	0,76025909	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,018
13-ene-08	0,00	0,00	1,02	0,05	-0,05	1	0,77710785	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,018
14-ene-08	0,00	0,00	1,04	0,05	-0,05	1	0,79367372	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,018
15-ene-08	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,80997034	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,018
16-ene-08	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	2	0,76531512	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,017
17-ene-08	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,78112063	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,017
18-ene-08	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,79669767	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,017
19-ene-08	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	1	0,81205526	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,017
20-ene-08	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	2	0,76646057	0,782	-0,001	0,000	-0,030	0,016
21-ene-08	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,78141533	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,016
22-ene-08	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,7961733	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,016
23-ene-08	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,81074091	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,016
24-ene-08	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	2	0,76446145	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,015
25-ene-08	0,00	0,00	1,16	0,05	-0,05	1	0,77866967	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,016
26-ene-08	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,79269599	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,015
27-ene-08	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,80654519	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,015
28-ene-08	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	2	0,75974572	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,014
29-ene-08	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,7732658	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,015
30-ene-08	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,7866213	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,015
31-ene-08	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,7998159	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,015
1-feb-08	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	1	0,81285307	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,014
2-feb-08	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	2	0,76504871	0,783	-0,001	0,000	-0,030	0,014
3-feb-08	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,77779273	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,014
4-feb-08	0,40	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,7909244	0,778	-0,001	0,000	0,000	0,014
5-feb-08	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	1	0,80337476	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,014
6-feb-08	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	2	0,75537895	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,013
7-feb-08	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,76755829	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,014
8-feb-08	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,77959973	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,014
9-feb-08	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,79150551	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,013
10-feb-08	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,80327779	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,013
11-feb-08	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	2	0,75464385	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,013
12-feb-08	3,40	0,00	1,44	0,05	1,92	1	0,7711322	0,754	0,003	0,000	0,000	0,014
13-feb-08	0,40	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,78366686	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,014
14-feb-08	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,79534302	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,013
15-feb-08	6,20	0,00	1,48	0,05	4,68	2	0,75577914	0,766	0,007	0,000	-0,030	0,014
16-feb-08	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,76853266	0,756	-0,001	0,000	0,000	0,014
17-feb-08	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,78066571	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,014
18-feb-08	3,60	0,00	1,50	0,05	2,05	1	0,79768359	0,781	0,003	0,000	0,000	0,014
19-feb-08	1,20	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,81143214	0,798	0,000	0,000	0,000	0,014
20-feb-08	0,80	0,00	1,52	0,05	-0,05	2	0,76360127	0,781	0,000	0,000	-0,030	0,013
21-feb-08	0,20	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,77533034	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,013
22-feb-08	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,78655227	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,013
23-feb-08	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,79757012	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,013
24-feb-08	1,60	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,8105472	0,797	0,001	0,000	0,000	0,013
25-feb-08	0,80	0,00	1,66	0,05	-0,05	2	0,7617237	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,012
26-feb-08	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,77223489	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,012
27-feb-08	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,78258974	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,012
28-feb-08	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,79279323	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,012
29-feb-08	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,80284947	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,012
1-mar-08	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	2	0,75256851	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,011
2-mar-08	0,00	0,00	1,87	0,05	-0,05	1	0,76235213	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,012
3-mar-08	0,00	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,77199756	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,012
4-mar-08	0,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	1	0,78150718	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,012
5-mar-08	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,7908831	0,781	-0,002	0,000	0,000	0,012
6-mar-08	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,80012726	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,011
7-mar-08	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	1	0,80924144	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,011
8-mar-08	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	2	0,75782345	0,779	-0,002	0,000	-0,030	0,011
9-mar-08	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,76669453	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,011
10-mar-08	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,77544025	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,011
11-mar-08	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	1	0,78406197	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,011
12-mar-08	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,79256094	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,011
13-mar-08	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,8009384	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,011
14-mar-08	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,80921117	0,801	-0,002	0,000	0,000	0,011
15-mar-08	0,00	0,00										

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
23-mar-08	0,60	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,7624742	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,010
24-mar-08	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,76984773	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,010
25-mar-08	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,77714332	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,010
26-mar-08	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78436171	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,010
27-mar-08	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79150362	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,010
28-mar-08	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,79856976	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,010
29-mar-08	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,80556081	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,010
30-mar-08	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,75229217	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,009
31-mar-08	0,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,75941493	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,009
1-abr-08	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,76619661	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,009
2-abr-08	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,7729058	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,009
3-abr-08	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77954312	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,009
4-abr-08	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,78610915	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,009
5-abr-08	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79260451	0,786	-0,002	0,000	0,000	0,009
6-abr-08	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79902976	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,009
7-abr-08	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,80538547	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,009
8-abr-08	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,75151718	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,009
9-abr-08	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,75774749	0,751	-0,002	0,000	0,000	0,009
10-abr-08	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,76390992	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,009
11-abr-08	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,770005	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,009
12-abr-08	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,77603326	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,009
13-abr-08	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78199522	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,009
14-abr-08	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78789139	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,008
15-abr-08	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,79372226	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,008
16-abr-08	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,79948834	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,008
17-abr-08	0,80	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,80626172	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,008
18-abr-08	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	2	0,75169771	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,008
19-abr-08	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	1	0,75720668	0,752	-0,003	0,000	0,000	0,008
20-abr-08	4,80	0,00	2,56	0,05	2,20	1	0,76951324	0,757	0,004	0,000	0,000	0,009
21-abr-08	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	1	0,77550887	0,769	-0,003	0,000	0,000	0,009
22-abr-08	0,00	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,78117895	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,008
23-abr-08	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	1	0,78663352	0,781	-0,003	0,000	0,000	0,008
24-abr-08	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,79192461	0,786	-0,003	0,000	0,000	0,008
25-abr-08	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,79707789	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,008
26-abr-08	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,80210684	0,797	-0,003	0,000	0,000	0,008
27-abr-08	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,80701908	0,802	-0,003	0,000	0,000	0,008
28-abr-08	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	2	0,75165741	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,008
29-abr-08	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,75636083	0,752	-0,003	0,000	0,000	0,008
30-abr-08	0,00	0,00	2,97	0,05	-0,05	1	0,76095775	0,756	-0,003	0,000	0,000	0,008
1-may-08	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,76530437	0,761	-0,003	0,000	0,000	0,008
2-may-08	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	1	0,76933358	0,765	-0,003	0,000	0,000	0,007
3-may-08	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,77311639	0,769	-0,003	0,000	0,000	0,007
4-may-08	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,77668968	0,773	-0,003	0,000	0,000	0,007
5-may-08	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,78007417	0,777	-0,003	0,000	0,000	0,007
6-may-08	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,7832827	0,780	-0,003	0,000	0,000	0,007
7-may-08	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,78632398	0,783	-0,003	0,000	0,000	0,006
8-may-08	27,20	0,00	3,29	0,74	23,17	2	0,76977854	0,757	0,032	0,000	-0,030	0,011
9-may-08	2,20	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,78282038	0,770	0,000	0,000	0,000	0,014
10-may-08	23,60	0,00	3,37	0,74	19,49	2	0,76551631	0,754	0,027	0,000	-0,030	0,015
11-may-08	34,20	0,00	3,41	0,74	30,05	1	0,83017838	0,765	0,042	0,000	0,000	0,022
12-may-08	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	2	0,78763372	0,800	-0,003	0,000	-0,030	0,022
13-may-08	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,80198629	0,787	-0,003	0,000	0,000	0,018
14-may-08	0,80	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,81483908	0,802	-0,002	0,000	0,000	0,015
15-may-08	3,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	2	0,76826772	0,785	0,000	0,000	-0,030	0,013
16-may-08	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,77747858	0,768	-0,004	0,000	0,000	0,013
17-may-08	5,20	0,00	3,62	0,74	0,84	1	0,79323635	0,777	0,003	0,000	0,000	0,013
18-may-08	2,80	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,80534326	0,793	0,000	0,000	0,000	0,012
19-may-08	1,80	0,00	3,66	0,74	-0,74	2	0,75516369	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,011
20-may-08	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,76237678	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,011
21-may-08	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,76917055	0,762	-0,004	0,000	0,000	0,011
22-may-08	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,77559986	0,769	-0,004	0,000	0,000	0,010
23-may-08	0,20	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,78195041	0,775	-0,003	0,000	0,000	0,010
24-may-08	0,40	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,78825094	0,782	-0,003	0,000	0,000	0,010
25-may-08	2,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,79639942	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,009
26-may-08	0,40	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,80212754	0,796	-0,003	0,000	0,000	0,009
27-may-08	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,80705866	0,802	-0,004	0,000	0,000	0,009
28-may-08	10,40	0,00	3,97	0,74	5,69	2	0,76628345	0,777	0,010	0,000	-0,030	0,010
29-may-08	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,77272182	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,011
30-may-08	6,80	0,00	4,05	0,74	2,01	1	0,78797335	0,773	0,005	0,000	0,000	0,010
31-may-08	1,40	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,79571262	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,010
1-jun-08	8,20	0,00	4,13	0,74	3,33	1	0,81274389	0,796	0,007	0,000	0,000	0,010
2-jun-08	1,20	0,00	4,17	0,74	-0,74	2	0,75985769	0,782	-0,002	0,000	-0,030	0,010
3-jun-08	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,76510517	0,760	-0,004	0,000	0,000	0,010
4-jun-08	1,20	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,77146035	0,765	-0,003	0,000	0,000	0,009
5-jun-08	8,80	0,00	4,29	0,74	3,77	1	0,78856664	0,771	0,007	0,000	0,000	0,010
6-jun-08	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,79402201	0,788	-0,004	0,000	0,000	0,010
7-jun-08	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,7987588	0,794	-0,004	0,000	0,000	0,009
8-jun-08	19,00	0,00	4,42	0,74	13,84	2	0,77062308	0,769	0,020	0,000	-0,030	0,011
9-jun-08	43,40	0,00	4,46	0,74	38,20	2	0,7839112	0,742	0,052	0,000	-0,030	0,020
10-jun-08	12,80	0,00	4,50	0,74	7,56	1	0,82144893	0,784	0,013	0,000	0,000	0,025
11-jun-08	0,20	0,00	4,54	0,74	-0,74	2	0,77686547	0,791	-0,004	0,000	-0,030	0,020
12-jun-08	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,78969074	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,018
13-jun-08	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,80053156	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,016
14-jun-08	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,81011341	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,014
15-jun-08	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	2	0,75838811	0,780	-0,004	0,000	-0,030	0,013
16-jun-08	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,76642337	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,013
17-jun-08	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,77390862	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,012
18-jun-08	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,78092531	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,012
19-jun-08	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,7875304	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,012
20-jun-08	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,79378312	0,787	-0,005	0,000	0,000	0,011
21-jun-08	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,79971626	0,794	-0,005	0,000	0,000	0,011
22-jun-08	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,80535616	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,011
23-jun-08	0											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
1-jul-08	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,78560873	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,009
2-jul-08	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,7891259	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,009
3-jul-08	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,79247593	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,008
4-jul-08	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,79566482	0,792	-0,005	0,000	0,000	0,008
5-jul-08	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,79869789	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,008
6-jul-08	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,80157994	0,799	-0,005	0,000	0,000	0,008
7-jul-08	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,80431537	0,801	-0,005	0,000	0,000	0,008
8-jul-08	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,80690824	0,804	-0,005	0,000	0,000	0,008
9-jul-08	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	2	0,74929449	0,777	-0,005	0,000	-0,030	0,007
10-jul-08	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,75162518	0,749	-0,005	0,000	0,000	0,007
11-jul-08	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,75382381	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,007
12-jul-08	7,80	0,00	4,91	0,75	2,14	1	0,7669464	0,754	0,006	0,000	0,000	0,008
13-jul-08	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,76977739	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,008
14-jul-08	0,60	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,77299885	0,770	-0,004	0,000	0,000	0,007
15-jul-08	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,77514693	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,007
16-jul-08	0,60	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,777898	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,007
17-jul-08	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,77967925	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,007
18-jul-08	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,78130268	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,007
19-jul-08	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,78277955	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,007
20-jul-08	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,78411733	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,006
21-jul-08	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,78532137	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,006
22-jul-08	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,78639588	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,006
23-jul-08	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,7873443	0,786	-0,005	0,000	0,000	0,006
24-jul-08	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,78816959	0,787	-0,005	0,000	0,000	0,006
25-jul-08	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,78887434	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,006
26-jul-08	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,78946089	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,006
27-jul-08	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,78993135	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,006
28-jul-08	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,79028766	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,006
29-jul-08	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,79053163	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,006
30-jul-08	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,79066493	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,005
31-jul-08	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,79068914	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,005
1-ago-08	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,79060573	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,005
2-ago-08	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,79041612	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,005
3-ago-08	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,79012161	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,005
4-ago-08	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,78972349	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,005
5-ago-08	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,78922294	0,790	-0,005	0,000	0,000	0,005
6-ago-08	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,78862113	0,789	-0,005	0,000	0,000	0,005
7-ago-08	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,78791916	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,005
8-ago-08	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,78711808	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,005
9-ago-08	0,00	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,78621892	0,787	-0,005	0,000	0,000	0,005
10-ago-08	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,78522265	0,786	-0,005	0,000	0,000	0,005
11-ago-08	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,78413023	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,004
12-ago-08	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,78294256	0,784	-0,005	0,000	0,000	0,004
13-ago-08	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,78166052	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,004
14-ago-08	2,40	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,7834998	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,004
15-ago-08	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,78203988	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,004
16-ago-08	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,78049701	0,782	-0,005	0,000	0,000	0,004
17-ago-08	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,77887198	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-ago-08	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,77716555	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-ago-08	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,77537846	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-ago-08	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,77351142	0,775	-0,006	0,000	0,000	0,004
21-ago-08	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,77156514	0,773	-0,006	0,000	0,000	0,004
22-ago-08	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,76961892	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
23-ago-08	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,76767341	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,004
24-ago-08	10,40	0,00	5,30	0,75	4,35	1	0,78072811	0,768	0,009	0,000	0,000	0,005
25-ago-08	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,78035397	0,781	-0,005	0,000	0,000	0,005
26-ago-08	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,77947083	0,780	-0,005	0,000	0,000	0,004
27-ago-08	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,77832853	0,779	-0,005	0,000	0,000	0,004
28-ago-08	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,77704494	0,778	-0,005	0,000	0,000	0,004
29-ago-08	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,77567804	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,004
30-ago-08	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77425799	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,004
31-ago-08	0,00	0,00	4,81	0,75	-0,75	1	0,77280169	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,004
1-sep-08	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,77132143	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,003
2-sep-08	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,76982494	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,003
3-sep-08	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,76831608	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,003
4-sep-08	0,00	0,00	4,53	0,74	-0,74	1	0,76679803	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,003
5-sep-08	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,76527341	0,767	-0,004	0,000	0,000	0,003
6-sep-08	4,20	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,76937037	0,765	0,001	0,000	0,000	0,003
7-sep-08	8,20	0,00	4,33	0,74	3,13	1	0,7796334	0,769	0,007	0,000	0,000	0,004
8-sep-08	2,20	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,78223858	0,779	-0,001	0,000	0,000	0,004
9-sep-08	0,20	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,7817761	0,782	-0,004	0,000	0,000	0,004
10-sep-08	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,78084837	0,782	-0,004	0,000	0,000	0,003
11-sep-08	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,77981366	0,781	-0,004	0,000	0,000	0,003
12-sep-08	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,77871616	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,003
13-sep-08	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,7775794	0,779	-0,004	0,000	0,000	0,003
14-sep-08	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,77641671	0,777	-0,004	0,000	0,000	0,003
15-sep-08	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,77523637	0,776	-0,004	0,000	0,000	0,003
16-sep-08	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,77404394	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,003
17-sep-08	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,77284347	0,774	-0,004	0,000	0,000	0,003
18-sep-08	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,77163808	0,773	-0,004	0,000	0,000	0,003
19-sep-08	0,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,77042978	0,771	-0,003	0,000	0,000	0,002
20-sep-08	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,76922068	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,002
21-sep-08	3,20	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,77229901	0,769	0,001	0,000	0,000	0,002
22-sep-08	1,80	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,77350375	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,002
23-sep-08	6,60	0,00	3,22	0,74	2,64	1	0,78184986	0,773	0,006	0,000	0,000	0,003
24-sep-08	9,80	0,00	3,15	0,74	5,91	1	0,79621223	0,782	0,010	0,000	0,000	0,005
25-sep-08	0,20	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,79803563	0,796	-0,003	0,000	0,000	0,005
26-sep-08	7,80	0,00	3,01	0,74	4,05	2	0,75010868	0,768	0,007	0,000	-0,030	0,005
27-sep-08	70,20	20,20	2,94	0,74	46,32	2	0,82593155	0,723	0,120	0,000	-0,031	0,014
28-sep-08	35,00	0,00	2,87	0,74	31,39	2	0,83182748	0,796	0,042	0,000	-0,031	0,024
29-sep-08	2,20	0,00	2,79	0,74	-0,74	2	0,79333131	0,801	0,000	0,000	-0,030	0,022
30-sep-08	0,00	0,00	2,80	0,74	-0,74	1	0,8077365	0,793	-0,003	0,000	0,000	0,017
1-oct-08	0											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
9-oct-08	175,40	125,40	2,26	0,05	47,70	2	1,13731285	0,730	0,425	0,000	-0,036	0,018
10-oct-08	36,60	0,00	2,19	0,05	34,37	2	1,1402566	1,102	0,045	0,000	-0,036	0,029
11-oct-08	3,40	0,00	2,12	0,05	1,23	2	1,0987953	1,104	0,002	0,000	-0,036	0,028
12-oct-08	3,40	0,00	2,05	0,05	1,30	2	1,0532263	1,063	0,002	0,000	-0,035	0,023
13-oct-08	2,00	0,00	1,99	0,05	-0,03	2	1,00422478	1,019	0,001	0,000	-0,034	0,019
14-oct-08	1,40	0,00	1,92	0,05	-0,05	2	0,95408273	0,970	0,000	0,000	-0,034	0,017
15-oct-08	1,40	0,00	1,85	0,05	-0,05	2	0,90440468	0,921	0,000	0,000	-0,033	0,016
16-oct-08	1,00	0,00	1,78	0,05	-0,05	2	0,85510065	0,872	0,000	0,000	-0,032	0,015
17-oct-08	1,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	2	0,80694947	0,824	0,000	0,000	-0,031	0,014
18-oct-08	0,60	0,00	1,65	0,05	-0,05	2	0,75958416	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,014
19-oct-08	0,40	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,77192986	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,014
20-oct-08	0,60	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,78410962	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,013
21-oct-08	0,40	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,79564024	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,013
22-oct-08	0,40	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,8068311	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,012
23-oct-08	0,60	0,00	1,59	0,05	-0,05	2	0,75759044	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,012
24-oct-08	3,80	0,00	1,57	0,05	2,18	1	0,77322956	0,757	0,004	0,000	0,000	0,012
25-oct-08	7,20	0,00	1,56	0,05	5,59	1	0,79456807	0,773	0,008	0,000	0,000	0,013
26-oct-08	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,80635849	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,013
27-oct-08	0,00	0,00	1,54	0,05	-0,05	2	0,75688661	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,012
28-oct-08	12,00	0,00	1,52	0,05	10,43	1	0,7855049	0,757	0,015	0,000	0,000	0,014
29-oct-08	12,20	0,00	1,51	0,05	10,64	1	0,81727289	0,785	0,015	0,000	0,000	0,017
30-oct-08	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	2	0,77146139	0,787	-0,001	0,000	-0,030	0,016
31-oct-08	0,80	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,78581213	0,771	0,000	0,000	0,000	0,015
1-nov-08	11,80	0,00	1,47	0,05	10,28	1	0,81599578	0,786	0,014	0,000	0,000	0,016
2-nov-08	23,40	0,00	1,46	0,05	21,89	2	0,80443399	0,786	0,029	0,000	-0,031	0,020
3-nov-08	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	2	0,76376707	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,021
4-nov-08	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,78063664	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,018
5-nov-08	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,79577684	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,017
6-nov-08	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,8098512	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,016
7-nov-08	0,00	0,00	1,40	0,05	-0,05	2	0,76260699	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,014
8-nov-08	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,77541933	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,014
9-nov-08	0,00	0,00	1,37	0,05	-0,05	1	0,78779433	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,014
10-nov-08	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,79980134	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,014
11-nov-08	0,00	0,00	1,35	0,05	-0,05	1	0,81148846	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,013
12-nov-08	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	2	0,76231095	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,012
13-nov-08	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,7734693	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,013
14-nov-08	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,78439346	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,012
15-nov-08	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,795102	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,012
16-nov-08	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,80561386	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,012
17-nov-08	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	2	0,75562689	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,011
18-nov-08	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	1	0,76579619	0,755	-0,001	0,000	0,000	0,012
19-nov-08	2,40	0,00	1,23	0,05	1,12	1	0,7792636	0,766	0,002	0,000	0,000	0,012
20-nov-08	16,00	0,00	1,22	0,05	14,74	1	0,81400709	0,779	0,020	0,000	0,000	0,015
21-nov-08	0,20	0,00	1,20	0,05	-0,05	2	0,7679775	0,784	-0,001	0,000	-0,030	0,015
22-nov-08	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,78081399	0,768	-0,001	0,000	0,000	0,014
23-nov-08	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,7927302	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,013
24-nov-08	0,20	0,00	1,15	0,05	-0,05	1	0,80435323	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,013
25-nov-08	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	2	0,75503445	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,012
26-nov-08	52,40	2,40	1,11	0,05	48,85	2	0,78851538	0,727	0,070	0,000	-0,030	0,021
27-nov-08	11,20	0,00	1,09	0,05	10,06	1	0,8311582	0,788	0,014	0,000	0,000	0,029
28-nov-08	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	2	0,79291546	0,801	-0,001	0,000	-0,030	0,024
29-nov-08	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,81275074	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,021
30-nov-08	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	2	0,76965074	0,782	-0,001	0,000	-0,030	0,018
1-dic-08	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,78615283	0,769	-0,001	0,000	0,000	0,018
2-dic-08	0,00	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,80178864	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,017
3-dic-08	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	2	0,75643928	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,016
4-dic-08	0,40	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,77147209	0,756	0,000	0,000	0,000	0,016
5-dic-08	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,78554598	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,015
6-dic-08	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,79925636	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,015
7-dic-08	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,81264705	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,014
8-dic-08	26,00	0,00	0,88	0,05	25,07	2	0,80365451	0,783	0,033	0,000	-0,031	0,019
9-dic-08	9,80	0,00	0,86	0,05	8,89	2	0,77805546	0,774	0,012	0,000	-0,030	0,023
10-dic-08	3,00	0,00	0,84	0,05	2,11	1	0,80312283	0,778	0,003	0,000	0,000	0,022
11-dic-08	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	2	0,76143825	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,019
12-dic-08	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	1	0,77871102	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,018
13-dic-08	1,20	0,00	0,78	0,05	0,37	1	0,79669272	0,779	0,001	0,000	0,000	0,017
14-dic-08	1,60	0,00	0,77	0,05	0,79	1	0,81474827	0,797	0,001	0,000	0,000	0,017
15-dic-08	0,00	0,00	0,75	0,05	-0,05	2	0,7693358	0,784	-0,001	0,000	-0,030	0,016
16-dic-08	0,20	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,78454141	0,769	0,000	0,000	0,000	0,016
17-dic-08	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,79907567	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,015
18-dic-08	0,00	0,00	0,69	0,05	-0,05	1	0,81327417	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,015
19-dic-08	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	2	0,76643916	0,783	-0,001	0,000	-0,030	0,014
20-dic-08	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	1	0,78009819	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,014
21-dic-08	0,00	0,00	0,67	0,05	-0,05	1	0,7934865	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,014
22-dic-08	0,00	0,00	0,68	0,05	-0,05	1	0,80662319	0,793	-0,001	0,000	0,000	0,014
23-dic-08	0,00	0,00	0,70	0,05	-0,05	2	0,7590734	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,013
24-dic-08	0,00	0,00	0,71	0,05	-0,05	1	0,77176392	0,759	-0,001	0,000	0,000	0,014
25-dic-08	0,00	0,00	0,73	0,05	-0,05	1	0,78424358	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,013
26-dic-08	0,20	0,00	0,74	0,05	-0,05	1	0,7967904	0,784	0,000	0,000	0,000	0,013
27-dic-08	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,80887747	0,797	-0,001	0,000	0,000	0,013
28-dic-08	4,40	0,00	0,78	0,05	3,58	2	0,76668254	0,779	0,005	0,000	-0,030	0,013
29-dic-08	3,60	0,00	0,79	0,05	2,76	1	0,78494745	0,767	0,004	0,000	0,000	0,014
30-dic-08	0,20	0,00	0,81	0,05	-0,05	1	0,7984002	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,014
31-dic-08	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,81095225	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,014
1-ene-09	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	2	0,76250967	0,781	-0,001	0,000	-0,030	0,013
2-ene-09	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,77437081	0,762	-0,001	0,000	0,000	0,013
3-ene-09	9,80	0,00	0,87	0,05	8,89	1	0,80099084	0,774	0,012	0,000	0,000	0,015
4-ene-09	56,40	6,40	0,88	0,05	49,07	2	0,84765069	0,772	0,082	0,000	-0,031	0,025
5-ene-09	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	2	0,81330106	0,817	-0,001	0,000	-0,031	0,028
6-ene-09	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	2	0,77489278	0,783	-0,001	0,000	-0,030	0,023
7-ene-09	0,20	0,00	0,93	0,05	-0,05	1	0,79488646	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,021
8-ene-09	0,40	0,00	0,95	0,05	-0,05	1	0,81344097	0,795	0,000	0,000	0,000	0,019
9												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
17-ene-09	0,20	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,78412643	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,022
18-ene-09	0,20	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,80422043	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,021
19-ene-09	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	2	0,76280785	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,020
20-ene-09	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,78144075	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,020
21-ene-09	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,79957957	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,019
22-ene-09	0,40	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,81781002	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,019
23-ene-09	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	2	0,77406121	0,787	-0,001	0,000	-0,030	0,018
24-ene-09	0,00	0,00	1,14	0,05	-0,05	1	0,79099227	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,018
25-ene-09	1,80	0,00	1,16	0,05	0,60	1	0,81011176	0,791	0,001	0,000	0,000	0,018
26-ene-09	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	2	0,76585101	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,017
27-ene-09	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,781939	0,766	-0,001	0,000	0,000	0,017
28-ene-09	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,79770316	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,017
29-ene-09	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,81317381	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,017
30-ene-09	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	2	0,76758647	0,783	-0,001	0,000	-0,030	0,016
31-ene-09	6,60	0,00	1,25	0,05	5,31	1	0,79250149	0,767	0,008	0,000	0,000	0,017
1-feb-09	2,80	0,00	1,27	0,05	1,49	1	0,81293011	0,792	0,002	0,000	0,000	0,018
2-feb-09	4,40	0,00	1,28	0,05	3,07	2	0,7744819	0,783	0,004	0,000	-0,030	0,017
3-feb-09	0,20	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,79112906	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,018
4-feb-09	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,80675027	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,017
5-feb-09	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	2	0,76133196	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,016
6-feb-09	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	1	0,77608818	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,016
7-feb-09	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,79053721	0,776	-0,001	0,000	0,000	0,016
8-feb-09	0,00	0,00	1,38	0,05	-0,05	1	0,80471833	0,790	-0,001	0,000	0,000	0,016
9-feb-09	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	2	0,75824096	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,015
10-feb-09	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	1	0,77196589	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,015
11-feb-09	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,78547866	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,015
12-feb-09	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,79878986	0,785	-0,001	0,000	0,000	0,015
13-feb-09	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,81190827	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,015
14-feb-09	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	2	0,76418845	0,782	-0,001	0,000	-0,030	0,014
15-feb-09	0,00	0,00	1,48	0,05	-0,05	1	0,77696297	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,014
16-feb-09	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,78957262	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,014
17-feb-09	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,80202267	0,789	-0,001	0,000	0,000	0,014
18-feb-09	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	2	0,75406702	0,772	-0,001	0,000	-0,030	0,013
19-feb-09	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,76622381	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,014
20-feb-09	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,77823417	0,766	-0,002	0,000	0,000	0,014
21-feb-09	0,00	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,79010179	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,014
22-feb-09	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,80180349	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,013
23-feb-09	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	2	0,75312833	0,772	-0,002	0,000	-0,030	0,013
24-feb-09	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,7645196	0,753	-0,002	0,000	0,000	0,013
25-feb-09	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	1	0,77575395	0,764	-0,002	0,000	0,000	0,013
26-feb-09	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,78683401	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,013
27-feb-09	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,79776226	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,013
28-feb-09	6,60	0,00	1,77	0,05	4,79	2	0,75798888	0,768	0,007	0,000	-0,030	0,013
1-mar-09	0,20	0,00	1,80	0,05	-0,05	1	0,77038732	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,014
2-mar-09	0,00	0,00	1,84	0,05	-0,05	1	0,78188777	0,770	-0,002	0,000	0,000	0,013
3-mar-09	41,00	0,00	1,87	0,05	39,08	2	0,79429399	0,753	0,051	0,000	-0,030	0,021
4-mar-09	0,60	0,00	1,91	0,05	-0,05	1	0,81798349	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,025
5-mar-09	1,00	0,00	1,94	0,05	-0,05	2	0,77691124	0,788	-0,001	0,000	-0,030	0,020
6-mar-09	0,00	0,00	1,97	0,05	-0,05	1	0,79345423	0,777	-0,002	0,000	0,000	0,019
7-mar-09	0,00	0,00	2,01	0,05	-0,05	1	0,80870842	0,793	-0,002	0,000	0,000	0,017
8-mar-09	0,00	0,00	2,04	0,05	-0,05	2	0,76253968	0,778	-0,002	0,000	-0,030	0,016
9-mar-09	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	1	0,7763655	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,016
10-mar-09	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,7897194	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,016
11-mar-09	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,80268041	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,015
12-mar-09	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	2	0,7550126	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,014
13-mar-09	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,76733918	0,755	-0,002	0,000	0,000	0,015
14-mar-09	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,77938743	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,014
15-mar-09	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,79119442	0,779	-0,002	0,000	0,000	0,014
16-mar-09	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	1	0,80277684	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,014
17-mar-09	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	2	0,75390392	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,013
18-mar-09	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,76508822	0,754	-0,002	0,000	0,000	0,014
19-mar-09	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,77608305	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,013
20-mar-09	0,00	0,00	2,36	0,05	-0,05	1	0,78689689	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,013
21-mar-09	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,79753713	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,013
22-mar-09	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,80802653	0,797	-0,002	0,000	0,000	0,013
23-mar-09	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2	0,7579634	0,778	-0,002	0,000	-0,030	0,012
24-mar-09	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,7681799	0,758	-0,002	0,000	0,000	0,013
25-mar-09	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,77826117	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,013
26-mar-09	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,78821145	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,012
27-mar-09	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79803459	0,788	-0,002	0,000	0,000	0,012
28-mar-09	17,80	0,00	2,39	0,05	15,36	2	0,77377926	0,768	0,021	0,000	-0,030	0,015
29-mar-09	8,80	0,00	2,40	0,05	6,36	1	0,80124147	0,774	0,009	0,000	0,000	0,018
30-mar-09	38,00	0,00	2,40	0,05	35,56	2	0,81174834	0,772	0,047	0,000	-0,031	0,024
31-mar-09	5,40	0,00	2,40	0,05	2,96	2	0,78231703	0,782	0,005	0,000	-0,030	0,026
1-abr-09	0,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,80312924	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,023
2-abr-09	0,20	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,76074181	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,020
3-abr-09	2,20	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77999523	0,761	0,001	0,000	0,000	0,019
4-abr-09	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79529949	0,780	-0,002	0,000	0,000	0,018
5-abr-09	0,60	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,8106983	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,017
6-abr-09	0,20	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,76435907	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,016
7-abr-09	13,20	0,00	2,41	0,05	10,74	1	0,79791781	0,764	0,015	0,000	0,000	0,018
8-abr-09	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,81447687	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,019
9-abr-09	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,76878996	0,784	-0,002	0,000	-0,030	0,017
10-abr-09	5,20	0,00	2,42	0,05	2,74	1	0,79064282	0,769	0,005	0,000	0,000	0,017
11-abr-09	0,60	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,80602995	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,017
12-abr-09	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,7594384	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,016
13-abr-09	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,77282512	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,016
14-abr-09	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78582943	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,016
15-abr-09	1,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,79985558	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,015
16-abr-09	0,20	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,81253267	0,800	-0,002	0,000	0,000	0,015
17-abr-09	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,76404522	0,782	-0,002	0,000	-0,030	0,014
18-abr-09	1,80	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,77839906	0,764	0,000	0,000	0,000	0,015
19-abr-09	29,80	0,00	2,48	0,								



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
27-abr-09	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,77601348	0,763	-0,003	0,000	0,000	0,015
28-abr-09	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,7881048	0,776	-0,003	0,000	0,000	0,015
29-abr-09	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,79990333	0,788	-0,003	0,000	0,000	0,015
30-abr-09	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	1	0,81143038	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,015
1-may-09	0,00	0,00	2,97	0,74	-0,74	2	0,76199111	0,781	-0,003	0,000	-0,030	0,014
2-may-09	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,77267508	0,762	-0,003	0,000	0,000	0,014
3-may-09	0,00	0,00	3,05	0,74	-0,74	1	0,78298548	0,773	-0,003	0,000	0,000	0,014
4-may-09	0,00	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,79296802	0,783	-0,003	0,000	0,000	0,013
5-may-09	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,80265108	0,793	-0,003	0,000	0,000	0,013
6-may-09	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	1	0,81205416	0,802	-0,003	0,000	0,000	0,013
7-may-09	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	2	0,76067605	0,782	-0,003	0,000	-0,030	0,012
8-may-09	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,76957213	0,761	-0,003	0,000	0,000	0,012
9-may-09	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,77822426	0,769	-0,003	0,000	0,000	0,012
10-may-09	0,40	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,78717662	0,778	-0,003	0,000	0,000	0,012
11-may-09	0,00	0,00	3,37	0,74	-0,74	1	0,79536486	0,787	-0,003	0,000	0,000	0,012
12-may-09	0,00	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,80333147	0,795	-0,003	0,000	0,000	0,012
13-may-09	0,00	0,00	3,46	0,74	-0,74	1	0,81108233	0,803	-0,003	0,000	0,000	0,011
14-may-09	0,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	2	0,7582038	0,781	-0,003	0,000	-0,030	0,011
15-may-09	0,40	0,00	3,54	0,74	-0,74	1	0,76608664	0,758	-0,003	0,000	0,000	0,011
16-may-09	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1	0,77323259	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,011
17-may-09	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,7802021	0,773	-0,004	0,000	0,000	0,011
18-may-09	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,78699902	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,011
19-may-09	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,79362694	0,787	-0,004	0,000	0,000	0,010
20-may-09	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,8000892	0,793	-0,004	0,000	0,000	0,010
21-may-09	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,80638895	0,800	-0,004	0,000	0,000	0,010
22-may-09	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	2	0,75234248	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,010
23-may-09	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,75833785	0,752	-0,004	0,000	0,000	0,010
24-may-09	0,00	0,00	3,76	0,74	-0,74	1	0,76415841	0,758	-0,004	0,000	0,000	0,010
25-may-09	0,00	0,00	3,80	0,74	-0,74	1	0,76980664	0,764	-0,004	0,000	0,000	0,010
26-may-09	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,77528489	0,770	-0,004	0,000	0,000	0,009
27-may-09	0,00	0,00	3,88	0,74	-0,74	1	0,78059541	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,009
28-may-09	0,00	0,00	3,93	0,74	-0,74	1	0,78574031	0,780	-0,004	0,000	0,000	0,009
29-may-09	0,00	0,00	3,97	0,74	-0,74	1	0,79072162	0,786	-0,004	0,000	0,000	0,009
30-may-09	0,00	0,00	4,01	0,74	-0,74	1	0,79554128	0,791	-0,004	0,000	0,000	0,009
31-may-09	1,40	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,80207644	0,795	-0,002	0,000	0,000	0,009
1-jun-09	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,80657788	0,802	-0,004	0,000	0,000	0,009
2-jun-09	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	2	0,75079648	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,008
3-jun-09	0,00	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,75499884	0,751	-0,004	0,000	0,000	0,009
4-jun-09	0,00	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,75904805	0,755	-0,004	0,000	0,000	0,008
5-jun-09	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,7629456	0,759	-0,004	0,000	0,000	0,008
6-jun-09	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,76669295	0,763	-0,004	0,000	0,000	0,008
7-jun-09	1,40	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,7721668	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,008
8-jun-09	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,77561751	0,772	-0,004	0,000	0,000	0,008
9-jun-09	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,77892205	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,008
10-jun-09	0,00	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,78208169	0,779	-0,004	0,000	0,000	0,008
11-jun-09	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,78509764	0,782	-0,004	0,000	0,000	0,008
12-jun-09	0,00	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,78797108	0,785	-0,005	0,000	0,000	0,008
13-jun-09	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,79070315	0,788	-0,005	0,000	0,000	0,007
14-jun-09	0,00	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,79331194	0,791	-0,005	0,000	0,000	0,007
15-jun-09	0,00	0,00	4,63	0,74	-0,74	1	0,79579852	0,793	-0,005	0,000	0,000	0,007
16-jun-09	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,79816394	0,796	-0,005	0,000	0,000	0,007
17-jun-09	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,8004092	0,798	-0,005	0,000	0,000	0,007
18-jun-09	0,00	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,8025353	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,007
19-jun-09	0,00	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,8045432	0,802	-0,005	0,000	0,000	0,007
20-jun-09	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,80643384	0,804	-0,005	0,000	0,000	0,007
21-jun-09	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	2	0,74820012	0,776	-0,005	0,000	-0,030	0,006
22-jun-09	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,74990486	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,007
23-jun-09	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	1	0,75151198	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,007
24-jun-09	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,75302235	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,006
25-jun-09	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,75443678	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,006
26-jun-09	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,7557561	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,006
27-jun-09	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,75698109	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,006
28-jun-09	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75811255	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,006
29-jun-09	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75915124	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,006
30-jun-09	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,76009791	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,006
1-jul-09	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,76095129	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,006
2-jul-09	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,76171116	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,006
3-jul-09	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,76237918	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,006
4-jul-09	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,76295657	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,006
5-jul-09	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,76344426	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,005
6-jul-09	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,76384312	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,005
7-jul-09	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,76415392	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,005
8-jul-09	2,80	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,768128	0,764	-0,001	0,000	0,000	0,005
9-jul-09	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,7682641	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,005
10-jul-09	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,76831426	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,005
11-jul-09	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,76827915	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,005
12-jul-09	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,76815944	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,005
13-jul-09	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,76795575	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,005
14-jul-09	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,76766872	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-jul-09	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,76729897	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,005
16-jul-09	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,7668471	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,005
17-jul-09	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,76631372	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,005
18-jul-09	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,76569942	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-jul-09	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,76499399	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,004
20-jul-09	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,764198	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,004
21-jul-09	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,76331203	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,004
22-jul-09	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,76233664	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,004
23-jul-09	0,00	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,76127238	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,004
24-jul-09	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,7601198	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,004
25-jul-09	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,75887945	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,004
26-jul-09	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,75755186	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,004
27-jul-09	0,80	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,75720918	0,757	-0,004	0,000	0,000	0,004
28-jul-09	0,00	0,00										

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
5-ago-09	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,74066186	0,743	-0,005	0,000	0,000	0,003
6-ago-09	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,73840835	0,741	-0,005	0,000	0,000	0,003
7-ago-09	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,73607363	0,738	-0,005	0,000	0,000	0,003
8-ago-09	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,73365818	0,736	-0,005	0,000	0,000	0,003
9-ago-09	0,80	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,73223408	0,734	-0,004	0,000	0,000	0,003
10-ago-09	3,40	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,73421267	0,732	-0,001	0,000	0,000	0,003
11-ago-09	0,00	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,7315567	0,734	-0,005	0,000	0,000	0,003
12-ago-09	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,72882185	0,731	-0,005	0,000	0,000	0,003
13-ago-09	0,00	0,00	5,41	0,75	-0,75	1	0,72600857	0,729	-0,005	0,000	0,000	0,003
14-ago-09	0,00	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,72311731	0,726	-0,005	0,000	0,000	0,003
15-ago-09	0,00	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,72014851	0,723	-0,005	0,000	0,000	0,003
16-ago-09	0,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,71711155	0,720	-0,005	0,000	0,000	0,003
17-ago-09	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,71400685	0,717	-0,005	0,000	0,000	0,003
18-ago-09	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,71083486	0,714	-0,005	0,000	0,000	0,002
19-ago-09	0,00	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,70759601	0,711	-0,005	0,000	0,000	0,002
20-ago-09	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,70429071	0,707	-0,005	0,000	0,000	0,002
21-ago-09	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,70091939	0,704	-0,006	0,000	0,000	0,002
22-ago-09	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,69748247	0,701	-0,006	0,000	0,000	0,002
23-ago-09	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,69405898	0,697	-0,005	0,000	0,000	0,002
24-ago-09	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,69064933	0,694	-0,005	0,000	0,000	0,002
25-ago-09	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,68725389	0,691	-0,005	0,000	0,000	0,002
26-ago-09	1,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,68521258	0,687	-0,004	0,000	0,000	0,002
27-ago-09	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,6818465	0,685	-0,005	0,000	0,000	0,002
28-ago-09	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,67849581	0,682	-0,005	0,000	0,000	0,002
29-ago-09	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,67516088	0,678	-0,005	0,000	0,000	0,002
30-ago-09	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,67184211	0,675	-0,005	0,000	0,000	0,002
31-ago-09	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,66853985	0,672	-0,005	0,000	0,000	0,002
1-sep-09	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,6652565	0,668	-0,005	0,000	0,000	0,002
2-sep-09	0,00	0,00	4,74	0,74	-0,74	1	0,66199337	0,665	-0,005	0,000	0,000	0,002
3-sep-09	0,00	0,00	4,67	0,74	-0,74	1	0,65874986	0,662	-0,005	0,000	0,000	0,002
4-sep-09	0,00	0,00	4,60	0,74	-0,74	1	0,65552586	0,659	-0,005	0,000	0,000	0,002
5-sep-09	4,60	0,00	4,53	0,74	-0,67	1	0,6584969	0,655	0,002	0,000	0,000	0,001
6-sep-09	0,20	0,00	4,46	0,74	-0,74	1	0,65559914	0,658	-0,004	0,000	0,000	0,001
7-sep-09	0,00	0,00	4,39	0,74	-0,74	1	0,65244686	0,655	-0,004	0,000	0,000	0,001
8-sep-09	0,00	0,00	4,33	0,74	-0,74	1	0,64931151	0,652	-0,004	0,000	0,000	0,001
9-sep-09	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,64619488	0,649	-0,004	0,000	0,000	0,001
10-sep-09	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,64309801	0,646	-0,004	0,000	0,000	0,001
11-sep-09	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,64002158	0,643	-0,004	0,000	0,000	0,001
12-sep-09	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,63696612	0,640	-0,004	0,000	0,000	0,001
13-sep-09	4,80	0,00	3,98	0,74	0,08	1	0,64053351	0,637	0,002	0,000	0,000	0,001
14-sep-09	5,40	0,00	3,91	0,74	0,75	1	0,64531823	0,640	0,003	0,000	0,000	0,002
15-sep-09	2,40	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,64616923	0,645	-0,001	0,000	0,000	0,002
16-sep-09	10,60	0,00	3,77	0,74	6,09	1	0,65926417	0,646	0,010	0,000	0,000	0,003
17-sep-09	2,80	0,00	3,70	0,74	-0,74	1	0,6625039	0,659	0,000	0,000	0,000	0,003
18-sep-09	0,00	0,00	3,63	0,74	-0,74	1	0,66127304	0,662	-0,004	0,000	0,000	0,003
19-sep-09	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,65967875	0,661	-0,004	0,000	0,000	0,002
20-sep-09	1,00	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,65922877	0,660	-0,002	0,000	0,000	0,002
21-sep-09	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,65732738	0,659	-0,003	0,000	0,000	0,002
22-sep-09	12,80	0,00	3,36	0,74	8,70	1	0,67448198	0,657	0,014	0,000	0,000	0,003
23-sep-09	94,80	44,80	3,29	0,74	45,97	2	0,82284155	0,650	0,190	0,000	-0,031	0,014
24-sep-09	0,20	0,00	3,22	0,74	-0,74	2	0,77626445	0,792	-0,003	0,000	-0,030	0,017
25-sep-09	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,78536751	0,776	-0,003	0,000	0,000	0,012
26-sep-09	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,79178765	0,785	-0,003	0,000	0,000	0,010
27-sep-09	144,60	94,60	3,01	0,74	46,25	2	1,08349134	0,766	0,335	0,000	-0,035	0,017
28-sep-09	122,60	72,60	2,94	0,74	46,32	2	1,31574026	1,052	0,272	0,000	-0,039	0,031
29-sep-09	0,40	0,00	2,87	0,74	-0,74	2	1,26580434	1,277	-0,002	0,000	-0,039	0,030
30-sep-09	2,40	0,00	2,79	0,74	-0,74	2	1,21265011	1,228	0,000	0,000	-0,038	0,022
1-oct-09	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	2	1,15413317	1,175	-0,003	0,000	-0,037	0,018
2-oct-09	0,00	0,00	2,73	0,05	-0,05	2	1,09535361	1,118	-0,003	0,000	-0,036	0,016
3-oct-09	0,00	0,00	2,66	0,05	-0,05	2	1,03712502	1,060	-0,003	0,000	-0,035	0,015
4-oct-09	0,00	0,00	2,60	0,05	-0,05	2	0,97989116	1,003	-0,003	0,000	-0,034	0,014
5-oct-09	0,00	0,00	2,53	0,05	-0,05	2	0,92391094	0,946	-0,002	0,000	-0,033	0,013
6-oct-09	0,00	0,00	2,46	0,05	-0,05	2	0,86934946	0,892	-0,002	0,000	-0,032	0,012
7-oct-09	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,81631843	0,838	-0,002	0,000	-0,031	0,012
8-oct-09	0,00	0,00	2,33	0,05	-0,05	2	0,76489753	0,786	-0,002	0,000	-0,030	0,011
9-oct-09	0,00	0,00	2,26	0,05	-0,05	1	0,77382519	0,765	-0,002	0,000	0,000	0,011
10-oct-09	0,00	0,00	2,19	0,05	-0,05	1	0,78245177	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,011
11-oct-09	0,00	0,00	2,12	0,05	-0,05	1	0,79081519	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,011
12-oct-09	0,00	0,00	2,05	0,05	-0,05	1	0,79894684	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,010
13-oct-09	0,00	0,00	1,99	0,05	-0,05	1	0,80687311	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,010
14-oct-09	0,00	0,00	1,92	0,05	-0,05	2	0,75434947	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,009
15-oct-09	4,00	0,00	1,85	0,05	2,10	1	0,76774926	0,754	0,004	0,000	0,000	0,010
16-oct-09	19,00	0,00	1,78	0,05	17,17	1	0,8049116	0,768	0,024	0,000	0,000	0,014
17-oct-09	0,00	0,00	1,72	0,05	-0,05	2	0,75757865	0,775	-0,002	0,000	-0,030	0,014
18-oct-09	2,40	0,00	1,65	0,05	0,71	1	0,77206283	0,757	0,002	0,000	0,000	0,013
19-oct-09	0,20	0,00	1,64	0,05	-0,05	1	0,78256423	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,012
20-oct-09	0,00	0,00	1,62	0,05	-0,05	1	0,79204354	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,011
21-oct-09	0,00	0,00	1,61	0,05	-0,05	1	0,80102095	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,011
22-oct-09	1,80	0,00	1,60	0,05	0,16	2	0,75191393	0,771	0,001	0,000	-0,030	0,010
23-oct-09	0,00	0,00	1,59	0,05	-0,05	1	0,76030131	0,752	-0,002	0,000	0,000	0,010
24-oct-09	0,00	0,00	1,57	0,05	-0,05	1	0,76842111	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,010
25-oct-09	0,00	0,00	1,56	0,05	-0,05	1	0,77631476	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,010
26-oct-09	0,00	0,00	1,55	0,05	-0,05	1	0,78400995	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,009
27-oct-09	0,20	0,00	1,54	0,05	-0,05	1	0,79179467	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,009
28-oct-09	0,00	0,00	1,52	0,05	-0,05	1	0,79914864	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,009
29-oct-09	0,00	0,00	1,51	0,05	-0,05	1	0,80635243	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,009
30-oct-09	0,00	0,00	1,50	0,05	-0,05	2	0,75319442	0,776	-0,001	0,000	-0,030	0,008
31-oct-09	0,00	0,00	1,49	0,05	-0,05	1	0,7601402	0,753	-0,001	0,000	0,000	0,009
1-nov-09	0,00	0,00	1,47	0,05	-0,05	1	0,76696347	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,008
2-nov-09	0,00	0,00	1,46	0,05	-0,05	1	0,77367124	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,008
3-nov-09	0,00	0,00	1,45	0,05	-0,05	1	0,78026978	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,008
4-nov-09	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,7867647	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,008
5												

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
13-nov-09	0,00	0,00	1,32	0,05	-0,05	1	0,78116717	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,007
14-nov-09	0,00	0,00	1,31	0,05	-0,05	1	0,78685821	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,007
15-nov-09	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	1	0,79248372	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,007
16-nov-09	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	1	0,79804914	0,792	-0,001	0,000	0,000	0,007
17-nov-09	0,00	0,00	1,26	0,05	-0,05	1	0,80355565	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,007
18-nov-09	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	2	0,74895277	0,773	-0,001	0,000	-0,030	0,007
19-nov-09	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	1	0,75436161	0,749	-0,001	0,000	0,000	0,007
20-nov-09	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	1	0,75971782	0,754	-0,001	0,000	0,000	0,007
21-nov-09	0,00	0,00	1,20	0,05	-0,05	1	0,76502301	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,007
22-nov-09	0,00	0,00	1,19	0,05	-0,05	1	0,7702787	0,765	-0,001	0,000	0,000	0,007
23-nov-09	0,00	0,00	1,17	0,05	-0,05	1	0,77548958	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,007
24-nov-09	0,00	0,00	1,15	0,05	-0,05	1	0,78065701	0,775	-0,001	0,000	0,000	0,006
25-nov-09	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,78578228	0,781	-0,001	0,000	0,000	0,006
26-nov-09	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,79086664	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,006
27-nov-09	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,79591123	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,006
28-nov-09	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,80091719	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,006
29-nov-09	1,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	2	0,74723838	0,771	0,000	0,000	-0,030	0,006
30-nov-09	0,00	0,00	1,03	0,05	-0,05	1	0,75218186	0,747	-0,001	0,000	0,000	0,006
1-dic-09	0,00	0,00	1,01	0,05	-0,05	1	0,75708973	0,752	-0,001	0,000	0,000	0,006
2-dic-09	0,60	0,00	0,99	0,05	-0,05	1	0,76276662	0,757	0,000	0,000	0,000	0,006
3-dic-09	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,76760583	0,763	-0,001	0,000	0,000	0,006
4-dic-09	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,77241207	0,767	-0,001	0,000	0,000	0,006
5-dic-09	0,00	0,00	0,94	0,05	-0,05	1	0,77718616	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,006
6-dic-09	0,00	0,00	0,92	0,05	-0,05	1	0,78192885	0,777	-0,001	0,000	0,000	0,006
7-dic-09	0,00	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,78664091	0,782	-0,001	0,000	0,000	0,006
8-dic-09	0,00	0,00	0,88	0,05	-0,05	1	0,79132303	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,006
9-dic-09	0,00	0,00	0,86	0,05	-0,05	1	0,79597959	0,791	-0,001	0,000	0,000	0,006
10-dic-09	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,80060018	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,006
11-dic-09	0,00	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,80519652	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,006
12-dic-09	0,00	0,00	0,80	0,05	-0,05	2	0,74967971	0,775	-0,001	0,000	-0,030	0,005
13-dic-09	24,20	0,00	0,78	0,05	23,37	1	0,79155444	0,750	0,032	0,000	0,000	0,010
14-dic-09	142,80	92,80	0,77	0,05	49,19	2	1,08511716	0,766	0,332	0,000	-0,035	0,022
15-dic-09	2,40	0,00	0,75	0,05	1,61	2	1,04233113	1,050	0,002	0,000	-0,035	0,025
16-dic-09	0,40	0,00	0,73	0,05	-0,05	2	0,99257837	1,008	0,000	0,000	-0,034	0,019
17-dic-09	0,20	0,00	0,71	0,05	-0,05	2	0,94099776	0,959	0,000	0,000	-0,033	0,016
18-dic-09	10,00	0,00	0,69	0,05	9,27	2	0,90393648	0,908	0,012	0,000	-0,033	0,016
19-dic-09	3,00	0,00	0,67	0,05	2,28	2	0,85937541	0,872	0,003	0,000	-0,032	0,016
20-dic-09	0,00	0,00	0,65	0,05	-0,05	2	0,81112797	0,828	-0,001	0,000	-0,031	0,015
21-dic-09	5,40	0,00	0,67	0,05	4,69	2	0,77133227	0,781	0,006	0,000	-0,030	0,014
22-dic-09	1,40	0,00	0,68	0,05	0,67	1	0,78685801	0,771	0,001	0,000	0,000	0,014
23-dic-09	0,60	0,00	0,70	0,05	-0,05	1	0,80026787	0,787	0,000	0,000	0,000	0,013
24-dic-09	12,00	0,00	0,71	0,05	11,24	2	0,76963178	0,770	0,015	0,000	-0,030	0,014
25-dic-09	9,00	0,00	0,73	0,05	8,23	1	0,79810952	0,769	0,011	0,000	0,000	0,017
26-dic-09	11,00	0,00	0,74	0,05	10,21	2	0,76977159	0,768	0,013	0,000	-0,030	0,018
27-dic-09	0,00	0,00	0,76	0,05	-0,05	1	0,78679554	0,770	-0,001	0,000	0,000	0,018
28-dic-09	0,00	0,00	0,78	0,05	-0,05	1	0,8017159	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,016
29-dic-09	2,20	0,00	0,79	0,05	1,36	2	0,75821609	0,772	0,002	0,000	-0,030	0,014
30-dic-09	0,00	0,00	0,81	0,05	-0,05	1	0,77150916	0,758	-0,001	0,000	0,000	0,014
31-dic-09	0,20	0,00	0,82	0,05	-0,05	1	0,7843257	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,014
1-ene-10	0,00	0,00	0,84	0,05	-0,05	1	0,7963248	0,784	-0,001	0,000	0,000	0,013
2-ene-10	0,00	0,00	0,85	0,05	-0,05	1	0,80788479	0,796	-0,001	0,000	0,000	0,013
3-ene-10	0,60	0,00	0,87	0,05	-0,05	2	0,75941202	0,778	0,000	0,000	-0,030	0,012
4-ene-10	4,00	0,00	0,88	0,05	3,07	1	0,77629926	0,759	0,004	0,000	0,000	0,013
5-ene-10	0,60	0,00	0,90	0,05	-0,05	1	0,78864738	0,776	0,000	0,000	0,000	0,013
6-ene-10	0,00	0,00	0,91	0,05	-0,05	1	0,79961381	0,788	-0,001	0,000	0,000	0,012
7-ene-10	35,80	0,00	0,93	0,05	34,82	2	0,80326478	0,770	0,045	0,000	-0,031	0,018
8-ene-10	11,20	0,00	0,95	0,05	10,21	2	0,78013691	0,773	0,014	0,000	-0,030	0,023
9-ene-10	0,00	0,00	0,96	0,05	-0,05	1	0,80053205	0,780	-0,001	0,000	0,000	0,022
10-ene-10	0,00	0,00	0,98	0,05	-0,05	1	0,817869	0,800	-0,001	0,000	0,000	0,018
11-ene-10	1,20	0,00	0,99	0,05	0,16	2	0,77408177	0,788	0,001	0,000	-0,030	0,016
12-ene-10	1,40	0,00	1,01	0,05	0,35	1	0,79062849	0,774	0,001	0,000	0,000	0,016
13-ene-10	1,80	0,00	1,02	0,05	0,73	1	0,80713178	0,790	0,001	0,000	0,000	0,015
14-ene-10	0,20	0,00	1,04	0,05	-0,05	2	0,76043643	0,777	-0,001	0,000	-0,030	0,014
15-ene-10	0,00	0,00	1,05	0,05	-0,05	1	0,77341527	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,014
16-ene-10	0,00	0,00	1,07	0,05	-0,05	1	0,78593991	0,773	-0,001	0,000	0,000	0,014
17-ene-10	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,79808274	0,786	-0,001	0,000	0,000	0,013
18-ene-10	0,00	0,00	1,09	0,05	-0,05	1	0,8098995	0,798	-0,001	0,000	0,000	0,013
19-ene-10	0,00	0,00	1,10	0,05	-0,05	2	0,76090024	0,780	-0,001	0,000	-0,030	0,012
20-ene-10	0,00	0,00	1,11	0,05	-0,05	1	0,77217217	0,761	-0,001	0,000	0,000	0,012
21-ene-10	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,78319985	0,772	-0,001	0,000	0,000	0,013
22-ene-10	0,00	0,00	1,12	0,05	-0,05	1	0,79400666	0,783	-0,001	0,000	0,000	0,012
23-ene-10	0,00	0,00	1,13	0,05	-0,05	1	0,8045893	0,794	-0,001	0,000	0,000	0,012
24-ene-10	7,80	0,00	1,14	0,05	6,62	2	0,7660944	0,775	0,009	0,000	-0,030	0,013
25-ene-10	68,20	18,20	1,16	0,05	48,80	2	0,84604377	0,738	0,116	0,000	-0,031	0,023
26-ene-10	170,00	120,00	1,17	0,05	48,78	2	1,2306539	0,820	0,411	0,000	-0,037	0,037
27-ene-10	16,00	0,00	1,19	0,05	14,77	2	1,21473296	1,193	0,020	0,000	-0,038	0,039
28-ene-10	0,20	0,00	1,20	0,05	-0,05	2	1,17267687	1,177	-0,001	0,000	-0,037	0,033
29-ene-10	0,00	0,00	1,22	0,05	-0,05	2	1,12620157	1,136	-0,001	0,000	-0,036	0,028
30-ene-10	0,00	0,00	1,23	0,05	-0,05	2	1,07810349	1,090	-0,001	0,000	-0,036	0,025
31-ene-10	0,00	0,00	1,25	0,05	-0,05	2	1,02963269	1,043	-0,001	0,000	-0,035	0,023
1-feb-10	0,00	0,00	1,27	0,05	-0,05	2	0,98144321	0,995	-0,001	0,000	-0,034	0,021
2-feb-10	0,00	0,00	1,28	0,05	-0,05	2	0,93390181	0,948	-0,001	0,000	-0,033	0,020
3-feb-10	0,00	0,00	1,30	0,05	-0,05	2	0,88723029	0,901	-0,001	0,000	-0,032	0,019
4-feb-10	4,20	0,00	1,31	0,05	2,84	2	0,84757875	0,856	0,004	0,000	-0,032	0,019
5-feb-10	0,00	0,00	1,33	0,05	-0,05	2	0,8036672	0,817	-0,001	0,000	-0,031	0,019
6-feb-10	0,00	0,00	1,34	0,05	-0,05	2	0,76063195	0,774	-0,001	0,000	-0,030	0,018
7-feb-10	0,00	0,00	1,36	0,05	-0,05	1	0,77748978	0,760	-0,001	0,000	0,000	0,018
8-feb-10	3,80	0,00	1,38	0,05	2,38	1	0,79943032	0,777	0,004	0,000	0,000	0,018
9-feb-10	0,00	0,00	1,39	0,05	-0,05	1	0,81607274	0,799	-0,001	0,000	0,000	0,018
10-feb-10	0,00	0,00	1,41	0,05	-0,05	2	0,77114814	0,786	-0,001	0,000	-0,030	0,017
11-feb-10	0,00	0,00	1,42	0,05	-0,05	1	0,78667287	0,771	-0,001	0,000	0,000	0,017
12-feb-10	0,00	0,00	1,44	0,05	-0,05	1	0,80179323	0,787	-0,001	0,000	0,000	0,017



Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
21-feb-10	0,40	0,00	1,53	0,05	-0,05	1	0,81344265	0,795	-0,001	0,000	0,000	0,020
22-feb-10	0,60	0,00	1,56	0,05	-0,05	2	0,77070526	0,783	-0,001	0,000	-0,030	0,018
23-feb-10	0,00	0,00	1,60	0,05	-0,05	1	0,78742637	0,771	-0,002	0,000	0,000	0,018
24-feb-10	0,00	0,00	1,63	0,05	-0,05	1	0,80361725	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,018
25-feb-10	0,00	0,00	1,66	0,05	-0,05	2	0,758915	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,017
26-feb-10	0,00	0,00	1,70	0,05	-0,05	1	0,7742641	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,017
27-feb-10	0,00	0,00	1,73	0,05	-0,05	1	0,78924977	0,774	-0,002	0,000	0,000	0,017
28-feb-10	0,00	0,00	1,77	0,05	-0,05	1	0,80390078	0,789	-0,002	0,000	0,000	0,017
1-mar-10	0,00	0,00	1,80	0,05	-0,05	2	0,7578413	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,016
2-mar-10	19,20	0,00	1,84	0,05	17,32	1	0,80125542	0,758	0,024	0,000	0,000	0,020
3-mar-10	6,60	0,00	1,87	0,05	4,68	2	0,76936464	0,771	0,007	0,000	-0,030	0,021
4-mar-10	2,20	0,00	1,91	0,05	0,25	1	0,79096171	0,769	0,001	0,000	0,000	0,021
5-mar-10	14,20	0,00	1,94	0,05	12,21	2	0,76878709	0,761	0,016	0,000	-0,030	0,021
6-mar-10	13,20	0,00	1,97	0,05	11,18	1	0,80865818	0,769	0,016	0,000	0,000	0,024
7-mar-10	3,00	0,00	2,01	0,05	0,95	2	0,77326639	0,778	0,002	0,000	-0,030	0,023
8-mar-10	9,60	0,00	2,04	0,05	7,51	1	0,80714247	0,773	0,011	0,000	0,000	0,023
9-mar-10	0,00	0,00	2,08	0,05	-0,05	2	0,76671561	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,022
10-mar-10	0,00	0,00	2,11	0,05	-0,05	1	0,78534807	0,767	-0,002	0,000	0,000	0,021
11-mar-10	0,00	0,00	2,15	0,05	-0,05	1	0,80290999	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,020
12-mar-10	0,00	0,00	2,18	0,05	-0,05	2	0,75926511	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,018
13-mar-10	0,00	0,00	2,22	0,05	-0,05	1	0,77550115	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,019
14-mar-10	0,00	0,00	2,25	0,05	-0,05	1	0,79125329	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,018
15-mar-10	0,00	0,00	2,27	0,05	-0,05	1	0,80660141	0,791	-0,002	0,000	0,000	0,018
16-mar-10	0,00	0,00	2,29	0,05	-0,05	2	0,76106369	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,017
17-mar-10	0,00	0,00	2,31	0,05	-0,05	1	0,77573646	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,017
18-mar-10	0,00	0,00	2,32	0,05	-0,05	1	0,79010723	0,776	-0,002	0,000	0,000	0,017
19-mar-10	0,00	0,00	2,34	0,05	-0,05	1	0,80419656	0,790	-0,002	0,000	0,000	0,017
20-mar-10	0,40	0,00	2,36	0,05	-0,05	2	0,75814657	0,774	-0,002	0,000	-0,030	0,016
21-mar-10	4,00	0,00	2,38	0,05	1,58	1	0,77743134	0,758	0,003	0,000	0,000	0,016
22-mar-10	10,80	0,00	2,38	0,05	8,37	1	0,80752603	0,777	0,012	0,000	0,000	0,018
23-mar-10	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	2	0,76300691	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,018
24-mar-10	0,00	0,00	2,38	0,05	-0,05	1	0,77797313	0,763	-0,002	0,000	0,000	0,018
25-mar-10	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,79226828	0,778	-0,002	0,000	0,000	0,017
26-mar-10	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,80611199	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,016
27-mar-10	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	2	0,75916368	0,776	-0,002	0,000	-0,030	0,015
28-mar-10	0,00	0,00	2,39	0,05	-0,05	1	0,77239931	0,759	-0,002	0,000	0,000	0,016
29-mar-10	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,78539094	0,772	-0,002	0,000	0,000	0,016
30-mar-10	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,79816192	0,785	-0,002	0,000	0,000	0,015
31-mar-10	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,8107288	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,015
1-abr-10	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	2	0,76251793	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,014
2-abr-10	0,00	0,00	2,40	0,05	-0,05	1	0,77472406	0,762	-0,002	0,000	0,000	0,015
3-abr-10	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,78675728	0,775	-0,002	0,000	0,000	0,015
4-abr-10	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,79862483	0,787	-0,002	0,000	0,000	0,014
5-abr-10	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,81033302	0,798	-0,002	0,000	0,000	0,014
6-abr-10	0,00	0,00	2,41	0,05	-0,05	2	0,76134678	0,780	-0,002	0,000	-0,030	0,014
7-abr-10	0,40	0,00	2,41	0,05	-0,05	1	0,77330032	0,761	-0,002	0,000	0,000	0,014
8-abr-10	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,78457373	0,773	-0,002	0,000	0,000	0,014
9-abr-10	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,79570706	0,784	-0,002	0,000	0,000	0,014
10-abr-10	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,80670408	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,014
11-abr-10	0,00	0,00	2,42	0,05	-0,05	2	0,75719216	0,777	-0,002	0,000	-0,030	0,013
12-abr-10	1,20	0,00	2,42	0,05	-0,05	1	0,76954621	0,757	-0,001	0,000	0,000	0,013
13-abr-10	35,60	0,00	2,43	0,05	33,13	2	0,77378434	0,741	0,044	0,000	-0,030	0,019
14-abr-10	1,40	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,79637831	0,774	-0,001	0,000	0,000	0,023
15-abr-10	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,81364687	0,796	-0,002	0,000	0,000	0,020
16-abr-10	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	2	0,76827857	0,783	-0,002	0,000	-0,030	0,017
17-abr-10	0,00	0,00	2,43	0,05	-0,05	1	0,78267355	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,017
18-abr-10	1,80	0,00	2,44	0,05	-0,05	1	0,79879509	0,783	0,000	0,000	0,000	0,016
19-abr-10	0,00	0,00	2,48	0,05	-0,05	1	0,81197655	0,799	-0,002	0,000	0,000	0,016
20-abr-10	0,00	0,00	2,52	0,05	-0,05	2	0,76408969	0,782	-0,002	0,000	-0,030	0,015
21-abr-10	0,00	0,00	2,56	0,05	-0,05	1	0,776508	0,764	-0,003	0,000	0,000	0,015
22-abr-10	2,80	0,00	2,60	0,05	0,16	1	0,79240645	0,776	0,001	0,000	0,000	0,015
23-abr-10	0,60	0,00	2,64	0,05	-0,05	1	0,80509421	0,792	-0,002	0,000	0,000	0,015
24-abr-10	0,00	0,00	2,68	0,05	-0,05	2	0,75635555	0,775	-0,003	0,000	-0,030	0,014
25-abr-10	0,00	0,00	2,72	0,05	-0,05	1	0,76771665	0,756	-0,003	0,000	0,000	0,014
26-abr-10	0,00	0,00	2,76	0,05	-0,05	1	0,77884227	0,768	-0,003	0,000	0,000	0,014
27-abr-10	0,00	0,00	2,80	0,05	-0,05	1	0,78974608	0,779	-0,003	0,000	0,000	0,014
28-abr-10	0,00	0,00	2,84	0,05	-0,05	1	0,80043886	0,790	-0,003	0,000	0,000	0,014
29-abr-10	0,00	0,00	2,88	0,05	-0,05	1	0,81092947	0,800	-0,003	0,000	0,000	0,014
30-abr-10	0,00	0,00	2,93	0,05	-0,05	2	0,76070927	0,781	-0,003	0,000	-0,030	0,013
1-may-10	14,00	0,00	2,97	0,74	10,29	1	0,79174773	0,761	0,016	0,000	0,000	0,015
2-may-10	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,80472087	0,792	-0,003	0,000	0,000	0,016
3-may-10	17,80	0,00	3,05	0,74	14,01	2	0,78185764	0,775	0,020	0,000	-0,030	0,017
4-may-10	0,20	0,00	3,09	0,74	-0,74	1	0,79737283	0,782	-0,003	0,000	0,000	0,018
5-may-10	0,00	0,00	3,13	0,74	-0,74	1	0,81056829	0,797	-0,003	0,000	0,000	0,016
6-may-10	0,00	0,00	3,17	0,74	-0,74	2	0,76200745	0,780	-0,003	0,000	-0,030	0,015
7-may-10	0,00	0,00	3,21	0,74	-0,74	1	0,77324829	0,762	-0,003	0,000	0,000	0,015
8-may-10	0,00	0,00	3,25	0,74	-0,74	1	0,78392338	0,773	-0,003	0,000	0,000	0,014
9-may-10	0,00	0,00	3,29	0,74	-0,74	1	0,79414671	0,784	-0,003	0,000	0,000	0,014
10-may-10	1,00	0,00	3,33	0,74	-0,74	1	0,80532478	0,794	-0,002	0,000	0,000	0,013
11-may-10	10,80	0,00	3,37	0,74	6,69	2	0,76996556	0,775	0,011	0,000	-0,030	0,014
12-may-10	0,20	0,00	3,41	0,74	-0,74	1	0,78171482	0,770	-0,003	0,000	0,000	0,015
13-may-10	1,20	0,00	3,46	0,74	-0,74	1	0,79376821	0,782	-0,002	0,000	0,000	0,014
14-may-10	3,00	0,00	3,50	0,74	-0,74	1	0,80757725	0,794	0,001	0,000	0,000	0,013
15-may-10	0,20	0,00	3,54	0,74	-0,74	2	0,75680343	0,777	-0,003	0,000	-0,030	0,013
16-may-10	0,00	0,00	3,58	0,74	-0,74	1	0,76575945	0,757	-0,004	0,000	0,000	0,013
17-may-10	0,00	0,00	3,60	0,74	-0,74	1	0,77441356	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,012
18-may-10	0,00	0,00	3,62	0,74	-0,74	1	0,78279806	0,774	-0,004	0,000	0,000	0,012
19-may-10	0,00	0,00	3,64	0,74	-0,74	1	0,79093458	0,783	-0,004	0,000	0,000	0,012
20-may-10	0,00	0,00	3,66	0,74	-0,74	1	0,79883879	0,791	-0,004	0,000	0,000	0,012
21-may-10	0,00	0,00	3,68	0,74	-0,74	1	0,80652289	0,799	-0,004	0,000	0,000	0,012
22-may-10	0,00	0,00	3,70	0,74	-0,74	2	0,75375526	0,776	-0,004	0,000	-0,030	0,011
23-may-10	0,00	0,00	3,72	0,74	-0,74	1	0,76103917	0,754	-0,004	0,000	0,000	0,011
24-may-10	0,20	0,00	3,									

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
1-jun-10	0,00	0,00	4,09	0,74	-0,74	1	0,76275521	0,757	-0,004	0,000	0,000	0,010
2-jun-10	0,00	0,00	4,13	0,74	-0,74	1	0,7681141	0,763	-0,004	0,000	0,000	0,010
3-jun-10	1,60	0,00	4,17	0,74	-0,74	1	0,77544245	0,768	-0,002	0,000	0,000	0,010
4-jun-10	0,20	0,00	4,21	0,74	-0,74	1	0,78072394	0,775	-0,004	0,000	0,000	0,009
5-jun-10	0,00	0,00	4,25	0,74	-0,74	1	0,78556881	0,781	-0,004	0,000	0,000	0,009
6-jun-10	0,00	0,00	4,29	0,74	-0,74	1	0,79024734	0,785	-0,004	0,000	0,000	0,009
7-jun-10	0,00	0,00	4,34	0,74	-0,74	1	0,79476172	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,009
8-jun-10	0,00	0,00	4,38	0,74	-0,74	1	0,79911403	0,795	-0,004	0,000	0,000	0,009
9-jun-10	0,00	0,00	4,42	0,74	-0,74	1	0,80330623	0,799	-0,004	0,000	0,000	0,009
10-jun-10	1,60	0,00	4,46	0,74	-0,74	2	0,749413	0,773	-0,002	0,000	-0,030	0,008
11-jun-10	0,00	0,00	4,50	0,74	-0,74	1	0,75330209	0,749	-0,004	0,000	0,000	0,009
12-jun-10	4,40	0,00	4,54	0,74	-0,74	1	0,76293028	0,753	0,001	0,000	0,000	0,008
13-jun-10	0,00	0,00	4,58	0,74	-0,74	1	0,76651038	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,008
14-jun-10	0,20	0,00	4,61	0,74	-0,74	1	0,77022383	0,766	-0,004	0,000	0,000	0,008
15-jun-10	6,60	0,00	4,63	0,74	1,23	1	0,78278975	0,770	0,004	0,000	0,000	0,009
16-jun-10	0,00	0,00	4,65	0,74	-0,74	1	0,78657588	0,783	-0,005	0,000	0,000	0,009
17-jun-10	0,00	0,00	4,68	0,74	-0,74	1	0,79003408	0,786	-0,005	0,000	0,000	0,008
18-jun-10	0,40	0,00	4,70	0,74	-0,74	1	0,79379781	0,790	-0,004	0,000	0,000	0,008
19-jun-10	0,20	0,00	4,73	0,74	-0,74	1	0,79710988	0,794	-0,004	0,000	0,000	0,008
20-jun-10	0,00	0,00	4,75	0,74	-0,74	1	0,79999377	0,797	-0,005	0,000	0,000	0,008
21-jun-10	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,80274704	0,800	-0,005	0,000	0,000	0,008
22-jun-10	0,00	0,00	4,76	0,74	-0,74	1	0,80537719	0,803	-0,005	0,000	0,000	0,008
23-jun-10	0,00	0,00	4,77	0,74	-0,74	2	0,74787795	0,775	-0,005	0,000	-0,030	0,007
24-jun-10	0,00	0,00	4,78	0,74	-0,74	1	0,75028706	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,007
25-jun-10	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,75258414	0,750	-0,005	0,000	0,000	0,007
26-jun-10	0,00	0,00	4,79	0,74	-0,74	1	0,75477145	0,752	-0,005	0,000	0,000	0,007
27-jun-10	0,00	0,00	4,80	0,74	-0,74	1	0,75685092	0,755	-0,005	0,000	0,000	0,007
28-jun-10	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,75882423	0,757	-0,005	0,000	0,000	0,007
29-jun-10	0,00	0,00	4,81	0,74	-0,74	1	0,76069294	0,759	-0,005	0,000	0,000	0,007
30-jun-10	0,00	0,00	4,82	0,74	-0,74	1	0,76245846	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,007
1-jul-10	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,76412009	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,007
2-jul-10	0,00	0,00	4,83	0,75	-0,75	1	0,76567811	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,007
3-jul-10	0,00	0,00	4,84	0,75	-0,75	1	0,76713463	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,006
4-jul-10	0,00	0,00	4,85	0,75	-0,75	1	0,76849126	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,006
5-jul-10	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,7697493	0,768	-0,005	0,000	0,000	0,006
6-jul-10	0,00	0,00	4,86	0,75	-0,75	1	0,77090993	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,006
7-jul-10	0,00	0,00	4,87	0,75	-0,75	1	0,77197423	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,006
8-jul-10	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77294318	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,006
9-jul-10	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,77381776	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,006
10-jul-10	0,00	0,00	4,89	0,75	-0,75	1	0,77459887	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,006
11-jul-10	0,00	0,00	4,90	0,75	-0,75	1	0,7752874	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,006
12-jul-10	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,77588419	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,006
13-jul-10	0,00	0,00	4,91	0,75	-0,75	1	0,77639008	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,006
14-jul-10	0,00	0,00	4,92	0,75	-0,75	1	0,77680587	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-jul-10	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,77713233	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
16-jul-10	0,00	0,00	4,93	0,75	-0,75	1	0,77737023	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
17-jul-10	0,00	0,00	4,94	0,75	-0,75	1	0,77752031	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
18-jul-10	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,77758329	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
19-jul-10	0,00	0,00	4,97	0,75	-0,75	1	0,77754909	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
20-jul-10	0,00	0,00	4,98	0,75	-0,75	1	0,77741841	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
21-jul-10	0,00	0,00	5,00	0,75	-0,75	1	0,77719193	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
22-jul-10	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,77687032	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
23-jul-10	0,20	0,00	5,04	0,75	-0,75	1	0,77672215	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
24-jul-10	0,00	0,00	5,05	0,75	-0,75	1	0,77621219	0,777	-0,005	0,000	0,000	0,005
25-jul-10	0,00	0,00	5,07	0,75	-0,75	1	0,77560906	0,776	-0,005	0,000	0,000	0,005
26-jul-10	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,77491336	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,005
27-jul-10	0,00	0,00	5,11	0,75	-0,75	1	0,77412571	0,775	-0,005	0,000	0,000	0,004
28-jul-10	0,00	0,00	5,13	0,75	-0,75	1	0,77324673	0,774	-0,005	0,000	0,000	0,004
29-jul-10	0,00	0,00	5,14	0,75	-0,75	1	0,77227701	0,773	-0,005	0,000	0,000	0,004
30-jul-10	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,77121714	0,772	-0,005	0,000	0,000	0,004
31-jul-10	0,00	0,00	5,18	0,75	-0,75	1	0,77006769	0,771	-0,005	0,000	0,000	0,004
1-ago-10	0,00	0,00	5,20	0,75	-0,75	1	0,76882925	0,770	-0,005	0,000	0,000	0,004
2-ago-10	0,00	0,00	5,22	0,75	-0,75	1	0,76750238	0,769	-0,005	0,000	0,000	0,004
3-ago-10	0,40	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,76662343	0,767	-0,005	0,000	0,000	0,004
4-ago-10	0,00	0,00	5,25	0,75	-0,75	1	0,76512125	0,766	-0,005	0,000	0,000	0,004
5-ago-10	0,00	0,00	5,27	0,75	-0,75	1	0,76353229	0,765	-0,005	0,000	0,000	0,004
6-ago-10	0,00	0,00	5,29	0,75	-0,75	1	0,76185709	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,004
7-ago-10	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,76009618	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,004
8-ago-10	0,00	0,00	5,32	0,75	-0,75	1	0,75825008	0,760	-0,005	0,000	0,000	0,004
9-ago-10	0,00	0,00	5,34	0,75	-0,75	1	0,75631933	0,758	-0,005	0,000	0,000	0,004
10-ago-10	0,20	0,00	5,36	0,75	-0,75	1	0,75457232	0,756	-0,005	0,000	0,000	0,003
11-ago-10	0,20	0,00	5,38	0,75	-0,75	1	0,75274161	0,754	-0,005	0,000	0,000	0,003
12-ago-10	0,00	0,00	5,39	0,75	-0,75	1	0,75055982	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,003
13-ago-10	11,00	0,00	5,41	0,75	4,84	1	0,76420038	0,750	0,009	0,000	0,000	0,004
14-ago-10	0,60	0,00	5,43	0,75	-0,75	1	0,76437607	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,005
15-ago-10	0,60	0,00	5,45	0,75	-0,75	1	0,76390926	0,764	-0,005	0,000	0,000	0,004
16-ago-10	1,00	0,00	5,46	0,75	-0,75	1	0,76361834	0,764	-0,004	0,000	0,000	0,004
17-ago-10	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,76175691	0,763	-0,005	0,000	0,000	0,004
18-ago-10	0,00	0,00	5,47	0,75	-0,75	1	0,7597281	0,762	-0,005	0,000	0,000	0,004
19-ago-10	2,40	0,00	5,48	0,75	-0,75	1	0,76077967	0,760	-0,002	0,000	0,000	0,003
20-ago-10	0,00	0,00	5,49	0,75	-0,75	1	0,75849972	0,761	-0,005	0,000	0,000	0,003
21-ago-10	0,00	0,00	5,50	0,75	-0,75	1	0,75611481	0,758	-0,006	0,000	0,000	0,003
22-ago-10	0,00	0,00	5,51	0,75	-0,75	1	0,75363227	0,756	-0,006	0,000	0,000	0,003
23-ago-10	0,00	0,00	5,44	0,75	-0,75	1	0,75113589	0,753	-0,005	0,000	0,000	0,003
24-ago-10	0,00	0,00	5,37	0,75	-0,75	1	0,74862954	0,751	-0,005	0,000	0,000	0,003
25-ago-10	0,00	0,00	5,30	0,75	-0,75	1	0,74611629	0,748	-0,005	0,000	0,000	0,003
26-ago-10	0,00	0,00	5,23	0,75	-0,75	1	0,74359863	0,746	-0,005	0,000	0,000	0,003
27-ago-10	0,00	0,00	5,16	0,75	-0,75	1	0,74107868	0,743	-0,005	0,000	0,000	0,003
28-ago-10	0,00	0,00	5,09	0,75	-0,75	1	0,73855823	0,741	-0,005	0,000	0,000	0,003
29-ago-10	0,00	0,00	5,02	0,75	-0,75	1	0,73603887	0,738	-0,005	0,000	0,000	0,003
30-ago-10	0,00	0,00	4,95	0,75	-0,75	1	0,73352199	0,736	-0,005	0,000	0,000	0,003
31-ago-10	0,00	0,00	4,88	0,75	-0,75	1	0,73100885	0,733	-0,005	0,000	0,000	0,003
1-sep-10	0,											

Fecha	Precipitación	Escorrentia	Evaporación	Bombeo	Recarga	RO	h(t)	h(t-1)	Pd - ETP	Bombeo	Compuerta	RT+ QT
9-sep-10	0,00	0,00	4,26	0,74	-0,74	1	0,70880123	0,711	-0,004	0,000	0,000	0,002
10-sep-10	0,00	0,00	4,19	0,74	-0,74	1	0,70639029	0,709	-0,004	0,000	0,000	0,002
11-sep-10	0,00	0,00	4,12	0,74	-0,74	1	0,70399282	0,706	-0,004	0,000	0,000	0,002
12-sep-10	0,00	0,00	4,05	0,74	-0,74	1	0,70160939	0,704	-0,004	0,000	0,000	0,002
13-sep-10	0,00	0,00	3,98	0,74	-0,74	1	0,69924002	0,701	-0,004	0,000	0,000	0,002
14-sep-10	0,00	0,00	3,91	0,74	-0,74	1	0,69688525	0,699	-0,004	0,000	0,000	0,002
15-sep-10	0,00	0,00	3,84	0,74	-0,74	1	0,69454559	0,697	-0,004	0,000	0,000	0,002
16-sep-10	0,00	0,00	3,77	0,74	-0,74	1	0,69222152	0,694	-0,004	0,000	0,000	0,002
17-sep-10	5,60	0,00	3,70	0,74	1,16	1	0,69781263	0,692	0,004	0,000	0,000	0,002
18-sep-10	14,40	0,00	3,63	0,74	10,03	1	0,71764935	0,698	0,016	0,000	0,000	0,004
19-sep-10	0,00	0,00	3,56	0,74	-0,74	1	0,71908174	0,718	-0,004	0,000	0,000	0,005
20-sep-10	2,20	0,00	3,49	0,74	-0,74	1	0,72229979	0,719	-0,001	0,000	0,000	0,004
21-sep-10	0,00	0,00	3,42	0,74	-0,74	1	0,72197964	0,722	-0,003	0,000	0,000	0,003
22-sep-10	0,00	0,00	3,36	0,74	-0,74	1	0,72133832	0,722	-0,003	0,000	0,000	0,003
23-sep-10	7,40	0,00	3,29	0,74	3,37	1	0,73128226	0,721	0,007	0,000	0,000	0,003
24-sep-10	0,00	0,00	3,22	0,74	-0,74	1	0,73159802	0,731	-0,003	0,000	0,000	0,004
25-sep-10	0,00	0,00	3,15	0,74	-0,74	1	0,73142024	0,731	-0,003	0,000	0,000	0,003
26-sep-10	0,00	0,00	3,08	0,74	-0,74	1	0,73097323	0,731	-0,003	0,000	0,000	0,003
27-sep-10	0,00	0,00	3,01	0,74	-0,74	1	0,73036752	0,731	-0,003	0,000	0,000	0,003
28-sep-10	0,00	0,00	2,94	0,74	-0,74	1	0,72966007	0,730	-0,003	0,000	0,000	0,002
29-sep-10	0,00	0,00	2,87	0,74	-0,74	1	0,72888268	0,730	-0,003	0,000	0,000	0,002
30-sep-10	0,00	0,00	2,79	0,74	-0,74	1	0,728065	0,729	-0,003	0,000	0,000	0,002

**ANEJO 4: DATOS DE ENTRADA DE LAS CARACTERÍSTICAS  
DEL SISTEMA**

**Superficie humedal**A 7.172.252 m<sup>2</sup>**Aporte superficial**S cuenca 11.786.938 m<sup>2</sup>**Características duna**T 750,00 m<sup>2</sup>/día

L' 4.309,34 m

D 1.131,00 m

P2 1.428,83 m<sup>2</sup>/díaP3 2.436.931,77 m<sup>2</sup>**Parámetros compuerta elevación**

C 1

L 2,6 m

he 0,5 m

P1 497.515,48 (m<sup>5/2</sup>)/día**Parámetros aliviadero**

C 1

L 3,5 m

hc 1,35 m

P1 1.339.464,75 (m<sup>3/2</sup>)/día**Bombeo** 0,80 m<sup>3</sup>/s69.120 m<sup>3</sup>/día**Reglas de Operación**

Min (m) Si h-1 &lt; 0,8

Med (m) 0,8 &lt; h-1 &lt; 1,35

Max (m) Si h-1 &gt; 1,35

NIVEL DE VERTIDO (m) 1,6

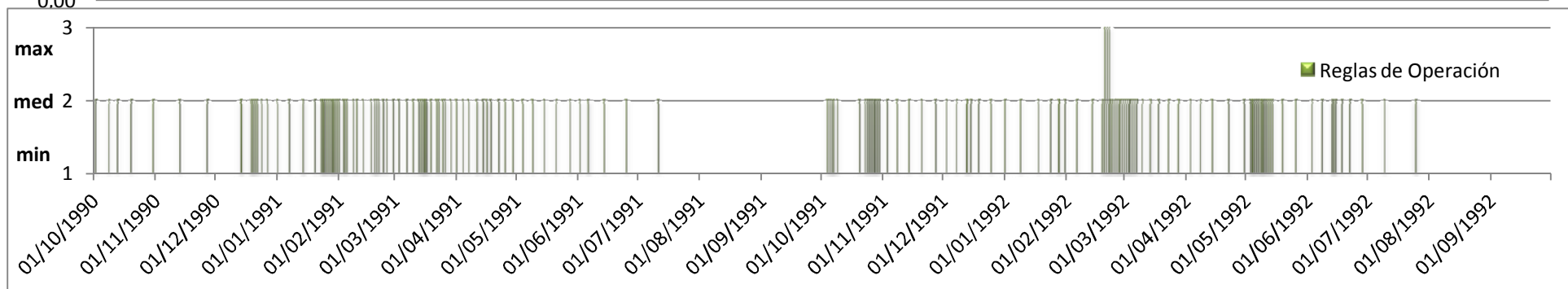
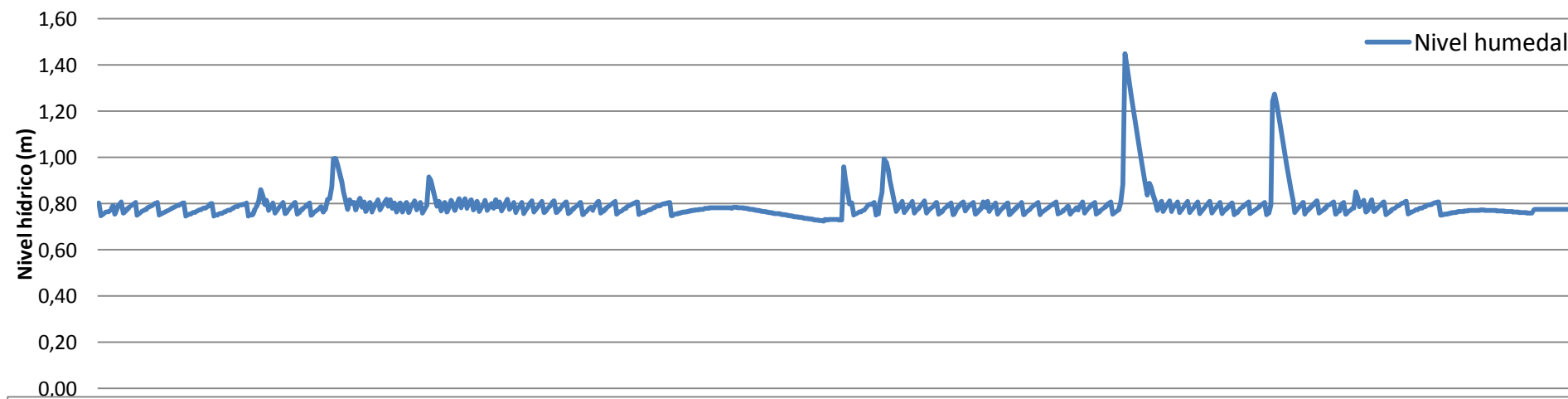
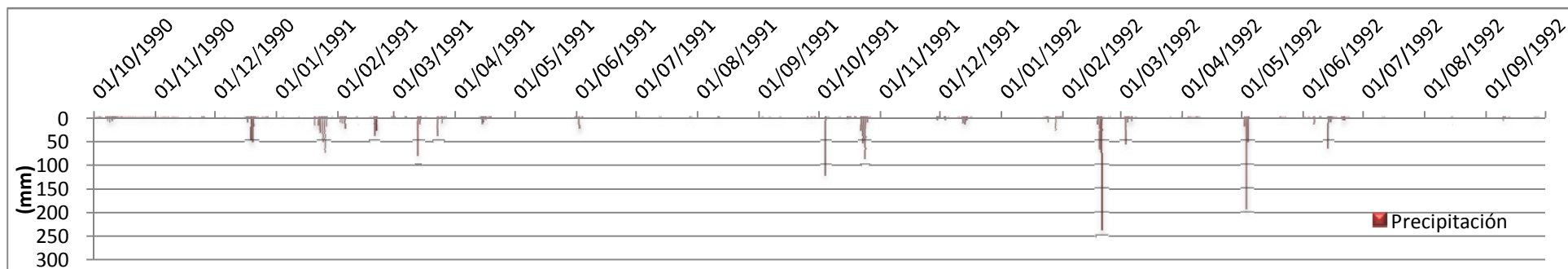
NIVEL MINIMO (m) 0

Características acuífero												
Sup acuífero	114	Km <sup>2</sup>										
W	4350	m	b0	b1	b2	b3	b4	b5				
L	13.200	m	i=	0	1	2	3	4	5			
T	2.663	m <sup>2</sup> /día		0,810569	0,090063	0,0324228	0,016542234	0,01000703	0,040395213			
T	18.641	m <sup>2</sup> /semana										
S	0,05											
α	0,0069	1/semana	i=	0	1	2	3	4	5			
Q0	47.901	m <sup>3</sup> /día		0,006945	0,0625	0,17362	0,340297	0,5625	0,840326			

J	0,807761	0,087306	0,029764	0,014021	0,007654	0,027324	<b>0,02617</b>
Zi	0,996536	0,96939	0,918003	0,847615	0,764819	0,6764401	

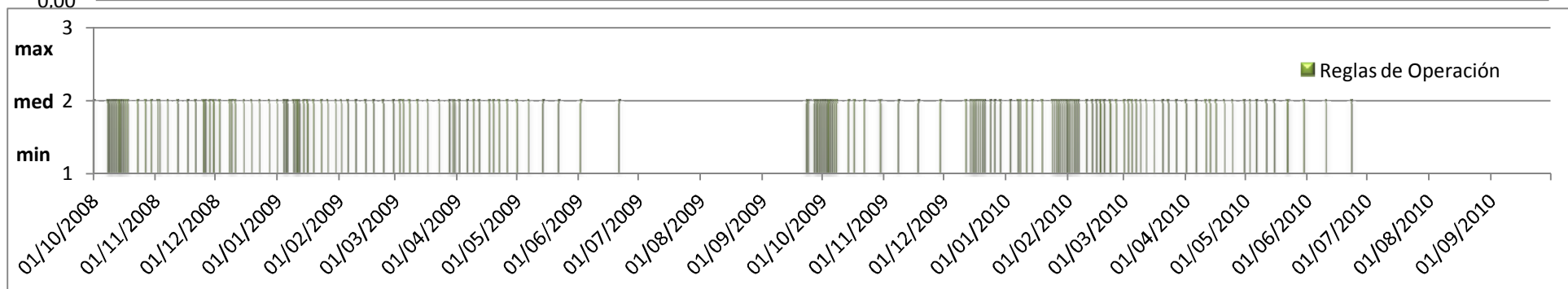
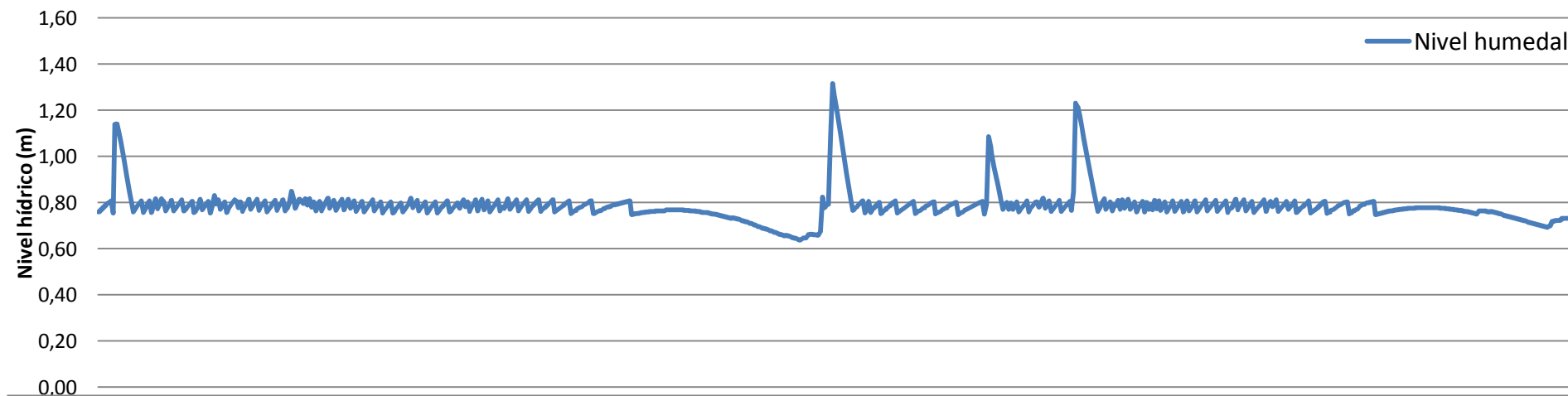
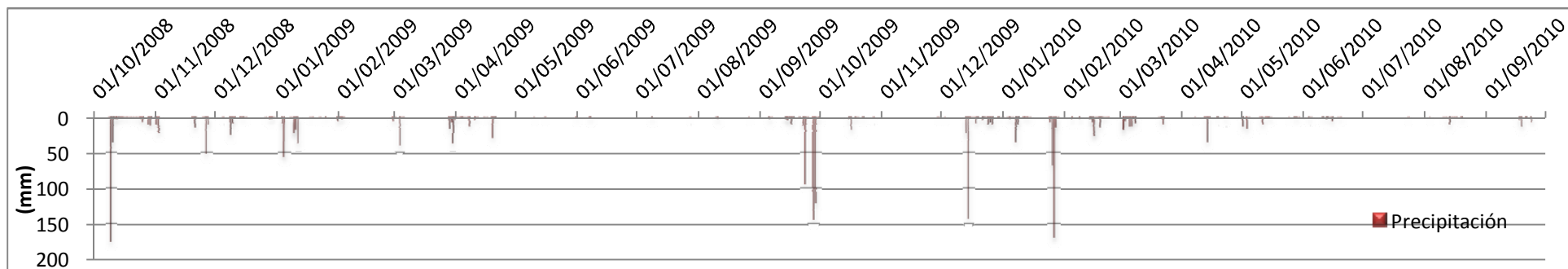
## ANEJO 5: RESULTADOS GRÁFICOS

## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 1990-92

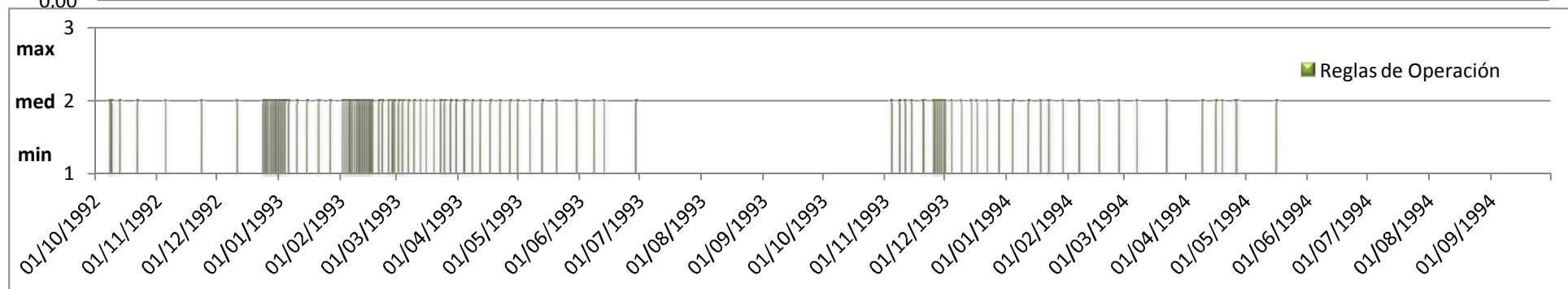
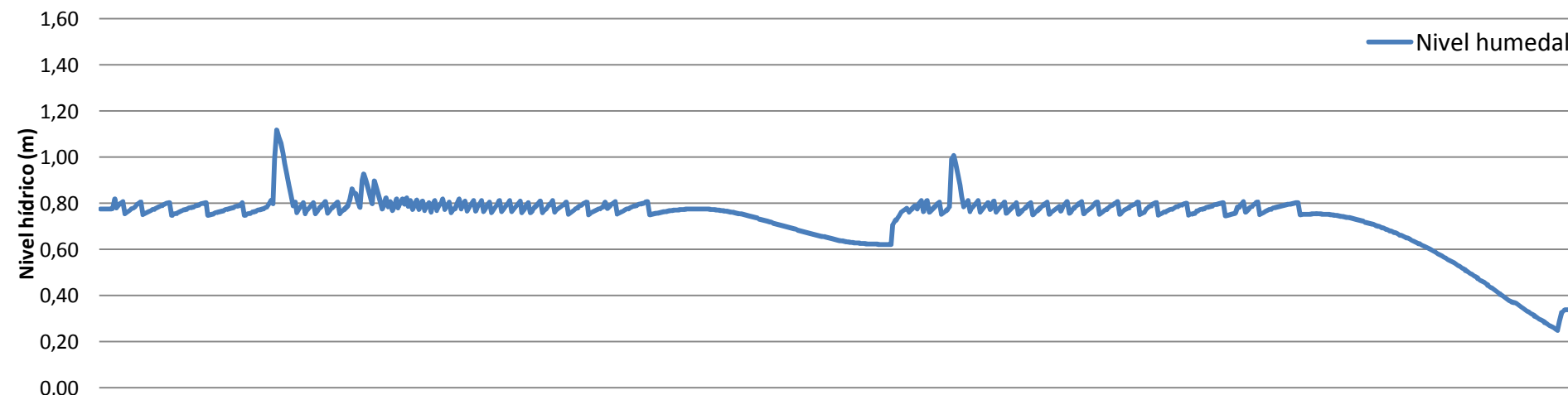
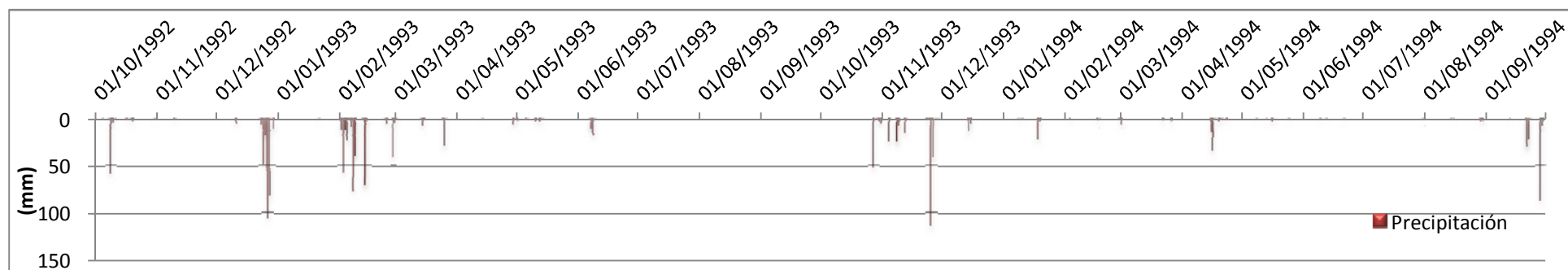




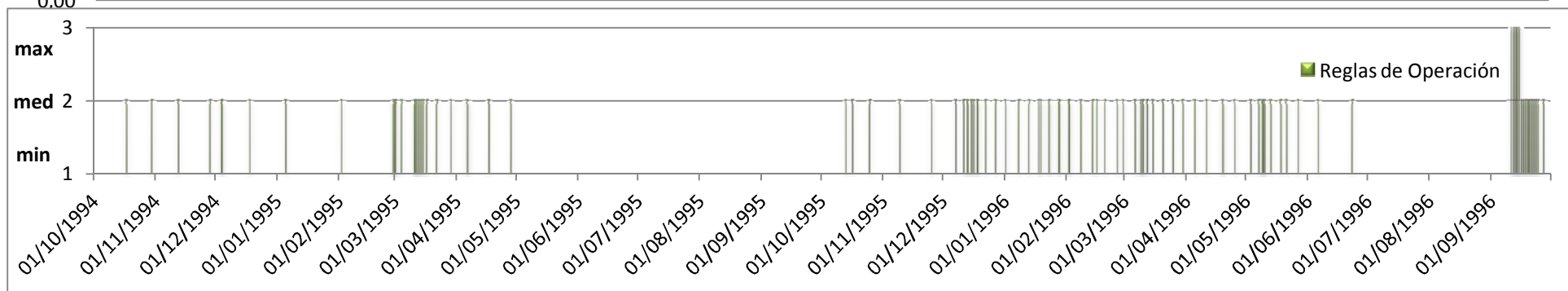
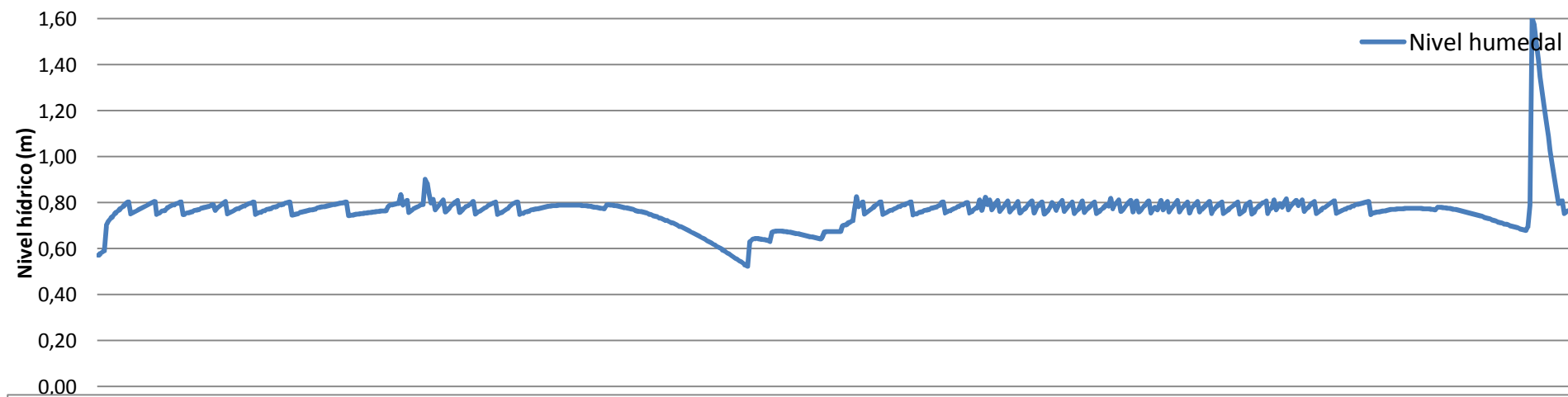
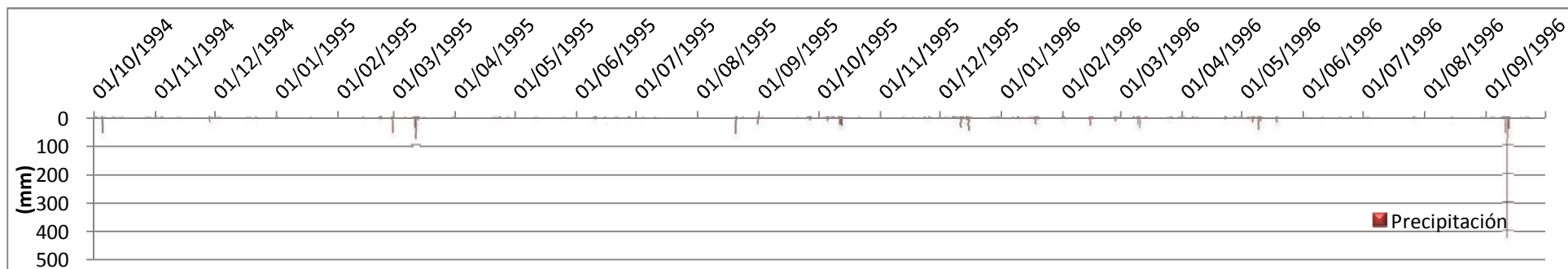
## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 2008-10



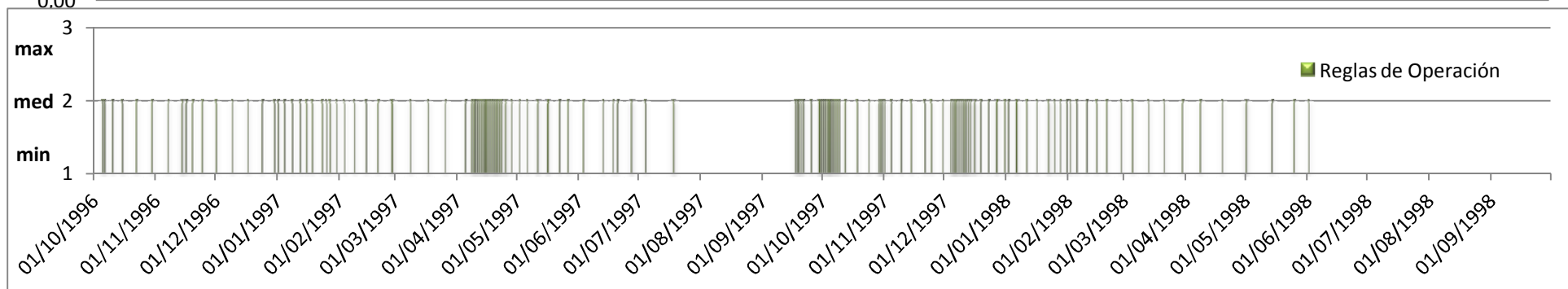
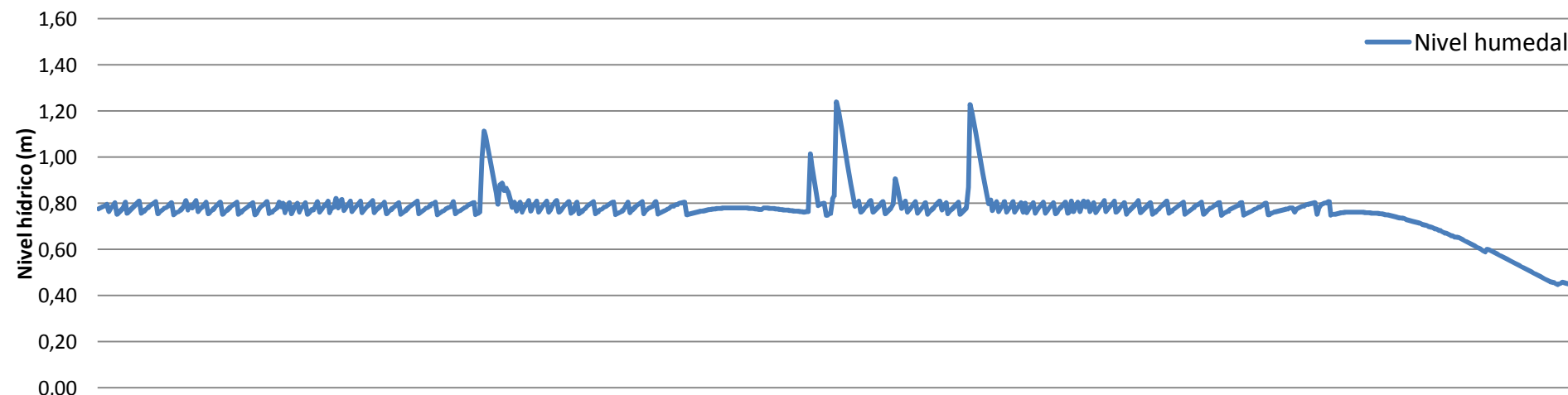
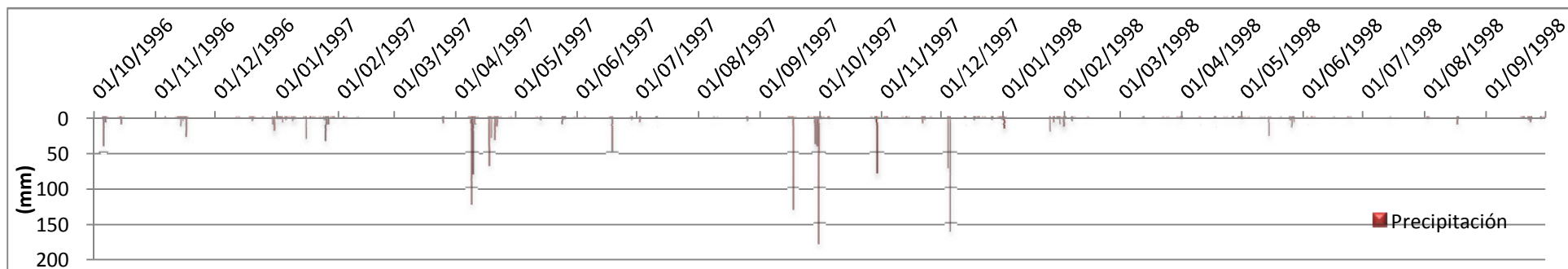
## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 1992-94



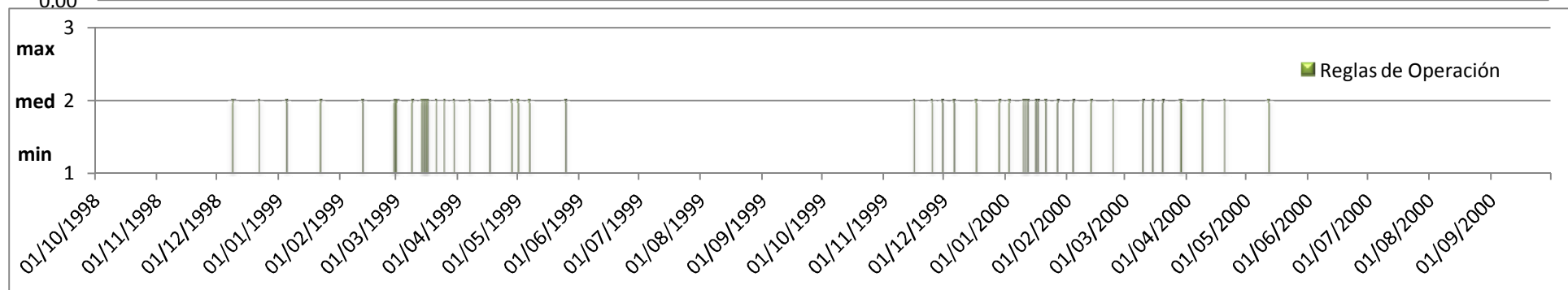
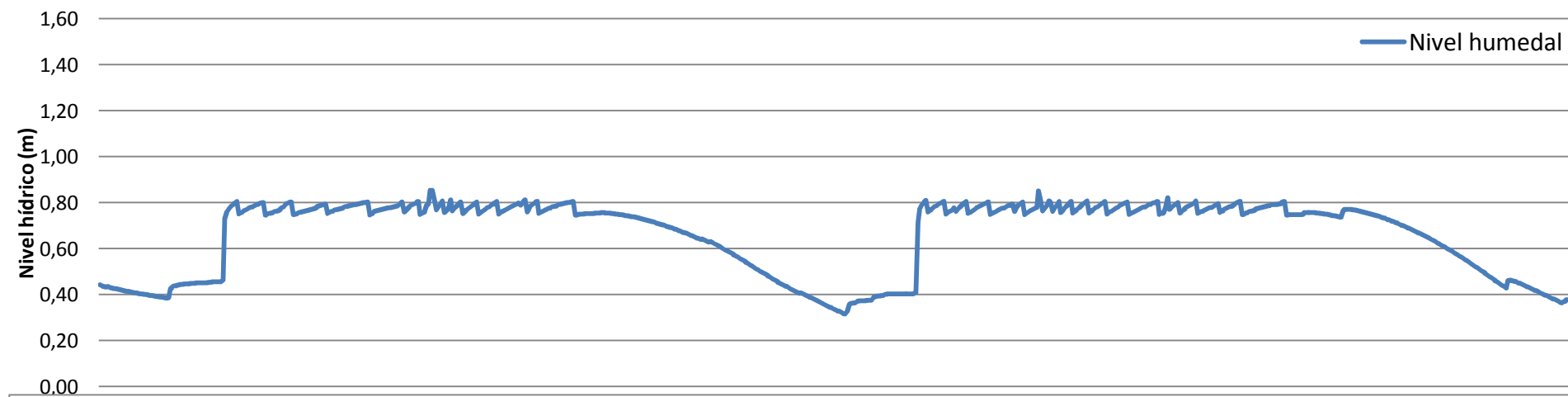
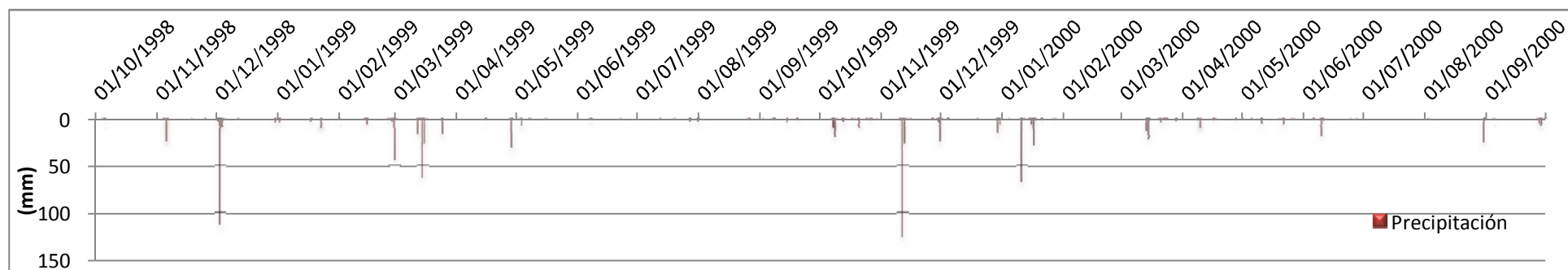
## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 1994-96



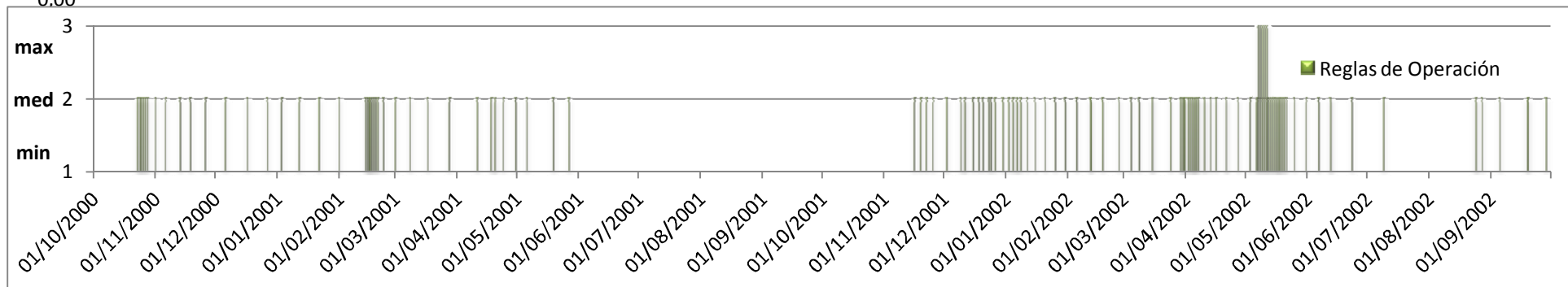
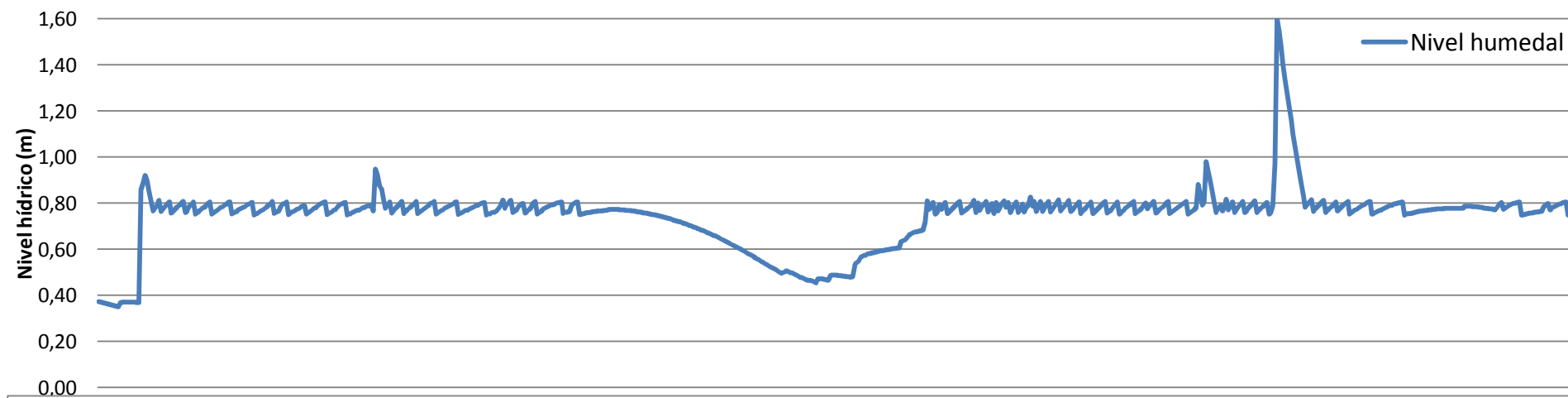
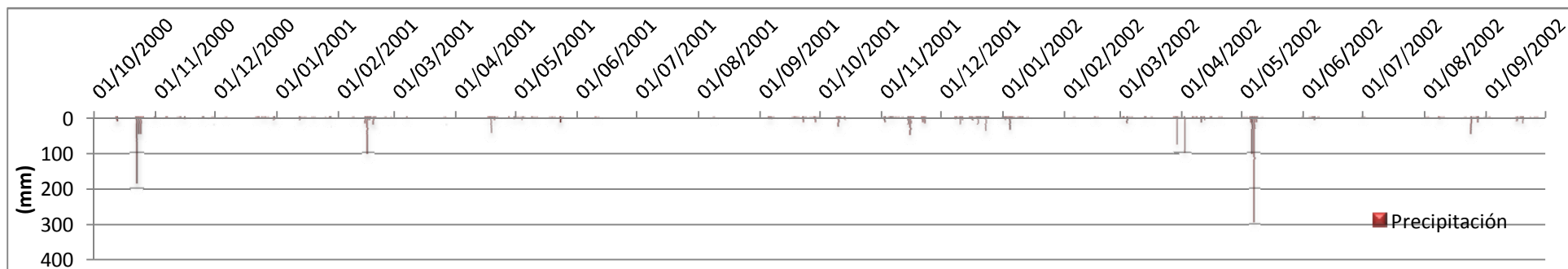
## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 1996-98



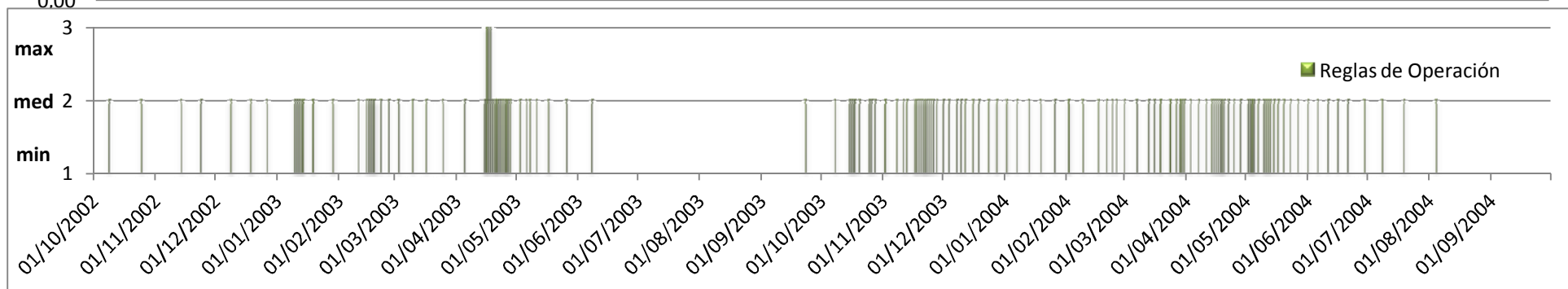
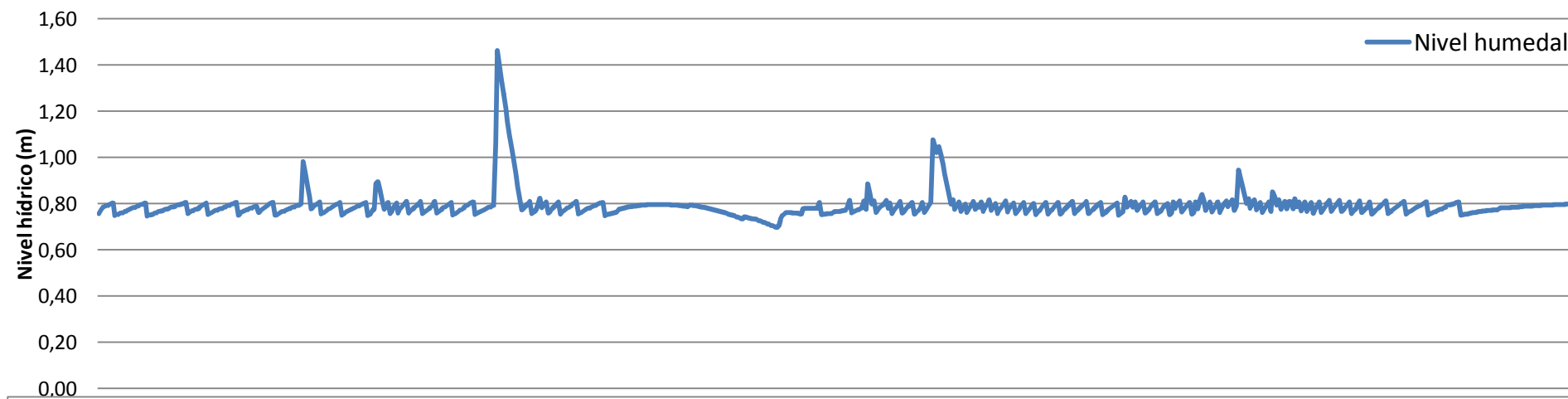
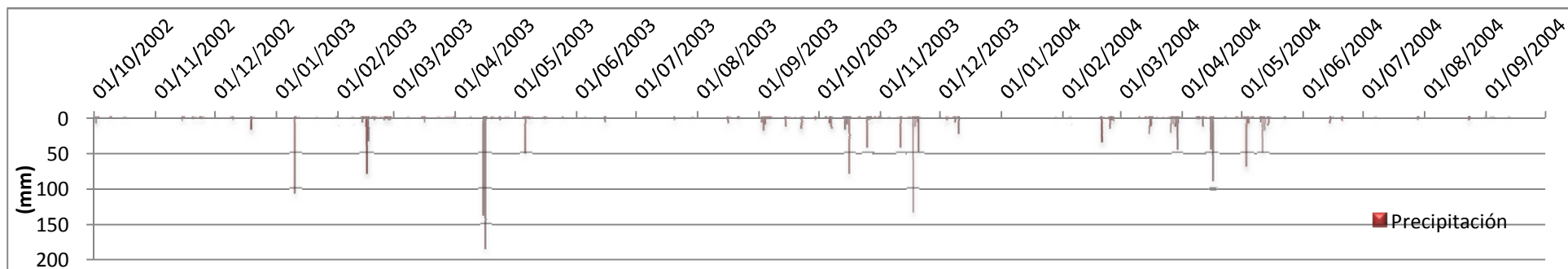
## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 1998-2000



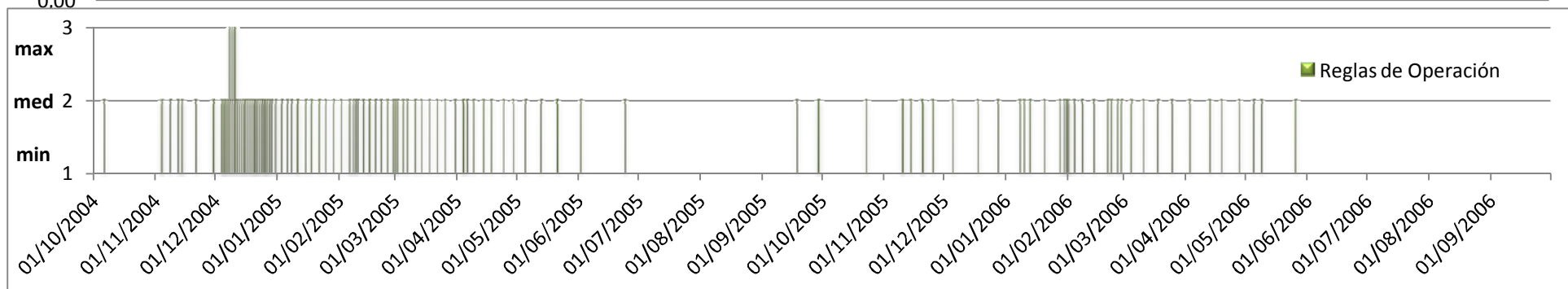
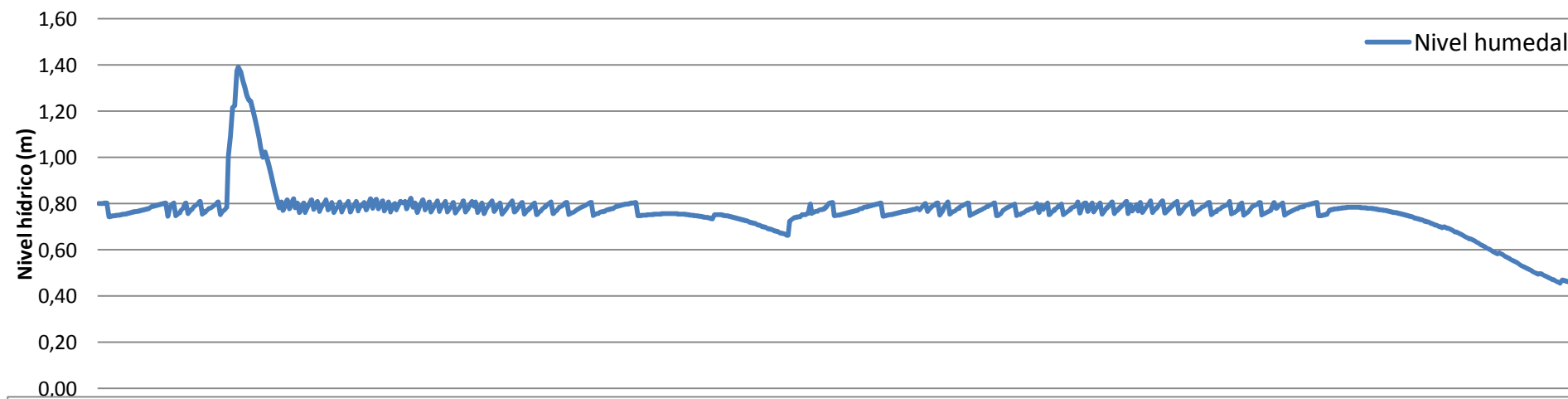
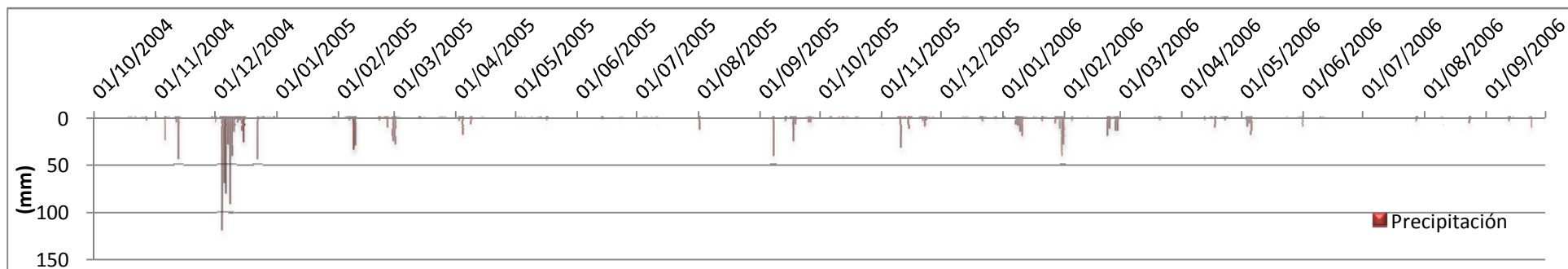
## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 2000-02



## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 2002-2004

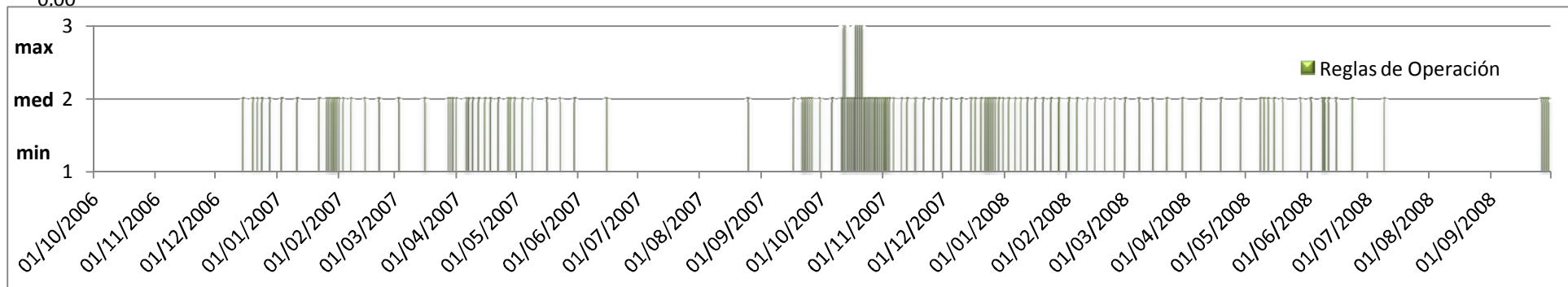
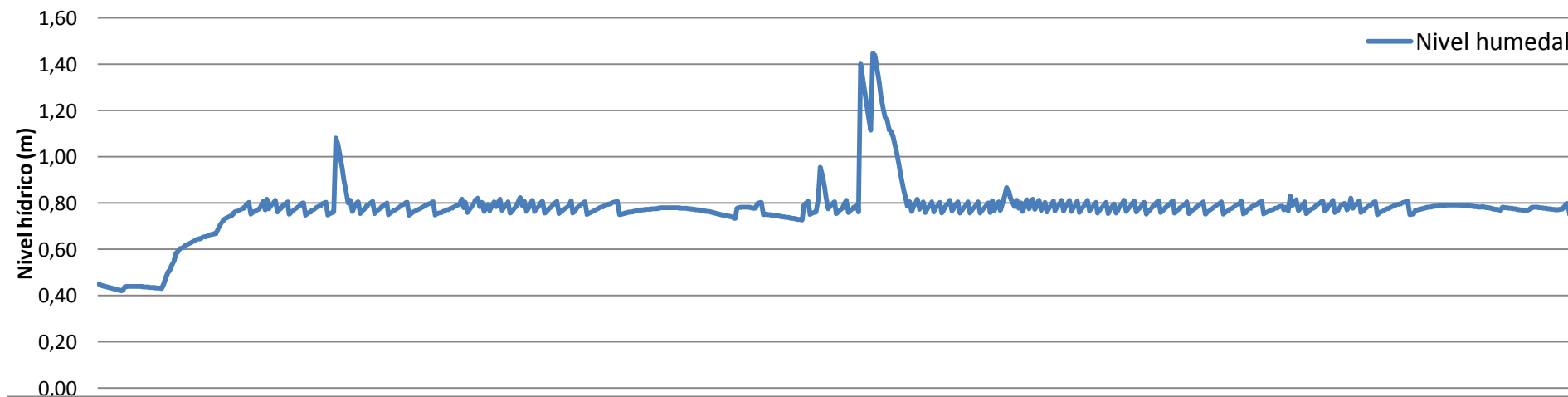
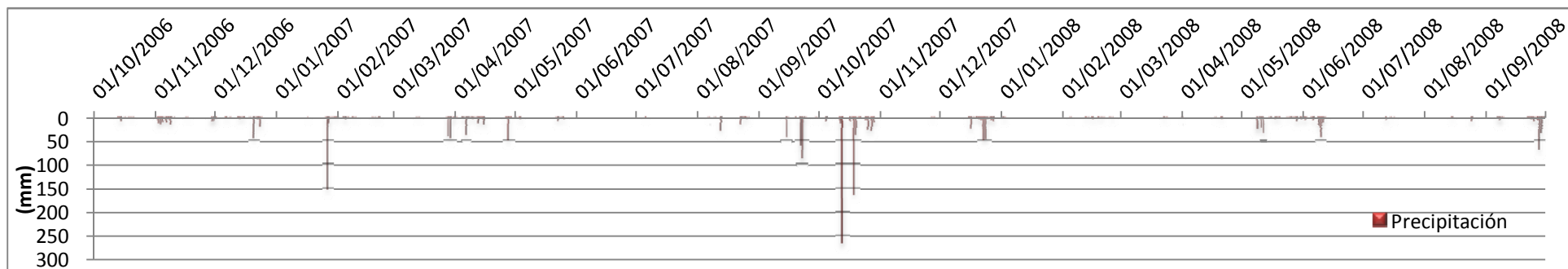


## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 2004-06





## Evolución de la gestión hídrica en el humedal en el periodo 2006-08



## ANEJO 6: FOTOGRAFICO DE LA MARJAL DE LA SAFOR

## Anejo 6 Fotográfico de la Marjal de la Safor

---



**1- Estación de bombeo que drena la Marjal de la Safor**



**2-banquetas de la Marjal de la Safor**





**3-banquetas y cultivos de la Marjal de la Safor**



**4- Zona restaurada ambientalmente de la Marjal de la Safor**





**5- Marjal de la Safor, finca de la Dehesa de Borja**



**6-Compuerta automática de desagüe al río Jaraco**



**7- Detalle de la compuerta**





**8- Río Jaraco**



**9- Canal perimetral junto al desagüe al Río Jaraco**



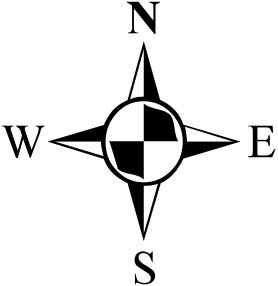
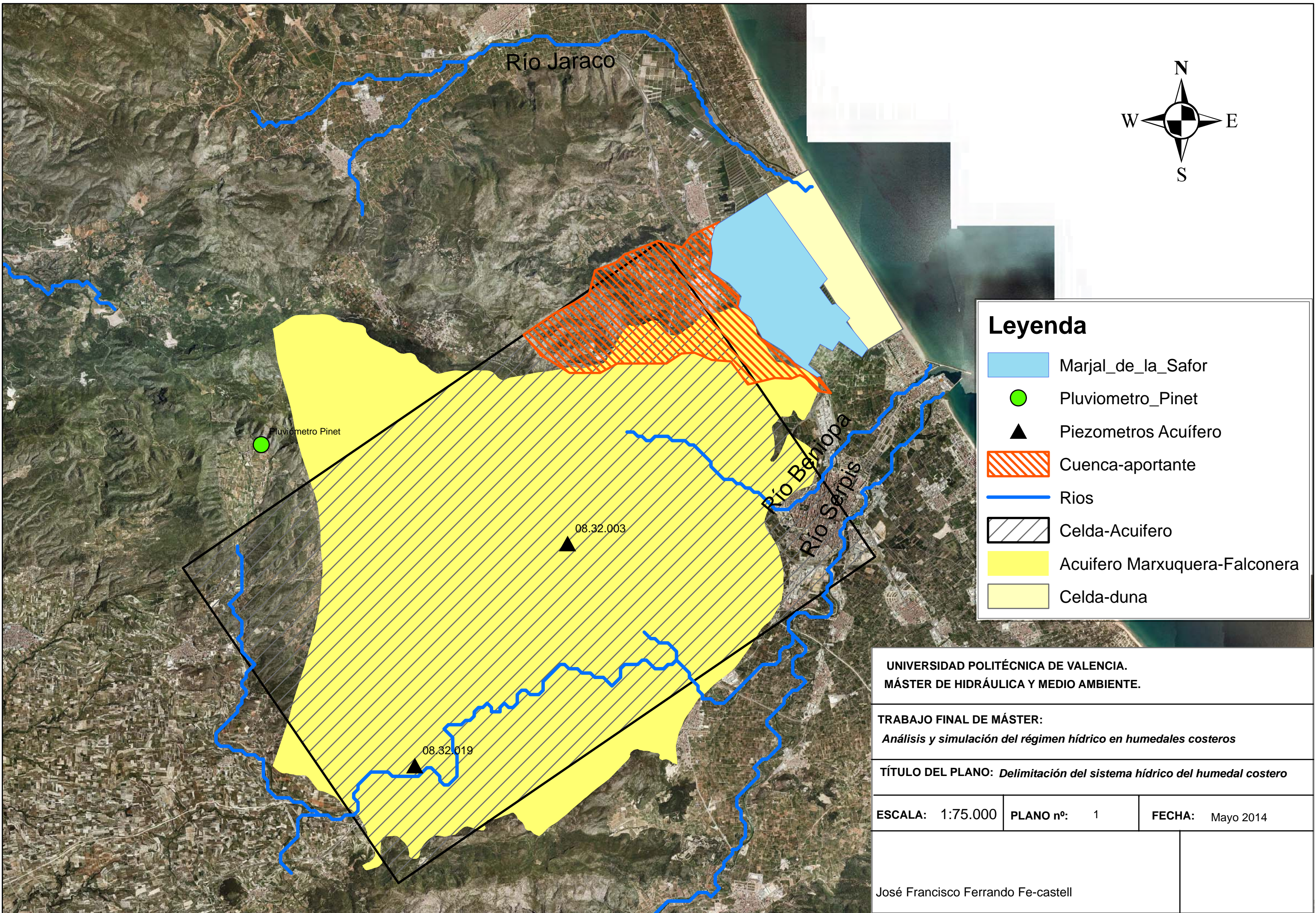


**10- Gola y barra del río Jaraco**



**11- Cmpuertas en el Río Jaraco**





**Leyenda**

- Marjal\_de\_la\_Safor
- Pluviometro\_Pinet
- Piezometros\_Acuifero
- Cuenca-aportante
- Rios
- Celda-Acuifero
- Acuífero\_Marxuquera-Falconera
- Celda-duna

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA.  
MÁSTER DE HIDRÁULICA Y MEDIO AMBIENTE.

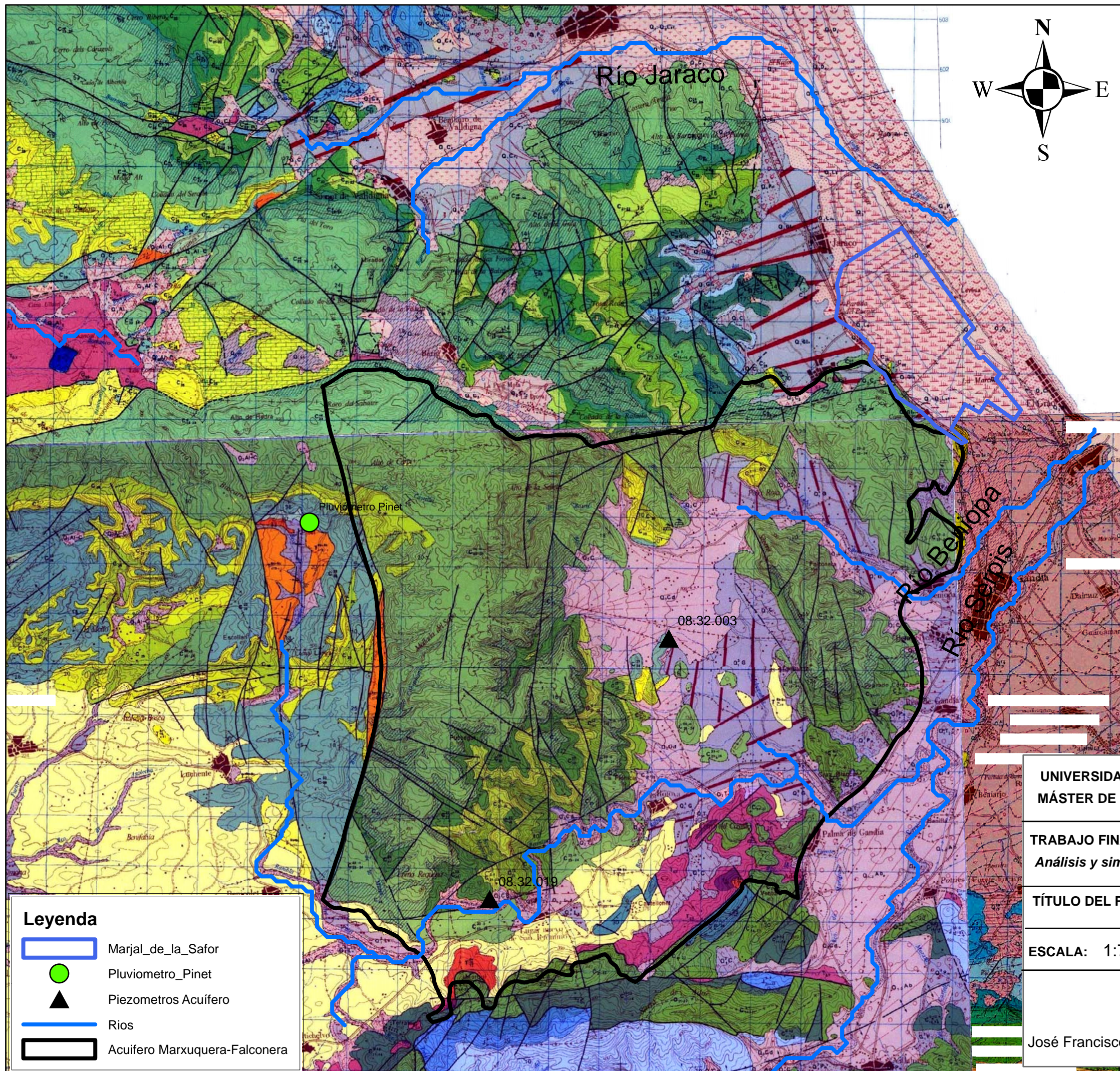
TRABAJO FINAL DE MÁSTER:  
*Análisis y simulación del régimen hídrico en humedales costeros*

TÍTULO DEL PLANO: *Delimitación del sistema hídrico del humedal costero*

ESCALA: 1:75.000	PLANO nº: 1	FECHA: Mayo 2014
------------------	-------------	------------------

José Francisco Ferrando Fe-castell





**LEYENDA**

CUATERNARIO	HOLOCENO		Q <sub>1</sub> P	PLAYA. Arenas
	PLEISTOCENO		Q <sub>1</sub> A <sub>2</sub>	ALUVIAL. Arenas y limos
TERCIARIO	NEOGENO	SUPERIOR	Q <sub>1</sub> A <sub>1</sub>	ALUVIAL-COLUVIAL. Arenas y cantos subangulosos
		MEDIO	Q <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	DUNAS RECIENTES. Arenas
		INFERIOR	Q <sub>1</sub> P <sub>1</sub>	PLAYA DE GLACIS. Arcillas marrones
		PALEOCENO	Q <sub>1</sub> L <sub>1</sub>	LIPOS DE INUNDACION. Limos arenosos
		PALEOCENO	Q <sub>1</sub> C <sub>1</sub>	COLUVION RECIENTE. Arcillas y cantos angulosos
	MIOCENO	HELVEETICO SUPERIOR	Q <sub>1</sub> C <sub>2</sub>	CAUCE ABANDONADO. Limos arenosos
		LANGHIENSE	Q <sub>1</sub> C <sub>3</sub>	CONO DE DEFECCION RECIENTE. Arcillas rojas con cantos subredondados
		VINDOBONIENSE SUP.	Q <sub>1</sub> L <sub>2</sub>	DERRAME DE GLACIS. Limos puros
		PONTIENSE	Q <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	DUNAS SUBFOGOSAS. Arenas duras
		MAES IRIKI	Q <sub>1</sub> L <sub>3</sub>	LIPOS MARRONES OSCUROS. Limos arenosos
CRETACICO	SUPERIOR	SENONIENSE SUPERIOR	Q <sub>1</sub> L <sub>4</sub>	LIPOS GRISOS DE ALBUFERA. Limos argilosos
		CAMPANENSE	Q <sub>1</sub> T <sub>1</sub>	TURBA
		SAN LUISENSE	Q <sub>1</sub> T <sub>2</sub>	TERRAZA (1-2m). Arenas, limos y cantos
		CONIACENSE	Q <sub>1</sub> C <sub>1</sub>	CORDON LITORAL. Arenas y cantos con fauna marina
		TURONIENSE	Q <sub>1</sub> T <sub>3</sub>	TERRAZA (2-4m). Arenas, limos y cantos
	INFERIOR	CENOMANIENSE	Q <sub>1</sub> C <sub>2</sub>	LIPOS MARRONES FLUVIALES. Limos arenosos
		ALBIENSE	Q <sub>1</sub> G <sub>1</sub>	GLACIS DE ACUMULACION. Niveles de arcillas y canto con cantos subredondados
		APTIENSE	Q <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	ARCILLAS DE DESCALIFICACION. Arcilla tonos rojizos
		BARREMIENSE	Q <sub>1</sub> C <sub>3</sub>	COLUVION EN DFLA. Brecha algo cementada
		NEOCOMIENSE	Q <sub>1</sub> L <sub>1</sub>	LIPOS EDUCIOS. Limos grises con acumulacion de carbonatos
JURASICO	KIMMERIDGIENSE	Q <sub>1</sub> T <sub>1</sub>	TERRAZA (3-8m). Arenas limos y cantos	
	OXFORDIENSE	Q <sub>1</sub> C <sub>1</sub>	CONO DE DEFECCION ANTIGUO. Arcillas rojas con cantos subredondados algo cementados	
	DOGGER	Q <sub>1</sub> P <sub>3</sub>	PIE DE MONTE. Arcillas rojas, cantos de calizas angulosos, encastados superficialmente	
	TOARCIENSE	Q <sub>1</sub> C <sub>1</sub>	COLUVION ANTIGUO. Arcillas y cantos angulosos, cementados	
	PLIENSBACHIENSE	Q <sub>1</sub> G <sub>1</sub>	GLACIS ENCONTRADO. Arcillas y cantos angulosos muy cementados	
LIAS	SINEMURIENSE	T <sub>1</sub> <sup>12</sup>	Margas blancas lacustres	
	HETTANGIENSE	T <sub>1</sub> <sup>11</sup>	Calizas y margas lacustres	
	KEUPER	T <sub>1</sub> <sup>10</sup>	Conglomerados lacustres de cemento arenoso	
TRIASICO	MUSCHELKALK	T <sub>1</sub> <sup>9</sup>	Calcomutras arenosas	
		T <sub>1</sub> <sup>8</sup>	Conglomerados, cemento calizo arenoso	

**Leyenda**

	Marjal de la Safor
	Pluviometro Pinet
	Piezometros Acuífero
	Rios
	Acuífero Marxuquera-Falconera

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA.  
MÁSTER DE HIDRÁULICA Y MEDIO AMBIENTE.

TRABAJO FINAL DE MÁSTER:  
*Análisis y simulación del régimen hídrico en humedales costeros*

TÍTULO DEL PLANO: *Mapa geológico*

ESCALA: 1:75.000	PLANO nº: 2	FECHA: Mayo de 2014
------------------	-------------	---------------------

José Francisco Ferrando Fe-castell