



Escola Tècnica Superior d'Enginyers
de Camins, Canals i Ports de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PROJECTE O TESINA D'ESPECIALITAT

Títol

**INUNDABILIDAD DE CAUCES DE ALTA PENDIENTE
TENIENDO EN CUENTA EL TRANSPORTE DE
SEDIMENTOS**

Codi

711-TRE-OP4253

Autor

MORAN RAMOS, ALEJANDRO

Tutor

BATEMAN PINZON, ALLEN

Departament

711-EHMA

Data

23/10/2009

INUNDABILIDAD DE CAUCES DE ALTA PENDIENTE TENIENDO EN CUENTA EL TRANSPORTE DE SEDIMENTOS

AUTOR. ALEJANDRO MORAN RAMOS

TUTOR: ALLEN BATEMAN PINZON

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es determinar el efecto que provocan los sedimentos en los cauces de alta pendiente. Se quiere obtener cual será la influencia en comparación al caso de no tenerlos en cuenta, como se hace generalmente.

Cabe recordar que en estos tipos de cauces la influencia de los sedimentos puede llegar a ser muy significativa ya que debido a la alta pendiente pueden llegar a arrastrar mucho más material que en otros ríos de menor pendiente, lo que puede cambiar los resultados esperados.

La zona del estudio es la perteneciente a la cuenca de la riera de la Alforja, una cuenca interna catalana situada en la comarca del Baix Camp en la provincia de Tarragona.

Para este cometido se realizará un estudio hidrológico de la cuenca a partir del cual se pretende determinar los hidrogramas de salida de la cuenca para unos periodos de retorno determinados. En esta parte del estudio se han utilizado dos programas informáticos: el Arc-Gis y el HEC-HMS.

El Arc-Gis es un programa de información geográfica en el que se ingresan las características físicas de la cuenca para exportarlas al HEC-HMS, con el cual se realizará el modelo hidrológico del que se obtendrán los hidrogramas de salida de la cuenca.

A partir de los resultados del estudio hidrológico se realizará el estudio hidráulico de la riera. La zona de estudio será la que se sitúa en el paso de la riera de la Alforja por el municipio de Cambrils.

Para realizar el estudio hidráulico se ha utilizado nuevamente el Arc-Gis y a partir de los archivos generados para el estudio hidrológico, se han definido las secciones de la zona de estudio, que después se importarán al HEC-RAS, un programa de simulación de avenidas con el que se obtendrán los resultados finales de los calados máximos de agua para cada sección, a partir de los caudales punta obtenidos en el estudio hidrológico y las condiciones de contorno de la riera. Con este procedimiento se obtienen las características hidráulicas de la riera en régimen permanente pero sin tener en cuenta la influencia de los sedimentos.

Los datos obtenidos con el procedimiento anterior serán comparados con el caso de simular los efectos de los sedimentos en el comportamiento hidráulico de la riera.

Para la simulación con sedimentos también se utiliza el programa HEC-RAS, que dispone de un módulo de sedimentos. La simulación con sedimentos requiere las condiciones de contorno de la riera, el hidrograma de caudales y no sólo el caudal punta, como en caso anterior, y además necesita también las características de los sedimentos del lecho. Estas características se obtuvieron a través de la granulometría de

una muestra tomada in situ en el cauce de la riera a su paso por la población de Cambrils, en el inicio de la zona de estudio.

Una vez se han obtenido los resultados para las dos metodologías, se ha podido comparar las diferencias existentes y concluir los efectos que provocan los sedimentos sobre los calados de agua de la riera.

SUMMARY

The objective of the present study is to determine the effect that sediments cause on steep slope river beds. The influence compared to the case in which we ignore them, as is usually done, wants to be obtained.

It is worth reminding that in this kind of river beds the influence of the sediments can be very meaningful because due to the steep slope they can drag much more material than in other rivers with less slope, which can change the expected results.

The area of study belongs to the river bed of the Alforja watercourse, an internal catalan river bed located in the Baix Camp region in the province of Tarragona.

In order to perform this task an hydrological study of the river bed will be done from which it is intended to determine the exit hydrograms of the river bed for a given return periods. Two computer programs have been used In this part of the study: Arc-Gis and HEC-HMS.

Arc-Gis is a computer program for geographical information in which the physical characteristics of the river bed are introduced to be exported to HEC-HMS, with which the hydrological model from where the basin outflow hydrograms will be obtained will be done.

Based on the results of the hydrological study the hydraulic study of the watercourse will be carried out. The area of study will be the path of the Alforja watercourse through the Cambrils municipality.

Arc-Gis has been used again to carry out the hydraulic study and from the files generated for the hydrologic study the sections of the area of study have been defined, which will be later imported to HEC-RAS, a flood simulation program that will give the final results for the maximum water depths for each section, based on the peak volumes of flow obtained in the hydrologic study and the boundary conditions of the watercourse. With this procedure the hydraulic characteristics of the watercourse in permanent regimen are obtained but the influence of sediments is ignored.

The data obtained with the previous procedure will be compared to the case of simulating the effects of the sediments in the hydraulic behaviour of the watercourse.

For the simulation with the sediments the program HEC-RAS is also used, that has a module for sediments. The simulation with sediments requires the watercourse's boundary conditions, the flow hydrogram and not only the peak flow, like on the previous case, and also needs the characteristics of the river bed sediments. These characteristics were obtained by means of the grain-size distribution of a sample taken in situ in the river bed of the watercourse at its way through Cambrils; at the beginning of the area of study.

Once the results for both methodologies have been obtained, it has been possible to compare the existing differences and conclude the effects that sediments produce on the water depths of the watercourse.

ÍNDICE

MEMORIA

ANEJO 1

ANEJO 2

MEMORIA

ÍNDICE

<u>1 INTRODUCCIÓN</u>	1
<u>2 OBJETIVO</u>	2
<u>3 LOCALIZACIÓN</u>	3
3.1 CARACTERÍSTICAS DE LA CUENCA	4
<u>4 ESTUDIO HIDRÁULICO</u>	5
4.1 AJUSTE DE PRECIPITACIONES	7
4.2 DESCRIPCIÓN DEL MODELO	11
4.2.1 MODELO DE CUENCAS	12
4.2.1.1 Método de pérdidas	14
4.2.1.2 Método de transformación	15
4.2.1.3 Método de flujo base	24
4.2.2 MODELO METEOROLÓGICO	24
4.2.3 ESPECIFICACIONES DE CONTROL	29
<u>5 RESULTADOS</u>	29
<u>6 ESTUDIO HIDRÁULICO</u>	35
6.1 BASE TEÓRICA DE CÁLCULO	35
6.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	36
6.2.1 DATOS GEOMÉTRICOS	36
6.2.2 DATOS DE CAUDALES	38
6.3.1 DATOS DE SEDIMENTOS	39
6.3.2 DATOS DE CAUDALES	45
<u>7 RESULTADOS</u>	47

<u>8 CONCLUSIONES</u>	53
<u>9 BIBLIOGRAFÍA</u>	54

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento es un estudio de inundabilidad en el que se pretende analizar el comportamiento de una riera para avenidas puntuales y determinar su comportamiento hidráulico. Además de las avenidas formadas por caudal líquido, se va a incorporar un nuevo procedimiento con el que se puede obtener el aumento que pueden producir el caudal sólido (sedimentos) en el caudal líquido (agua) inicial.

El estudio está dividido en dos partes principales. En una primera parte se modelizará la cuenca de la riera Alforja para obtener su hidrograma de salida (caudal líquido) y en una segunda se determinará los calados que provoquen esos caudales en la riera en su paso por la población de Cambrils. Dentro de esta segunda parte se realizará este procedimiento para el caso de contar solamente con el caudal líquido de avenida y para el caso de añadirle el caudal sólido al caudal obtenido en la primera parte.

Para la primera parte, el estudio hidrológico, en que se debe determinar las características de la cuenca se utilizarán el software Arc-Gis para modelizar la cuenca dotándola de las características necesarias. Una vez se ha obtenido el modelo de la cuenca se importará al programa HEC-HMS mediante la extensión del HEC-GeoHMS, un software específico para este procedimiento con el que se consigue trasladar la información de un programa a otro. El HEC-HMS, un modelo hidrológico, teniendo en cuenta los datos físicos de la cuenca y datos de las precipitaciones, que también deben introducirse, calculará el hidrograma de salida que producirá la cuenca. El programa permite determinar también las características de este hidrograma especificándolas anteriormente, para adecuarlas a las necesidades del estudio.

En la segunda parte se tratará de realizar el estudio hidráulico de la riera a su paso por Cambrils. Nuevamente se utilizará el software Arc-Gis para definir las características de la zona colindante a la riera y ahora mediante la extensión HEC-GeoRAS se procederá a atribuir a los archivos del Arc-Gis la información necesaria para que queden definidos los parámetros como el río, las llanuras de inundación y las secciones, entre otras, para después exportarlo al programa HEC-RAS, el cual nos arrojará los resultados finales de los calados de la riera para los caudales líquidos, y mediante el módulo de sedimentos disponible en este programa, se introducirá la granulometría de una muestra tomada del

lecho de la riera y se determinarán también los calados finales, en este caso, teniendo en cuenta la influencia de los sedimentos.

A partir de estos datos se concluirá la incidencia que tienen los sedimentos en los calados de la riera comparando los resultados obtenidos.

2 OBJETIVO

Objetivo Principal

El objetivo del estudio es realizar un análisis comparativo entre dos situaciones diferentes, a partir de los resultados finales que se obtengan.

Los dos casos a comparar son la simulación de avenidas de 10, 100 y 500 años de periodo de retorno, en el caso de considerar o no el efecto de los sedimentos en dichas avenidas.

Las simulaciones se realizarán para estos periodos de retorno siguiendo los criterios especificados por la ACA (Agència Catalana de l'Aigua). Para la ACA estos son los caudales que delimitan las siguientes zonas:

- T=10 años delimita la zona fluvial (ZF)
- T=100 años delimita el sistema hídrico (SH)
- T=500 años delimita la zona inundable (ZI)

Se puede intuir que la consideración de los de los sedimentos (caudales solidos) hará aumentar los caudales totales, por lo que tendrá un efecto negativo en la capacidad hidráulica de la riera, aumentando los calados resultantes de considerar solo una caudal líquido. Por lo tanto el objetivo será determinar el orden de magnitud de la variación de los calados.

Objetivo Secundarios:

Para conseguir el objetivo principal, es necesario alcanzar una serie de objetivos a partir de los cuales se desarrollará el resto del estudio.

En primer lugar se debe realizar un modelo digital del terreno de calidad. Este es un paso muy importante porque a partir de este modelo se determinarán las características de la cuenca para el estudio hidrológico y las de la riera para el estudio hidráulico.

Otro objetivo importante es establecer las precipitaciones extremas para la cuenca del río alforja basándose en las estaciones de más cercanas a la cuenca. Cuanto más “reales” sean las precipitaciones más se ajustarán los resultados finales a la realidad esperable.

A partir de las precipitaciones máximas para cada periodo de retorno se construirán los hietogramas de diseño también para cada periodo de retorno en la cuenca.

Se debe también encontrar caudales para distintos periodos de retorno en la cuenca mediante el modelo hidrológico HEC HMS. Para ello se le introducirán los hietogramas de diseño para el periodo de retorno deseado.

En cuanto al estudio hidráulico, se debe construir la geometría del terreno para el cálculo hidráulico mediante el modelo unidimensional HEC RAS. Esta geometría del terreno colindante de la riera se obtendrá también a partir del modelo digital del terreno.

Otro objetivo necesario ha sido la realización de una granulometría de una muestra de sedimentos del lecho de la riera tomada in situ e la entrada de esta e la zona de estudio.

3 LOCALIZACIÓN

La zona objeto de este estudio es la de la riera de Alforja, situada en la comarca del Baix Camp en la provincia de Tarragona. La riera discurre por la comarca y desemboca en el Mar Mediterraneo atravesando el municipio de Cambrils. Será a su paso por este municipio donde se centrarán los resultados del presente estudio.

En la siguiente imagen podemos ver la localización de nuestra zona de estudio, a escala catalana.



Figura 1, *Imagen de la situación geográfica de la cuenca a escala catalana*

La cuenca de la riera de la Alforja es una cuenca interna catalana, con las características habituales de la zona que provocan su clima típicamente mediterráneo: temperaturas suaves en invierno, veranos secos y calurosos, y pluviometrías irregulares y concentradas en las estaciones de primavera y otoño. El clima es un factor a tener muy en cuenta ya que determina las precipitaciones

La pluviometría de estas zonas es muy irregular. En zonas litorales y prelitorales, como la del presente estudio, suelen producirse lluvias torrenciales en la estación otoñal y en cambio, también sufren períodos de sequía durante el verano que produce fuertes estiajes en los ríos de estas zonas.

Por estas razones se pueden intuir las posibilidades de desbordamiento en los ríos de estas zonas que justifican este tipo de estudios.

3.1 CARACTERÍSTICAS DE LA CUENCA

En la cuenca de este estudio formada por la riera Alforja, confluyen también otra serie de rieras de menor importancia a lo largo de su recorrido. Tiene un área de aproximadamente 66 km², una longitud de unos 24.37 Km y una pendiente media del 3%. Estas características quedan resumidas en la siguiente tabla:

Tabla 1, *Características principales de la cuenca.*

ÁREA	LONGITUD	PENDIENTE MEDIA
66 Km	24.37 Km2	4%

En la figura siguiente se representa la delimitación de la cuenca estudiada, mediante la línea de color rojo, sobre el ortofotomapa del azona.



Figura 2, *Delimitación de la cuenca de estudio*

La cuenca ha sido considerada desde el punto de entrada a la riera en zona de estudio, y no la cuenca completa desde su desembocadura al mar con el fin ajustar más los resultados que se obtengan de los hidrogramas de salida a las condiciones existentes.

4 ESTUDIO HIDRÁULICO

Para la realización de esta primera parte del estudio se ha requerido, principalmente, la utilización de dos software: HEC-HMS y Arc-Gis. El primer es un modelo hidrológico semidistribuido con el que se obtendrán los resultados finales de esta parte, y el segundo es un software de procesamiento geoespacial, con el que definiremos las características de la cuenca.

Algunos de los criterios seguidos en este estudio hidrológico han sido los propuestos por la ACA en su Guía Técnica (Recomanacions tècniques per a estudis d'inundabilitat d'àmbit local).

Los datos necesarios para el desarrollo del estudio, han sido varios. Por una lado se han utilizado los datos de intensidades pluviométricas de las estaciones de aforo cercanas a la cuenca. Estas estaciones son Alforja, Almoster y Reus.



Figura 3, *Esquema de la situación de la estaciones respecto a lacuenca*

Los datos han sido descargados de la página web del ACA. Se ha podido disponer de datos cincominutales y diarios de las tres estaciones para una serie de aproximada de 11 años. Dos de las estaciones se encuentran en los alrededores de la cuenca: Almoster y Reus, mientras la estación de Alforja se encuentra dentro de la misma cuenca.

4.1 AJUSTE DE PRECIPITACIONES A partir de los datos anteriormente mencionados, se ha realizado un ajuste de extremos mediante la función de probabilidad acumulada de Gumbel:

$$F(I) = e^{-\frac{I-\mu}{\beta}}$$

Siendo:

I : variable aleatoria que representa la intensidad de la lluvia

i : valores de la intensidad de la lluvia

μ, β : parámetros

El resultado de este ajuste se ilustra en las tablas 2, 3 y 4 que comparadas con los valores expuestos en la delimitación de zonas inundables INUNCAT y en el informe del POUM (**ANEJO X**) las cantidades son muy parecidas.

Tabla 2, Intensidades diarias en mm/h según otras fuentes

	POUM	INUNCAT	AJUSTE
I(500 años)	257.47mm	248 mm	241mm

Tabla 3, Intensidades máximas en la estación Alforja para los periodos de retorno estudiados para el ajuste de extremos de 5min, 1 día, 2 días y 4 días

ALFORJA	5 MIN	1 DIA	2 DIAS	4 DIAS
T	I max	I max	I max	I max
10	134.665528	5.08532662	3.04443659	1.63944315
100	197.782322	7.98441419	4.54679477	2.36121759
500	241.12094	9.97504835	5.57837642	2.85681796

Tabla 4, Intensidades máximas en la estación Alforja para los periodos de retorno estudiados para el ajuste de extremos de 5min, 1 día, 2 días y 4 días

ALMOSTER	5 MIN	1 DIA	2 DIAS	4 DIAS
----------	-------	-------	--------	--------

T	I max	I max	I max	I max
10	140.184183	3.18789049	2.13097937	1.26076007
100	195.494993	4.37423682	3.77938254	2.46430918
500	233.473697	5.18883157	3.64889541	2.14918651

Tabla 5, *Intensidades máximas en la estación Alforja para los periodos de retorno estudiados para el ajuste de extremos de 5min, 1 día, 2 días y 4 días*

REUS	5 MIN	1 DIA	2 DIAS	4 DIAS
T	I max	I max	I max	I max
10	140.189063	3.58299176	2.49538787	1.57851866
100	197.862862	5.16458244	3.77938254	2.46430918
500	237.464093	6.25056841	4.66102672	3.07252981

El hecho de utilizar esta función es que se ajusta muy bien a este tipo de datos (Valores Extremos).

Una vez se tienen el ajuste de las intensidades de lluvia para cada periodo de retorno, se procede a ajustar las curvas IDF mediante la ecuación teórica:

$$I = k \frac{T^m}{d^n}$$

Mediante una regresión lineal múltiple se modela la relación entre la variable dependiente I (intensidad) y las variables independientes T y d (periodo de retorno y duración de la precipitación).

La regresión consiste en elegir unos valores determinados para los parámetros desconocidos de modo que la ecuación quede completamente especificada.

El problema de la anterior ecuación radica en que es una ecuación potencial, con lo cual se debe linealizar, esto lo logramos mediante la linealización de la ecuación con logaritmos:

$$\text{Log}(I) = \text{Log}(k) + m\text{Log}(T) - n\text{Log}(d)$$

De esta manera la ecuación teórica de las IDF se parece a una ecuación lineal del estilo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

Cuya solución de los betas, que en nuestro problema equivaldrían a las constantes

Mediante el programa R obtenemos las soluciones de las ecuaciones IDF que se muestran a continuación.

ECUCACIÓN ESTACIÓN ALFORJA:

$$I = 220.190309 \frac{T^{0.192525x}}{d^{0.6075431}}$$

ECUCACIÓN ESTACIÓN ALMOSTER:

$$I = 268.9129 \frac{T^{0.1586714}}{d^{0.6641167}}$$

ECUCACIÓN ESTACIÓN ALMOSTER:

$$I = 225.2552 \frac{T^{0.1884496}}{d^{0.6807610}}$$

Siendo:

I : intensidad de la lluvia en mm/h

T : periodo de retorno en años

d : duración de la lluvia en minutos

La representación de estas ecuación para distintos periodos de retorno y duraciones se muestran en las figuras 4 a 6

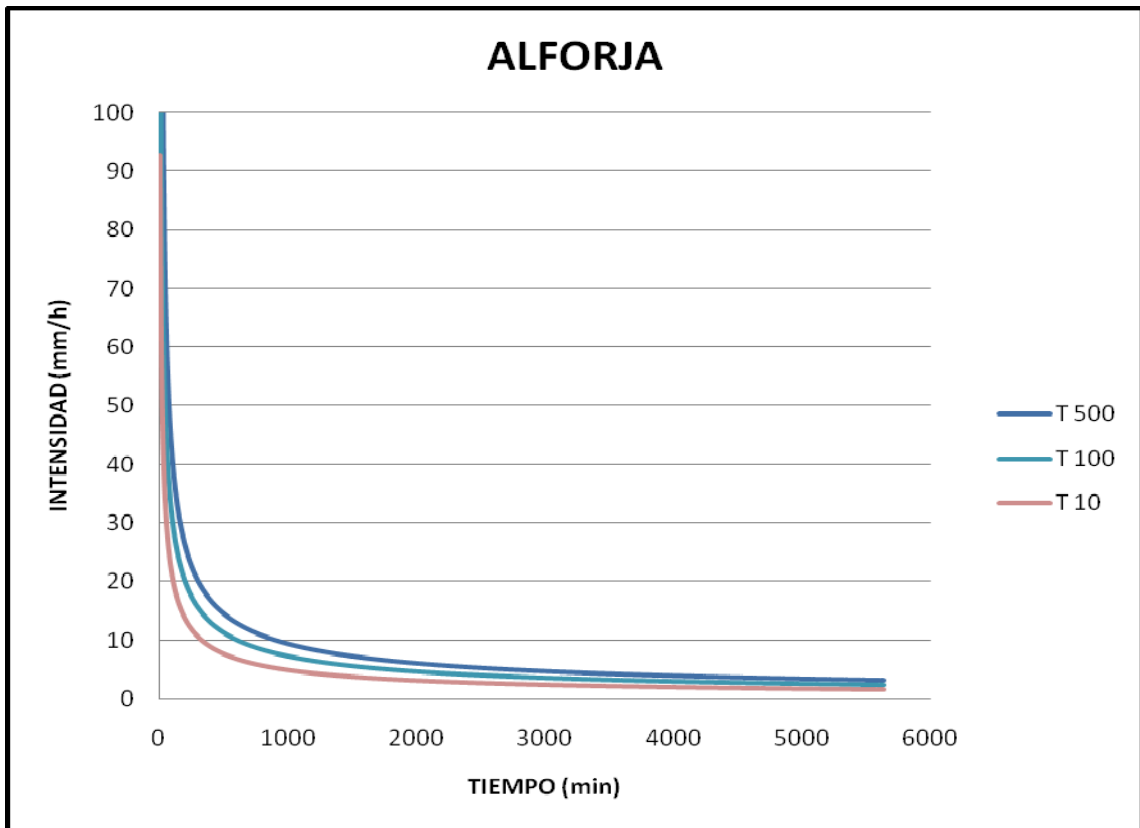


Figura 4, *Curvas IDF para la estación Alforja*

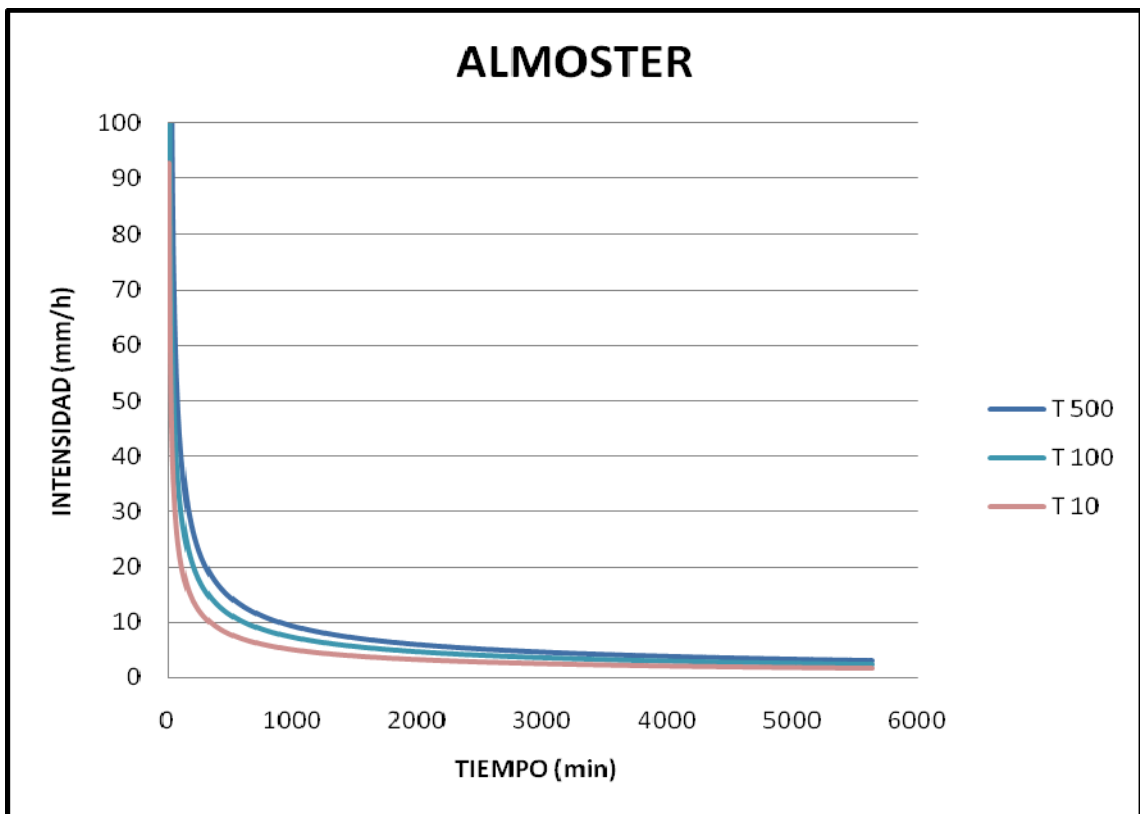


Figura 5, *Curvas IDF para la estación Almoster*

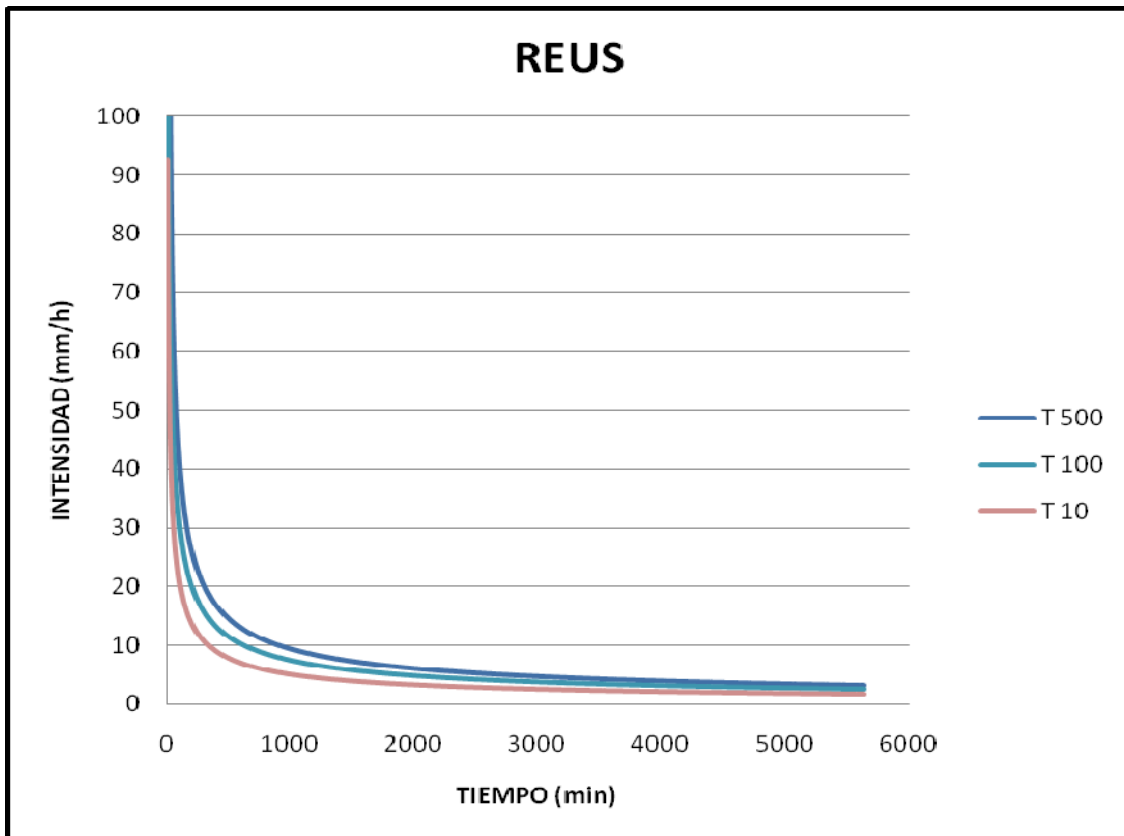


Figura 6, *Curvas IDF para estación Alforja*

4.2 DESCRIPCIÓN DEL MODELO

El HEC-HMS es un modelo Hidrológico semidistribuido desarrollado por el Hidrològic Engineering Center del U.S. Army Corps of Engineers y cuya distribución es gratuita..

El programa consta de tres partes principales:

- Modelo de Cuencas
- Modelo Meteorológico
- Especificaciones de Control

En la primera parte, el modelo de cuencas, se deben especificar las características físicas de la cuenca; en la segunda, modelo meteorológico, se introducen los datos pluviométricos y en la tercera, especificaciones de control, los tiempos computacionales.

4.2.1 MODELO DE CUENCAS

Esta es la parte más importante del programa, donde se definen las características hidrológicas y geomorfológicas de las cuencas y los métodos de cálculo.

El primer paso para realizar la modelización de la cuenca consistió en la construcción del MDT (Modelo Digital del Terreno), gracias a los mapas topográficos escala 1:5000 descargados de la web del ICC (Institut Cartogràfic de Catalunya).

El software utilizado para ello ha sido el programa ArcGis 9.2, con el que se ha conseguido importar los datos de la cuenca al programa HEC-HMS. Para este cometido ha sido necesario el uso de la extensión HEC-GeoHMS.

El procedimiento ha consistido en crear un archivo tin con las características topográficas de la zona, gracias a las topografías descargadas del ICC. Después de esto y gracias a una topografía más detallada de la zona de la riera, en formato auto-cad, se han creado archivos shp (shape) con esos datos más detallados que se han ido añadiendo sucesivamente al archivo tin creado a partir de las topografías del ICC.

Además se ha podido disponer de otros archivos, raster, con algunas de las características físicas: geológicas, de usos del suelo, del umbral de escorrentía y de la pendiente, de la cuenca que también se han añadido al archivo tin por un procedimiento similar.

Con el archivo tin ya finalizado y mediante las opciones disponibles en el Arc-Gis, se ha realizado una mejora de las características de éste y se han definido las características físicas de la cuenca mediante la herramienta Terrain Processing incluida en el programa, gracias a toda la información añadida en forma de archivos shape y raster anteriormente.

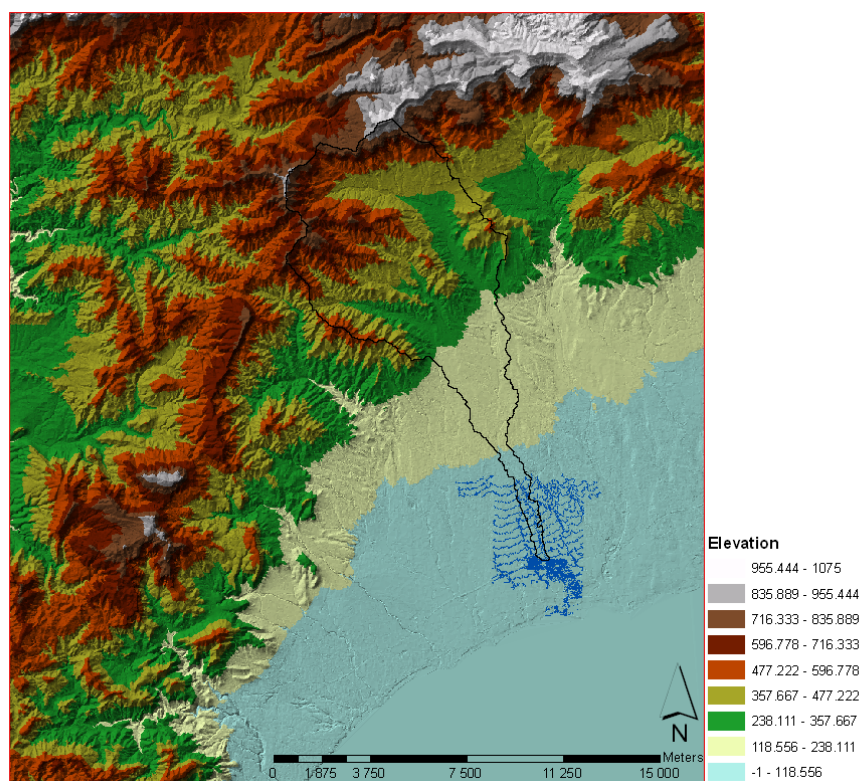


Figura 7, Imagen del archivo tin finalizado

Una vez en este punto ya disponemos del archivo con la información necesaria, y es ahora cuando se hace uso de la extensión del HEC-GeoHMS del programa. Con esta extensión se consigue dotar al archivo de otras características de la cuenca y parámetros hidrológicos que luego necesitará el programa HEC-HMS.

Una vez se han realizado los pasos correspondientes para dotar al modelo de todas las características y la información necesaria, se procede a exportarlo para que sea reconocido por el programa HMS.

El resultado final obtenido ha sido el de la siguiente figura, una vez se ha importado el archivo del programa Arc-Gis al programa HEC-HMS. En ella se puede observar que ha quedado dividida en tres subcuencas como resultado de aplicar las herramientas disponibles en la extensión HEC-GeoHMS:

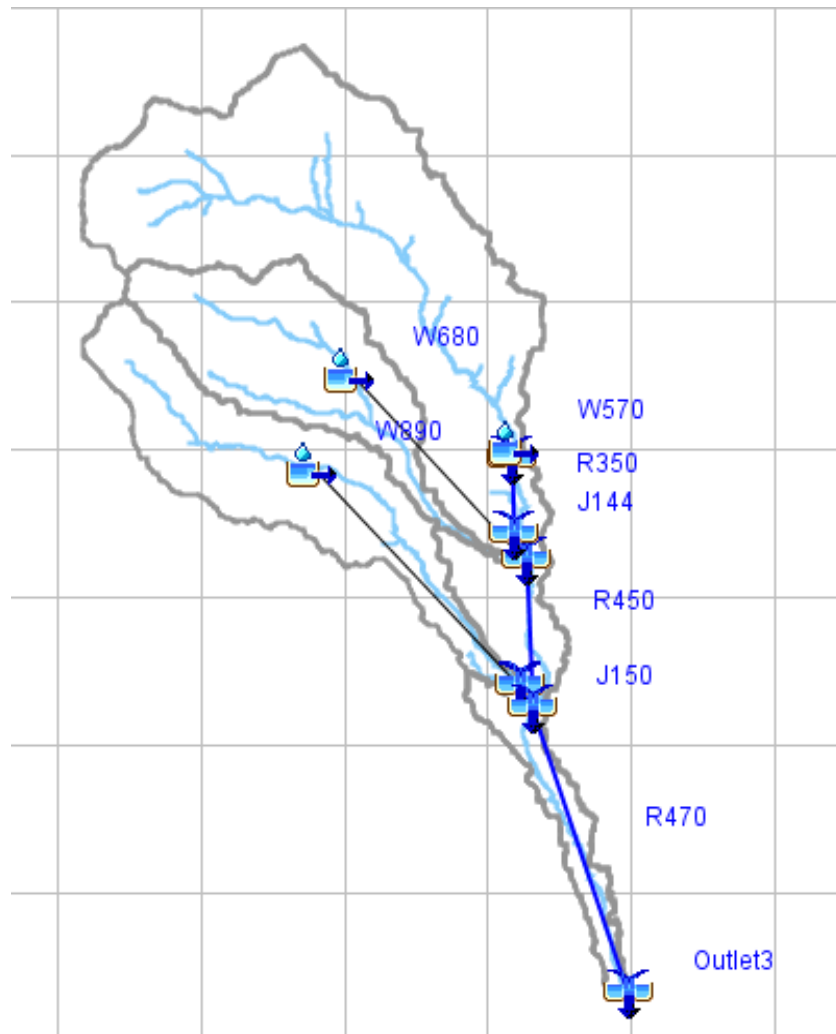


Figura 8, Imagen del archivo obtenido para el modelo hidrológico HEC-HMS

La modelización del archivo resultante de la cuenca en el programa HEC-HMS, se realiza en tres etapas diferentes: método de pérdidas, método de esorrentía directa y método de flujo base.

4.2.1.1 Método de pérdidas

El programa HEC-HMS permite el cálculo de las pérdidas por infiltración mediante los siguientes modelos:

- Modelo de infiltración inicial y constante
- Modelo de Número de Curva de la SCS (SCS-CN)
- Modelo de Green y Ampt

- Modelo de humedad continua del suelo (SMA)

Siguiendo los criterios de la Guía Técnica, se ha utilizado el método de la SCS-CN ya que está basado únicamente en un parámetro, el Número de Curva, que está relacionado con el tipo y el uso del suelo, información de la que si se hay podido disponer y que se añadió en el programa Arc-Gis al archivo importado al HEC-HMS. Para los demás métodos se requieren parámetros no disponibles o que únicamente pueden ser estimados mediante calibrado.

4.2.1.2 Método de transformación

Los modelos que están incluidos en HEC-HMS para simular el proceso de escorrentía directa por exceso de precipitación en una cuenca son los siguientes:

- Hidrograma unitario especificado por el usuario
- HU Paramétrico y Sintético
- Modelo del HU de Snyder
- Modelo del HU del SCS
- Modelo del HU de Clark
- Modelo de la Onda Cinemática

De nuevo, siguiendo los criterios de la Guía Técnica, se ha empleado el método del HU del SCS, el cual únicamente requiere como dato de entrada el tiempo de concentración (tc) de la cuenca.

Método del SCS CN

El Soil Conservation Service (1972) desarrolló un método para calcular las abstracciones de la precipitación de una tormenta.

Este método estima el exceso de precipitación como una función de la precipitación acumulada, tipos y usos del suelo, y la humedad antecedente, mediante la siguiente ecuación:

$$P_e = \frac{(P - I_a)^2}{P - I_a + S}$$

Siendo:

Pe: exceso de precipitación acumulada

P: precipitación total acumulada

Ia: abstracción o pérdida inicial

S: retención potencial máxima

De la anterior fórmula se puede deducir que la escorrentía empezará en el momento en que la precipitación acumulada exceda la abstracción inicial.

La relación entre las pérdidas iniciales y la retención máxima o potencial, se define con la siguiente ecuación:

$$Ia = 0.25S$$

La retención máxima o potencial S, y las características de la cuenca se relacionan mediante un parámetro inmediato, el Número de Curva (CN). Este número tiene que ser introducido en el programa.

$$S = \frac{25400}{CN} - 254$$

De las dos anteriores ecuaciones, se puede deducir la siguiente, que relaciona directamente las pérdidas o abstracción inicial con el número de curva:

$$Ia = \frac{5000}{CN} - 50$$

Siguiendo los criterios de la Guía Técnica, la abstracción inicial (Ia) se tiene que multiplicar por un coeficiente de 1,3, típico de las cuencas internas catalanas.

En este caso se han obtenido los valores de la abstracción inicial gracias al programa Arc-Gis. Éste promedió los valores de cada subcuenca a partir del modelo final resultante de añadirle los diferentes archivos con la información de geológica, de usos del suelo, de pendientes y del umbral de escorrentía.

En la tabla siguiente podemos ver los valores promediados para cada subcuenca:

Tabla 6 , *Valores de la abstracción inicial para cada subcuenca*

SUBCUENCA	ABSTRACCIÓN INICIAL (Ia)
Subcuenca 1 (W570)	34.02 mm
Subcuenca 2 (W680)	23.51 mm
Subcuenca 3 (W890)	32.23 mm

A partir de los valores promediados por el programa Arc-Gis de la abstracción inicial para cada subcuenca y de las ecuaciones anteriores, se puede determinar también el número de curva (CN) promedio para cada subcuenca. Se debe tener en cuenta el factor regional utilizado para obtener la abstracción inicial.

Los resultados que se obtienen son los de la siguiente tabla:

Tabla 7, *Valores del número de curva para cada subcuenca*

SUBCUENCA	NÚMERO DE CURBA (CN)
Subcuenca 1 (W570)	59.5
Subcuenca 2 (W680)	68
Subcuenca 3 (W890)	60.8

En la figura siguiente se puede observar la representación de la información de los archivos añadidos en el Arc-Gis y que utilizó el programa para promediar el valor de la abstracción inicial de cada subcuenca.

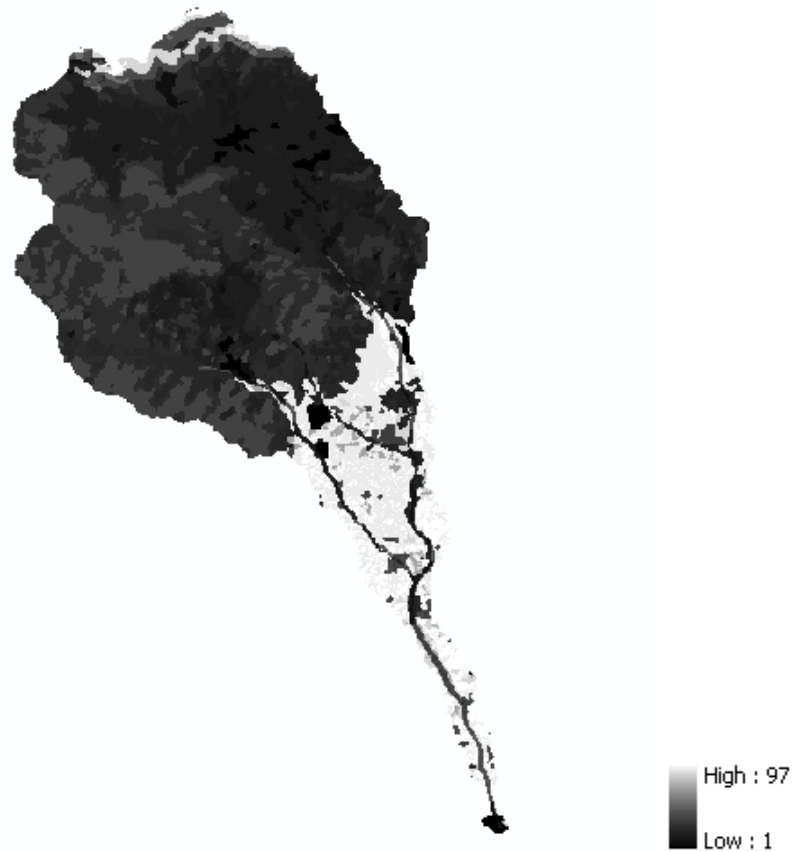


Figura 9, Representación del umbral de escorrentía de la cuenca (ACA)

Método del HU del SCS

El método del HU del SCS se basa en la definición de un hidrograma unitario adimensional. Este HU (figura 11), expresa el caudal del HU, $Q(t)$, como un ratio del caudal punta del HU, Q_p , para cualquier tiempo t , una fracción de T_p , el tiempo de ocurrencia del caudal punta. Para poder calcular el HU inicialmente calculamos el tiempo de concentración.

El tiempo de concentración se define según la Guía Técnica como:

• Para cuencas rurales con un grado de urbanización no superior al 4% del área de la conca:

$$T_c = 0.3 \left(\frac{L}{j^{0.25}} \right)^{0.75}$$

• Para cuencas urbanizadas con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca y con urbanizaciones independientes que tengan un alcantarillado pluvial no unificado o completo:

$$T_c = \frac{1}{1 + \sqrt{\mu(2 - \mu)}} 0.3 \left(\frac{L}{j^{0.25}} \right)$$

• Para cuencas urbanas con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca con alcantarillado completo y/o curso principal canalizado, impermeable y de pequeña rugosidad:

$$T_c = \frac{1}{1 + 3\sqrt{\mu(2 - \mu)}} 0.3 \left(\frac{L}{j^{0.25}} \right)$$

Siendo:

T_c : tiempo de concentración expresado en horas

L : longitud del curso principal expresada en km

j : pendiente media del curso principal expresada en tanto por uno, m/m

μ : grado de urbanización de la cuenca expresado en tanto por uno, km/km

En el presente estudio la cuenca es considerada de tipo rural al no llegar su grado de urbanización a superar el 4%

Aunque la metodología de la Guía Técnica de la ACA recomienda utilizar estas fórmulas para determinar el tiempo de concentración, en este estudio se ha optado por utilizar la fórmula de California, ya que esta fórmula está más contrastada y se han realizado más calibraciones con ella.

La fórmula utilizada para determinar el tiempo de concentración es por tanto la siguiente:

$$T_c = 0.8/1 \left(\frac{L^2}{H} \right)^{0.385}$$

Siendo:

T_c : tiempo de concentración expresado en horas

L : longitud del curso principal expresada en km

H : diferencia de cota entre el punto más alto y el más bajo de la cuenca

Los datos necesarios de longitud del curso para cada subcuenca se han obtenido del programa Arc-Gis a partir de uno de los archivos que arrojaba el “Watershed Processing” concretamente el “Longest Flowpath” que indica la longitud más larga del curso de cada subcuenca.

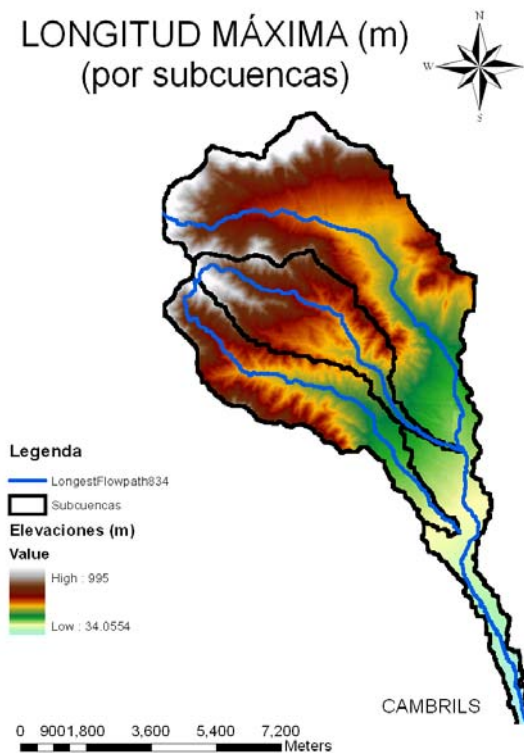


Figura 10, Representación del umbral de escorrentía de la cuenca (ACA)

Los resultados obtenidos para el tiempo de concentración quedan expuestos en la siguiente tabla:

Tabla 8, Valores de la longitud, tiempo de concentración, tiempo de pico y tiempo de retraso para cada subcuenca

SUBCUENCA	L	Tc	Tp	tg _p
Subcuenca 1 (W570)	24.374 Km	161.7 min	132.6 min	14.5 min
Subcuenca 1 (W680)	11.15 Km	65.5 min	102.8 min	5.9 min
Subcuenca 1 (W890)	12.94 Km	77.8 min	106.6 min	7 min

A partir del hidrograma adimensional, se puede construir el hidrograma unitario para nuestra cuenca teniendo en cuenta las relaciones que se exponen a continuación

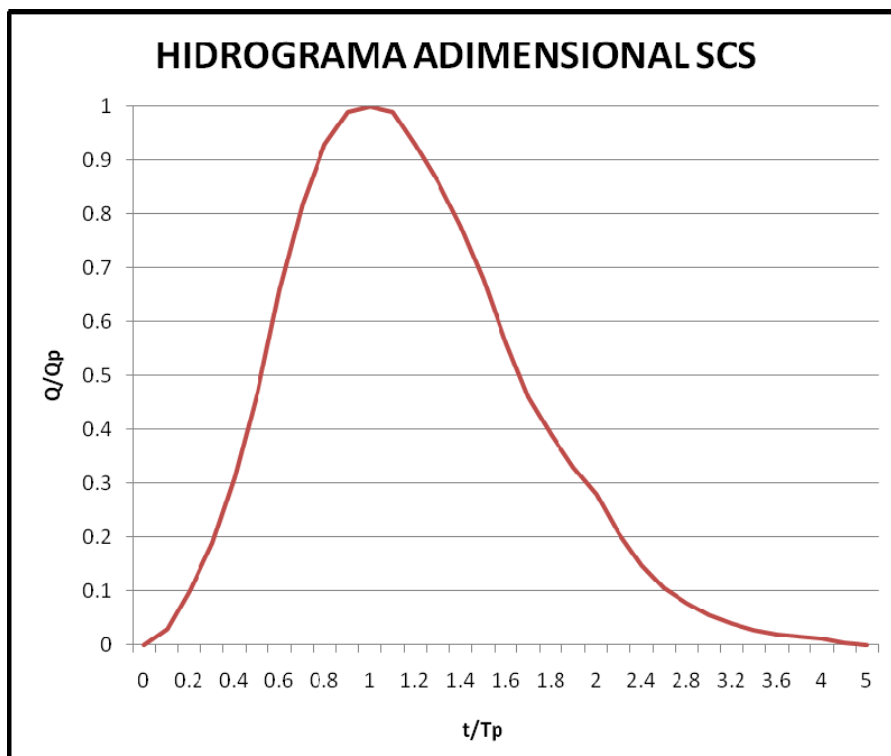


Figura 11, Hidrograma adimensional de la SCS

La relación entre la punta del HU y el tiempo de la punta es la siguiente:

$$Q_p = \frac{2.08S}{T_p}$$

Siendo:

Q_p : caudal punta en m³/s

S : área de la cuenca en km²

T_p : tiempo de pico en s

El tiempo de punta también se relaciona con la duración de la unidad de exceso de precipitación de la manera siguiente:

$$T_p = \frac{D}{2} + t_{gp}$$

Siendo:

D : duración del exceso de precipitación (también es el intervalo computacional en HEC-HMS)

t_{gp} : tiempo de retraso, definido como la diferencia de tiempo entre el centro de masa del exceso de precipitación y la punta del HU.

T_p : tiempo que tarda en llegar el caudal punta

El SCS dedujo del estudio de hidrogramas unitarios de muchas cuencas rurales pequeñas y grandes que se cumplía la siguiente relación:

$$t_{gp} \approx 0.6T_c$$

Utilizando el tiempo de concentración de California nos queda la siguiente relación:

$$D \leq 0.09T_c$$

Nuevamente al utilizar el tiempo de concentración de California nos hace variar la anterior ecuación, ya que el tiempo de punta depende del tiempo de concentración.

$$t_{gp} \approx 0.31T_c$$

Para una modelización adecuada del pico del hidrograma conviene que se cumpla la siguiente relación:

$$D \leq 0.29t_{gp}$$

Siendo:

D : duración efectiva

t_{gp} : tiempo de retraso

Teneendo en cuenta estas relaciones sea podido construir el hidrograma unitario para nuestra cuenca de estudio

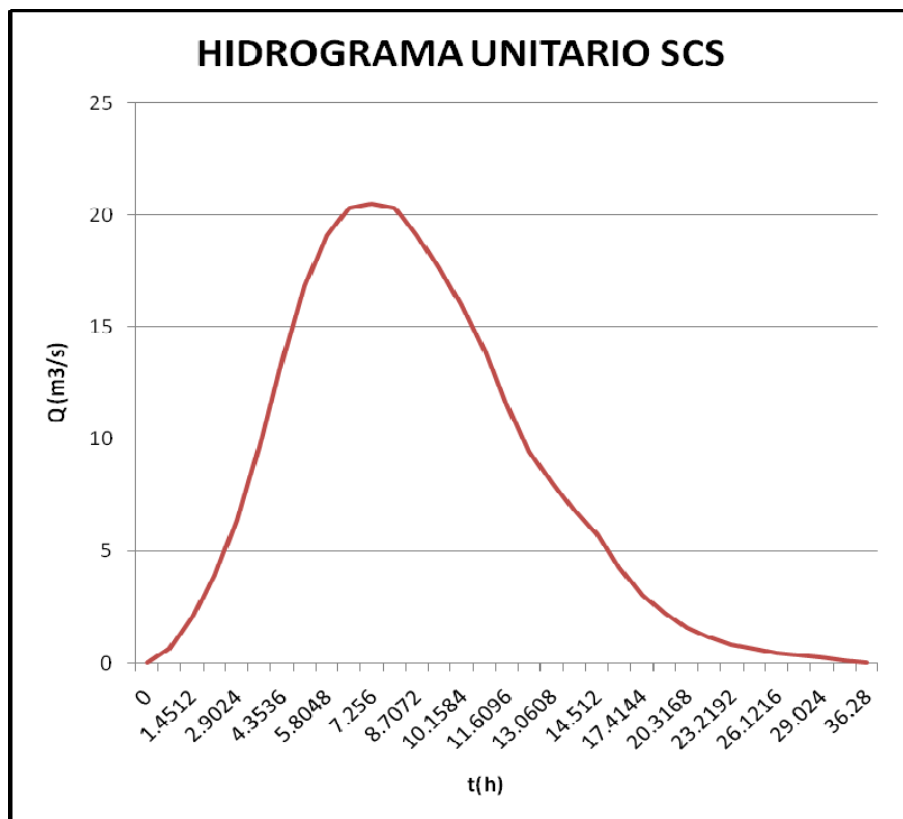


Figura 12, *Hidrograma adimensional de la SCS*

4.2.1.3 Método de flujo base

En nuestro caso no se considera ningún flujo base, ya que se trata del estudio de eventos aislados por lo que el flujo base lo podemos considerar despreciable,

Si estuviéramos tratando un estudio de sucesos si sería necesario considerar el flujo base de la cuenca ya que entonces su incidencia en los resultados finales sería significativa.

4.2.2 MODELO METEOROLÓGICO

En este apartado se definen la duración y la intensidad de la lluvia.

El tratamiento de los datos de precipitación para obtener el hietograma se ha realizado previamente mediante el método de los bloques alternados.

El método permite obtener a partir de una curva intensidad-duración-frecuencia (IDF) un hietograma de diseño. Se llaman curvas IDF las que resultan de unir los puntos de representativos de las intensidades medias en intervalos de diferente duración y correspondientes todos ellos a una misma frecuencia o periodo de retorno.

El hietograma de diseño resultante, especifica la profundidad de precipitación que ocurre en intervalos de tiempo –sucesivos de duración Δt y con una duración total de $T_d = n \cdot \Delta t$.

La intensidad se lee en una curva IDF para cada una de las duraciones (Δt , $2\Delta t$, $3\Delta t$, ...) y la profundidad de precipitación correspondiente se encuentra multiplicando la intensidad y la duración. Cogiendo las diferencias entre los valores sucesivos de profundidad de precipitación, se encuentra la cantidad de precipitación que se tiene que añadir para cada unidad adicional de tiempo Δt . Estos incrementos o bloques se reordenen en una secuencia temporal de manera que la intensidad máxima ocurra en el centre, y el resto de bloques se sitúan en orden descendente alternativamente a la derecha y a la izquierda del bloque central para formar el hietograma de diseño.

Las curvas IDF se han hallado mediante a una regresión lineal múltiple de los datos de precipitaciones disponibles, cincominutales y diarios, con lo que se ha obtenido una ecuación para cada una de las estaciones (Alforja, Almoester y Reus). A partir de estas ecuaciones se ha seguido el método de los bloques alternados citado en este mismo apartado.

A partir de las curvas IDF, ya calculadas en el apartado 4.1 Ajuste de la precipitación, podemos ya obtener los hietogramas de bloques alternados por el procedimiento anteriormente citado.

Para esto sólo nos queda definir nuestra lluvia de proyecto que en este caso la impondremos similar al tiempo de concentración de la cuenca, en este caso unos 165 minutos aproximadamente.

Así pues con estas curvas IDF y la duración de la lluvia de proyecto, que en caso de nuestra cuenca es de alrededor de 6 horas, obtenemos los hietogramas de bloques alternados como el siguiente que corresponde a la estación de para un periodo de retorno de 500 años:

A continuación se muestra los hietogramas de diseño para el periodo de retorno de 500 años de cada una de las estaciones, así como el hietograma final que se utilizará para ingresar sus datos en el programa HEC-HMS.

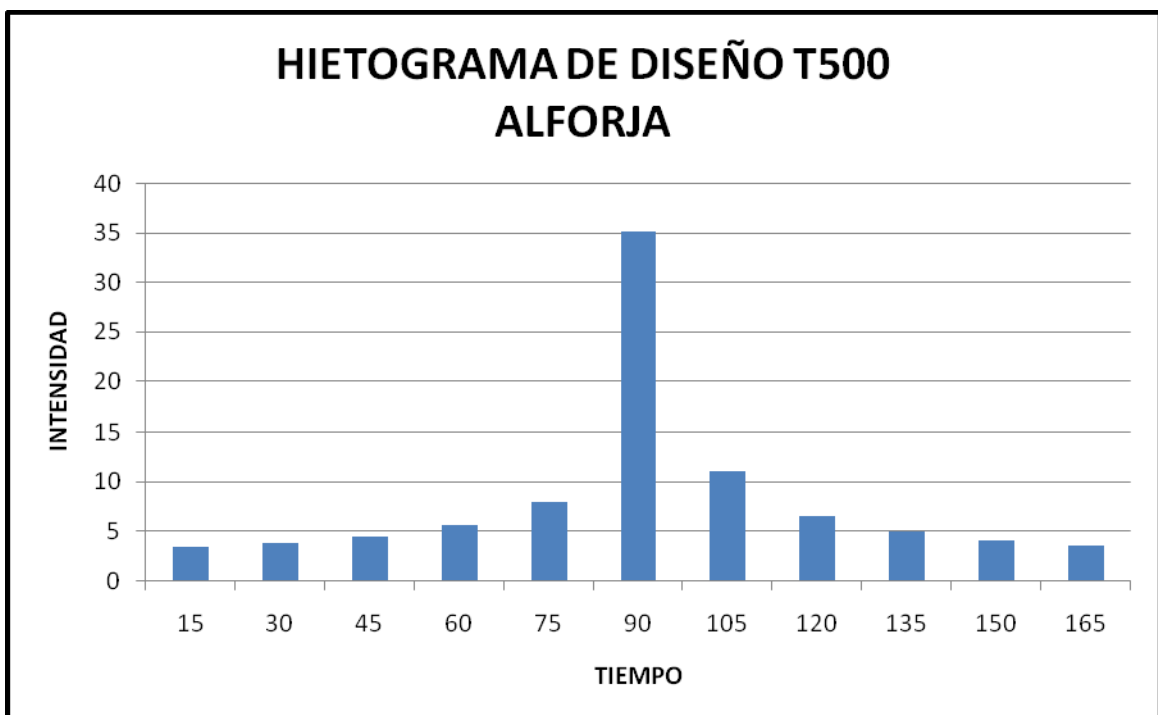


Figura 12, *Hietograma de bloques alternos para la estación Alforja*

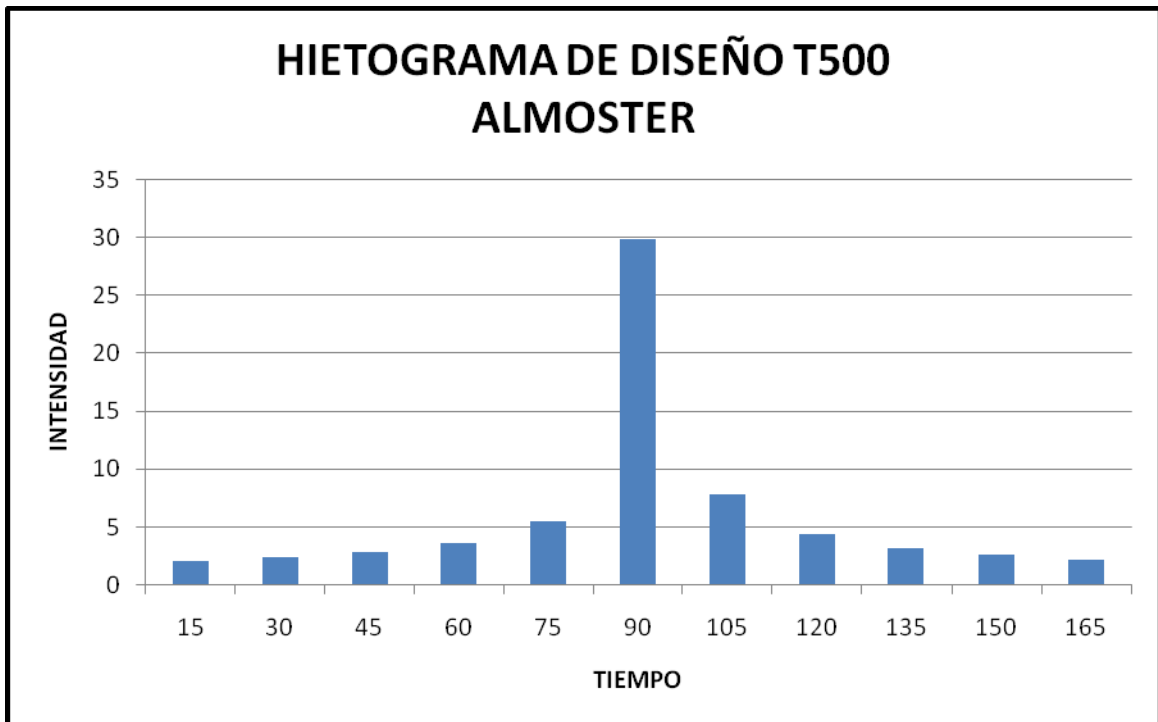


Figura 13, *Hietograma de bloques alternos para la estación Almoster*

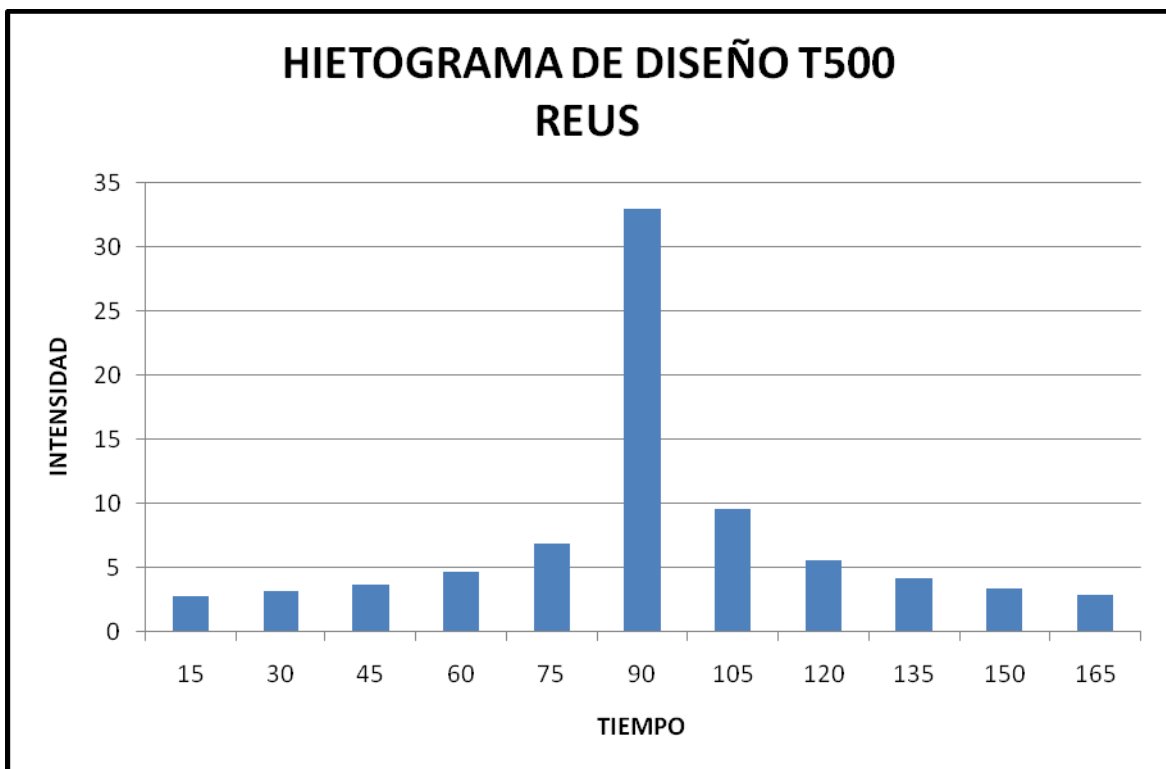


Figura 14, *Hietograma de bloques alternos para la estación Reus*

Si ponderamos los tres hietogramas anteriores obtenemos el hietograma siguiente, resultante para toda la cuenca:

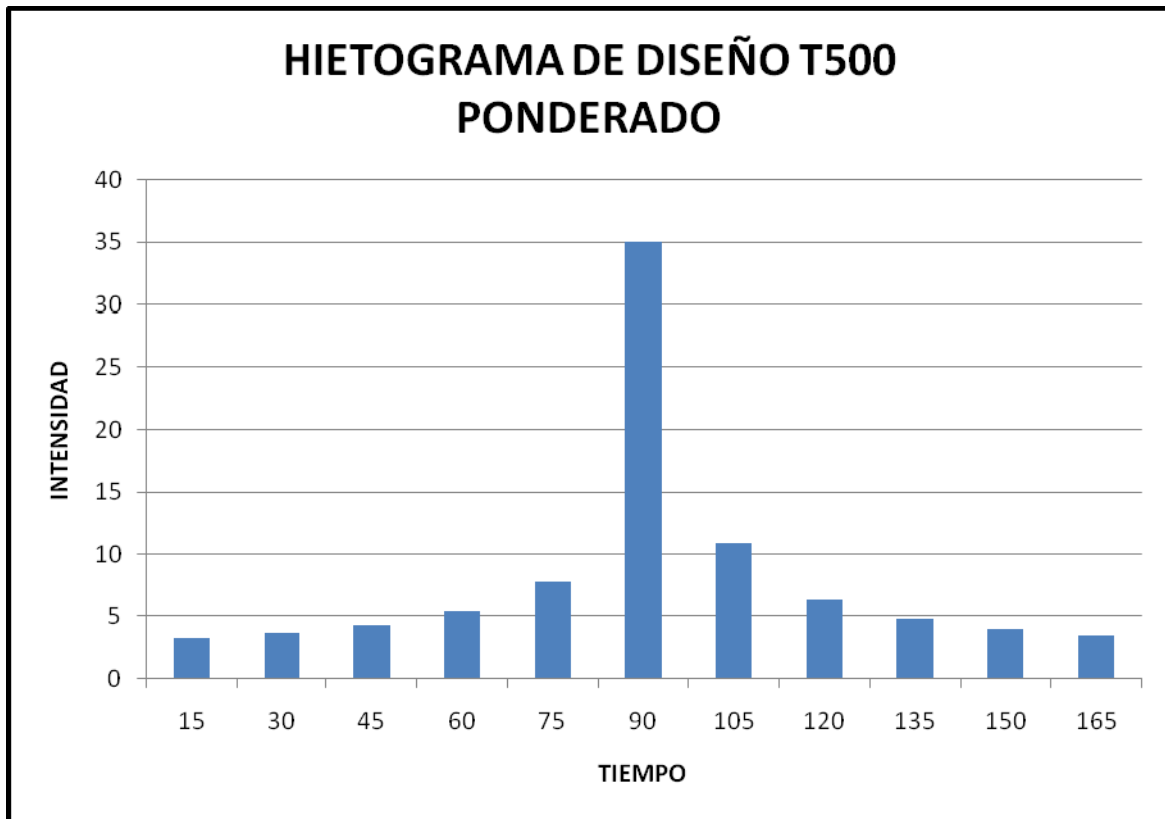


Figura 14, *Hietograma de bloques alternos ponderado para toda la cuencar*

La ponderación se ha realizado a partir del área de influencia de cada estación respecto al total de la superficie de la cuenca. Esto se ha conseguido gracias a los polígonos de Thiessen. El método consiste en trazar la mediatriz de las líneas que unen las estaciones, estas líneas dejan delimitada la cuenca en las zonas a las que afecta cada estación. Este procedimiento se ha realizado en el programa Arc-Gis con lo que se ha obtenido la subdivisión de la cuenca y las áreas de cada una de las tres partes como se puede observar en la figura siguiente:



Figura 15, *Método de los polígonos de Thiessen para la cuenca*

Como se puede observar la cuenca queda dividida en tres partes: la superior que pertenece la estación Alforja, inferior perteneciente a la estación de Reus y la pequeña parte restante de la derecha que pertenece al área de influencia de la estación de Almoster.

En el siguiente cuadro podemos ver las superficies correspondientes de cada parte, así como el porcentaje de cada una utilizado para la ponderación de hietograma final:

Tabla 9, Valores de area total de la cuenca y las subcuencas

AREA TOTAL	66.615 Km2	100%
ALFORJA	60.866 Km2	91.37%
ALMOSTER	0.235 Km2	0.35%
REUS	5.514 Km2	8.30%

4.2.3 ESPECIFICACIONES DE CONTROL

En este apartado se especifican el intervalo de tiempo de cálculo y la duración total de la simulación introduciendo las fechas de inicio y final de la simulación.

Teniendo en cuenta la ecuación del tiempo de retraso:

$$t_{gr} \approx 0.317 \sigma$$

Se ha definido un intervalo de cálculo de 15 minutos que se aproxima mucho al valor que se obtiene de la anterior ecuación.

5 RESULTADOS

Como resultados el programa HEC HMS ofrece la posibilidad de aportar los datos finales del modelo en cualquiera de sussubcuencas definidas y también en los reach que las unen. Los hidrogramas variarán según el punto en que se obtengan de acuerdo al transito de los mismo a través de la cuenca. El método de tránsito se utilizado es el de onda cinemática que necesita los datos de entrada de pendiente, y ancho de la sección.

Los hidrogramas que se muestran a continuación son los resultantes en la salida de la cuenca. Estos serán los utilizados en la siguiente parte del estudio, el estudio hidráulico de la riera.

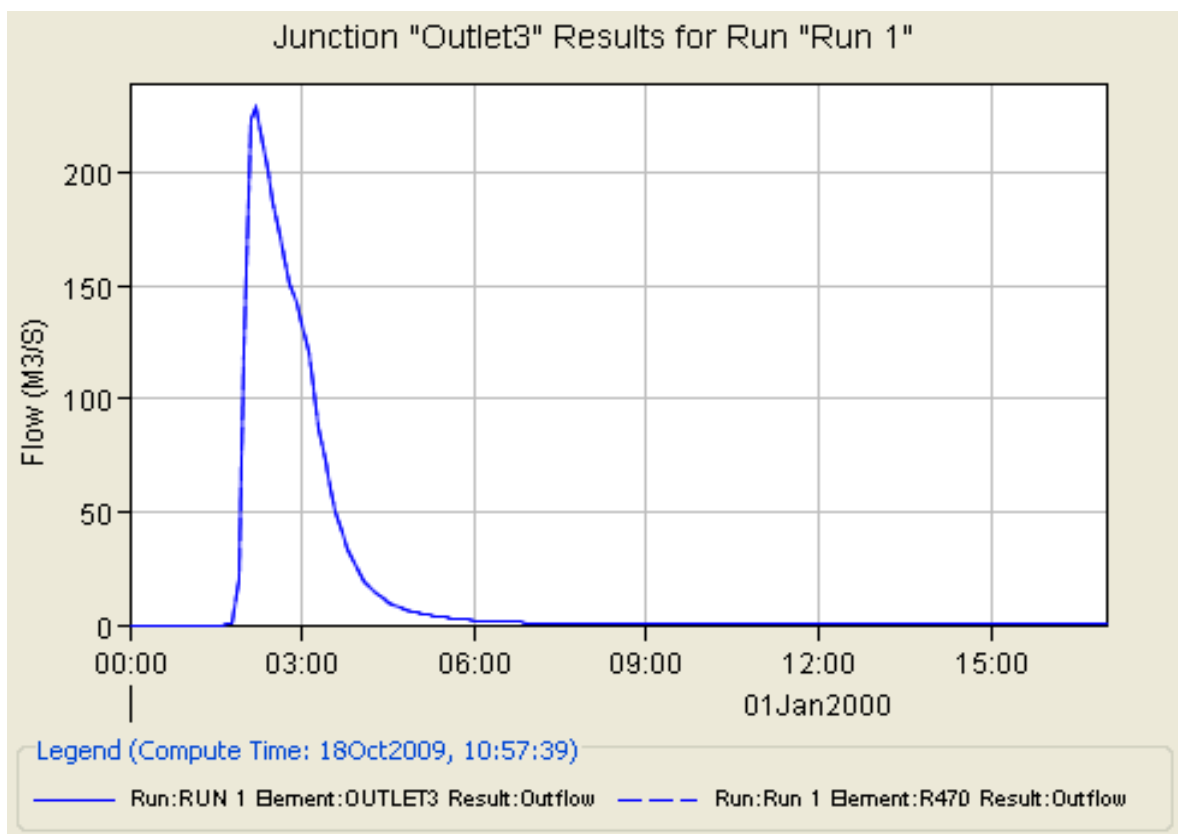


Figura 16, *MHidrograma para el periodo de retorno de 500 años*

El Hidrograma de 500 años es el más grande ya que el hietograma de entrada es el mayor. Tiene una forma muy puntiaguda debido a que el tiempo de concentración es muy pequeño. Por lo tanto en el momento de escoger la intensidad de las lluvias IDF

(entrando con el tiempo de concentración) al ser una duración muy pequeña arroja intensidades muy altas ver figuras 4, 5 y 6.

En la siguiente figura podemos ver el cuadro que arroja el programa donde se determina el caudal punta del hidrograma. Estos caudales punta caudal serán los utilizados en el estudio hidráulico para el régimen permanente.

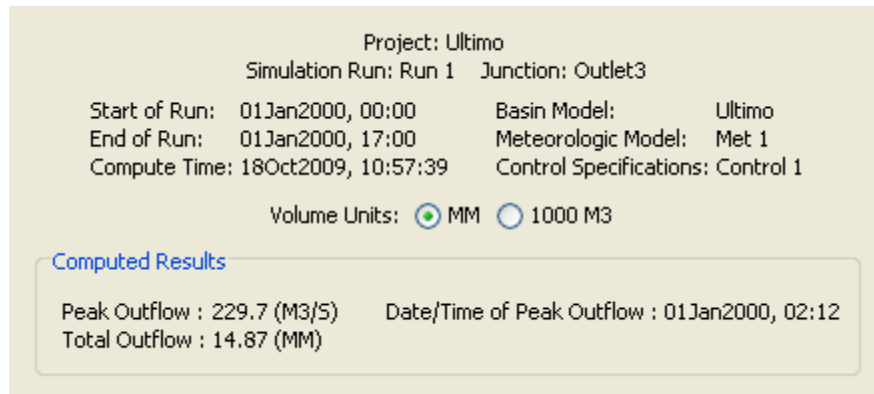


Figura 17, *Resultados del caudal punta para el Hidrograma de periodo de retorno de 500 años*

Es evidente que los resultados más extremos se van a los del periodo de retorno de 500 años (figuras 16 y 17)

En las siguientes figuras se puede ver los mismos resultados de las figuras anteriores pero para los hidrogramas de periodo de retorno de 100 y 10 años. Esto van a ser sensiblemente más bajos.

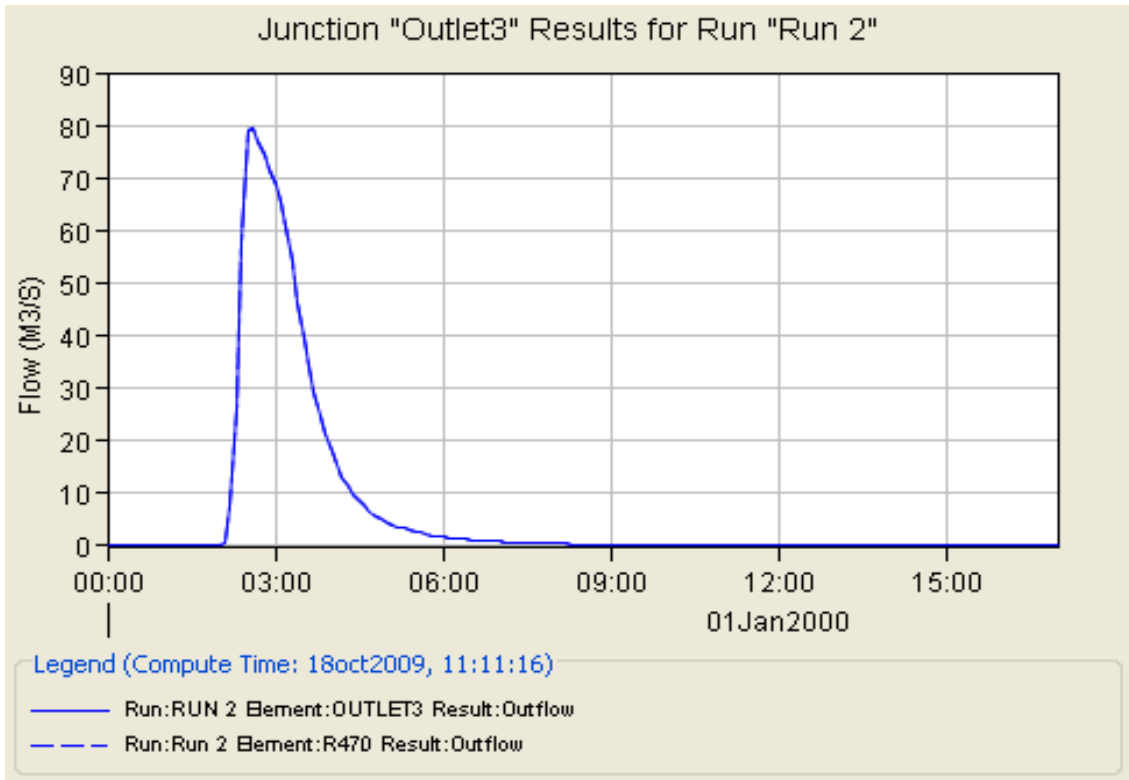


Figura 18, *MHidrograma para el periodo de retorno de 500 años*

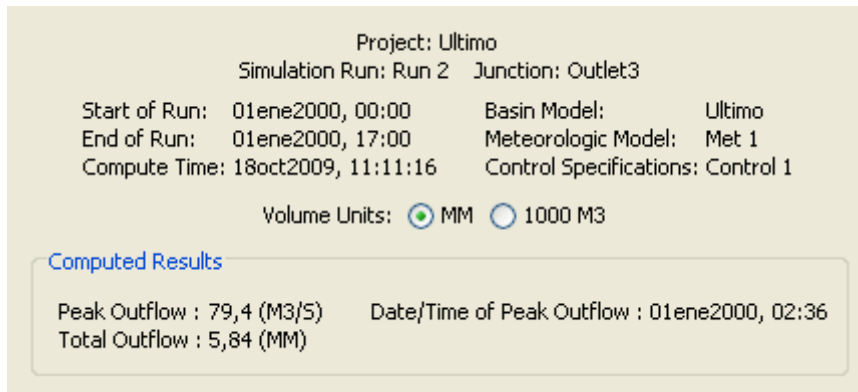


Figura 19, *Resultados del caudal punta para el Hidrograma de periodo de retorno de 100 años*

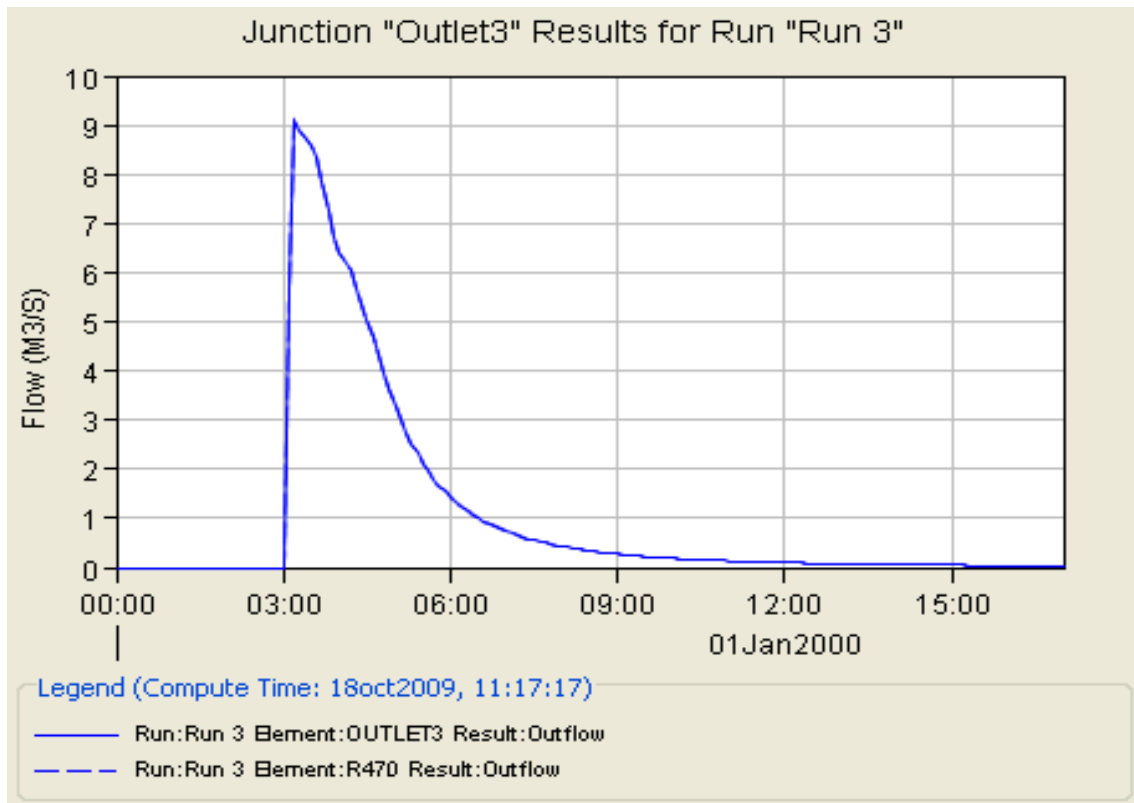


Figura 20, *Hidrograma para el periodo de retorno de 500 años*

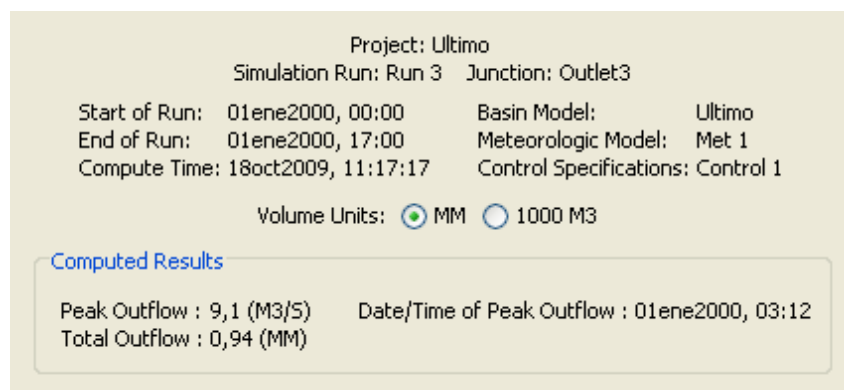


Figura 21, *Resultados del caudal punta para el Hidrograma de periodo de retorno de 100 años*

En la siguiente tabla resumen aparecen los valores de caudal pico para los tres periodos de retorno utilizados. Estos serán los valores utilizados para el régimen permanente, mientras que para el régimen casi no permanente serán necesarios los hidrogramas completos

Tabla 10, Valores de caudal punta para cada periodo de retorno

PERIODO DE RETORNO	CAUDAL PUNTA
500 años	229.7 m ³ /s
100 años	79.4 m ³ /s
10 años	9.1 m ³ /s

Comparando estos últimos datos con los caudales pico que ofrecen el POUM de Cambrils y el volumen II Delimitación de zonas inundables para el INUNCAT obtenemos valores dispares, resumidos en la siguiente tabla para el periodo de retorno de 500 años

Tabla 11, Valores de caudal punta para cada periodo de retorno

	POUM	INUNCAT	AJUSTE
Qp(500 años)	742.8m ³ /s	210.3 m ³ /s	229.7m ³ /s

Analizando los valores utilizados en el anejo del POUM de Cambrils, llegamos a la conclusión de este valor tan elevado de caudal pico puede ser debido al anormalmente elevado coeficiente de escorrentía que resulta de sus cálculos.

Por estas razones damos por buena la simulación, ya que además los valores los valores resultantes del INUNCAT son muy similares.

6 ESTUDIO HIDRÁULICO

El objeto de la simulación hidráulica es determinar las características hidráulicas de la riera Alforja en el tramo que discurre por la población de Cambrils, en cuanto a calado, ancho superficial, velocidad, energía y número de Froude para los caudales con períodos de retorno de 10, 100 i 500. El hecho de hallar los caudales para estos periodos de retorno se justifica porque cada uno delimita una zona hidráulica según la ACA.

Para esto se ha utilizado el programa HEC-RAS como herramienta matemática para los cálculos hidráulicos pertinentes.

HEC-RAS es un programa de cálculo para el análisis de flujo en ríos desarrollado por el Hidrològic Engineering Center del U.S. Army Corps of Engineers. A partir de datos de caudales y las condiciones de contorno el modelo utiliza unas ecuaciones para determinar los calados reultantes.

6.1 BASE TEÓRICA DE CÁLCULO

El modelo HEC-RAS se basa en las siguientes ecuaciones para calcular el movimiento del agua:

- Conservación de la masa
- Conservacion del Momentum
- Conservación de la energia (Trinomio de Bernoulli)

Dependiendo del tipo de cálculo (supercritico o subcritico) el programa utiliza combinaciones de distintas ecuaciones.

Para determina la altura del agua en cada secció, el modelo utiliza un proceso iterativo para resolver la ecuación del trinomio de Bernoulli.

Procedimiento de cálculo de flujo en régimen permanente.

El procedimiento computacional es el siguiente:

1. Se asume un calado en la sección transversal aguas arriba (o aguas abajo si se calcula un perfil subcrítico).
2. Basándose en este calado, se determina el caudal y la velocidad.
3. Con los valores del paso 2, se calculan las pérdidas.
4. Con los valores de los pasos 2 y 3 se calcula Y2.

5. Se compara el valor de Y_2 con el calado que se ha supuesto en el paso 1 y se itera el proceso hasta obtener una diferencia menor de 1 cm.

Al finalizar la iteración se comprueba el tipo de régimen calculado: si el régimen se ha considerado subcrítico o lento, el calado tiene que ser más grande que el calado crítico; por el contrario si el régimen se ha considerado supercrítico o rápido, el calado tiene que ser menor que el calado crítico.

Procedimiento de cálculo de flujo en régimen casi no permanente.

El procedimiento de cálculo es el mismo que para el régimen permanente, pero la diferencia es que realiza al menos un procedimiento computacional para diferentes caudales. Así este procedimiento de cálculo permite introducir un hidrograma.

6.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

En esta parte se desarrollará el procedimiento general para hacer funcionar el programa en régimen permanente. Para el estudio con sedimentos se dispone otro apartado en este mismo estudio.

El programa consta de tres partes principales: datos geométricos, datos de Caudales y datos de diseño hidráulico (cálculo de erosión).

6.2.1 DATOS GEOMÉTRICOS

En esta parte se definen la geometría de las secciones transversales del lecho de la riera y sus partes laterales la distancia respecte al eje y la altura, la distancia entre las secciones, el n de Manning para el lecho y los flowpath, y los coeficientes de contracción; igualmente se definen las estructuras que puedan existir (culverts, puentes, etc).

En este caso se ha decidido suponer los coeficientes de expansión y contracción nulos y también se han obviado las estructuras existentes ya que estas variables provocan errores en el procedimiento de cálculo del módulo de sedimentos.

Nuevamente se ha vuelto a utilizar el software Arc-Gis, para diseñar la geometría de la riera. Gracias a esto se ha podido importar al programa HEC RAS las secciones ya definidas aprovechando el archivo tin creado para la realización del modelado de la cuenca para el estudio hidrológico.

Así pues, con el archivo tin se ha hecho uso de la extensión HEC GeoRAS. Gracias a esta extensión del programa se han ido creando los archivos y los atributos necesarios cómo: el lecho del río, los banks y las llanuras de inundación.

Una vez determinada la información necesaria se ha procedido a realizar las secciones editándolas de izquierda a derecha en el sentido de aguas abajo, ya que este es el sistema de referencias que utiliza el programa.

Después de realizar estos pasos, necesarios para determinar la geometría, se puede exportar el archivo en formato Gis, con las opciones que ofrece la extensión GeoRAS, para importarlo seguidamente en el otro software utilizado, el HEC-RAS, que es capaz de reconocer el formato Gis y transformarlo al formato HEC-RAS.

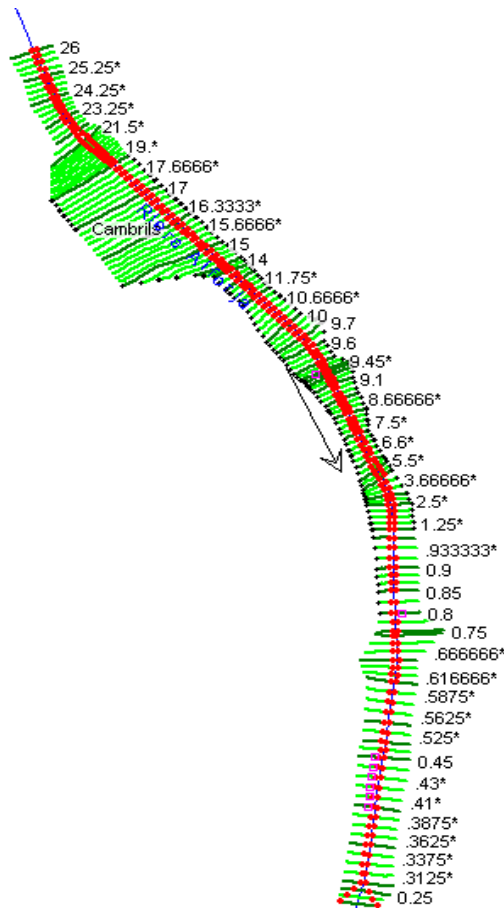


Figura 21, Geometría de la riera en plantatal y como aparece en el programa HEC-RAS

Coeficiente de rugosidad de Manning

Una vez se tiene la geometría integrada en el HEC-RAS, se le deben dar valores del coeficiente de rugosidad de Manning para cada una de las zonas definidas anteriormente con el Arc-Gis.

El coeficiente de Manning adoptado para el lecho de la parte superior de la riera de este estudio ha sido el calculado mediante la fórmula de Strickler:

$$n_s = \frac{D_{50}^{\frac{1}{6}}}{21}$$

a partir de la granulometría de una muestra de tomada in-situ. Lo que proporciona un resultado de 0.024.

Para la parte inferior se ha utilizado un Manning diferente ya que la riera se encuentra encauzada por un cajón rectangular de cemento (0.017)

Para los laterales del cajón en la parte inferior se ha utilizado otro coeficiente de Manning ya que se trata de una zona del césped

Los coeficientes se han supuesto a partir del libro Chow, V.T. (1994)

6.2.2 DATOS DE CAUDALES

En esta parte del programa, se introducen los datos del caudal circulante, y las condiciones de contorno.

En este caso se han introducido los caudales punta para períodos de retorno de 10, 100 y 500 años, obtenidos en el estudio hidrológico de la cuenca.

La condición de contorno depende del régimen de flujo de la riera.

Para flujos supercríticos se tiene que imponer una condición de contorno aguas arriba.

Para flujos subcríticos se tiene que imponer una condición de contorno aguas abajo.

Para flujos mixtos se tiene que imponer condiciones aguas arriba y aguas abajo.

Estas condiciones pueden ser el pendiente del lecho, el calado, el calado crítico o una curva que relaciona el calado con el caudal. En este caso, se ha utilizado la pendiente de la riera, que es aproximadamente de un 2%, como condición de contorno aguas arriba y abajo ya que es la única condición de contorno conocida.

6.3 MODULO DE SEDIMENTOS

En la última versión del programa HEC-RAS, existe la posibilidad de realizar una simulación hidráulica incorporando valores de la gradación del lecho del río.

El módulo se basa en la ecuación de de continuidad del sedimento, también conocida como la ecuación de Exner:

$$(1 - \lambda_p)B \frac{\partial \eta}{\partial t} = - \frac{\partial Q_s}{\partial x}$$

Siendo:

B : ancho del canal

η : elevación del canal

λ_p : porosidad de la capa activa

t : tiempo

x : distancia

Q_s : carga de sedimentos transportada

Esta ecuación obtenida del simplemente establece que el cambio de volumen de sedimento en un volumen de control es igual a la diferencia entre lo que entra y lo que sale. Es decir nos indica hacia donde se mueve el sedimento.

Para poder hacer uso del módulo de sedimentos hay que introducir una serie de datos extras, además de los relacionados con los sedimentos. Esta simulación funciona en régimen casi-no permanente para lo que se debe introducir otro tipo de datos de caudales.

Así pues, los datos necesarios para hacer funcionar una simulación con sedimentos son: datos de sedimentos y datos de caudales.

La simulación con sedimentos se correrá sobre la geometría anteriormente creada para la simulación en régimen permanente.

6.3.1 DATOS DE SEDIMENTOS

Este apartado hace referencia al tamaño de los sedimentos que se encuentran en el lecho de la riera, la erosión permitida para cada tramo, las condiciones de contorno y las ecuaciones que utilizará el programa para la simulación. El programa separa en dos

partes estos datos requeridos: condiciones iniciales y parámetros de transporte y condiciones de contorno.

Condiciones iniciales

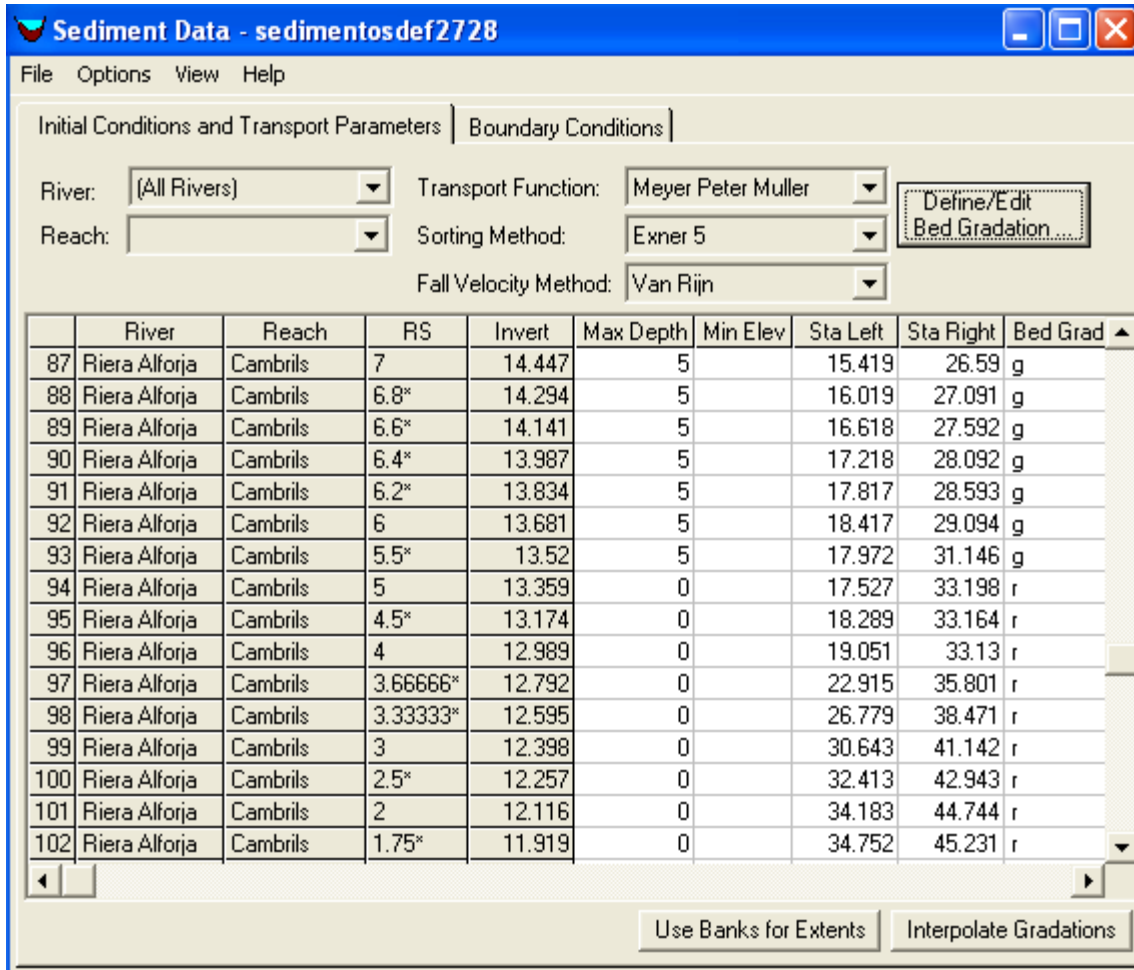


Figura 23, Ventana de opciones disponibles para los sedimentos en HEC-RAS

En este apartado el programa demanda la introducción de gradación del lecho. Para esto se han introducido los valores obtenidos la granulometría de la muestra tomada in situ. Estos valores están representados en la siguiente la figura 24 para la zona de la riera superior. Para la zona cementada se ha definido una granulometría con el mayor tamaño de grano disponible con el fin de impedir el transporte de sedimentos del cauce en esa zona.

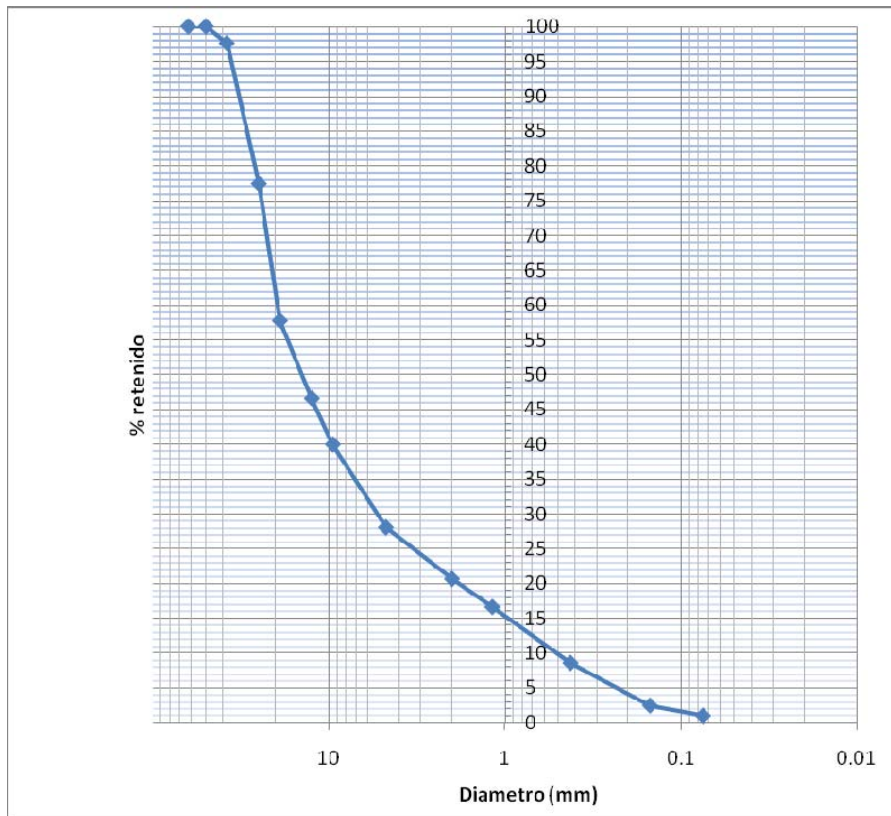


Figura 24, *Granulometría de la muestra de sedimentos tomada*

En las siguientes figuras se describe la manera de introducir los sedimentos en el programa para la parte superior figura 25 y para la parte cementada figura 26.

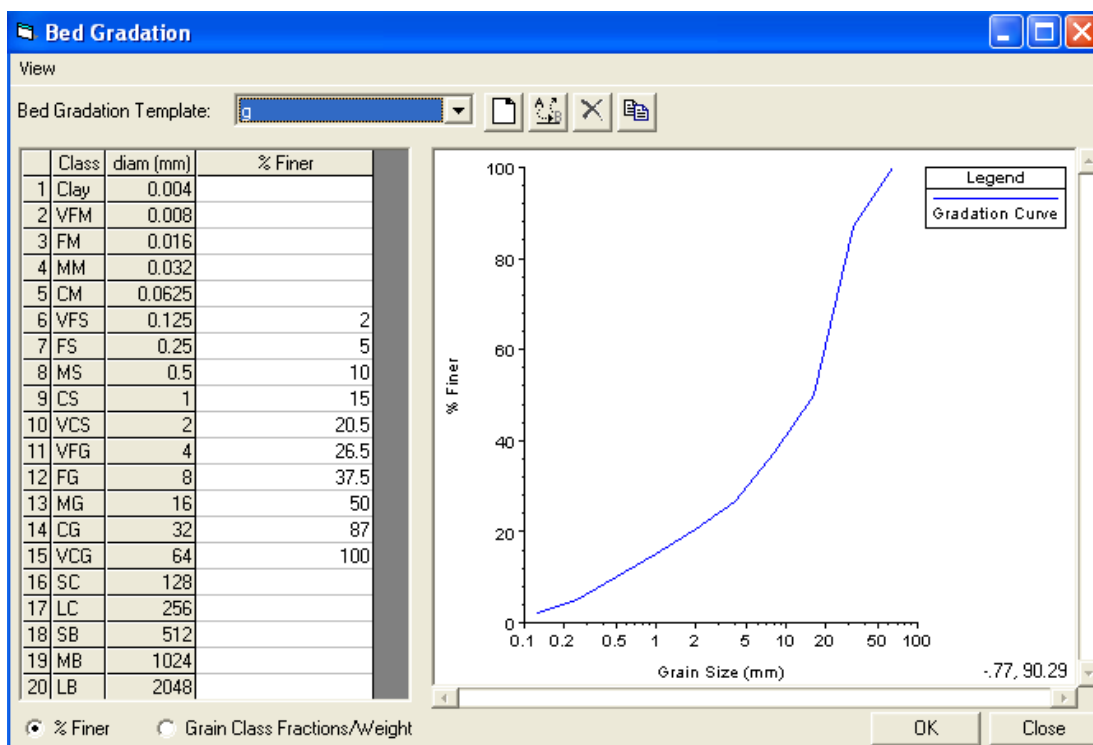


Figura 25, Granulometría para la zona superior

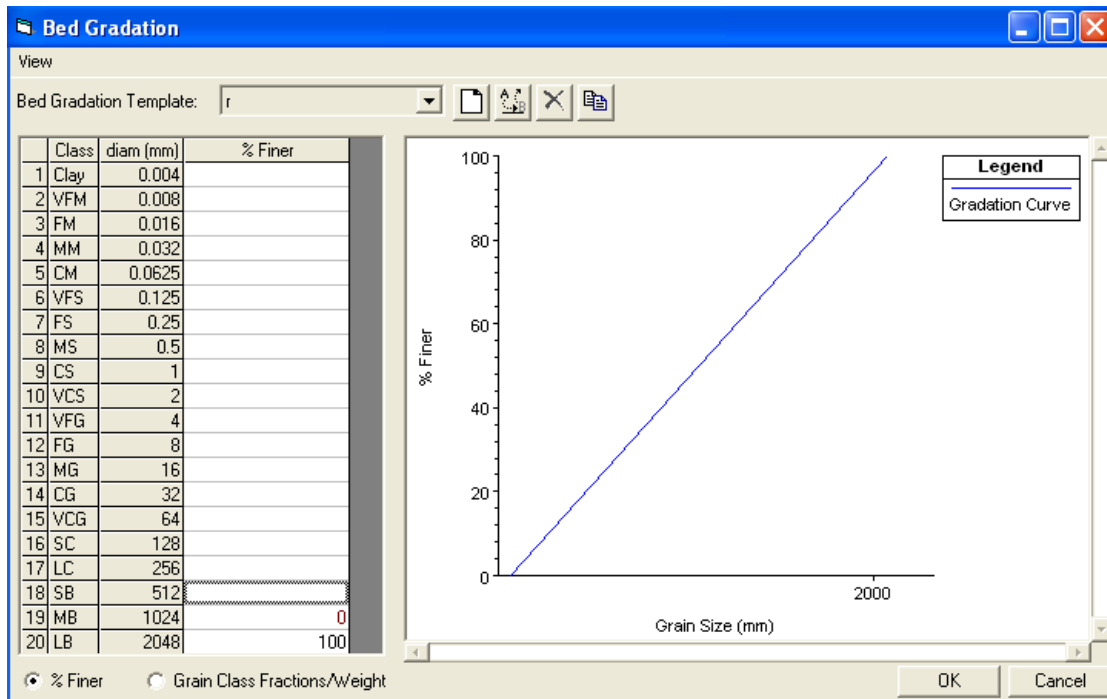



Figura 26, Granulometría para la zona cementada

Además de editar la granulometría se debe definir las limitaciones de la erosión, es decir delimitar las partes en que se permitirá, y en qué medida, y las partes en las que no. En este caso se ha permitido la erosión en la primera parte de la riera, que es en la que el lecho de ésta está formado por los depósitos similares a los de la muestra de la granulometría; y se ha impedido en la parte inferior en la que el lecho de la riera está cementado. Como se puede ver en la figura 23 se ha permitido el sedimento en 5 metros para la zona superior y ha limitado a cero en la inferior.

Por último se definen las ecuaciones de transporte que utilizara el programa, que ofrece las siguientes posibilidades:

- Ackers-White
- England-Hansen
- Laursen (Copeland)
- Meyer Peter Muller
- Toffaleti
- Yang
- Wilcock

En este caso se ha decidido elegir la ecuación de Meyer Peter Muller, una de las primeras ecuaciones desarrolladas y aún así una de las más utilizadas. Esta ecuación encaja con el rango de tamaños de la muestra de sedimentos, ya que está indicada para gravas y el  de la muestra de sedimentos, unos 16 mm, corresponde a una grava media.

También se debe elegir una ecuación para la velocidad de caída de entre las opciones que ofrece el programa:

- Ruby
- Toffaleti
- Van Rijn

En este caso se ha escogido la ecuación de velocidad de caída de Van Rijn.

También se debe elegir el método de clasificación de entre dos opciones:

- Exner 5
- Active Layer

En este caso se ha utilizado la primera opción ya que tiene en cuenta el fenómeno del acorazamiento, presente en lecho de la riera, y que se opone al transporte de sedimentos. Todas las opciones comentadas están disponibles en la pestaña condiciones iniciales y parámetros de transporte como se observa en la figura 23

Condiciones de contorno

Se deben definir también condiciones de contorno relacionadas con los sedimentos.

Existen las siguientes opciones:

- Rating Curve
- Sediment Load Series
- Equilibrium Load

En este caso se ha utilizado la última opción, Equilibrium Load, ya que para las otras opciones se necesitan datos de los que no se puede disponer.

En la siguiente figura se muestra la pestaña de condiciones de contorno

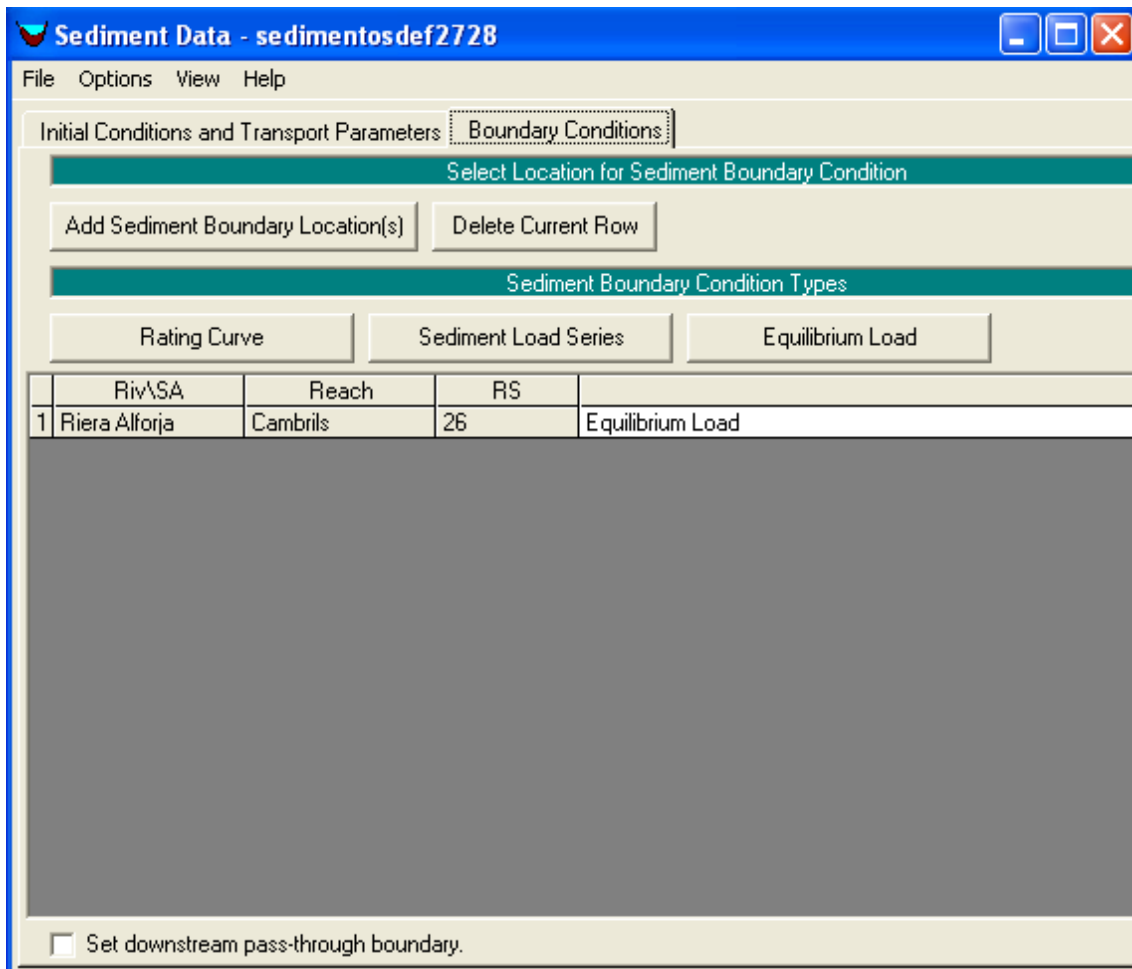


Figura 27, *Pestaña de condiciones de contorno*

El programa, por defecto, define solo una condición de contorno aguas arriba para cada reach, pero existe la posibilidad de añadirle más.

6.3.2 DATOS DE CAUDALES

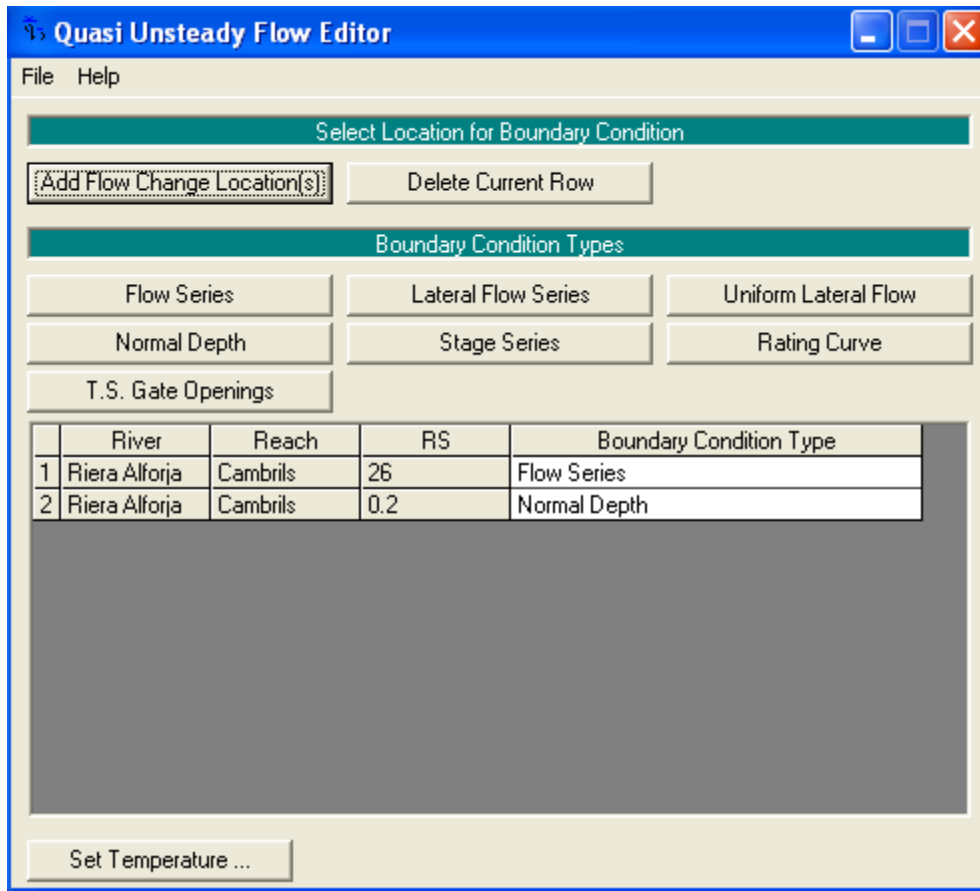


Figura 28, *Editor de flujo casi no permanente*

Para la simulación con sedimentos el programa requiere de un régimen casi no permanente. Para ello es necesario introducirle unas condiciones de contorno.

Para la condición de contorno aguas arriba la única opción existente: Flow Series. Aquí se debe especificar un hidrograma. El hidrograma utilizado será el obtenido en el estudio hidrológico para cada uno de los periodos de retorno (500,100 y 10 años) y definir su duración y incremento computacional. En este caso se ha definido una duración y incremento computacional del mismo valor igual a 6 minutos.

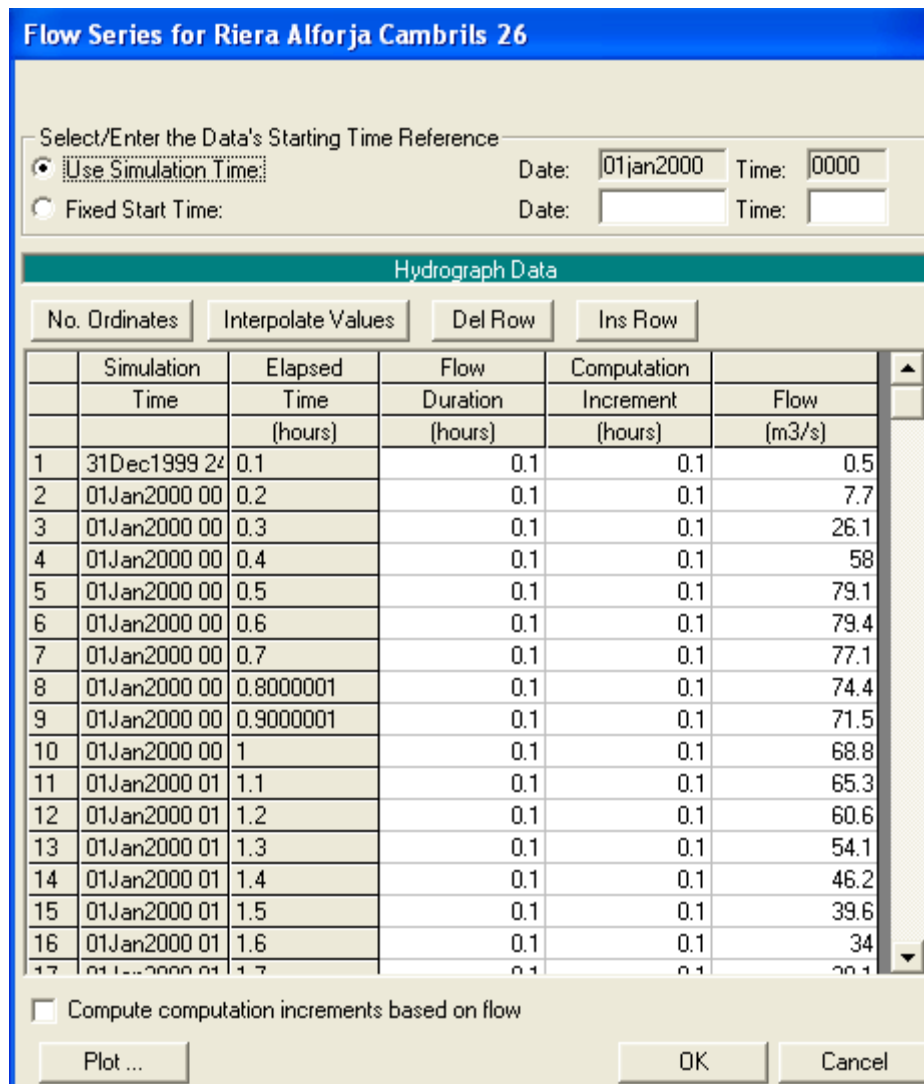


Figura 29, Condición de contorno Flow Series para el periodo de retorno 100 años

Además del hidrograma también se deben definir temperaturas del agua para cada intervalo, ya que las ecuaciones que utiliza el programa para resolver la simulación tienen en cuenta parámetros que dependen de la temperatura. En este caso se ha supuesto una temperatura constante de 16 °C.

Para la condición de contorno aguas abajo el programa ofrece las siguientes opciones:

- Flow Series
- Lateral Flow Seriesi
- Uniform Lateral Flow
- Normal Depht
- Stage Series
- Rating Curve

- T. S. Gate Open

Para este caso se ha utilizado la opción del calado normal que requiere introducir la pendiente del lecho, que es el único dato del que se dispone de las opciones expuestas. Por defecto el programa ofrece las dos condiciones de contorno aguas arriba y abajo del reach aunque existe la opción de introducirle más.

7 RESULTADOS

A partir de los dos procedimientos realizados para simular las avenidas de caudales líquidos y de caudales líquidos y sólidos, el programa ofrece los siguientes resultados para la misma sección situada en la parte más inferior de la riera en régimen casi no permanente para el caudal máximo del hidrograma, figura 30, y en régimen permanente, figura 31; ambas para los caudales de periodo de retorno 500 años.

Se debe hacer notar todos los resultados son para el periodo los caudales de retorno 500 años, ya que se busca comparar los dos casos en las condiciones más críticas.

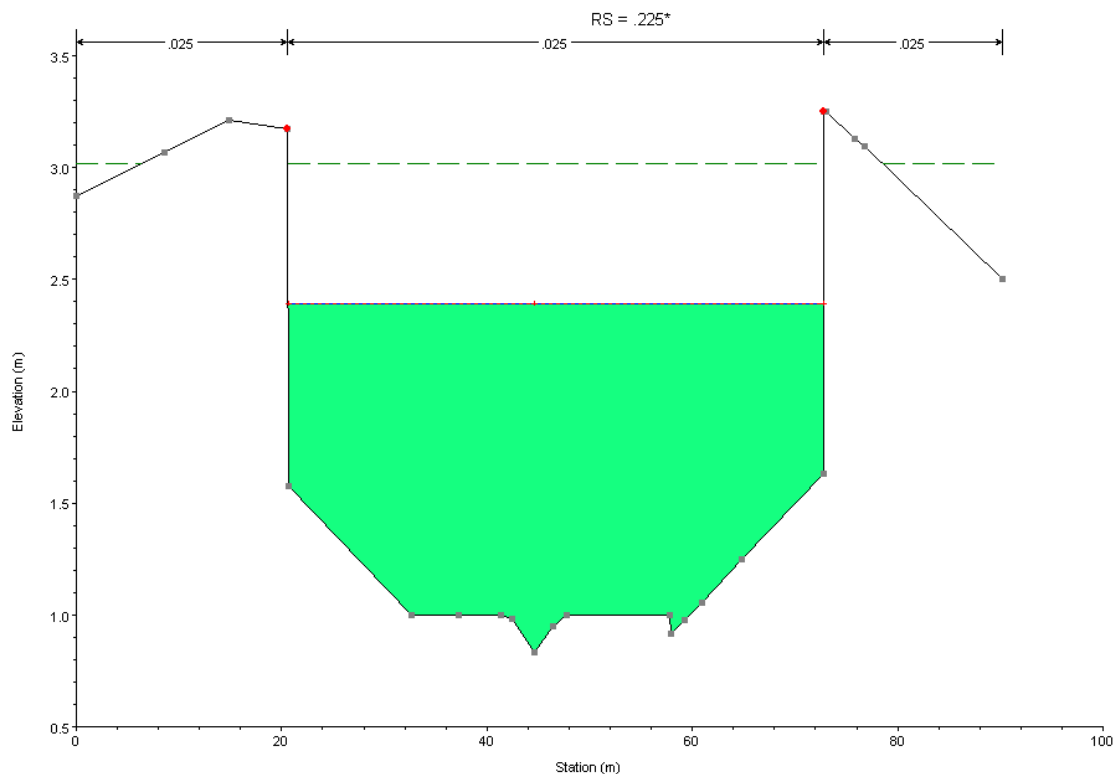


Figura 30, Sección obtenida en régimen casi no permanente

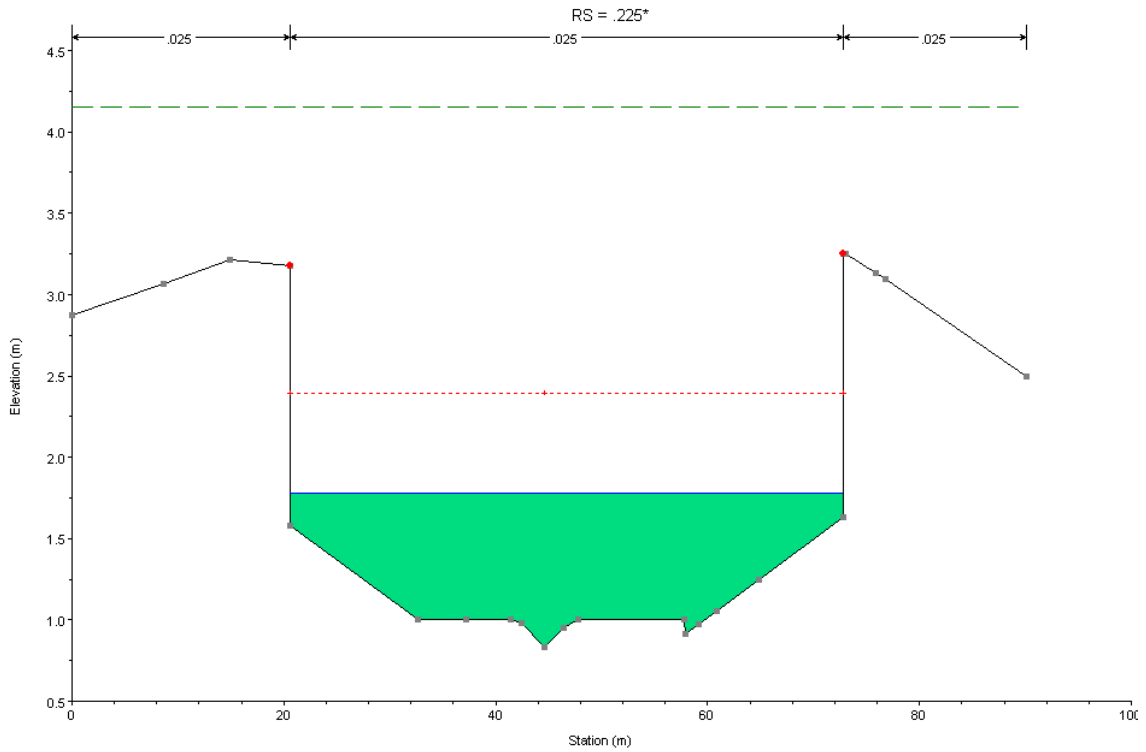


Figura 31, Sección obtenida en régimen permanente

Si se observan las figuras que muestran los datos resultantes de ambos procedimientos es evidente que para el régimen casi no permanente (con sedimentos), los calados son muy diferentes a los del régimen permanente. Mientras que para el caso en el que no hay sedimentos el calado se queda en unos 1.75 m, en el otro caso, para régimen casi no permanente con sedimentos en el cálculo el calado asciende hasta los 2.4 m, una diferencia significativa.

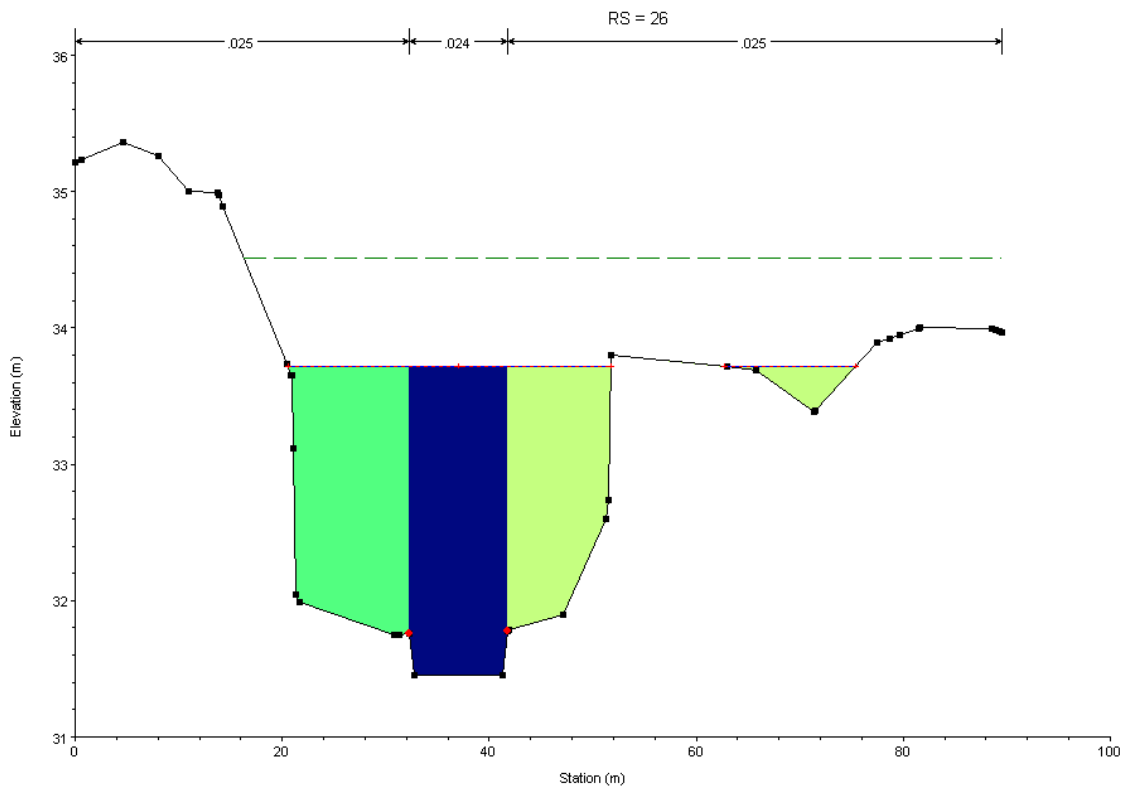


Figura 32, Sección obtenida en régimen casi no permanente

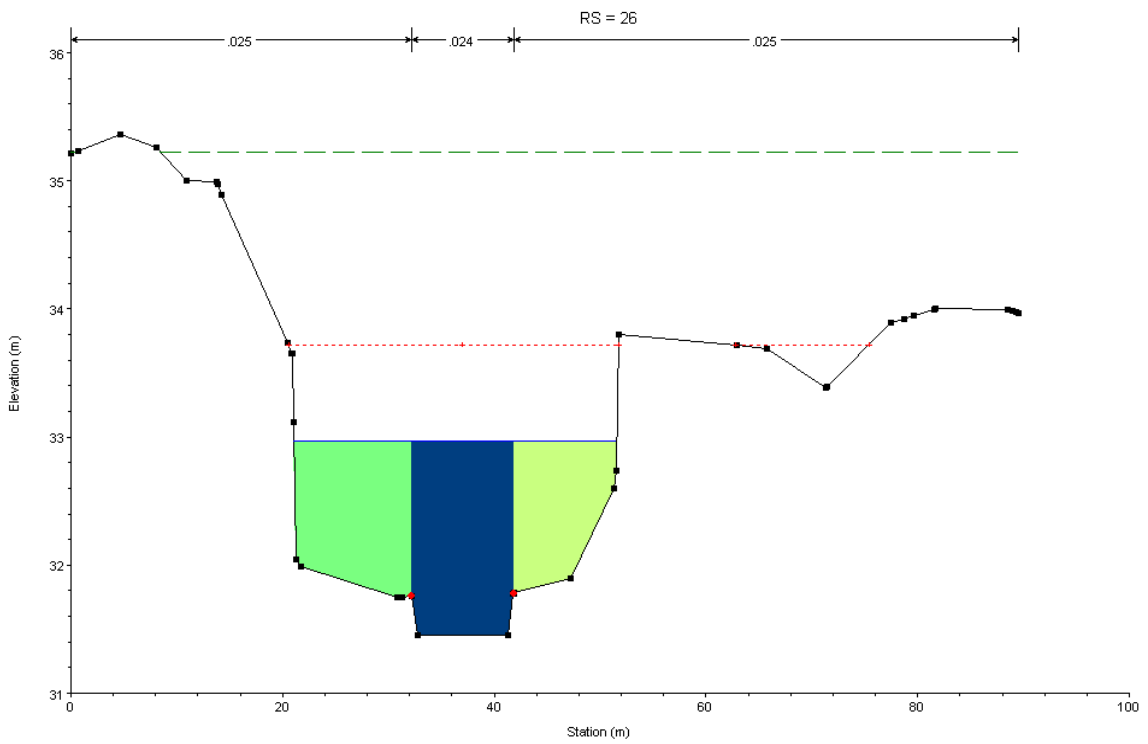


Figura 33, Sección obtenida en régimen permanente

Las figuras anteriores muestran los resultados obtenidos en algunas de las secciones, una vez realizada la simulación en régimen permanente y en régimen casi no permanente, en el que se han tenido en cuenta la existencia de sedimentos.

A partir de estos resultados se puede concluir que en el caso de la simulación en la que se tienen en cuenta los sedimentos, la capacidad hidráulica de la riera resulta mucho menor. Los calados aumentan entre 0.7 y 0.8 metros para la mayoría de casos, y llega en alguno de los casos más extremos a superar el metro de diferencia.

De esta manera resulta evidente determinar que los sedimentos afectan significativamente en los resultados finales, por lo que no tenerlos en cuenta nos deja del lado de la inseguridad.

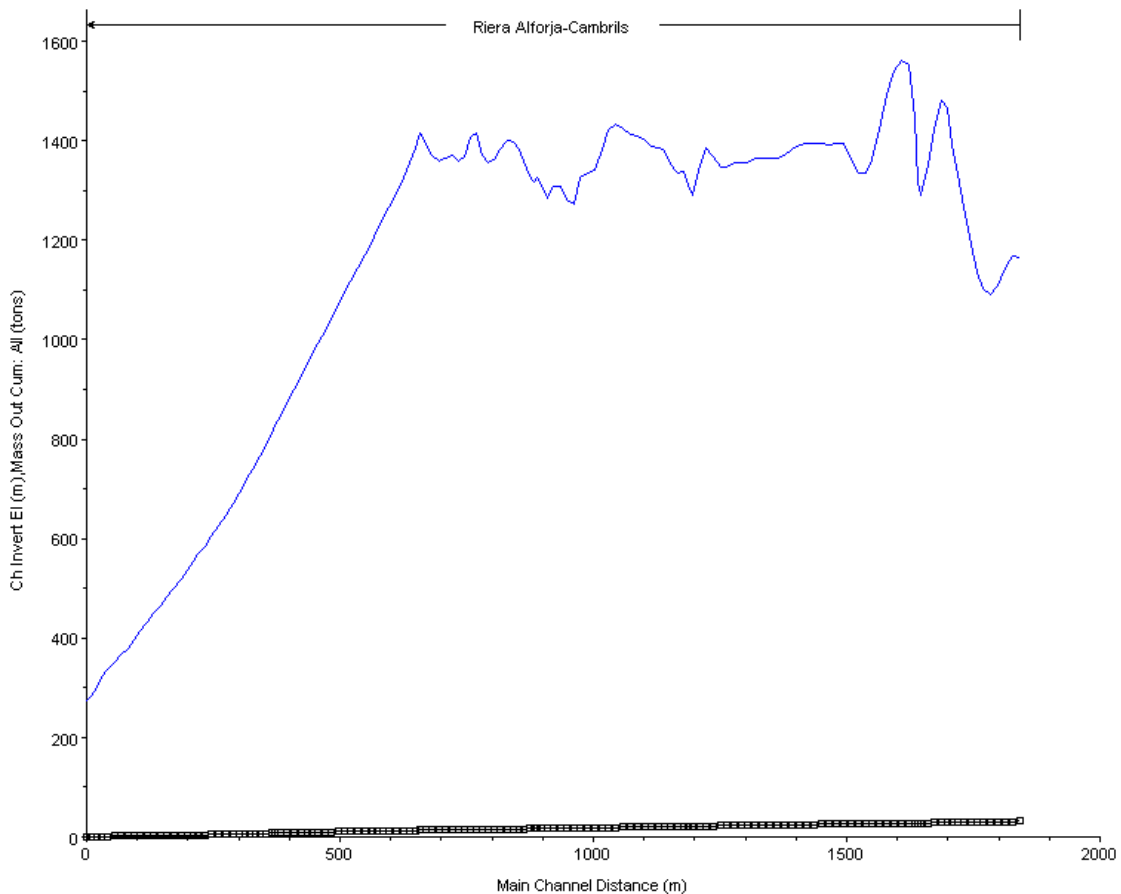


Figura 37, Gráfica de la masa acumulada en toneladas

La figura anterior muestra la masa total acumulada en el instante final de la simulación en régimen casi no permanente. A partir de estos resultados se intentará revisar que se encuentran dentro del rango esperable.

A partir de las ecuaciones del número de Shields, Meyer Peter Muller y del caudal sólido unitario, por este orden, obtenemos el rango de transporte acumulado de sedimentos, al multiplicarlo por el ancho de la sección. Este valor se debe comparar con la integral del gráfico anterior.

$$\bar{\tau} = \frac{\tau}{[\gamma \cdot (\rho_s - \rho) \cdot g \cdot D]}$$

$$q_b^* = 8(\bar{\tau} - \bar{\tau}_c^*)^{\frac{3}{2}}$$

$$q_s = q_b^* \sqrt{g \cdot \gamma \cdot D} \cdot D$$

Para hacer una comprobación de si nos encontramos en el rango esperado tomamos un valor habitual de la tensión de fondo de 150 N/m², que se ha de introducir en la primera ecuación con lo que obtenemos un valor de tensión crítica de 3.53 N/m², que introducido en la última ecuación nos da un valor de caudal unitario de 0.0287 m²/s, que si multiplicamos por el ancho de la riera que lo tomaremos de aproximadamente unos 30 m, obtenemos un caudal sólido de 1.72 m³/s.

Si pasamos este valor a toneladas multiplicándolo por la densidad del material y por la duración del hidrograma obtenemos una masa de aproximadamente de 150.000 Tm.

Si mediante el programa HEC-RAS obtenemos la suma de todo los valores que conforman el gráfico, cada uno para un instante de tiempo nos arroja un total de aproximadamente 170.000 Tm.

Estos resultados nos hacen convencernos de que realmente nos encontramos en el orden de magnitud y podemos dar la simulación como válida.

De esta manera podemos concluir que los sedimentos deberían ser un factor muy a tener en cuenta en este tipo de cauces, ya que como se ha demostrado afectan significativamente a los resultados finales que se obtienen de realizar este tipo de estudios sólo con caudales líquidos.

Para estas dos figuras que representan la misma sección con el calado para las dos metodologías se puede observar una diferencia aproximada de 0.65 m.

8 CONCLUSIONES

Una vez finalizado el estudio podemos concluir del análisis realizado que la presencia de sedimentos en las simulaciones tiene un resultado significativo. Los calados resultantes por las dos metodologías varían sensiblemente, en un orden de magnitud aproximadamente un poco superior al medio metro, en torno a los 70 cm, aunque en algunas secciones las diferencias se disparan hasta sobrepasar el metro, para el caudal de periodo de retorno de 500 años.

Estos resultados deben ser tomados como un orden de magnitud, ya que en cálculos de este tipo, con sedimentos, las incertidumbres son muy elevadas. Se aceptan variaciones del 50% entre soluciones.

Se debe comentar también que en el canal existen varios puentes. Estos han sido ignorados para el estudio, ya que en régimen no permanente, el programa ofrecía errores. Sin embargo para la misma geometría, una vez eliminados los puentes el programa computaba perfectamente. Esto puede ser debido a algún error en el procedimiento del programa. Cabe recordar que el módulo de sedimentos es relativamente nuevo por lo que puede que estos fallos se corrijan en un futuro.

9 BIBLIOGRAFÍA

Reglament de Domini Públic Hidràulic (1986) , Ministeri d'obres públiques i urbanisme. Espanya.

Chow V. T. (1994). *Hidrologia aplicada*. McGraw-Hill, 1994

Chow V. T. (1994). *Hidráulic ade canales abiertos*. McGraw-Hill, 1994

INUNCAT (2006), Pla especial d'emergències per inundacions de Catalunya, Agència Catalana de l'Aigua.

Recomanacions Tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local (2001), Agència Catalana de l'Aigua

Martín Vide, J.P. (2006), Ingenieríá de ríos. Edicions UPC

RISKCAT (2006), Directriu de preservació front als riscos d'inundació , Consell assessor per al desenvolupament sostenible, Generalitat de Catalunya.

Hec-HMS user's manual

Hec-GeoHMS

HEC-RAS 4.0 user's manual

HEC-GeoRas user's manual

WEBS:

www.icc.com

<http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca/>

ANEJO 1

ÍNDICE:

1 HIETOGRAMAS DE DISEÑO

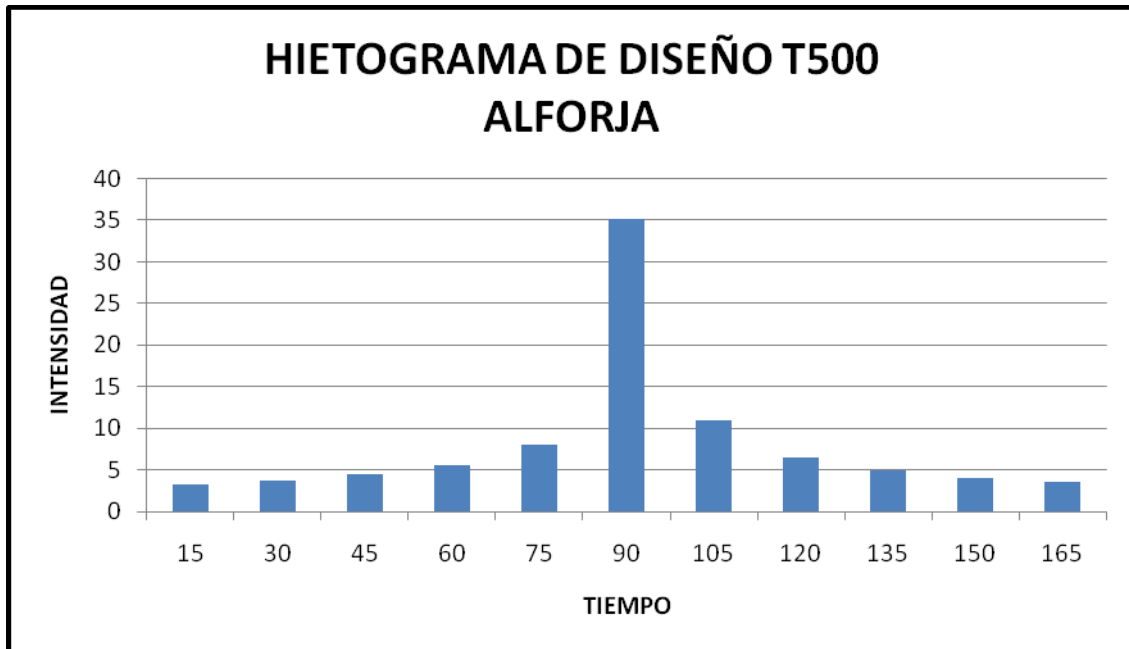
2 HIDROGRAMAS

3 ANEJO POUM CAMBRILS

4 INUNCAT

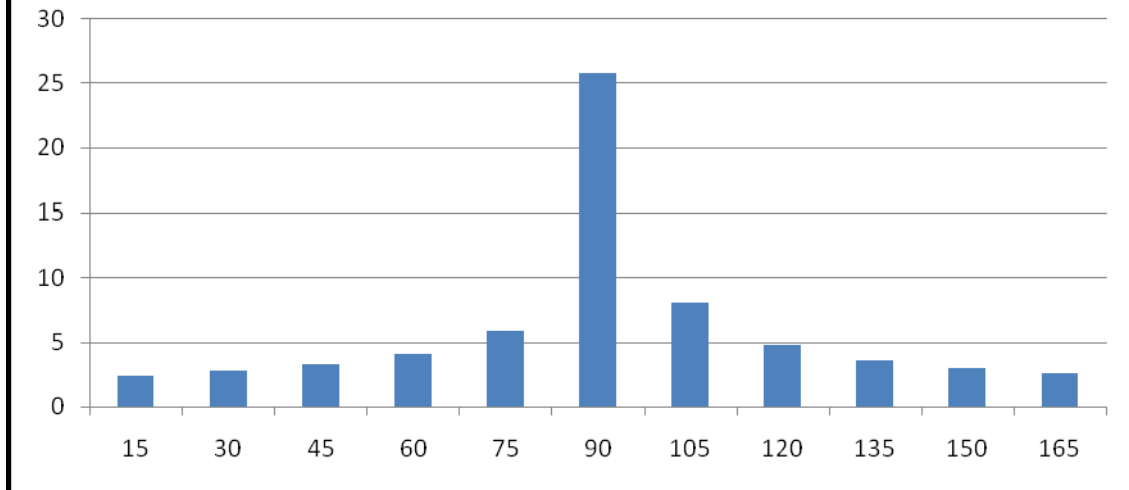
HIETOGRAMAS DE DISEÑO

ALFORJA:



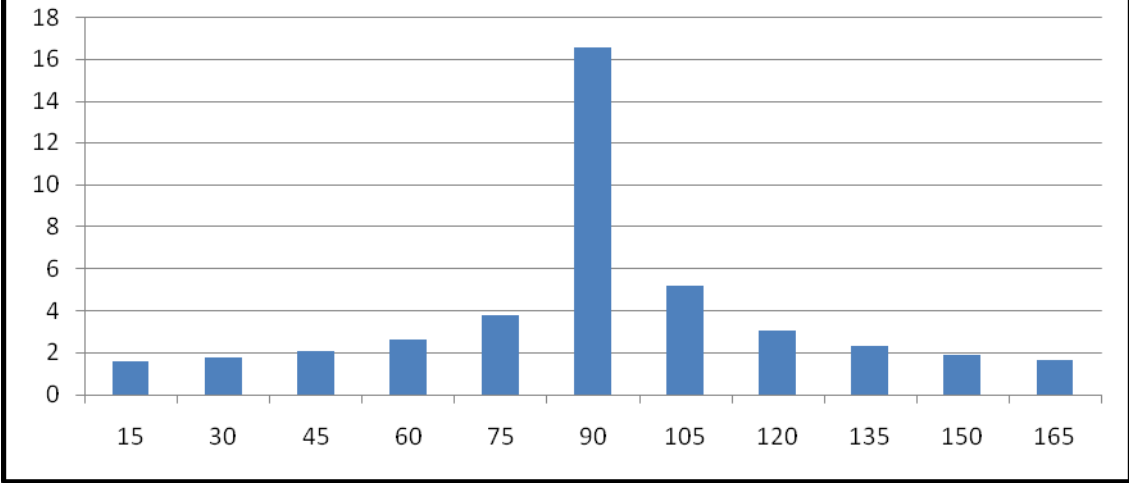
T	d	I	Prof. Acumulada	Prof Incremental	I diseño
500	15	140,531668	35,1329171	35,1329171	3,30397956
500	30	92,226431	46,1132155	10,9802984	3,75738333
500	45	72,0866368	54,0649776	7,9517621	4,42439276
500	60	60,5252515	60,5252515	6,46027391	5,53799544
500	75	52,8505976	66,0632469	5,53799544	7,9517621
500	90	47,3081499	70,9622248	4,8989779	35,1329171
500	105	43,0780672	75,3866176	4,42439276	10,9802984
500	120	39,7207832	79,4415664	4,05494876	6,46027391
500	135	36,977311	83,1989497	3,75738333	4,8989779
500	150	34,6841537	86,7103843	3,51143459	4,05494876
500	165	32,7324959	90,0143638	3,30397956	3,51143459

HIETOGRAMA DE DISEÑO T100 ALFORJA



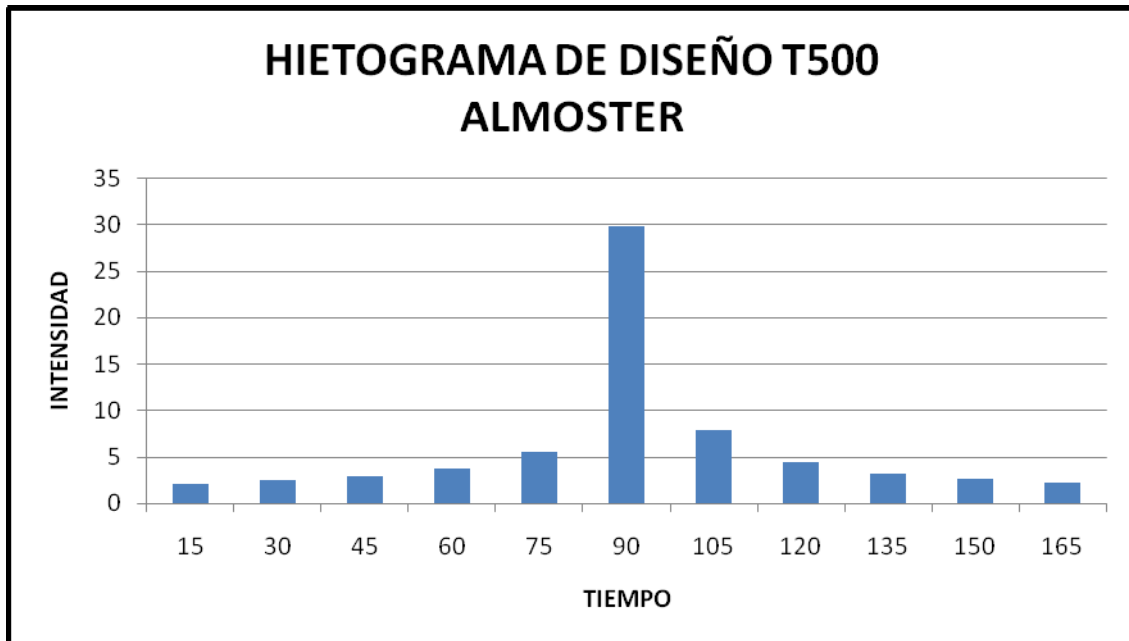
T	d	I	Prof. Acumulada	Prof Incremental	I diseño
100	15	103,087228	25,771807	25,771807	2,42363945
100	30	67,6528447	33,8264223	8,0546153	2,7562345
100	45	52,8792667	39,65945	5,8330277	3,24552032
100	60	44,3983942	44,3983942	4,73894417	4,06240534
100	75	38,7686396	48,4607995	4,06240534	5,8330277
100	90	34,7029684	52,0544525	3,59365301	25,771807
100	105	31,5999845	55,2999729	3,24552032	8,0546153
100	120	29,1372435	58,274487	2,97451409	4,73894417
100	135	27,1247651	61,0307215	2,7562345	3,59365301
100	150	25,4426159	63,6065399	2,57581841	2,97451409
100	165	24,0109743	66,0301793	2,42363945	2,57581841

HIETOGRAMA DE DISEÑO T10 ALFORJA

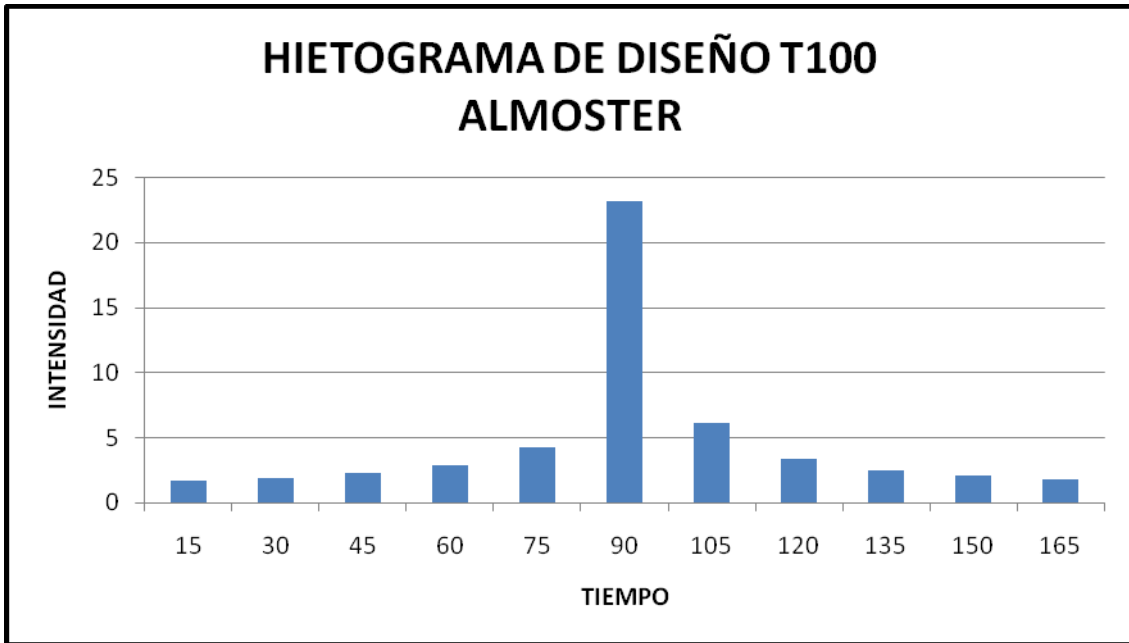


T	d	I	Prof. Acumulada	Prof. Incremental	I diseño
10	15	66,172823	16,5432057	16,5432057	1,55576076
10	30	43,4271034	21,7135517	5,17034595	1,76925717
10	45	33,9437816	25,4578362	3,74428449	2,08333511
10	60	28,4998164	28,4998164	3,04198026	2,60770256
10	75	24,8860152	31,107519	2,60770256	3,74428449
10	90	22,2762162	33,4143243	2,3068053	16,5432057
10	105	20,2843768	35,4976594	2,08333511	5,17034595
10	120	18,7035163	37,4070327	1,90937324	3,04198026
10	135	17,4116844	39,1762898	1,76925717	2,3068053
10	150	16,3318944	40,8297359	1,6534461	1,90937324
10	165	15,4129079	42,3854967	1,55576076	1,6534461

ALMOSTER:

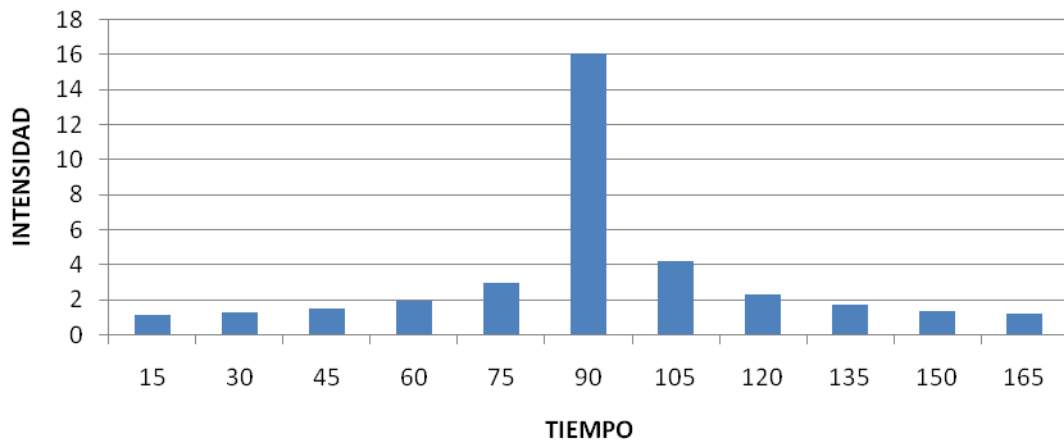


T	d	I	Prof. Acumulada	Prof. Incremental	I diseño
500	15	119,269457	29,8173643	29,8173643	2,10208538
500	30	75,2679686	37,6339843	7,81662003	2,41931385
500	45	57,4996299	43,1247224	5,49073811	2,89242949
500	60	47,4997308	47,4997308	4,37500833	3,69692615
500	75	40,9573255	51,1966569	3,69692615	5,49073811
500	90	36,286577	54,4298655	3,23320859	29,8173643
500	105	32,7555971	57,322295	2,89242949	7,81662003
500	120	29,975891	59,951782	2,62948697	4,37500833
500	135	27,720487	62,3710958	2,41931385	3,23320859
500	150	25,8471428	64,617857	2,24676124	2,62948697
500	165	24,2617972	66,7199424	2,10208538	2,24676124



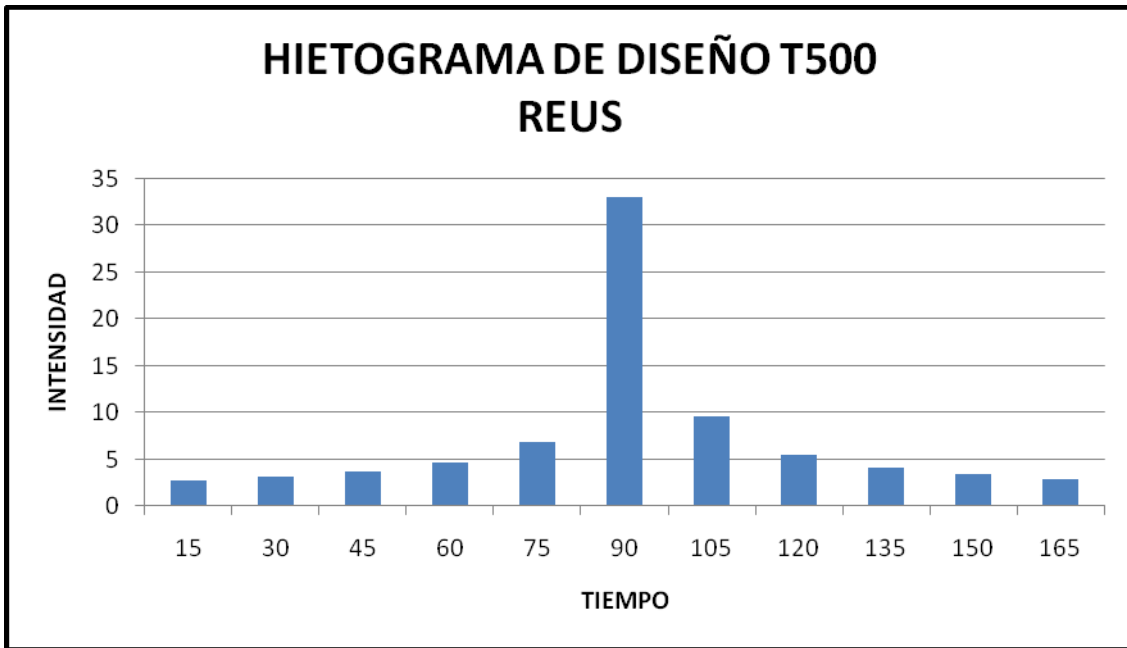
T	d	I	Prof. Acumulada	Prof. Incremental	I diseño
100	15	92,404387	23,1010968	23,1010968	1,62859726
100	30	58,3140954	29,1570477	6,05595095	1,87437101
100	45	44,5480191	33,4110143	4,25396662	2,24091885
100	60	36,8005658	36,8005658	3,38955146	2,86420516
100	75	31,7318168	39,6647709	2,86420516	4,25396662
100	90	28,1131396	42,1697095	2,50493852	23,1010968
100	105	25,3775019	44,4106283	2,24091885	6,05595095
100	120	23,2239158	46,4478316	2,0372033	3,38955146
100	135	21,4765345	48,3222026	1,87437101	2,50493852
100	150	20,0251552	50,062888	1,74068534	2,0372033
100	165	18,7969037	51,6914852	1,62859726	1,74068534

HIETOGRAMA DE DISEÑO T10 ALMOSTER

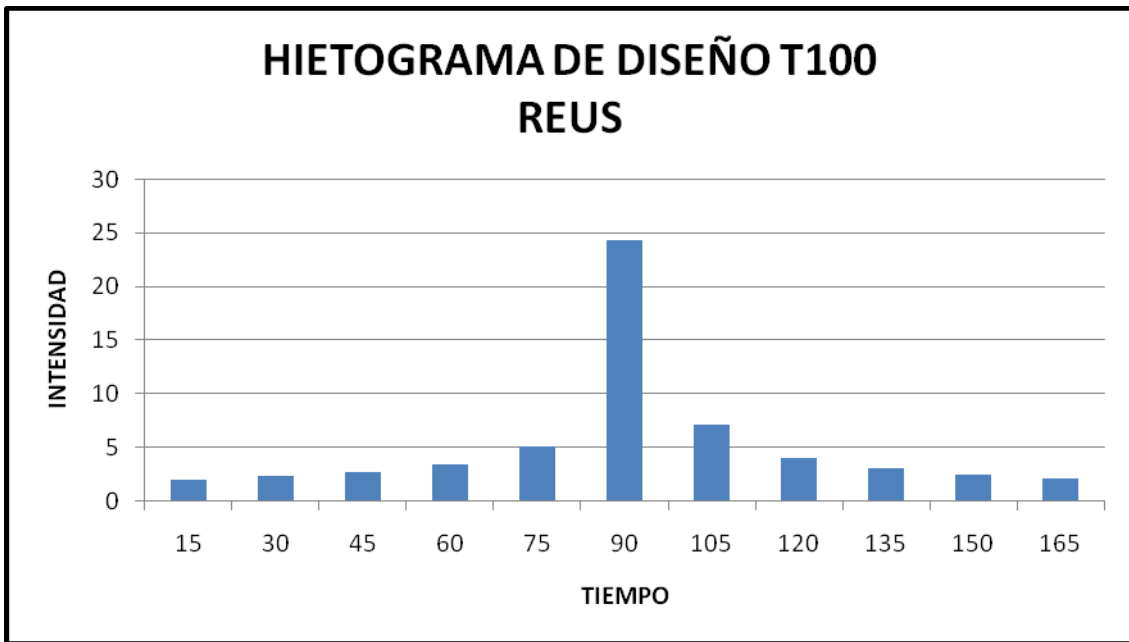


T	d	I	Prof. Acumulada	Prof Incremental	I diseño
10	15	64,1388532	16,0347133	16,0347133	1,13042642
10	30	40,4764246	20,2382123	4,20349901	1,30102056
10	45	30,9212468	23,1909351	2,95272228	1,55544525
10	60	25,5436583	25,5436583	2,35272318	1,98807481
10	75	22,0253865	27,5317331	1,98807481	2,95272228
10	90	19,5136248	29,2704372	1,73870407	16,0347133
10	105	17,61479	30,8258824	1,55544525	4,20349901
10	120	16,1199633	32,2399266	1,41404416	2,35272318
10	135	14,9070876	33,5409471	1,30102056	1,73870407
10	150	13,89967	34,7491751	1,20822793	1,41404416
10	165	13,0471278	35,8796015	1,13042642	1,20822793

REUS:

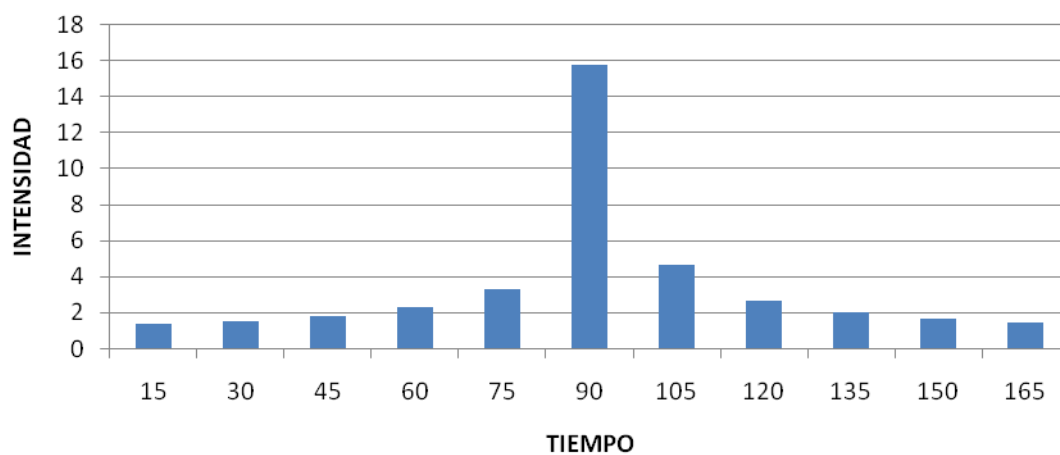


T	d	I	Prof. Acumulada	Prof Incremental	I diseño
500	15	131,662433	32,9156081	32,9156081	2,7590022
500	30	85,0322936	42,5161468	9,60053866	3,15301629
500	45	65,8434222	49,3825666	6,86641982	3,73591502
500	60	54,9168872	54,9168872	5,53432057	4,71641634
500	75	47,7066428	59,6333035	4,71641634	6,86641982
500	90	42,5240298	63,7860447	4,15274117	32,9156081
500	105	38,583977	67,5219597	3,73591502	9,60053866
500	120	35,4672839	70,9345678	3,41260809	5,53432057
500	135	32,9278152	74,0875841	3,15301629	4,15274117
500	150	30,810651	77,0266275	2,93904339	3,41260809
500	165	29,0129563	79,7856297	2,7590022	2,93904339



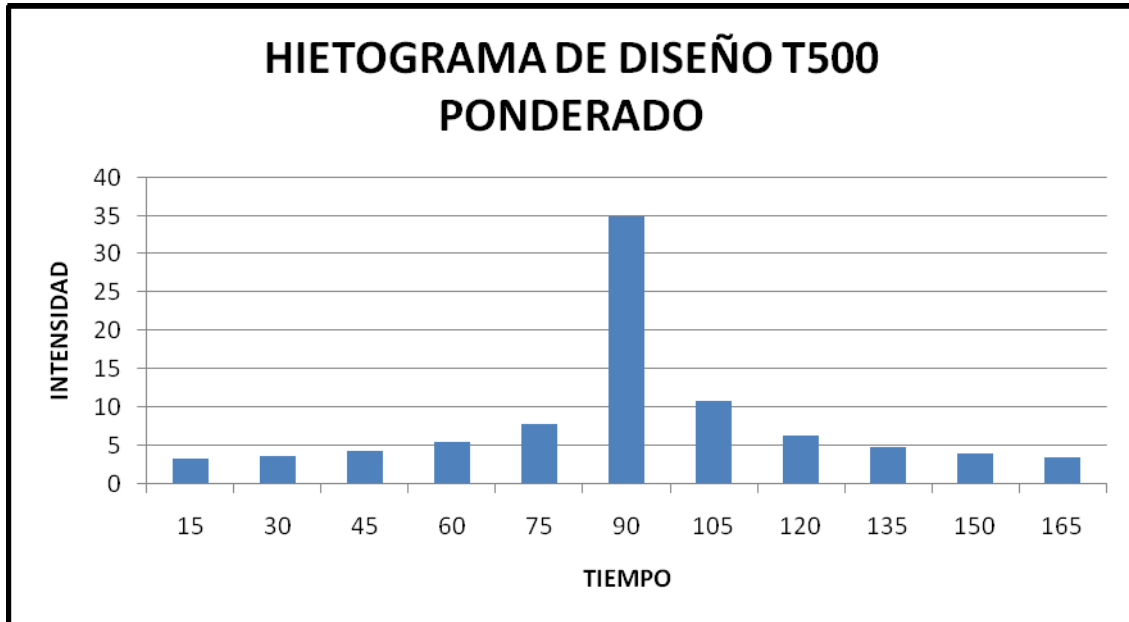
T	d	I	Prof. Acumulada	Prof Incremental	I diseño
100	15	97,2168011	24,3042003	24,3042003	2,03718982
100	30	62,7860766	31,3930383	7,08883802	2,32812164
100	45	48,6174131	36,4630599	5,07002155	2,75852193
100	60	40,549487	40,549487	4,08642717	3,48250371
100	75	35,2255926	44,0319907	3,48250371	5,07002155
100	90	31,398859	47,0982884	3,06629769	24,3042003
100	105	28,4896059	49,8568104	2,75852193	7,08883802
100	120	26,1883046	52,3766092	2,51979882	4,08642717
100	135	24,3132137	54,7047308	2,32812164	3,06629769
100	150	22,7499437	56,8748593	2,1701285	2,51979882
100	165	21,4225633	58,9120491	2,03718982	2,1701285

HIETOGRAMA DE DISEÑO T10 REUS

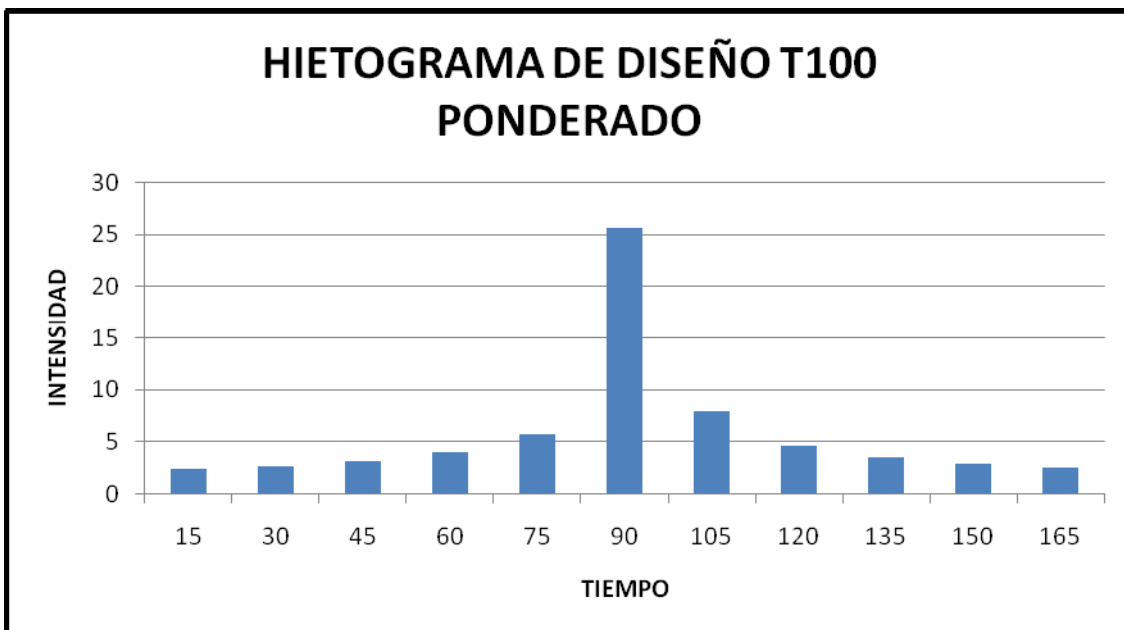


T	d	I	Prof. Acumulada	Prof. Incremental	I diseño
10	15	62,9929325	15,7482331	15,7482331	1,32002452
10	30	40,683082	20,341541	4,59330785	1,5085377
10	45	31,5023061	23,6267296	3,28518859	1,78742135
10	60	26,274585	26,274585	2,64785539	2,25653507
10	75	22,824896	28,53112	2,25653507	3,28518859
10	90	20,3453125	30,5179688	1,98684879	15,7482331
10	105	18,460223	32,3053902	1,78742135	4,59330785
10	120	16,9690638	33,9381277	1,6327375	2,64785539
10	135	15,7540735	35,4466654	1,5085377	1,98684879
10	150	14,7411317	36,8528293	1,40616392	1,6327375
10	165	13,8810377	38,1728538	1,32002452	1,40616392

PONDERADO:

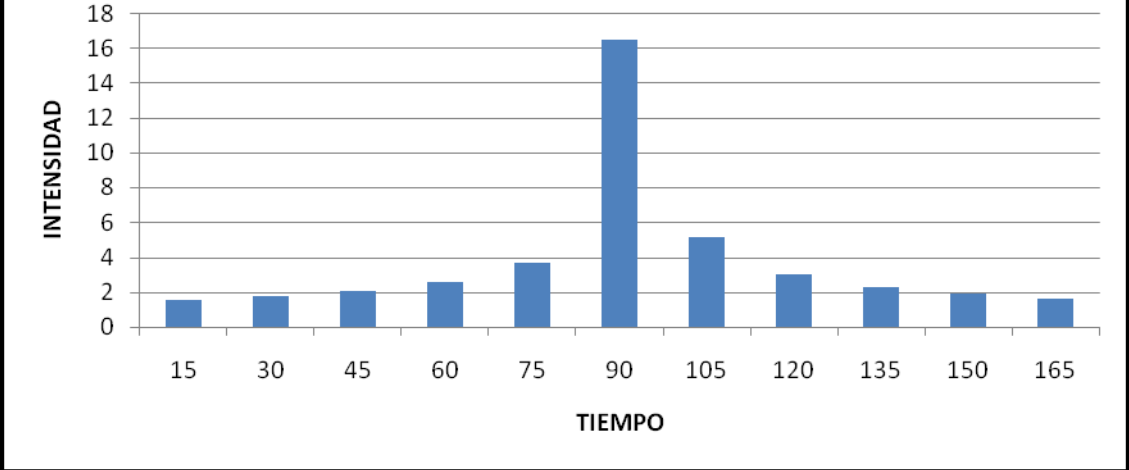


T	d	I diseño
500	15	3,25463267
500	30	3,70264047
500	45	4,36200421
500	60	5,46349991
500	75	7,85324839
500	90	34,9306435
500	105	10,8549376
500	120	6,37627807
500	135	4,83133672
500	150	3,9967546
500	165	3,45959723



T	d	I diseño
500	15	2,38884872
500	30	2,71768907
500	45	3,20166801
500	60	4,01018057
500	75	5,76430399
500	90	25,640912
500	105	7,9676282
500	120	4,68017574
500	135	3,54616367
500	150	2,93357121
500	165	2,53929375

HIETOGRAMA DE DISEÑO T10 PONDERADO



T	d	I diseño
500	15	1,53474844
500	30	1,74602564
500	45	2,0569801
500	60	2,57645056
500	75	3,70349265
500	90	16,475609
500	105	5,11917357
500	120	3,00692702
500	135	2,27831841
500	150	1,88472874
500	165	1,63140798

HIDROGRAMAS DE SALIDA:

	T=500	T=500	T=100	T=100	T=10	T=10
HORA	INFLOW (m3/s)	OUTFLOW (m3/s)	INFLOW (m3/s)	OUTFLOW (m3/s)	INFLOW (m3/s)	OUTFLOW (m3/s)
00:00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
00:54	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01:00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01:06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01:12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01:18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01:24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01:30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01:36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01:42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
01:48	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
01:54	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
02:00	0,0	122,5	0,0	0,0	0,0	0,0
02:06	0,0	223,6	0,0	0,5	0,0	0,0
02:12	0,0	229,7	0,0	7,7	0,0	0,0
02:18	0,0	217,9	0,0	26,1	0,0	0,0
02:24	0,0	201,8	0,0	58,0	0,0	0,0
02:30	0,0	186,4	0,0	79,1	0,0	0,0
02:36	0,0	172,8	0,0	79,4	0,0	0,0
02:42	0,0	161,1	0,0	77,1	0,0	0,0
02:48	0,0	151,1	0,0	74,4	0,0	0,0
02:54	0,0	142,5	0,0	71,5	0,0	0,0
03:00	0,0	133,6	0,0	68,8	0,0	0,0
03:06	5,6	121,2	5,6	65,3	5,6	5,6
03:12	9,1	104,2	9,1	60,6	9,1	9,1
03:18	8,9	87,2	8,9	54,1	8,9	8,9
03:24	8,7	72,5	8,7	46,2	8,7	8,7
03:30	8,6	60,1	8,6	39,6	8,6	8,6
03:36	8,4	49,5	8,4	34,0	8,4	8,4
03:42	7,8	40,9	7,8	29,1	7,8	7,8
03:48	7,3	33,7	7,3	24,8	7,3	7,3
03:54	6,7	27,6	6,7	21,2	6,7	6,7
04:00	6,4	23,1	6,4	17,9	6,4	6,4
04:06	6,3	19,2	6,3	15,4	6,3	6,3
04:12	6,1	16,3	6,1	13,1	6,1	6,1
04:18	5,7	13,8	5,7	11,4	5,7	5,7
04:24	5,4	11,9	5,4	9,8	5,4	5,4

04:30	5,0	10,2	5,0	8,5	5,0	5,0
04:36	4,7	8,9	4,7	7,5	4,7	4,7
04:42	4,3	7,6	4,3	6,5	4,3	4,3
04:48	4,0	6,8	4,0	5,8	4,0	4,0
04:54	3,6	6,0	3,6	5,2	3,6	3,6
05:00	3,3	5,2	3,3	4,6	3,3	3,3
05:06	3,0	4,7	3,0	4,1	3,0	3,0
05:12	2,8	4,2	2,8	3,7	2,8	2,8
05:18	2,5	3,8	2,5	3,3	2,5	2,5
05:24	2,3	3,4	2,3	3,0	2,3	2,3
05:30	2,1	3,1	2,1	2,7	2,1	2,1
05:36	2,0	2,8	2,0	2,5	2,0	2,0
05:42	1,8	2,5	1,8	2,3	1,8	1,8
05:48	1,7	2,3	1,7	2,0	1,7	1,7
05:54	1,5	2,1	1,5	1,9	1,5	1,5
06:00	1,4	1,9	1,4	1,8	1,4	1,4
06:06	1,3	1,8	1,3	1,6	1,3	1,3
06:12	1,2	1,6	1,2	1,5	1,2	1,2
06:18	1,2	1,5	1,2	1,4	1,2	1,2
06:24	1,1	1,4	1,1	1,3	1,1	1,1
06:30	1,0	1,3	1,0	1,2	1,0	1,0
06:36	0,9	1,2	0,9	1,1	0,9	0,9
06:42	0,9	1,1	0,9	1,0	0,9	0,9
06:48	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8
06:54	0,8	1,0	0,8	0,9	0,8	0,8
07:00	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,7
07:06	0,7	0,9	0,7	0,8	0,7	0,7
07:12	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7
07:18	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6
07:24	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6
07:30	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
07:36	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5
07:42	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5
07:48	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
07:54	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
08:00	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4
08:06	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4
08:12	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
08:18	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
08:24	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
08:30	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3
08:36	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3
08:42	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
08:48	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
08:54	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
09:00	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
09:06	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
09:12	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
09:18	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
09:24	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
09:30	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
09:36	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

09:42	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
09:48	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
09:54	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10:00	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10:06	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10:12	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10:18	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10:24	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10:30	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10:36	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10:42	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
10:48	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1
10:54	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
11:00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11:06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11:12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11:18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11:24	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11:30	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11:36	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11:42	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11:48	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11:54	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:24	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:30	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:36	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:42	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:48	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12:54	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:24	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:30	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:36	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:42	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:48	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13:54	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14:00	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14:06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14:12	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14:18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14:24	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14:30	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14:36	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14:42	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
14:48	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

14:54	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
15:00	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
15:06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15:12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15:18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15:24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15:30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15:36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15:42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15:48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15:54	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:42	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16:54	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17:00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Plantacions regulars
d'aprofitament forestal mitjà -
sòl D

14.00	18.20	0.01
-------	-------	------

14.00	18.20	0.01
-------	-------	------

Massa forestal espessa - sòl
B

47.00	61.10	0.03
-------	-------	------

47.00	61.10	0.03
-------	-------	------

Massa forestal mitjana - sòl
A

75.00	97.50	0.01
-------	-------	------

75.00	97.50	0.01
-------	-------	------

Massa forestal mitjana - sòl
B

34.00	44.20	0.04
-------	-------	------

34.00	44.20	0.04
-------	-------	------

$C=(pd-p0)(pd+23p0)/(pd+11p0)$

T	Pd	c
50	168.83	0.40
100	193.95	0.45
500	257.48	0.55

T	Pd	c
50	168.825	0.38
100	193.95	0.42
500	257.475	0.52

T	Pd	c
50	168.83	0.48
100	193.95	0.53
500	257.48	0.63

T	Pd	c
50	168.83	0.50
100	193.95	0.54
500	257.48	0.64

T	Pd	c
50	168.825	0.61
100	193.95	0.65
500	257.475	0.74

T	Pd	c
50	168.83	0.16
100	193.95	0.20
500	257.48	0.29

T	Pd	c
50	168.83	0.75
100	193.95	0.79
500	257.48	0.85

T	Pd	c
50	168.825	0.98
100	193.95	0.98
500	257.475	0.99

T	Pd	c
50	168.83	0.98
100	193.95	0.98
500	257.48	0.99

T	Pd	c
50	168.83	0.10
100	193.95	0.13
500	257.48	0.21

T	Pd	c
50	168.825	0.65
100	193.95	0.69
500	257.475	0.77

T	Pd	c
50	168.83	0.24
100	193.95	0.28
500	257.48	0.38

T	Pd	c
50	168.83	0.11
100	193.95	0.15
500	257.48	0.23

T	Pd	c
50	168.825	0.34
100	193.95	0.39
500	257.475	0.49

T	c
50	0.39
100	0.43
500	0.51

Càlcul de cabals

T	Q(m3/S)
50	373.3
100	471.7
500	742.1

Conca 2: Riera de l'Alforja

Càlcul hidrològic de les conques
projecte: POUM Cambrils

Q = CIA kt

Àrea de la conca **71.5273** en km2

Estimació del temps de concentració

tc= **6.261** h

$$kt = 1 + tc^{1.25} / (tc^{1.25} + 14)$$

kt = **1.26292**

$Tc=0,3 ((L/J^{1/4})^{0,76})$

L : longitud curs **23.39** en Km

J: pendent mitjà **0.03** en m/m

Intensitat de pluja

$$I/Id = (11/Id)^{(28^{0.1} - t^{0.1})/0.4}$$

I/Id = **4.7**

(11/Id) = **11.00** segons plànol adjunt

t = **3.6204** temps de concentració en hores corregit en funció del grau d'urbanització

$$Tc' = Tc / (1 + 3(m(2-m))^{0.5})$$

m grau d'urbanització = **0.03**

Pluja màxima

$Pd = M \times k$ segons corbes del CEDEX

M Plujes màximes anuals

Cv coeficient de variació, depenent del període de retorn

ka = 1 A <= 1 A àrea en km2

= 1 - log(A)/15 1 < A < 3000 àrea en km2

T	M	Cv	k	Pd	Id	It
10	75.00	0.45	1.55	116.175	4.84063	22.7509
25	75.00	0.45	1.95	145.875	6.07813	28.5672
50	75.00	0.45	2.25	168.825	7.03438	33.0615
100	75.00	0.45	2.59	193.95	8.08125	37.9819
500	75.00	0.45	3.43	257.475	10.7281	50.4222

Càlcul del coeficient d'escorrenia

Usos del sòl Po inicial Po correg % de l'ús

0.99191 70.9489

2.5 0.57846

Massa forestal espessa - sòl B 47.00 61.10 0.04

Massa forestal espessa - sòl C 31.00 40.30 0.20

Massa forestal espessa - sòl D 23.00 29.90 0.05

Massa forestal mitjana - sòl C 22.00 28.60 0.08

Massa forestal mitjana - sòl D 16.00 20.80 0.04

Plantacions regulars d'aprofitament forestal pobre - sòl A 62.00 80.60 0.01

Plantacions regulars sòl C 15.00 19.50 0.01

Plantacions regulars d'aprofitament forestal pobre - sòl D 10.00 13.00 0.22

Guaret - sòl A 15.00 19.50 0.03

Guaret - sòl C 6.00 7.80 0.02

Guaret - sòl D 4.00 5.20 0.01

Zona impermeable - sòl D 2.00 2.60 0.01

Plantacions regulars d'aprofitament forestal mitjà - sòl A 80.00 104.00 0.21

Plantacions regulars d'aprofitament forestal mitjà - sòl C 19.00 24.70 0.02

Plantacions regulars d'aprofitament forestal mitjà - sòl D 14.00 18.20 0.03

Zona impermeable - sòl A 4.00 5.20 0.02

$C = (pd-p0)(pd+23p0)/(pd+11p0)$

T	50	168.83	0.24
Pd	100	193.95	0.28
c	500	257.48	0.38

T	50	168.83	0.64
Pd	100	193.95	0.54
c	500	257.48	0.64

T	50	168.83	0.63
Pd	100	193.95	0.67
c	500	257.48	0.75

T	50	168.83	0.86
Pd	100	193.95	0.89
c	500	257.48	0.93

T	50	168.83	0.10
Pd	100	193.95	0.13
c	500	257.48	0.21

T	50	168.83	0.92
Pd	100	193.95	0.94
c	500	257.48	0.96

T	50	388.3	0.47
Pd	100	484.0	0.51
c	500	742.8	0.59

T	50	168.825	0.38
Pd	100	193.95	0.42
c	500	257.475	0.52

T	50	168.825	0.61
Pd	100	193.95	0.65
c	500	257.475	0.74

T	50	168.825	0.75
Pd	100	193.95	0.79
c	500	257.475	0.85

T	50	168.825	0.92
Pd	100	193.95	0.94
c	500	257.475	0.96

T	50	168.825	0.55
Pd	100	193.95	0.59
c	500	257.475	0.69

T	50	168.83	0.47
Pd	100	193.95	0.51
c	500	257.48	0.59

T	50	168.83	0.48
Pd	100	193.95	0.53
c	500	257.48	0.63

T	50	168.83	0.16
Pd	100	193.95	0.20
c	500	257.48	0.29

T	50	168.83	0.63
Pd	100	193.95	0.67
c	500	257.48	0.75

T	50	168.83	0.98
Pd	100	193.95	0.98
c	500	257.48	0.99

T	50	168.83	0.65
Pd	100	193.95	0.69
c	500	257.48	0.77

4.00 5.20 1.00

14.00 18.20 0.03

19.00 24.70 0.02

80.00 104.00 0.21

Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT

Taula nº 2. Caracterització morfològica de les diferents subconques

LLERA	Nom de la subconca	Superfície (km²)	Longitud de la llera (m)	Desnivell (m)	Temps de concentració (hores)	
					Califòrnia	Tèmez
Rª. de Vandellòs	Rª. de Vandellòs	65.3	16750	740	1.9	4.6
Rª. de Riudecanyes	Rª. de Riudecanyes	72.0	18670	650	2.3	5.3
Rª. de l'Alforja	Rª. de l'Alforja	67.2	22581	830	2.6	6.0
Rª. Maspujols	Rª. Maspujols	89.1	25484	960	2.8	6.6
Riu Francolí	Francolí en capçalera	41.6	10640	350	1.5	3.5
	Francolí aigües amunt de Vallvert	78.9	19660	775	2.3	5.3
	Vallvert en capçalera	35.1	7315	350	1.0	2.4
	Vallvert aigües amunt de Salada	126.1	12510	275	2.0	4.2
	Salada	40.9	11830	225	2.0	4.2
	Vallvert complet	9.8	3138	15	1.3	2.0
	Francolí entre Vallvert i Brugent	50.4	11280	600	1.3	3.3
	Brugent en capçalera	37.2	10600	450	1.4	3.3
	Brugent complet	31.2	11700	725	1.3	3.3
	Francolí entre Brugent i Xamora	30.7	10350	325	1.5	3.4
	Xamora en capçalera	20.3	6703	225	1.1	2.4
	Xamora complet	37.3	13780	425	1.9	4.3
	Francolí entre Xamora i Vallmoll	27.5	7853	375	1.0	2.6
	Vallmoll en capçalera	61.0	18230	500	2.5	5.4
	Vallmoll complet	24.5	10480	150	2.1	4.0
	Francolí entre Vallmoll i Glorieta	7.5	1827	15	0.7	1.2
	Glorieta complet	43.5	18840	800	2.1	5.1
Francolí complet	149.9	28610	825	3.4	7.5	
Riu Gaià	Gaià en capçalera	69.3	9800	200	1.7	3.6
	Piles complet	28.0	7800	225	1.3	2.8
	Gaià entre Piles i Poblet	114.4	18600	550	2.4	5.4
	Poblet complet	22.1	11700	650	1.3	3.4
	Gaià entre Poblet i Pinatelles	15.3	9800	225	1.6	3.5
	Tt. de Pinatelles complet	31.8	14960	450	2.1	4.6
	Gaià entre Tt. de Pinatelles i embassament de Gaià	77.6	23500	445.0	3.5	7.0
	Gaià entre embassament Gaià i afluente1	15.6	9200	155.0	1.8	3.5
	Afluente1	42.2	14500	285.0	2.4	4.8
	Gaià entre afluente1 i desembocadura	6.7	5900	110.0	1.2	2.5
Rª. Bisbal	Rª. Bisbal	188.8	25050	700	3.1	6.8
Riu Foix	Foix en capçalera	42.6	17211	500	2.3	5.1
	Pontons complet	43.0	18570	550	2.4	5.4
	Foix entre Pontons i Pacs	6.8	5800	50	1.6	2.8
	Pacs complet	49.4	19782	400	3.0	6.1
	Foix entre Pacs i Marmella	41.1	8404	275	1.3	2.9
	Marmella en capçalera	35.4	8404	275	1.3	2.9
	Marmella complet	60.6	26958	500	3.9	7.8
Foix complet	31.4	18549	375	2.8	5.8	

LLERA	Nom de la subconca	Superfície (km²)	Longitud de la llera (m)	Desnivell (m)	Temps de concentració (hores)	
					Califòrnia	Tèmez
Rª. S. Pere de Ribes	S. Pere de Ribes	252.9	33500	600	4.7	9.3
Riu Llobregat	Llobregat en capçalera	61.3	10458	1435	0.9	2.6
	Llobregat entre la capçalera i Arijà	18.3	6100	545	0.7	1.9
	Arijà en capçalera	36.7	10632	980	1.0	2.8
	Arijà complet	101.8	19350	1450	1.8	4.7
	Llobregat entre Arijà i Saldes	12.4	4033	610	0.4	1.2
	Saldes en capçalera	48.2	8131	1200	0.7	2.1
	Saldes complet	53.8	10514	1440	0.9	2.6
	Llobregat entre Saldes i Borredà	86.1	13352	2080	1.0	3.1
	Rubí (p)	35.4	8300	640	0.9	2.4
	Borredà complet	49.2	16639	550	2.1	4.9
	Llobregat entre Borredà i Ballús	148.0	15592	890	1.7	4.2
	Ballús	44.1	14008	630	1.7	4.0
	Llobregat entre Ballús i Merlès	29.5	10314	240	1.7	3.6
	Merlès en capçalera	42.8	8185	550	0.9	2.5
	Merlès complet	129.2	39769	700	5.4	10.6
	Llobregat entre Merlès i Merola	2.5	1222	15	0.4	0.8
	Merola	44.0	15880	310	2.5	5.2
	Llobregat entre Merola i Mujals	38.2	14641	310	2.3	4.8
	Mujals complet	40.3	15881	240	2.8	5.4
	Llobregat entre Mujals i Gabarresa	77.0	12826	230	2.2	4.5
	Gabarresa en capçalera	51.1	20860	340	3.4	6.6
	10022	52.8	22410	410	3.4	6.8
	Gabarresa entre 10022 i 10024	6.2	5775	50	1.6	2.8
	10024	41.7	14310	290	2.3	4.8
	Gabarresa entre 10024 i 10026	100.0	28464	400	4.5	8.6
	10026	51.4	15840	350	2.4	5.1
	Gabarresa entre 10026 i 10028	11.8	6275	170	1.1	2.4
	10028	42.1	23120	660	2.9	6.4
	Gabarresa entre 10028 i 10030	32.9	9962	250	1.6	3.5
	10030	45.6	19540	590	2.5	5.6
	Gabarresa complet	17.1	4735	30	1.5	2.6
	Llobregat de Gabarresa	6.3	3310	20	1.2	2.0
Calders en capçalera	42.3	12627	390	1.8	4.0	
Calders complet	132.9	37170	690	5.0	10.0	
Llobregat entre Calders i Mura	43.1	14890	280	2.5	5.0	
Mura complet	59.7	16560	600	2.1	4.8	
Llobregat entre Mura i Cardener	52.0	16500	500	2.2	4.9	
Cardener en capçalera	44.2	8381	1240	0.7	2.2	
Cardener aigües amunt d'Aigua de Valls	21.3	6118	600	0.7	1.8	
Aigua de Valls en capçalera	35.0	8777	845	0.9	2.4	
Aigua de Valls complet	67.8	1842	1.38	1.7	1.9	
Cardener entre Aigua de Valls i Negre	147.1	26098	320	4.5	8.3	
Negre en capçalera	36.6	9076	220	1.5	3.3	
Negre complet	71.0	17450	360	2.7	5.5	

Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT

Aplicant els valors del quadre a cadascuna de les cel·les de 100 x 100 m que componen la totalitat del territori que integra la zona d'estudi, s'ha obtingut el plànol nº 6 de nombre de corba del S.C.S., que s'hi adjunta. Com els tres anteriors, que han servit de base per a la seva obtenció, el mapa resultant és de tipus ràster –o mallat- de 100 m. de pas.

Finalment, s'ha procedit al càlcul del valor mitjà del nombre de corba a cadascuna de les subconques de càlcul, tant en condició precedent d'humitat II com en la III, per integració dels valors puntuals de cadascuna de les cel·les que integren cada subconca. A la taula nº 7 s'indica la correspondència existent entre ambdues condicions d'humitat, mentre que a la taula nº 8 s'especifiquen els valors obtinguts a cada subconca.

Taula nº 7. Equivalència de valors de CN entre condicions II i III

CN per a AMC II	CN per a AMC III
100	100
95	98
90	96
85	94
80	91
75	88
70	85
65	82
60	78
55	74
50	70
45	65
40	60
35	55
30	50
25	43
20	37
15	30
10	22
5	13

Taula nº 8. Valors CN del S.C.S. Condicions II i III

LLERA	ID	Nom conca	Condició Nombre de Corba	
			II	III
Rª. de Vandellós	1001	Rª. de Vandellós	55	75
Rª. de Riudecanyes	2001	Rª. de Riudecanyes	60	79
Rª. de l'Alforja	3001	Rª. de l'Alforja	63	81
Rª. Maspujols	4001	Rª. Maspujols	61	80
Riu Francolí	5001	Francolí en capçalera	62	81
	5002	Francolí aigües amunt de Vallvert	65	83
	5003	Vallvert en capçalera	72	89
	5004	Vallvert aigües amunt de Salada	72	88
	5005	Salada	70	87
	5006	Vallvert complet	73	89
	5007	Francolí entre Vallvert i Brugent	57	76
	5008	Brugent en capçalera	58	77
	5009	Brugent complet	58	78
	5010	Francolí entre Brugent i Xamora	61	80
	5011	Xamora en capçalera	70	87
	5012	Xamora complet	67	84
	5013	Francolí entre Xamora i Vallmoll	56	76
	5014	Vallmoll en capçalera	66	83
	5015	Vallmoll complet	64	83
	5016	Francolí entre Vallmoll i Glorieta	53	73
	5017	Glorieta complet	57	76
	5018	Francolí complet	62	81
Riu Gaià	6001	Gaià en capçalera	67	84
	6002	Piles complet	67	85
	6003	Gaià entre Piles i Poblet	58	78
	6004	Poblet complet	61	80
	6005	Gaià entre Poblet i Pinatelles	58	77
	6006	Tt. de Pinatelles complet	57	77
	6007	Gaià entre Tt. de Pinatelles i embassament de Gaià	56	76
	6008	Gaià entre embassament Gaià i afluent1	59	78
	6009	Afluent1	59	78
	6010	Gaià entre afluent1 i desembocadura	58	77
	Rª. Bisbal	7001	Rª. Bisbal	56
Riu Foix	8001	Foix en capçalera	57	77
	8002	Pontons complet	54	74
	8003	Foix entre Pontons i Pacs	54	74
	8004	Pacs complet	55	75
	8005	Foix entre Pacs i Marmella	58	78
	8006	Marmella en capçalera	65	83

Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT

LLERA	ID	Nom conca	Condicció Nombre de Corba	
			II	III
	8007	Marmella complet	53	73
	8008	Foix complet	54	74
R ^a . S. Pere de Ribes	9001	S. Pere de Ribes	50	70
Riu Llobregat	10001	Llobregat en capçalera	57	77
	10002	Llobregat entre la capçalera i Arija	59	79
	10003	Arija en capçalera	59	78
	10004	Arija complet	60	79
	10005	Llobregat entre Arija i Saldes	43	63
	10006	Saldes en capçalera	50	70
	10007	Saldes complet	50	70
	10008	Llobregat entre Saldes i Borredà	48	68
	10009	Rubí (p)	56	76
	10010	Borredà complet	57	77
	10011	Llobregat entre Borredà i Ballús	63	82
	10012	Ballús	63	82
	10013	Llobregat entre Ballús i Merlès	66	84
	10014	Merlès en capçalera	55	75
	10015	Merlès complet	57	77
	10016	Llobregat entre Merlès i Merola	58	77
	10017	Merola	62	81
	10018	Llobregat entre Merola i Mujals	66	84
	10019	Mujals complet	67	85
	10020	Llobregat entre Mujals i Gabarresa	69	87
	10021	Gabarresa en capçalera	63	81
	10022	10022	60	79
	10023	Gabarresa entre 10022 i 10024	74	90
	10024	10024	72	89
	10025	Gabarresa entre 10024 i 10026	68	85
	10026	10026	63	81
	10027	Gabarresa entre 10026 i 10028	69	86
	10028	10028	68	86
	10029	Gabarresa entre 10028 i 10030	62	81
	10030	10030	63	81
	10031	Gabarresa complet	66	84
	10032	Llobregat de Gabarresa	66	84
	10033	Calders en capçalera	61	79
	10034	Calders complet	59	78
	10035	Llobregat entre Calders i Mura	74	90
	10036	Mura complet	55	75
	10037	Llobregat entre Mura i Cardener	60	79
	10038	Cardener en capçalera	54	74
	10039	Cardener aigües amunt d'Aigua de Valls	56	76
	10040	Aigua de Valls en capçalera	50	70

LLERA	ID	Nom conca	Condicció Nombre de Corba	
			II	III
	10041	Aigua de Valls complet	53	73
	10042	Cardener entre Aigua de Valls i Negre	59	78
	10043	Negre en capçalera	67	85
	10044	Negre complet	78	93
	10045	Cardener entre Negre i Aiguadora	74	90
	10046	Aiguadora en capçalera	48	68
	10047	Aiguadora complet	57	77
	10048	Cardener entre Aiguadora i Navel	73	90
	10049	Navel en capçalera	62	81
	10050	10050	61	80
	10051	Navel complet	59	78
	10052	Cardener entre Navel i Matamargos	61	80
	10053	Matamargos en capçalera	83	96
	10054	Matamargos complet	62	81
	10055	Cardener entre Matamargos i Tt. de les Viuredes	68	85
	10056	Viuredes complet	66	84
	10057	Cardener entre Tt. Viuredes i Tt. Val de Cal Canals	69	86
	10058	Tt. de la Val de Cal Canals complet	73	90
	10059	Cardener aigües avall de Val de Cal Canals	79	94
	10060	Rajadell en capçalera	62	80
	10061	Rajadell complet	68	85
	10062	Cardener entre Rajadell i Guardiola	68	85
	10063	Guardiola en capçalera	61	79
	10064	Guardiola complet	64	82
	10065	Cardener complet	69	86
	10066	Llobregat entre Cardener i	64	82
	10067	Pierola en capçalera	66	83
	10068	Pierola complet	63	81
	10069	Llobregat aigües avall de Pierola	75	91
	10070	Morral en capçalera	64	82
	10071	Morral complet	62	81
	10072	Llobregat entre Morral i Anoia	74	90
	10073	Anoia en capçalera	69	86
	10074	10074	72	89
	10075	Anoia entre 10074 i Tous	68	85
	10076	Tous complet	65	83
	10077	Anoia entre Tous i Odena	76	91
	10078	Odena complet	69	86
	10079	Anoia aigües entre Odena i Carme	67	84
	10080	Carme en capçalera	50	70
	10081	Carme complet	56	76
	10082	Anoia entre Carme i Riudebitlles	62	81
	10083	Riudebitlles en capçalera	66	84
	10084	Riudebitlles complet	61	80

Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT

CODI	SUPERFÍCIE	Q_233	V_233	Q_5	V_5	Q_10	V_10	Q_25	V_25	Q_50	V_50	Q_100	V_100	Q_500	V_500	Q_1000	V_1000	QE_50	QE_100	QE_500
20038	35.9	3.7	0.1	12.4	0.2	26.1	0.4	51.1	0.8	76.5	1.1	104.9	1.5	191.6	2.6	237.0	3.2	2.1	2.9	5.3
J31	35.9	3.7	0.1	12.4	0.2	26.1	0.4	51.1	0.8	76.5	1.1	104.9	1.5	191.6	2.6	237.0	3.2	2.1	2.9	5.3
Amer-1	35.9	3.7	0.1	12.3	0.2	26.0	0.4	51.0	0.8	76.4	1.1	104.8	1.5	191.2	2.6	236.4	3.2	2.1	2.9	5.3
20037	26.2	8.0	0.1	19.0	0.3	33.8	0.5	58.4	0.8	82.0	1.1	108.6	1.4	183.0	2.4	221.1	2.9	3.1	4.2	7.0
20039	68.3	5.9	0.1	17.5	0.4	35.1	0.8	67.0	1.5	98.5	2.1	136.1	2.9	245.3	5.1	303.9	6.2	1.4	2.0	3.6
J7	1903.5	11.2	1.0	39.1	2.4	85.0	4.3	170.7	7.6	257.2	17.1	381.1	33.1	1074.7	76.0	1528.3	99.5	0.1	0.2	0.6
Ter-11	1903.5	11.2	1.0	38.8	2.4	84.5	4.3	170.3	7.6	256.7	16.9	381.0	33.0	1074.6	75.8	1528.3	99.3	0.1	0.2	0.6
20040	11.3	3.4	0.0	10.5	0.1	20.2	0.2	37.9	0.3	54.0	0.4	73.5	0.6	126.1	1.0	153.4	1.2	4.8	6.5	11.1
20041	88.6	25.6	0.7	50.1	1.3	80.6	2.1	128.9	3.3	172.8	4.4	222.4	5.6	357.6	9.0	426.4	10.8	2.0	2.5	4.0
J6	2003.4	25.2	1.5	73.6	3.4	146.7	6.0	268.0	10.3	385.4	20.7	522.0	37.9	1092.5	83.9	1561.6	109.0	0.2	0.3	0.5
Ter-12	2003.4	25.1	1.4	73.2	3.2	146.2	5.8	267.8	10.0	384.9	19.8	521.2	36.9	1092.3	82.7	1561.3	107.8	0.2	0.3	0.5
20043	35.2	2.7	0.1	9.8	0.2	21.7	0.4	44.5	0.7	67.2	1.0	95.7	1.4	177.6	2.6	221.7	3.2	1.9	2.7	5.1
J27	35.2	2.7	0.1	9.8	0.2	21.7	0.4	44.5	0.7	67.2	1.0	95.7	1.4	177.6	2.6	221.7	3.2	1.9	2.7	5.1
Liémena-1	35.2	2.7	0.1	9.8	0.2	21.7	0.4	44.4	0.7	67.0	1.0	95.6	1.4	177.1	2.6	221.6	3.2	1.9	2.7	5.0
20042	73.9	20.2	0.3	50.9	0.8	91.8	1.3	165.1	2.3	230.2	3.1	310.2	4.2	530.2	7.0	641.2	8.4	3.1	4.2	7.2
20044	77.3	7.6	0.2	22.8	0.5	45.7	1.0	88.8	1.8	129.5	2.6	179.4	3.6	323.7	6.3	397.1	7.7	1.7	2.3	4.2
J5	2189.7	27.0	1.7	93.0	4.2	200.8	7.6	387.9	13.5	579.2	24.9	812.8	43.9	1500.9	95.2	1867.8	123.2	0.3	0.4	0.7
Ter-13	2189.7	26.9	1.6	92.5	4.1	200.4	7.6	387.5	13.5	576.1	24.7	810.6	43.7	1499.6	94.9	1865.5	122.9	0.3	0.4	0.7
20046	35.9	13.4	0.2	28.9	0.5	48.6	0.8	82.2	1.3	111.6	1.8	146.3	2.3	241.4	3.8	288.0	4.5	3.1	4.1	6.7
J37	35.9	13.4	0.2	28.9	0.5	48.6	0.8	82.2	1.3	111.6	1.8	146.3	2.3	241.4	3.8	288.0	4.5	3.1	4.1	6.7
Onyar-1	35.9	13.4	0.3	28.8	0.5	48.5	0.8	82.1	1.3	111.3	1.8	146.0	2.3	241.1	3.8	287.2	4.5	3.1	4.1	6.7
20048	35.3	18.3	0.3	37.0	0.6	60.5	1.0	98.3	1.5	130.7	2.0	169.5	2.6	271.8	4.1	321.3	4.9	3.7	4.8	7.7
J33	35.3	18.3	0.3	37.0	0.6	60.5	1.0	98.3	1.5	130.7	2.0	169.5	2.6	271.8	4.1	321.3	4.9	3.7	4.8	7.7
Nova-1	35.3	18.3	0.3	37.0	0.6	60.4	1.0	98.2	1.5	130.4	2.0	169.4	2.6	271.7	4.1	320.9	4.9	3.7	4.8	7.7
20047	81.1	22.4	0.6	47.1	1.1	79.2	1.9	132.1	3.1	179.7	4.1	235.4	5.4	386.5	8.7	459.4	10.4	2.2	2.9	4.8
20049	65.1	18.1	0.4	38.8	0.9	65.4	1.5	109.6	2.5	148.8	3.3	195.8	4.4	322.1	7.1	383.7	8.5	2.3	3.0	4.9
J28	217.5	53.6	1.3	120.6	2.7	210.3	4.5	357.7	7.4	487.6	10.0	642.3	13.1	1061.1	21.5	1264.4	25.6	2.2	3.0	4.9
Onyar-2	217.5	52.9	1.3	119.4	2.7	208.3	4.4	357.3	7.4	487.4	10.0	641.8	13.1	1060.1	21.5	1263.5	25.6	2.2	3.0	4.9
20045	54.4	18.7	0.4	39.5	0.8	65.8	1.3	109.5	2.1	148.4	2.9	194.6	3.8	317.7	6.1	377.3	7.2	2.7	3.6	5.8
20050	104.3	36.6	1.1	69.6	2.0	109.9	3.1	174.2	4.8	230.6	6.4	295.8	8.2	468.7	12.9	551.0	15.2	2.2	2.8	4.5
J4	2566.0	84.3	3.6	245.0	8.4	481.0	14.7	889.1	25.3	1269.1	40.8	1722.6	64.8	2994.1	129.8	3640.5	164.4	0.5	0.7	1.2
Ter-14	2566.0	83.8	3.5	244.3	8.2	480.6	14.5	887.9	25.0	1267.1	39.9	1720.4	63.9	2992.7	128.6	3638.4	163.2	0.5	0.7	1.2
20052	35.1	18.2	0.3	37.8	0.6	63.2	0.9	104.6	1.5	140.8	1.9	183.9	2.5	297.1	4.0	351.5	4.7	4.0	5.2	8.5
J32	35.1	18.2	0.3	37.8	0.6	63.2	0.9	104.6	1.5	140.8	1.9	183.9	2.5	297.1	4.0	351.5	4.7	4.0	5.2	8.5
Terri-1	35.1	18.1	0.3	37.7	0.6	63.0	0.9	104.3	1.5	140.2	1.9	183.7	2.5	296.3	4.0	351.0	4.8	4.0	5.2	8.4
20051	39.9	9.2	0.2	21.4	0.5	37.7	0.8	65.6	1.4	91.5	1.9	121.8	2.5	205.0	4.1	245.6	4.9	2.3	3.1	5.1
20053	70.1	17.3	0.4	41.1	0.8	74.1	1.4	130.6	2.3	182.7	3.2	244.5	4.2	414.2	7.0	496.8	8.4	2.6	3.5	5.9
20054	38.4	7.3	0.2	17.0	0.4	30.6	0.7	54.0	1.2	75.5	1.7	100.8	2.2	171.3	3.8	205.9	4.5	2.0	2.6	4.5
J3	2749.5	90.4	4.2	271.7	9.8	547.3	17.2	1032.7	29.8	1496.6	46.7	2060.6	72.9	3644.4	143.8	4449.4	181.5	0.5	0.7	1.3
Ter-15	2749.5	89.1	4.0	271.3	9.3	546.1	17.0	1031.9	29.3	1490.7	44.4	2053.7	70.0	3641.4	140.4	4443.5	177.9	0.5	0.7	1.3
20055	152.4	32.7	0.8	74.6	1.8	130.5	3.0	225.3	5.2	309.8	7.0	412.0	9.3	691.6	15.4	830.4	18.4	2.0	2.7	4.5
J2	2901.9	89.8	4.5	279.7	10.6	578.8	19.2	1124.4	33.2	1643.6	49.8	2288.8	77.3	4121.2	152.9	5057.4	192.9	0.6	0.8	1.4
Ter-16	2901.9	89.3	3.9	278.9	9.7	576.5	18.2	1120.9	31.7	1639.1	46.8	2280.3	73.5	4119.0	148.3	5049.0	188.0	0.6	0.8	1.4
20056	53.5	6.2	0.2	15.5	0.5	28.3	0.8	50.7	1.4	70.8	2.0	95.5	2.7	164.5	4.6	199.3	5.6	1.3	1.8	3.1
J1	2955.4	89.4	4.0	280.5	10.0	583.5	18.8	1142.9	32.8	1677.3	48.3	2341.5	75.6	4245.6	151.9	5206.6	192.5	0.6	0.8	1.4

ANEJO 2

ÍNDICE:

1 PERFILES

2 PERSPECTIVAS

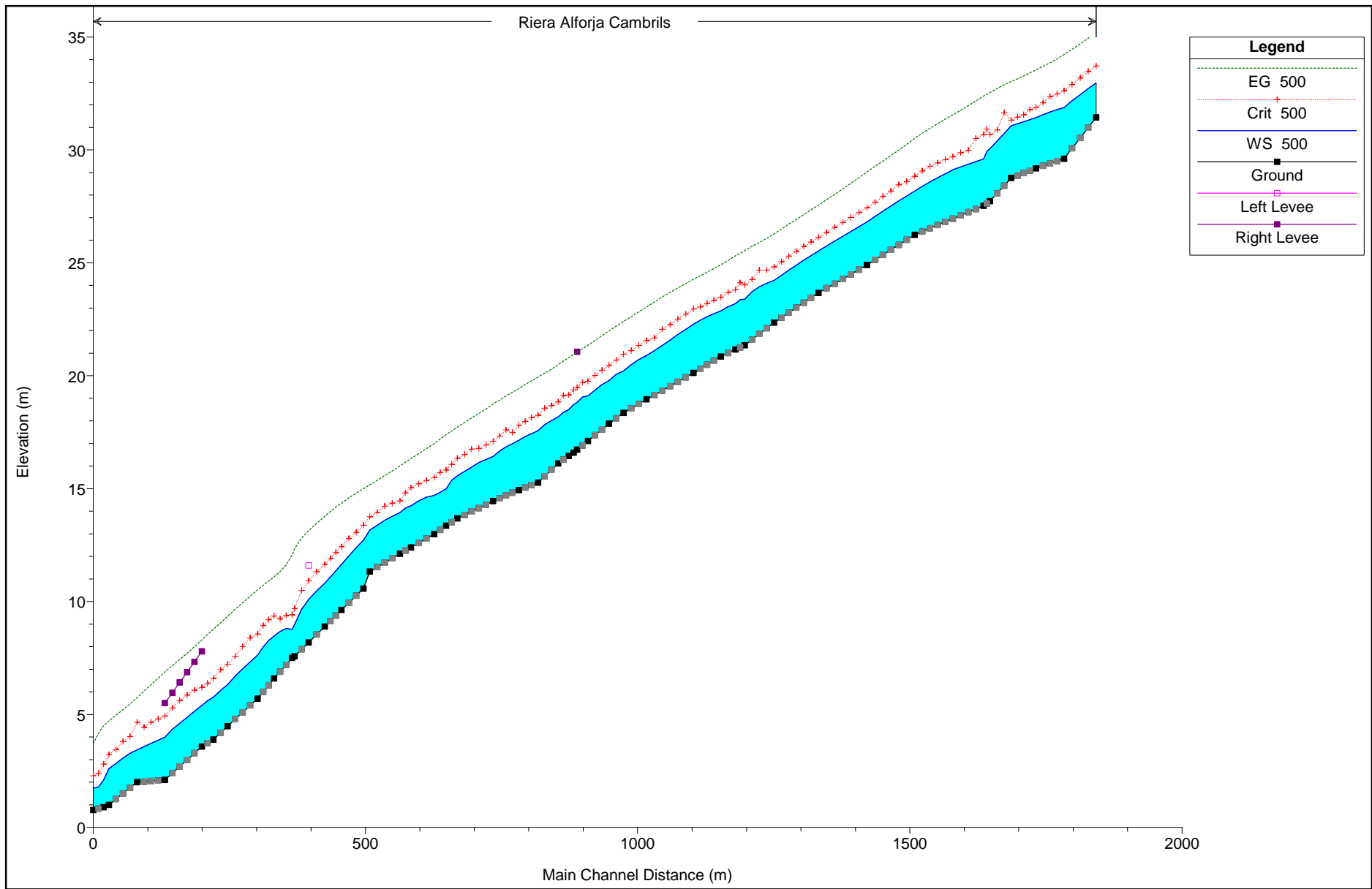
3 SECCIONES TRANSVERSALES

4 TABLAS

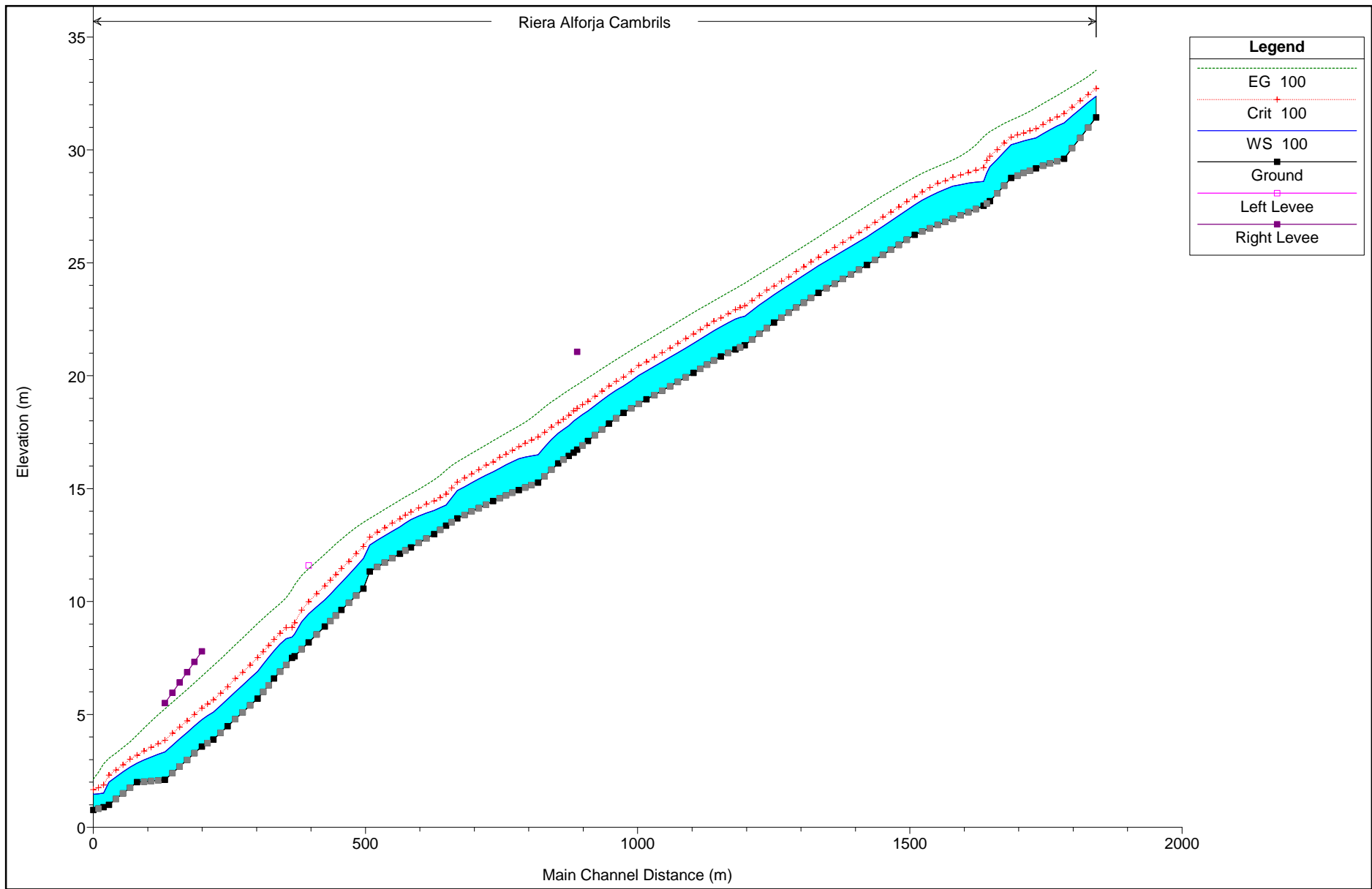
1 PERFILES

PERMANENTE

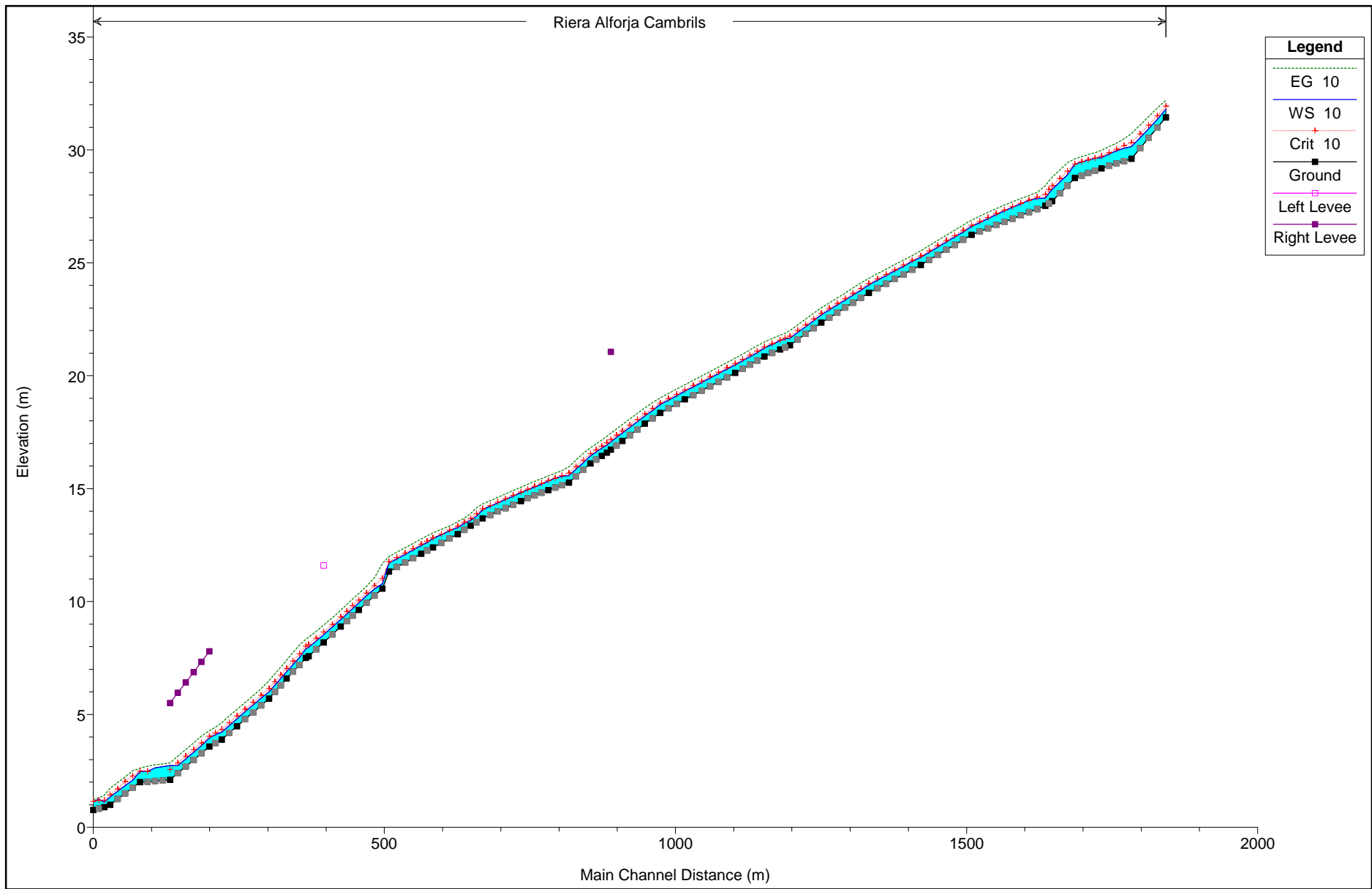
PERIODO DE RETORNO DE 500AÑOS



PERIODO DE RETORNO DE 100AÑOS

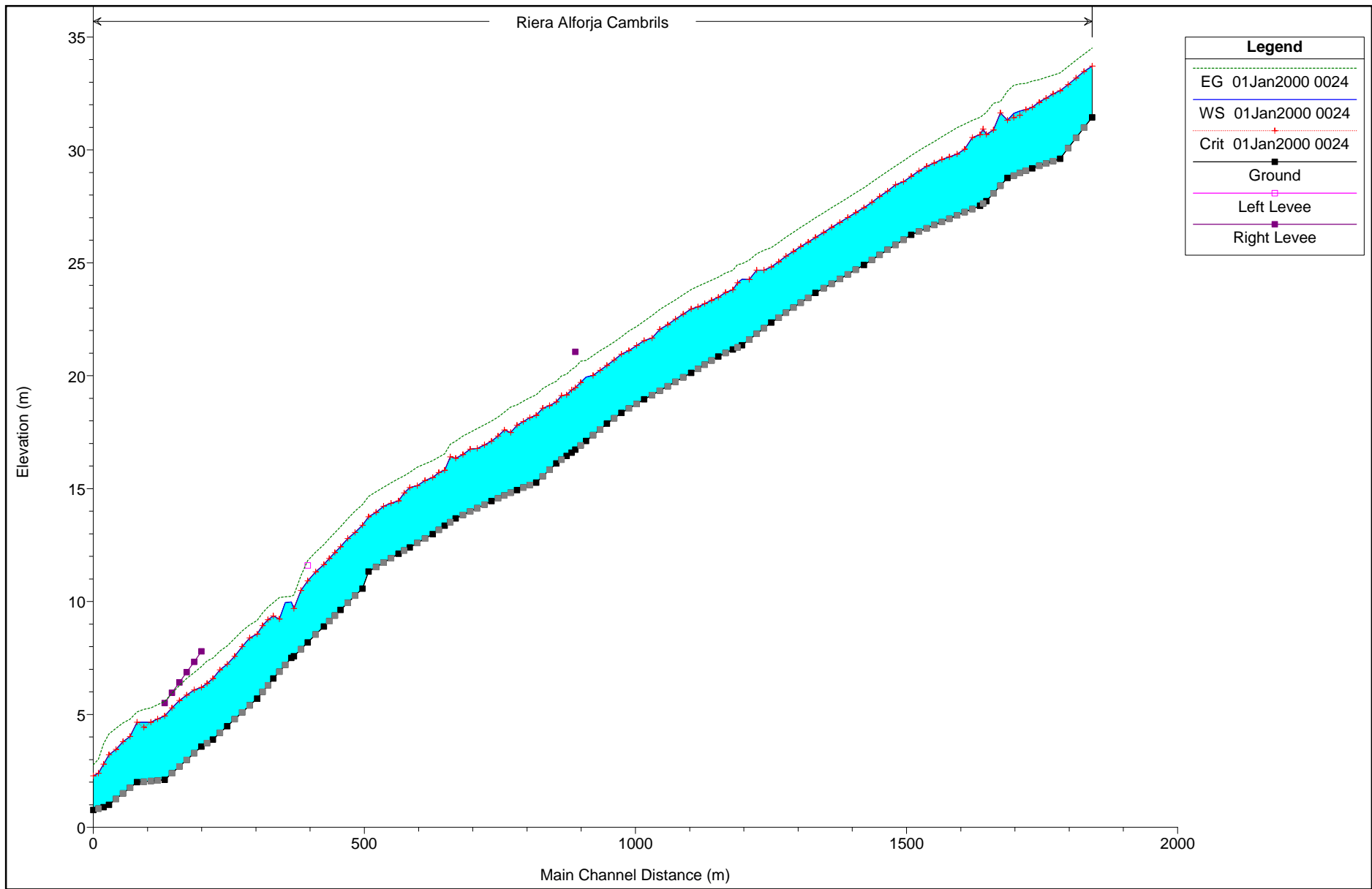


PERIODO DE RETORNO DE 10AÑOS

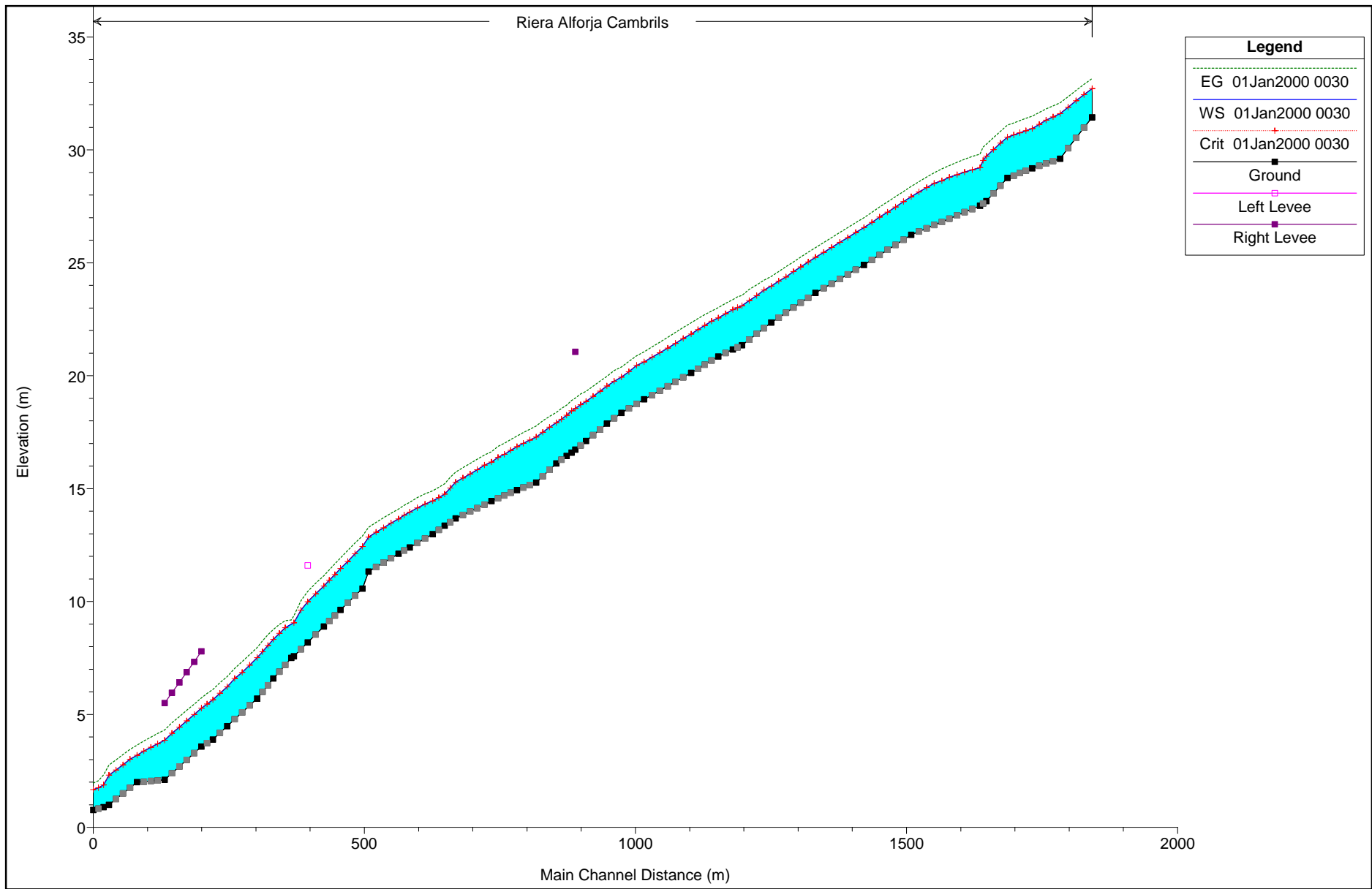


RÉGIMEN CASI NO PERMANENTE

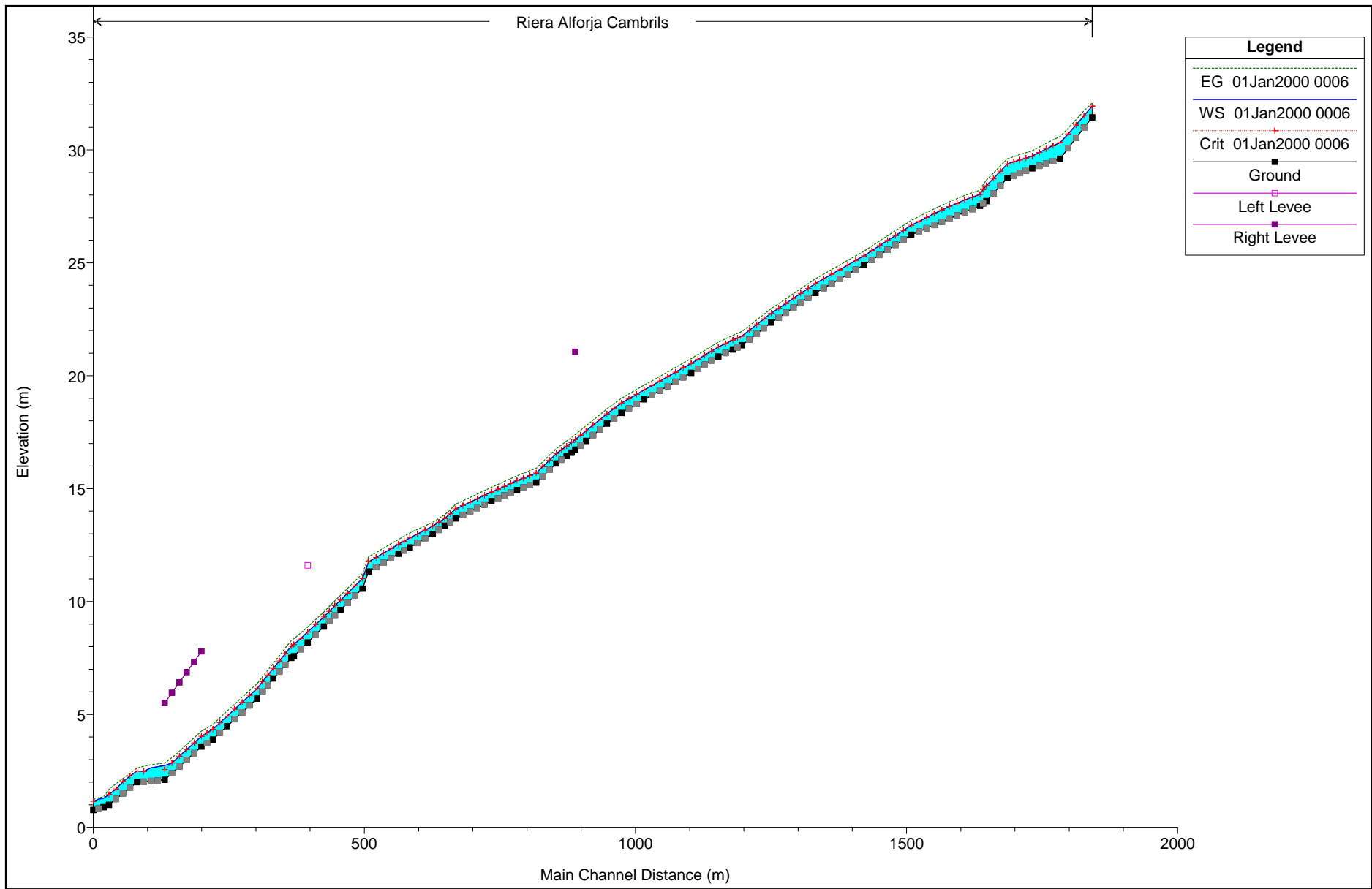
PERIODO DE RETORNO DE 500AÑOS



PERIODO DE RETORNO DE 100AÑOS



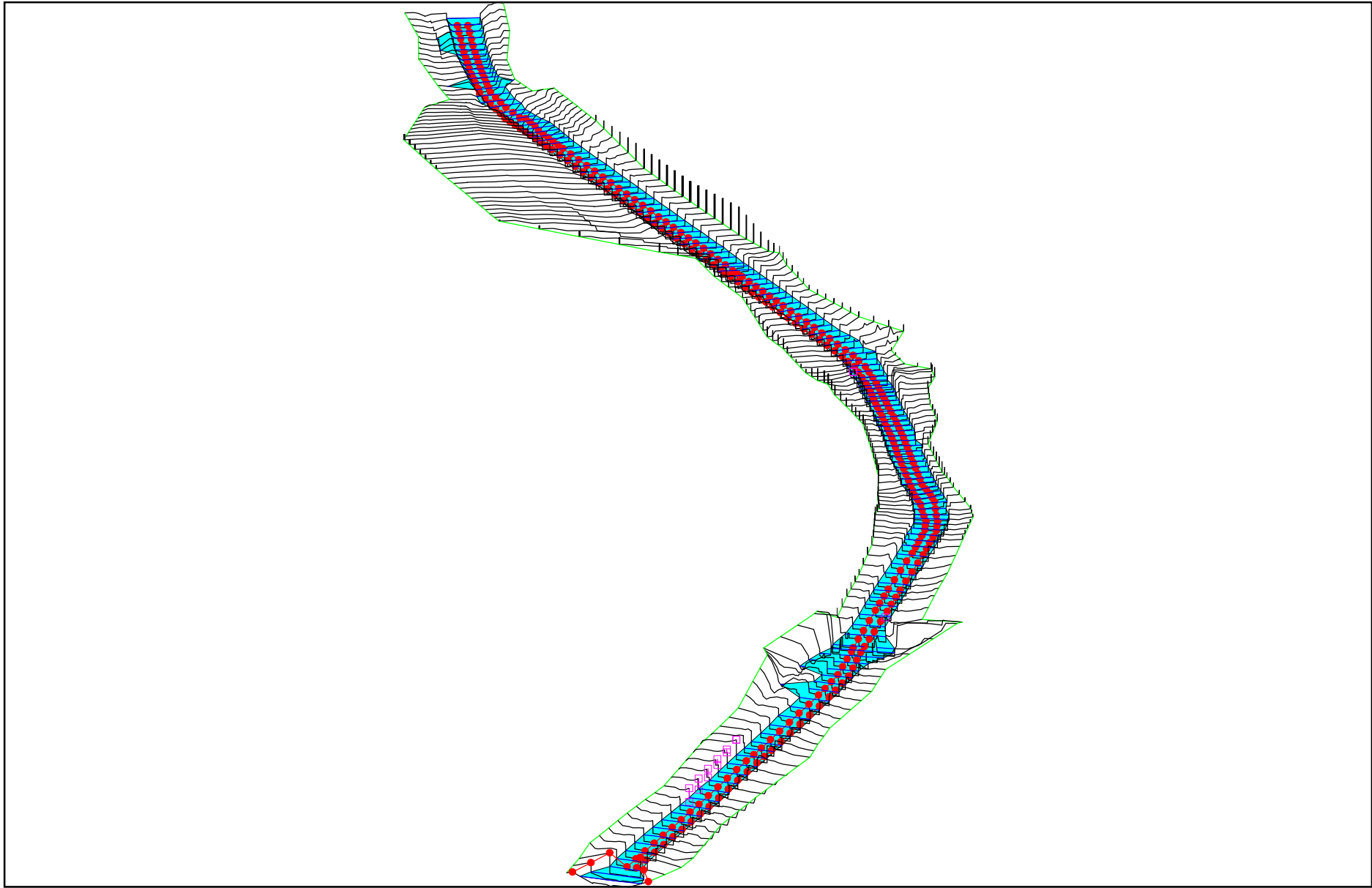
PERIODO DE RETORNO DE 10AÑOS



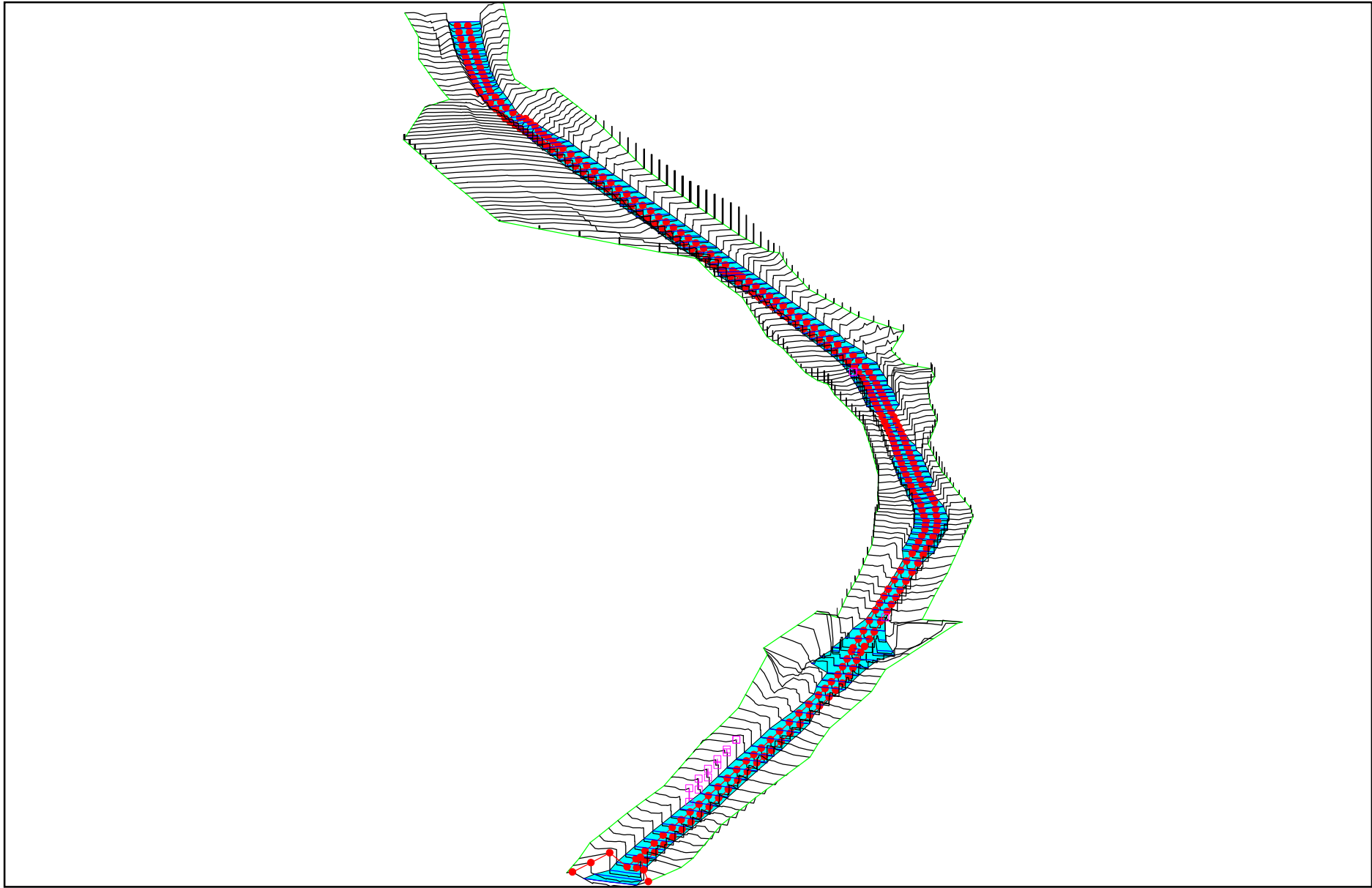
2. PERSPECTIVAS

PERMANENTE

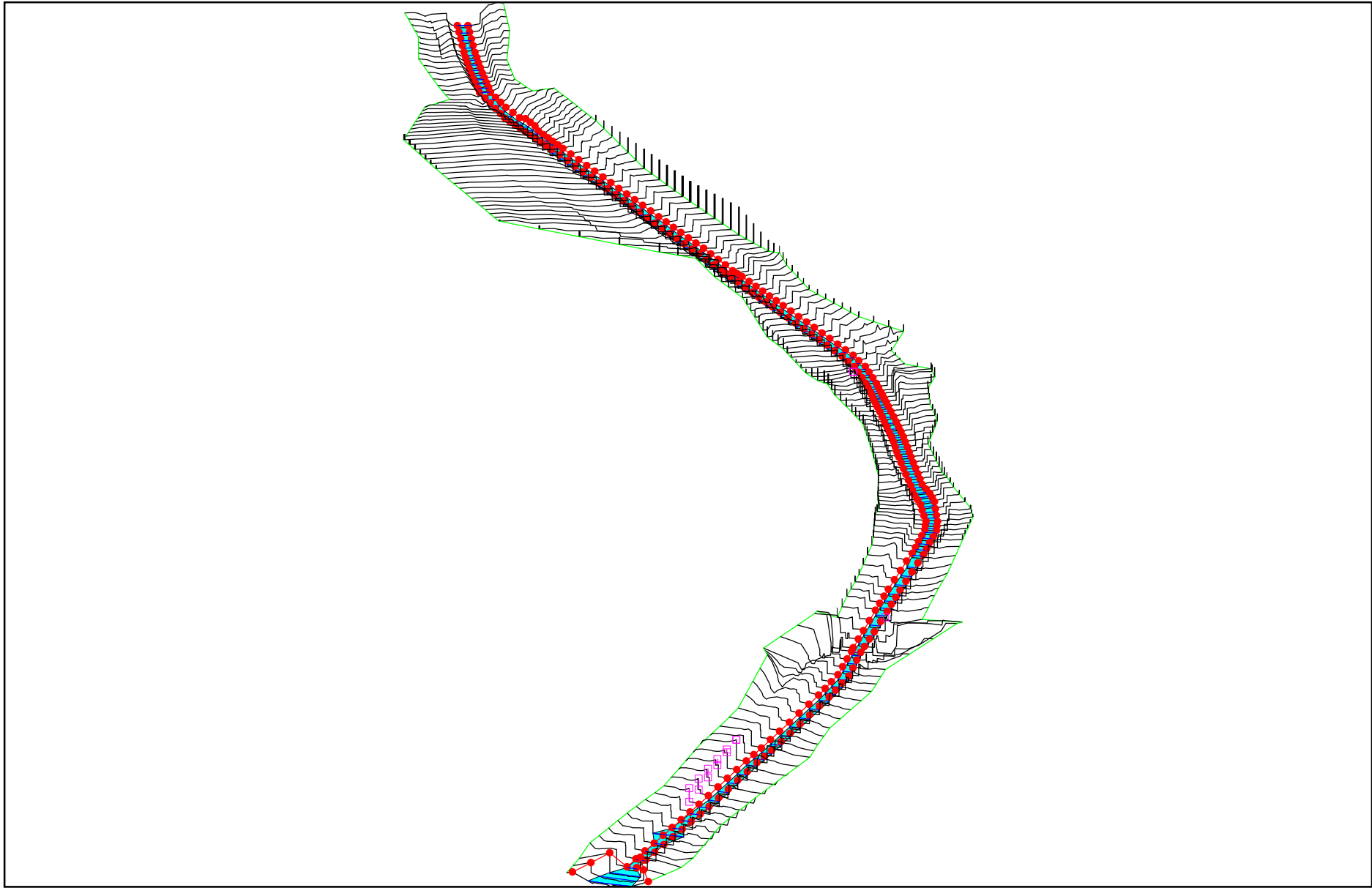
PERIODO DE RETORNO DE 500AÑOS



PERIODO DE RETORNO DE 100AÑOS

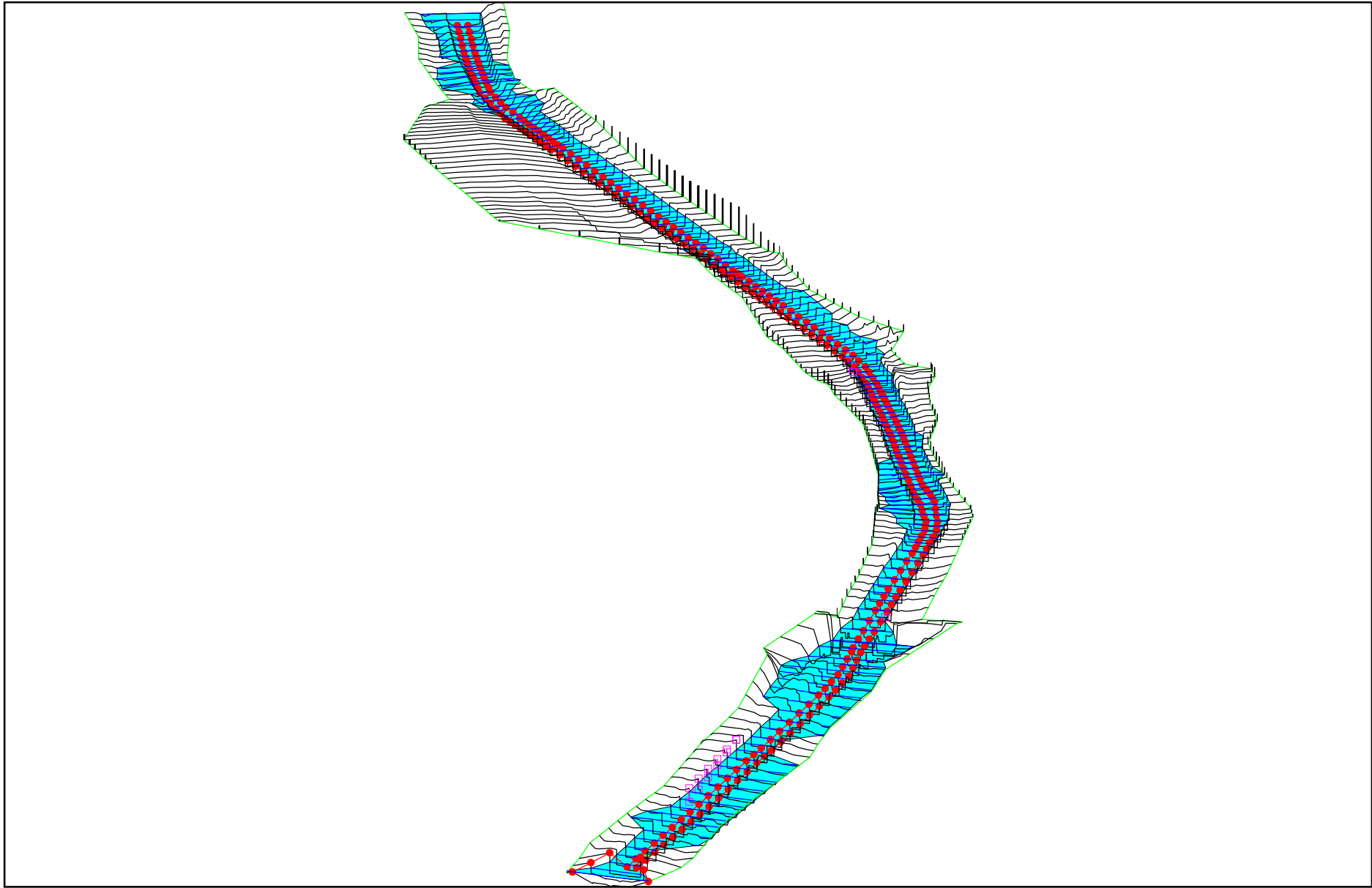


PERIODO DE RETORNO DE 10AÑOS

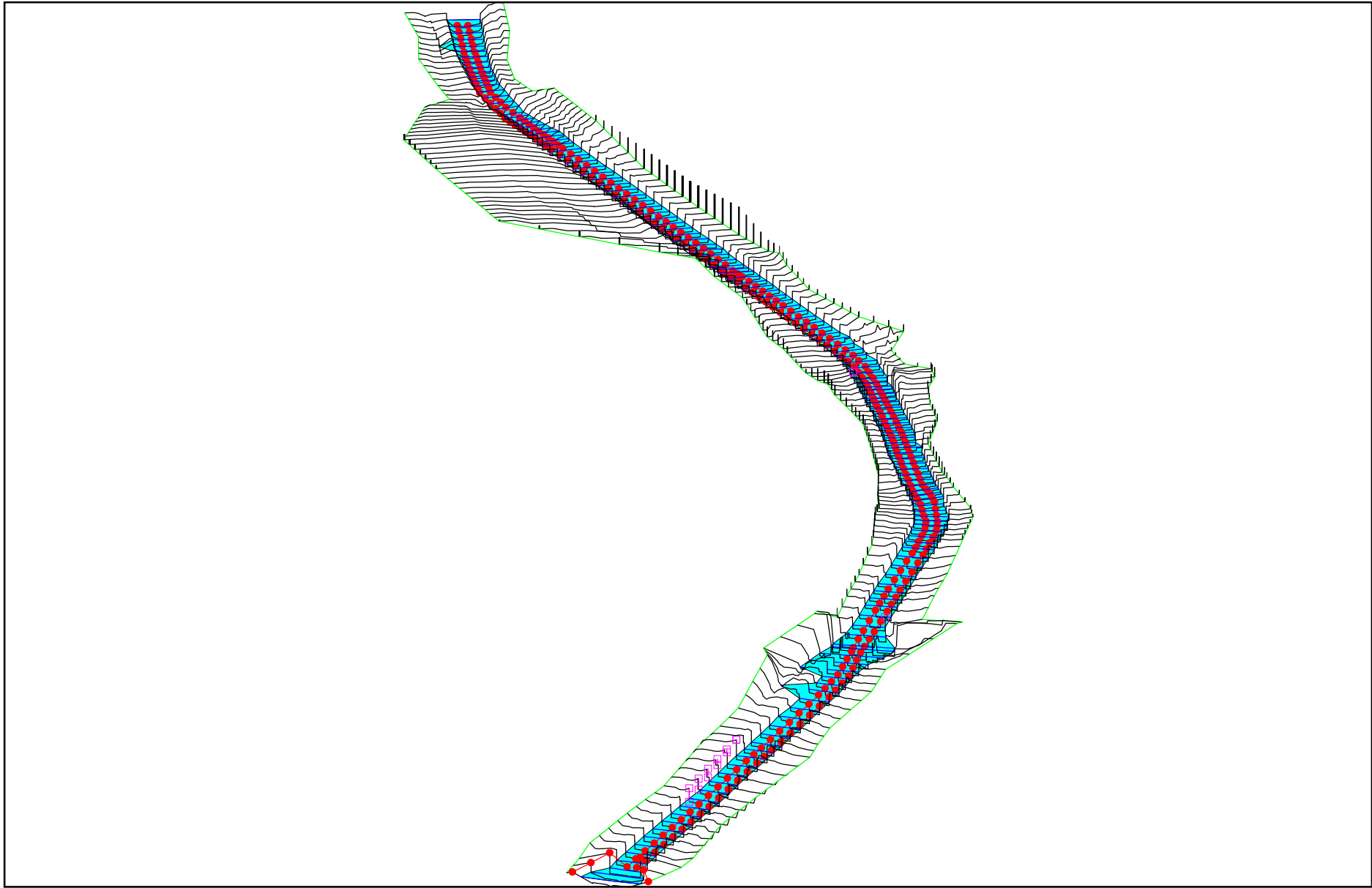


RÉGIMEN CASI NO PERMANENTE

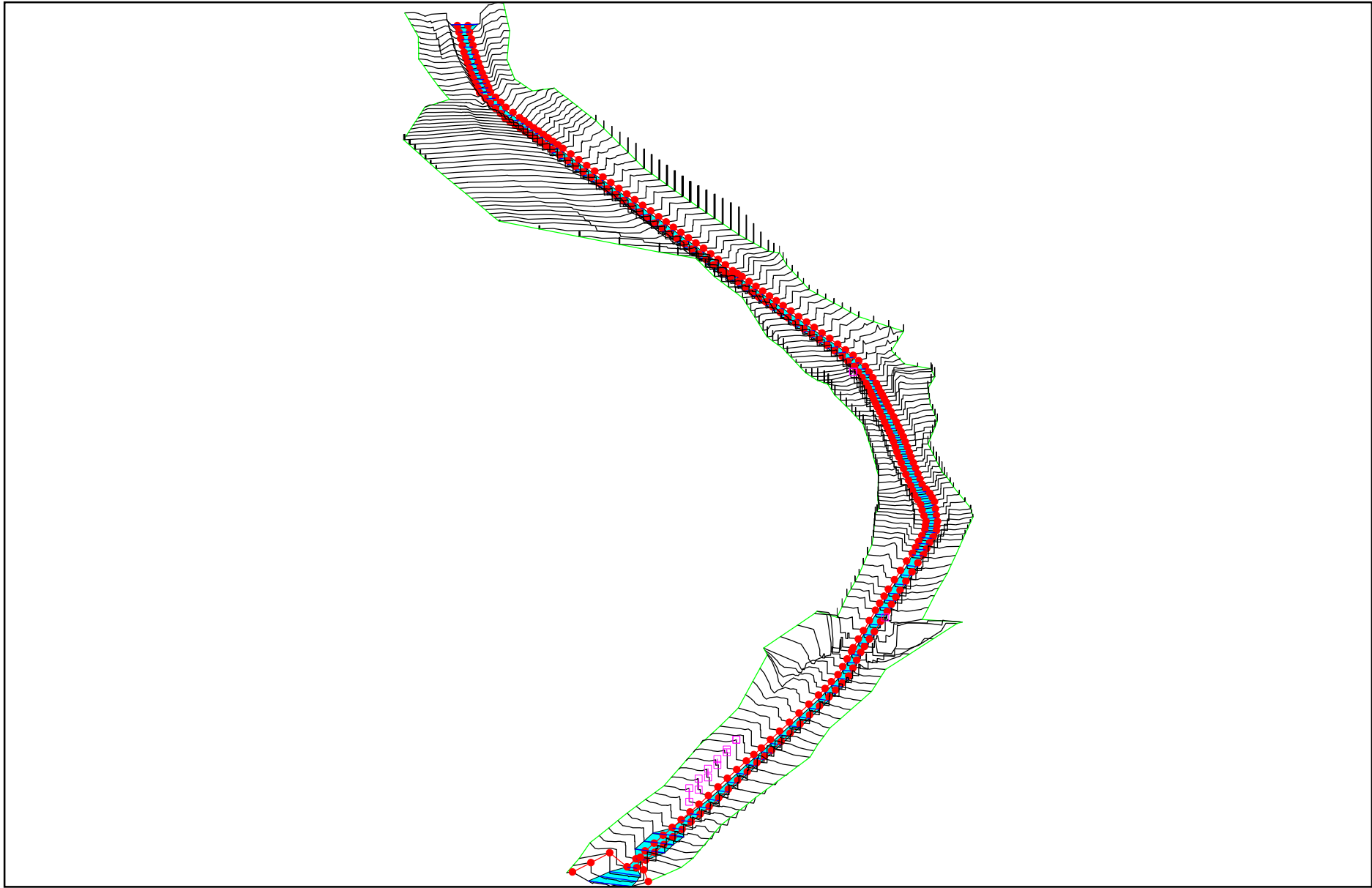
PERIODO DE RETORNO DE 500AÑOS



PERIODO DE RETORNO DE 100AÑOS



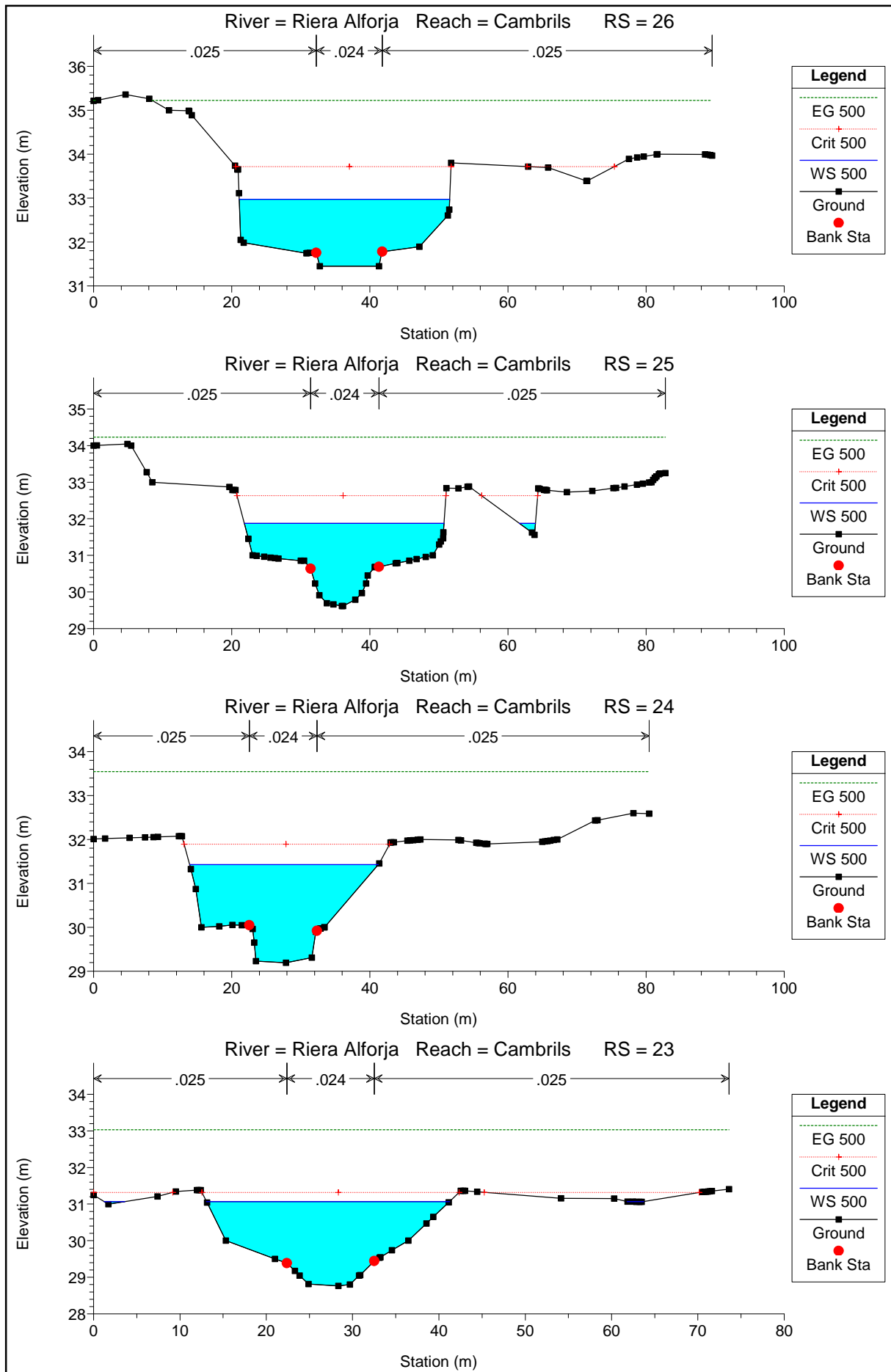
PERIODO DE RETORNO DE 10AÑOS

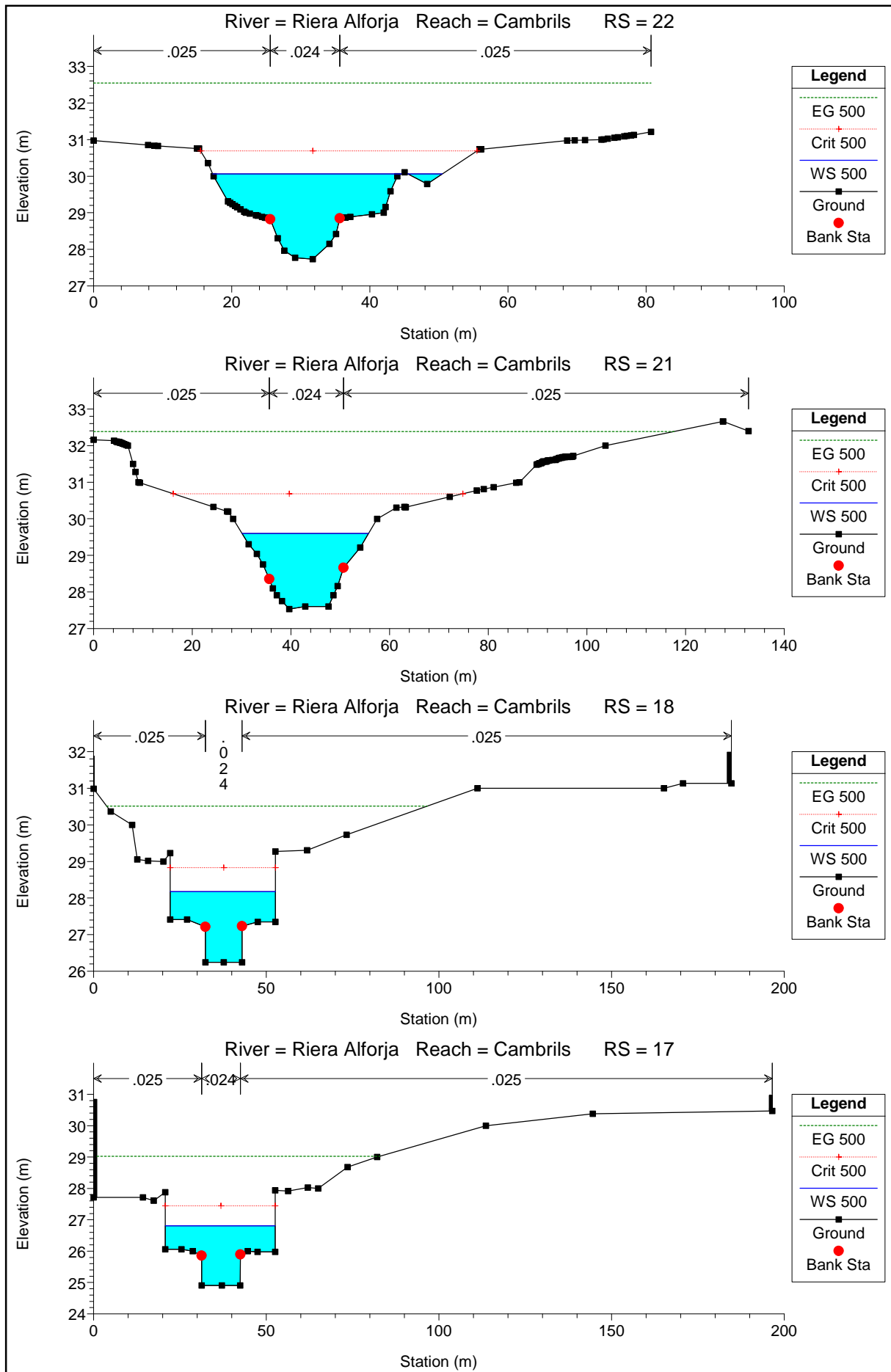


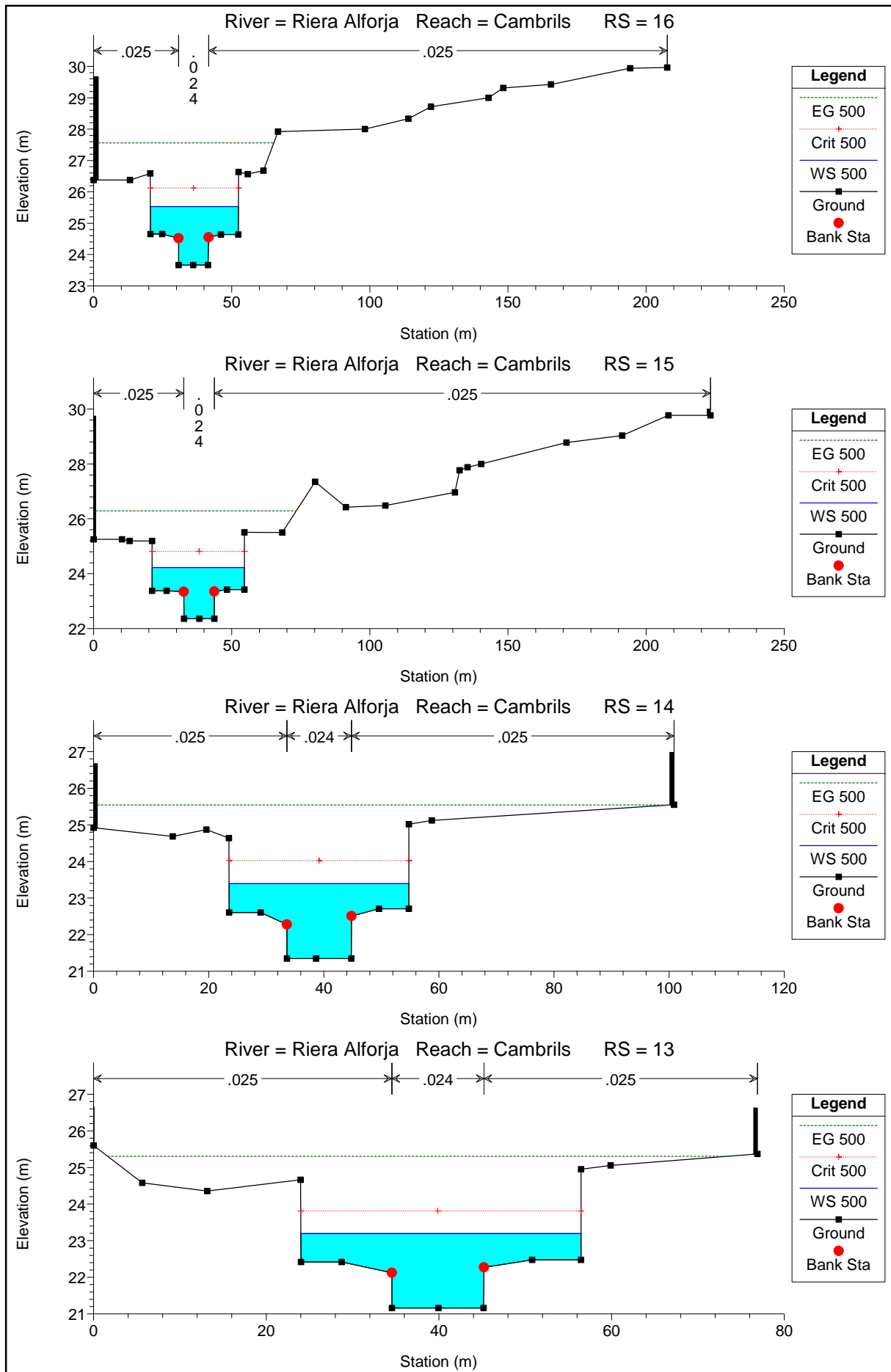
3.SECCIONES TRANSVERSALES

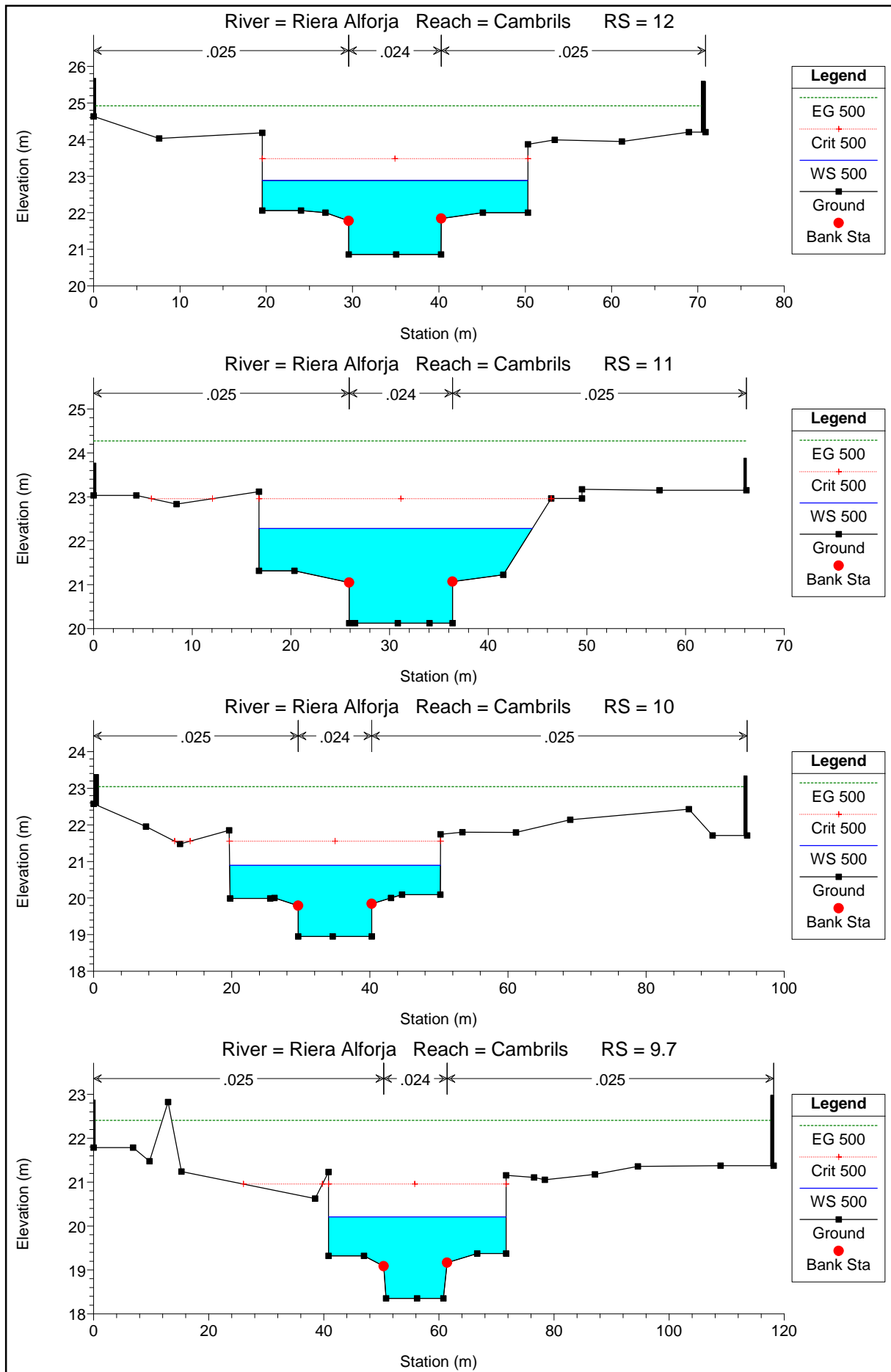
PERMANENTE

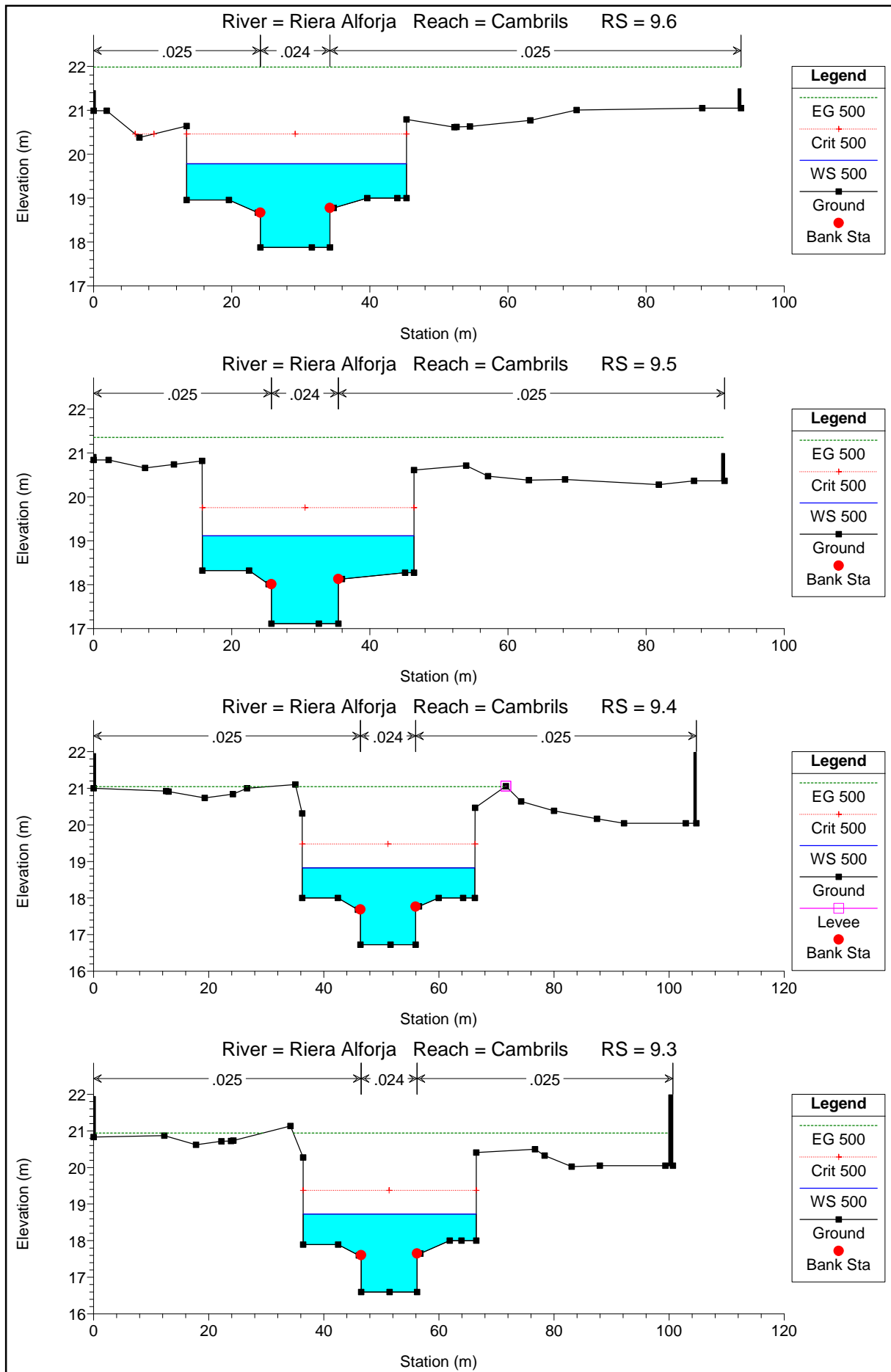
PERIODO DE RETORNO DE 500AÑOS

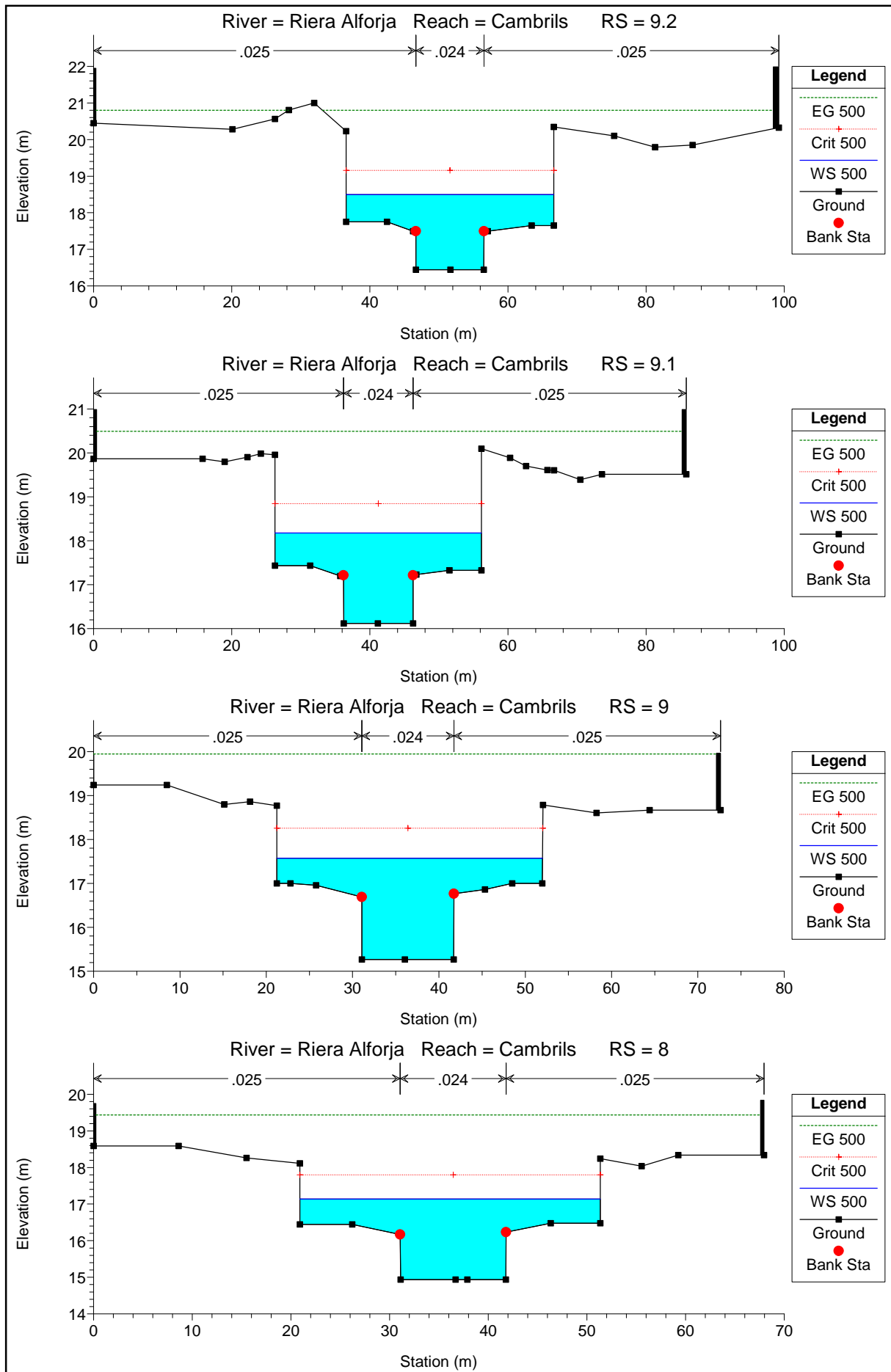


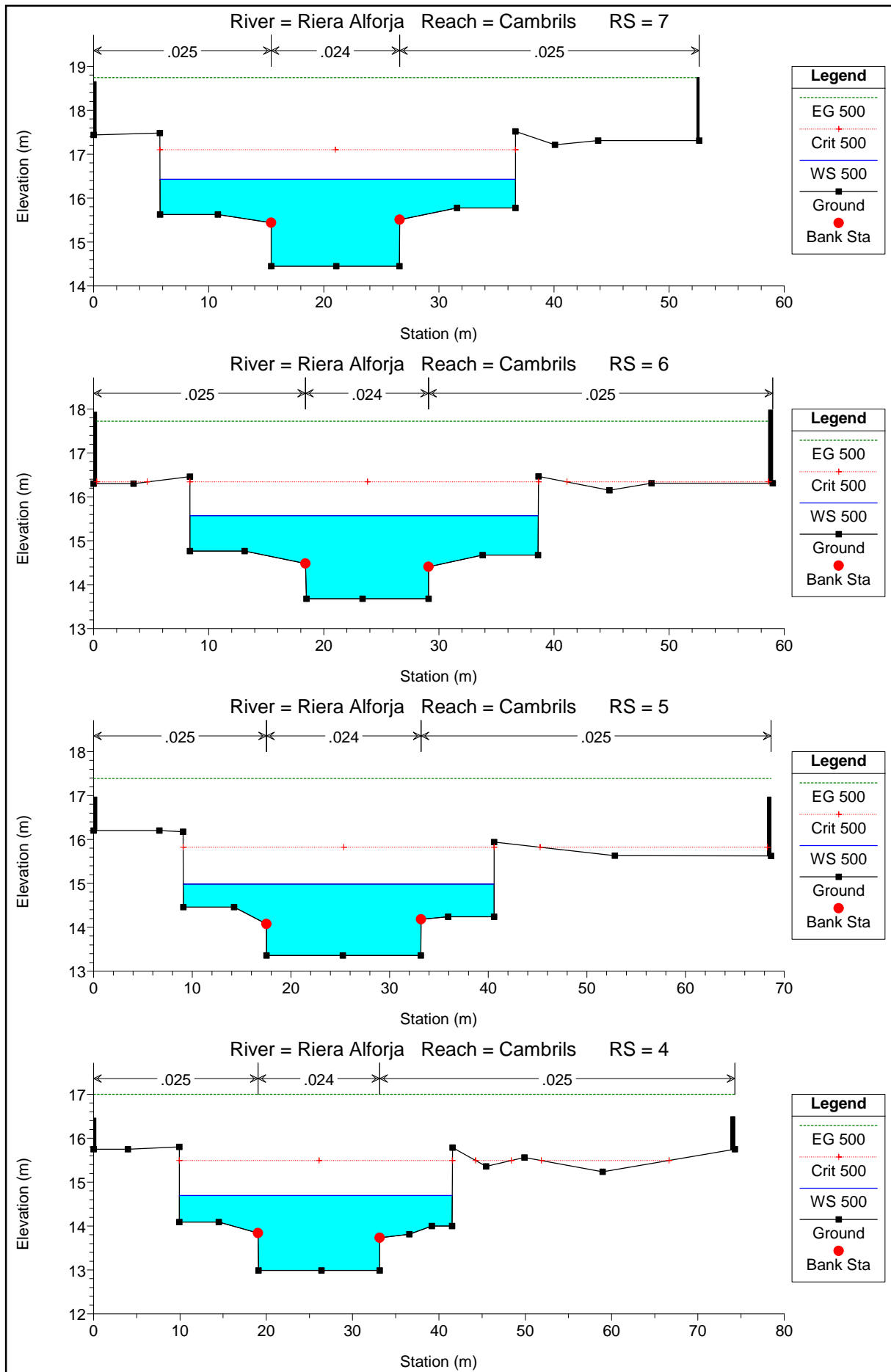


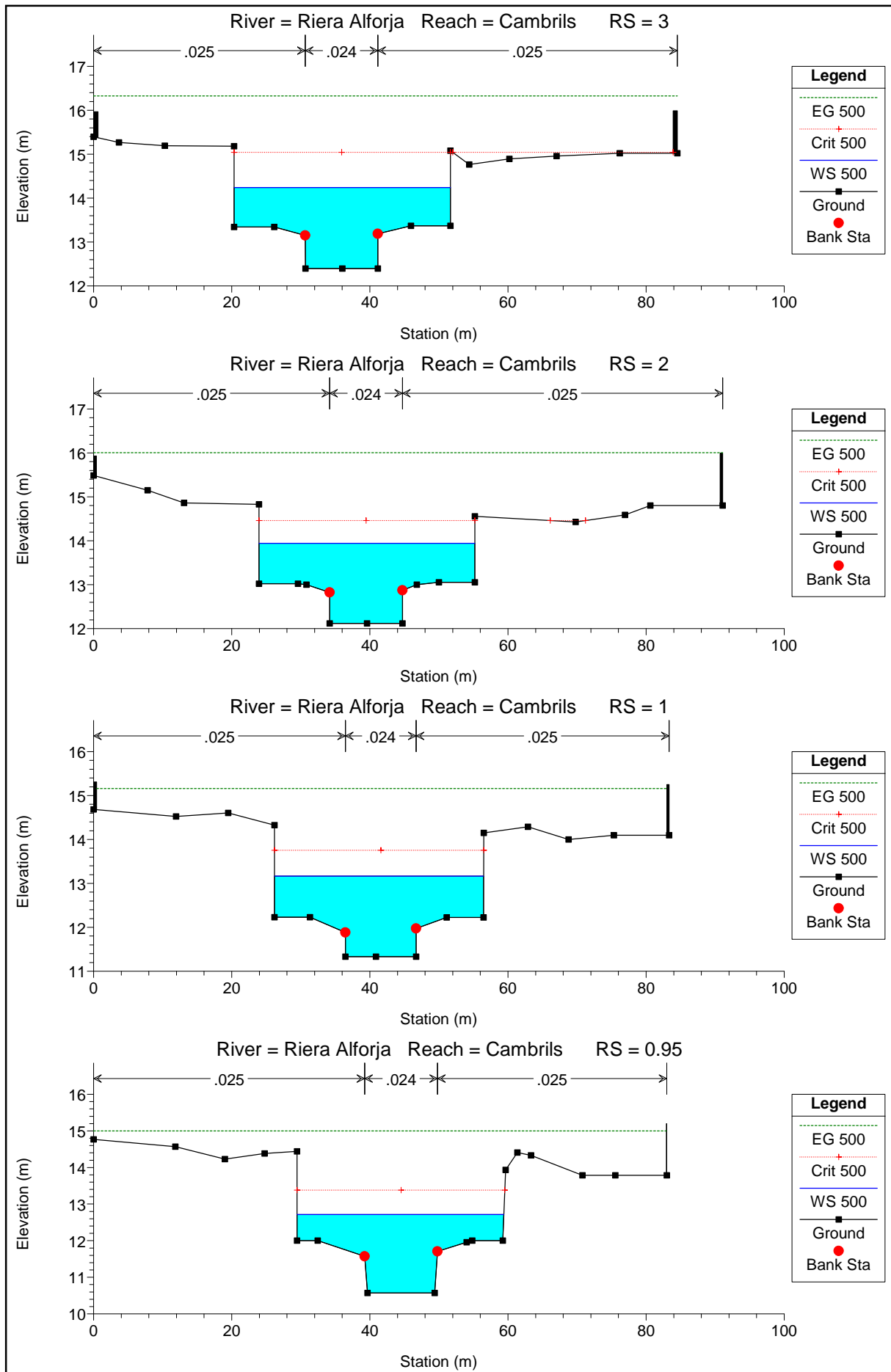


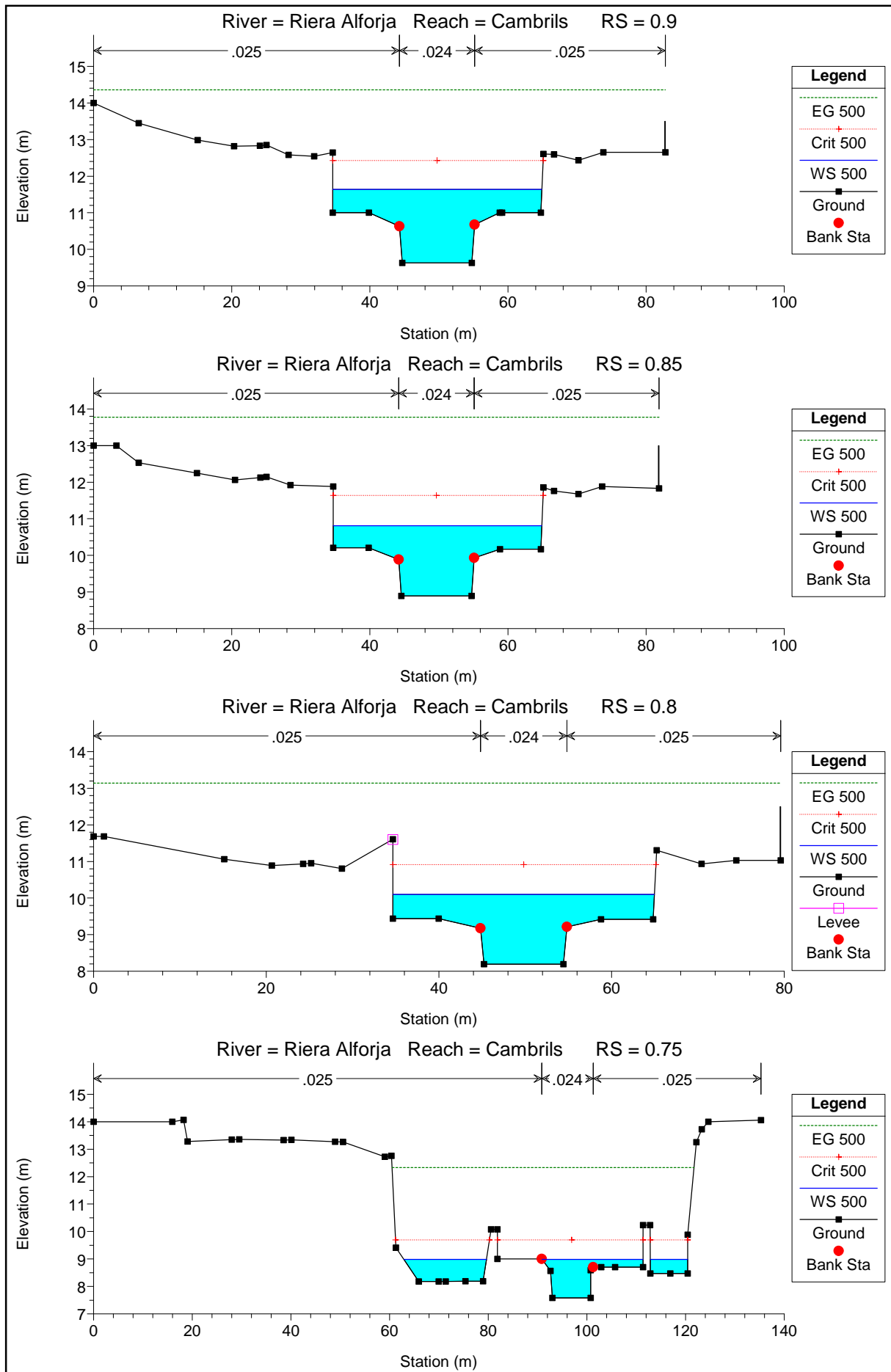


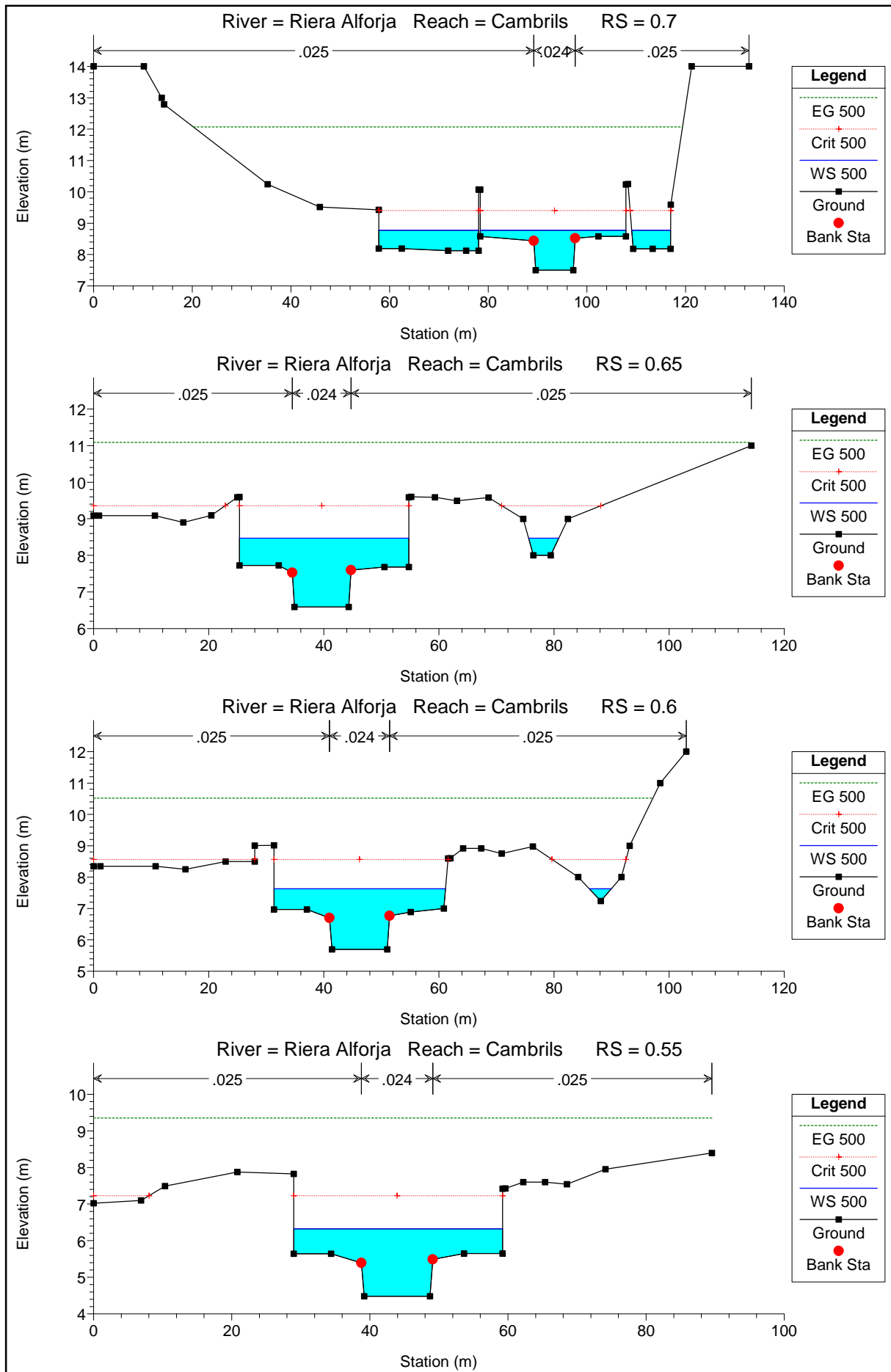


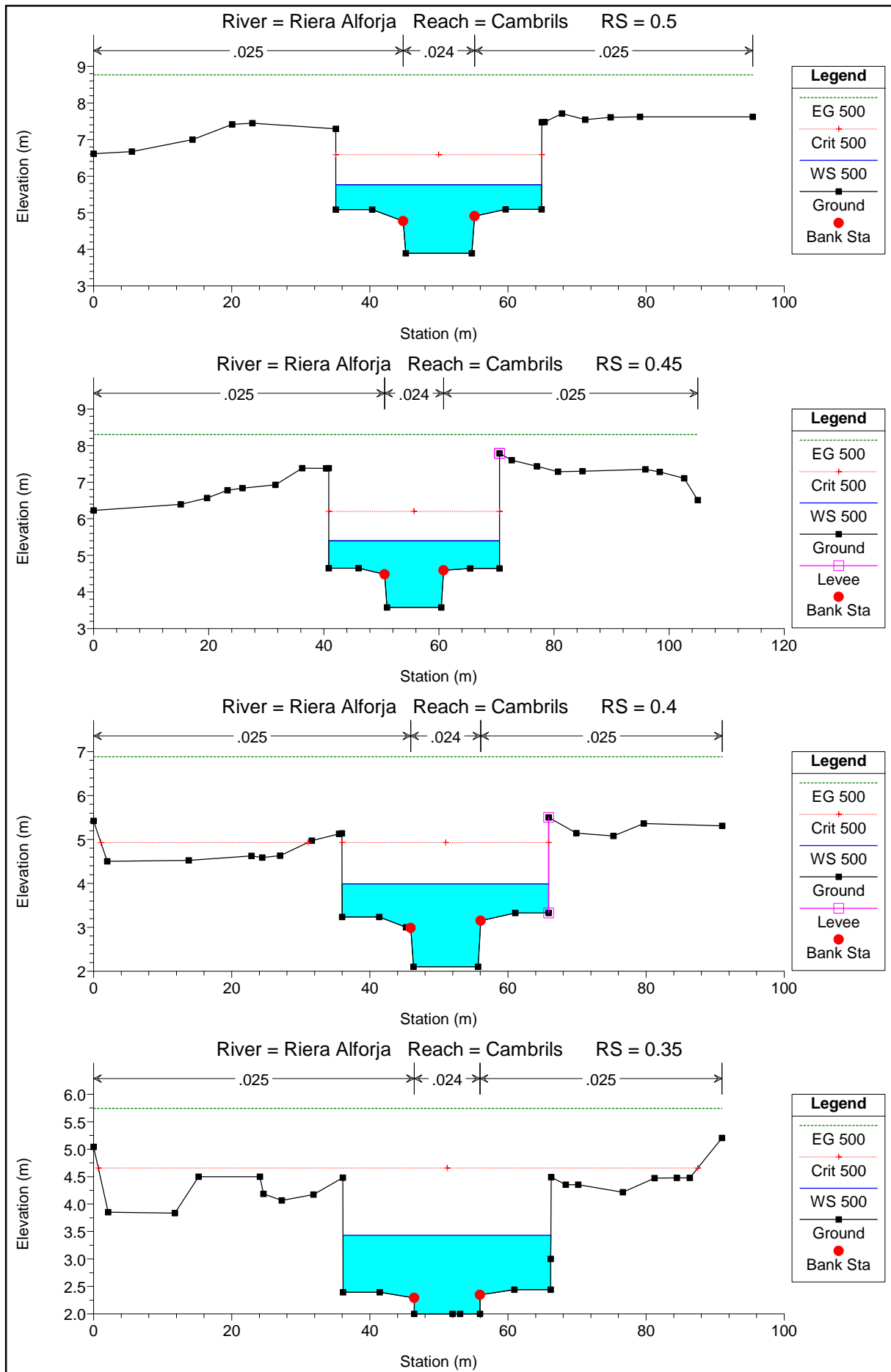


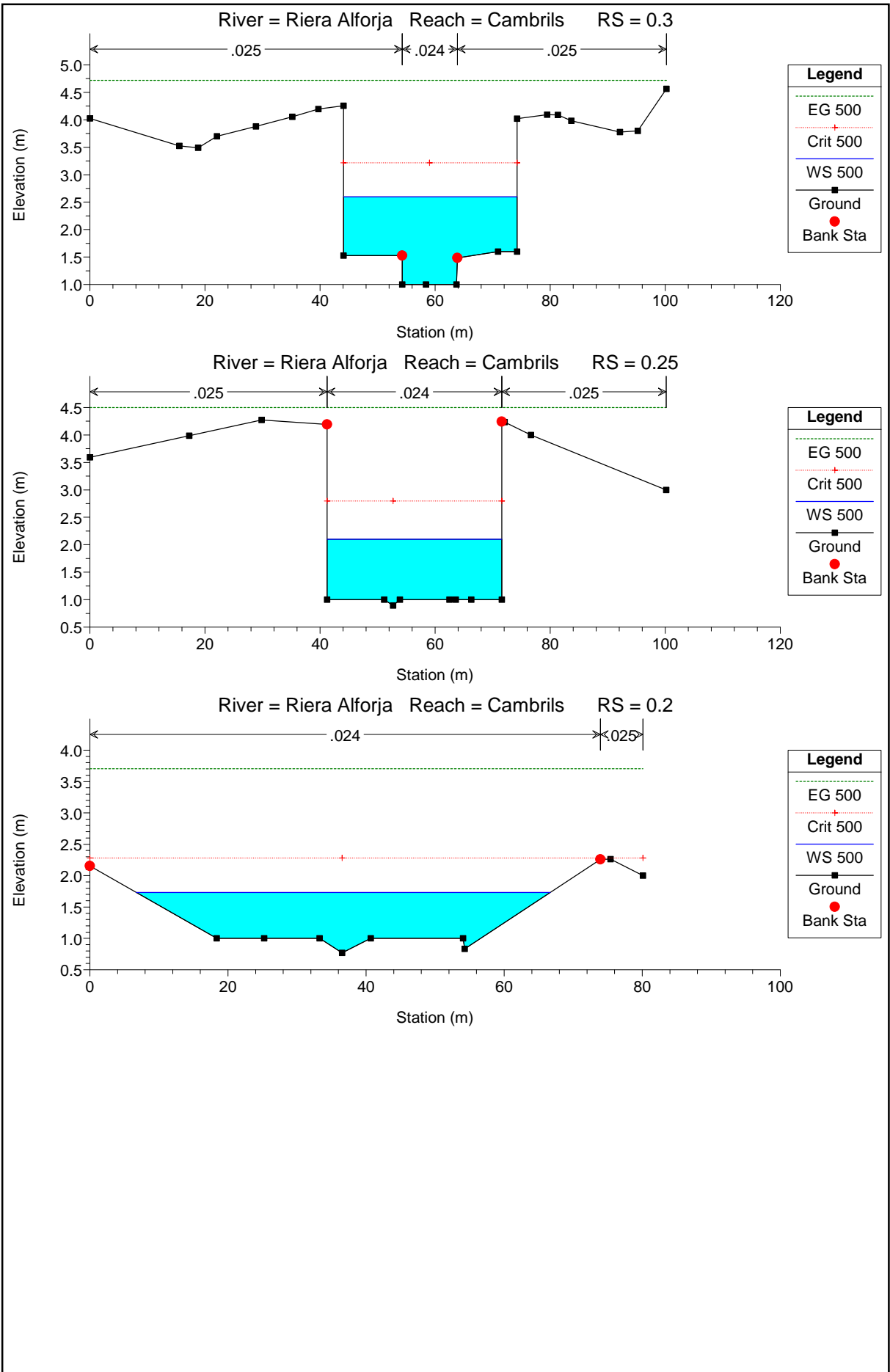




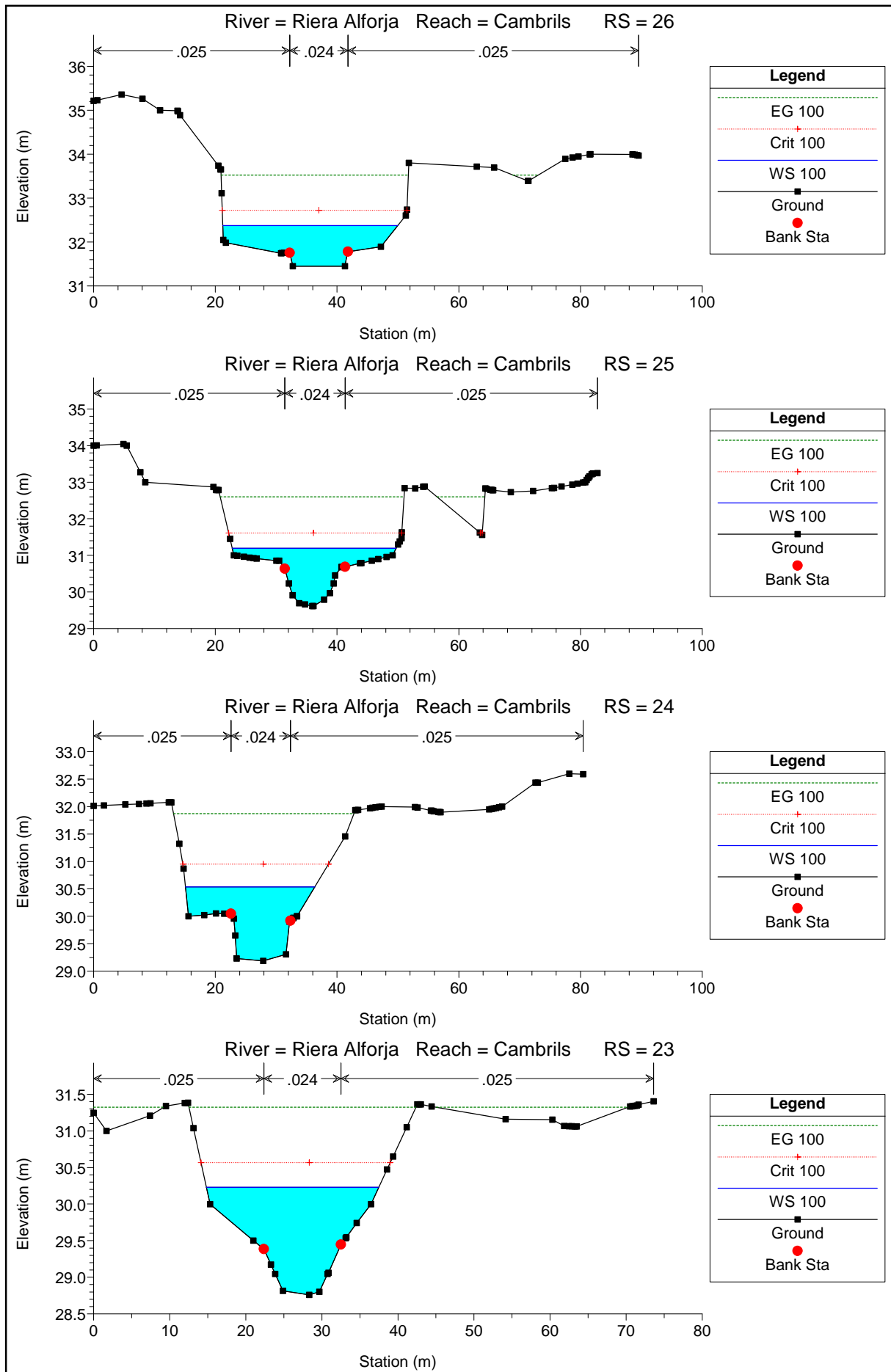


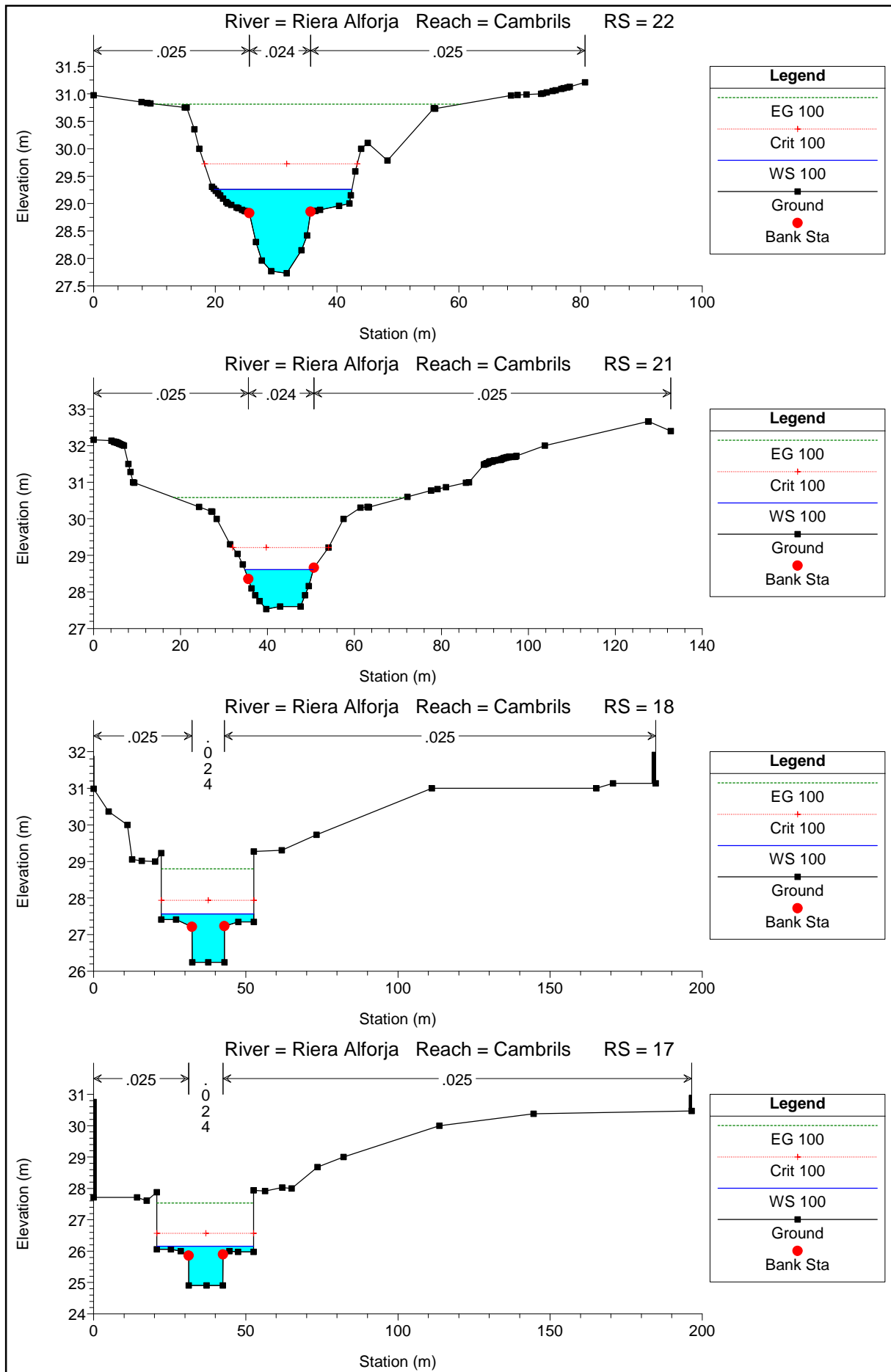


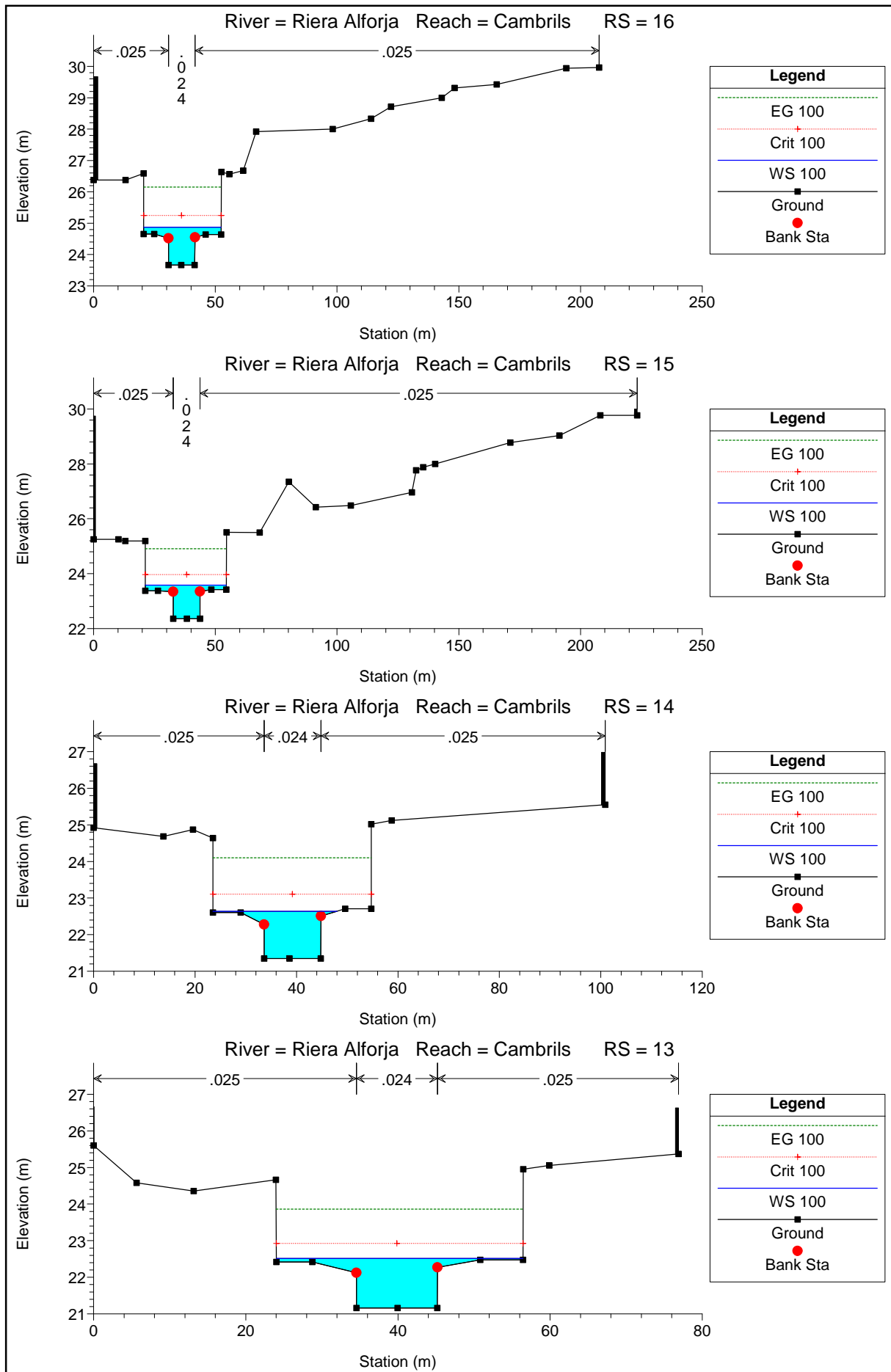


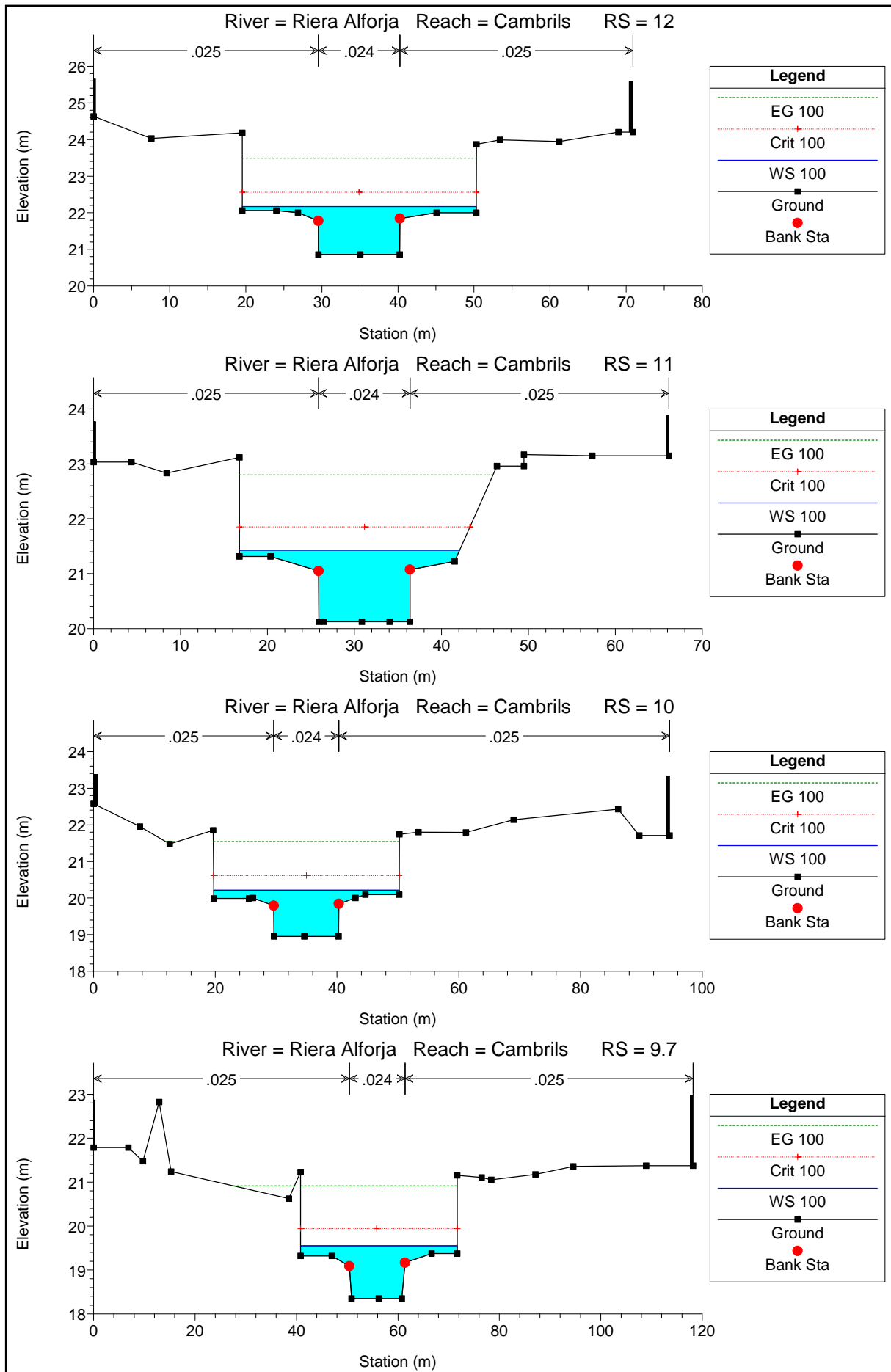


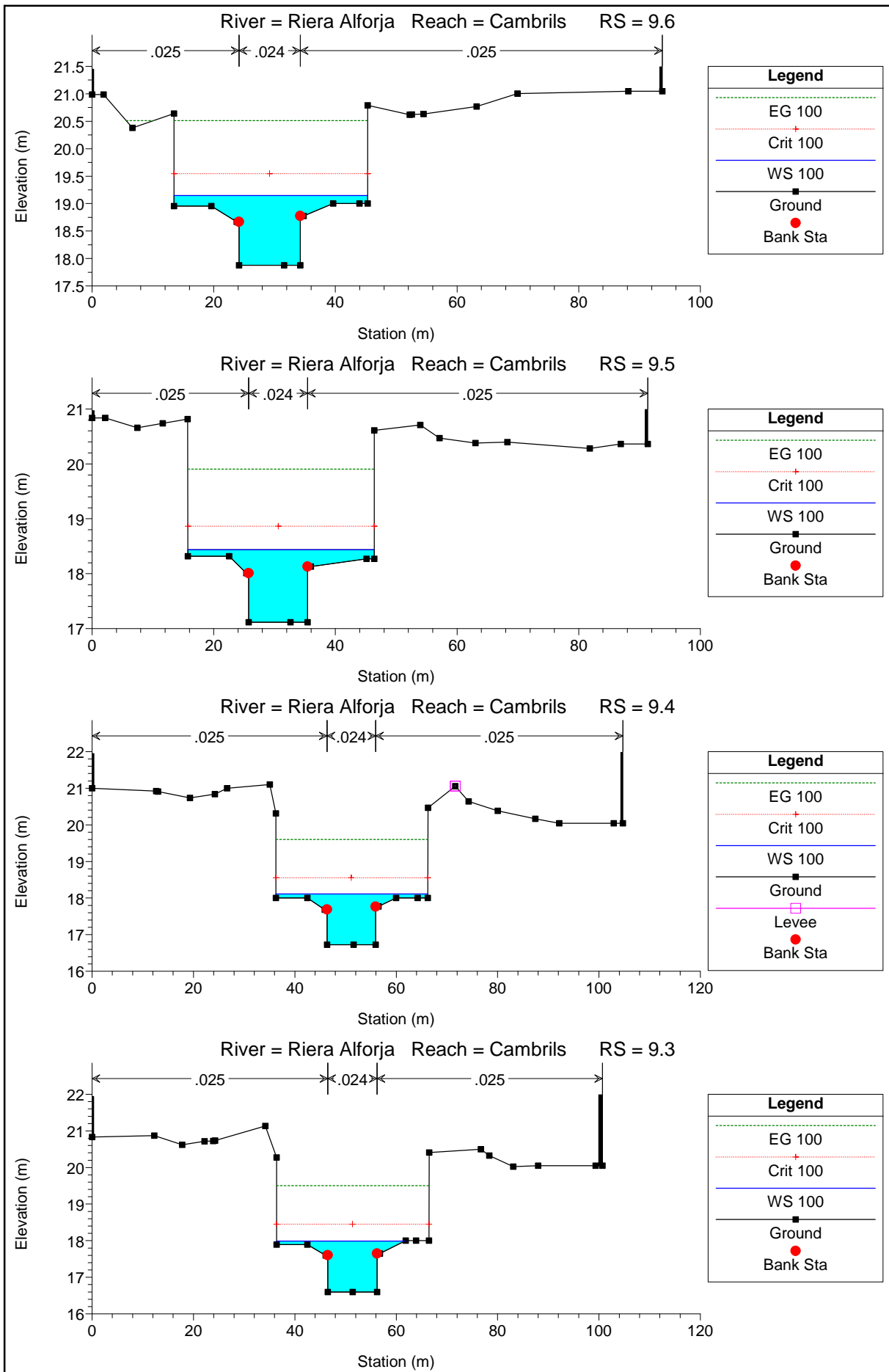
PERIODO DE RETORNO DE 100AÑOS

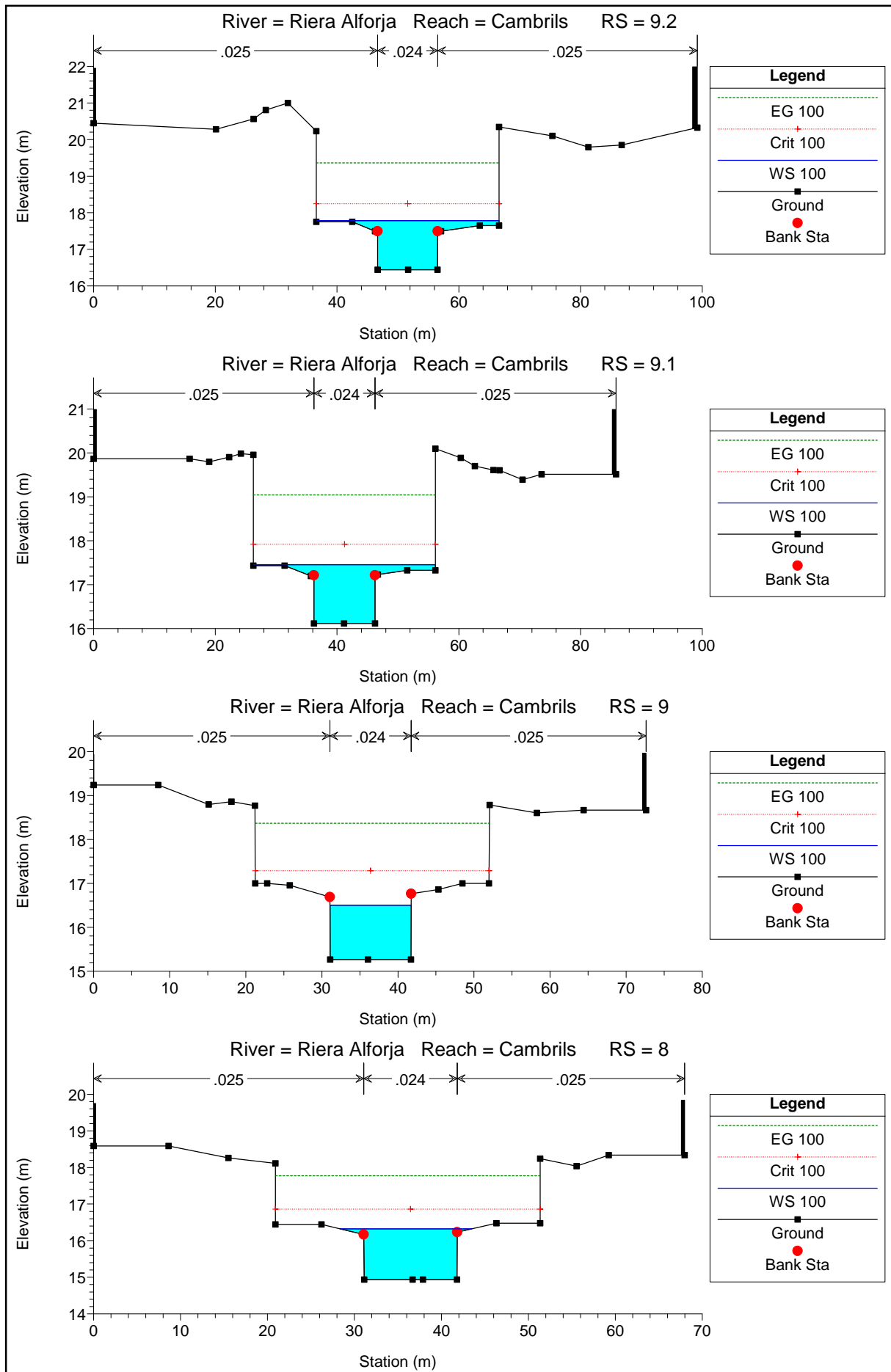


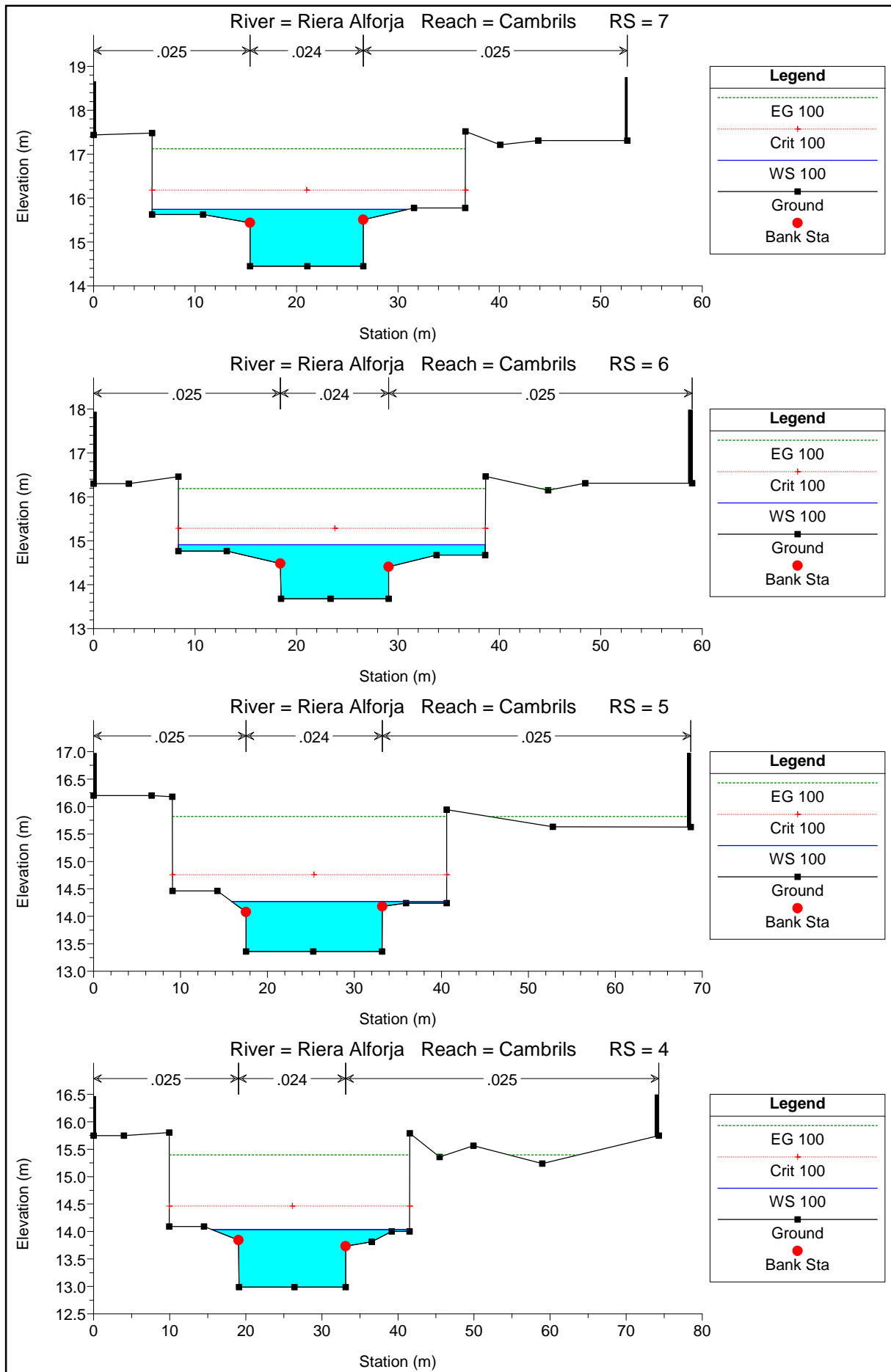


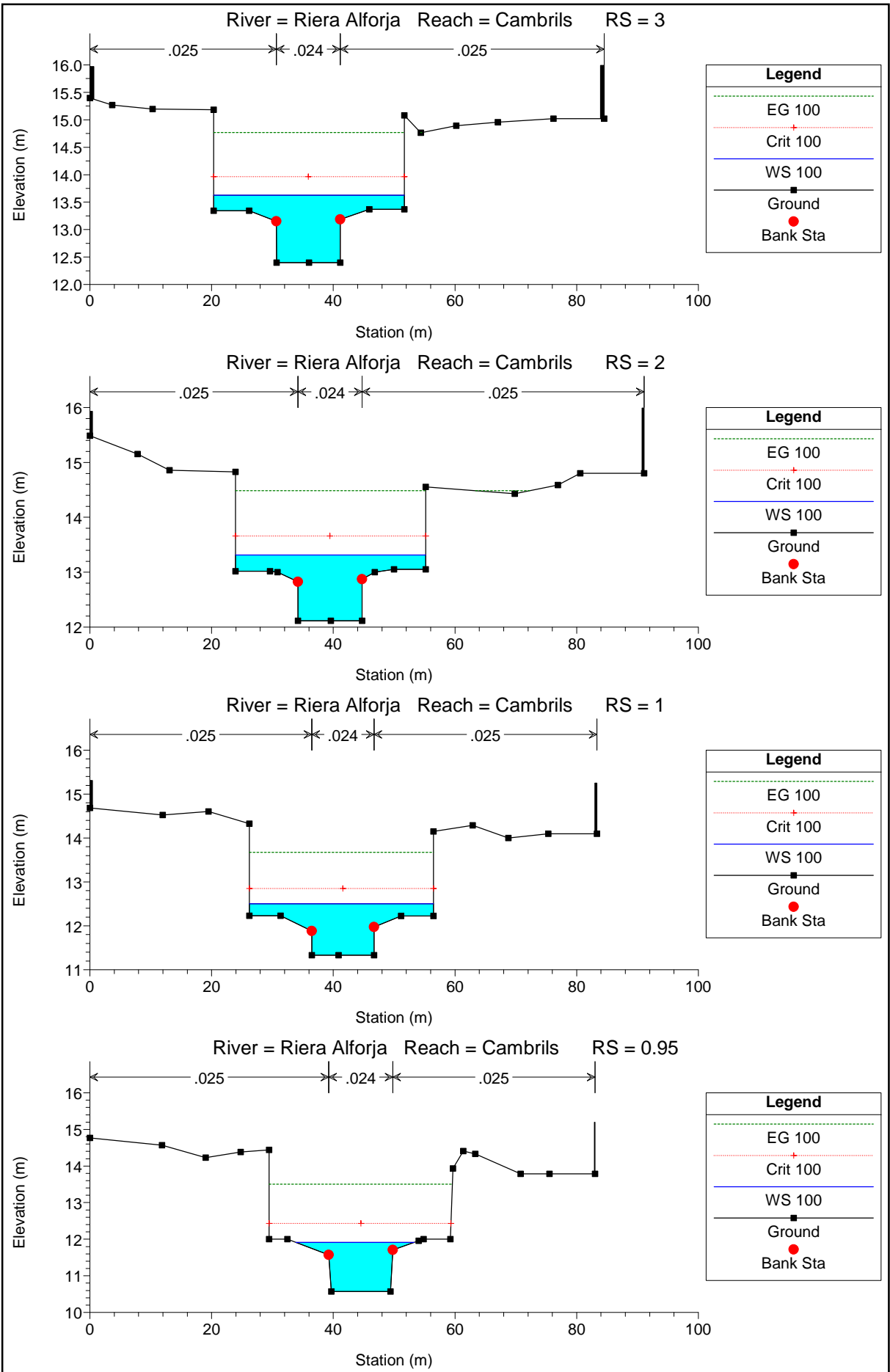


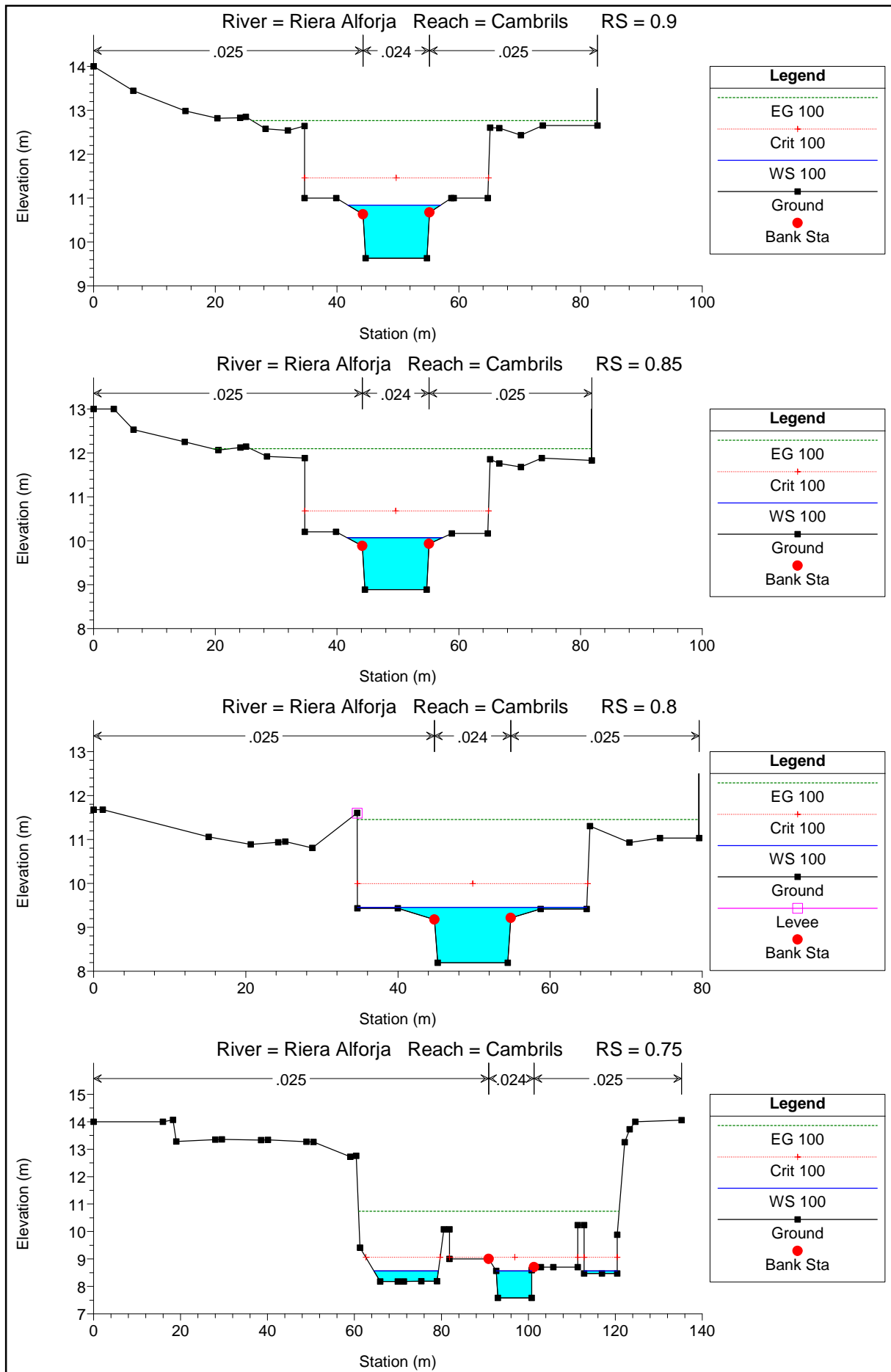


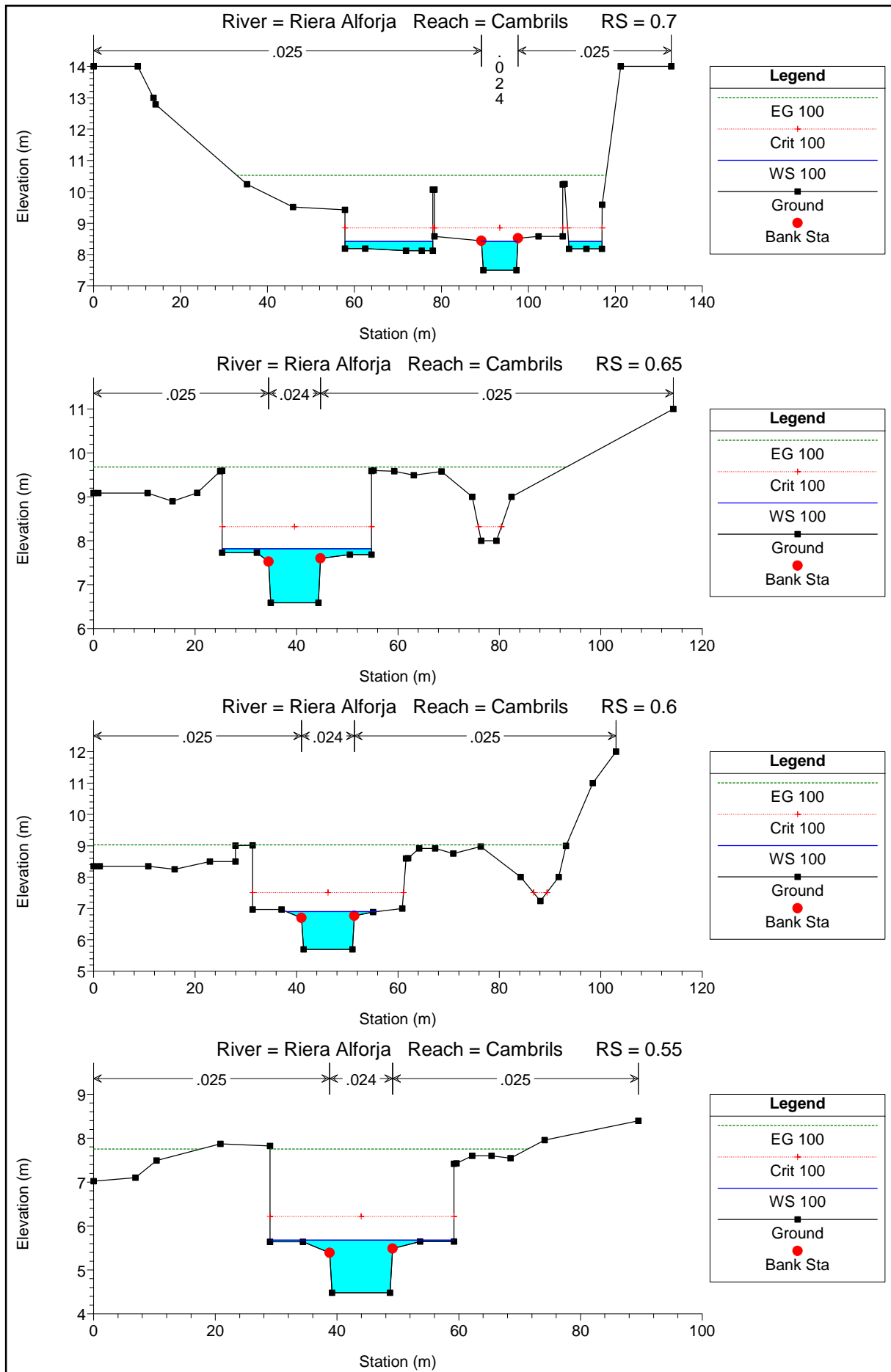


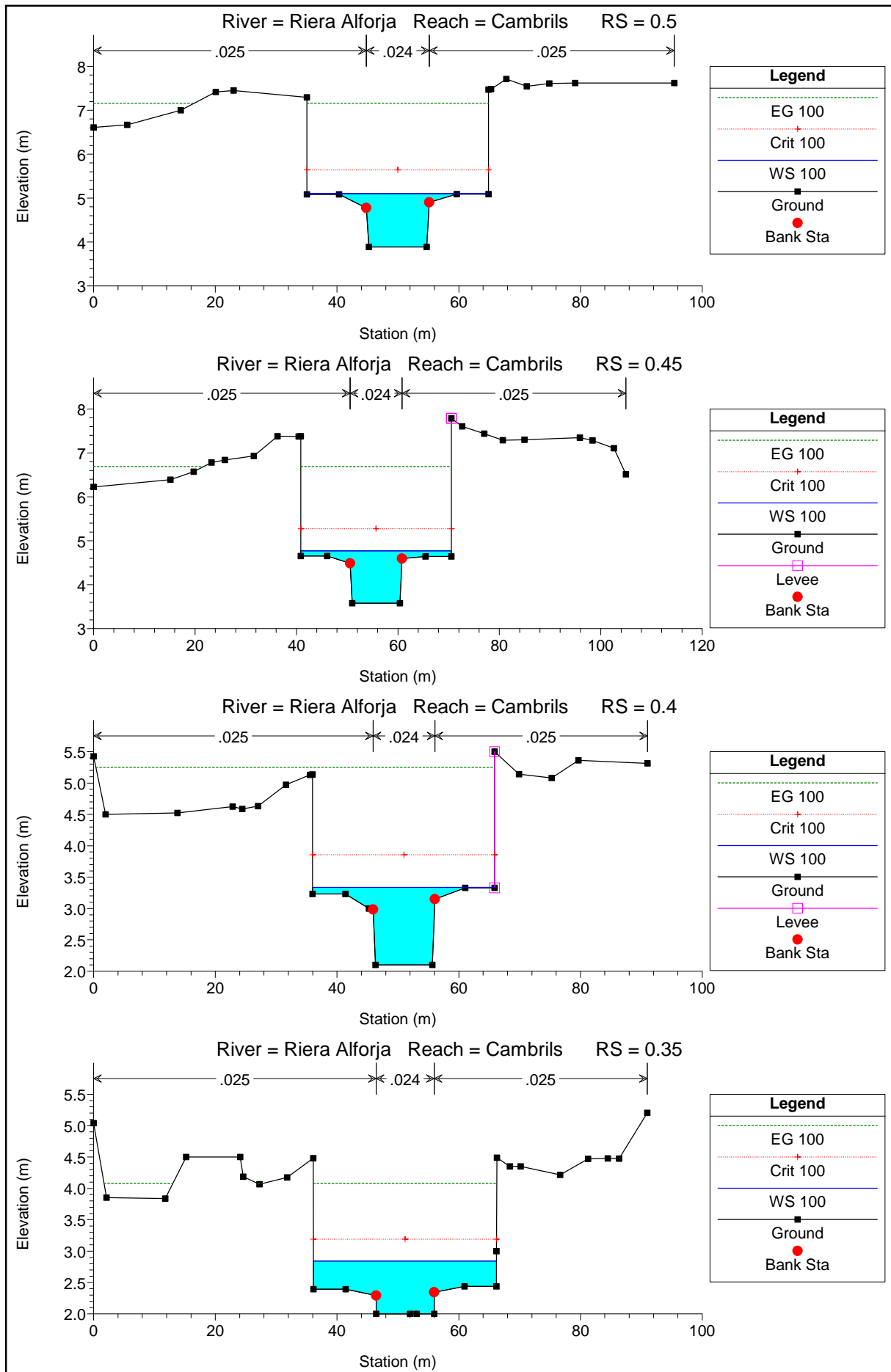


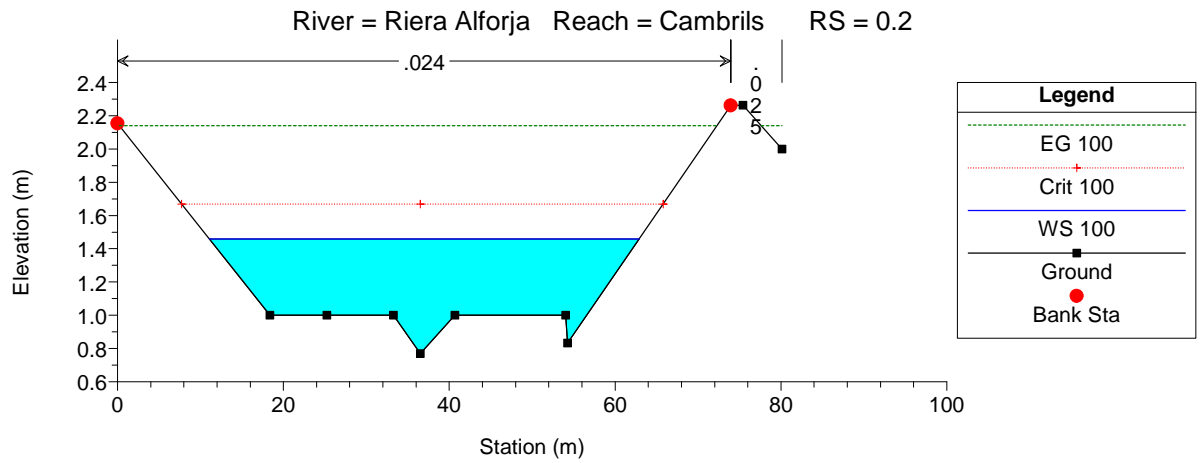
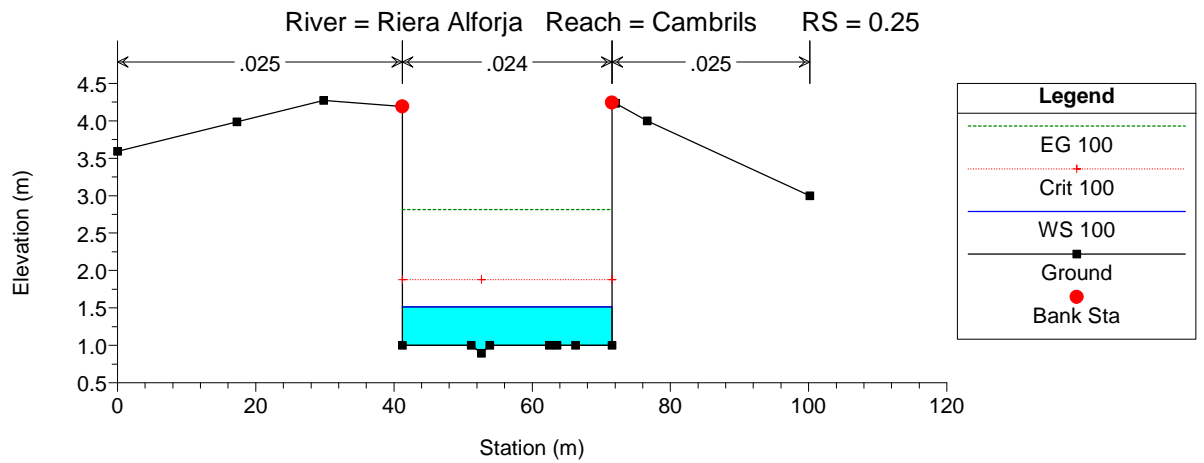
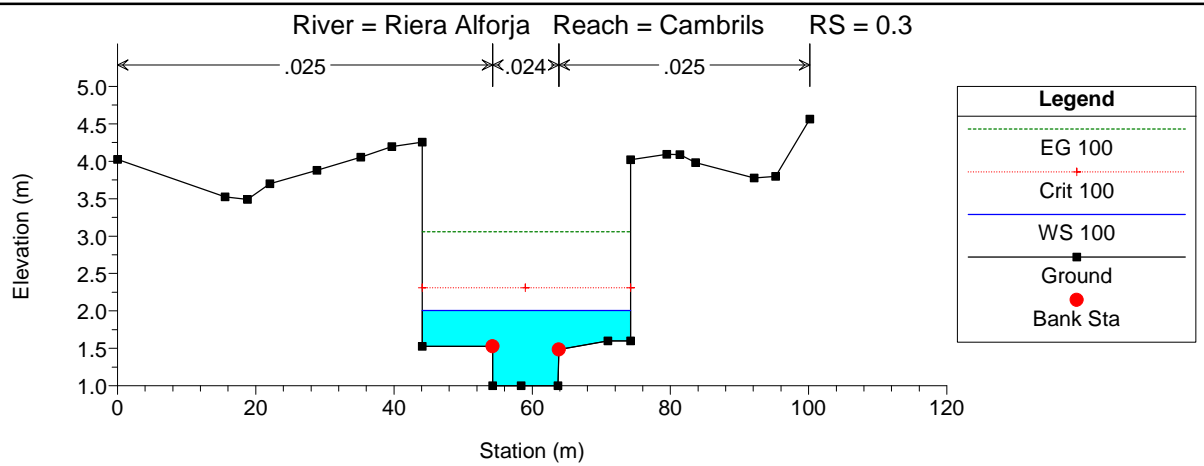




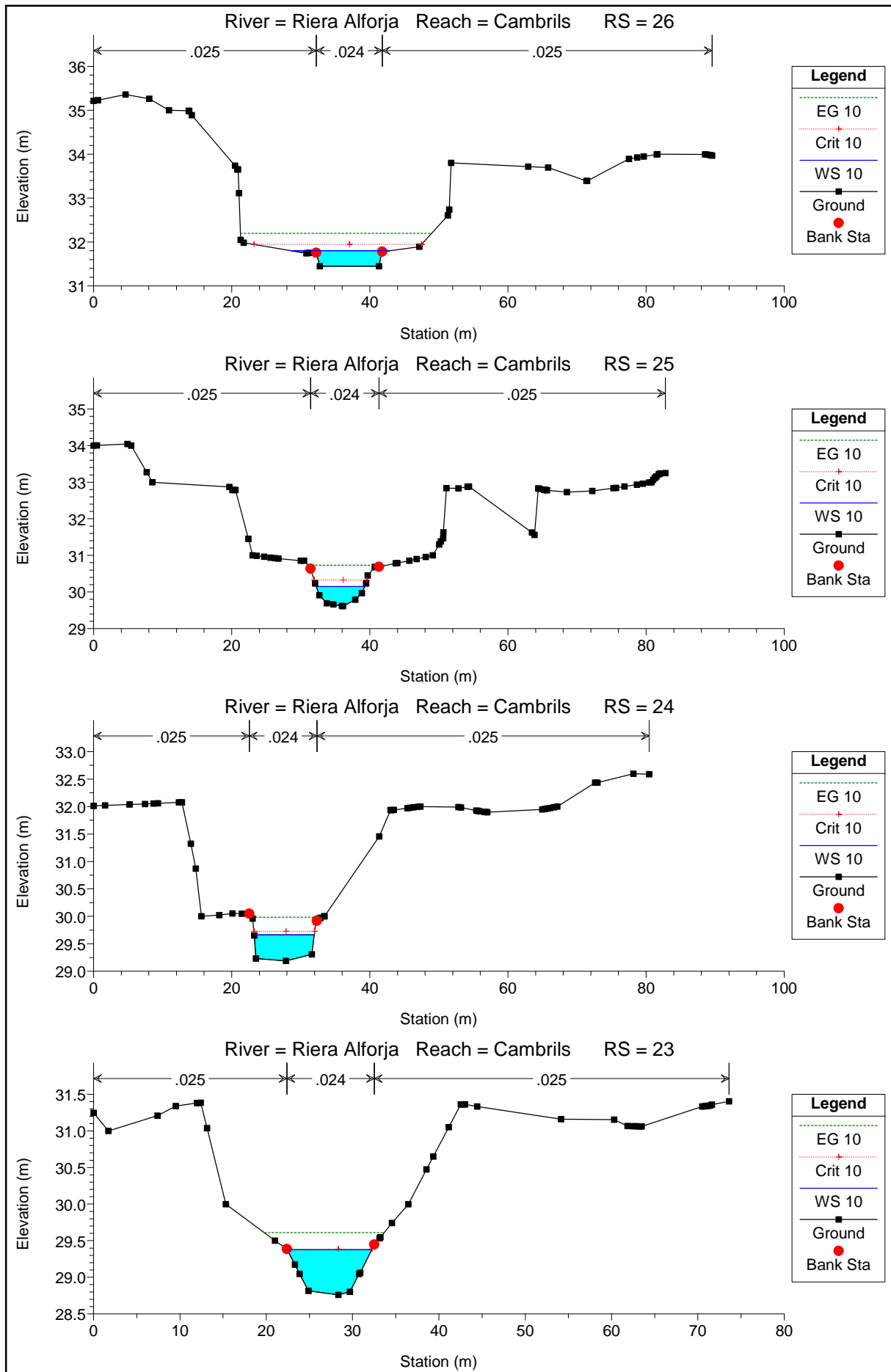


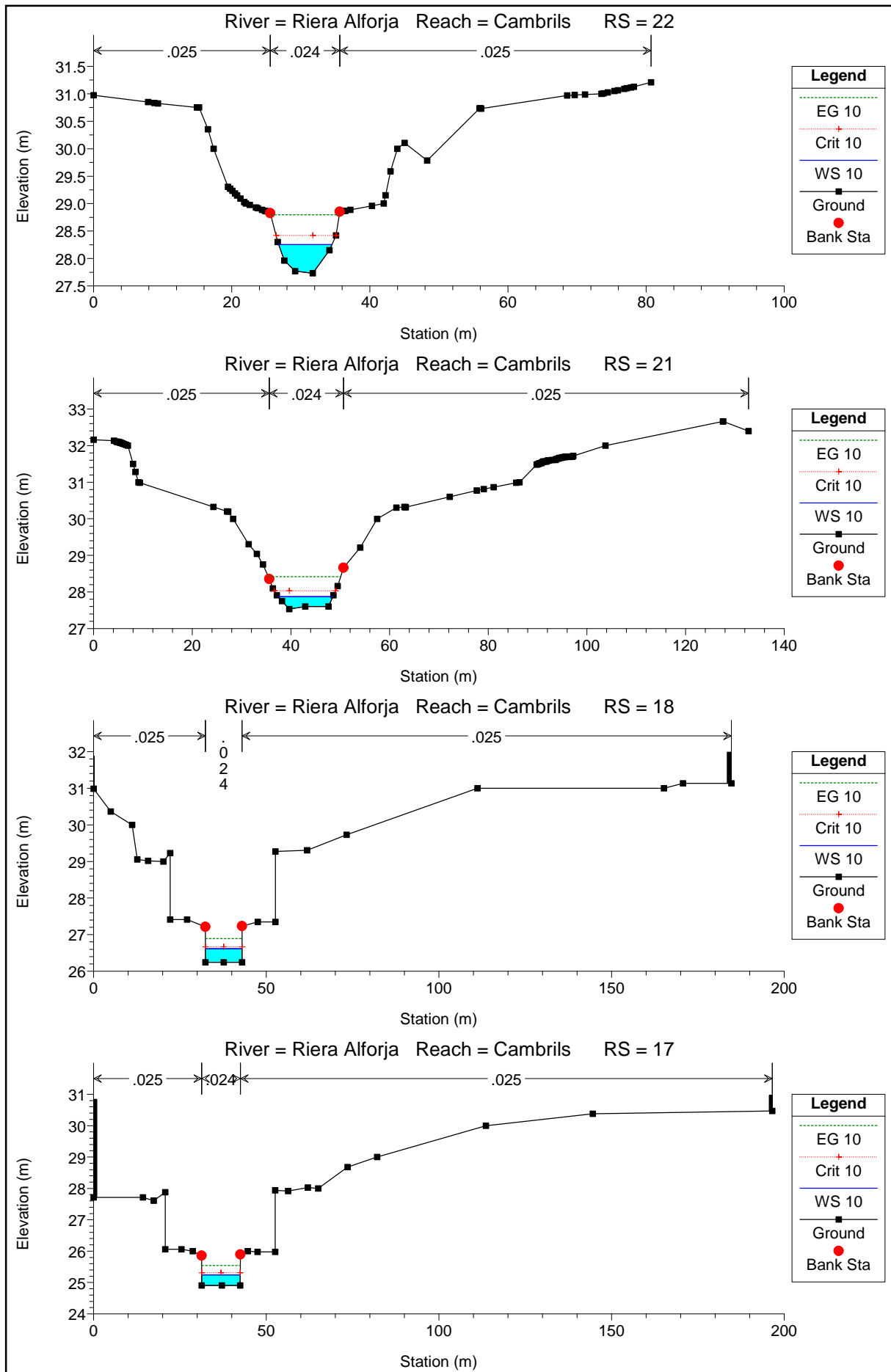


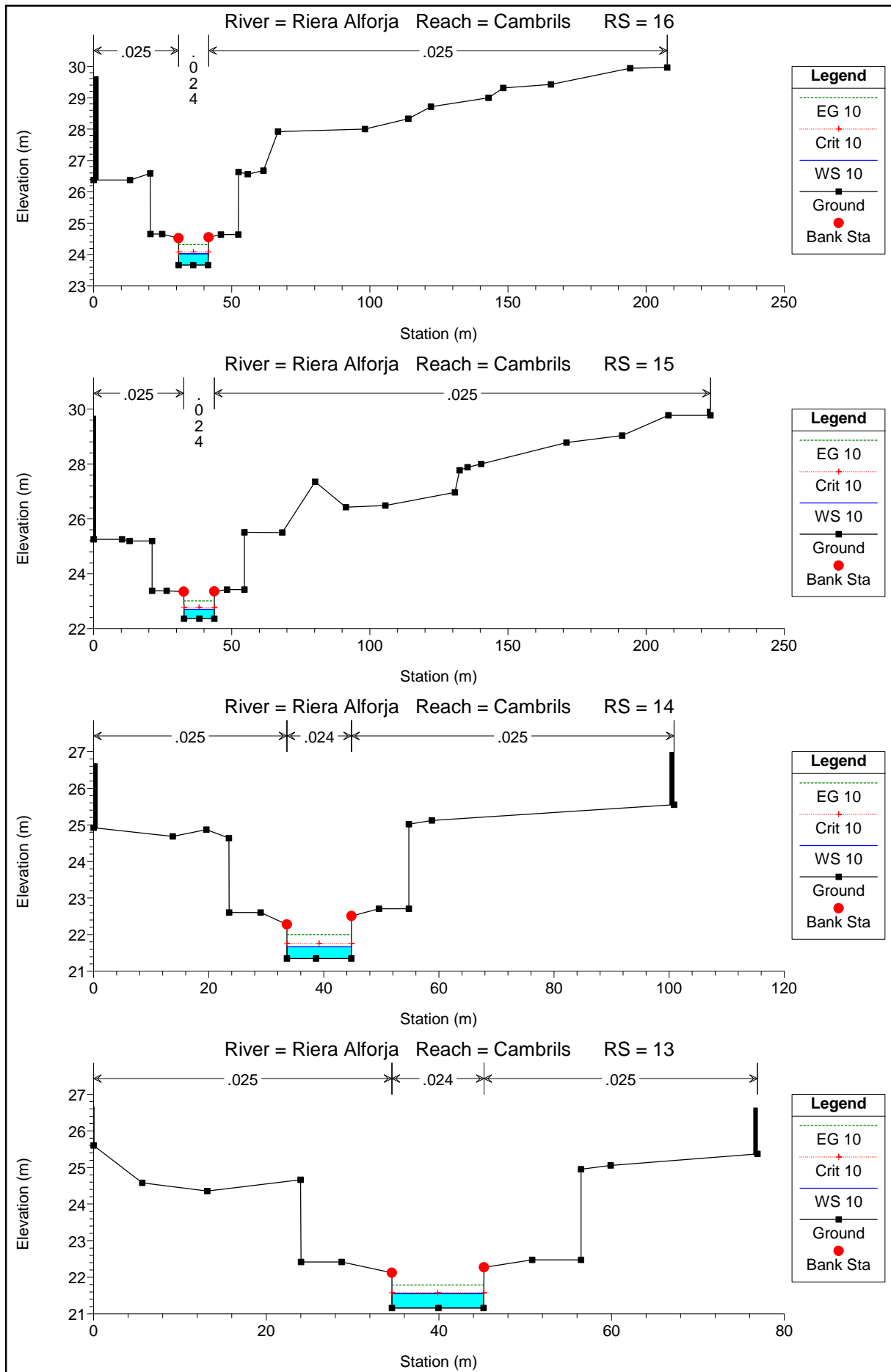


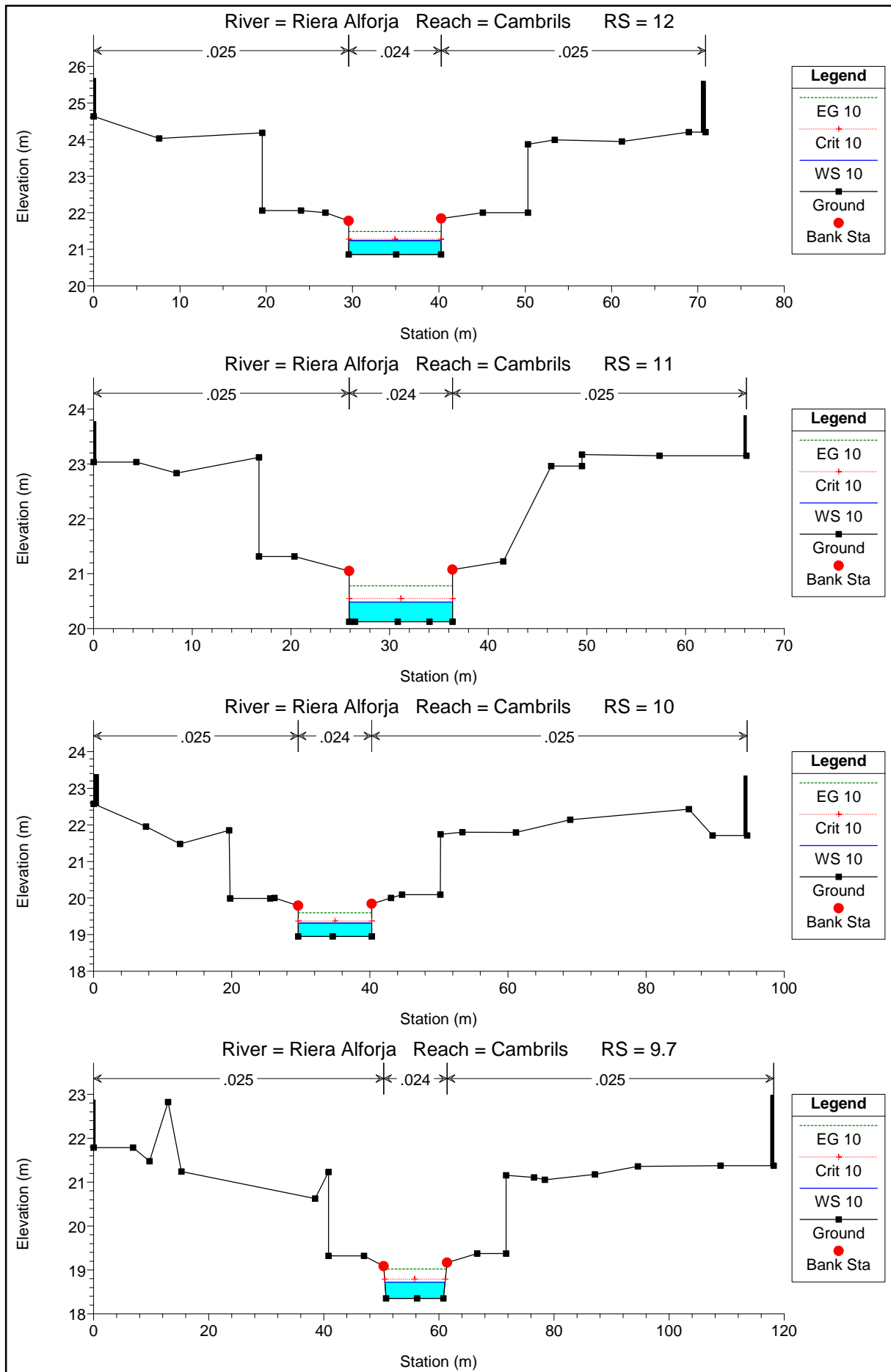


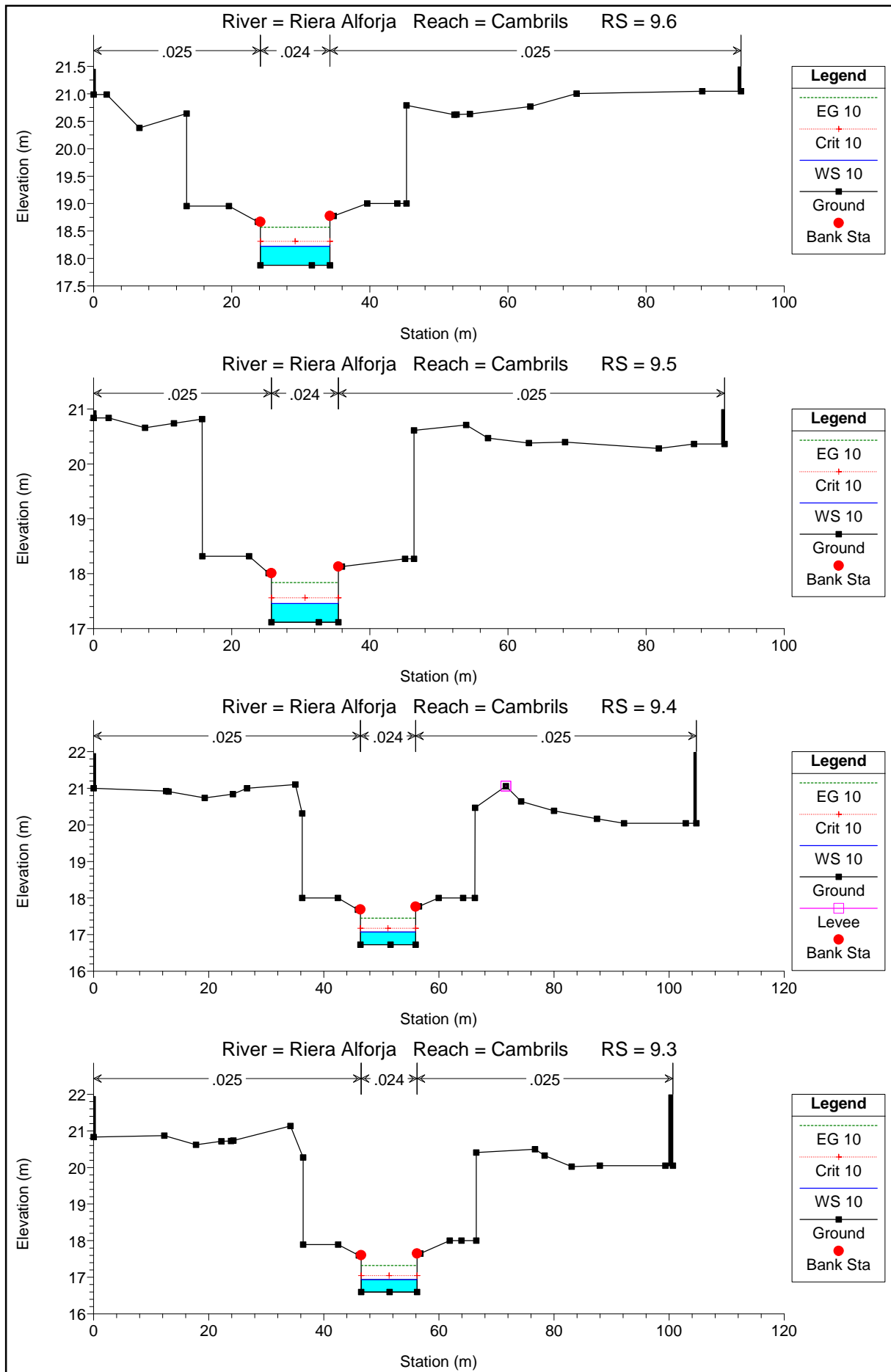
PERIODO DE RETORNO DE 10AÑOS

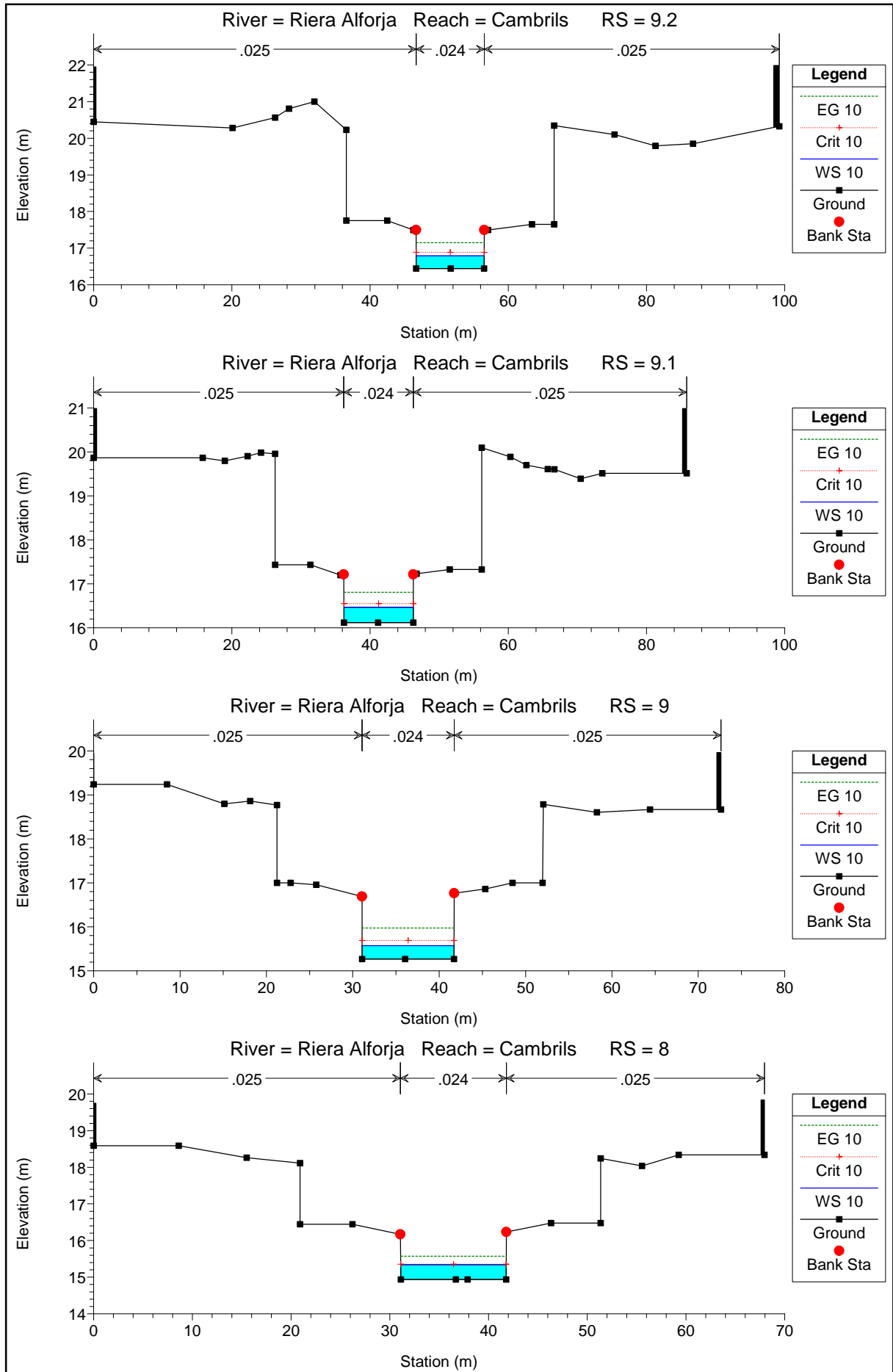


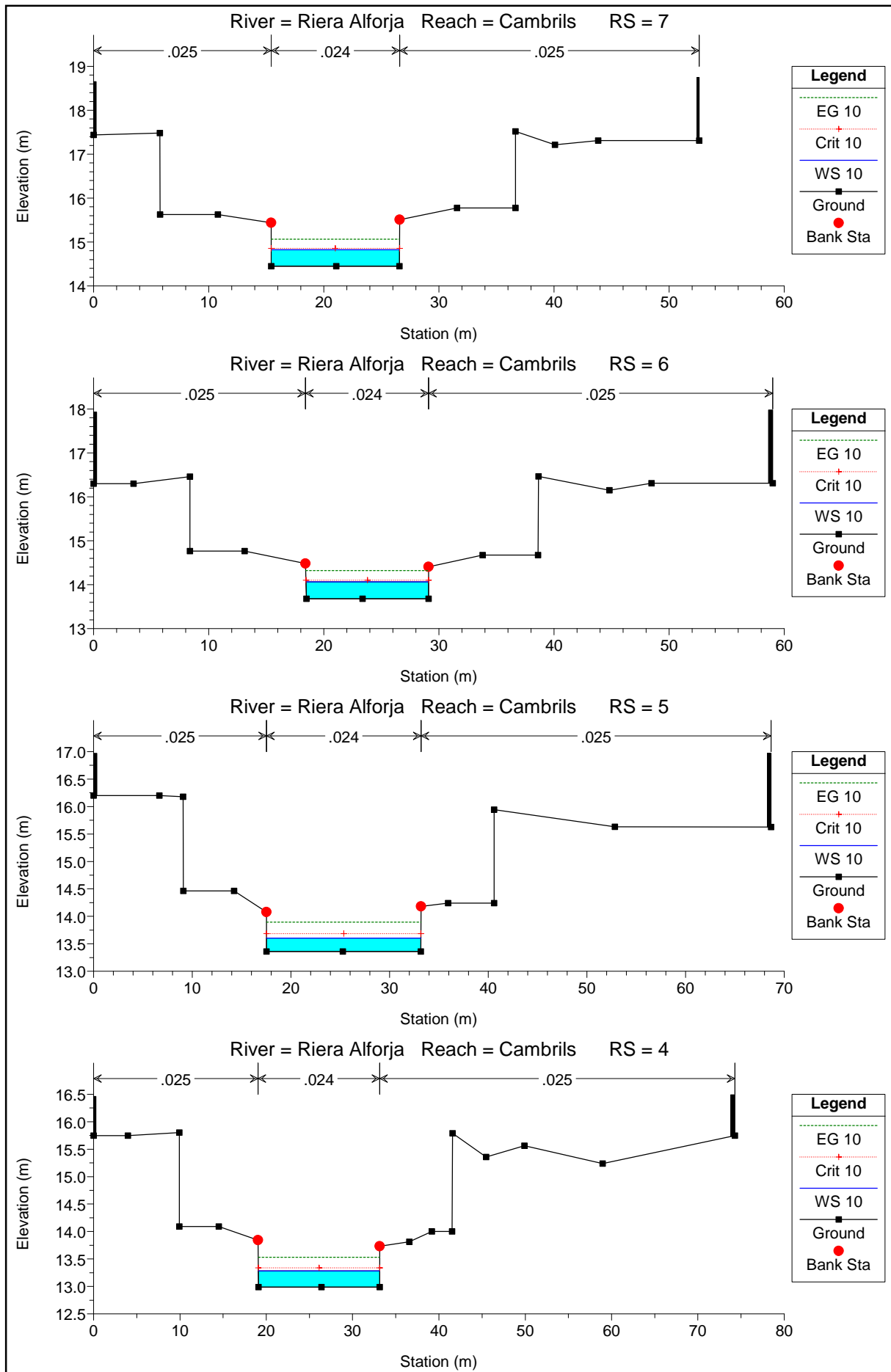


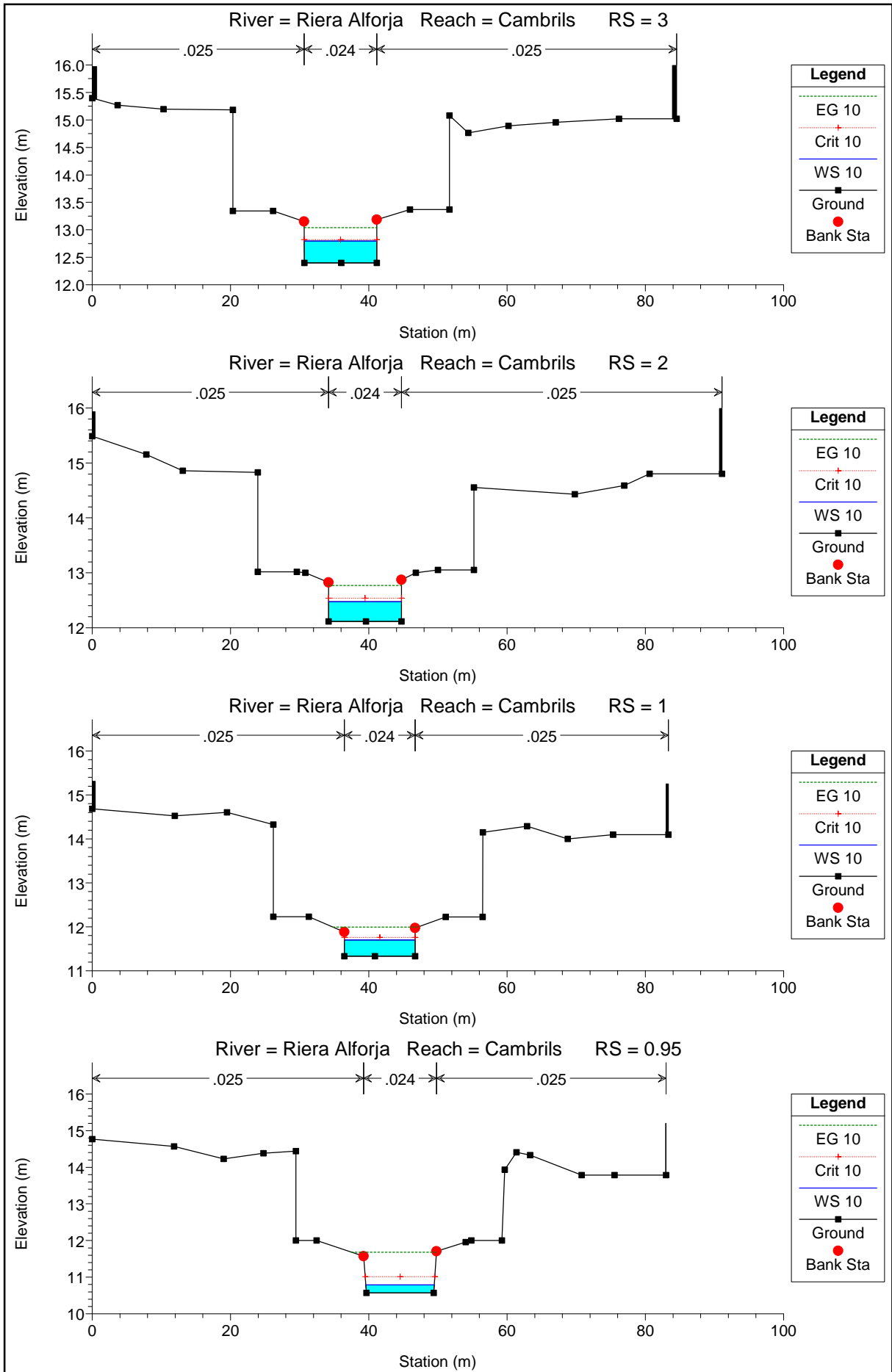


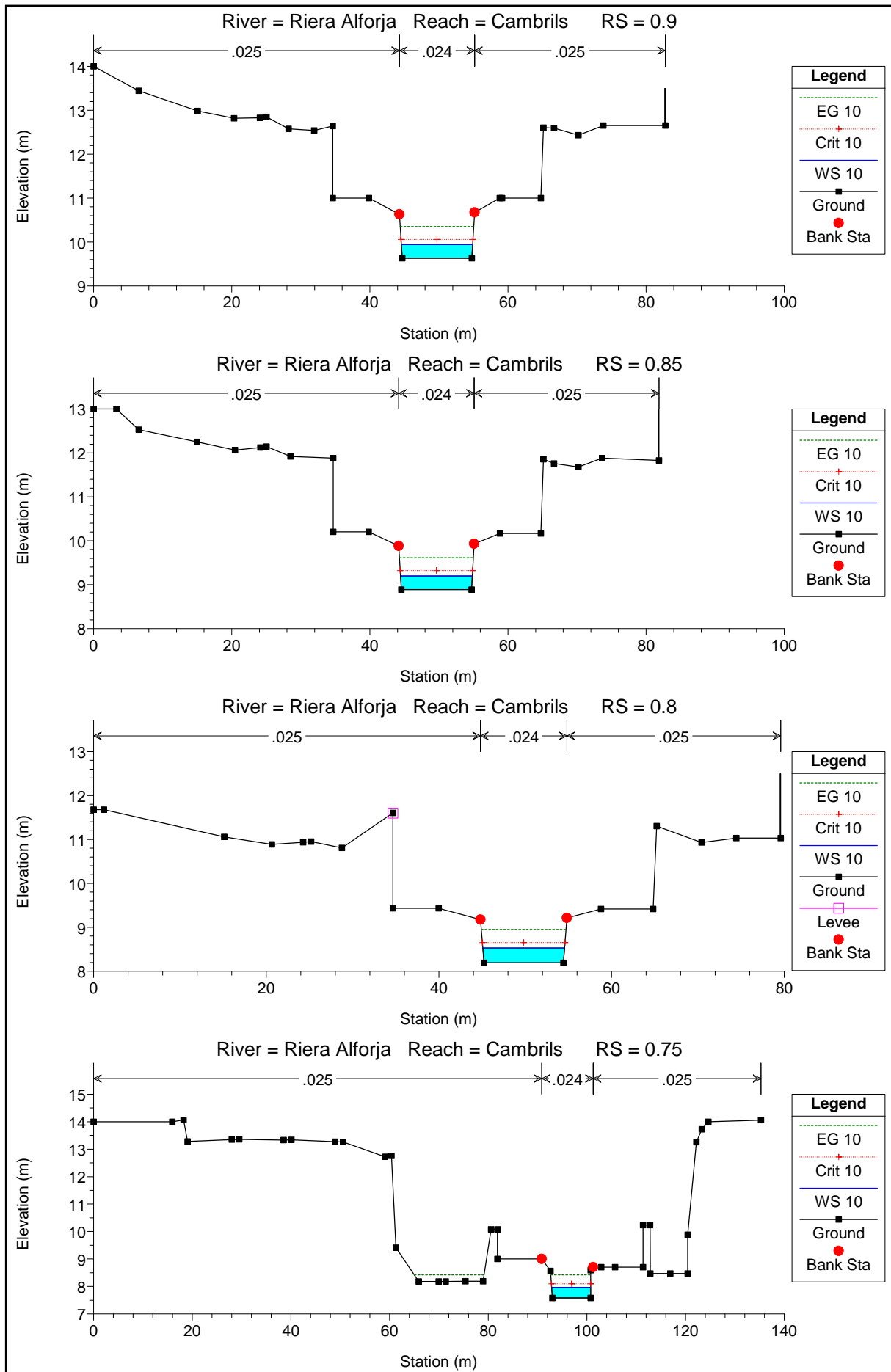


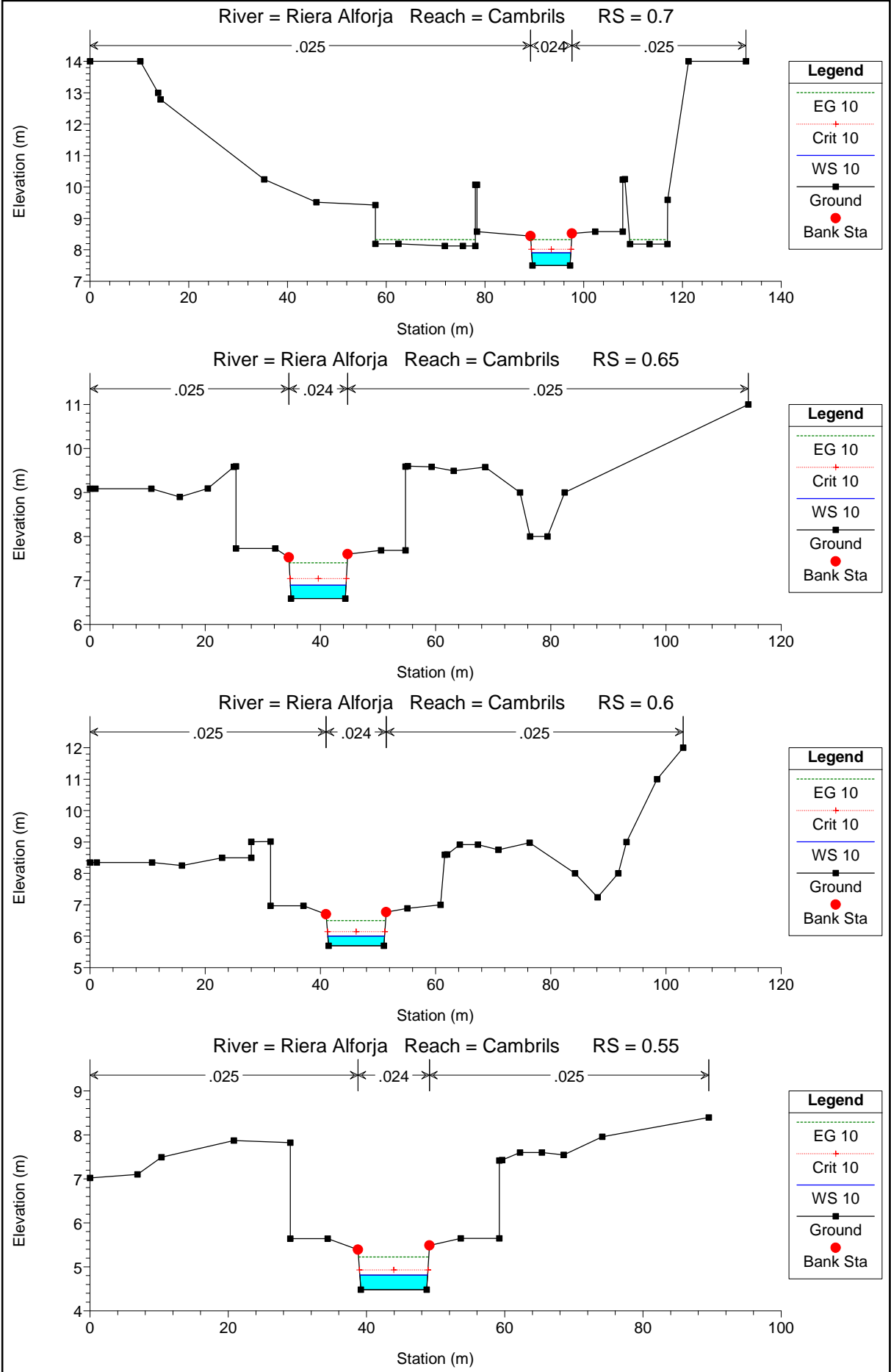


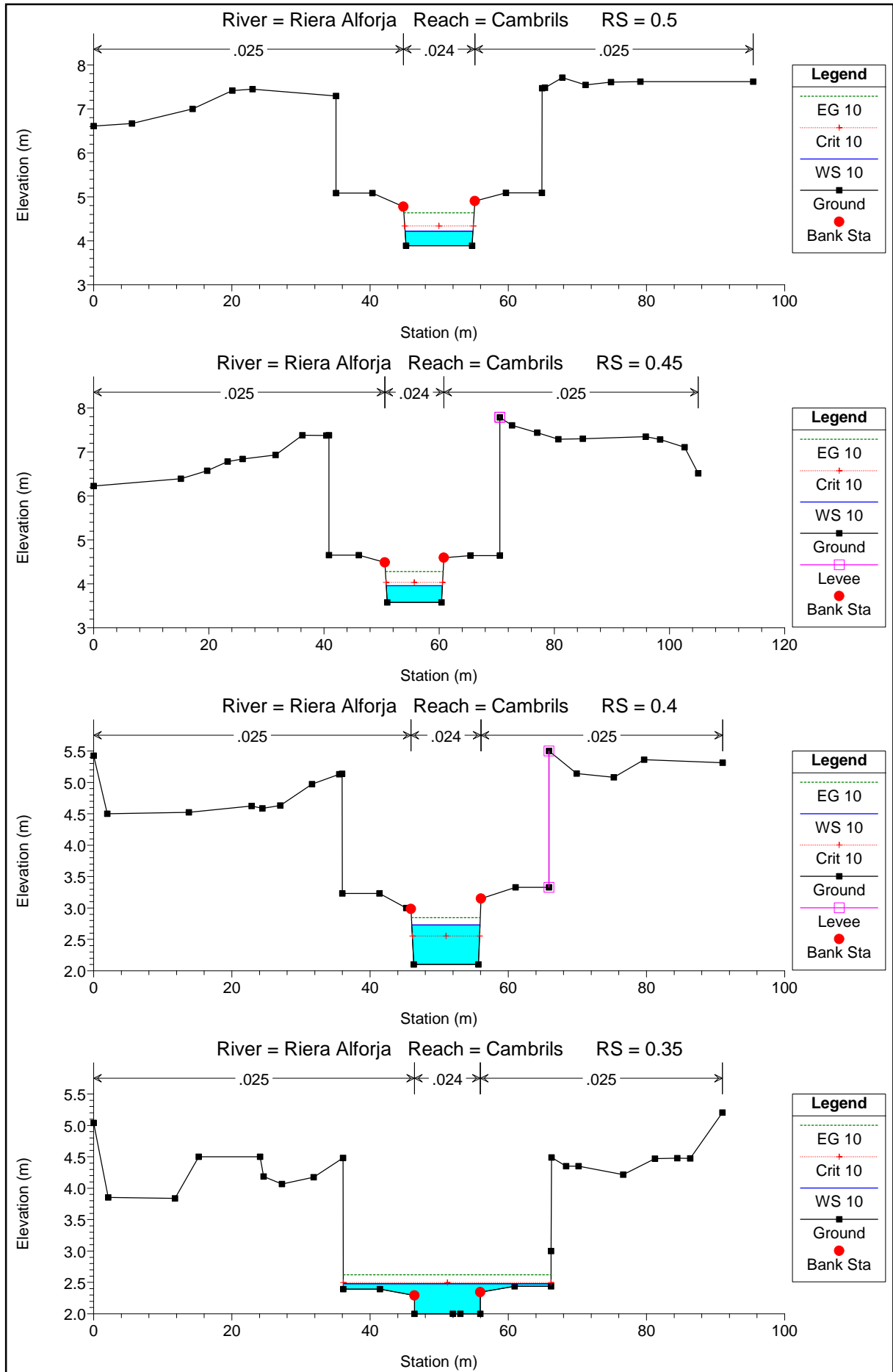


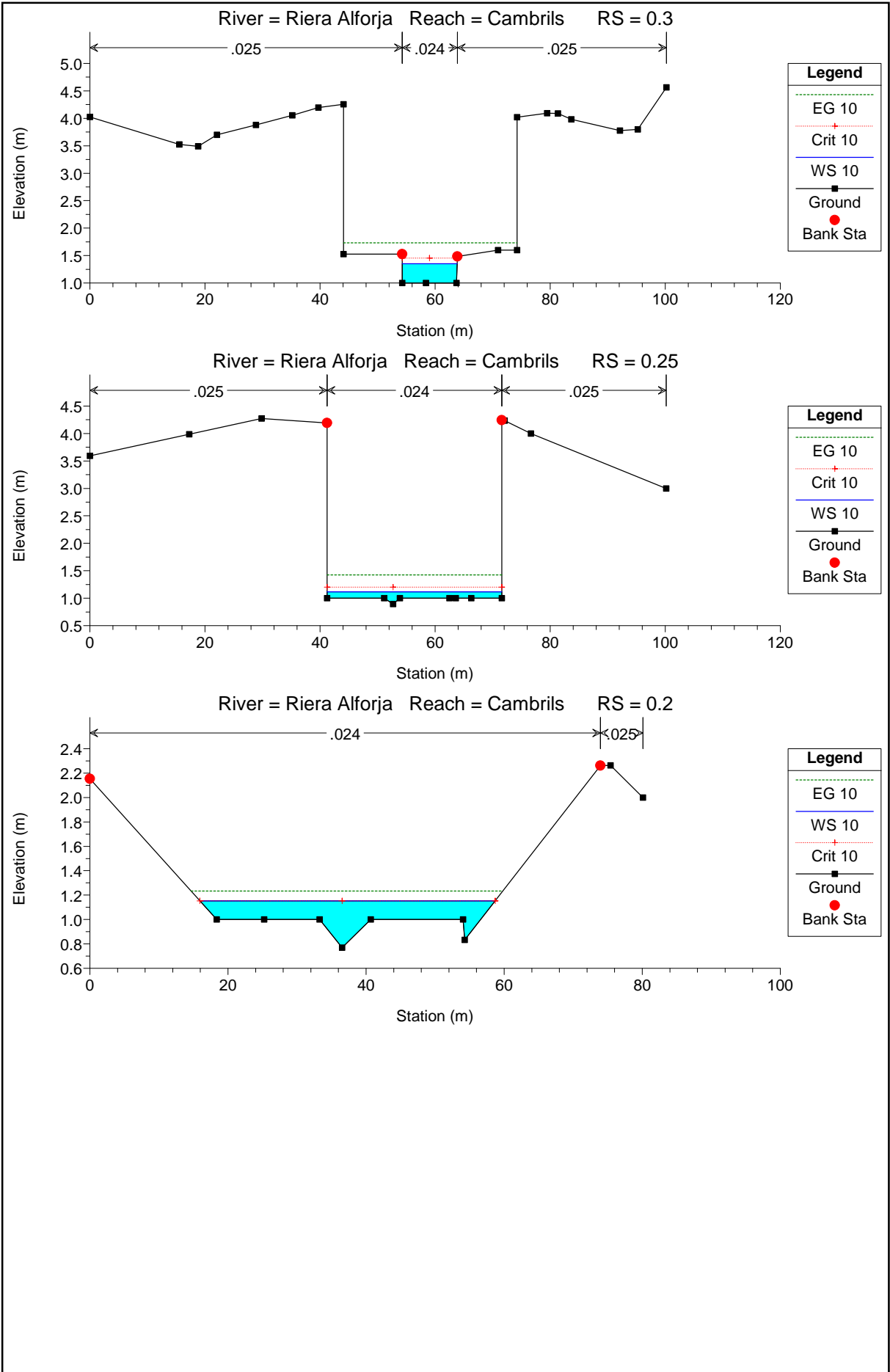






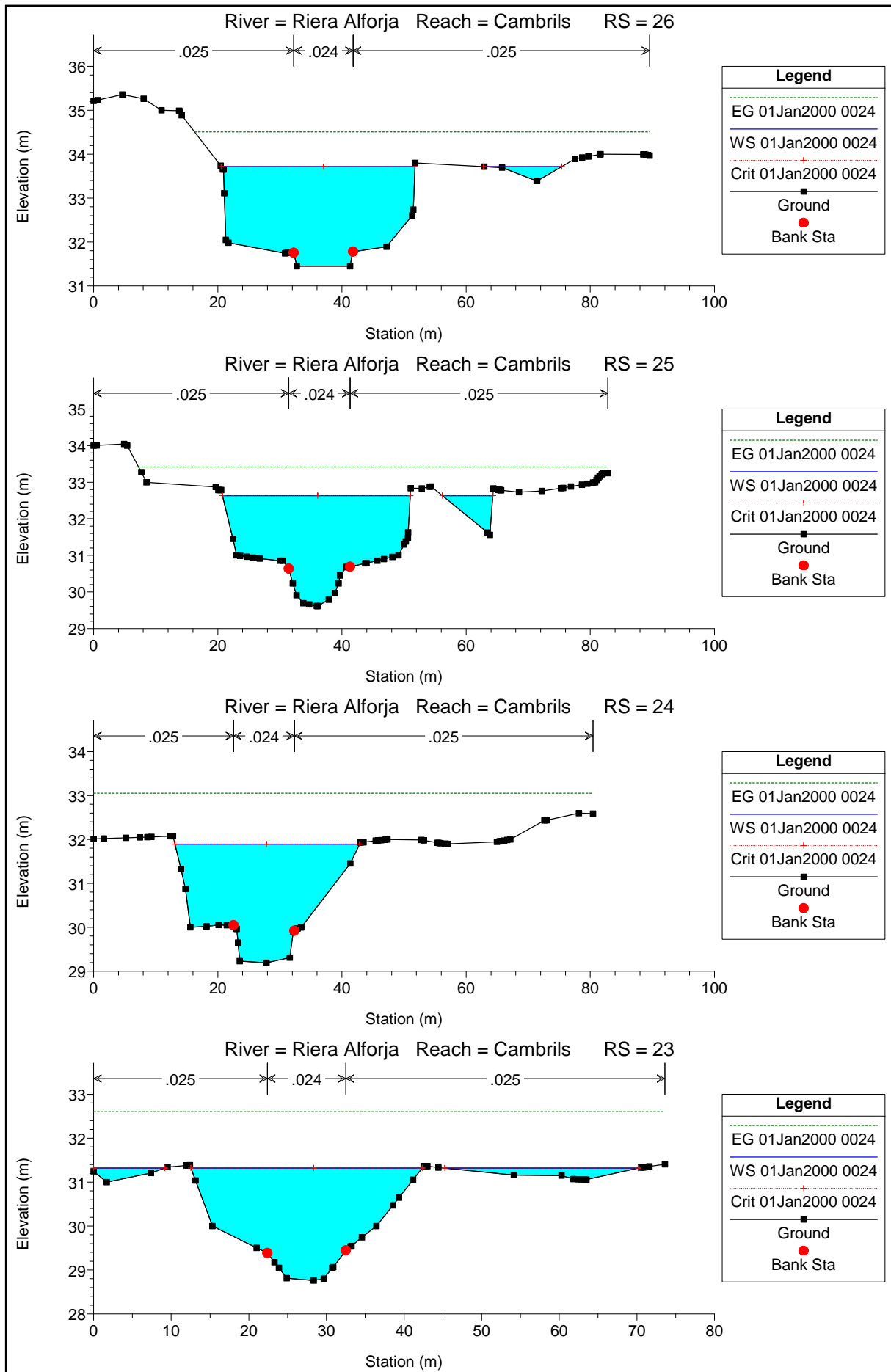


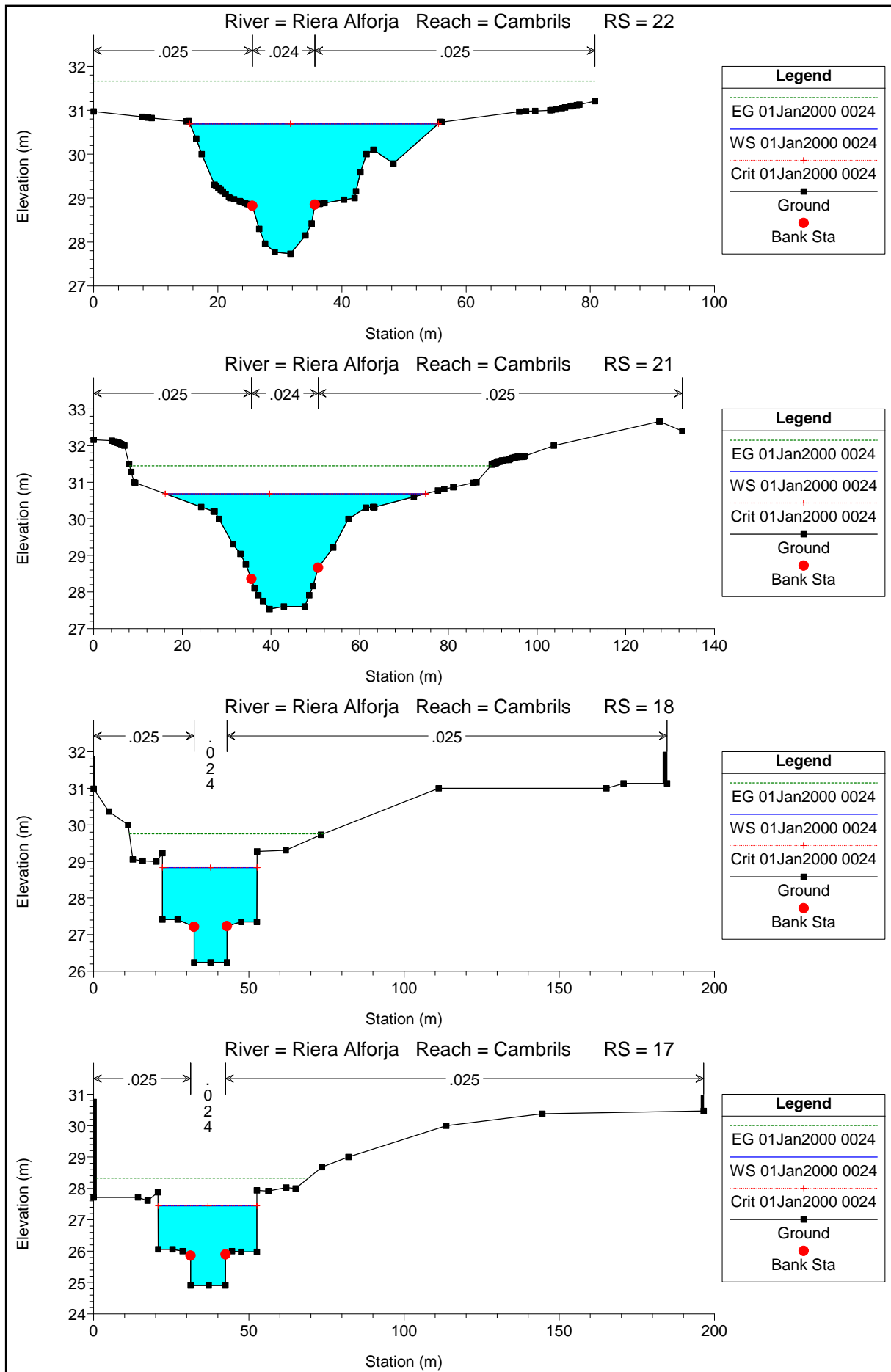


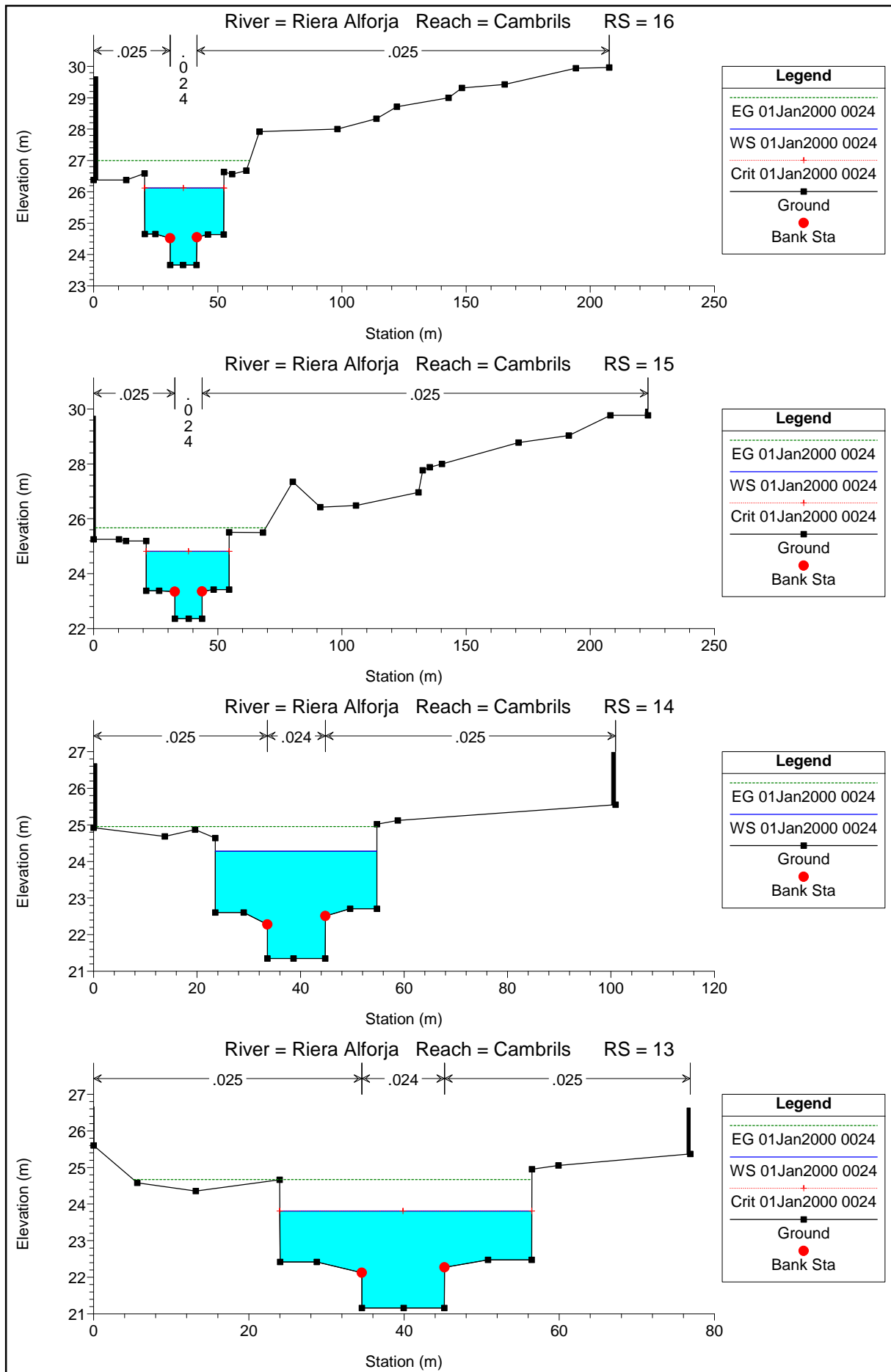


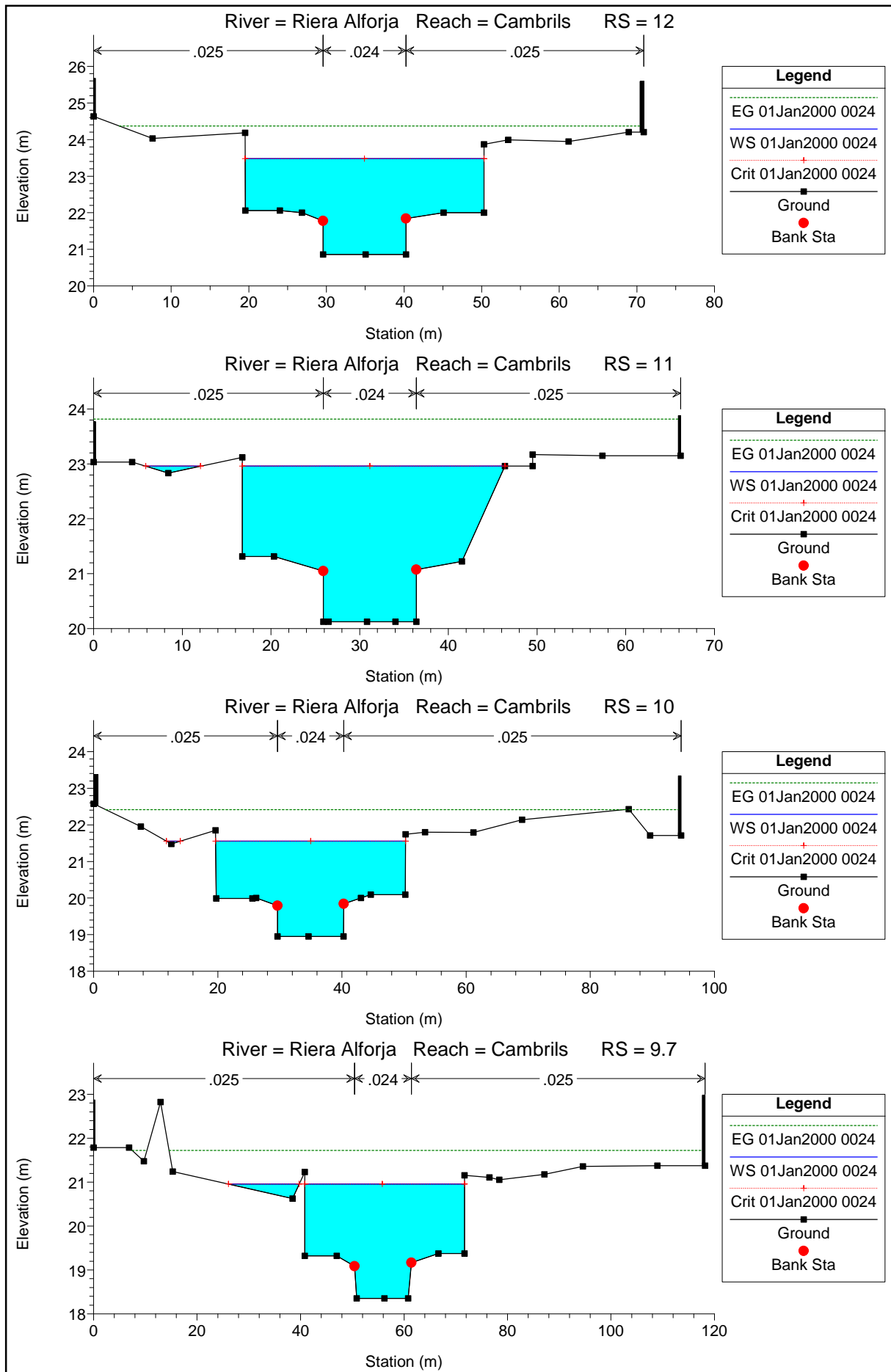
RÉGIMEN CASI NO PERMANENTE

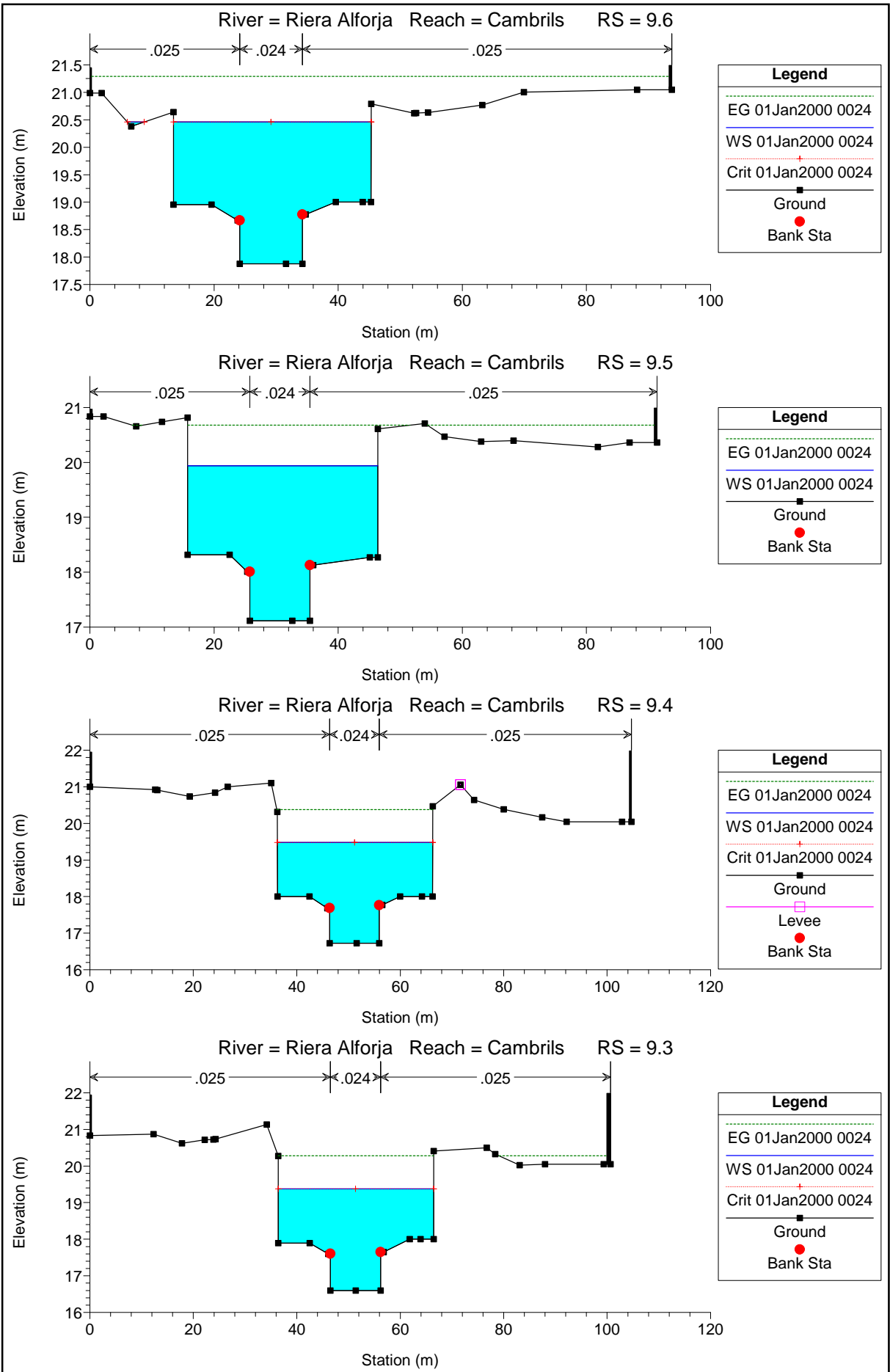
PERIODO DE RETORNO DE 500AÑOS

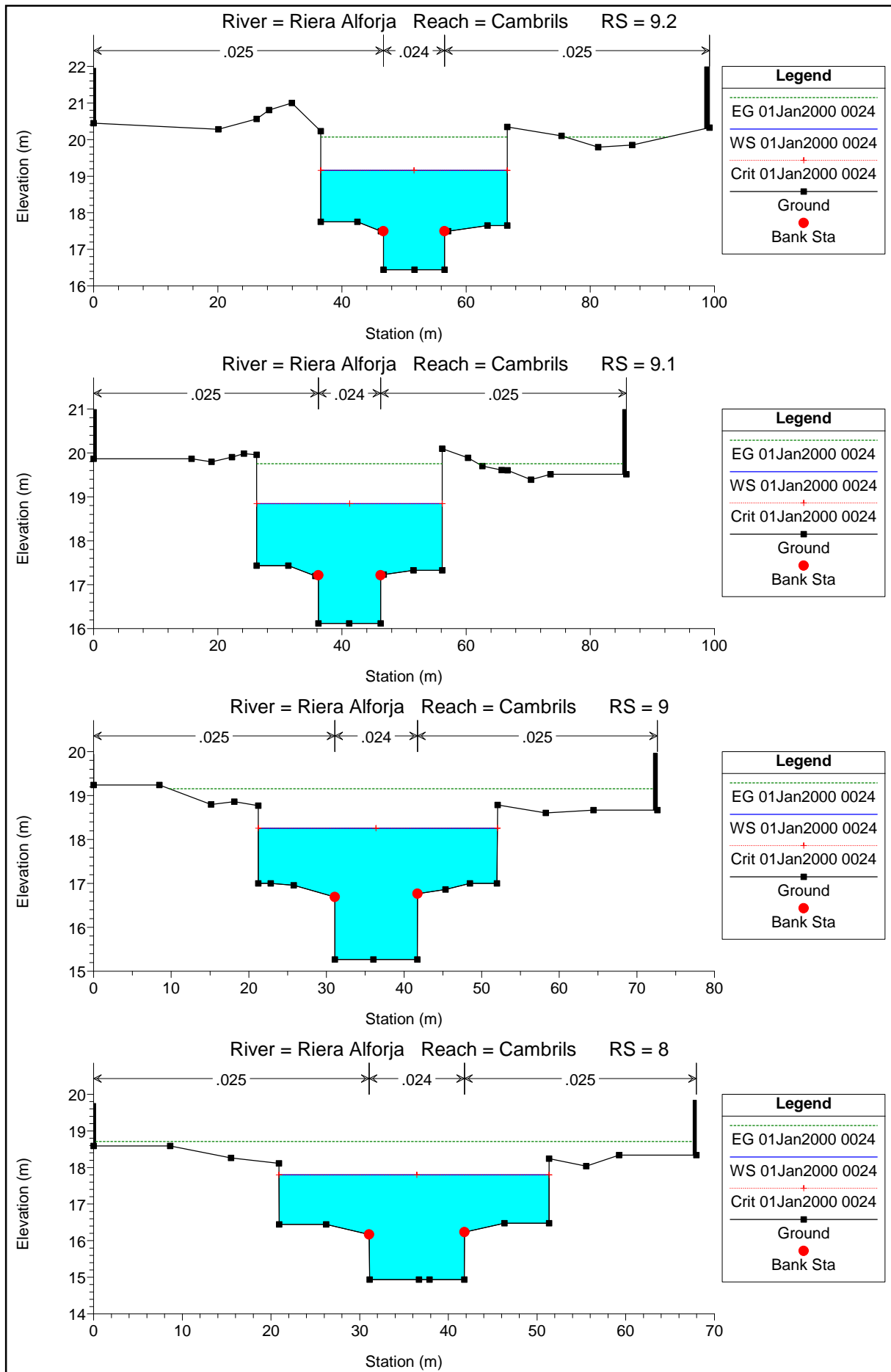


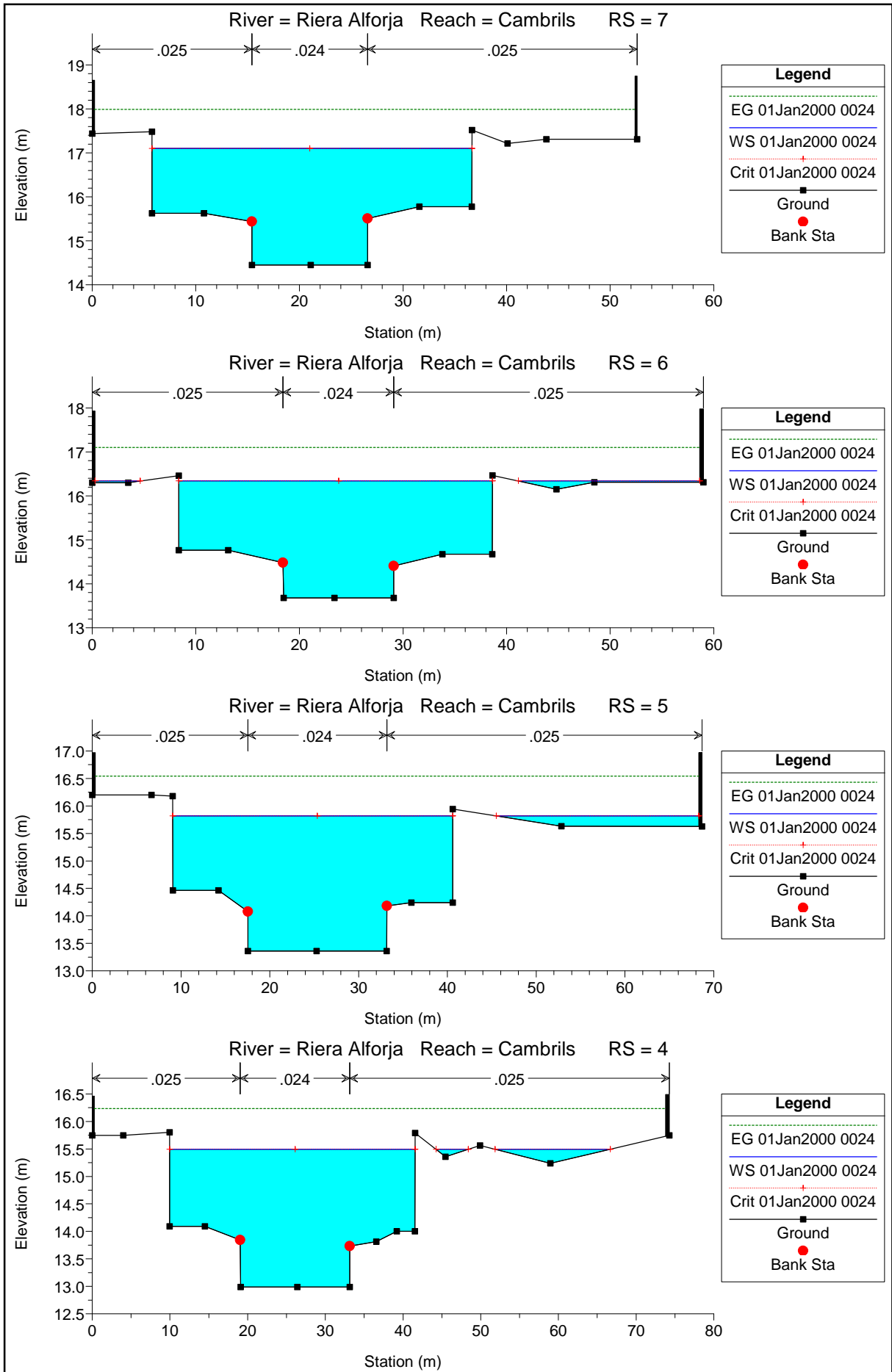


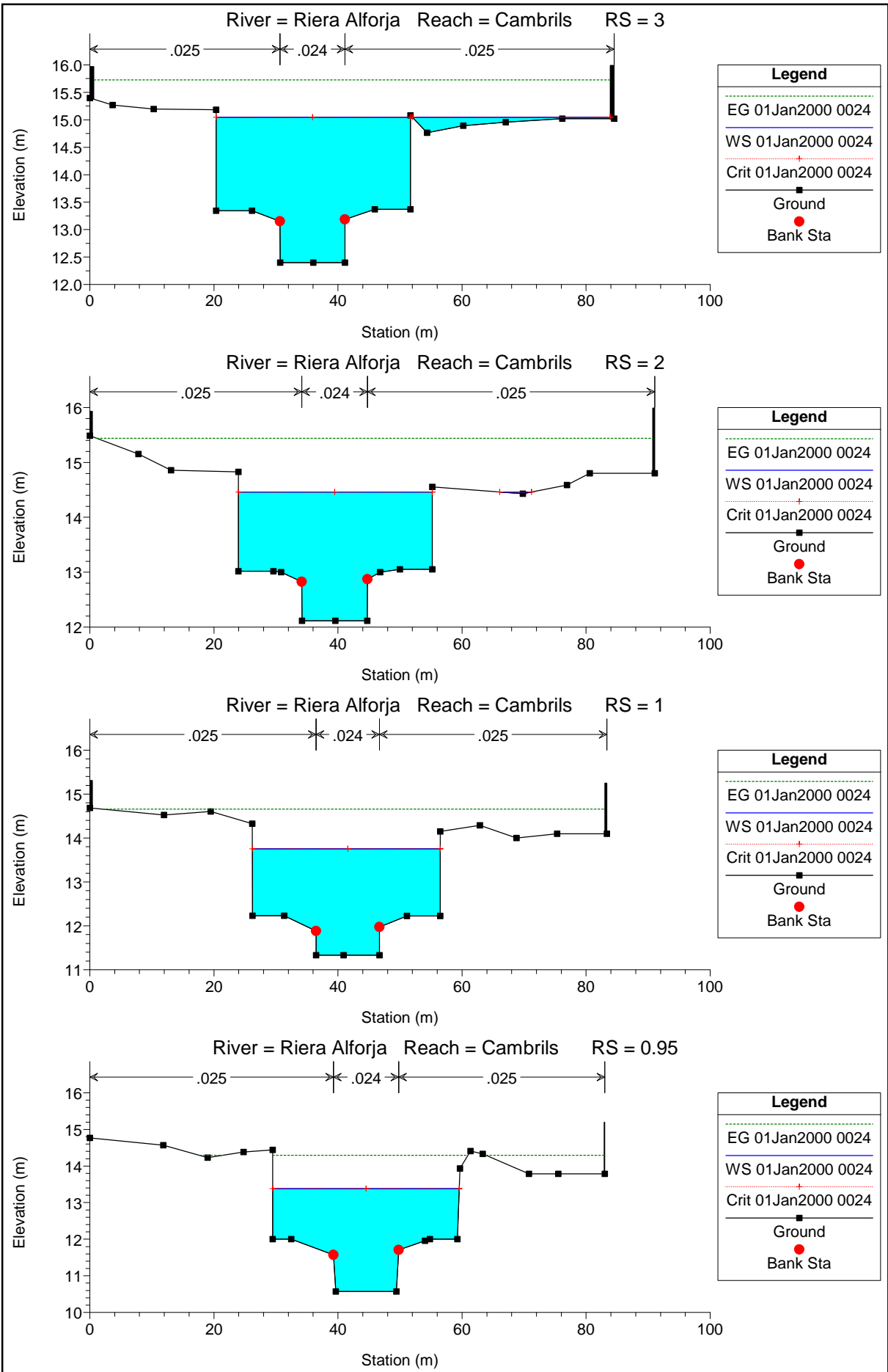


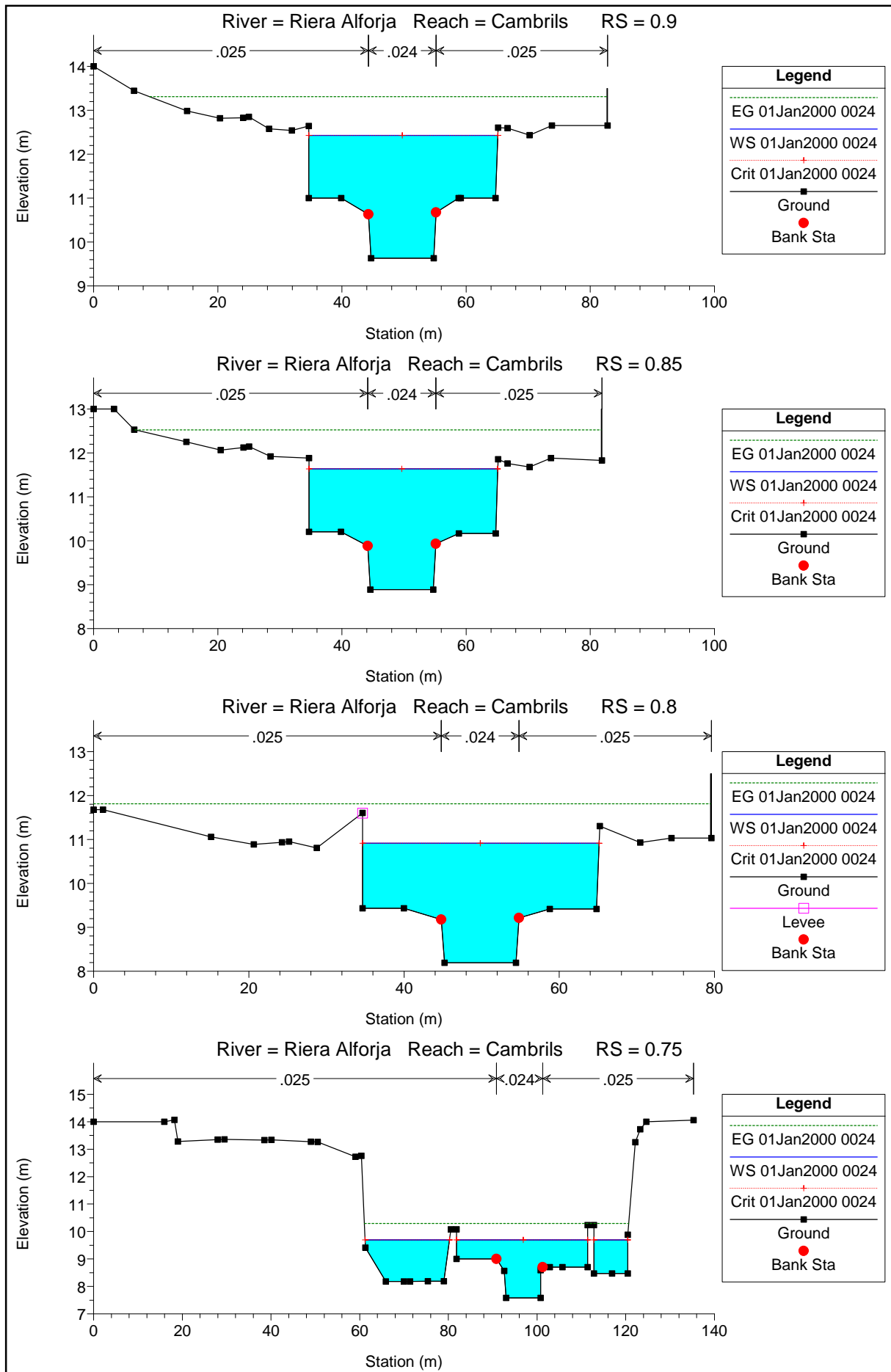


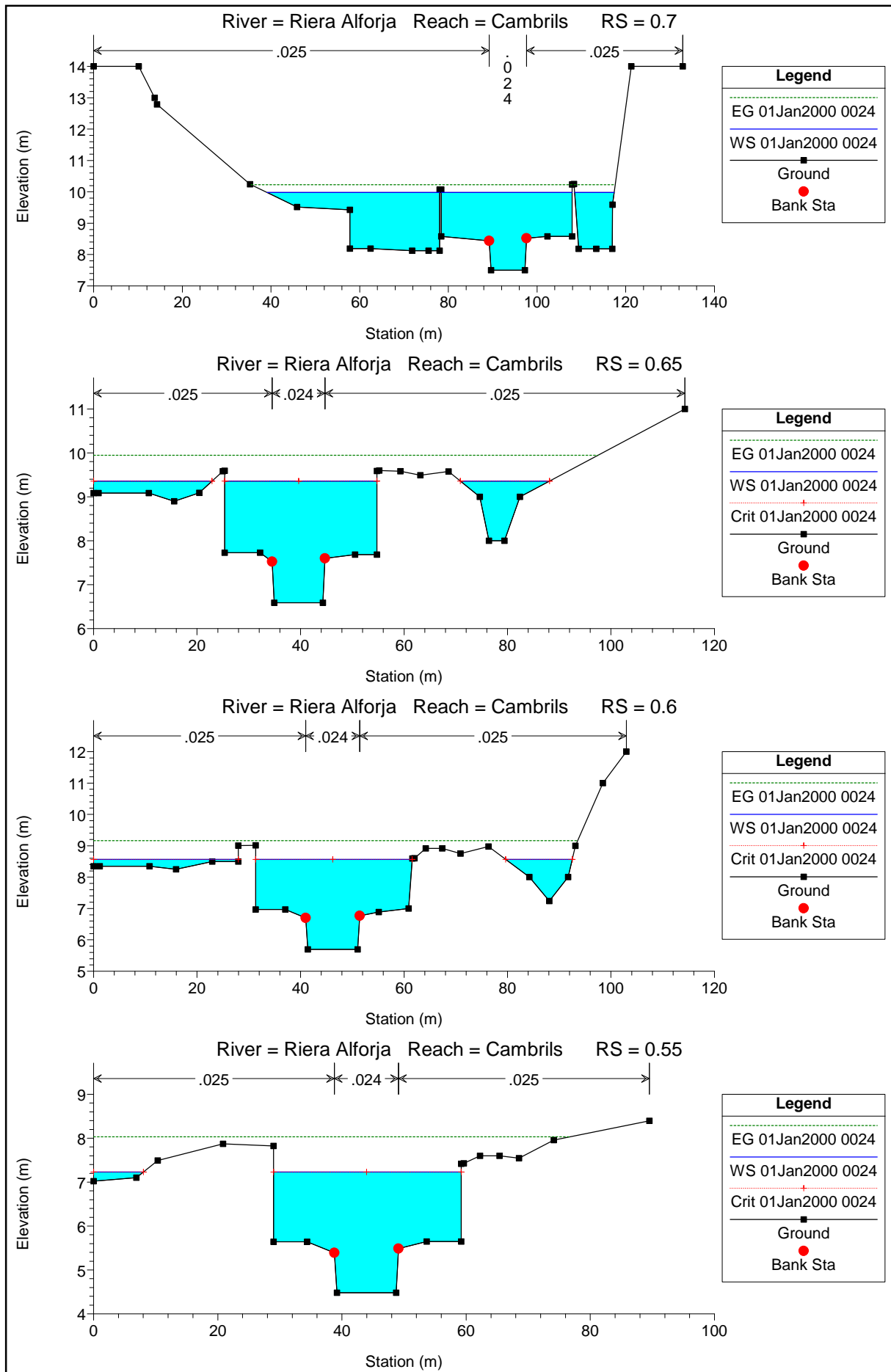


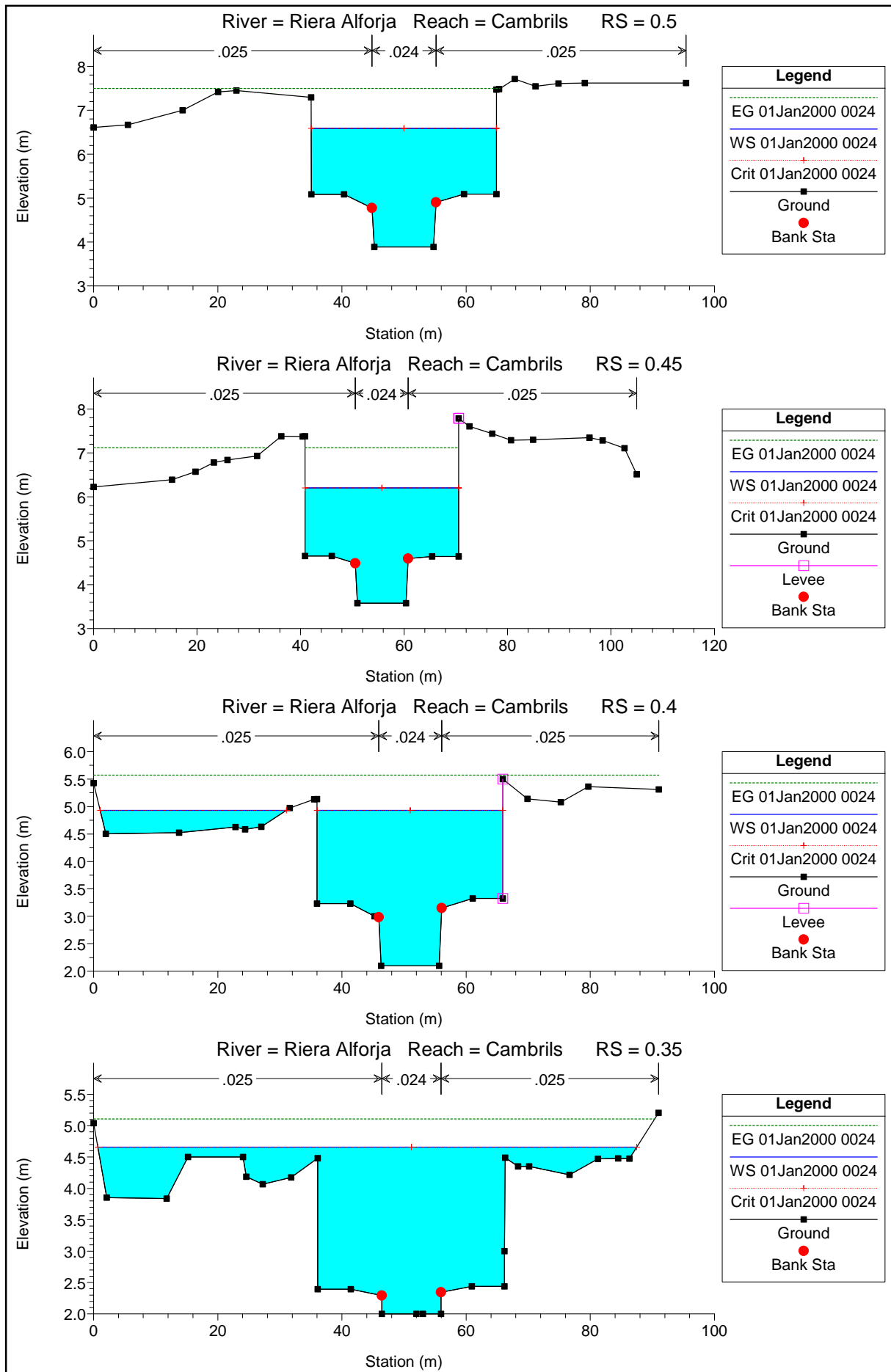


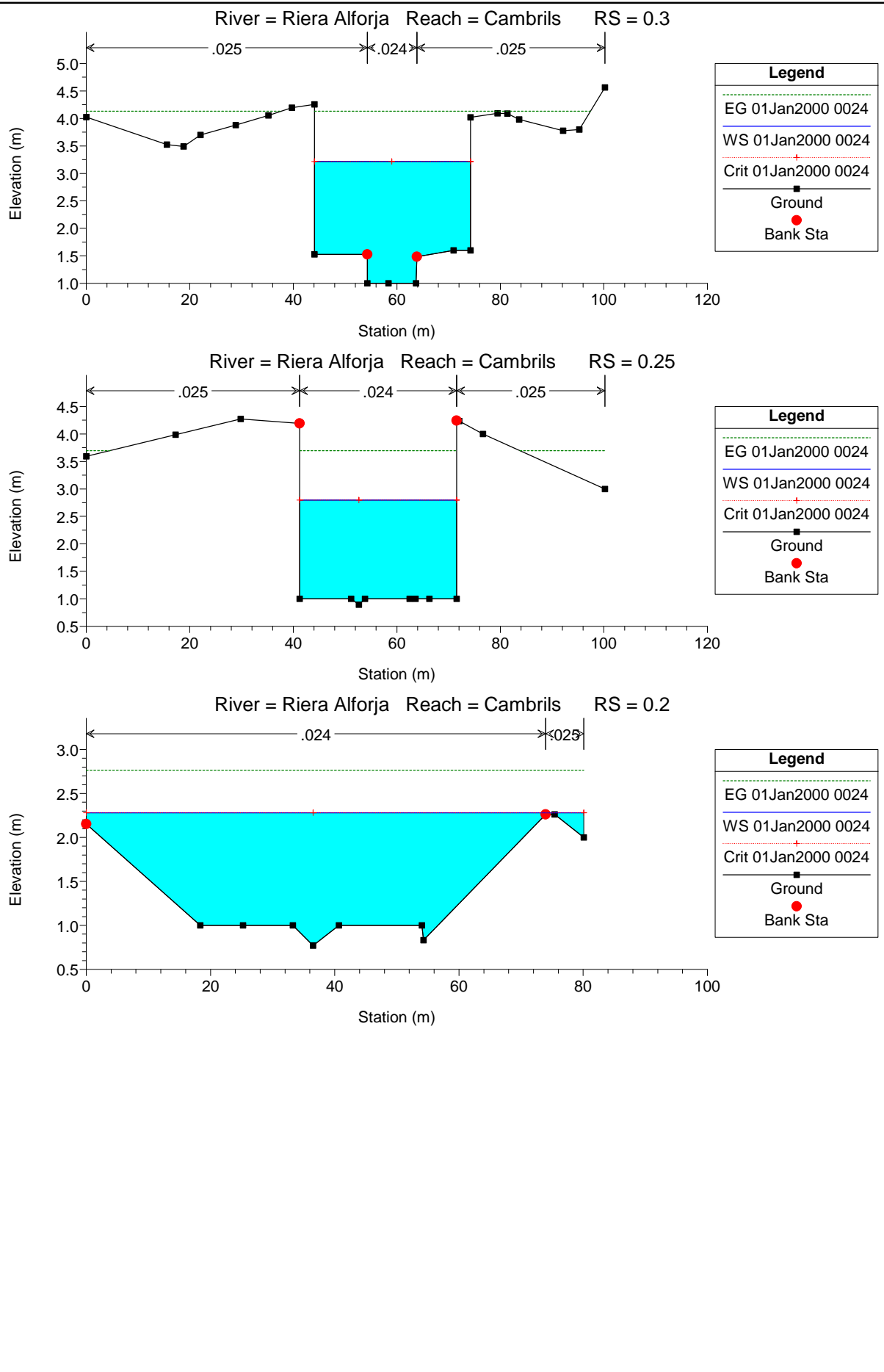




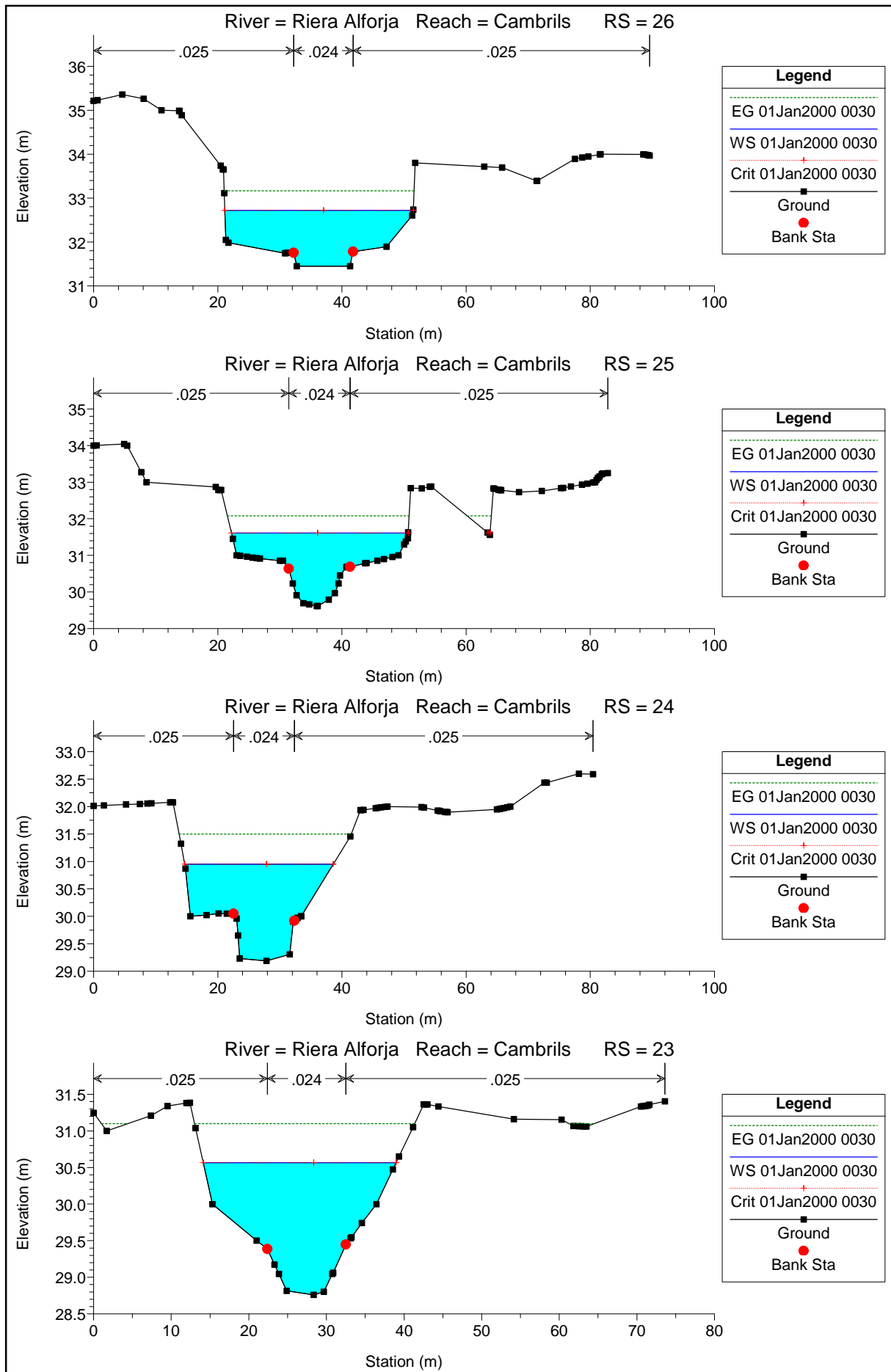


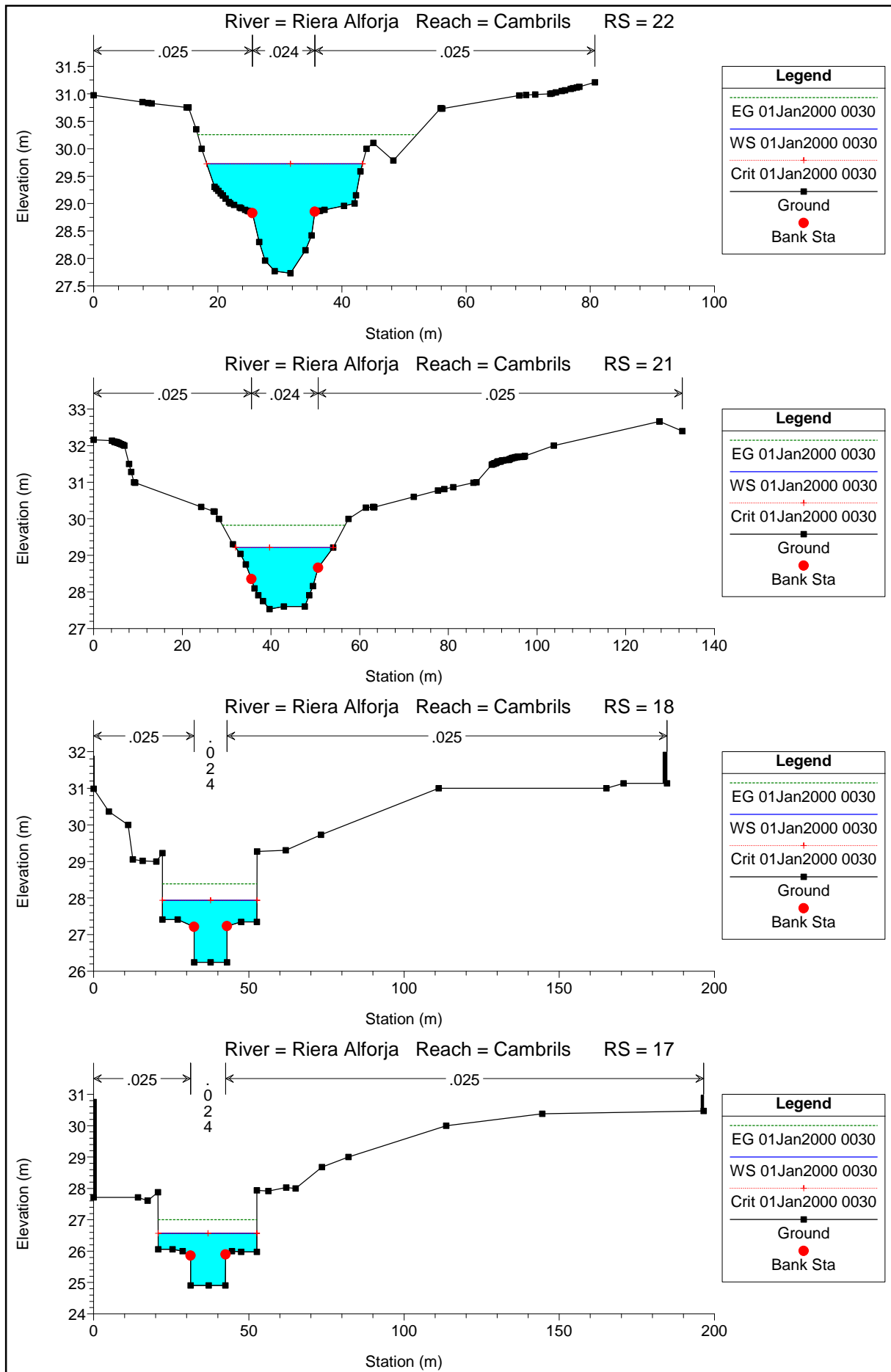


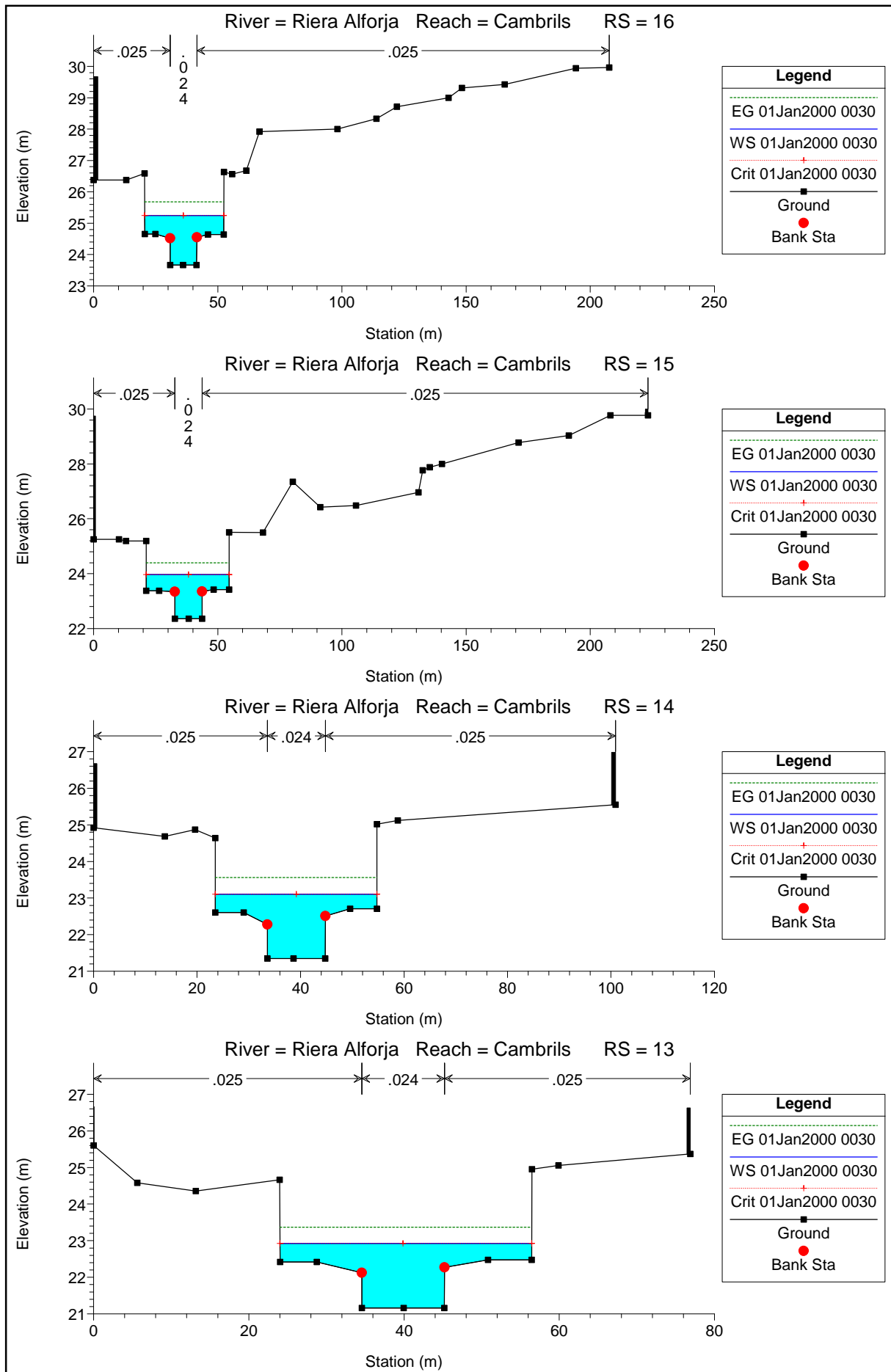


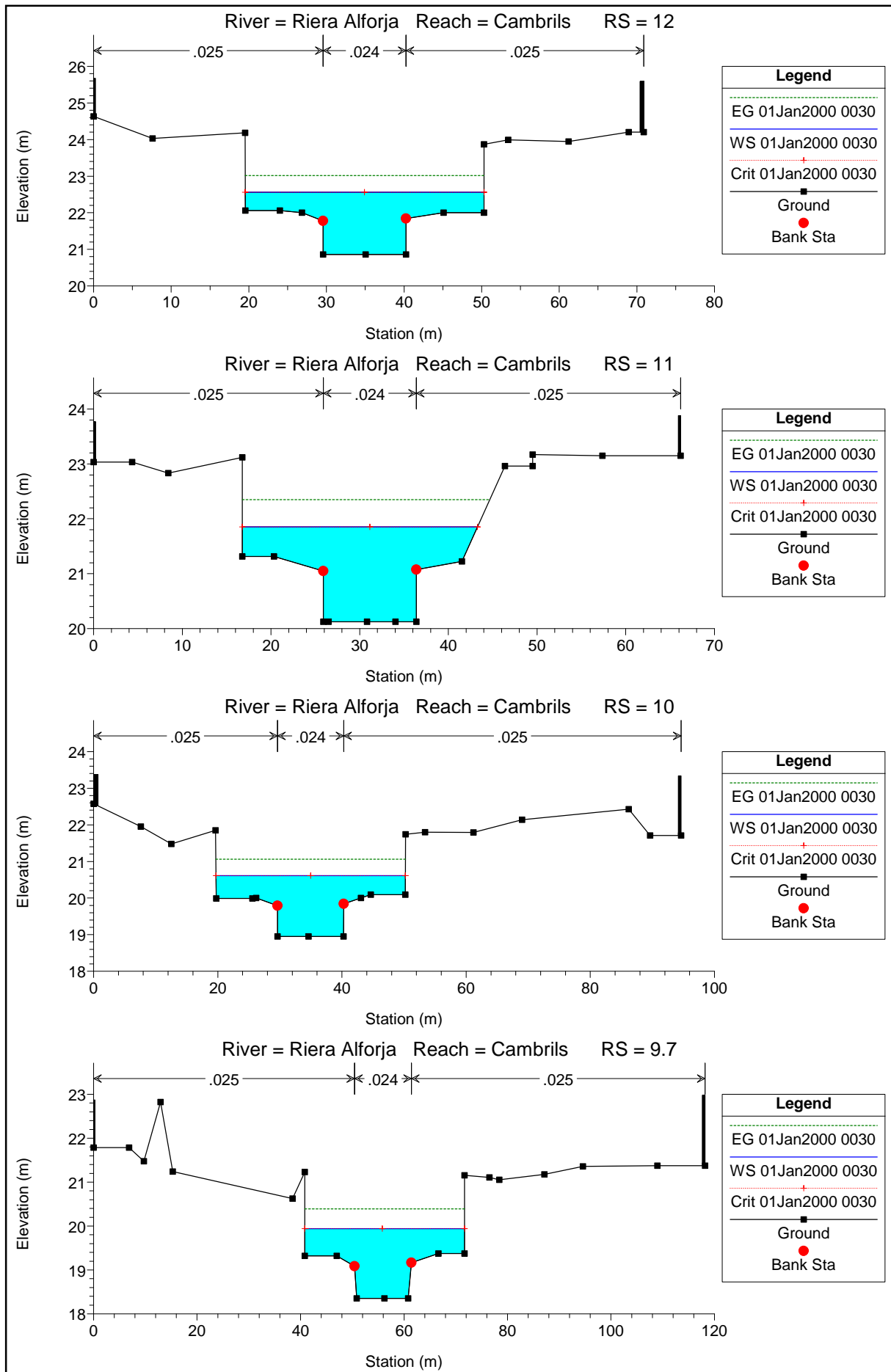


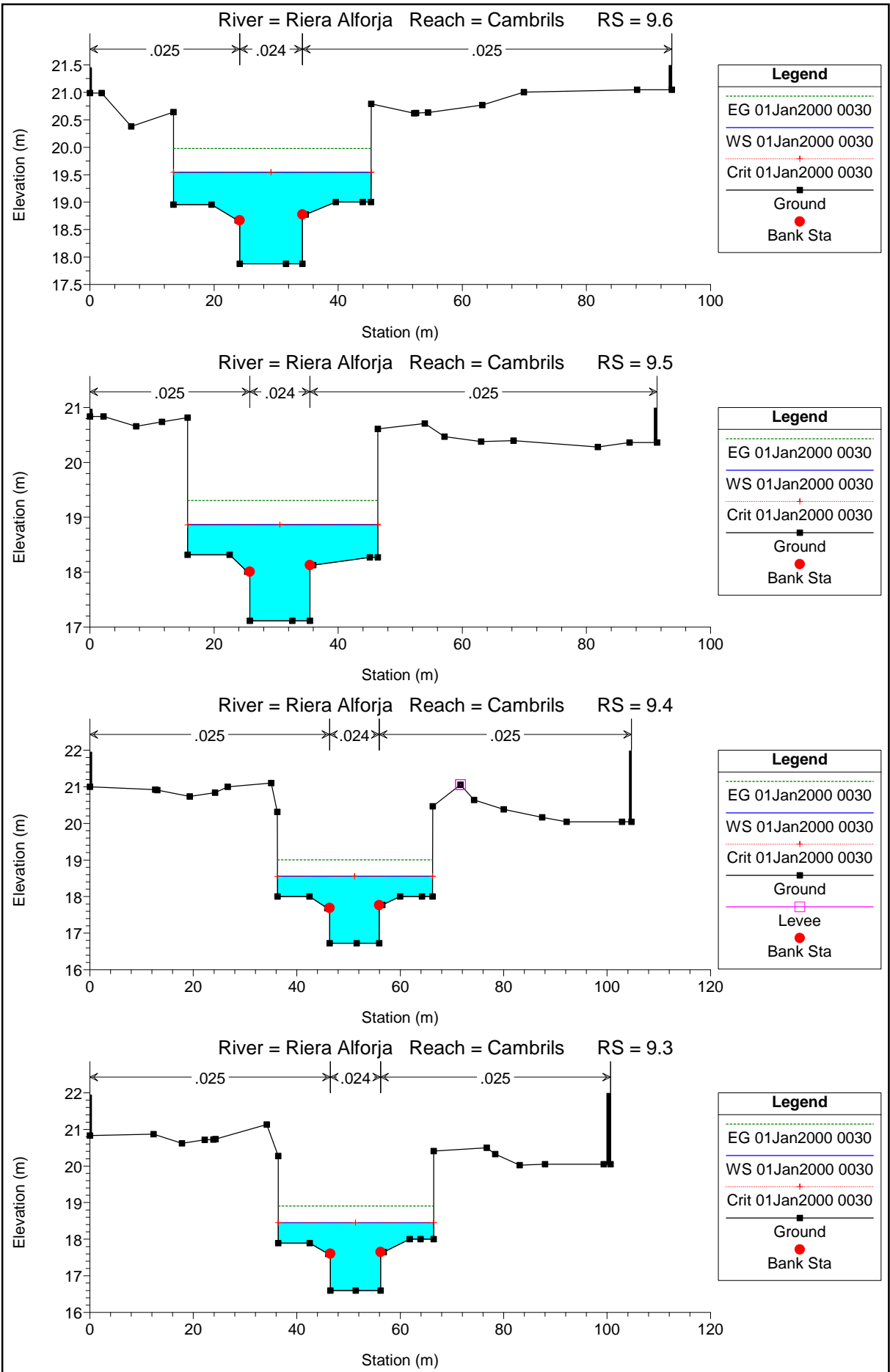
PERIODO DE RETORNO DE 100AÑOS

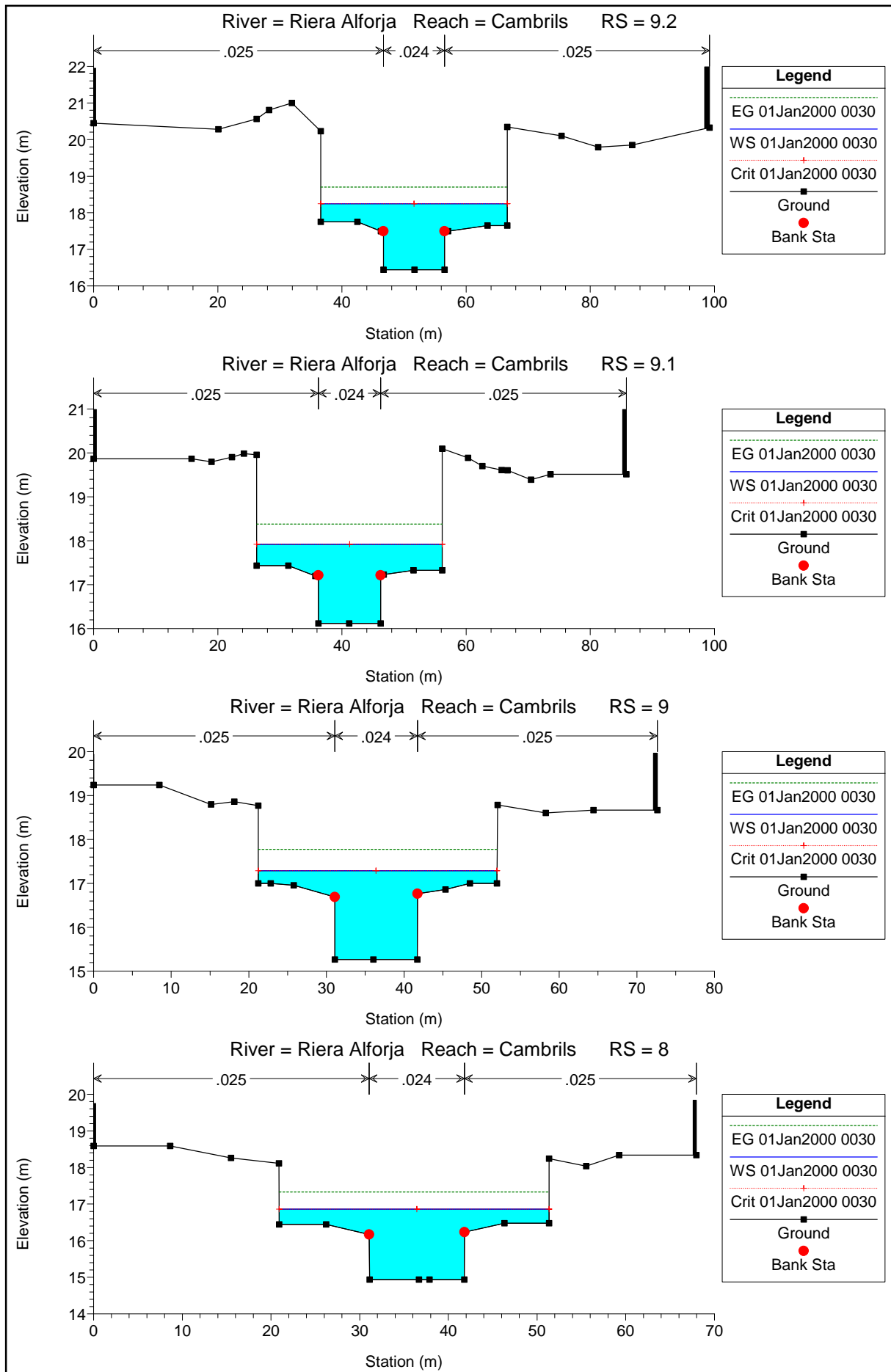


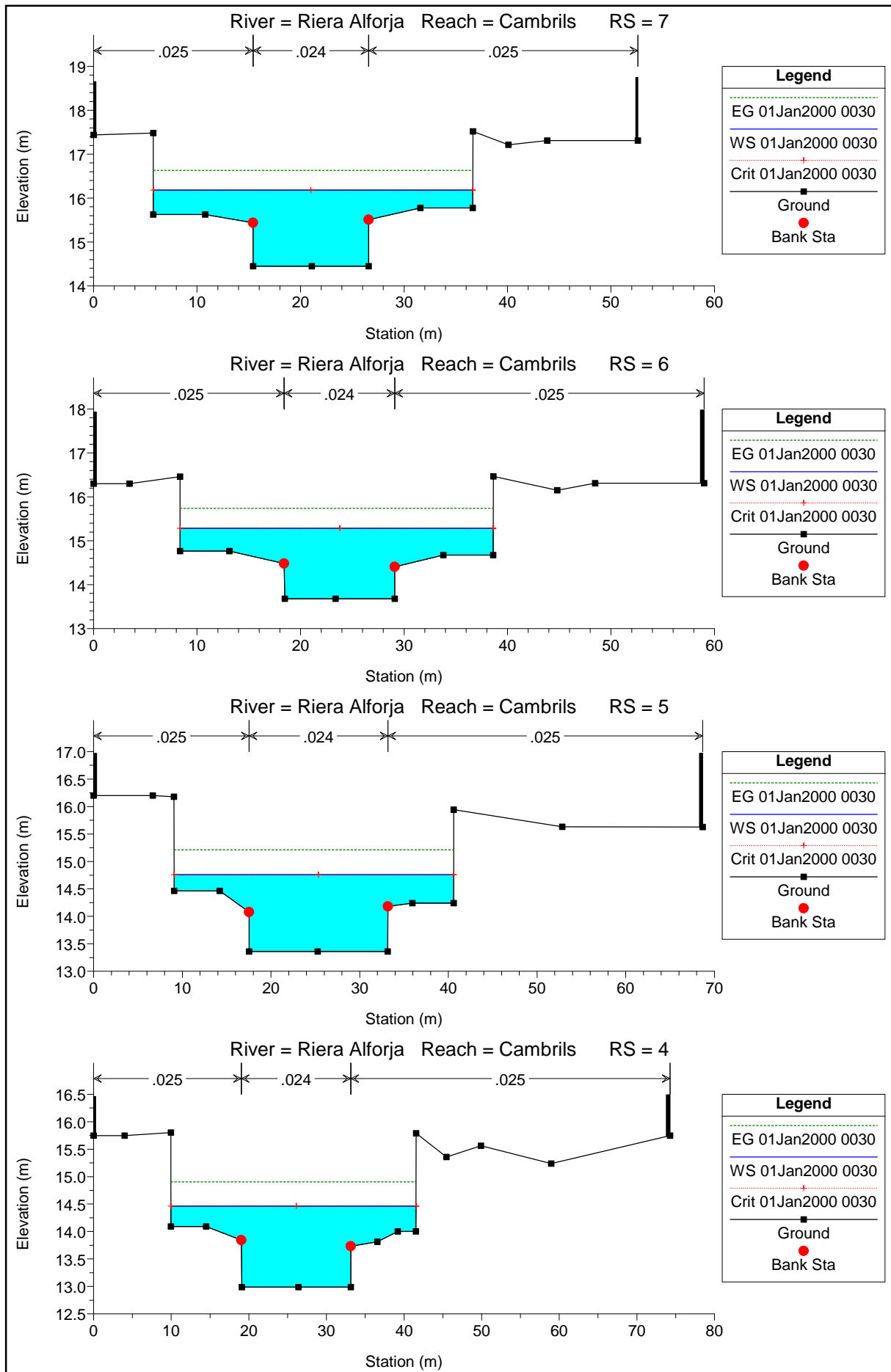


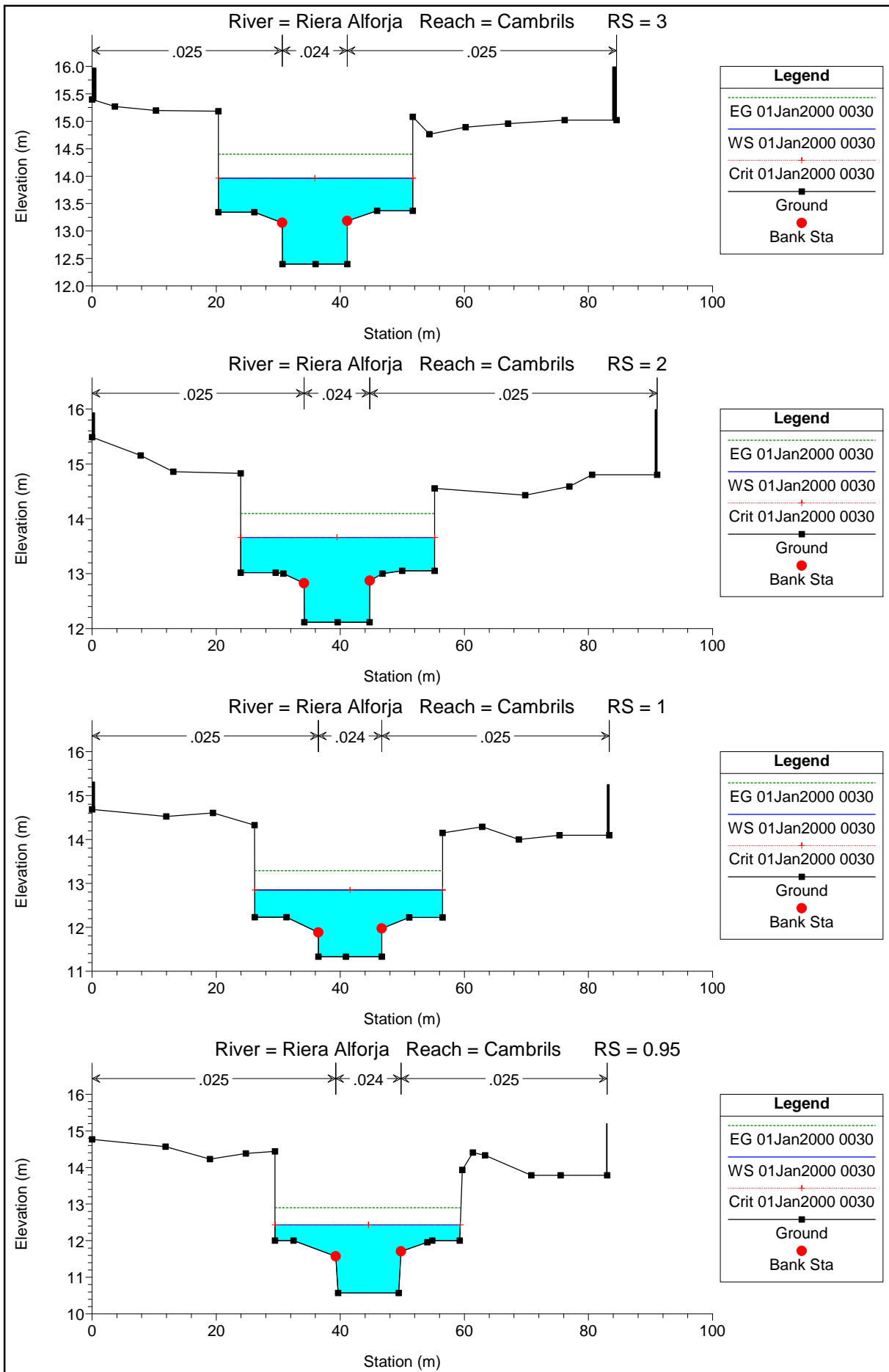


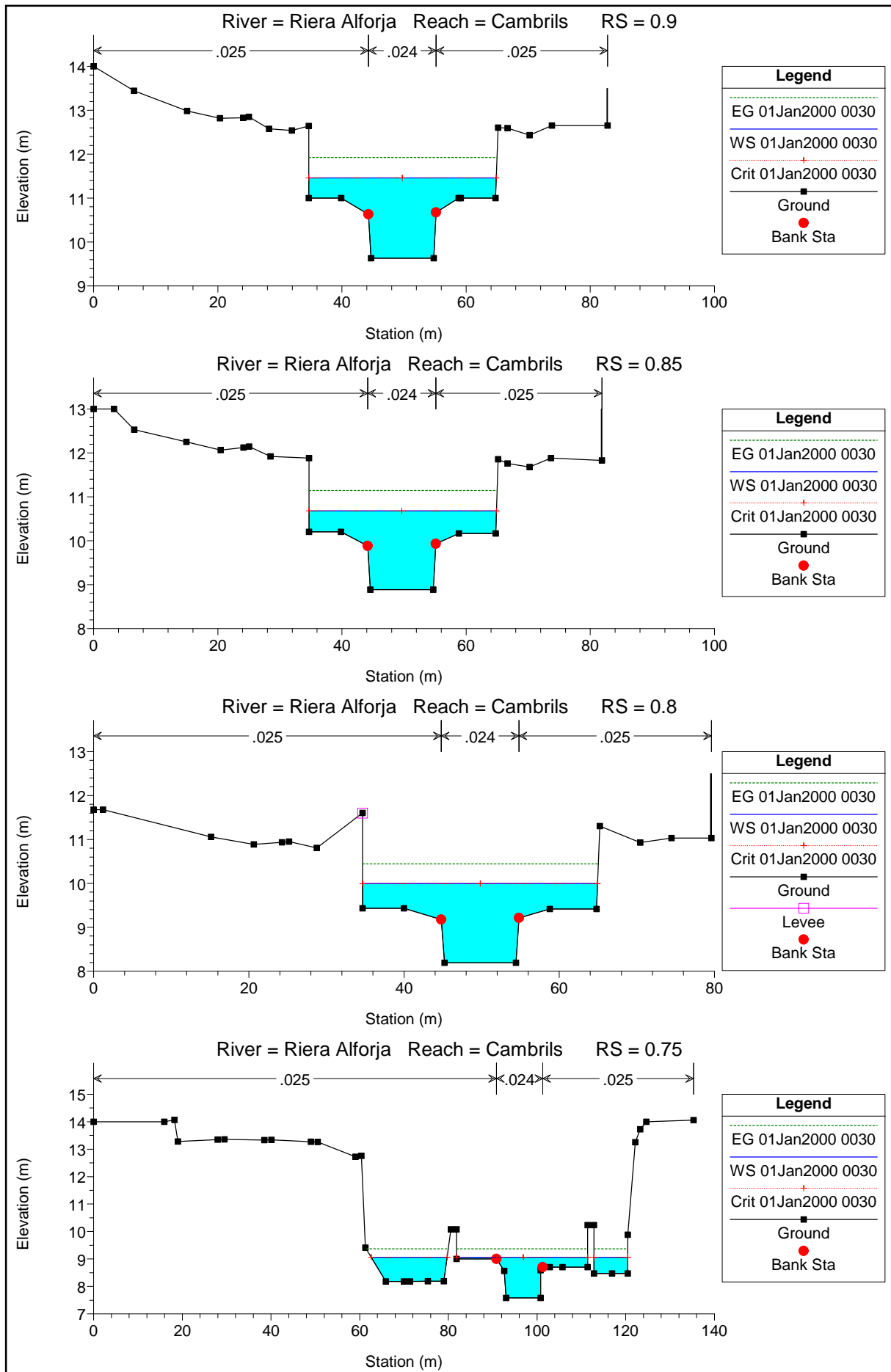


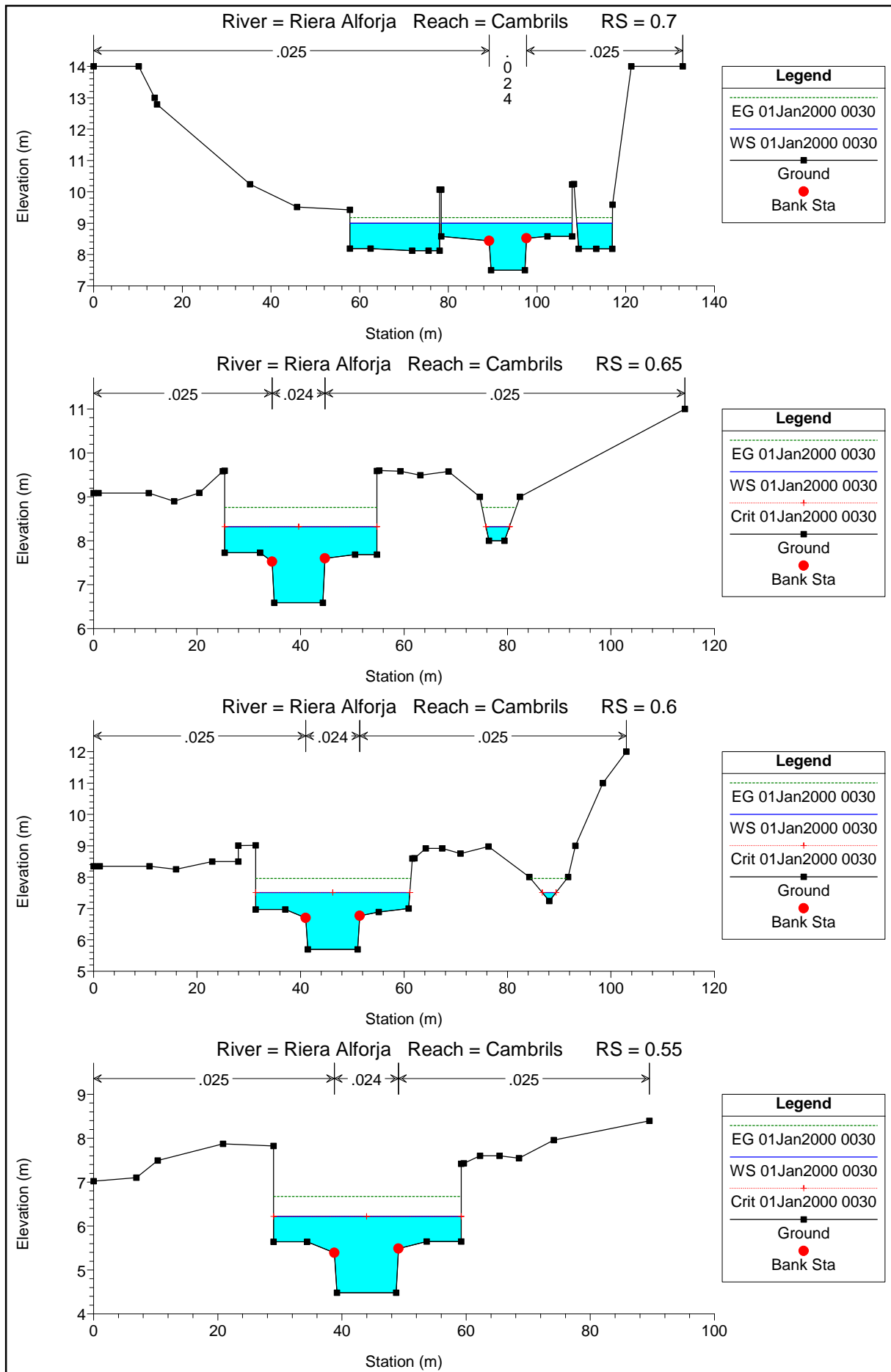


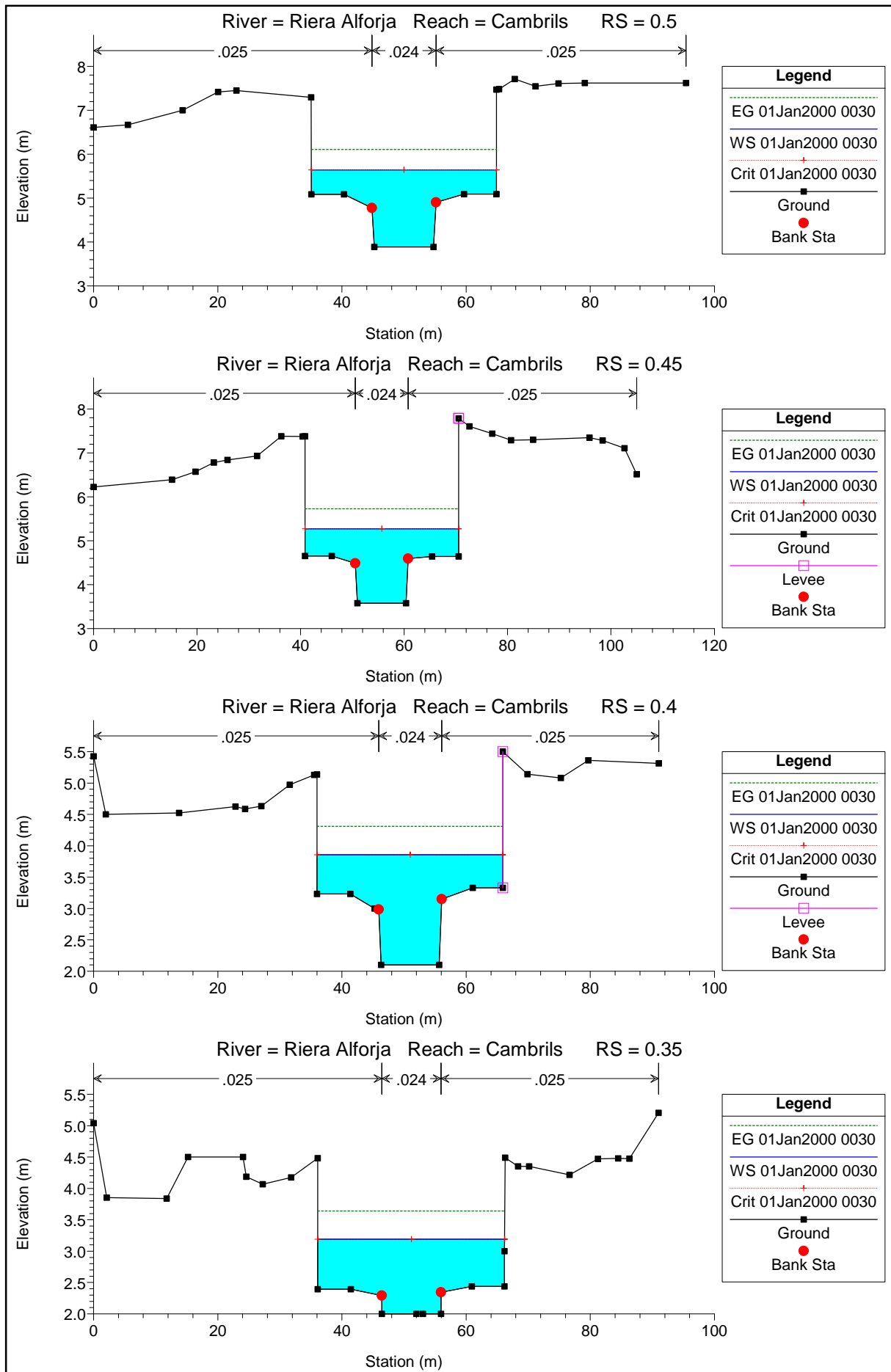


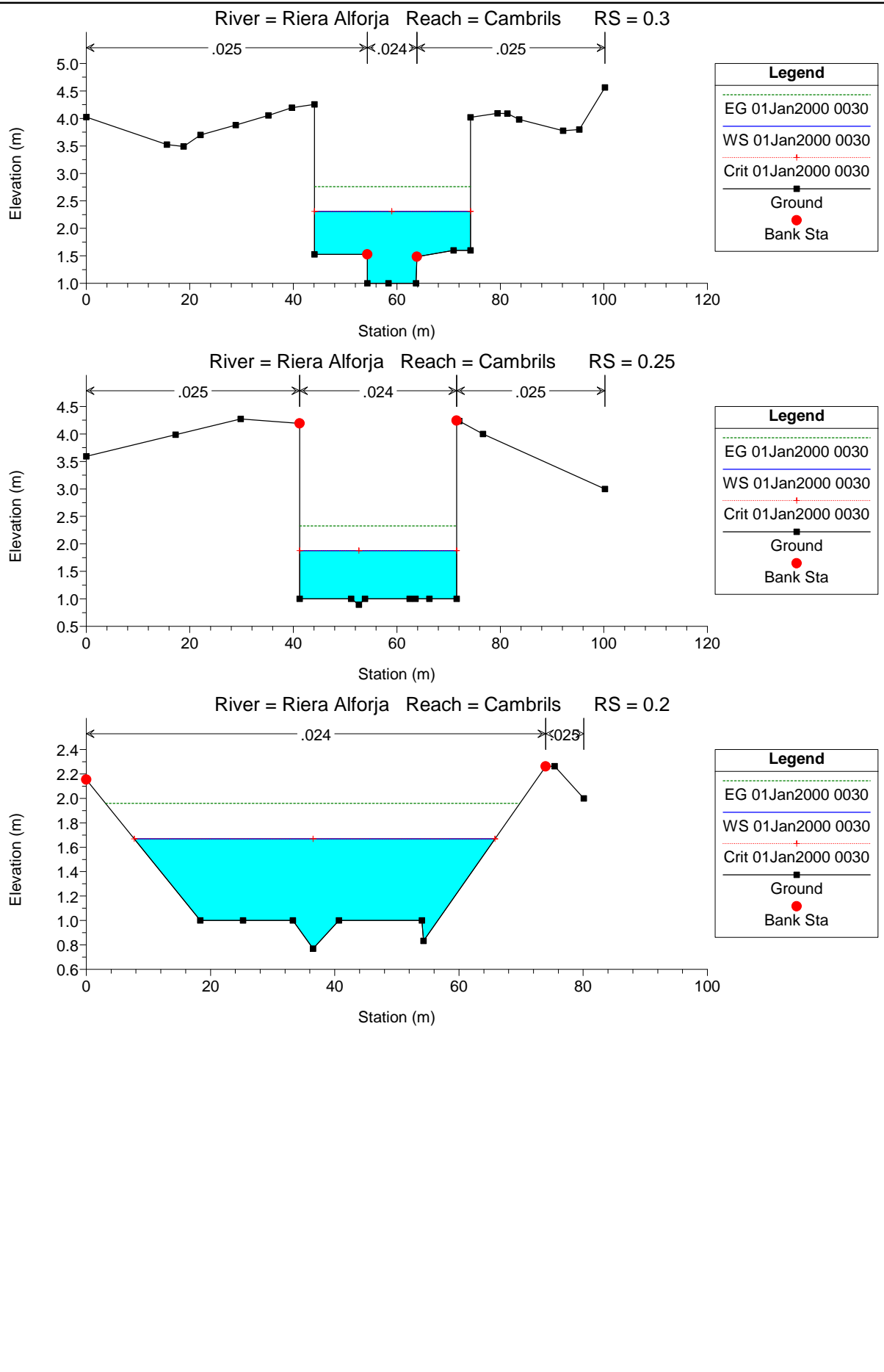




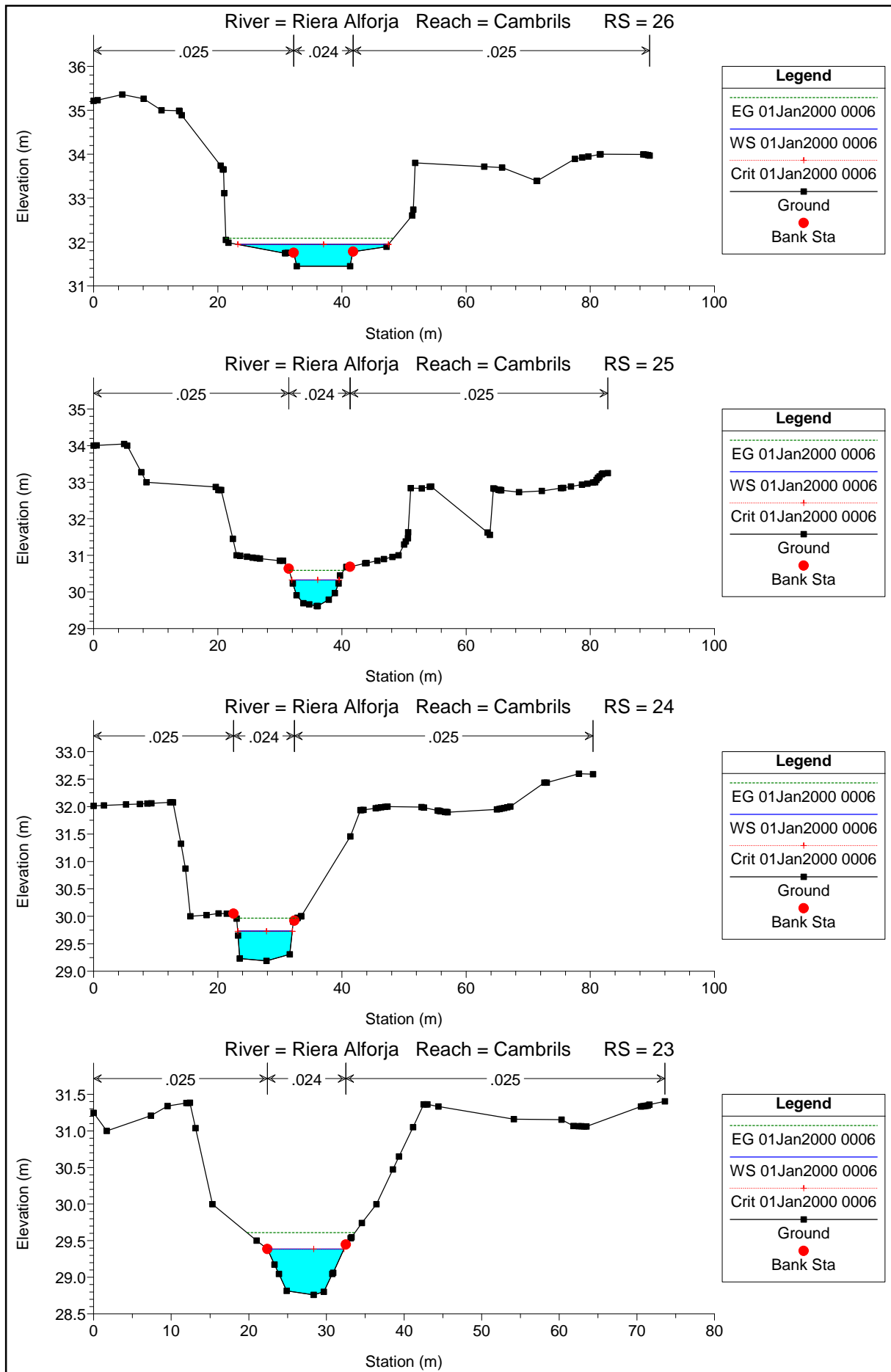


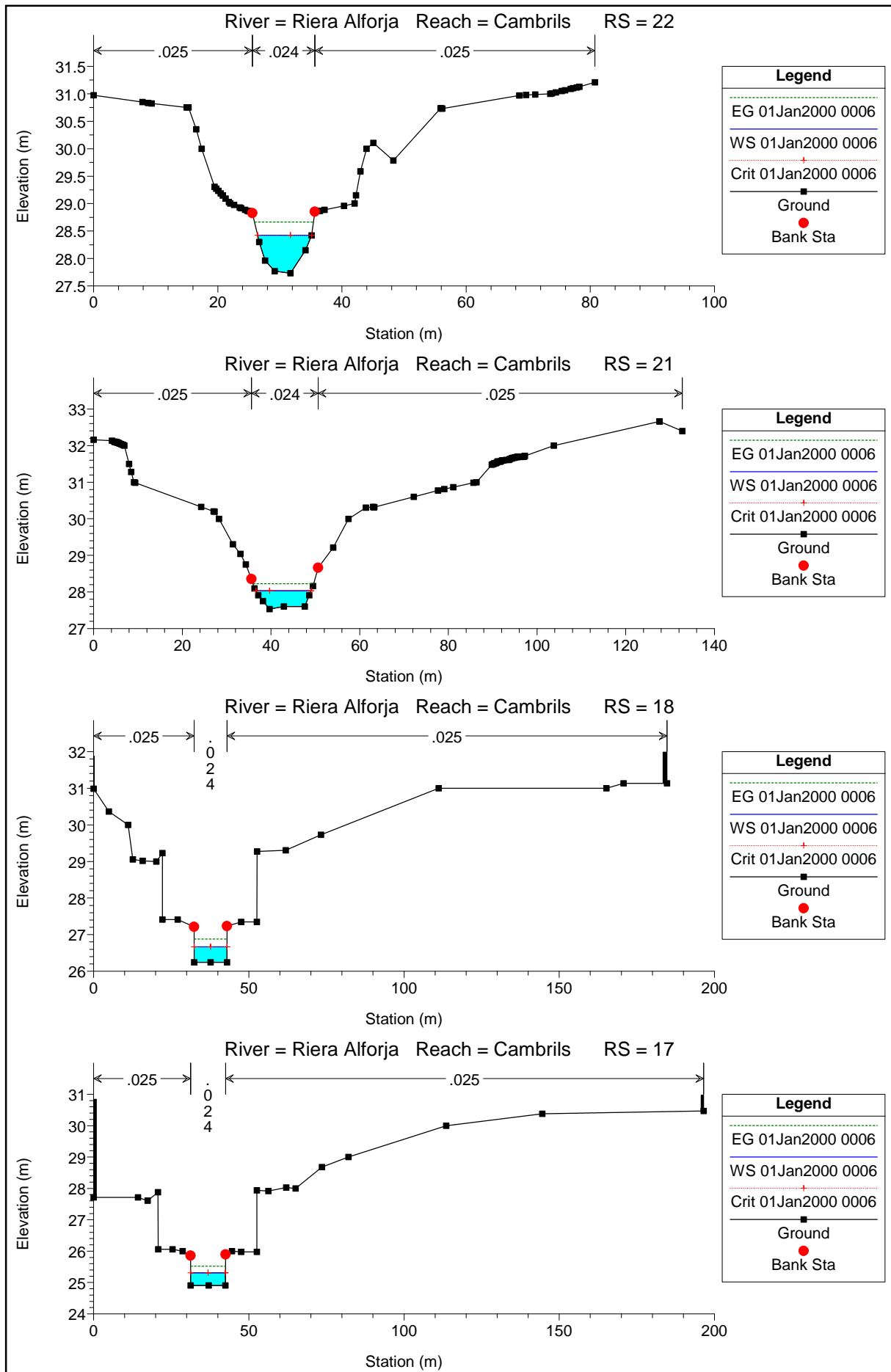


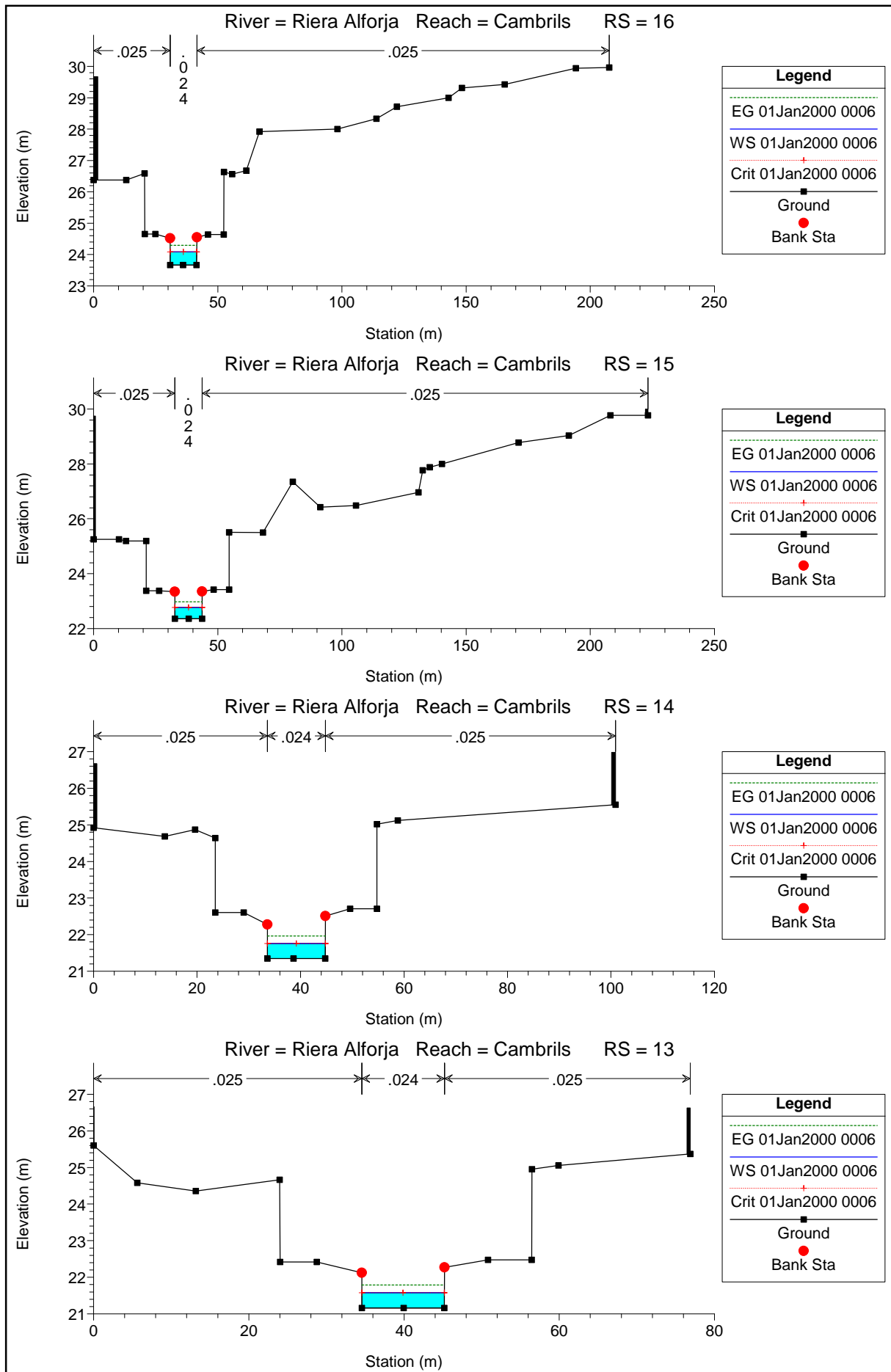


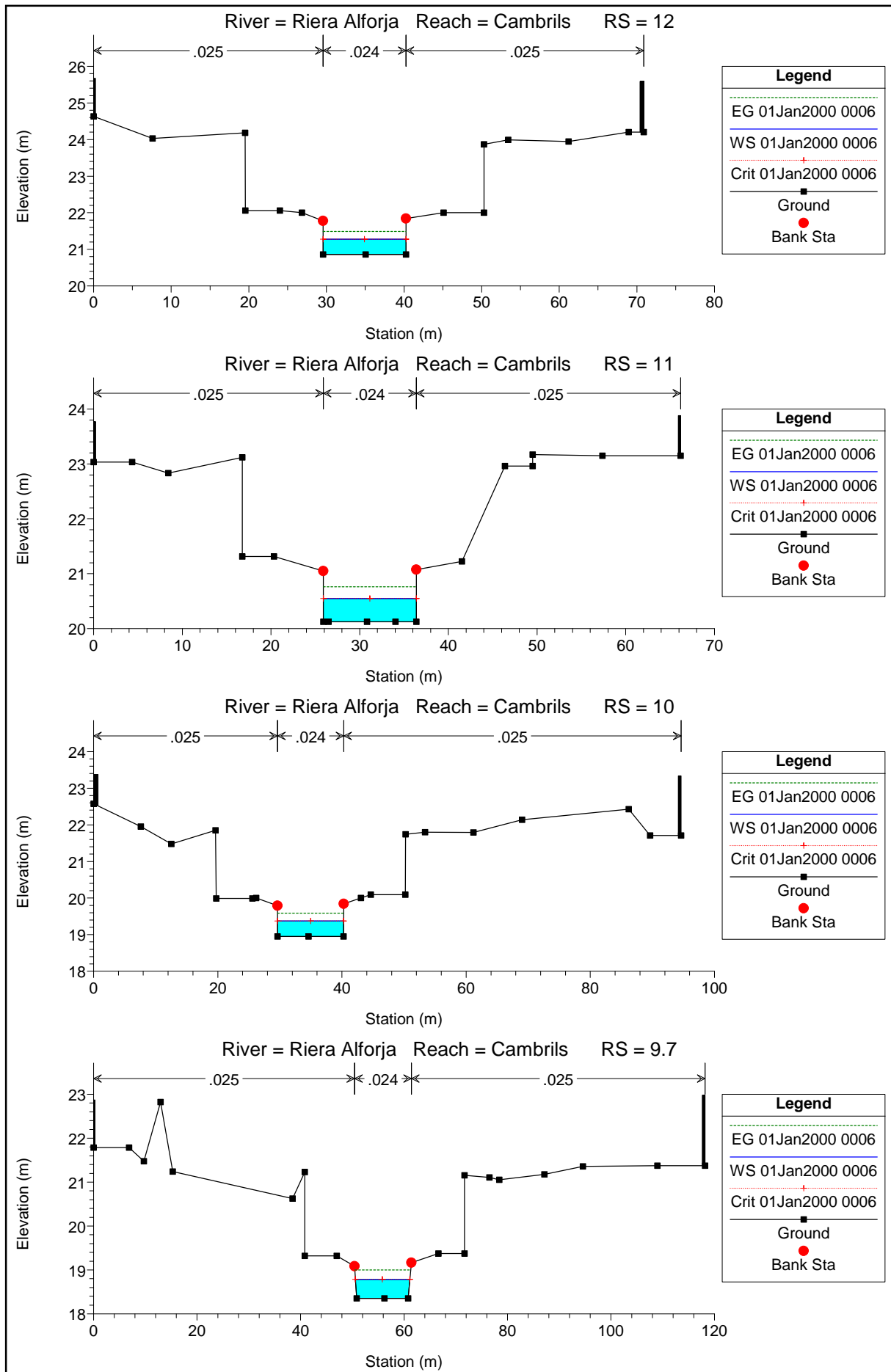


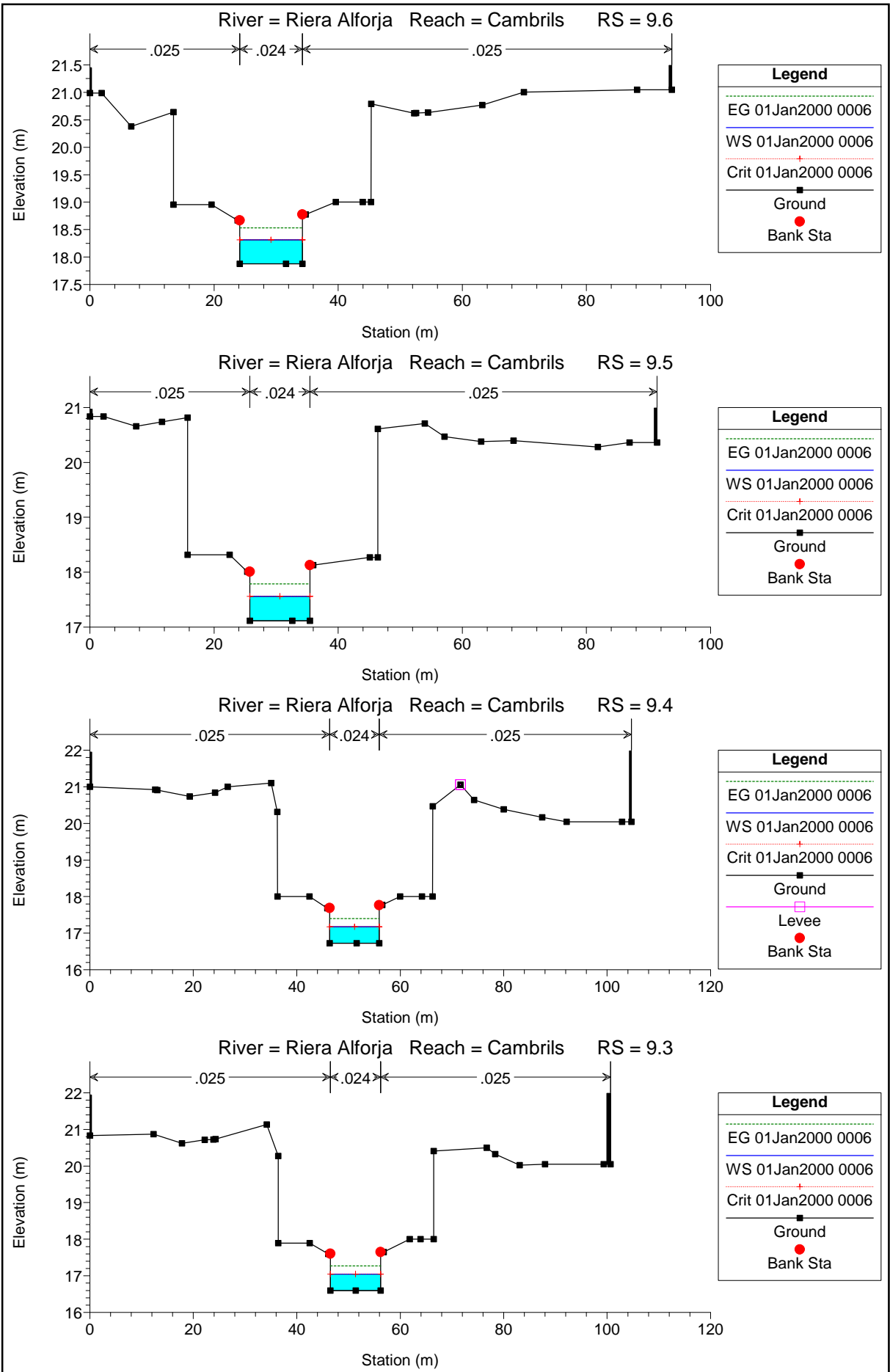
PERIODO DE RETORNO DE 10AÑOS

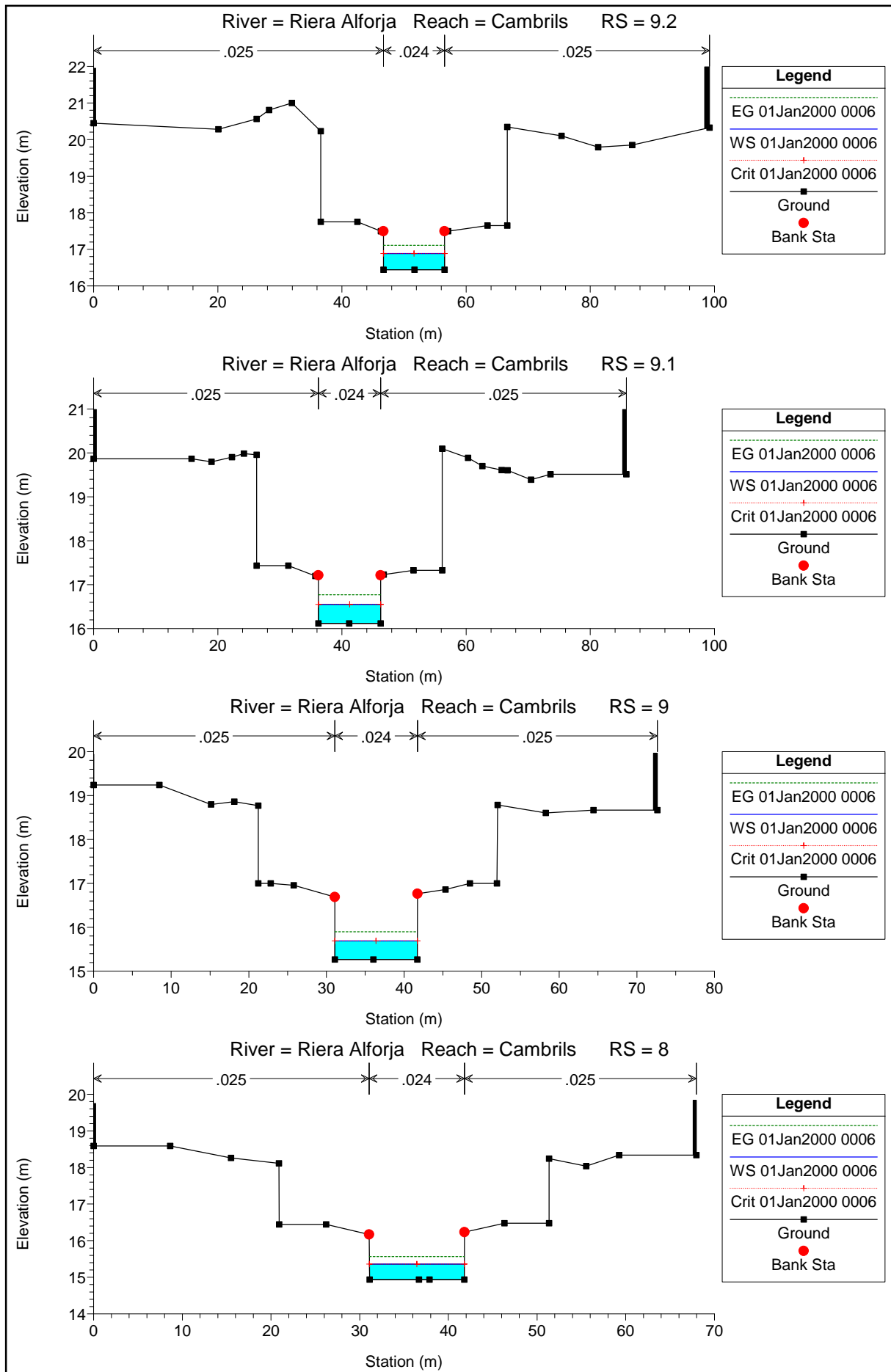


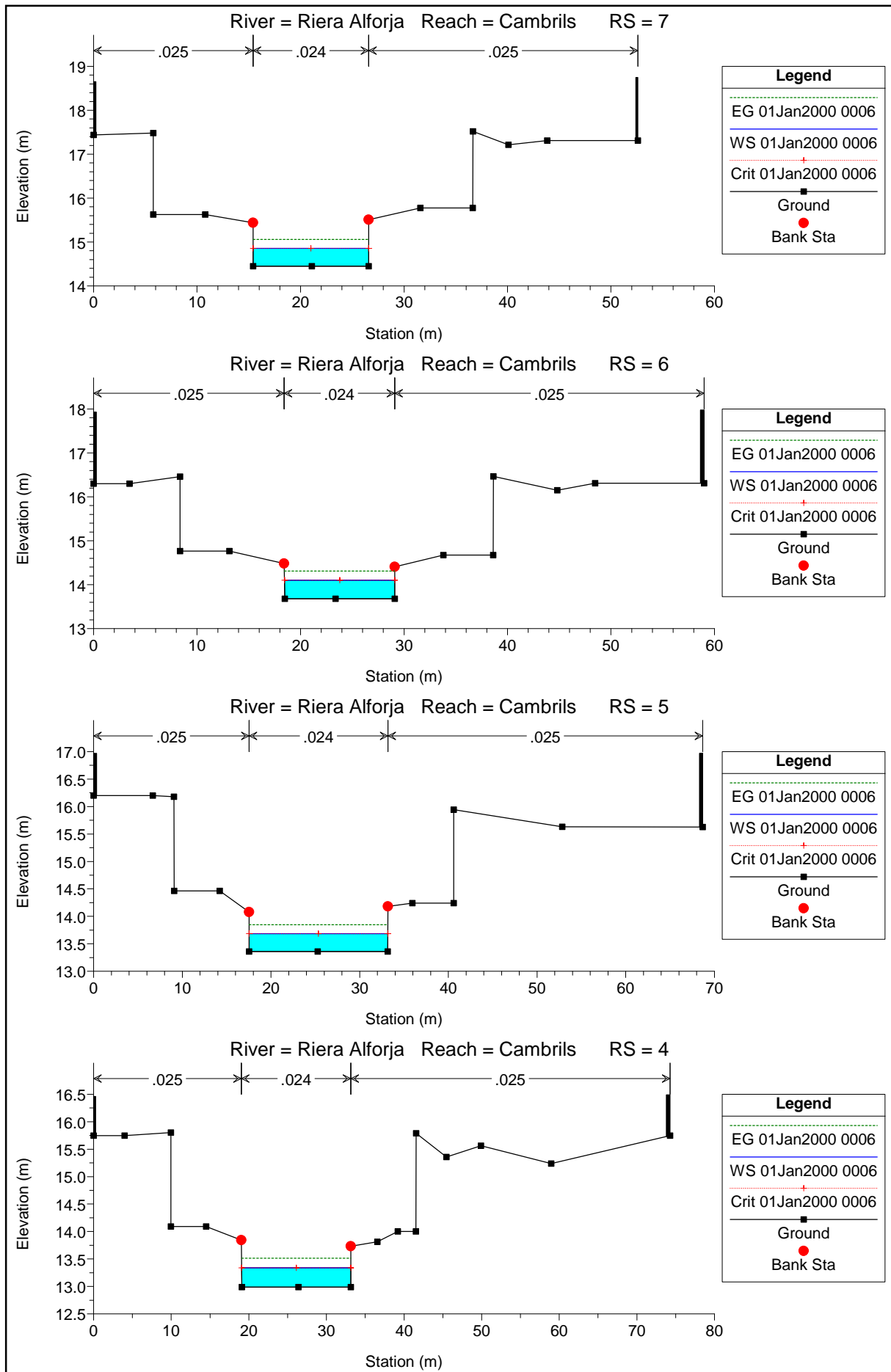


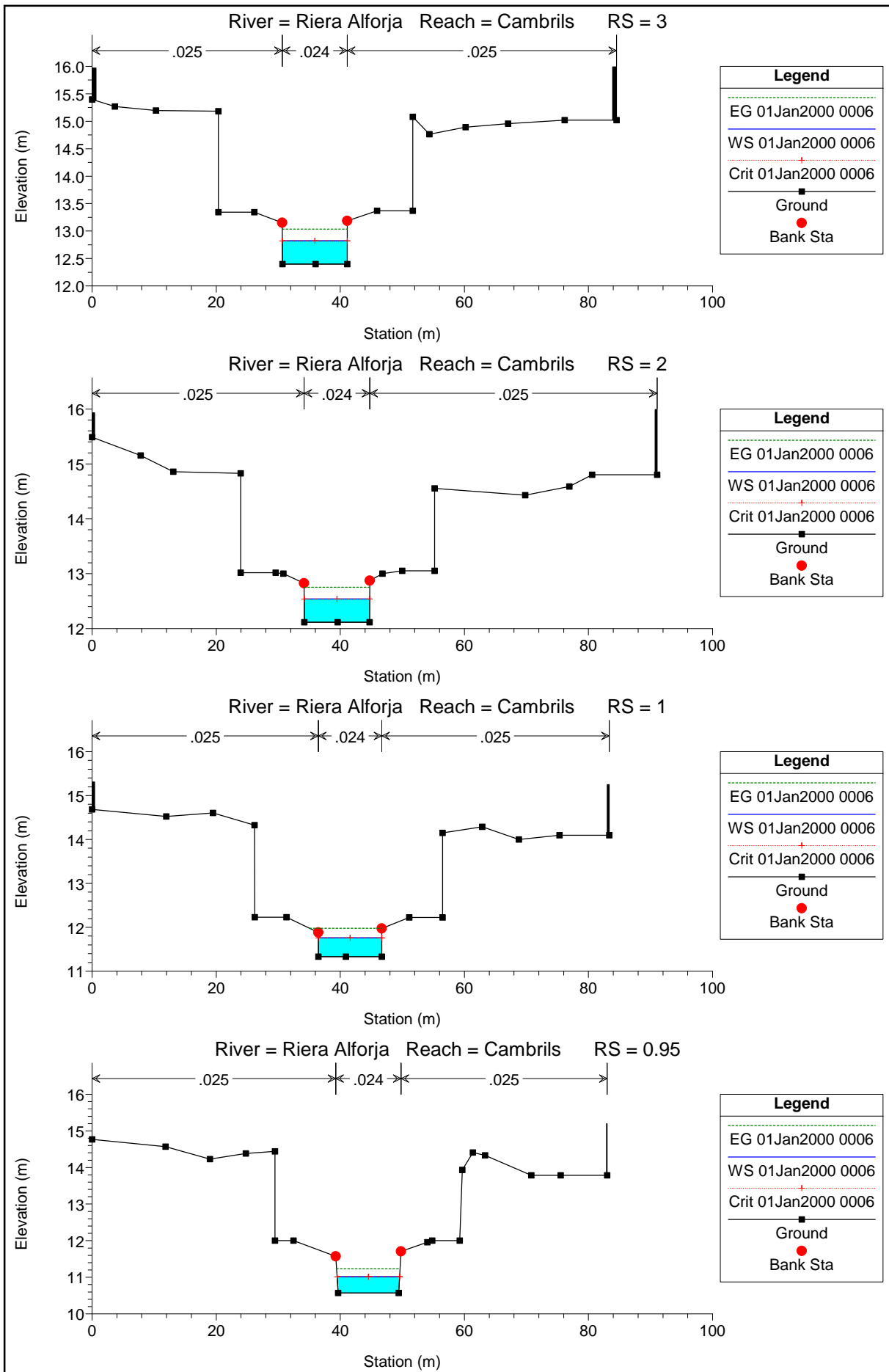


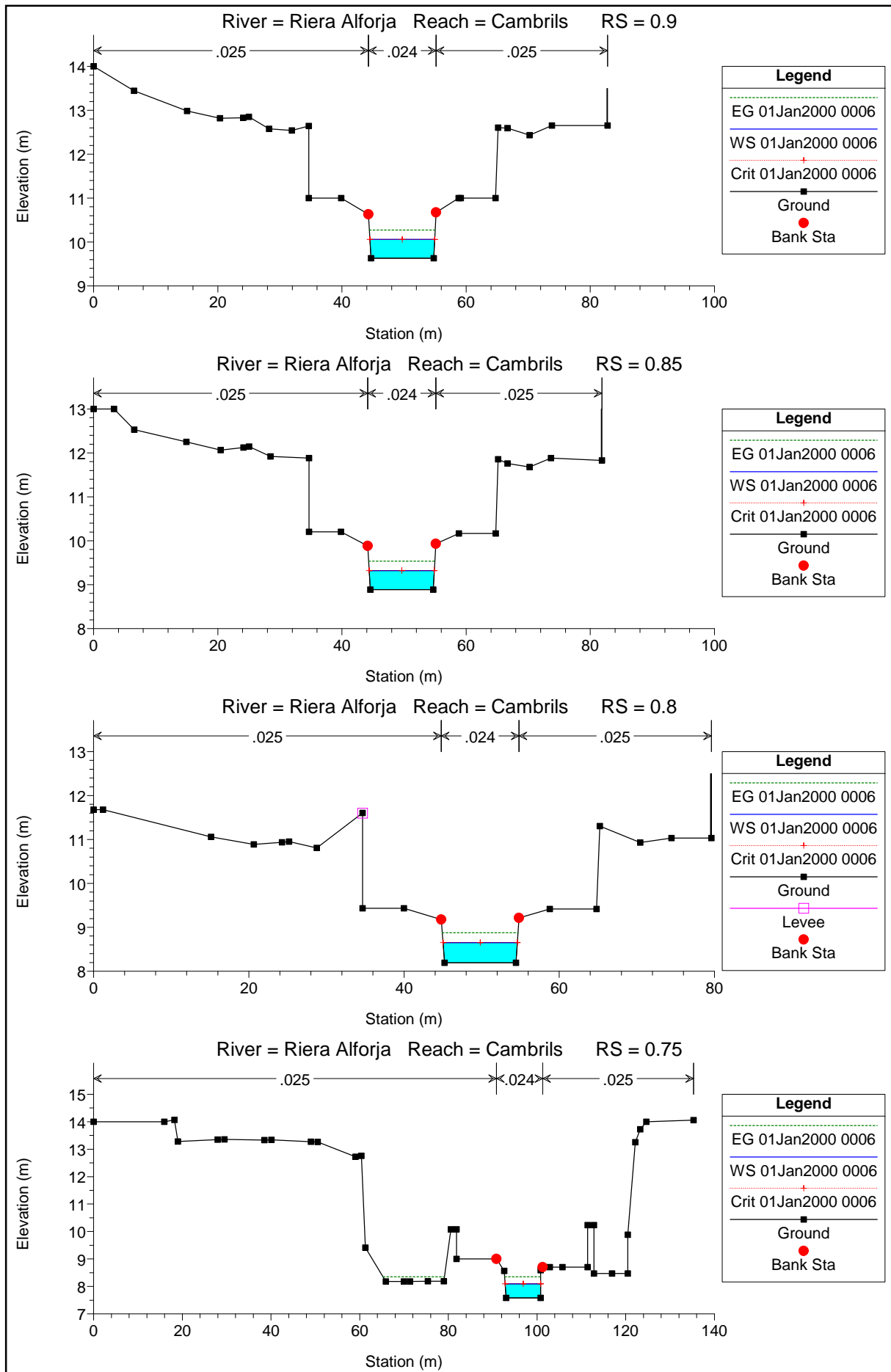


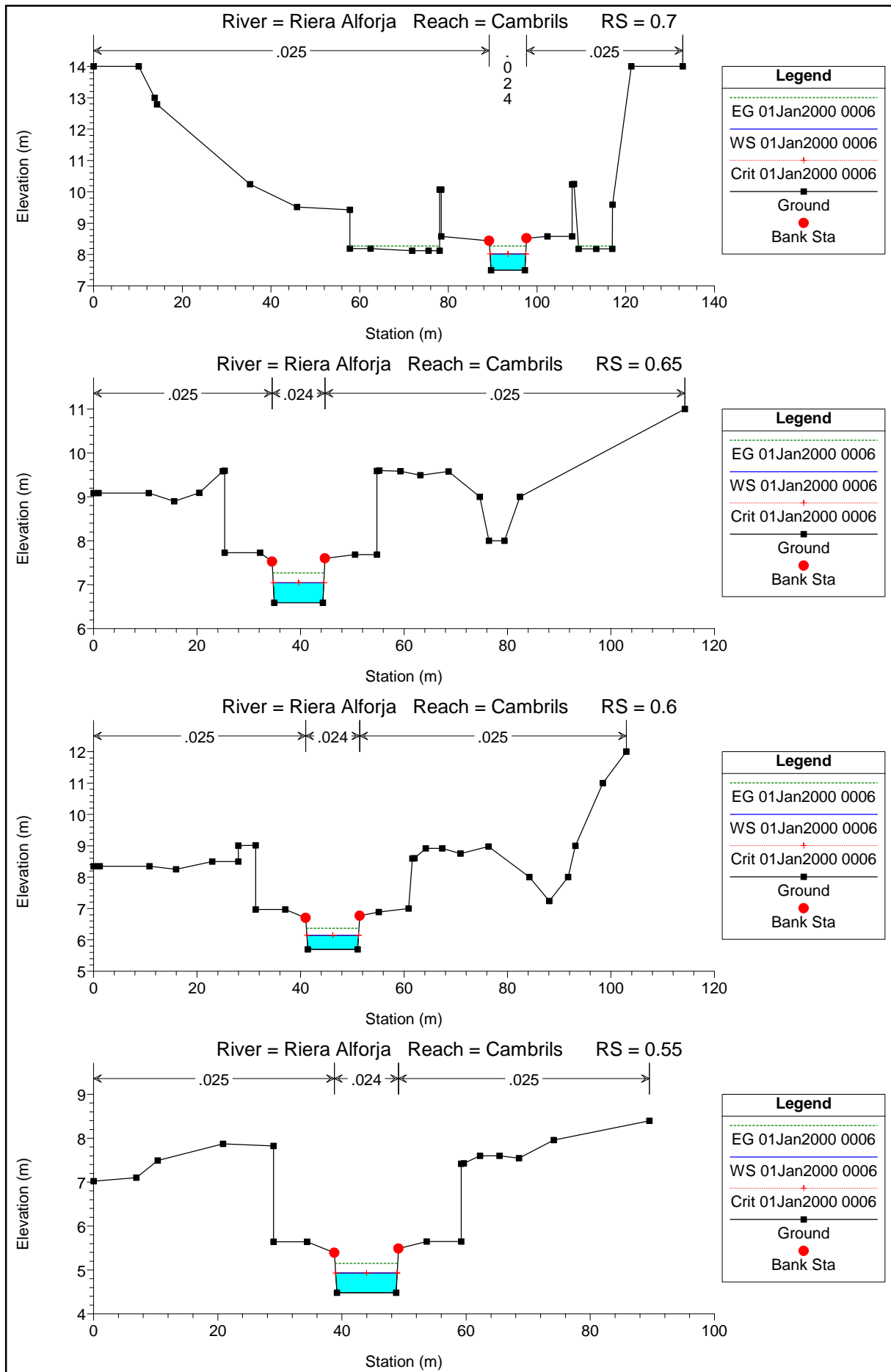


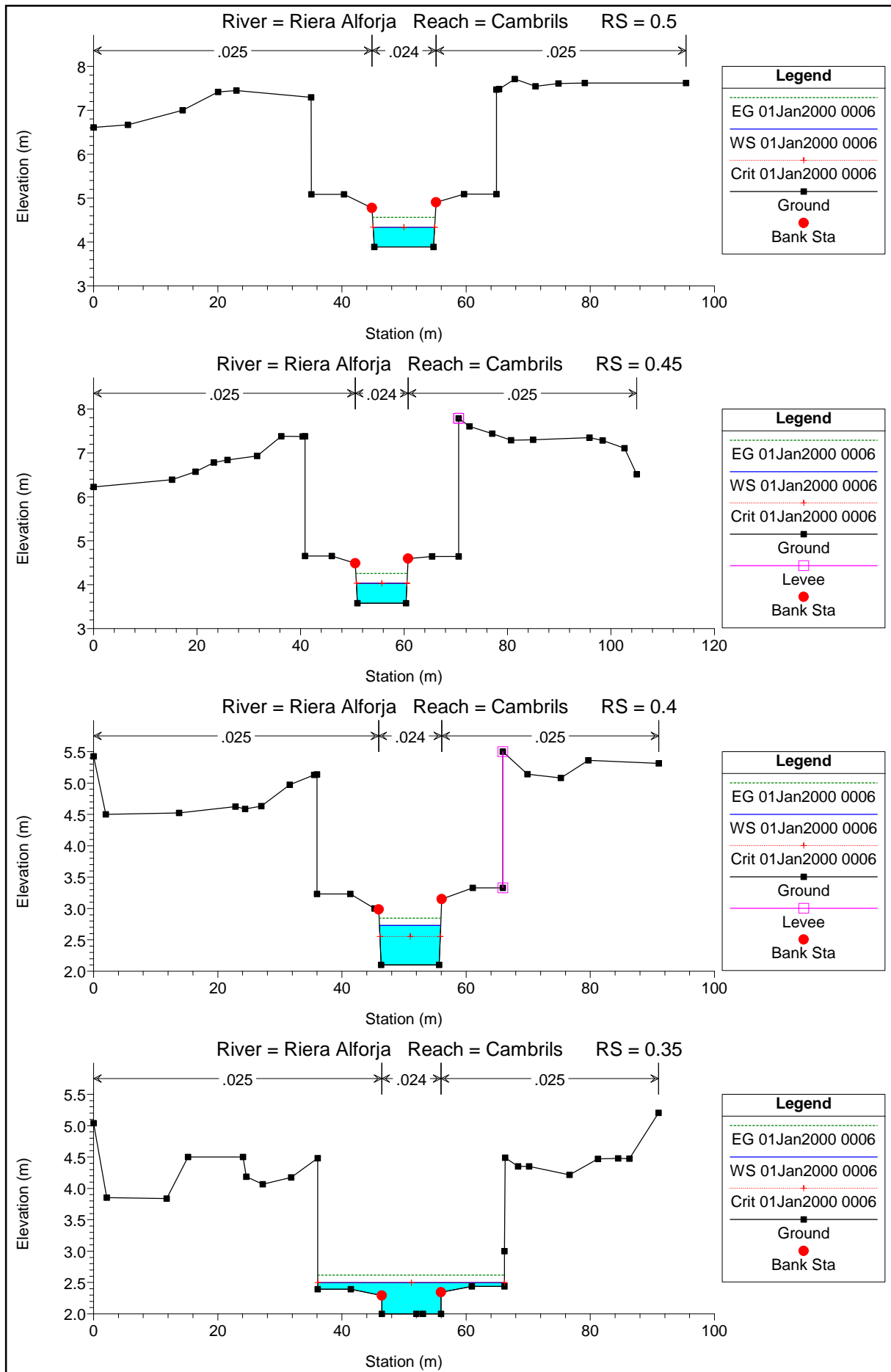


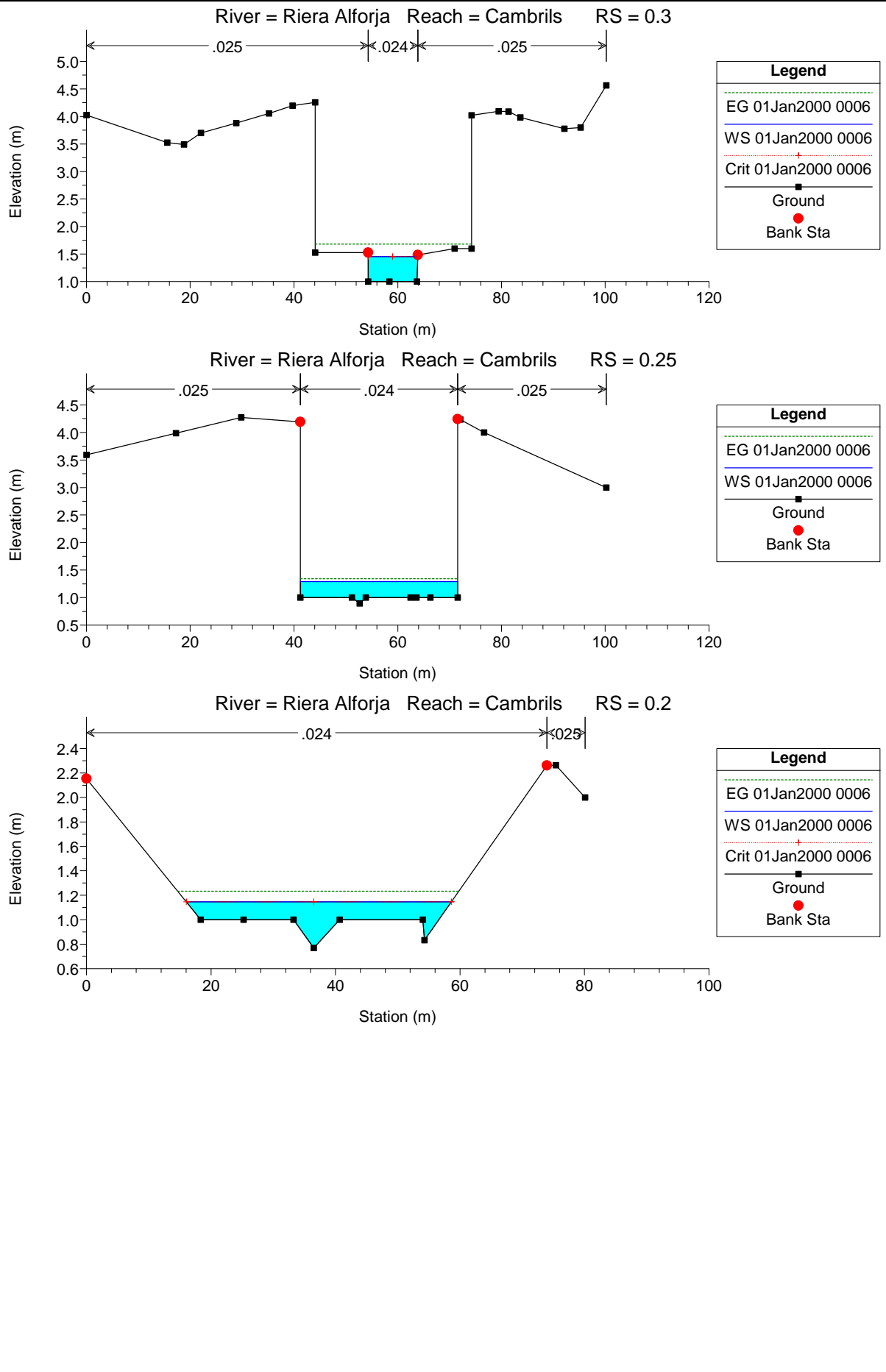












4.TABLAS DE DATOS

TABLA 1: Resultados para la simulación, en régimen permanente, con caudal para periodo de retorno de 500 años

River Sta	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
26	229.7	31.45	32.97	33.72	35.23	0.020013	7.63	35.85	30.49	1.99
25.75*	229.7	30.99	32.72	33.48	34.95	0.017709	7.65	36.61	30.18	1.9
25.5*	229.7	30.53	32.45	33.18	34.7	0.016308	7.65	37	29.87	1.84
25.25*	229.7	30.07	32.18	32.9	34.46	0.015608	7.69	37.15	30.65	1.8
25	229.7	29.61	31.88	32.63	34.23	0.01567	7.78	36.92	31.26	1.8
24.75*	229.7	29.51	31.79	32.48	34.04	0.014129	7.57	37.74	30.55	1.72
24.5*	229.7	29.4	31.68	32.36	33.86	0.013061	7.41	38.34	29.05	1.66
24.25*	229.7	29.3	31.56	32.09	33.7	0.012516	7.29	38.51	28.25	1.62
24	229.7	29.19	31.43	31.89	33.55	0.012216	7.25	38.55	27.3	1.59
23.75*	229.7	29.08	31.35	31.79	33.41	0.011628	7.19	39.11	27.49	1.58
23.5*	229.7	28.98	31.25	31.56	33.28	0.01122	7.09	39.45	27.64	1.56
23.25*	229.7	28.87	31.17	31.46	33.15	0.010821	7.09	39.99	27.9	1.55
23	229.7	28.76	31.07	31.32	33.03	0.01067	7.02	40.3	32.48	1.54
22.6666*	229.7	28.42	30.73	31.64	32.89	0.011996	7.34	38.65	28.15	1.62
22.3333*	229.7	28.07	30.4	30.88	32.72	0.01326	7.61	37.4	30.33	1.69
22	229.7	27.73	30.06	30.69	32.54	0.014709	7.87	36.49	32.28	1.77
21.5*	229.7	27.63	29.93	30.92	32.47	0.01356	7.59	36.66	31.11	1.71
21	229.7	27.53	29.6	30.68	32.38	0.015373	7.65	33.32	25.65	1.8
20.6666*	229.7	27.39	29.48	30.51	32.17	0.015244	7.49	33.87	26.7	1.79
20.3333*	229.7	27.24	29.37	29.98	31.96	0.014655	7.42	34.77	27.44	1.75
20.*	229.7	27.1	29.25	29.88	31.76	0.014274	7.38	35.59	28.46	1.73
19.6666*	229.7	26.96	29.13	29.7	31.56	0.013574	7.44	37.15	31.21	1.7
19.3333*	229.7	26.82	28.95	29.58	31.37	0.013975	7.5	37.29	31.05	1.72
19.*	229.7	26.67	28.77	29.42	31.17	0.014393	7.55	37.36	30.9	1.74
18.6666*	229.7	26.53	28.58	29.28	30.96	0.014877	7.59	37.39	30.74	1.75
18.3333*	229.7	26.39	28.39	29.07	30.75	0.015599	7.62	37.35	30.59	1.75
18	229.7	26.25	28.18	28.83	30.51	0.017393	7.62	37.03	30.44	1.75

17.8333*	229.7	26.02	27.96	28.59	30.25	0.016912	7.55	37.41	30.62	1.73
17.6666*	229.7	25.8	27.74	28.46	30	0.016548	7.49	37.71	30.8	1.72
17.5*	229.7	25.58	27.51	28.18	29.75	0.016395	7.45	37.78	30.62	1.71
17.3333*	229.7	25.35	27.29	27.94	29.51	0.016281	7.42	38.11	31.46	1.71
17.1666*	229.7	25.13	27.05	27.69	29.27	0.01641	7.42	38.09	31.63	1.71
17	229.7	24.91	26.81	27.44	29.03	0.016499	7.41	38.1	31.81	1.72
16.8333*	229.7	24.7	26.6	27.23	28.77	0.016187	7.35	38.4	31.85	1.7
16.6666*	229.7	24.49	26.39	27.01	28.52	0.015921	7.3	38.69	31.89	1.69
16.5*	229.7	24.29	26.18	26.79	28.27	0.01578	7.26	38.86	31.82	1.69
16.3333*	229.7	24.08	25.96	26.57	28.03	0.015684	7.23	39.02	31.83	1.69
16.1666*	229.7	23.87	25.75	26.35	27.79	0.015619	7.2	39.15	31.86	1.68
16	229.7	23.67	25.53	26.13	27.56	0.01558	7.18	39.26	31.89	1.68
15.8333*	229.7	23.45	25.32	25.92	27.35	0.015476	7.17	39.41	32.18	1.68
15.6666*	229.7	23.23	25.12	25.72	27.14	0.015378	7.16	39.55	32.46	1.67
15.5*	229.7	23.01	24.89	25.51	26.93	0.015553	7.17	39.28	31.99	1.67
15.3333*	229.7	22.8	24.68	25.29	26.72	0.015729	7.2	39.41	32.81	1.68
15.1666*	229.7	22.58	24.45	25.05	26.5	0.015977	7.21	39.34	33.09	1.69
15	229.7	22.36	24.23	24.82	26.28	0.01619	7.23	39.32	33.37	1.69
14.75*	229.7	22.11	24.1	24.67	26.08	0.014078	7.03	40.13	31.63	1.59
14.5*	229.7	21.85	23.95	24.68	25.9	0.01274	6.9	39.94	28.19	1.52
14.25*	229.7	21.6	23.73	24.27	25.73	0.012835	6.99	41.43	36.58	1.53
14	229.7	21.35	23.4	24.02	25.54	0.014503	7.23	38.99	31.23	1.61
13.5*	229.7	21.25	23.37	24.12	25.43	0.013282	7.06	39.41	28.93	1.55
13	229.7	21.16	23.2	23.81	25.31	0.014893	7.27	39.4	32.45	1.63
12.5*	229.7	21.01	23.06	23.69	25.11	0.014106	7.14	39.56	30.72	1.59
12	229.7	20.86	22.88	23.48	24.92	0.014283	7.14	39.55	30.77	1.6
11.75*	229.7	20.67	22.75	23.34	24.75	0.013476	7.05	39.91	30.34	1.56
11.5*	229.7	20.49	22.61	23.2	24.58	0.012819	6.99	40.16	29.91	1.53
11.25*	229.7	20.31	22.46	23.05	24.43	0.012478	6.96	40.09	29.07	1.51
11	229.7	20.12	22.28	22.96	24.27	0.012512	6.98	39.57	27.71	1.52
10.8333*	229.7	19.93	22.05	22.73	24.09	0.013061	7.07	39.35	28.5	1.55
10.6666*	229.7	19.73	21.83	22.51	23.89	0.013478	7.13	39.19	28.88	1.57
10.5*	229.7	19.54	21.58	22.27	23.7	0.014195	7.21	38.43	28.34	1.61

10.3333*	229.7	19.34	21.34	22.06	23.49	0.014867	7.28	38.2	28.6	1.64
10.1666*	229.7	19.15	21.11	21.68	23.27	0.0153	7.32	38.25	29.56	1.67
10	229.7	18.95	20.89	21.55	23.04	0.01563	7.34	38.39	30.53	1.68
9.9*	229.7	18.75	20.71	21.34	22.83	0.014855	7.32	39.54	33.09	1.68
9.8*	229.7	18.55	20.49	21.11	22.62	0.014716	7.31	38.51	33.22	1.69
9.7	229.7	18.35	20.21	20.96	22.4	0.015934	7.46	38.01	30.89	1.77
9.65*	229.7	18.12	20.06	20.7	22.2	0.015135	7.39	39.09	37.37	1.7
9.6	229.7	17.88	19.78	20.46	21.99	0.01702	7.53	38.03	31.84	1.74
9.56666*	229.7	17.62	19.6	20.24	21.77	0.015992	7.46	38.58	31.73	1.69
9.53333*	229.7	17.37	19.36	20.01	21.56	0.016324	7.51	38.08	30.81	1.7
9.5	229.7	17.11	19.11	19.75	21.35	0.01667	7.57	37.79	30.65	1.71
9.45*	229.7	16.92	19.06	19.71	21.2	0.014377	7.33	38.35	27.76	1.6
9.4	229.7	16.72	18.82	19.48	21.05	0.015539	7.51	38.15	30	1.65
9.3	229.7	16.6	18.73	19.37	20.94	0.015131	7.47	38.33	30.07	1.63
9.2	229.7	16.44	18.5	19.16	20.8	0.016541	7.61	37.44	30.06	1.7
9.15*	229.7	16.28	18.37	19.12	20.65	0.015744	7.51	37.49	28.65	1.66
9.1	229.7	16.12	18.17	18.84	20.49	0.016514	7.6	37.36	29.9	1.69
9.06666*	229.7	15.83	18.01	18.68	20.3	0.015025	7.45	37.77	28.92	1.61
9.03333*	229.7	15.55	17.84	18.56	20.12	0.013976	7.35	37.87	27.93	1.55
9	229.7	15.27	17.57	18.25	19.94	0.014436	7.44	37.88	30.77	1.57
8.66666*	229.7	15.16	17.44	18.15	19.77	0.014323	7.41	37.99	30.28	1.57
8.33333*	229.7	15.05	17.31	17.98	19.61	0.014109	7.37	38.43	30.99	1.57
8	229.7	14.94	17.14	17.8	19.44	0.014537	7.4	38.17	30.44	1.59
7.75*	229.7	14.82	16.99	17.48	19.27	0.014398	7.36	38.02	29.26	1.59
7.5*	229.7	14.69	16.85	17.6	19.1	0.014145	7.31	37.93	28.07	1.59
7.25*	229.7	14.57	16.67	17.33	18.93	0.014855	7.39	38.87	33.23	1.63
7	229.7	14.45	16.43	17.1	18.74	0.016349	7.51	37.48	30.88	1.7
6.8*	229.7	14.29	16.29	16.94	18.53	0.015603	7.42	38.24	31.46	1.68
6.6*	229.7	14.14	16.15	16.78	18.33	0.014954	7.34	38.96	32.03	1.65
6.4*	229.7	13.99	15.95	16.74	18.13	0.015357	7.34	38.02	29.33	1.67
6.2*	229.7	13.83	15.76	16.51	17.93	0.015614	7.35	38.1	29.8	1.69
6	229.7	13.68	15.57	16.34	17.72	0.015851	7.36	38.2	30.27	1.71
5.5*	229.7	13.52	15.37	16.07	17.56	0.015097	7.19	38.57	32.25	1.69

5	229.7	13.36	14.98	15.82	17.39	0.018478	7.36	36.08	31.52	1.84
4.5*	229.7	13.17	14.84	15.71	17.19	0.017824	7.33	36.57	31.46	1.81
4	229.7	12.99	14.7	15.49	17	0.017426	7.33	36.99	31.6	1.79
3.66666*	229.7	12.79	14.63	15.36	16.77	0.015271	7.15	38.75	32.42	1.69
3.33333*	229.7	12.59	14.46	15.22	16.55	0.015343	7.19	38.79	31.04	1.68
3	229.7	12.4	14.24	15.04	16.33	0.016286	7.31	38.6	31.32	1.72
2.5*	229.7	12.26	14.14	14.81	16.17	0.015365	7.22	39.55	32.3	1.68
2	229.7	12.12	13.94	14.46	16	0.016151	7.27	38.72	31.25	1.72
1.75*	229.7	11.92	13.78	14.35	15.79	0.01533	7.18	39.15	30.79	1.68
1.5*	229.7	11.72	13.6	14.21	15.58	0.014839	7.14	39.69	31.41	1.66
1.25*	229.7	11.53	13.38	13.95	15.37	0.015078	7.16	39.36	30.84	1.68
1	229.7	11.33	13.17	13.75	15.16	0.015197	7.16	39.1	30.27	1.69
0.95	229.7	10.57	12.71	13.38	15	0.014255	7.48	38.1	29.93	1.65
.933333*	229.7	10.26	12.38	13.06	14.8	0.014978	7.65	37.27	30	1.69
.916666*	229.7	9.94	12.02	12.79	14.59	0.016128	7.84	36.03	29.24	1.75
0.9	229.7	9.63	11.64	12.43	14.36	0.017842	8.08	35.22	30.27	1.84
.883333*	229.7	9.38	11.36	12.17	14.17	0.018773	8.21	34.65	30.25	1.88
.866666*	229.7	9.14	11.08	11.91	13.98	0.019745	8.33	34.09	30.18	1.92
0.85	229.7	8.89	10.81	11.64	13.77	0.020655	8.43	33.7	30.2	1.96
.825*	229.7	8.54	10.47	11.32	13.46	0.021171	8.53	33.4	29.6	1.98
0.8	229.7	8.19	10.1	10.92	13.14	0.022484	8.7	33.22	30.3	2.03
.775*	229.7	7.88	9.66	10.49	12.82	0.028712	9.06	33.16	35.47	2.25
0.75	229.7	7.58	8.99	9.69	12.33	0.052811	9.43	30.55	44.81	2.82
0.7	229.7	7.5	8.77	9.41	12.07	0.054695	10.12	32.17	57.64	2.92
.683333*	229.7	7.2	8.81	9.38	11.62	0.03107	9.08	36.7	50.7	2.31
.666666*	229.7	6.89	8.68	9.23	11.33	0.023238	8.46	36.28	38.22	2.04
0.65	229.7	6.59	8.47	9.36	11.09	0.020108	8.19	35.95	34.67	1.93
.633333*	229.7	6.29	8.27	9.19	10.9	0.018197	8.06	35.37	29.22	1.85
.616666*	229.7	6	7.99	8.93	10.72	0.018649	8.18	35.09	30.13	1.87
0.6	229.7	5.7	7.63	8.56	10.52	0.02079	8.44	34.35	33.63	1.96
.5875*	229.7	5.39	7.33	8.39	10.23	0.020556	8.42	33.73	29.24	1.95
.575*	229.7	5.09	7.02	8	9.95	0.020777	8.46	33.47	28.75	1.97
.5625*	229.7	4.79	6.7	7.58	9.66	0.021332	8.54	33.82	31.09	1.99

0.55	229.7	4.48	6.33	7.23	9.35	0.022925	8.67	33.15	30.23	2.06
.525*	229.7	4.18	6.06	6.98	9.06	0.021927	8.59	33.21	29.19	2.02
0.5	229.7	3.89	5.77	6.59	8.77	0.022106	8.61	33.28	29.82	2.03
.475*	229.7	3.74	5.61	6.37	8.54	0.021725	8.52	33.36	28.77	2.01
0.45	229.7	3.58	5.4	6.2	8.3	0.022653	8.53	33.47	29.7	2.04
.44*	229.7	3.28	5.14	6.08	8	0.021749	8.46	33.64	29.1	2
.43*	229.7	2.99	4.87	5.86	7.72	0.021014	8.4	33.74	28.5	1.97
.42*	229.7	2.69	4.61	5.62	7.44	0.020388	8.36	33.78	27.9	1.95
.41*	229.7	2.4	4.34	5.28	7.16	0.019942	8.36	34.49	30.12	1.93
0.4	229.7	2.1	3.99	4.93	6.88	0.021503	8.5	33.79	29.92	1.99
.3875*	229.7	2.08	3.85	4.8	6.6	0.02205	8.38	34.05	29.8	2.02
.375*	229.7	2.05	3.72	4.66	6.32	0.022393	8.21	34.34	29.68	2.04
.3625*	229.7	2.03	3.58	4.43	6.03	0.022743	7.99	34.78	30.2	2.05
0.35	229.7	2	3.43	4.66	5.74	0.022827	7.67	35.08	30.11	2.04
.3375*	229.7	1.75	3.27	4.02	5.47	0.020522	7.54	36.36	30.63	1.95
.325*	229.7	1.5	3.07	3.79	5.21	0.019146	7.39	36.59	29.22	1.89
.3125*	229.7	1.25	2.83	3.45	4.96	0.019095	7.4	36.79	29.69	1.88
0.3	229.7	1	2.6	3.22	4.72	0.019057	7.41	36.99	30.16	1.87
0.25	229.7	0.89	2.1	2.8	4.5	0.026143	6.86	33.46	30.34	2.09
.225*	229.7	0.83	1.78	2.39	4.16	0.05279	6.83	33.64	52.13	2.71
0.2	229.7	0.77	1.73	2.28	3.7	0.042651	6.22	36.92	59.92	2.53

TABLA 2: Resultados para la simulación, en régimen permanente, con caudal para periodo de retorno de 100 años

River Sta	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
26	79.4	31.45	32.38	32.72	33.53	0.020009	5.45	17.96	28.77	1.83
25.75*	79.4	30.99	32.11	32.45	33.26	0.016049	5.38	18.61	28.78	1.68
25.5*	79.4	30.53	31.81	32.18	33.03	0.014975	5.43	18.33	27.77	1.63
25.25*	79.4	30.07	31.5	31.89	32.82	0.014719	5.52	17.87	27.27	1.62
25	79.4	29.61	31.19	31.61	32.6	0.014795	5.61	17.34	26.93	1.63
24.75*	79.4	29.51	31.06	31.47	32.41	0.01373	5.49	17.48	25.49	1.57
24.5*	79.4	29.4	30.9	31.32	32.24	0.013719	5.46	17.27	23.45	1.57
24.25*	79.4	29.3	30.72	31.13	32.06	0.014236	5.46	17.04	22.21	1.58
24	79.4	29.19	30.54	30.95	31.87	0.014541	5.48	16.97	21.26	1.59
23.75*	79.4	29.08	30.47	30.86	31.71	0.012903	5.31	17.63	21.69	1.52
23.5*	79.4	28.98	30.39	30.75	31.57	0.012008	5.17	18.06	22.08	1.48
23.25*	79.4	28.87	30.32	30.67	31.45	0.010956	5.09	18.63	22.43	1.43
23	79.4	28.76	30.23	30.57	31.32	0.010616	5	18.86	22.65	1.41
22.6666*	79.4	28.42	29.91	30.3	31.17	0.012303	5.31	17.7	22.81	1.51
22.3333*	79.4	28.07	29.58	30.02	31	0.01401	5.58	16.75	22.71	1.6
22	79.4	27.73	29.26	29.73	30.81	0.015504	5.78	16.02	22.6	1.67
21.5*	79.4	27.63	28.99	29.54	30.71	0.018742	5.85	14.04	16.89	1.81
21	79.4	27.53	28.61	29.21	30.58	0.028309	6.23	12.83	15.75	2.15
20.6666*	79.4	27.39	28.57	29.11	30.23	0.022732	5.7	13.95	16.29	1.94
20.3333*	79.4	27.24	28.53	29	29.95	0.01709	5.29	15.16	17.47	1.71
20.*	79.4	27.1	28.46	28.9	29.74	0.013816	5.01	16.23	18.87	1.55
19.6666*	79.4	26.96	28.39	28.79	29.56	0.010909	4.86	17.51	21.28	1.41
19.3333*	79.4	26.82	28.27	28.64	29.41	0.010437	4.84	17.97	22.95	1.38
19.*	79.4	26.67	28.12	28.52	29.27	0.010321	4.86	18.31	25.17	1.37
18.6666*	79.4	26.53	27.95	28.34	29.12	0.010609	4.93	18.45	26.58	1.38
18.3333*	79.4	26.39	27.77	28.14	28.97	0.011233	5.02	18.67	30.58	1.4
18	79.4	26.25	27.57	27.94	28.8	0.013111	5.14	18.47	30.43	1.43

17.8333*	79.4	26.02	27.33	27.71	28.6	0.013561	5.19	18.13	30.26	1.45
17.6666*	79.4	25.8	27.09	27.47	28.39	0.01401	5.24	17.85	30.43	1.47
17.5*	79.4	25.58	26.85	27.25	28.18	0.014406	5.29	17.61	30.61	1.5
17.3333*	79.4	25.35	26.62	27.03	27.97	0.014702	5.32	17.43	30.79	1.51
17.1666*	79.4	25.13	26.39	26.79	27.75	0.014915	5.33	17.29	30.96	1.52
17	79.4	24.91	26.15	26.57	27.53	0.015129	5.35	17.21	31.8	1.53
16.8333*	79.4	24.7	25.94	26.34	27.3	0.015109	5.34	17.44	31.68	1.53
16.6666*	79.4	24.49	25.73	26.12	27.07	0.015133	5.34	17.64	31.7	1.54
16.5*	79.4	24.29	25.51	25.91	26.84	0.015197	5.34	17.81	31.73	1.54
16.3333*	79.4	24.08	25.3	25.69	26.61	0.015257	5.33	17.97	31.77	1.55
16.1666*	79.4	23.87	25.09	25.47	26.38	0.015319	5.33	18.13	31.81	1.55
16	79.4	23.67	24.87	25.25	26.15	0.015384	5.32	18.27	31.84	1.56
15.8333*	79.4	23.45	24.66	25.04	25.94	0.01524	5.31	18.2	31.37	1.55
15.6666*	79.4	23.23	24.45	24.83	25.74	0.015272	5.31	18.15	31.64	1.54
15.5*	79.4	23.01	24.23	24.61	25.53	0.015309	5.32	18.08	31.92	1.54
15.3333*	79.4	22.8	24.02	24.38	25.32	0.015321	5.32	18.03	32.2	1.54
15.1666*	79.4	22.58	23.8	24.19	25.12	0.015338	5.32	17.97	32.5	1.54
15	79.4	22.36	23.59	23.97	24.91	0.01546	5.33	17.94	33.36	1.54
14.75*	79.4	22.11	23.36	23.79	24.7	0.01482	5.3	17.45	29.93	1.51
14.5*	79.4	21.85	23.13	23.55	24.51	0.014711	5.32	16.93	28.18	1.51
14.25*	79.4	21.6	22.89	23.33	24.31	0.014802	5.36	16.35	26.43	1.51
14	79.4	21.35	22.64	23.1	24.1	0.01504	5.41	15.72	24.46	1.52
13.5*	79.4	21.25	22.58	23.02	23.98	0.014057	5.32	16.49	28.19	1.47
13	79.4	21.16	22.51	22.93	23.86	0.013437	5.26	17.27	32.43	1.44
12.5*	79.4	21.01	22.34	22.75	23.68	0.01361	5.26	17.48	30.68	1.45
12	79.4	20.86	22.17	22.56	23.49	0.013867	5.27	17.68	30.77	1.47
11.75*	79.4	20.67	22	22.42	23.32	0.013677	5.26	17.44	27.73	1.46
11.5*	79.4	20.49	21.81	22.23	23.15	0.013927	5.3	17.24	26.3	1.47
11.25*	79.4	20.31	21.62	22.04	22.97	0.014152	5.33	17.11	25.56	1.48
11	79.4	20.12	21.43	21.85	22.8	0.014396	5.36	17.03	25.33	1.5
10.8333*	79.4	19.93	21.23	21.65	22.59	0.014516	5.36	17.09	25.6	1.5
10.6666*	79.4	19.73	21.02	21.43	22.38	0.014597	5.36	17.22	26.56	1.51
10.5*	79.4	19.54	20.82	21.23	22.17	0.014627	5.36	17.36	27.53	1.51

10.3333*	79.4	19.34	20.62	21.02	21.96	0.014641	5.35	17.51	28.51	1.51
10.1666*	79.4	19.15	20.42	20.82	21.75	0.014629	5.34	17.65	29.5	1.51
10	79.4	18.95	20.22	20.61	21.54	0.014614	5.33	17.77	30.48	1.52
9.9*	79.4	18.75	20.01	20.46	21.34	0.014378	5.34	17.57	27.73	1.53
9.8*	79.4	18.55	19.78	20.18	21.13	0.01505	5.42	17.58	29.31	1.58
9.7	79.4	18.35	19.55	19.94	20.92	0.015686	5.48	17.66	30.88	1.63
9.65*	79.4	18.12	19.36	19.76	20.71	0.015052	5.44	17.52	28.17	1.57
9.6	79.4	17.88	19.15	19.54	20.51	0.015435	5.47	17.83	31.84	1.55
9.56666*	79.4	17.62	18.91	19.32	20.31	0.015492	5.51	17.51	30.4	1.55
9.53333*	79.4	17.37	18.68	19.09	20.11	0.015693	5.56	17.28	30.25	1.55
9.5	79.4	17.11	18.44	18.86	19.91	0.015906	5.61	17.08	30.64	1.56
9.45*	79.4	16.92	18.28	18.72	19.75	0.015213	5.58	16.81	27.75	1.53
9.4	79.4	16.72	18.11	18.55	19.6	0.014911	5.58	16.77	29.98	1.51
9.3	79.4	16.6	17.99	18.45	19.5	0.014909	5.58	16.17	25.29	1.51
9.2	79.4	16.44	17.78	18.25	19.36	0.016389	5.7	16.03	30.05	1.57
9.15*	79.4	16.28	17.62	18.08	19.2	0.01642	5.7	15.86	28.65	1.57
9.1	79.4	16.12	17.45	17.92	19.04	0.016496	5.69	15.76	29.9	1.57
9.06666*	79.4	15.83	17.18	17.72	18.84	0.016902	5.73	14.31	18.24	1.58
9.03333*	79.4	15.55	16.84	17.5	18.62	0.019265	5.91	13.43	10.46	1.67
9	79.4	15.27	16.5	17.29	18.37	0.021075	6.06	13.11	10.67	1.74
8.66666*	79.4	15.16	16.45	17.15	18.14	0.018038	5.76	13.79	10.69	1.62
8.33333*	79.4	15.05	16.4	17.01	17.95	0.015742	5.51	14.42	11.73	1.52
8	79.4	14.94	16.32	16.86	17.77	0.014014	5.34	15.13	15.17	1.45
7.75*	79.4	14.82	16.19	16.69	17.61	0.013683	5.29	15.49	17.28	1.44
7.5*	79.4	14.69	16.05	16.52	17.45	0.013601	5.27	15.92	21.99	1.44
7.25*	79.4	14.57	15.9	16.39	17.29	0.013803	5.27	16.15	21.41	1.46
7	79.4	14.45	15.74	16.18	17.12	0.014323	5.3	16.55	25.22	1.49
6.8*	79.4	14.29	15.59	16.04	16.94	0.013909	5.26	17.1	28.35	1.47
6.6*	79.4	14.14	15.43	15.84	16.75	0.013982	5.26	17.47	28.82	1.48
6.4*	79.4	13.99	15.26	15.65	16.57	0.01414	5.27	17.75	29.3	1.49
6.2*	79.4	13.83	15.09	15.47	16.38	0.014338	5.28	18	29.78	1.51
6	79.4	13.68	14.91	15.28	16.18	0.014612	5.3	18.19	30.25	1.53
5.5*	79.4	13.52	14.6	15.03	16.02	0.017506	5.39	16.09	24.53	1.66

5	79.4	13.36	14.27	14.76	15.82	0.022417	5.52	14.78	24.75	1.85
4.5*	79.4	13.17	14.16	14.61	15.59	0.0192	5.35	15.66	25.05	1.72
4	79.4	12.99	14.03	14.46	15.39	0.017152	5.24	16.36	25.99	1.64
3.66666*	79.4	12.79	13.92	14.31	15.17	0.014781	5.1	17.71	29.14	1.53
3.33333*	79.4	12.59	13.79	14.14	14.97	0.013779	5.06	18.61	29.41	1.48
3	79.4	12.4	13.62	13.96	14.77	0.013744	5.12	19.31	31.32	1.48
2.5*	79.4	12.26	13.47	13.82	14.63	0.013929	5.14	19.11	30.36	1.49
2	79.4	12.12	13.31	13.66	14.48	0.014466	5.19	19.04	31.25	1.51
1.75*	79.4	11.92	13.12	13.47	14.28	0.014369	5.18	18.98	30.16	1.51
1.5*	79.4	11.72	12.91	13.27	14.08	0.014493	5.2	18.91	29.69	1.52
1.25*	79.4	11.53	12.71	13.07	13.88	0.014566	5.22	18.85	29.22	1.53
1	79.4	11.33	12.5	12.85	13.68	0.014942	5.26	18.91	30.27	1.55
0.95	79.4	10.57	11.91	12.43	13.5	0.015412	5.65	15.01	19.42	1.58
.933333*	79.4	10.26	11.54	12.11	13.28	0.017573	5.88	14.13	17.36	1.68
.916666*	79.4	9.94	11.19	11.78	13.03	0.019317	6.04	13.59	16.1	1.76
0.9	79.4	9.63	10.84	11.46	12.76	0.020712	6.16	13.22	15.26	1.81
.883333*	79.4	9.38	10.58	11.2	12.55	0.02149	6.23	13.07	15.3	1.84
.866666*	79.4	9.14	10.32	10.94	12.32	0.022127	6.28	12.95	15.4	1.87
0.85	79.4	8.89	10.07	10.68	12.09	0.022622	6.32	12.87	15.63	1.89
.825*	79.4	8.54	9.76	10.34	11.77	0.02153	6.31	13.18	17.51	1.85
0.8	79.4	8.19	9.46	10	11.45	0.020881	6.33	13.88	30.15	1.83
.775*	79.4	7.88	9.1	9.62	11.16	0.02638	6.58	13.95	28.47	2.02
0.75	79.4	7.58	8.56	9.06	10.74	0.041326	7.3	13.78	30.57	2.38
0.7	79.4	7.5	8.42	8.85	10.53	0.044724	7.4	14.68	36.32	2.51
.683333*	79.4	7.2	8.35	8.84	10.17	0.025258	6.49	15.91	38.52	1.96
.666666*	79.4	6.89	8.12	8.59	9.91	0.021275	6.24	15.79	34.65	1.83
0.65	79.4	6.59	7.82	8.32	9.68	0.020595	6.2	14.82	29.43	1.81
.633333*	79.4	6.29	7.52	8.05	9.47	0.021159	6.28	14.15	28.1	1.84
.616666*	79.4	6	7.22	7.78	9.25	0.021884	6.36	13.47	27.82	1.86
0.6	79.4	5.7	6.9	7.51	9.03	0.023436	6.48	12.73	17.98	1.92
.5875*	79.4	5.39	6.6	7.18	8.71	0.023163	6.47	12.89	19.02	1.91
.575*	79.4	5.09	6.29	6.87	8.39	0.023006	6.46	13.04	20.39	1.91
.5625*	79.4	4.79	5.99	6.59	8.07	0.022758	6.44	13.38	27.53	1.9

0.55	79.4	4.48	5.68	6.22	7.76	0.022956	6.46	13.62	30.22	1.91
.525*	79.4	4.18	5.39	5.94	7.46	0.022574	6.43	13.56	29.17	1.9
0.5	79.4	3.89	5.1	5.64	7.16	0.022268	6.42	13.52	29.82	1.89
.475*	79.4	3.74	4.94	5.47	6.93	0.022178	6.36	14.15	28.77	1.88
0.45	79.4	3.58	4.77	5.27	6.69	0.022312	6.33	14.7	29.7	1.88
.44*	79.4	3.28	4.49	4.99	6.39	0.021731	6.29	14.69	29.1	1.86
.43*	79.4	2.99	4.2	4.71	6.1	0.021318	6.26	14.63	28.5	1.84
.42*	79.4	2.69	3.92	4.43	5.81	0.020991	6.25	14.54	27.9	1.83
.41*	79.4	2.4	3.63	4.17	5.53	0.020792	6.24	14.42	27.3	1.82
0.4	79.4	2.1	3.34	3.86	5.25	0.020698	6.25	14.37	29.92	1.82
.3875*	79.4	2.08	3.24	3.7	4.98	0.021334	6.18	15.67	29.8	1.85
.375*	79.4	2.05	3.11	3.54	4.7	0.022726	6.1	16.37	29.68	1.9
.3625*	79.4	2.03	2.98	3.38	4.4	0.024184	5.96	16.83	29.56	1.95
0.35	79.4	2	2.84	3.19	4.08	0.025502	5.68	17.27	30.08	1.98
.3375*	79.4	1.75	2.67	3.01	3.79	0.020412	5.37	18.16	28.74	1.79
.325*	79.4	1.5	2.45	2.77	3.53	0.018982	5.28	18.61	29.21	1.73
.3125*	79.4	1.25	2.23	2.54	3.29	0.018134	5.23	18.91	29.69	1.69
0.3	79.4	1	2	2.31	3.06	0.017612	5.22	19.1	30.16	1.67
0.25	79.4	0.89	1.51	1.88	2.81	0.036956	5.05	15.72	30.34	2.24
.225*	79.4	0.83	1.48	1.75	2.44	0.04145	4.34	18.3	47.03	2.22
0.2	79.4	0.77	1.46	1.67	2.14	0.024627	3.66	21.72	51.84	1.8

TABLA 3: Resultados para la simulación, en régimen permanente, con caudal para periodo de retorno de 10 años

River Sta	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
26	9.1	31.45	31.8	31.95	32.2	0.020028	2.81	3.36	14.26	1.55
25.75*	9.1	30.99	31.35	31.52	31.86	0.026334	3.16	2.88	8.88	1.77
25.5*	9.1	30.53	30.94	31.1	31.48	0.0259	3.24	2.81	8.24	1.77
25.25*	9.1	30.07	30.54	30.71	31.1	0.025292	3.32	2.74	7.61	1.76
25	9.1	29.61	30.15	30.33	30.73	0.024377	3.38	2.69	7.03	1.75
24.75*	9.1	29.51	30.08	30.19	30.49	0.015251	2.85	3.19	7.56	1.4
24.5*	9.1	29.4	29.96	30.04	30.31	0.012838	2.61	3.48	8.23	1.28
24.25*	9.1	29.3	29.81	29.88	30.15	0.012385	2.55	3.57	8.49	1.25
24	9.1	29.19	29.66	29.73	29.98	0.012312	2.51	3.63	8.67	1.24
23.75*	9.1	29.08	29.63	29.64	29.88	0.008095	2.2	4.13	8.82	1.03
23.5*	9.1	28.98	29.55	29.55	29.79	0.007657	2.17	4.2	8.93	1.01
23.25*	9.1	28.87	29.46	29.47	29.7	0.007869	2.17	4.2	9.2	1.02
23	9.1	28.76	29.38	29.39	29.61	0.008172	2.14	4.25	9.8	1.04
22.6666*	9.1	28.42	28.9	29.06	29.43	0.025447	3.24	2.8	8.13	1.76
22.3333*	9.1	28.07	28.58	28.74	29.11	0.024218	3.23	2.82	7.94	1.73
22	9.1	27.73	28.26	28.42	28.8	0.024155	3.26	2.79	7.73	1.73
21.5*	9.1	27.63	28.08	28.25	28.63	0.033	3.27	2.78	9.73	1.95
21	9.1	27.53	27.87	28.03	28.42	0.039365	3.27	2.78	11.14	2.09
20.6666*	9.1	27.39	27.85	27.91	28.12	0.013079	2.3	3.96	11.76	1.26
20.3333*	9.1	27.24	27.77	27.78	27.98	0.008357	2	4.54	11.81	1.03
20.*	9.1	27.1	27.61	27.64	27.85	0.010109	2.16	4.22	11.32	1.13
19.6666*	9.1	26.96	27.47	27.5	27.71	0.009975	2.17	4.19	11	1.12
19.3333*	9.1	26.82	27.3	27.34	27.56	0.010649	2.24	4.06	10.65	1.16
19.*	9.1	26.67	27.13	27.18	27.4	0.011328	2.32	3.92	10.2	1.19
18.6666*	9.1	26.53	26.95	27.01	27.24	0.011961	2.37	3.83	9.96	1.22
18.3333*	9.1	26.39	26.78	26.84	27.07	0.012418	2.37	3.84	10.14	1.23
18	9.1	26.25	26.62	26.67	26.89	0.012556	2.31	3.94	10.59	1.21
17.8333*	9.1	26.02	26.37	26.44	26.68	0.016069	2.48	3.66	10.69	1.35

17.6666*	9.1	25.8	26.15	26.22	26.45	0.015256	2.44	3.73	10.79	1.32
17.5*	9.1	25.58	25.92	25.99	26.22	0.015733	2.45	3.71	10.89	1.34
17.3333*	9.1	25.35	25.69	25.76	25.99	0.015434	2.43	3.75	10.99	1.33
17.1666*	9.1	25.13	25.47	25.54	25.77	0.015726	2.44	3.74	11.09	1.34
17	9.1	24.91	25.24	25.31	25.54	0.015433	2.41	3.77	11.19	1.33
16.8333*	9.1	24.7	25.06	25.11	25.32	0.012568	2.27	4	11.11	1.21
16.6666*	9.1	24.49	24.85	24.9	25.13	0.013657	2.34	3.89	11.04	1.26
16.5*	9.1	24.29	24.64	24.7	24.92	0.013493	2.34	3.9	10.96	1.25
16.3333*	9.1	24.08	24.44	24.5	24.72	0.013614	2.35	3.87	10.88	1.26
16.1666*	9.1	23.87	24.23	24.29	24.52	0.013791	2.37	3.85	10.81	1.27
16	9.1	23.67	24.03	24.09	24.31	0.0137	2.37	3.84	10.73	1.26
15.8333*	9.1	23.45	23.79	23.87	24.11	0.016681	2.51	3.62	10.77	1.38
15.6666*	9.1	23.23	23.57	23.65	23.89	0.016361	2.49	3.65	10.81	1.37
15.5*	9.1	23.01	23.35	23.43	23.67	0.016215	2.48	3.67	10.86	1.36
15.3333*	9.1	22.8	23.13	23.21	23.45	0.016072	2.47	3.69	10.9	1.36
15.1666*	9.1	22.58	22.92	22.99	23.23	0.016189	2.47	3.68	10.94	1.36
15	9.1	22.36	22.7	22.77	23.01	0.016048	2.46	3.7	10.99	1.35
14.75*	9.1	22.11	22.42	22.52	22.77	0.019455	2.6	3.49	11.04	1.48
14.5*	9.1	21.85	22.17	22.26	22.51	0.018773	2.57	3.54	11.09	1.45
14.25*	9.1	21.6	21.92	22.01	22.26	0.01859	2.56	3.56	11.14	1.45
14	9.1	21.35	21.67	21.75	22	0.018964	2.57	3.54	11.19	1.46
13.5*	9.1	21.25	21.63	21.67	21.88	0.011511	2.22	4.09	10.91	1.16
13	9.1	21.16	21.56	21.58	21.79	0.009815	2.14	4.26	10.63	1.08
12.5*	9.1	21.01	21.38	21.43	21.65	0.011953	2.27	4.01	10.66	1.18
12	9.1	20.86	21.24	21.27	21.49	0.011292	2.23	4.09	10.69	1.15
11.75*	9.1	20.67	21.02	21.09	21.33	0.015225	2.45	3.72	10.64	1.32
11.5*	9.1	20.49	20.85	20.91	21.14	0.014441	2.41	3.78	10.59	1.29
11.25*	9.1	20.31	20.66	20.73	20.96	0.014581	2.42	3.76	10.54	1.29
11	9.1	20.12	20.48	20.55	20.78	0.014468	2.42	3.76	10.49	1.29
10.8333*	9.1	19.93	20.29	20.35	20.58	0.013496	2.37	3.84	10.52	1.25
10.6666*	9.1	19.73	20.1	20.15	20.38	0.01343	2.36	3.85	10.54	1.25
10.5*	9.1	19.54	19.9	19.96	20.19	0.013728	2.38	3.83	10.57	1.26
10.3333*	9.1	19.34	19.7	19.76	19.99	0.013662	2.37	3.84	10.59	1.26
10.1666*	9.1	19.15	19.51	19.57	19.79	0.013596	2.37	3.85	10.62	1.25

10	9.1	18.95	19.31	19.37	19.6	0.01353	2.36	3.86	10.64	1.25
9.9*	9.1	18.75	19.12	19.18	19.41	0.013783	2.39	3.81	10.56	1.27
9.8*	9.1	18.55	18.92	18.98	19.21	0.013869	2.41	3.78	10.49	1.28
9.7	9.1	18.35	18.72	18.79	19.02	0.013678	2.41	3.77	10.44	1.28
9.65*	9.1	18.12	18.46	18.55	18.81	0.018192	2.64	3.45	10.23	1.45
9.6	9.1	17.88	18.22	18.31	18.57	0.017878	2.62	3.47	10.08	1.42
9.56666*	9.1	17.62	17.96	18.06	18.33	0.019208	2.69	3.38	9.95	1.47
9.53333*	9.1	17.37	17.71	17.81	18.08	0.019122	2.7	3.37	9.82	1.47
9.5	9.1	17.11	17.46	17.56	17.84	0.019276	2.72	3.35	9.69	1.48
9.45*	9.1	16.92	17.26	17.37	17.64	0.019419	2.73	3.33	9.64	1.48
9.4	9.1	16.72	17.07	17.17	17.45	0.0195	2.74	3.32	9.59	1.49
9.3	9.1	16.6	16.94	17.04	17.32	0.019712	2.74	3.32	9.7	1.49
9.2	9.1	16.44	16.79	16.89	17.15	0.018155	2.66	3.43	9.84	1.44
9.15*	9.1	16.28	16.63	16.72	16.98	0.017766	2.63	3.46	9.94	1.42
9.1	9.1	16.12	16.46	16.55	16.81	0.017396	2.6	3.5	10.04	1.41
9.06666*	9.1	15.83	16.14	16.26	16.56	0.02415	2.86	3.18	10.24	1.64
9.03333*	9.1	15.55	15.86	15.98	16.26	0.023493	2.82	3.23	10.43	1.61
9	9.1	15.27	15.57	15.69	15.97	0.023694	2.8	3.25	10.63	1.62
8.66666*	9.1	15.16	15.55	15.58	15.79	0.010813	2.2	4.13	10.65	1.13
8.33333*	9.1	15.05	15.46	15.47	15.68	0.008936	2.07	4.39	10.67	1.03
8	9.1	14.94	15.34	15.36	15.57	0.009726	2.13	4.27	10.69	1.07
7.75*	9.1	14.82	15.2	15.23	15.45	0.011242	2.22	4.1	10.81	1.15
7.5*	9.1	14.69	15.07	15.11	15.32	0.010934	2.19	4.16	10.93	1.13
7.25*	9.1	14.57	14.95	14.98	15.19	0.010687	2.17	4.2	11.04	1.12
7	9.1	14.45	14.82	14.85	15.06	0.011027	2.18	4.18	11.16	1.14
6.8*	9.1	14.29	14.67	14.7	14.92	0.011522	2.21	4.11	11.06	1.16
6.6*	9.1	14.14	14.52	14.55	14.77	0.011339	2.21	4.11	10.95	1.15
6.4*	9.1	13.99	14.37	14.4	14.62	0.011284	2.22	4.11	10.85	1.15
6.2*	9.1	13.83	14.22	14.25	14.47	0.011169	2.22	4.1	10.74	1.15
6	9.1	13.68	14.06	14.1	14.32	0.011331	2.24	4.07	10.64	1.15
5.5*	9.1	13.52	13.78	13.89	14.15	0.026831	2.69	3.38	13.14	1.69
5	9.1	13.36	13.6	13.68	13.89	0.022611	2.39	3.8	15.64	1.55
4.5*	9.1	13.17	13.46	13.51	13.7	0.01513	2.16	4.21	14.85	1.29
4	9.1	12.99	13.28	13.34	13.53	0.015363	2.22	4.11	14.05	1.31

3.66666*	9.1	12.79	13.14	13.16	13.35	0.010804	2.06	4.43	12.86	1.12
3.33333*	9.1	12.59	12.95	12.99	13.19	0.011441	2.17	4.2	11.67	1.15
3	9.1	12.4	12.8	12.82	13.04	0.010253	2.18	4.18	10.48	1.1
2.5*	9.1	12.26	12.61	12.68	12.91	0.014711	2.43	3.74	10.51	1.3
2	9.1	12.12	12.48	12.54	12.77	0.01421	2.4	3.79	10.54	1.28
1.75*	9.1	11.92	12.28	12.34	12.57	0.013957	2.4	3.8	10.47	1.27
1.5*	9.1	11.72	12.09	12.15	12.38	0.014	2.41	3.78	10.39	1.27
1.25*	9.1	11.53	11.89	11.95	12.19	0.01398	2.41	3.78	10.31	1.27
1	9.1	11.33	11.7	11.76	11.99	0.01387	2.41	3.77	10.23	1.27
0.95	9.1	10.57	10.79	11.01	11.68	0.079334	4.18	2.17	9.91	2.85
.933333*	9.1	10.26	10.55	10.7	11.05	0.031257	3.13	2.91	10.08	1.86
.916666*	9.1	9.94	10.26	10.38	10.68	0.024115	2.88	3.16	10.22	1.65
0.9	9.1	9.63	9.94	10.06	10.35	0.023532	2.84	3.2	10.34	1.63
.883333*	9.1	9.38	9.69	9.81	10.11	0.0241	2.86	3.18	10.36	1.65
.866666*	9.1	9.14	9.45	9.57	9.86	0.024222	2.87	3.17	10.37	1.65
0.85	9.1	8.89	9.2	9.32	9.62	0.024148	2.86	3.18	10.39	1.65
.825*	9.1	8.54	8.87	8.98	9.28	0.021987	2.83	3.22	9.93	1.59
0.8	9.1	8.19	8.53	8.65	8.95	0.021981	2.88	3.16	9.48	1.59
.775*	9.1	7.88	8.25	8.37	8.68	0.020525	2.9	3.14	8.64	1.54
0.75	9.1	7.58	7.97	8.09	8.42	0.020163	2.97	3.06	7.93	1.53
0.7	9.1	7.5	7.91	8.02	8.33	0.017842	2.88	3.16	7.95	1.46
.683333*	9.1	7.2	7.53	7.69	8.08	0.029638	3.29	2.77	8.49	1.84
.666666*	9.1	6.89	7.21	7.37	7.74	0.030984	3.25	2.8	9.07	1.87
0.65	9.1	6.59	6.89	7.04	7.4	0.030848	3.17	2.87	9.66	1.86
.633333*	9.1	6.29	6.59	6.74	7.1	0.030407	3.15	2.89	9.73	1.84
.616666*	9.1	6	6.3	6.45	6.8	0.02996	3.13	2.91	9.79	1.83
0.6	9.1	5.7	6	6.15	6.5	0.030038	3.12	2.92	9.86	1.83
.5875*	9.1	5.39	5.72	5.84	6.14	0.022548	2.86	3.18	9.86	1.61
.575*	9.1	5.09	5.42	5.54	5.83	0.022046	2.84	3.2	9.85	1.59
.5625*	9.1	4.79	5.11	5.23	5.53	0.022143	2.85	3.2	9.83	1.59
0.55	9.1	4.48	4.81	4.93	5.22	0.022018	2.85	3.2	9.81	1.59
.525*	9.1	4.18	4.51	4.63	4.93	0.022691	2.87	3.17	9.81	1.61
0.5	9.1	3.89	4.22	4.34	4.64	0.022505	2.86	3.18	9.81	1.61
.475*	9.1	3.74	4.1	4.19	4.44	0.015762	2.57	3.54	9.78	1.36

0.45	9.1	3.58	3.96	4.03	4.28	0.014664	2.52	3.61	9.73	1.32
.44*	9.1	3.28	3.62	3.74	4.04	0.022487	2.88	3.16	9.68	1.61
.43*	9.1	2.99	3.32	3.44	3.74	0.021876	2.85	3.19	9.67	1.59
.42*	9.1	2.69	3.03	3.15	3.44	0.021937	2.86	3.18	9.66	1.59
.41*	9.1	2.4	2.73	2.85	3.15	0.021998	2.86	3.18	9.64	1.59
0.4	9.1	2.1	2.73	2.56	2.85	0.002766	1.5	6.07	9.88	0.61
.3875*	9.1	2.08	2.69		2.81	0.003029	1.54	5.9	9.86	0.64
.375*	9.1	2.05	2.63		2.77	0.003548	1.62	5.62	9.81	0.68
.3625*	9.1	2.03	2.48	2.48	2.7	0.008128	2.1	4.34	10.3	1
0.35	9.1	2	2.48	2.5	2.62	0.005274	1.77	6.31	30.08	0.82
.3375*	9.1	1.75	2.09	2.27	2.5	0.021817	2.84	3.2	9.55	1.57
.325*	9.1	1.5	1.85	2.02	2.23	0.019273	2.74	3.32	9.55	1.48
.3125*	9.1	1.25	1.6	1.7	1.98	0.019318	2.74	3.32	9.55	1.49
0.3	9.1	1	1.35	1.45	1.73	0.01919	2.74	3.32	9.55	1.48
0.25	9.1	0.89	1.12	1.2	1.42	0.05783	2.45	3.71	30.34	2.24
.225*	9.1	0.83	1.24	1.2	1.3	0.005749	1.11	8.2	37.02	0.75
0.2	9.1	0.77	1.15	1.15	1.23	0.009654	1.25	7.26	42.76	0.97

TABLA 4: Resultados para la simulación, en régimen casi no permanente, para los 5 caudales más elevados del hidrograma de periodo de retorno 500 años

River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl	Shear Chan (N/m2)
26	01Jan2000 0018	223.64	31.45	33.68	33.68	34.47	0.00424	4.54	58.83	39.88	0.98	90.09
26	01Jan2000 0024	229.69	31.45	33.72	33.72	34.51	0.004204	4.58	60.41	43.81	0.97	90.87
26	01Jan2000 0030	217.89	31.45	33.65	33.65	34.42	0.004181	4.48	57.85	38.97	0.97	87.84
26	01Jan2000 0036	201.79	31.45	33.53	33.53	34.3	0.004515	4.47	53.16	35.01	0.99	89.36
26	01Jan2000 0042	186.44	31.45	33.4	33.4	34.18	0.004905	4.47	49.01	31.15	1.03	91.14
25.75*	01Jan2000 0018	223.64	30.99	33.44	33.44	34.21	0.003878	4.56	60.79	46.23	0.94	88.47
25.75*	01Jan2000 0024	229.69	30.99	33.47	33.47	34.25	0.003861	4.59	62.56	48.12	0.94	89.48
25.75*	01Jan2000 0030	217.89	30.99	33.43	33.43	34.17	0.003703	4.45	60.63	46.02	0.92	84.35
25.75*	01Jan2000 0036	201.79	30.99	33.3	33.3	34.05	0.004031	4.46	54.94	38.5	0.95	86.66
25.75*	01Jan2000 0042	186.44	30.99	33.13	33.13	33.92	0.004613	4.54	49.3	31.22	1.01	91.78
25.5*	01Jan2000 0018	223.64	30.53	33.18	33.18	33.93	0.003561	4.5	62.34	45.55	0.91	85.13
25.5*	01Jan2000 0024	229.69	30.53	33.18	33.18	33.97	0.003781	4.64	62.17	45.34	0.94	90.25
25.5*	01Jan2000 0030	217.89	30.53	33.14	33.14	33.89	0.003674	4.52	60.22	42.76	0.92	86.15
25.5*	01Jan2000 0036	201.79	30.53	33.01	33.01	33.77	0.003937	4.52	55.34	37.16	0.94	87.63
25.5*	01Jan2000 0042	186.44	30.53	32.91	32.91	33.66	0.004043	4.45	51.75	35.5	0.95	86.16
25.25*	01Jan2000 0018	223.64	30.07	32.88	32.88	33.65	0.003616	4.58	61.61	38.98	0.91	87.77
25.25*	01Jan2000 0024	229.69	30.07	32.9	32.9	33.69	0.003711	4.66	62.24	39.17	0.93	90.62
25.25*	01Jan2000 0030	217.89	30.07	32.85	32.85	33.61	0.003641	4.56	60.28	38.58	0.92	87.17
25.25*	01Jan2000 0036	201.79	30.07	32.74	32.74	33.49	0.003745	4.5	56.39	37.4	0.92	86.03
25.25*	01Jan2000 0042	186.44	30.07	32.65	32.65	33.38	0.003796	4.41	52.97	36.33	0.92	83.85
25	01Jan2000 0018	223.64	29.61	32.6	32.6	33.37	0.003555	4.59	61.95	38.07	0.91	87.68
25	01Jan2000 0024	229.69	29.61	32.63	32.63	33.42	0.003557	4.63	63.16	38.37	0.91	88.79
25	01Jan2000 0030	217.89	29.62	32.53	32.53	33.33	0.003815	4.67	59.22	37.39	0.93	91.48

25	01Jan2000 0036	201.79	29.62	32.44	32.44	33.21	0.003784	4.55	56.15	36.61	0.93	87.78
25	01Jan2000 0042	186.44	29.62	32.36	32.36	33.09	0.003789	4.44	52.97	35.78	0.92	84.77
24.75*	01Jan2000 0018	223.64	29.51	32.47	32.47	33.27	0.003579	4.66	61.48	39.27	0.91	89.85
24.75*	01Jan2000 0024	229.69	29.51	32.48	32.48	33.31	0.003692	4.75	62.02	39.49	0.93	93.17
24.75*	01Jan2000 0030	217.89	29.51	32.45	32.45	33.23	0.003511	4.6	60.69	38.98	0.9	87.48
24.75*	01Jan2000 0036	201.79	29.51	32.32	32.32	33.1	0.003729	4.58	55.74	36.84	0.92	88.31
24.75*	01Jan2000 0042	186.44	29.51	32.24	32.24	32.98	0.003664	4.44	52.89	35.87	0.91	84.05
24.5*	01Jan2000 0018	223.64	29.4	32.31	32.31	33.16	0.003808	4.81	59.68	40.04	0.94	95.47
24.5*	01Jan2000 0024	229.69	29.4	32.3	32.3	33.21	0.004087	4.97	59.27	39.82	0.97	102.05
24.5*	01Jan2000 0030	217.89	29.4	32.32	32.32	33.12	0.003563	4.66	60.03	40.22	0.91	89.62
24.5*	01Jan2000 0036	201.79	29.4	32.24	32.24	33	0.003481	4.52	56.96	38.57	0.9	84.99
24.5*	01Jan2000 0042	186.44	29.4	32.14	32.14	32.88	0.003542	4.43	53.1	36.4	0.9	83.06
24.25*	01Jan2000 0018	223.64	29.3	32.16	32.09	33.06	0.00396	4.89	58.28	47.19	0.95	98.98
24.25*	01Jan2000 0024	229.69	29.3	32.13	32.11	33.12	0.004379	5.11	56.94	39.66	1	108.26
24.25*	01Jan2000 0030	217.89	29.3	32.12	32.12	33.02	0.004052	4.89	56.28	38.95	0.96	99.56
24.25*	01Jan2000 0036	201.79	29.29	32.1	32.1	32.89	0.00357	4.57	55.66	38.34	0.9	87.19
24.25*	01Jan2000 0042	186.44	29.29	32.01	32.01	32.77	0.003535	4.45	52.45	35.57	0.89	83.47
24	01Jan2000 0018	223.64	29.19	31.87	31.87	33	0.005256	5.39	50.96	29.6	1.08	122.89
24	01Jan2000 0024	229.69	29.19	31.89	31.89	33.05	0.005311	5.46	51.74	29.73	1.09	125.47
24	01Jan2000 0030	217.89	29.19	31.9	31.9	32.93	0.004683	5.14	52.11	31.35	1.02	111.21
24	01Jan2000 0036	201.79	29.19	31.89	31.89	32.79	0.004104	4.8	51.71	29.73	0.95	96.97
24	01Jan2000 0042	186.44	29.19	31.83	31.83	32.65	0.003886	4.59	49.85	29.4	0.93	89.57
23.75*	01Jan2000 0018	223.64	29.08	31.79	31.79	32.89	0.004982	5.34	52.71	47.47	1.07	119.53
23.75*	01Jan2000 0024	229.69	29.08	31.79	31.79	32.95	0.005255	5.48	52.71	47.47	1.09	126.08
23.75*	01Jan2000 0030	217.89	29.08	31.75	31.75	32.85	0.005041	5.31	50.8	39.41	1.07	118.96
23.75*	01Jan2000 0036	201.79	29.08	31.78	31.78	32.69	0.004119	4.84	52.2	45.28	0.97	98.47
23.75*	01Jan2000 0042	186.44	29.08	31.71	31.71	32.55	0.003946	4.65	49.41	29.46	0.94	91.58
23.5*	01Jan2000 0018	223.64	28.98	31.53	31.53	32.86	0.006369	5.83	47.36	31	1.2	144.84

23.5*	01Jan2000 0024	229.69	28.97	31.72	31.54	32.93	0.005381	5.64	57.8	67.42	1.12	132.34
23.5*	01Jan2000 0030	217.89	28.97	32.17	31.62	32.64	0.002001	3.83	90.82	77.02	0.7	57.75
23.5*	01Jan2000 0036	201.79	28.97	31.57	31.57	32.6	0.004845	5.14	48.98	45.6	1.05	112.08
23.5*	01Jan2000 0042	186.44	28.97	31.53	31.53	32.45	0.004415	4.85	47.39	31.4	1	100.51
23.25*	01Jan2000 0018	223.64	28.87	31.42	31.42	32.73	0.006347	5.83	49	52.88	1.21	144.94
23.25*	01Jan2000 0024	229.69	28.87	31.62	31.43	32.86	0.005766	5.86	61.66	71.51	1.17	142.65
23.25*	01Jan2000 0030	217.89	28.87	31.45	31.45	32.63	0.005651	5.56	50.83	57.04	1.14	130.94
23.25*	01Jan2000 0036	201.79	28.86	31.4	31.4	32.5	0.005332	5.32	48.08	50.63	1.11	121
23.25*	01Jan2000 0042	186.44	28.86	31.44	31.44	32.32	0.00422	4.79	50.22	55.64	0.99	97.4
23	01Jan2000 0018	223.64	28.76	31.31	31.31	32.55	0.00628	5.78	51.64	62.61	1.2	142.78
23	01Jan2000 0024	229.69	28.76	31.32	31.32	32.6	0.006459	5.89	52.41	63.87	1.22	147.61
23	01Jan2000 0030	217.89	28.76	31.29	31.29	32.5	0.006113	5.69	50.89	61.35	1.19	138.28
23	01Jan2000 0036	201.79	28.76	31.78	31.26	32.21	0.002024	3.71	85.69	73.61	0.7	55.24
23	01Jan2000 0042	186.44	28.76	31.34	31.34	32.15	0.00408	4.71	53.71	66.22	0.97	94.05
22.6666*	01Jan2000 0018	223.64	28.42	31.05	31.05	32.44	0.006624	6.01	49.66	53.62	1.24	153.12
22.6666*	01Jan2000 0024	229.69	28.42	31.64	31.64	32.14	0.002138	3.95	92.42	75.98	0.73	61.54
22.6666*	01Jan2000 0030	217.89	28.42	31.61	31.61	32.09	0.00209	3.87	89.66	75.98	0.72	59.4
22.6666*	01Jan2000 0036	201.79	28.42	31.05	31.05	32.19	0.00545	5.44	49.43	52.3	1.12	125.56
22.6666*	01Jan2000 0042	186.44	28.42	31.05	31.05	32.02	0.004686	5.04	49.23	50.16	1.04	107.78
22.3333*	01Jan2000 0018	223.64	28.07	30.88	30.88	32	0.005165	5.47	54.8	39.94	1.1	124.98
22.3333*	01Jan2000 0024	229.69	28.08	30.88	30.88	32.06	0.00547	5.62	54.72	39.91	1.13	132.21
22.3333*	01Jan2000 0030	217.89	28.08	31.41	31.41	31.89	0.001976	3.84	91.56	78.35	0.7	57.78
22.3333*	01Jan2000 0036	201.79	28.08	30.89	30.89	31.79	0.00413	4.9	55.24	40.73	0.98	100.28
22.3333*	01Jan2000 0042	186.44	28.08	30.84	30.84	31.67	0.003902	4.69	52.95	39.06	0.95	92.6
22	01Jan2000 0018	223.64	27.73	30.68	30.68	31.62	0.004264	5.06	59.01	39.89	0.99	106.02
22	01Jan2000 0024	229.69	27.73	30.69	30.69	31.66	0.004381	5.15	59.62	40.07	1.01	109.5
22	01Jan2000 0030	217.89	27.73	30.66	30.66	31.57	0.004157	4.98	58.43	39.73	0.98	102.74
22	01Jan2000 0036	201.79	27.73	30.65	30.65	31.44	0.003617	4.63	58.1	39.64	0.91	89.14
22	01Jan2000 0042	186.44	27.73	30.62	30.62	31.33	0.003271	4.37	56.84	39.28	0.87	79.61

21.5*	01Jan2000 0018	223.64	27.63	30.91	30.91	31.51	0.002247	4.03	80.28	62.83	0.74	64.16
21.5*	01Jan2000 0024	229.69	27.63	30.93	30.93	31.55	0.002303	4.09	81.37	63.49	0.75	66.11
21.5*	01Jan2000 0030	217.89	27.63	30.6	30.6	31.46	0.003509	4.67	62.86	48.73	0.91	89.69
21.5*	01Jan2000 0036	201.79	27.63	30.59	30.59	31.34	0.00306	4.36	62.4	48.5	0.85	77.96
21.5*	01Jan2000 0042	186.44	27.63	30.57	30.57	31.23	0.002715	4.08	61.37	48.02	0.8	68.62
21	01Jan2000 0018	223.64	27.53	30.21	30.21	31.42	0.004828	5.19	50.84	33.22	1.06	113.71
21	01Jan2000 0024	229.69	27.53	30.68	30.68	31.45	0.00255	4.24	72.43	58.71	0.79	71.65
21	01Jan2000 0030	217.89	27.53	30.2	30.2	31.36	0.004652	5.08	50.47	32.76	1.04	109.06
21	01Jan2000 0036	201.79	27.53	30.19	30.19	31.2	0.004011	4.71	50.34	32.65	0.96	93.91
21	01Jan2000 0042	186.44	27.53	30.14	30.14	31.05	0.003719	4.48	48.69	31.73	0.93	85.25
20.6666*	01Jan2000 0018	223.64	27.39	30.18	30.18	31.25	0.004157	4.95	55.21	36.97	0.99	102.07
20.6666*	01Jan2000 0024	229.69	27.39	30.55	30.55	31.31	0.002564	4.26	73.37	59.3	0.8	72.17
20.6666*	01Jan2000 0030	217.89	27.39	30.17	30.17	31.2	0.004038	4.86	54.69	36.76	0.97	98.61
20.6666*	01Jan2000 0036	201.79	27.39	30.16	30.16	31.05	0.003486	4.52	54.54	36.68	0.91	85.01
20.6666*	01Jan2000 0042	186.44	27.39	30.1	30.1	30.92	0.003306	4.32	52.25	35.72	0.88	78.63
20.3333*	01Jan2000 0018	223.64	27.24	30.05	30.05	31.09	0.004111	4.93	56.02	36.78	0.98	101.13
20.3333*	01Jan2000 0024	229.69	27.24	30.03	30.03	31.15	0.00443	5.1	55.53	36.54	1.02	108.42
20.3333*	01Jan2000 0030	217.89	27.24	30.06	30.06	31.03	0.003818	4.77	56.52	37.04	0.95	94.42
20.3333*	01Jan2000 0036	201.79	27.24	30	30	30.9	0.003621	4.57	54.25	35.88	0.92	87.39
20.3333*	01Jan2000 0042	186.44	27.24	29.93	29.93	30.76	0.00348	4.39	51.69	34.53	0.9	81.54
20.*	01Jan2000 0018	223.64	27.1	29.9	29.9	30.92	0.004092	4.92	56.51	36.11	0.98	100.62
20.*	01Jan2000 0024	229.69	27.1	29.82	29.82	30.99	0.004883	5.26	53.67	34.27	1.07	116.29
20.*	01Jan2000 0030	217.89	27.1	29.87	29.87	30.87	0.004063	4.86	55.46	35.44	0.98	98.76
20.*	01Jan2000 0036	201.79	27.1	29.81	29.81	30.72	0.003846	4.65	53.21	33.97	0.94	91.1
20.*	01Jan2000 0042	186.44	27.1	29.76	29.76	30.58	0.00351	4.39	51.71	32.95	0.9	81.63
19.6666*	01Jan2000 0018	223.64	26.96	29.69	29.69	30.73	0.004369	5	55	33.24	1.01	104.95
19.6666*	01Jan2000 0024	229.69	26.96	29.69	29.69	30.79	0.004637	5.15	54.85	33.11	1.04	111.18
19.6666*	01Jan2000 0030	217.89	26.96	29.68	29.68	30.67	0.004223	4.9	54.55	32.85	0.99	100.89

19.6666*	01Jan2000 0036	201.79	26.96	29.67	29.67	30.53	0.003707	4.58	54.06	32.68	0.93	88.04
19.6666*	01Jan2000 0042	186.44	26.96	29.56	29.56	30.4	0.003739	4.47	50.75	31.64	0.92	85.11
19.3333*	01Jan2000 0018	223.64	26.82	29.57	29.57	30.53	0.00406	4.86	56.61	32.39	0.97	98.69
19.3333*	01Jan2000 0024	229.69	26.82	29.58	29.58	30.58	0.004233	4.98	56.87	32.5	0.99	103.21
19.3333*	01Jan2000 0030	217.89	26.82	29.53	29.53	30.48	0.004095	4.83	55.29	31.85	0.97	97.91
19.3333*	01Jan2000 0036	201.79	26.82	29.49	29.49	30.34	0.003749	4.57	53.88	31.26	0.93	88.05
19.3333*	01Jan2000 0042	186.44	26.82	29.41	29.41	30.21	0.003638	4.41	51.53	31.06	0.91	82.83
19.*	01Jan2000 0018	223.64	26.67	29.42	29.42	30.32	0.003889	4.76	57.35	30.91	0.95	94.51
19.*	01Jan2000 0024	229.69	26.67	29.42	29.42	30.37	0.004069	4.87	57.51	30.91	0.97	99.06
19.*	01Jan2000 0030	217.89	26.68	29.4	29.4	30.28	0.003767	4.67	56.97	30.91	0.93	91.08
19.*	01Jan2000 0036	201.79	26.68	29.34	29.34	30.15	0.003621	4.49	54.85	30.91	0.91	85.2
19.*	01Jan2000 0042	186.44	26.68	29.25	29.25	30.02	0.003595	4.37	52.15	30.91	0.9	81.61
18.6666*	01Jan2000 0018	223.64	26.53	29.24	29.24	30.13	0.003896	4.73	57.76	30.76	0.94	93.78
18.6666*	01Jan2000 0024	229.69	26.53	29.28	29.28	30.18	0.003851	4.75	59.01	30.76	0.94	94.16
18.6666*	01Jan2000 0030	217.89	26.53	29.22	29.22	30.08	0.003866	4.68	56.92	30.76	0.93	92.07
18.6666*	01Jan2000 0036	201.79	26.53	29.13	29.13	29.95	0.003846	4.56	54.19	30.76	0.93	88.41
18.6666*	01Jan2000 0042	186.44	26.53	29.04	29.04	29.83	0.003847	4.45	51.41	30.75	0.92	85.19
18.3333*	01Jan2000 0018	223.64	26.39	29.03	29.03	29.93	0.004158	4.77	57.15	30.6	0.95	96.6
18.3333*	01Jan2000 0024	229.69	26.39	29.07	29.07	29.97	0.004111	4.8	58.37	30.6	0.95	97.01
18.3333*	01Jan2000 0030	217.89	26.39	29.01	29.01	29.88	0.004091	4.71	56.48	30.6	0.94	94.23
18.3333*	01Jan2000 0036	201.79	26.39	28.92	28.92	29.75	0.004095	4.6	53.68	30.6	0.94	90.94
18.3333*	01Jan2000 0042	186.44	26.39	28.84	28.84	29.62	0.004047	4.47	51.14	30.6	0.93	86.86
18	01Jan2000 0018	223.64	26.25	28.81	28.81	29.7	0.004681	4.78	56.22	30.45	0.95	99.58
18	01Jan2000 0024	229.69	26.25	28.83	28.83	29.75	0.004739	4.84	56.98	30.45	0.96	101.79
18	01Jan2000 0030	217.89	26.25	28.78	28.78	29.66	0.004657	4.73	55.37	30.45	0.95	97.98
18	01Jan2000 0036	201.79	26.25	28.7	28.7	29.53	0.004559	4.58	53.03	30.45	0.93	93
18	01Jan2000 0042	186.44	26.25	28.62	28.62	29.4	0.004484	4.45	50.63	30.44	0.92	88.53
17.8333*	01Jan2000 0018	223.64	26.02	28.57	28.57	29.47	0.004744	4.8	56.05	30.63	0.96	100.51

17.8333*	01Jan2000 0024	229.69	26.02	28.59	28.59	29.52	0.004814	4.86	56.76	30.63	0.97	102.93
17.8333*	01Jan2000 0030	217.89	26.02	28.56	28.56	29.43	0.004543	4.69	55.88	30.63	0.94	96.06
17.8333*	01Jan2000 0036	201.79	26.02	28.48	28.48	29.3	0.004497	4.56	53.33	30.63	0.93	91.95
17.8333*	01Jan2000 0042	186.44	26.02	28.4	28.4	29.17	0.004459	4.44	50.77	30.63	0.92	88.08
17.6666*	01Jan2000 0018	223.64	25.8	28.37	28.37	29.25	0.004541	4.73	57.26	31.49	0.94	97.35
17.6666*	01Jan2000 0024	229.69	25.8	28.46	28.46	29.29	0.004121	4.61	60.14	31.49	0.9	91.51
17.6666*	01Jan2000 0030	217.89	25.8	28.36	28.36	29.2	0.004417	4.65	56.8	31.49	0.93	94.16
17.6666*	01Jan2000 0036	201.79	25.8	28.26	28.26	29.07	0.004466	4.56	53.82	31.48	0.93	91.67
17.6666*	01Jan2000 0042	186.44	25.8	28.16	28.16	28.94	0.004534	4.46	50.57	31.32	0.93	89.15
17.5*	01Jan2000 0018	223.64	25.58	28.15	28.15	29.01	0.004444	4.69	57.75	31.67	0.93	95.48
17.5*	01Jan2000 0024	229.69	25.58	28.18	28.18	29.05	0.004459	4.73	58.71	31.67	0.94	96.91
17.5*	01Jan2000 0030	217.89	25.58	28.11	28.11	28.96	0.004462	4.65	56.7	31.67	0.93	94.62
17.5*	01Jan2000 0036	201.79	25.58	28.03	28.03	28.84	0.00443	4.53	54.05	31.66	0.92	90.82
17.5*	01Jan2000 0042	186.44	25.58	27.95	27.95	28.71	0.004404	4.42	51.4	31.66	0.92	87.22
17.3333*	01Jan2000 0018	223.64	25.35	27.92	27.92	28.77	0.004409	4.66	57.99	31.84	0.93	94.61
17.3333*	01Jan2000 0024	229.69	25.35	27.94	27.94	28.81	0.004449	4.72	58.84	31.84	0.94	96.47
17.3333*	01Jan2000 0030	217.89	25.35	27.88	27.88	28.72	0.004458	4.64	56.8	31.84	0.93	94.28
17.3333*	01Jan2000 0036	201.79	25.35	27.79	27.79	28.6	0.004458	4.54	54.01	31.83	0.93	91.01
17.3333*	01Jan2000 0042	186.44	25.35	27.7	27.7	28.47	0.004445	4.42	51.18	31.47	0.92	87.4
17.1666*	01Jan2000 0018	223.64	25.13	27.66	27.66	28.52	0.004532	4.69	57.4	31.64	0.94	96.09
17.1666*	01Jan2000 0024	229.69	25.13	27.69	27.69	28.57	0.004544	4.73	58.36	31.65	0.95	97.5
17.1666*	01Jan2000 0030	217.89	25.13	27.63	27.63	28.48	0.004496	4.64	56.58	31.64	0.94	94.35
17.1666*	01Jan2000 0036	201.79	25.13	27.55	27.55	28.35	0.004454	4.52	53.98	31.64	0.93	90.39
17.1666*	01Jan2000 0042	186.44	25.13	27.47	27.47	28.23	0.00439	4.39	51.49	31.64	0.92	86.19
17	01Jan2000 0018	223.64	24.91	27.41	27.41	28.28	0.004565	4.69	57.37	31.82	0.95	96.21
17	01Jan2000 0024	229.69	24.91	27.44	27.44	28.33	0.004605	4.74	58.21	31.82	0.95	98.08
17	01Jan2000 0030	217.89	24.91	27.39	27.39	28.24	0.004553	4.65	56.45	31.82	0.94	94.86
17	01Jan2000 0036	201.79	24.91	27.31	27.31	28.11	0.004455	4.5	54.07	31.82	0.93	90.01
17	01Jan2000 0042	186.44	24.91	27.23	27.23	27.99	0.004396	4.37	51.56	31.82	0.92	85.9

16.8333*	01Jan2000 0018	223.64	24.7	27.19	27.19	28.06	0.004584	4.69	57.29	31.86	0.95	96.33
16.8333*	01Jan2000 0024	229.69	24.7	27.23	27.23	28.1	0.004572	4.72	58.35	31.86	0.95	97.35
16.8333*	01Jan2000 0030	217.89	24.7	27.17	27.17	28.01	0.004566	4.64	56.4	31.86	0.95	94.87
16.8333*	01Jan2000 0036	201.79	24.7	27.09	27.09	27.89	0.004495	4.51	53.92	31.86	0.93	90.44
16.8333*	01Jan2000 0042	186.44	24.7	27.01	27.01	27.77	0.004424	4.38	51.47	31.86	0.92	86.14
16.6666*	01Jan2000 0018	223.64	24.49	26.98	26.98	27.84	0.004565	4.68	57.42	31.9	0.95	95.9
16.6666*	01Jan2000 0024	229.69	24.49	27.01	27.01	27.88	0.00457	4.72	58.4	31.9	0.95	97.2
16.6666*	01Jan2000 0030	217.89	24.49	26.94	26.94	27.79	0.004593	4.65	56.34	31.9	0.95	95.17
16.6666*	01Jan2000 0036	201.79	24.49	26.86	26.86	27.67	0.004554	4.53	53.75	31.9	0.94	91.21
16.6666*	01Jan2000 0042	186.44	24.49	26.79	26.79	27.55	0.004462	4.39	51.38	31.9	0.93	86.57
16.5*	01Jan2000 0018	223.64	24.29	26.76	26.76	27.62	0.004575	4.68	57.43	31.94	0.95	95.92
16.5*	01Jan2000 0024	229.69	24.29	26.79	26.79	27.66	0.004577	4.72	58.43	31.94	0.95	97.17
16.5*	01Jan2000 0030	217.89	24.29	26.73	26.73	27.57	0.004573	4.64	56.47	31.94	0.95	94.72
16.5*	01Jan2000 0036	201.79	24.29	26.64	26.64	27.45	0.004581	4.53	53.7	31.94	0.94	91.48
16.5*	01Jan2000 0042	186.44	24.29	26.57	26.57	27.32	0.00451	4.4	51.25	31.93	0.93	87.14
16.3333*	01Jan2000 0018	223.64	24.08	26.54	26.54	27.4	0.004585	4.68	57.44	31.97	0.95	95.94
16.3333*	01Jan2000 0024	229.69	24.08	26.57	26.57	27.44	0.004587	4.72	58.44	31.98	0.96	97.19
16.3333*	01Jan2000 0030	217.89	24.08	26.51	26.51	27.35	0.004583	4.64	56.49	31.97	0.95	94.73
16.3333*	01Jan2000 0036	201.79	24.08	26.41	26.41	27.23	0.004705	4.57	53.25	31.88	0.96	93.17
16.3333*	01Jan2000 0042	186.44	24.08	26.34	26.34	27.1	0.004598	4.42	50.96	31.87	0.94	88.23
16.1666*	01Jan2000 0018	223.64	23.87	26.32	26.32	27.17	0.004611	4.68	57.35	31.91	0.96	96.12
16.1666*	01Jan2000 0024	229.69	23.88	26.35	26.35	27.22	0.004616	4.72	58.33	31.91	0.96	97.44
16.1666*	01Jan2000 0030	217.89	23.88	26.29	26.29	27.13	0.004608	4.64	56.4	31.9	0.95	94.89
16.1666*	01Jan2000 0036	201.79	23.88	26.2	26.2	27	0.004611	4.53	53.66	31.9	0.95	91.55
16.1666*	01Jan2000 0042	186.44	23.88	26.12	26.12	26.88	0.004618	4.42	50.94	31.89	0.94	88.33
16	01Jan2000 0018	223.64	23.67	26.09	26.09	26.95	0.004638	4.68	57.29	31.93	0.96	96.35
16	01Jan2000 0024	229.69	23.67	26.13	26.13	27	0.004644	4.72	58.27	31.93	0.96	97.68
16	01Jan2000 0030	217.89	23.67	26.07	26.07	26.91	0.004636	4.64	56.35	31.93	0.96	95.11

16	01Jan2000 0036	201.79	23.67	25.98	25.98	26.78	0.004631	4.53	53.64	31.92	0.95	91.64
16	01Jan2000 0042	186.44	23.67	25.89	25.89	26.66	0.004657	4.43	50.86	31.91	0.95	88.68
15.8333*	01Jan2000 0018	223.64	23.45	25.89	25.89	26.74	0.004613	4.67	57.55	32.22	0.96	95.87
15.8333*	01Jan2000 0024	229.69	23.45	25.92	25.92	26.78	0.004623	4.71	58.51	32.22	0.96	97.26
15.8333*	01Jan2000 0030	217.89	23.45	25.86	25.86	26.69	0.004595	4.62	56.66	32.22	0.95	94.4
15.8333*	01Jan2000 0036	201.79	23.45	25.77	25.77	26.57	0.004605	4.52	53.87	32.21	0.95	91.2
15.8333*	01Jan2000 0042	186.44	23.45	25.69	25.69	26.45	0.004616	4.41	51.14	32.21	0.94	88.06
15.6666*	01Jan2000 0018	223.64	23.23	25.69	25.69	26.53	0.004539	4.65	58.26	33.05	0.95	94.83
15.6666*	01Jan2000 0024	229.69	23.23	25.72	25.72	26.57	0.004522	4.68	59.36	33.05	0.95	95.73
15.6666*	01Jan2000 0030	217.89	23.23	25.67	25.67	26.48	0.004501	4.6	57.44	33.05	0.94	93.08
15.6666*	01Jan2000 0036	201.79	23.23	25.58	25.58	26.36	0.004499	4.49	54.65	33.04	0.94	89.8
15.6666*	01Jan2000 0042	186.44	23.23	25.48	25.48	26.24	0.004633	4.42	51.2	32.5	0.94	88.31
15.5*	01Jan2000 0018	223.64	23.01	25.48	25.48	26.31	0.00452	4.63	58.52	33.33	0.94	94.26
15.5*	01Jan2000 0024	229.69	23.01	25.51	25.51	26.35	0.004524	4.67	59.53	33.33	0.95	95.5
15.5*	01Jan2000 0030	217.89	23.01	25.45	25.45	26.27	0.004516	4.59	57.55	33.33	0.94	93.07
15.5*	01Jan2000 0036	201.79	23.01	25.36	25.36	26.14	0.004535	4.49	54.67	33.32	0.94	90.13
15.5*	01Jan2000 0042	186.44	23.01	25.29	25.29	26.03	0.004485	4.37	52.1	33.32	0.93	86.22
15.3333*	01Jan2000 0018	223.64	22.8	25.21	25.21	26.08	0.004875	4.73	56.93	32.82	0.97	99.25
15.3333*	01Jan2000 0024	229.69	22.8	25.29	25.29	26.13	0.00451	4.66	59.75	33.6	0.94	95.03
15.3333*	01Jan2000 0030	217.89	22.8	25.19	25.19	26.04	0.004825	4.68	56.16	32.82	0.97	97.29
15.3333*	01Jan2000 0036	201.79	22.8	25.12	25.12	25.92	0.004646	4.51	54.09	32.82	0.95	91.2
15.3333*	01Jan2000 0042	186.44	22.8	25.06	25.06	25.8	0.004484	4.35	51.97	32.82	0.92	85.57
15.1666*	01Jan2000 0018	223.64	22.58	25.01	25.01	25.85	0.00467	4.65	57.94	33.1	0.95	95.49
15.1666*	01Jan2000 0024	229.69	22.58	25.05	25.05	25.9	0.004647	4.68	59.04	33.1	0.95	96.34
15.1666*	01Jan2000 0030	217.89	22.58	24.98	24.98	25.81	0.004656	4.61	57.02	33.1	0.95	94.13
15.1666*	01Jan2000 0036	201.79	22.58	24.91	24.91	25.69	0.004588	4.47	54.51	33.1	0.94	89.82
15.1666*	01Jan2000 0042	186.44	22.58	24.83	24.83	25.57	0.004517	4.34	52.03	33.1	0.92	85.59
15	01Jan2000 0018	223.64	22.36	24.79	24.79	25.63	0.004668	4.63	58.18	33.38	0.95	94.97

15	01Jan2000 0024	229.69	22.36	24.82	24.82	25.67	0.004688	4.68	59.11	33.38	0.95	96.48
15	01Jan2000 0030	217.89	22.36	24.76	24.76	25.58	0.004668	4.59	57.2	33.38	0.95	93.84
15	01Jan2000 0036	201.79	22.36	24.69	24.69	25.46	0.004576	4.46	54.78	33.37	0.93	89.18
15	01Jan2000 0042	186.44	22.36	24.61	24.61	25.34	0.004518	4.33	52.24	33.37	0.92	85.18
14.75*	01Jan2000 0018	223.64	22.11	24.66	24.66	25.51	0.004465	4.67	57.7	31.64	0.93	95.02
14.75*	01Jan2000 0024	229.69	22.11	24.67	24.67	25.56	0.00458	4.75	58.23	31.64	0.95	98.1
14.75*	01Jan2000 0030	217.89	22.11	24.63	24.63	25.47	0.004419	4.61	56.92	31.64	0.93	93.13
14.75*	01Jan2000 0036	201.79	22.11	24.54	24.54	25.34	0.00441	4.5	54.17	31.64	0.92	89.72
14.75*	01Jan2000 0042	186.44	22.11	24.6	24.45	25.24	0.003419	4.02	55.91	31.64	0.81	71.12
14.5*	01Jan2000 0018	223.64	21.85	24.65	24.65	25.36	0.003436	4.35	67	43.51	0.83	79.97
14.5*	01Jan2000 0024	229.69	21.85	24.68	24.68	25.4	0.003414	4.37	68.48	43.65	0.83	80.41
14.5*	01Jan2000 0030	217.89	21.85	24.61	24.61	25.32	0.003482	4.34	65.39	43.19	0.83	79.96
14.5*	01Jan2000 0036	201.79	21.86	24.52	24.52	25.22	0.003528	4.27	61.45	42.41	0.83	78.3
14.5*	01Jan2000 0042	186.44	21.86	24.07	24.07	25.17	0.006732	5.21	43.52	29.9	1.12	124.18
14.25*	01Jan2000 0018	223.64	21.6	24.27	24.27	25.08	0.004078	4.58	61.08	36.59	0.9	90.25
14.25*	01Jan2000 0024	229.69	21.6	24.27	24.27	25.12	0.004285	4.7	61.16	36.59	0.92	94.9
14.25*	01Jan2000 0030	217.89	21.6	24.26	24.26	25.03	0.003884	4.47	61.01	36.59	0.87	85.89
14.25*	01Jan2000 0036	201.79	21.6	24.19	24.19	24.92	0.003784	4.33	58.41	36.59	0.86	81.44
14.25*	01Jan2000 0042	186.44	21.6	24.12	24.12	24.81	0.003695	4.2	55.77	36.59	0.84	77.3
14	01Jan2000 0018	223.64	21.35	24.26		24.91	0.002879	4.07	65.89	31.23	0.76	69.4
14	01Jan2000 0024	229.69	21.35	24.28		24.95	0.002953	4.14	66.49	31.23	0.77	71.67
14	01Jan2000 0030	217.89	21.35	24.23		24.87	0.002822	4.01	65.2	31.23	0.75	67.51
14	01Jan2000 0036	201.79	21.35	24.08	23.87	24.72	0.003046	4.02	60.46	31.23	0.78	69.03
14	01Jan2000 0042	186.44	21.35	23.95		24.59	0.003225	4	56.32	31.23	0.79	69.53
13.5*	01Jan2000 0018	223.64	21.25	24.09	24.09	24.88	0.003678	4.51	62.48	36.92	0.86	86.1
13.5*	01Jan2000 0024	229.69	21.25	24.12	24.12	24.93	0.003697	4.56	63.55	36.93	0.86	87.43
13.5*	01Jan2000 0030	217.89	21.25	24.07	24.07	24.84	0.003606	4.45	61.78	36.92	0.85	83.85
13.5*	01Jan2000 0036	201.79	21.25	23.72	23.72	24.69	0.005229	4.91	49.51	29.11	1	106.51
13.5*	01Jan2000 0042	186.44	21.25	23.67	23.67	24.55	0.004901	4.68	47.99	29.11	0.96	97.72

13	01Jan2000 0018	223.64	21.16	23.78	23.78	24.63	0.004374	4.66	58.41	32.47	0.92	94.36
13	01Jan2000 0024	229.69	21.16	23.81	23.81	24.67	0.004389	4.7	59.39	32.47	0.92	95.74
13	01Jan2000 0030	217.89	21.16	23.75	23.75	24.58	0.004361	4.62	57.48	32.47	0.92	93.04
13	01Jan2000 0036	201.79	21.16	23.67	23.67	24.46	0.004304	4.49	54.88	32.47	0.91	88.98
13	01Jan2000 0042	186.44	21.16	23.59	23.59	24.34	0.004276	4.38	52.18	32.47	0.9	85.51
12.5*	01Jan2000 0018	223.64	21.01	23.67	23.67	24.51	0.004262	4.66	58.82	32.61	0.91	93.75
12.5*	01Jan2000 0024	229.69	21.01	23.69	23.69	24.55	0.004287	4.71	59.75	32.61	0.92	95.32
12.5*	01Jan2000 0030	217.89	21.01	23.64	23.64	24.46	0.004239	4.62	57.92	32.6	0.91	92.27
12.5*	01Jan2000 0036	201.79	21.01	23.56	23.56	24.34	0.004196	4.5	55.24	32.6	0.9	88.48
12.5*	01Jan2000 0042	186.44	21.01	23.47	23.47	24.22	0.004148	4.38	52.6	32.6	0.89	84.68
12	01Jan2000 0018	223.64	20.86	23.44	23.44	24.32	0.004509	4.73	56.97	30.78	0.94	97.2
12	01Jan2000 0024	229.69	20.86	23.48	23.48	24.37	0.004498	4.77	58.02	30.78	0.94	98.24
12	01Jan2000 0030	217.89	20.86	23.41	23.41	24.28	0.004496	4.69	56.06	30.78	0.94	95.81
12	01Jan2000 0036	201.79	20.86	23.33	23.33	24.15	0.004436	4.56	53.55	30.78	0.92	91.52
12	01Jan2000 0042	186.44	20.86	23.25	23.25	24.02	0.004414	4.44	50.92	30.78	0.92	87.91
11.75*	01Jan2000 0018	223.64	20.67	23.31	23.31	24.19	0.004403	4.73	56.88	30.35	0.93	96.54
11.75*	01Jan2000 0024	229.69	20.67	23.34	23.34	24.23	0.004425	4.77	57.79	30.35	0.93	98.11
11.75*	01Jan2000 0030	217.89	20.67	23.28	23.28	24.14	0.004383	4.68	56	30.35	0.93	95.04
11.75*	01Jan2000 0036	201.79	20.67	23.18	23.18	24.01	0.004391	4.58	53.22	30.35	0.92	91.86
11.75*	01Jan2000 0042	186.44	20.67	23.1	23.1	23.89	0.004333	4.45	50.74	30.35	0.91	87.69
11.5*	01Jan2000 0018	223.64	20.49	23.17	23.17	24.05	0.004288	4.72	57.04	30.28	0.92	95.74
11.5*	01Jan2000 0024	229.69	20.49	23.2	23.2	24.1	0.004327	4.78	57.88	30.28	0.93	97.62
11.5*	01Jan2000 0030	217.89	20.49	23.14	23.14	24.01	0.004307	4.69	55.99	30.28	0.92	94.91
11.5*	01Jan2000 0036	201.79	20.49	23.05	23.05	23.88	0.004284	4.57	53.32	30.28	0.91	91.27
11.5*	01Jan2000 0042	186.44	20.49	22.96	22.96	23.75	0.004237	4.45	50.78	30.28	0.9	87.31
11.25*	01Jan2000 0018	223.64	20.31	23.03	23.03	23.91	0.00421	4.72	56.88	29.84	0.91	95.3
11.25*	01Jan2000 0024	229.69	20.31	23.05	23.05	23.96	0.004241	4.77	57.75	29.84	0.92	97.04
11.25*	01Jan2000 0030	217.89	20.31	22.99	22.99	23.86	0.004199	4.68	55.96	29.84	0.91	93.98

11.25*	01Jan2000 0036	201.79	20.31	22.9	22.9	23.73	0.004202	4.57	53.18	29.84	0.91	90.79
11.25*	01Jan2000 0042	186.44	20.31	22.81	22.81	23.6	0.004167	4.45	50.6	29.83	0.9	87.03
11	01Jan2000 0018	223.64	20.12	22.86	22.86	23.77	0.004265	4.77	56.14	30.65	0.92	97.21
11	01Jan2000 0024	229.69	20.12	22.96	22.96	23.82	0.003878	4.66	59.39	35.78	0.88	91.56
11	01Jan2000 0030	217.89	20.12	22.82	22.82	23.72	0.004324	4.76	54.88	29.21	0.93	97.04
11	01Jan2000 0036	201.79	20.12	22.73	22.73	23.59	0.004284	4.63	52.25	28.96	0.92	92.91
11	01Jan2000 0042	186.44	20.12	22.62	22.62	23.45	0.004348	4.54	49.26	28.67	0.92	90.53
10.8333*	01Jan2000 0018	223.64	19.93	22.64	22.64	23.54	0.004268	4.76	56.91	30.77	0.92	96.79
10.8333*	01Jan2000 0024	229.69	19.93	22.73	22.73	23.59	0.003944	4.67	59.8	36.35	0.89	92.27
10.8333*	01Jan2000 0030	217.89	19.93	22.62	22.62	23.49	0.004232	4.71	56.06	30.66	0.92	95.01
10.8333*	01Jan2000 0036	201.79	19.93	22.53	22.53	23.36	0.004208	4.59	53.27	30.31	0.91	91.25
10.8333*	01Jan2000 0042	186.44	19.93	22.42	22.42	23.23	0.004293	4.51	50.08	29.91	0.91	89.3
10.6666*	01Jan2000 0018	223.64	19.73	22.44	22.44	23.32	0.004242	4.74	57.78	32.14	0.92	96.11
10.6666*	01Jan2000 0024	229.69	19.73	22.51	22.51	23.36	0.003983	4.68	60.41	37.59	0.9	92.72
10.6666*	01Jan2000 0030	217.89	19.73	22.43	22.43	23.27	0.004102	4.65	57.4	32.07	0.9	92.54
10.6666*	01Jan2000 0036	201.79	19.73	22.31	22.31	23.14	0.00427	4.6	53.62	31.44	0.92	92.06
10.6666*	01Jan2000 0042	186.44	19.73	22.21	22.21	23.01	0.0043	4.5	50.59	30.91	0.91	89.21
10.5*	01Jan2000 0018	223.64	19.54	22.25	22.25	23.1	0.004104	4.68	59.19	36.25	0.91	93.54
10.5*	01Jan2000 0024	229.69	19.54	22.27	22.27	23.15	0.004239	4.78	59.68	37.03	0.92	97.11
10.5*	01Jan2000 0030	217.89	19.54	22.21	22.21	23.06	0.004143	4.66	57.82	33.96	0.91	93.07
10.5*	01Jan2000 0036	201.79	19.54	22.07	22.07	22.93	0.004466	4.67	53.22	32.05	0.94	95.06
10.5*	01Jan2000 0042	186.44	19.54	21.99	21.99	22.8	0.004398	4.53	50.55	31.38	0.92	90.49
10.3333*	01Jan2000 0018	223.64	19.34	22.01	22.01	22.89	0.004304	4.75	58.58	36.05	0.93	96.78
10.3333*	01Jan2000 0024	229.69	19.34	22.06	22.06	22.93	0.004243	4.77	60.23	38.36	0.92	97
10.3333*	01Jan2000 0030	217.89	19.34	21.92	21.92	22.84	0.004739	4.87	55.3	32.6	0.97	102.71
10.3333*	01Jan2000 0036	201.79	19.34	21.82	21.82	22.7	0.004745	4.74	52.16	31.38	0.96	98.9
10.3333*	01Jan2000 0042	186.44	19.34	21.63	21.63	22.56	0.005457	4.83	46.46	28.87	1.02	105.1
10.1666*	01Jan2000 0018	223.64	19.15	21.66	21.66	22.62	0.004982	4.92	54.43	29.62	0.99	105.7

10.1666*	01Jan2000 0024	229.69	19.15	21.68	21.68	22.67	0.005122	5.01	54.88	29.62	1.01	109.35
10.1666*	01Jan2000 0030	217.89	19.15	21.64	21.64	22.57	0.004864	4.84	53.93	29.61	0.98	102.51
10.1666*	01Jan2000 0036	201.79	19.15	21.6	21.6	22.44	0.004517	4.61	52.55	29.61	0.94	93.41
10.1666*	01Jan2000 0042	186.44	19.15	21.52	21.52	22.31	0.004415	4.46	50.28	29.6	0.92	88.44
10	01Jan2000 0018	223.64	18.95	21.51	21.51	22.37	0.004393	4.68	57.34	31.6	0.93	95.12
10	01Jan2000 0024	229.69	18.95	21.55	21.55	22.42	0.004328	4.7	58.69	32.83	0.93	95.26
10	01Jan2000 0030	217.89	18.95	21.46	21.46	22.33	0.004566	4.71	55.65	30.58	0.95	96.76
10	01Jan2000 0036	201.79	18.95	21.37	21.37	22.2	0.004572	4.6	52.92	30.57	0.94	93.41
10	01Jan2000 0042	186.44	18.95	21.28	21.28	22.07	0.004548	4.48	50.33	30.57	0.94	89.68
9.9*	01Jan2000 0018	223.64	18.75	21.32	21.32	22.14	0.004141	4.63	59.55	33.18	0.93	92.16
9.9*	01Jan2000 0024	229.69	18.75	21.34	21.34	22.18	0.004192	4.69	60.36	33.18	0.93	94.18
9.9*	01Jan2000 0030	217.89	18.75	21.29	21.29	22.1	0.004148	4.6	58.51	33.17	0.92	91.16
9.9*	01Jan2000 0036	201.79	18.75	21.18	21.18	21.97	0.004272	4.54	55.09	33.16	0.93	90.05
9.9*	01Jan2000 0042	186.44	18.75	21.11	21.11	21.85	0.004215	4.41	52.52	33.14	0.92	85.99
9.8*	01Jan2000 0018	223.64	18.55	21.1	21.1	21.94	0.004189	4.7	60.19	35.78	0.94	94.55
9.8*	01Jan2000 0024	229.69	18.55	21.11	21.11	21.98	0.004334	4.8	60.58	35.78	0.96	98.26
9.8*	01Jan2000 0030	217.89	18.55	21.09	21.09	21.89	0.004053	4.61	59.81	35.77	0.93	91.09
9.8*	01Jan2000 0036	201.79	18.55	21.02	21.02	21.78	0.003943	4.46	57.34	35.75	0.91	86.18
9.8*	01Jan2000 0042	186.44	18.55	20.97	20.97	21.66	0.00374	4.28	55.34	35.73	0.88	79.88
9.7	01Jan2000 0018	223.64	18.35	20.91	20.91	21.68	0.003732	4.49	61.55	42.86	0.9	85.88
9.7	01Jan2000 0024	229.69	18.35	20.96	20.96	21.72	0.003673	4.51	63.36	44.58	0.9	85.91
9.7	01Jan2000 0030	217.89	18.35	20.86	20.86	21.64	0.003865	4.51	59.4	40.72	0.92	87.13
9.7	01Jan2000 0036	201.79	18.35	20.74	20.74	21.52	0.004112	4.5	54.68	35.55	0.94	88.04
9.7	01Jan2000 0042	186.44	18.35	20.61	20.61	21.4	0.00442	4.49	50.51	30.89	0.96	89.53
9.65*	01Jan2000 0018	223.64	18.12	20.68	20.68	21.45	0.004035	4.59	62.32	37.85	0.92	90.36
9.65*	01Jan2000 0024	229.69	18.12	20.7	20.7	21.49	0.004104	4.65	63.09	37.85	0.93	92.62
9.65*	01Jan2000 0030	217.89	18.12	20.65	20.65	21.41	0.003987	4.54	61.5	37.85	0.91	88.5
9.65*	01Jan2000 0036	201.79	18.12	20.6	20.6	21.3	0.003774	4.35	59.5	37.85	0.88	82.02
9.65*	01Jan2000 0042	186.44	18.12	20.51	20.51	21.19	0.003841	4.28	56.09	37.85	0.89	80.4

9.6	01Jan2000 0018	223.64	17.88	20.4	20.4	21.25	0.004542	4.69	57.72	32.45	0.94	96.24
9.6	01Jan2000 0024	229.69	17.88	20.46	20.46	21.29	0.004311	4.65	59.83	34.59	0.92	93.62
9.6	01Jan2000 0030	217.89	17.88	20.35	20.35	21.2	0.004681	4.7	56.2	31.85	0.95	97.31
9.6	01Jan2000 0036	201.79	17.88	20.28	20.28	21.08	0.004576	4.56	53.86	31.85	0.94	92.3
9.6	01Jan2000 0042	186.44	17.88	20.2	20.2	20.95	0.004552	4.44	51.24	31.85	0.93	88.67
9.56666*	01Jan2000 0018	223.64	17.62	20.22	20.22	21.06	0.004466	4.72	58.14	32.29	0.93	96.53
9.56666*	01Jan2000 0024	229.69	17.62	20.24	20.24	21.11	0.004493	4.76	59.05	32.29	0.94	98.16
9.56666*	01Jan2000 0030	217.89	17.62	20.19	20.19	21.02	0.004444	4.67	57.25	32.29	0.93	95.03
9.56666*	01Jan2000 0036	201.79	17.62	20.11	20.11	20.9	0.004416	4.55	54.56	32.29	0.92	91.37
9.56666*	01Jan2000 0042	186.44	17.62	20.02	20.02	20.78	0.004425	4.45	51.76	32.29	0.92	88.35
9.53333*	01Jan2000 0018	223.64	17.37	19.99	19.99	20.84	0.004472	4.72	57.4	30.83	0.93	96.68
9.53333*	01Jan2000 0024	229.69	17.37	20.01	20.01	20.89	0.0045	4.77	58.29	30.83	0.94	98.34
9.53333*	01Jan2000 0030	217.89	17.37	19.93	19.93	20.8	0.004647	4.74	55.74	30.83	0.95	98.37
9.53333*	01Jan2000 0036	201.79	17.37	19.85	19.85	20.67	0.004612	4.62	53.14	30.83	0.94	94.43
9.53333*	01Jan2000 0042	186.44	17.37	19.77	19.77	20.55	0.004497	4.47	50.88	30.82	0.92	89.35
9.5	01Jan2000 0018	223.64	17.11	19.9		20.63	0.003515	4.34	62.04	30.67	0.83	80.3
9.5	01Jan2000 0024	229.69	17.11	19.94		20.68	0.003517	4.38	63.12	30.67	0.83	81.34
9.5	01Jan2000 0030	217.89	17.12	19.86		20.58	0.003548	4.32	60.82	30.67	0.83	79.88
9.5	01Jan2000 0036	201.79	17.12	19.76		20.45	0.003613	4.24	57.52	30.66	0.83	78.14
9.5	01Jan2000 0042	186.44	17.12	19.65		20.32	0.003706	4.18	54.18	30.66	0.84	76.85
9.45*	01Jan2000 0018	223.64	16.92	19.67	19.67	20.59	0.004537	4.87	55.87	29.54	0.94	101.78
9.45*	01Jan2000 0024	229.69	16.92	19.71	19.71	20.64	0.00454	4.91	56.95	34.17	0.94	103.1
9.45*	01Jan2000 0030	217.89	16.92	19.64	19.64	20.55	0.004521	4.83	54.96	29.32	0.93	100.28
9.45*	01Jan2000 0036	201.79	16.92	19.56	19.56	20.41	0.004413	4.68	52.61	29.13	0.92	94.99
9.45*	01Jan2000 0042	186.44	16.92	19.47	19.47	20.28	0.004375	4.55	50.02	28.91	0.91	90.99
9.4	01Jan2000 0018	223.64	16.72	19.44	19.44	20.33	0.004479	4.79	56.77	30.02	0.93	98.87
9.4	01Jan2000 0024	229.69	16.72	19.48	19.48	20.38	0.0045	4.84	57.69	30.02	0.93	100.43
9.4	01Jan2000 0030	217.89	16.72	19.41	19.41	20.28	0.004473	4.75	55.83	30.02	0.92	97.6

9.4	01Jan2000 0036	201.79	16.72	19.33	19.33	20.15	0.004437	4.63	53.23	30.01	0.92	93.69
9.4	01Jan2000 0042	186.44	16.72	19.24	19.24	20.03	0.004377	4.5	50.75	30.01	0.9	89.51
9.3	01Jan2000 0018	223.64	16.6	19.34	19.34	20.23	0.004445	4.79	56.8	30.08	0.92	98.85
9.3	01Jan2000 0024	229.69	16.6	19.37	19.37	20.28	0.00446	4.84	57.74	30.08	0.93	100.31
9.3	01Jan2000 0030	217.89	16.6	19.31	19.31	20.19	0.004431	4.75	55.89	30.08	0.92	97.46
9.3	01Jan2000 0036	201.79	16.6	19.23	19.23	20.06	0.00437	4.62	53.38	30.08	0.91	93.15
9.3	01Jan2000 0042	186.44	16.6	19.14	19.14	19.93	0.004343	4.51	50.75	30.08	0.9	89.51
9.2	01Jan2000 0018	223.64	16.44	19.12	19.12	20.02	0.004614	4.81	56.33	30.06	0.94	100.09
9.2	01Jan2000 0024	229.69	16.44	19.16	19.16	20.07	0.004616	4.85	57.31	30.06	0.94	101.36
9.2	01Jan2000 0030	217.89	16.44	19.1	19.1	19.98	0.004557	4.75	55.6	30.06	0.93	97.96
9.2	01Jan2000 0036	201.79	16.44	19.02	19.02	19.85	0.004482	4.61	53.16	30.06	0.92	93.4
9.2	01Jan2000 0042	186.44	16.44	18.93	18.93	19.72	0.004457	4.49	50.55	30.06	0.91	89.74
9.15*	01Jan2000 0018	223.64	16.28	19	19	19.95	0.004768	4.93	55.84	31.07	0.95	104.86
9.15*	01Jan2000 0024	229.69	16.28	19.12	19.12	19.99	0.004225	4.77	59.38	31.63	0.9	96.76
9.15*	01Jan2000 0030	217.89	16.28	18.96	18.96	19.9	0.004833	4.91	54.47	30.6	0.96	104.57
9.15*	01Jan2000 0036	201.79	16.28	18.83	18.83	19.75	0.004985	4.82	50.53	28.65	0.96	102.55
9.15*	01Jan2000 0042	186.44	16.28	18.78	18.78	19.61	0.004609	4.58	49.22	28.65	0.92	93.1
9.1	01Jan2000 0018	223.64	16.12	18.81	18.81	19.71	0.004559	4.78	56.47	29.9	0.93	99.01
9.1	01Jan2000 0024	229.69	16.12	18.84	18.84	19.76	0.004589	4.83	57.34	29.9	0.93	100.73
9.1	01Jan2000 0030	217.89	16.12	18.79	18.79	19.66	0.004533	4.73	55.61	29.9	0.92	97.41
9.1	01Jan2000 0036	201.79	16.12	18.7	18.7	19.53	0.0045	4.61	53	29.9	0.92	93.53
9.1	01Jan2000 0042	186.44	16.12	18.61	18.61	19.4	0.004453	4.49	50.48	29.9	0.91	89.52
9.06666*	01Jan2000 0018	223.64	15.83	18.65	18.65	19.56	0.004432	4.8	56.11	28.92	0.91	98.9
9.06666*	01Jan2000 0024	229.69	15.83	18.68	18.68	19.61	0.004452	4.85	57.03	28.92	0.92	100.48
9.06666*	01Jan2000 0030	217.89	15.83	18.62	18.62	19.52	0.004417	4.76	55.21	28.92	0.91	97.49
9.06666*	01Jan2000 0036	201.79	15.83	18.53	18.53	19.38	0.004355	4.62	52.71	28.92	0.9	93.14
9.06666*	01Jan2000 0042	186.44	15.83	18.44	18.44	19.25	0.004325	4.5	50.12	28.92	0.89	89.4
9.03333*	01Jan2000 0018	223.64	15.55	18.53	18.53	19.39	0.003936	4.66	59.48	32.07	0.86	91.8

9.03333*	01Jan2000 0024	229.69	15.55	18.56	18.56	19.43	0.003955	4.7	60.47	32.08	0.87	93.2
9.03333*	01Jan2000 0030	217.89	15.55	18.51	18.51	19.34	0.003866	4.59	58.79	32.07	0.85	89.51
9.03333*	01Jan2000 0036	201.79	15.55	18.42	18.42	19.22	0.003849	4.49	55.86	32.06	0.85	86.36
9.03333*	01Jan2000 0042	186.44	15.55	18.33	18.33	19.1	0.003802	4.37	53.11	32.05	0.84	82.74
9	01Jan2000 0018	223.64	15.27	18.23	18.23	19.11	0.004082	4.68	58.15	30.8	0.87	93.34
9	01Jan2000 0024	229.69	15.27	18.25	18.25	19.15	0.00414	4.74	58.93	30.8	0.88	95.48
9	01Jan2000 0030	217.89	15.27	18.2	18.2	19.06	0.004047	4.63	57.3	30.8	0.86	91.68
9	01Jan2000 0036	201.79	15.27	18.12	18.12	18.93	0.003988	4.51	54.65	30.8	0.85	87.69
9	01Jan2000 0042	186.44	15.27	18.03	18.03	18.81	0.003921	4.38	52.06	30.79	0.84	83.66
8.66666*	01Jan2000 0018	223.64	15.16	18.12	18.12	18.99	0.003981	4.66	58.91	31.54	0.86	92.05
8.66666*	01Jan2000 0024	229.69	15.16	18.15	18.15	19.03	0.004004	4.7	59.87	31.54	0.87	93.54
8.66666*	01Jan2000 0030	217.89	15.16	18.09	18.09	18.94	0.003962	4.61	57.96	31.54	0.86	90.68
8.66666*	01Jan2000 0036	201.79	15.16	17.94	17.94	18.8	0.004219	4.6	53.4	30.32	0.88	91.73
8.66666*	01Jan2000 0042	186.44	15.16	17.87	17.87	18.67	0.004049	4.43	51.3	30.32	0.86	85.85
8.33333*	01Jan2000 0018	223.64	15.05	17.94	17.94	18.82	0.00413	4.7	58.03	30.99	0.88	94.27
8.33333*	01Jan2000 0024	229.69	15.05	17.98	17.98	18.87	0.004127	4.74	59.1	30.99	0.88	95.32
8.33333*	01Jan2000 0030	217.89	15.05	17.91	17.91	18.78	0.004101	4.66	57.15	30.99	0.88	92.68
8.33333*	01Jan2000 0036	201.79	15.05	17.83	17.83	18.65	0.003998	4.51	54.72	30.99	0.86	87.89
8.33333*	01Jan2000 0042	186.44	15.05	17.75	17.75	18.52	0.003939	4.39	52.1	30.99	0.85	83.96
8	01Jan2000 0018	223.64	14.94	17.78	17.78	18.66	0.004194	4.71	57.59	30.44	0.89	94.98
8	01Jan2000 0024	229.69	14.94	17.8	17.8	18.71	0.004264	4.78	58.31	30.44	0.9	97.36
8	01Jan2000 0030	217.89	14.94	17.75	17.75	18.62	0.004172	4.67	56.7	30.44	0.89	93.49
8	01Jan2000 0036	201.79	14.94	17.66	17.66	18.49	0.004119	4.54	54.08	30.44	0.88	89.47
8	01Jan2000 0042	186.44	14.94	17.58	17.58	18.36	0.004052	4.41	51.54	30.44	0.87	85.32
7.75*	01Jan2000 0018	223.64	14.82	17.48	17.48	18.56	0.005444	5.18	52.18	29.26	1.01	116.64
7.75*	01Jan2000 0024	229.69	14.82	17.48	17.48	18.61	0.005654	5.29	52.45	29.26	1.03	121.57
7.75*	01Jan2000 0030	217.89	14.82	17.48	17.48	18.5	0.005086	5.02	52.46	29.26	0.98	109.37
7.75*	01Jan2000 0036	201.79	14.82	17.46	17.46	18.36	0.004554	4.71	51.71	29.26	0.93	96.97
7.75*	01Jan2000 0042	186.44	14.81	17.41	17.41	18.23	0.004258	4.5	50.14	29.26	0.89	88.85

7.5*	01Jan2000 0018	223.64	14.69	17.55	17.55	18.35	0.003768	4.54	61.93	35.6	0.86	87.47
7.5*	01Jan2000 0024	229.69	14.69	17.6	17.6	18.39	0.003661	4.53	63.7	35.6	0.85	86.45
7.5*	01Jan2000 0030	217.89	14.69	17.52	17.52	18.31	0.003738	4.5	61	35.6	0.85	85.96
7.5*	01Jan2000 0036	201.79	14.69	17.44	17.44	18.19	0.003679	4.38	58.17	35.59	0.84	82.22
7.5*	01Jan2000 0042	186.44	14.69	17.36	17.36	18.08	0.003598	4.25	55.48	35.59	0.83	78.2
7.25*	01Jan2000 0018	223.64	14.57	17.3	17.3	18.13	0.004065	4.61	59.75	33.24	0.89	91.03
7.25*	01Jan2000 0024	229.69	14.57	17.33	17.33	18.17	0.004081	4.65	60.75	33.24	0.89	92.39
7.25*	01Jan2000 0030	217.89	14.57	17.27	17.27	18.08	0.004057	4.57	58.76	33.24	0.89	89.84
7.25*	01Jan2000 0036	201.79	14.57	17.18	17.18	17.96	0.00404	4.46	55.89	33.24	0.88	86.59
7.25*	01Jan2000 0042	186.44	14.57	17.1	17.1	17.84	0.004006	4.35	53.13	33.24	0.87	83.12
7	01Jan2000 0018	223.64	14.45	17.07	17.07	17.94	0.004379	4.69	57.37	30.89	0.92	95.21
7	01Jan2000 0024	229.69	14.45	17.1	17.1	17.99	0.004391	4.73	58.33	30.89	0.93	96.61
7	01Jan2000 0030	217.89	14.45	17.03	17.03	17.9	0.004418	4.66	56.23	30.89	0.93	94.71
7	01Jan2000 0036	201.79	14.45	16.95	16.95	17.77	0.00435	4.53	53.72	30.89	0.91	90.33
7	01Jan2000 0042	186.44	14.45	16.87	16.87	17.64	0.004284	4.4	51.24	30.89	0.9	86.09
6.8*	01Jan2000 0018	223.64	14.29	16.91	16.91	17.78	0.004352	4.69	57.76	31.47	0.93	95.13
6.8*	01Jan2000 0024	229.69	14.29	16.94	16.94	17.82	0.004395	4.75	58.59	31.47	0.93	97.06
6.8*	01Jan2000 0030	217.89	14.29	16.88	16.88	17.73	0.004336	4.65	56.84	31.47	0.92	93.75
6.8*	01Jan2000 0036	201.79	14.29	16.8	16.8	17.61	0.00428	4.52	54.27	31.46	0.91	89.59
6.8*	01Jan2000 0042	186.44	14.29	16.72	16.72	17.48	0.004245	4.4	51.63	31.46	0.9	85.89
6.6*	01Jan2000 0018	223.64	14.14	16.75	16.75	17.62	0.004332	4.7	58.12	32.04	0.93	95.24
6.6*	01Jan2000 0024	229.69	14.14	16.78	16.78	17.66	0.004383	4.76	58.92	32.04	0.94	97.29
6.6*	01Jan2000 0030	217.89	14.14	16.73	16.73	17.57	0.004285	4.64	57.33	32.04	0.92	93.33
6.6*	01Jan2000 0036	201.79	14.14	16.65	16.65	17.45	0.004191	4.5	54.9	32.04	0.91	88.6
6.6*	01Jan2000 0042	186.44	14.14	16.57	16.57	17.32	0.004182	4.39	52.13	32.04	0.9	85.35
6.4*	01Jan2000 0018	223.64	13.99	16.65	16.65	17.45	0.003906	4.55	60.55	35.99	0.89	88.36
6.4*	01Jan2000 0024	229.69	13.99	16.74	16.74	17.5	0.00356	4.44	64.26	48.44	0.85	83.23
6.4*	01Jan2000 0030	217.89	13.99	16.6	16.6	17.41	0.004095	4.59	58.48	33.44	0.91	90.55

6.4*	01Jan2000 0036	201.79	13.99	16.49	16.49	17.29	0.004225	4.53	55.01	32.62	0.91	89.62
6.4*	01Jan2000 0042	186.44	13.99	16.42	16.42	17.16	0.004127	4.39	52.6	32.61	0.9	84.94
6.2*	01Jan2000 0018	223.64	13.83	16.28	16.28	17.27	0.005237	5	53.68	31.65	1.02	109.56
6.2*	01Jan2000 0024	229.69	13.83	16.51	16.51	17.33	0.003986	4.63	61.86	49.31	0.9	91.29
6.2*	01Jan2000 0030	217.89	13.83	16.26	16.26	17.22	0.005174	4.94	52.96	30.23	1.01	107.21
6.2*	01Jan2000 0036	201.79	13.83	16.22	16.22	17.08	0.004731	4.67	51.86	29.81	0.97	96.56
6.2*	01Jan2000 0042	186.44	13.83	16.16	16.16	16.96	0.004472	4.47	50.16	29.81	0.93	89.09
6	01Jan2000 0018	223.64	13.68	16.21	16.21	17.06	0.004271	4.64	57.74	32.94	0.93	93.23
6	01Jan2000 0024	229.69	13.68	16.34	16.34	17.1	0.003683	4.45	62.67	52.14	0.87	84.39
6	01Jan2000 0030	217.89	13.68	16.13	16.13	17.01	0.004644	4.74	55.18	30.28	0.97	98.1
6	01Jan2000 0036	201.79	13.68	16.03	16.03	16.88	0.004722	4.65	52.21	30.28	0.97	95.76
6	01Jan2000 0042	186.44	13.68	15.96	15.96	16.75	0.004616	4.5	49.96	30.28	0.95	90.64
5.5*	01Jan2000 0018	223.64	13.52	16.1	16.1	16.81	0.003422	4.27	65.29	53.75	0.85	77.71
5.5*	01Jan2000 0024	229.69	13.52	16.41	16.41	16.97	0.002481	3.92	83.37	63.16	0.74	63.09
5.5*	01Jan2000 0030	217.89	13.52	16.35	16.35	16.91	0.002504	3.88	79.83	63.16	0.74	62.42
5.5*	01Jan2000 0036	201.79	13.52	15.93	15.93	16.67	0.00376	4.27	57.1	36.11	0.88	79.75
5.5*	01Jan2000 0042	186.44	13.52	15.8	15.8	16.55	0.004097	4.29	52.6	33.41	0.91	82.09
5	01Jan2000 0018	223.64	13.36	15.79	15.79	16.5	0.003454	4.16	64.32	53.17	0.85	75.01
5	01Jan2000 0024	229.69	13.36	15.82	15.82	16.54	0.003457	4.2	65.94	54.34	0.85	76
5	01Jan2000 0030	217.89	13.36	15.74	15.74	16.47	0.003543	4.16	62.02	51.45	0.86	75.54
5	01Jan2000 0036	201.79	13.36	15.53	15.53	16.35	0.004425	4.37	53.26	31.53	0.95	85.88
5	01Jan2000 0042	186.44	13.36	15.45	15.45	16.22	0.004374	4.24	50.77	31.53	0.94	81.81
4.5*	01Jan2000 0018	223.64	13.17	15.62	15.62	16.36	0.003545	4.22	62.99	50.85	0.86	77.18
4.5*	01Jan2000 0024	229.69	13.18	15.71	15.71	16.4	0.003212	4.11	68.03	59.53	0.82	72.45
4.5*	01Jan2000 0030	217.89	13.18	15.55	15.55	16.32	0.003824	4.29	59.51	42.95	0.89	80.7
4.5*	01Jan2000 0036	201.79	13.18	15.37	15.37	16.19	0.004472	4.41	53.22	31.69	0.95	87.33
4.5*	01Jan2000 0042	186.44	13.18	15.3	15.3	16.07	0.004366	4.26	50.93	31.68	0.93	82.46
4	01Jan2000 0018	223.64	12.99	15.44	15.44	16.2	0.003727	4.31	61.63	45.61	0.88	80.55

4	01Jan2000 0024	229.69	12.99	15.49	15.49	16.24	0.003574	4.28	64.35	50.63	0.86	79.02
4	01Jan2000 0030	217.89	12.99	15.37	15.37	16.16	0.003949	4.36	58.87	39.88	0.9	83.09
4	01Jan2000 0036	201.79	12.99	15.21	15.21	16.03	0.004501	4.44	53.22	31.61	0.95	88.25
4	01Jan2000 0042	186.44	12.99	15.13	15.13	15.91	0.004475	4.31	50.63	31.61	0.94	84.52
3.66666*	01Jan2000 0018	223.64	12.79	15.34	15.34	16.06	0.003547	4.3	64.93	57.41	0.86	79.21
3.66666*	01Jan2000 0024	229.69	12.79	15.36	15.36	16.1	0.003631	4.36	65.89	58.33	0.87	81.61
3.66666*	01Jan2000 0030	217.89	12.79	15.33	15.33	16.02	0.003466	4.23	64.02	56.33	0.85	76.9
3.66666*	01Jan2000 0036	201.79	12.79	15.24	15.24	15.92	0.003496	4.14	59.44	44.58	0.85	74.79
3.66666*	01Jan2000 0042	186.44	12.79	14.97	14.97	15.79	0.004779	4.48	49.91	33.81	0.97	91.04
3.33333*	01Jan2000 0018	223.64	12.6	15.18	15.18	15.9	0.00364	4.36	65.03	58.76	0.87	81.67
3.33333*	01Jan2000 0024	229.69	12.6	15.13	15.13	15.95	0.00421	4.63	62.19	54.94	0.93	92.6
3.33333*	01Jan2000 0030	217.89	12.6	14.81	14.81	15.91	0.00645	5.24	49.89	31.04	1.12	124.05
3.33333*	01Jan2000 0036	201.79	12.6	14.77	14.77	15.77	0.005984	4.99	48.63	31.04	1.08	112.97
3.33333*	01Jan2000 0042	186.44	12.6	14.73	14.73	15.63	0.005568	4.75	47.27	31.04	1.04	103.01
3	01Jan2000 0018	223.64	12.4	14.9	14.9	15.68	0.004099	4.5	59.89	39.63	0.91	88.04
3	01Jan2000 0024	229.69	12.4	15.04	15.04	15.72	0.003422	4.26	66.86	63.23	0.84	77.61
3	01Jan2000 0030	217.89	12.4	14.82	14.82	15.64	0.004503	4.61	56.75	34.23	0.95	93.38
3	01Jan2000 0036	201.79	12.4	14.7	14.7	15.52	0.004798	4.59	52.85	31.33	0.97	94.45
3	01Jan2000 0042	186.44	12.4	14.62	14.62	15.39	0.004711	4.45	50.51	31.33	0.95	89.73
2.5*	01Jan2000 0018	223.64	12.26	14.76	14.76	15.54	0.004185	4.55	60.56	49.4	0.92	89.95
2.5*	01Jan2000 0024	229.69	12.26	14.81	14.81	15.57	0.004025	4.52	63.24	53.04	0.9	88.29
2.5*	01Jan2000 0030	217.89	12.26	14.71	14.71	15.5	0.004279	4.55	58.58	46.02	0.93	90.4
2.5*	01Jan2000 0036	201.79	12.26	14.62	14.62	15.39	0.004316	4.45	55.1	32.31	0.92	87.79
2.5*	01Jan2000 0042	186.44	12.26	14.52	14.52	15.26	0.004487	4.4	51.68	32.31	0.94	87.19
2	01Jan2000 0018	223.64	12.12	14.44	14.44	15.39	0.005385	4.93	54.39	33.4	1.03	108.15
2	01Jan2000 0024	229.69	12.12	14.46	14.46	15.44	0.005498	5.01	55.03	36.38	1.04	111.29
2	01Jan2000 0030	217.89	12.12	14.5	14.5	15.34	0.004654	4.65	56.38	41.99	0.96	95.58
2	01Jan2000 0036	201.79	12.12	14.43	14.43	15.21	0.0045	4.49	53.92	31.25	0.94	89.8
2	01Jan2000 0042	186.44	12.12	14.32	14.32	15.09	0.004696	4.44	50.54	31.25	0.96	89.31

1.75*	01Jan2000 0018	223.64	11.92	14.33	14.33	15.21	0.004846	4.8	56.8	32.61	0.99	101.16
1.75*	01Jan2000 0024	229.69	11.92	14.35	14.35	15.26	0.00491	4.86	57.55	32.72	1	103.47
1.75*	01Jan2000 0030	217.89	11.92	14.33	14.33	15.17	0.004571	4.67	56.92	32.61	0.96	95.55
1.75*	01Jan2000 0036	201.79	11.92	14.26	14.26	15.04	0.004458	4.52	54.6	32.61	0.94	90.42
1.75*	01Jan2000 0042	186.44	11.92	14.17	14.17	14.92	0.004525	4.43	51.6	32.61	0.94	88.18
1.5*	01Jan2000 0018	223.64	11.72	14.18	14.18	15.01	0.004403	4.65	58.29	32.05	0.95	94.3
1.5*	01Jan2000 0024	229.69	11.72	14.21	14.21	15.06	0.004398	4.69	59.33	32.05	0.95	95.42
1.5*	01Jan2000 0030	217.89	11.72	14.11	14.11	14.97	0.00475	4.74	55.93	32.05	0.98	98.67
1.5*	01Jan2000 0036	201.79	11.72	14.04	14.04	14.84	0.004615	4.58	53.72	32.05	0.96	93.09
1.5*	01Jan2000 0042	186.44	11.72	13.96	13.96	14.72	0.004548	4.44	51.27	32.05	0.95	88.71
1.25*	01Jan2000 0018	223.64	11.53	13.92	13.92	14.81	0.004845	4.81	55.9	30.85	0.99	101.34
1.25*	01Jan2000 0024	229.69	11.53	13.95	13.95	14.86	0.004879	4.86	56.74	30.85	1	103.22
1.25*	01Jan2000 0030	217.89	11.53	13.9	13.9	14.77	0.004749	4.73	55.33	30.85	0.98	98.55
1.25*	01Jan2000 0036	201.79	11.53	13.82	13.82	14.64	0.004658	4.59	52.99	30.85	0.97	93.57
1.25*	01Jan2000 0042	186.44	11.53	13.74	13.74	14.51	0.004677	4.48	50.28	30.85	0.96	90.37
1	01Jan2000 0018	223.64	11.33	13.72	13.72	14.61	0.004769	4.78	55.87	30.28	0.99	100.2
1	01Jan2000 0024	229.69	11.33	13.75	13.75	14.66	0.004777	4.83	56.81	30.28	0.99	101.66
1	01Jan2000 0030	217.89	11.33	13.69	13.69	14.56	0.004764	4.74	54.97	30.28	0.98	98.83
1	01Jan2000 0036	201.79	11.33	13.6	13.6	14.43	0.004757	4.62	52.35	30.28	0.98	95.07
1	01Jan2000 0042	186.44	11.33	13.52	13.52	14.31	0.004759	4.5	49.75	30.28	0.97	91.5
0.95	01Jan2000 0018	223.64	10.57	13.35	13.35	14.24	0.004095	4.78	57.15	30.07	0.92	96.35
0.95	01Jan2000 0024	229.69	10.57	13.38	13.38	14.29	0.004111	4.82	58.1	30.07	0.93	97.83
0.95	01Jan2000 0030	217.89	10.57	13.32	13.32	14.2	0.004081	4.73	56.24	30.06	0.92	94.95
0.95	01Jan2000 0036	201.79	10.57	13.23	13.23	14.07	0.004044	4.61	53.6	30.04	0.91	91.02
0.95	01Jan2000 0042	186.44	10.57	13.15	13.15	13.94	0.003991	4.48	51.06	30.02	0.9	86.94
.933333*	01Jan2000 0018	223.64	10.26	13.02	13.02	13.95	0.004224	4.86	56.58	30.52	0.94	99.45
.933333*	01Jan2000 0024	229.69	10.26	13.06	13.06	14	0.004246	4.91	57.56	30.68	0.94	101.14
.933333*	01Jan2000 0030	217.89	10.26	12.99	12.99	13.9	0.004207	4.81	55.63	30.36	0.93	97.92

.933333*	01Jan2000 0036	201.79	10.26	12.93	12.93	13.77	0.004022	4.62	53.58	30.16	0.91	91.26
.933333*	01Jan2000 0042	186.44	10.26	12.85	12.85	13.64	0.003904	4.47	51.32	30.14	0.89	86.05
.916666*	01Jan2000 0018	223.64	9.94	12.77	12.77	13.63	0.003791	4.68	59.18	31.88	0.89	91.61
.916666*	01Jan2000 0024	229.69	9.94	12.79	12.79	13.67	0.003864	4.75	59.87	31.89	0.9	94.09
.916666*	01Jan2000 0030	217.89	9.94	12.73	12.73	13.58	0.003835	4.66	57.93	31.87	0.9	91.37
.916666*	01Jan2000 0036	201.79	9.94	12.65	12.65	13.46	0.00377	4.53	55.32	31.84	0.89	87.14
.916666*	01Jan2000 0042	186.44	9.94	12.57	12.57	13.33	0.003721	4.41	52.67	31.8	0.87	83.31
0.9	01Jan2000 0018	223.64	9.63	12.39	12.39	13.26	0.003926	4.7	58.07	30.45	0.91	92.99
0.9	01Jan2000 0024	229.69	9.63	12.43	12.43	13.31	0.003919	4.74	59.14	30.46	0.91	94.02
0.9	01Jan2000 0030	217.89	9.63	12.36	12.36	13.22	0.003937	4.67	57.02	30.44	0.91	92.07
0.9	01Jan2000 0036	201.79	9.63	12.26	12.26	13.09	0.003964	4.57	54.06	30.42	0.91	89.34
0.9	01Jan2000 0042	186.44	9.63	12.17	12.17	12.96	0.003959	4.46	51.29	30.4	0.9	86.1
.883333*	01Jan2000 0018	223.64	9.38	12.13	12.13	13	0.003981	4.71	57.86	30.62	0.91	93.71
.883333*	01Jan2000 0024	229.69	9.38	12.17	12.17	13.05	0.003953	4.74	59.04	30.65	0.91	94.36
.883333*	01Jan2000 0030	217.89	9.38	12.09	12.09	12.96	0.003996	4.68	56.8	30.6	0.91	92.85
.883333*	01Jan2000 0036	201.79	9.38	11.99	11.99	12.83	0.004039	4.59	53.77	30.53	0.91	90.36
.883333*	01Jan2000 0042	186.44	9.38	11.91	11.91	12.7	0.00402	4.47	51.07	30.47	0.91	86.84
.866666*	01Jan2000 0018	223.64	9.14	11.87	11.87	12.74	0.003964	4.69	57.98	30.6	0.91	93.04
.866666*	01Jan2000 0024	229.69	9.14	11.91	11.91	12.79	0.003959	4.73	59.04	30.61	0.91	94.11
.866666*	01Jan2000 0030	217.89	9.14	11.83	11.83	12.69	0.004027	4.68	56.69	30.59	0.92	93.04
.866666*	01Jan2000 0036	201.79	9.14	11.74	11.74	12.56	0.003991	4.56	54.03	30.56	0.91	89.2
.866666*	01Jan2000 0042	186.44	9.14	11.65	11.65	12.44	0.004	4.45	51.22	30.53	0.9	86.17
0.85	01Jan2000 0018	223.64	8.89	11.6	11.6	12.48	0.004039	4.71	57.7	30.38	0.92	94
0.85	01Jan2000 0024	229.69	8.89	11.64	11.64	12.52	0.004018	4.74	58.82	30.39	0.92	94.8
0.85	01Jan2000 0030	217.89	8.89	11.56	11.56	12.43	0.004101	4.7	56.43	30.37	0.92	93.95
0.85	01Jan2000 0036	201.79	8.89	11.47	11.47	12.3	0.0041	4.59	53.63	30.35	0.92	90.65
0.85	01Jan2000 0042	186.44	8.89	11.38	11.38	12.17	0.004075	4.47	50.99	30.33	0.91	87.01
.825*	01Jan2000 0018	223.64	8.54	11.28	11.28	12.14	0.00397	4.69	58.52	31.25	0.91	93.08

.825*	01Jan2000 0024	229.69	8.54	11.32	11.32	12.18	0.003956	4.73	59.64	31.27	0.91	93.97
.825*	01Jan2000 0030	217.89	8.54	11.24	11.24	12.09	0.004072	4.7	57.04	31.23	0.92	93.79
.825*	01Jan2000 0036	201.79	8.54	11.15	11.15	11.96	0.004006	4.56	54.5	31.19	0.91	89.44
.825*	01Jan2000 0042	186.44	8.54	11.06	11.06	11.84	0.004004	4.46	51.71	31.15	0.9	86.3
0.8	01Jan2000 0018	223.64	8.19	10.88	10.88	11.77	0.004262	4.79	57.16	30.47	0.94	97.64
0.8	01Jan2000 0024	229.69	8.19	10.92	10.92	11.81	0.004263	4.83	58.17	30.48	0.94	98.89
0.8	01Jan2000 0030	217.89	8.19	10.85	10.85	11.72	0.004253	4.75	56.23	30.47	0.94	96.33
0.8	01Jan2000 0036	201.79	8.19	10.77	10.77	11.59	0.004206	4.62	53.66	30.45	0.93	92.19
0.8	01Jan2000 0042	186.44	8.19	10.68	10.68	11.46	0.004161	4.49	51.11	30.43	0.92	88.19
.775*	01Jan2000 0018	223.64	7.88	10.47	10.47	11.11	0.003929	4.37	69.88	48.96	0.89	83.38
.775*	01Jan2000 0024	229.69	7.88	10.49	10.49	11.14	0.003965	4.41	70.92	48.98	0.9	84.87
.775*	01Jan2000 0030	217.89	7.88	10.44	10.44	11.08	0.00392	4.34	68.73	48.95	0.89	82.38
.775*	01Jan2000 0036	201.79	7.88	10.39	10.39	10.98	0.003773	4.19	66.13	48.93	0.87	77.57
.775*	01Jan2000 0042	186.44	7.88	10.33	10.33	10.89	0.003647	4.06	63.42	48.9	0.85	73.23
0.75	01Jan2000 0018	223.64	7.58	9.67	9.67	10.26	0.005314	4.09	68.51	56.15	0.97	81.4
0.75	01Jan2000 0024	229.69	7.58	9.69	9.69	10.29	0.005363	4.14	69.52	56.17	0.97	82.97
0.75	01Jan2000 0030	217.89	7.58	9.65	9.65	10.23	0.005312	4.06	67.35	56.12	0.96	80.45
0.75	01Jan2000 0036	201.79	7.58	9.59	9.59	10.15	0.005313	3.97	63.99	56.06	0.96	77.8
0.75	01Jan2000 0042	186.44	7.58	9.53	9.53	10.06	0.005378	3.89	60.45	55.99	0.96	75.89
0.7	01Jan2000 0018	223.64	7.5	9.85		10.14	0.002289	3.15	99.87	75.18	0.66	44.67
0.7	01Jan2000 0024	229.69	7.5	9.98		10.23	0.001836	2.93	109.94	77.3	0.6	37.89
0.7	01Jan2000 0030	217.89	7.5	9.83		10.11	0.00227	3.12	98.34	74.85	0.66	43.92
0.7	01Jan2000 0036	201.79	7.5	9.75		10.02	0.002333	3.09	92.3	73.55	0.67	43.52
0.7	01Jan2000 0042	186.44	7.5	9.67		9.94	0.002362	3.04	86.95	72.37	0.67	42.59
.683333*	01Jan2000 0018	223.64	7.2	9.79		10.11	0.002264	3.38	98.8	76.94	0.68	49.36
.683333*	01Jan2000 0024	229.69	7.2	9.95		10.21	0.001697	3.05	111.33	79.1	0.59	39.33
.683333*	01Jan2000 0030	217.89	7.2	9.77		10.09	0.002246	3.35	97.25	76.57	0.67	48.58
.683333*	01Jan2000 0036	201.79	7.2	9.68		10	0.00236	3.35	90.41	74.89	0.68	49.22
.683333*	01Jan2000 0042	186.44	7.2	9.6		9.92	0.002436	3.33	84.43	73.4	0.69	49.11

.666666*	01Jan2000 0018	223.64	6.89	9.58	9.58	10.08	0.003105	4.08	85.65	75.79	0.8	70.93
.666666*	01Jan2000 0024	229.69	6.89	9.23	9.23	10.18	0.006396	5.32	60.33	60.29	1.12	126.56
.666666*	01Jan2000 0030	217.89	6.89	9.56	9.56	10.06	0.003068	4.04	84.37	75.48	0.79	69.63
.666666*	01Jan2000 0036	201.79	6.89	9.22	9.22	9.96	0.004984	4.69	60.09	59.77	0.99	98.43
.666666*	01Jan2000 0042	186.44	6.89	9.15	9.15	9.88	0.00508	4.63	56.15	49.26	0.99	97.09
0.65	01Jan2000 0018	223.64	6.59	9.33	9.33	9.91	0.003123	4.17	74.67	68.43	0.81	73.31
0.65	01Jan2000 0024	229.69	6.59	9.36	9.36	9.95	0.003099	4.18	76.86	69.56	0.81	73.61
0.65	01Jan2000 0030	217.89	6.59	9.29	9.29	9.88	0.003193	4.17	72.06	67.06	0.82	73.88
0.65	01Jan2000 0036	201.79	6.59	9.19	9.19	9.79	0.003292	4.14	65.82	63.66	0.82	73.44
0.65	01Jan2000 0042	186.44	6.59	8.99	8.99	9.69	0.00408	4.36	54.87	41.83	0.9	83.83
.633333*	01Jan2000 0018	223.64	6.29	9.18	9.18	9.73	0.002801	4.08	79.92	81.59	0.77	69.13
.633333*	01Jan2000 0024	229.69	6.29	9.19	9.19	9.76	0.002859	4.14	81.2	81.96	0.78	70.93
.633333*	01Jan2000 0030	217.89	6.29	9.16	9.16	9.7	0.002726	4.01	78.96	81.31	0.76	66.99
.633333*	01Jan2000 0036	201.79	6.29	9.11	9.11	9.62	0.002591	3.87	75.04	79.9	0.74	62.59
.633333*	01Jan2000 0042	186.44	6.29	8.65	8.65	9.58	0.005289	4.89	47.77	34.53	1.03	106.42
.616666*	01Jan2000 0018	223.64	6	8.9	8.9	9.46	0.002759	4.06	79.05	79.19	0.77	68.44
.616666*	01Jan2000 0024	229.69	6	8.93	8.93	9.49	0.00275	4.09	81.77	81.73	0.77	69.04
.616666*	01Jan2000 0030	217.89	6	8.88	8.88	9.43	0.00273	4.02	77.48	79.03	0.76	67.26
.616666*	01Jan2000 0036	201.79	6	8.84	8.84	9.35	0.002574	3.87	73.94	78.68	0.74	62.42
.616666*	01Jan2000 0042	186.44	6	8.76	8.76	9.27	0.002601	3.81	67.72	76.37	0.74	61.27
0.6	01Jan2000 0018	223.64	5.7	8.53	8.53	9.13	0.002978	4.15	73.36	70.77	0.79	71.89
0.6	01Jan2000 0024	229.69	5.7	8.56	8.56	9.16	0.00295	4.16	75.7	71.1	0.79	72.03
0.6	01Jan2000 0030	217.89	5.7	8.48	8.48	9.1	0.003112	4.18	69.8	64.68	0.81	73.72
0.6	01Jan2000 0036	201.79	5.7	8.41	8.41	9.01	0.003055	4.07	65.25	61.95	0.8	70.48
0.6	01Jan2000 0042	186.44	5.7	8.19	8.19	8.9	0.003933	4.36	54.79	39.35	0.89	83.25
.5875*	01Jan2000 0018	223.64	5.39	8.36	8.36	8.93	0.002671	4.06	76.31	72.44	0.76	67.74
.5875*	01Jan2000 0024	229.69	5.39	8.39	8.39	8.96	0.002669	4.08	78.36	72.83	0.76	68.36
.5875*	01Jan2000 0030	217.89	5.39	8.3	8.3	8.9	0.002816	4.11	72.31	65.33	0.77	69.99

.5875*	01Jan2000 0036	201.79	5.39	8.15	8.15	8.8	0.003163	4.2	62.82	58.23	0.81	74.45
.5875*	01Jan2000 0042	186.44	5.39	7.85	7.85	8.68	0.00445	4.61	50.1	34.6	0.95	93.2
.575*	01Jan2000 0018	223.64	5.09	7.95	7.95	8.65	0.003243	4.37	65.61	51.61	0.83	79.44
.575*	01Jan2000 0024	229.69	5.09	8	8	8.69	0.003139	4.35	68.35	54.95	0.82	78.28
.575*	01Jan2000 0030	217.89	5.09	7.9	7.9	8.62	0.003346	4.38	63.18	46.61	0.84	80.48
.575*	01Jan2000 0036	201.79	5.09	7.79	7.79	8.51	0.003466	4.34	58.27	42.63	0.85	80.07
.575*	01Jan2000 0042	186.44	5.09	7.63	7.63	8.39	0.003932	4.44	52.34	31.95	0.9	85.34
.5625*	01Jan2000 0018	223.64	4.79	7.53	7.53	8.32	0.003703	4.56	61.08	39.55	0.88	87.47
.5625*	01Jan2000 0024	229.69	4.79	7.58	7.58	8.37	0.003649	4.57	62.74	40.05	0.88	87.51
.5625*	01Jan2000 0030	217.89	4.79	7.5	7.5	8.28	0.003733	4.53	59.66	39.12	0.88	86.99
.5625*	01Jan2000 0036	201.79	4.79	7.39	7.39	8.16	0.003865	4.48	55.42	35.2	0.89	86.33
.5625*	01Jan2000 0042	186.44	4.79	7.27	7.27	8.04	0.004038	4.45	51.77	31.09	0.91	86.15
0.55	01Jan2000 0018	223.64	4.48	7.18	7.18	7.99	0.003848	4.6	59.91	37.85	0.9	89.54
0.55	01Jan2000 0024	229.69	4.48	7.23	7.23	8.03	0.003772	4.6	61.64	38.25	0.89	89.26
0.55	01Jan2000 0030	217.89	4.48	7.14	7.14	7.95	0.003931	4.59	58.23	37.45	0.91	89.93
0.55	01Jan2000 0036	201.79	4.48	7	7	7.82	0.004233	4.6	53.59	30.23	0.93	91.82
0.55	01Jan2000 0042	186.44	4.48	6.91	6.91	7.7	0.004252	4.5	50.81	30.23	0.93	88.8
.525*	01Jan2000 0018	223.64	4.18	6.94	6.94	7.76	0.003775	4.62	60.22	38.56	0.89	89.72
.525*	01Jan2000 0024	229.69	4.18	6.98	6.98	7.8	0.003749	4.64	61.67	39.08	0.89	90.31
.525*	01Jan2000 0030	217.89	4.18	6.9	6.9	7.71	0.003829	4.61	58.68	37.28	0.9	89.63
.525*	01Jan2000 0036	201.79	4.18	6.77	6.77	7.59	0.004121	4.62	54.16	30.97	0.92	91.6
.525*	01Jan2000 0042	186.44	4.18	6.68	6.68	7.46	0.004058	4.48	51.66	30.97	0.91	87.31
0.5	01Jan2000 0018	223.64	3.89	6.55	6.55	7.45	0.004284	4.81	56.72	29.83	0.95	98.3
0.5	01Jan2000 0024	229.69	3.89	6.59	6.59	7.5	0.004263	4.84	57.81	29.83	0.95	99.18
0.5	01Jan2000 0030	217.89	3.89	6.51	6.51	7.4	0.004325	4.78	55.59	29.83	0.95	97.8
0.5	01Jan2000 0036	201.79	3.89	6.42	6.42	7.27	0.004313	4.66	52.9	29.83	0.94	94.15
0.5	01Jan2000 0042	186.44	3.89	6.35	6.35	7.14	0.004214	4.52	50.6	29.83	0.93	89.14
.475*	01Jan2000 0018	223.64	3.74	6.35	6.35	7.32	0.004736	4.99	54.98	29.98	0.99	106.74

.475*	01Jan2000 0024	229.69	3.74	6.37	6.37	7.37	0.004823	5.07	55.62	29.98	1	109.6
.475*	01Jan2000 0030	217.89	3.74	6.33	6.33	7.27	0.004647	4.92	54.38	29.98	0.98	103.93
.475*	01Jan2000 0036	201.79	3.74	6.3	6.3	7.14	0.004201	4.64	53.44	29.98	0.93	92.81
.475*	01Jan2000 0042	186.44	3.74	6.17	6.17	6.99	0.004419	4.59	49.43	28.77	0.95	92.35
0.45	01Jan2000 0018	223.64	3.58	6.17	6.17	7.07	0.004495	4.82	56.17	29.7	0.96	99.92
0.45	01Jan2000 0024	229.69	3.58	6.2	6.2	7.12	0.004489	4.86	57.18	29.7	0.97	101.12
0.45	01Jan2000 0030	217.89	3.58	6.14	6.14	7.02	0.00447	4.77	55.33	29.7	0.96	98.27
0.45	01Jan2000 0036	201.79	3.58	6.05	6.05	6.89	0.004454	4.65	52.69	29.7	0.95	94.46
0.45	01Jan2000 0042	186.44	3.58	5.97	5.97	6.76	0.004415	4.52	50.19	29.7	0.94	90.38
.44*	01Jan2000 0018	223.64	3.28	6.04	6.04	6.81	0.003608	4.5	60.9	44.17	0.87	85.38
.44*	01Jan2000 0024	229.69	3.28	6.08	6.08	6.85	0.003552	4.52	62.86	45.82	0.87	85.4
.44*	01Jan2000 0030	217.89	3.28	5.87	5.87	6.77	0.004454	4.8	54.96	29.1	0.96	98.98
.44*	01Jan2000 0036	201.79	3.28	5.78	5.78	6.63	0.00444	4.68	52.33	29.1	0.95	95.17
.44*	01Jan2000 0042	186.44	3.28	5.69	5.69	6.5	0.004404	4.55	49.83	29.1	0.94	91.1
.43*	01Jan2000 0018	223.64	2.99	5.82	5.82	6.55	0.003383	4.44	64.29	49.31	0.85	82.3
.43*	01Jan2000 0024	229.69	2.99	5.86	5.86	6.59	0.003357	4.46	66.12	50.41	0.85	82.74
.43*	01Jan2000 0030	217.89	2.99	5.62	5.62	6.51	0.004303	4.77	55.48	38.61	0.95	97.37
.43*	01Jan2000 0036	201.79	2.99	5.51	5.51	6.38	0.00441	4.7	52.02	28.5	0.95	95.61
.43*	01Jan2000 0042	186.44	2.99	5.43	5.43	6.25	0.004383	4.57	49.5	28.5	0.94	91.64
.42*	01Jan2000 0018	223.64	2.69	5.58	5.58	6.25	0.003065	4.29	69.28	58.75	0.81	76.19
.42*	01Jan2000 0024	229.69	2.69	5.62	5.62	6.28	0.003047	4.31	71.26	59.55	0.81	76.63
.42*	01Jan2000 0030	217.89	2.69	5.55	5.55	6.21	0.00308	4.27	67.4	57.98	0.81	75.7
.42*	01Jan2000 0036	201.79	2.69	5.43	5.43	6.11	0.003294	4.28	60.61	49.49	0.83	77.31
.42*	01Jan2000 0042	186.44	2.69	5.32	5.32	6	0.003413	4.24	55.42	45	0.84	76.85
.41*	01Jan2000 0018	223.64	2.4	5.25	5.25	5.9	0.003076	4.26	70.33	59.28	0.81	75.5
.41*	01Jan2000 0024	229.69	2.4	5.28	5.28	5.93	0.003073	4.29	72.11	59.74	0.81	76.22
.41*	01Jan2000 0030	217.89	2.4	5.23	5.23	5.87	0.003076	4.23	68.64	58.84	0.81	74.75
.41*	01Jan2000 0036	201.79	2.4	5.14	5.14	5.77	0.003102	4.16	63.55	57.3	0.81	73
.41*	01Jan2000 0042	186.44	2.4	5.01	5.01	5.67	0.00333	4.18	56.73	48.81	0.83	74.72

0.4	01Jan2000 0018	223.64	2.1	4.9	4.9	5.54	0.003136	4.24	70.67	59.45	0.81	75.41
0.4	01Jan2000 0024	229.69	2.1	4.93	4.93	5.57	0.00313	4.27	72.45	59.92	0.82	76.08
0.4	01Jan2000 0030	217.89	2.1	4.87	4.87	5.51	0.003142	4.22	68.96	59	0.81	74.77
0.4	01Jan2000 0036	201.79	2.1	4.79	4.79	5.41	0.003146	4.14	64.18	57.72	0.81	72.62
0.4	01Jan2000 0042	186.44	2.1	4.71	4.71	5.31	0.003156	4.05	59.38	56.41	0.81	70.53
.3875*	01Jan2000 0018	223.64	2.08	4.77	4.77	5.4	0.003221	4.24	70.31	60.92	0.83	75.9
.3875*	01Jan2000 0024	229.69	2.08	4.8	4.8	5.43	0.003213	4.27	72.13	61.56	0.83	76.56
.3875*	01Jan2000 0030	217.89	2.08	4.73	4.73	5.37	0.003251	4.22	68.04	60.22	0.83	75.53
.3875*	01Jan2000 0036	201.79	2.08	4.65	4.65	5.27	0.003262	4.14	63.15	58.36	0.83	73.4
.3875*	01Jan2000 0042	186.44	2.08	4.51	4.51	5.17	0.003619	4.2	55.56	46.25	0.86	76.9
.375*	01Jan2000 0018	223.64	2.05	4.62	4.62	5.25	0.003289	4.21	69.44	61.79	0.84	75.38
.375*	01Jan2000 0024	229.69	2.05	4.66	4.66	5.28	0.003256	4.22	71.54	62.46	0.84	75.61
.375*	01Jan2000 0030	217.89	2.05	4.52	4.52	5.21	0.003763	4.38	63.22	50.71	0.89	82.67
.375*	01Jan2000 0036	201.79	2.05	4.43	4.43	5.11	0.003792	4.29	58.94	47.57	0.89	80.35
.375*	01Jan2000 0042	186.44	2.05	4.33	4.33	5	0.003938	4.24	54.29	41.81	0.9	79.79
.3625*	01Jan2000 0018	223.64	2.03	4.65	4.38	5.19	0.00288	4.04	81.44	78.31	0.8	68.58
.3625*	01Jan2000 0024	229.69	2.03	4.65	4.43	5.22	0.003046	4.15	81.35	78.26	0.82	72.49
.3625*	01Jan2000 0030	217.89	2.03	4.35	4.35	5.04	0.003898	4.33	62.51	49.75	0.91	82.17
.3625*	01Jan2000 0036	201.79	2.03	4.25	4.25	4.93	0.004077	4.29	57.47	44.38	0.92	82.01
.3625*	01Jan2000 0042	186.44	2.03	4.13	4.13	4.82	0.004344	4.28	52.64	40.97	0.94	82.82
0.35	01Jan2000 0018	223.64	2	4.64	4.64	5.08	0.002685	3.95	92.99	86.62	0.78	65.06
0.35	01Jan2000 0024	229.69	2	4.66	4.66	5.11	0.002676	3.96	94.9	86.8	0.78	65.39
0.35	01Jan2000 0030	217.89	2	4.17	4.17	4.87	0.004151	4.31	61.13	48.81	0.93	82.82
0.35	01Jan2000 0036	201.79	2	4.04	4.04	4.76	0.004525	4.32	55.49	41.21	0.97	85.01
0.35	01Jan2000 0042	186.44	2	3.97	3.97	4.65	0.004448	4.18	52.54	40.71	0.95	80.6
.3375*	01Jan2000 0018	223.64	1.75	4	4	4.74	0.004253	4.45	60.43	42.75	0.95	87.35
.3375*	01Jan2000 0024	229.69	1.75	4.02	4.02	4.78	0.004323	4.51	61.33	42.96	0.96	89.61
.3375*	01Jan2000 0030	217.89	1.75	3.95	3.95	4.71	0.004355	4.44	58.63	42.33	0.96	87.76

.3375*	01Jan2000 0036	201.79	1.75	3.87	3.87	4.59	0.004351	4.33	55.12	40.92	0.95	84.35
.3375*	01Jan2000 0042	186.44	1.75	3.69	3.69	4.47	0.005259	4.48	48.98	30.66	1.03	93.08
.325*	01Jan2000 0018	223.64	1.5	3.7	3.7	4.57	0.005062	4.77	55.82	31.19	1.03	101.18
.325*	01Jan2000 0024	229.69	1.5	3.79	3.79	4.62	0.00455	4.64	58.95	36.91	0.98	94.77
.325*	01Jan2000 0030	217.89	1.5	3.64	3.64	4.53	0.005299	4.79	54.11	31.19	1.05	103.27
.325*	01Jan2000 0036	201.79	1.5	3.57	3.57	4.4	0.005193	4.64	51.87	31.18	1.03	97.82
.325*	01Jan2000 0042	186.44	1.5	3.5	3.5	4.27	0.005104	4.49	49.61	31.17	1.01	92.77
.3125*	01Jan2000 0018	223.64	1.25	3.42	3.42	4.33	0.005256	4.8	54.37	29.69	1.04	103.22
.3125*	01Jan2000 0024	229.69	1.25	3.45	3.45	4.38	0.005268	4.85	55.26	29.69	1.04	104.87
.3125*	01Jan2000 0030	217.89	1.25	3.39	3.39	4.28	0.005265	4.76	53.45	29.69	1.04	101.92
.3125*	01Jan2000 0036	201.79	1.25	3.31	3.31	4.15	0.005267	4.63	50.92	29.69	1.03	97.89
.3125*	01Jan2000 0042	186.44	1.25	3.22	3.22	4.02	0.005289	4.51	48.37	29.69	1.03	94.19
0.3	01Jan2000 0018	223.64	1	3.18	3.18	4.08	0.005266	4.79	54.62	30.16	1.04	103.1
0.3	01Jan2000 0024	229.69	1	3.22	3.22	4.13	0.005249	4.83	55.6	30.16	1.04	104.32
0.3	01Jan2000 0030	217.89	1	3.15	3.15	4.04	0.005281	4.76	53.68	30.16	1.04	101.91
0.3	01Jan2000 0036	201.79	1	3.07	3.07	3.91	0.005239	4.62	51.27	30.16	1.03	97.33
0.3	01Jan2000 0042	186.44	1	2.99	2.99	3.78	0.005243	4.49	48.75	30.16	1.02	93.49
0.25	01Jan2000 0018	223.64	0.89	2.76	2.76	3.65	0.005418	4.17	53.66	30.34	1	84.17
0.25	01Jan2000 0024	229.69	0.89	2.8	2.8	3.7	0.005399	4.21	54.62	30.34	1	85.22
0.25	01Jan2000 0030	217.89	0.89	2.73	2.73	3.6	0.005437	4.13	52.73	30.34	1	83.16
0.25	01Jan2000 0036	201.79	0.89	2.65	2.65	3.47	0.005496	4.03	50.09	30.34	1	80.26
0.25	01Jan2000 0042	186.44	0.89	2.56	2.56	3.35	0.005559	3.92	47.51	30.34	1	77.39
.225*	01Jan2000 0018	223.64	0.83	2.37	2.37	2.99	0.005967	3.48	64.24	52.14	1	69.98
.225*	01Jan2000 0024	229.69	0.83	2.39	2.39	3.02	0.005935	3.51	65.41	52.14	1	70.81
.225*	01Jan2000 0030	217.89	0.83	2.35	2.35	2.95	0.005993	3.45	63.14	52.14	1	69.13
.225*	01Jan2000 0036	201.79	0.83	2.29	2.29	2.86	0.00609	3.37	59.96	52.14	1	66.86
.225*	01Jan2000 0042	186.44	0.83	2.23	2.23	2.77	0.006182	3.28	56.87	52.14	1	64.52
0.2	01Jan2000 0018	223.64	0.77	2.26	2.26	2.74	0.005606	3.07	73.18	78.55	0.99	53.8

0.2	01Jan2000 0024	229.69	0.77	2.28	2.28	2.77	0.005481	3.09	75	80.12	0.98	53.77
0.2	01Jan2000 0030	217.89	0.77	2.24	2.24	2.71	0.005729	3.07	71.38	77.81	1	53.93
0.2	01Jan2000 0036	201.79	0.77	2.19	2.19	2.64	0.005763	2.99	67.65	76.28	0.99	52.04
0.2	01Jan2000 0042	186.44	0.77	2.13	2.13	2.57	0.005939	2.95	63.4	74.13	1	51.2

TABLA 5: Resultados para la simulación, en régimen casi no permanente, para los 5 caudales más elevados del hidrograma de periodo de retorno 100 años

River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl	Shear Chan (N/m2)
26	01Jan2000 0018	58	31.45	32.54	32.54	32.91	0.00531	3.13	22.66	29.74	0.97	54.52
26	01Jan2000 0024	79.1	31.45	32.72	32.72	33.16	0.005028	3.39	28.23	30.35	0.97	60.56
26	01Jan2000 0030	79.4	31.45	32.72	32.72	33.17	0.005027	3.39	28.3	30.35	0.97	60.67
26	01Jan2000 0036	77.1	31.45	32.71	32.71	33.14	0.005033	3.36	27.76	30.32	0.96	59.87
26	01Jan2000 0042	74.4	31.45	32.68	32.68	33.11	0.005041	3.33	27.12	30.28	0.96	58.94
25.75*	01Jan2000 0018	58	30.99	32.29	32.29	32.65	0.004269	3.07	23.7	29.82	0.89	50.14
25.75*	01Jan2000 0024	79.1	30.99	32.45	32.45	32.9	0.004498	3.43	28.6	30.01	0.93	59.92
25.75*	01Jan2000 0030	79.4	30.99	32.45	32.45	32.9	0.004499	3.43	28.67	30.02	0.93	60.02
25.75*	01Jan2000 0036	77.1	30.99	32.43	32.43	32.88	0.004496	3.4	28.13	30	0.93	59.2
25.75*	01Jan2000 0042	74.4	30.99	32.42	32.42	32.85	0.004403	3.34	27.67	30	0.92	57.33
25.5*	01Jan2000 0018	58	30.53	32	32	32.38	0.003944	3.09	23.6	28.74	0.86	49.54
25.5*	01Jan2000 0024	79.1	30.53	32.18	32.18	32.63	0.004124	3.43	28.75	29.31	0.9	58.8
25.5*	01Jan2000 0030	79.4	30.53	32.18	32.18	32.64	0.004125	3.44	28.82	29.31	0.9	58.91
25.5*	01Jan2000 0036	77.1	30.53	32.16	32.16	32.61	0.004122	3.41	28.26	29.26	0.9	58.11
25.5*	01Jan2000 0042	74.4	30.53	32.13	32.13	32.58	0.004162	3.38	27.49	29.18	0.9	57.63
25.25*	01Jan2000 0018	58	30.07	31.7	31.7	32.09	0.003756	3.1	23.43	27.94	0.84	49.22
25.25*	01Jan2000 0024	79.1	30.07	31.89	31.89	32.36	0.003877	3.43	28.75	28.44	0.87	57.77
25.25*	01Jan2000 0030	79.4	30.07	31.89	31.89	32.36	0.003882	3.43	28.82	28.45	0.87	57.92
25.25*	01Jan2000 0036	77.1	30.07	31.88	31.88	32.33	0.003853	3.4	28.31	28.4	0.87	56.84
25.25*	01Jan2000 0042	74.4	30.07	31.85	31.85	32.3	0.003866	3.36	27.6	28.34	0.87	56.1
25	01Jan2000 0018	58	29.62	31.41	31.41	31.81	0.003648	3.11	23.3	27.91	0.83	49.17
25	01Jan2000 0024	79.1	29.62	31.61	31.61	32.08	0.003717	3.42	28.89	28.76	0.86	57.03
25	01Jan2000 0030	79.4	29.62	31.61	31.61	32.08	0.003723	3.43	28.95	28.78	0.86	57.18

25	01Jan2000 0036	77.1	29.62	31.59	31.59	32.06	0.003686	3.39	28.46	28.65	0.85	56.02
25	01Jan2000 0042	74.4	29.62	31.57	31.57	32.02	0.003649	3.34	27.85	28.48	0.85	54.73
24.75*	01Jan2000 0018	58	29.51	31.27	31.27	31.68	0.003603	3.13	23.01	27.12	0.83	49.47
24.75*	01Jan2000 0024	79.1	29.51	31.46	31.46	31.95	0.003761	3.48	28.39	28.07	0.86	58.57
24.75*	01Jan2000 0030	79.4	29.51	31.46	31.46	31.96	0.00377	3.49	28.44	28.08	0.87	58.78
24.75*	01Jan2000 0036	77.1	29.51	31.45	31.45	31.93	0.003721	3.44	27.98	28	0.86	57.44
24.75*	01Jan2000 0042	74.4	29.51	31.42	31.42	31.89	0.003723	3.4	27.27	27.87	0.86	56.57
24.5*	01Jan2000 0018	58	29.4	31.09	31.09	31.53	0.003789	3.19	22.21	25.57	0.85	51.61
24.5*	01Jan2000 0024	79.1	29.4	31.32	31.32	31.81	0.003666	3.46	28.26	27.28	0.85	57.81
24.5*	01Jan2000 0030	79.4	29.4	31.32	31.32	31.82	0.003668	3.47	28.34	27.29	0.85	57.93
24.5*	01Jan2000 0036	77.1	29.4	31.3	31.3	31.79	0.003656	3.43	27.78	27.2	0.85	57.03
24.5*	01Jan2000 0042	74.4	29.4	31.28	31.28	31.75	0.003649	3.4	27.09	27.09	0.85	56.06
24.25*	01Jan2000 0018	58	29.3	30.91	30.91	31.36	0.003976	3.22	21.61	23.78	0.86	53.01
24.25*	01Jan2000 0024	79.1	29.3	31.13	31.13	31.66	0.004049	3.57	26.89	25.41	0.89	62.11
24.25*	01Jan2000 0030	79.4	29.3	31.13	31.13	31.66	0.00405	3.58	26.96	25.43	0.89	62.22
24.25*	01Jan2000 0036	77.1	29.3	31.11	31.11	31.63	0.004048	3.54	26.4	25.26	0.89	61.35
24.25*	01Jan2000 0042	74.4	29.3	31.08	31.08	31.59	0.004045	3.5	25.73	25.06	0.88	60.31
24	01Jan2000 0018	58	29.19	30.72	30.72	31.18	0.004283	3.27	21	22.43	0.88	55.15
24	01Jan2000 0024	79.1	29.19	30.95	30.95	31.49	0.004267	3.6	26.21	23.91	0.9	63.78
24	01Jan2000 0030	79.4	29.19	30.95	30.95	31.5	0.004265	3.61	26.29	23.93	0.9	63.87
24	01Jan2000 0036	77.1	29.19	30.93	30.93	31.46	0.00428	3.58	25.71	23.76	0.9	63.15
24	01Jan2000 0042	74.4	29.19	30.9	30.9	31.43	0.0043	3.54	25.02	23.56	0.9	62.29
23.75*	01Jan2000 0018	58	29.08	30.63	30.63	31.09	0.004164	3.26	21.13	22.69	0.88	54.52
23.75*	01Jan2000 0024	79.1	29.08	30.85	30.85	31.39	0.004151	3.6	26.38	24.17	0.9	63.09
23.75*	01Jan2000 0030	79.4	29.08	30.86	30.86	31.4	0.004149	3.6	26.46	24.19	0.9	63.18
23.75*	01Jan2000 0036	77.1	29.08	30.83	30.83	31.37	0.004163	3.57	25.88	24.03	0.9	62.45
23.75*	01Jan2000 0042	74.4	29.08	30.8	30.8	31.33	0.00418	3.53	25.19	23.83	0.9	61.58
23.5*	01Jan2000 0018	58	28.98	30.53	30.53	30.99	0.004068	3.25	21.25	22.94	0.88	53.97

23.5*	01Jan2000 0024	79.1	28.98	30.76	30.76	31.3	0.004078	3.59	26.49	24.4	0.9	62.71
23.5*	01Jan2000 0030	79.4	28.98	30.76	30.76	31.3	0.004077	3.6	26.57	24.42	0.9	62.8
23.5*	01Jan2000 0036	77.1	28.98	30.74	30.74	31.27	0.004089	3.57	25.99	24.26	0.9	62.06
23.5*	01Jan2000 0042	74.4	28.98	30.7	30.7	31.23	0.004137	3.54	25.23	24.05	0.9	61.56
23.25*	01Jan2000 0018	58	28.87	30.43	30.43	30.89	0.004095	3.27	21.18	23.11	0.89	54.48
23.25*	01Jan2000 0024	79.1	28.87	30.66	30.66	31.2	0.003992	3.58	26.68	24.64	0.9	61.95
23.25*	01Jan2000 0030	79.4	28.87	30.66	30.66	31.2	0.003991	3.58	26.75	24.66	0.9	62.05
23.25*	01Jan2000 0036	77.1	28.87	30.64	30.64	31.17	0.003999	3.55	26.18	24.5	0.9	61.28
23.25*	01Jan2000 0042	74.4	28.87	30.61	30.61	31.13	0.004009	3.51	25.5	24.31	0.9	60.37
23	01Jan2000 0018	58	28.76	30.34	30.34	30.79	0.003977	3.23	21.43	23.38	0.88	53.26
23	01Jan2000 0024	79.1	28.76	30.56	30.56	31.09	0.003972	3.57	26.77	24.83	0.9	61.7
23	01Jan2000 0030	79.4	28.76	30.57	30.57	31.1	0.003971	3.57	26.84	24.85	0.9	61.8
23	01Jan2000 0036	77.1	28.76	30.54	30.54	31.07	0.003982	3.54	26.26	24.7	0.9	61.07
23	01Jan2000 0042	74.4	28.76	30.51	30.51	31.03	0.003997	3.51	25.57	24.51	0.9	60.21
22.6666*	01Jan2000 0018	58	28.42	30.08	30.08	30.53	0.003751	3.2	21.83	24.11	0.85	51.64
22.6666*	01Jan2000 0024	79.1	28.42	30.3	30.3	30.82	0.003789	3.53	27.19	25.21	0.88	60.09
22.6666*	01Jan2000 0030	79.4	28.42	30.3	30.3	30.83	0.00379	3.54	27.26	25.22	0.88	60.2
22.6666*	01Jan2000 0036	77.1	28.42	30.28	30.28	30.8	0.003784	3.5	26.71	25.1	0.88	59.31
22.6666*	01Jan2000 0042	74.4	28.42	30.25	30.25	30.76	0.003779	3.46	26.05	24.96	0.87	58.28
22.3333*	01Jan2000 0018	58	28.07	29.8	29.8	30.24	0.003721	3.2	21.8	23.99	0.85	51.54
22.3333*	01Jan2000 0024	79.1	28.07	30.01	30.01	30.54	0.003797	3.55	27.13	25.29	0.88	60.43
22.3333*	01Jan2000 0030	79.4	28.07	30.02	30.02	30.55	0.003797	3.55	27.21	25.31	0.88	60.53
22.3333*	01Jan2000 0036	77.1	28.07	29.99	29.99	30.52	0.003802	3.52	26.63	25.18	0.87	59.77
22.3333*	01Jan2000 0042	74.4	28.07	29.97	29.97	30.48	0.003754	3.47	26.07	25.05	0.87	58.23
22	01Jan2000 0018	58	27.73	29.5	29.5	29.95	0.003747	3.21	21.71	23.97	0.84	51.78
22	01Jan2000 0024	79.1	27.73	29.72	29.72	30.25	0.003798	3.54	27.09	25.09	0.87	60.34
22	01Jan2000 0030	79.4	27.73	29.73	29.73	30.26	0.003799	3.55	27.16	25.11	0.87	60.45
22	01Jan2000 0036	77.1	27.73	29.7	29.7	30.23	0.003793	3.51	26.61	24.99	0.87	59.57
22	01Jan2000 0042	74.4	27.73	29.68	29.68	30.19	0.003782	3.47	25.95	24.85	0.86	58.46

21.5*	01Jan2000 0018	58	27.63	29.28	29.28	29.79	0.004184	3.24	19.53	21.08	0.89	54.15
21.5*	01Jan2000 0024	79.1	27.63	29.53	29.53	30.13	0.00397	3.55	25.4	24.86	0.89	61.19
21.5*	01Jan2000 0030	79.4	27.63	29.54	29.54	30.13	0.003966	3.55	25.49	24.94	0.89	61.26
21.5*	01Jan2000 0036	77.1	27.63	29.51	29.51	30.1	0.004048	3.54	24.68	24.2	0.9	61.25
21.5*	01Jan2000 0042	74.4	27.63	29.46	29.46	30.05	0.004148	3.52	23.74	23.33	0.91	61.22
21	01Jan2000 0018	58	27.53	28.93	28.93	29.46	0.005096	3.26	18.34	18.76	0.96	57.27
21	01Jan2000 0024	79.1	27.53	29.21	29.21	29.82	0.004432	3.51	24.02	22.04	0.93	61.74
21	01Jan2000 0030	79.4	27.53	29.21	29.21	29.82	0.004425	3.51	24.1	22.08	0.93	61.8
21	01Jan2000 0036	77.1	27.53	29.18	29.18	29.79	0.004498	3.49	23.45	21.71	0.93	61.52
21	01Jan2000 0042	74.4	27.53	29.15	29.15	29.74	0.004538	3.45	22.77	21.31	0.93	60.7
20.6666*	01Jan2000 0018	58	27.39	28.83	28.83	29.36	0.004911	3.26	18.53	19.32	0.95	56.72
20.6666*	01Jan2000 0024	79.1	27.39	29.12	29.12	29.71	0.004174	3.47	24.72	23.14	0.91	59.86
20.6666*	01Jan2000 0030	79.4	27.39	29.12	29.12	29.71	0.004169	3.47	24.8	23.18	0.91	59.92
20.6666*	01Jan2000 0036	77.1	27.39	29.1	29.1	29.68	0.004208	3.45	24.18	22.9	0.91	59.4
20.6666*	01Jan2000 0042	74.4	27.39	29.06	29.06	29.64	0.004287	3.42	23.38	22.49	0.91	59.06
20.3333*	01Jan2000 0018	58	27.24	28.72	28.72	29.25	0.004704	3.25	18.84	20.33	0.93	55.9
20.3333*	01Jan2000 0024	79.1	27.24	29.01	29.01	29.59	0.00402	3.45	25.3	24.27	0.89	58.89
20.3333*	01Jan2000 0030	79.4	27.24	29.02	29.02	29.59	0.004015	3.46	25.39	24.31	0.89	58.96
20.3333*	01Jan2000 0036	77.1	27.25	28.99	28.99	29.56	0.00406	3.43	24.72	23.98	0.89	58.53
20.3333*	01Jan2000 0042	74.4	27.25	28.96	28.96	29.52	0.00407	3.39	24.03	23.64	0.89	57.55
20.*	01Jan2000 0018	58	27.1	28.62	28.62	29.13	0.004373	3.21	19.46	21.86	0.9	53.85
20.*	01Jan2000 0024	79.1	27.1	28.9	28.9	29.46	0.003795	3.41	26.21	25.91	0.87	57
20.*	01Jan2000 0030	79.4	27.1	28.91	28.91	29.46	0.00379	3.41	26.31	25.97	0.87	57.05
20.*	01Jan2000 0036	77.1	27.1	28.88	28.88	29.43	0.003826	3.39	25.61	25.59	0.87	56.6
20.*	01Jan2000 0042	74.4	27.1	28.85	28.85	29.39	0.003908	3.37	24.7	25.08	0.88	56.46
19.6666*	01Jan2000 0018	58	26.96	28.51	28.51	29	0.004137	3.18	20.07	23.37	0.88	52.42
19.6666*	01Jan2000 0024	79.1	26.96	28.79	28.79	29.31	0.003583	3.36	27.19	27.01	0.85	54.97
19.6666*	01Jan2000 0030	79.4	26.96	28.79	28.79	29.31	0.003573	3.36	27.3	27.05	0.85	54.95

19.6666*	01Jan2000 0036	77.1	26.96	28.77	28.77	29.28	0.003576	3.33	26.68	26.87	0.84	54.2
19.6666*	01Jan2000 0042	74.4	26.96	28.74	28.74	29.25	0.003592	3.3	25.91	26.65	0.84	53.46
19.3333*	01Jan2000 0018	58	26.82	28.4	28.4	28.86	0.00369	3.09	21.34	25.89	0.84	48.71
19.3333*	01Jan2000 0024	79.1	26.82	28.64	28.64	29.16	0.003591	3.38	27.63	28.22	0.85	55.35
19.3333*	01Jan2000 0030	79.4	26.82	28.64	28.64	29.16	0.003621	3.39	27.62	28.21	0.85	55.81
19.3333*	01Jan2000 0036	77.1	26.82	28.62	28.62	29.13	0.003601	3.35	27.05	27.99	0.85	54.8
19.3333*	01Jan2000 0042	74.4	26.82	28.59	28.59	29.09	0.00362	3.32	26.25	27.67	0.85	54.09
19.*	01Jan2000 0018	58	26.67	28.27	28.27	28.7	0.003531	3.05	22.1	27.17	0.82	47.45
19.*	01Jan2000 0024	79.1	26.67	28.52	28.52	28.98	0.003188	3.24	29.72	30.89	0.8	50.55
19.*	01Jan2000 0030	79.4	26.67	28.52	28.52	28.99	0.00319	3.25	29.8	30.89	0.8	50.66
19.*	01Jan2000 0036	77.1	26.67	28.5	28.5	28.96	0.003176	3.21	29.19	30.89	0.8	49.83
19.*	01Jan2000 0042	74.4	26.67	28.48	28.48	28.93	0.00316	3.17	28.45	30.89	0.79	48.87
18.6666*	01Jan2000 0018	58	26.53	28.14	28.14	28.53	0.003139	2.93	23.91	30.74	0.77	43.38
18.6666*	01Jan2000 0024	79.1	26.53	28.33	28.33	28.79	0.003308	3.27	29.82	30.74	0.81	51.65
18.6666*	01Jan2000 0030	79.4	26.53	28.34	28.34	28.8	0.00331	3.27	29.9	30.74	0.81	51.76
18.6666*	01Jan2000 0036	77.1	26.53	28.32	28.32	28.77	0.003297	3.24	29.3	30.74	0.8	50.94
18.6666*	01Jan2000 0042	74.4	26.53	28.29	28.29	28.74	0.003281	3.2	28.57	30.74	0.8	49.98
18.3333*	01Jan2000 0018	58	26.39	27.96	27.96	28.34	0.003259	2.94	24.19	30.58	0.77	44.01
18.3333*	01Jan2000 0024	79.1	26.39	28.14	28.14	28.6	0.003517	3.3	29.74	30.59	0.81	53.25
18.3333*	01Jan2000 0030	79.4	26.39	28.14	28.14	28.6	0.003522	3.31	29.81	30.59	0.81	53.4
18.3333*	01Jan2000 0036	77.1	26.39	28.13	28.13	28.57	0.003446	3.25	29.41	30.59	0.8	51.83
18.3333*	01Jan2000 0042	74.4	26.39	28.1	28.1	28.54	0.003478	3.23	28.55	30.59	0.81	51.44
18	01Jan2000 0018	58	26.25	27.76	27.76	28.13	0.003577	2.94	24.34	30.43	0.76	44.93
18	01Jan2000 0024	79.1	26.25	27.93	27.93	28.39	0.003908	3.3	29.63	30.43	0.81	54.74
18	01Jan2000 0030	79.4	26.25	27.94	27.94	28.39	0.003912	3.31	29.7	30.43	0.81	54.88
18	01Jan2000 0036	77.1	26.25	27.92	27.92	28.36	0.003874	3.27	29.19	30.43	0.81	53.79
18	01Jan2000 0042	74.4	26.25	27.9	27.9	28.33	0.003861	3.23	28.48	30.43	0.8	52.86
17.8333*	01Jan2000 0018	58	26.02	27.53	27.53	27.91	0.003558	2.93	24.37	30.61	0.76	44.71

17.8333*	01Jan2000 0024	79.1	26.02	27.71	27.71	28.16	0.003862	3.29	29.76	30.61	0.81	54.2
17.8333*	01Jan2000 0030	79.4	26.02	27.71	27.71	28.16	0.003886	3.3	29.78	30.61	0.81	54.56
17.8333*	01Jan2000 0036	77.1	26.02	27.69	27.69	28.14	0.003854	3.26	29.24	30.61	0.81	53.54
17.8333*	01Jan2000 0042	74.4	26.02	27.67	27.67	28.11	0.003841	3.23	28.53	30.61	0.8	52.62
17.6666*	01Jan2000 0018	58	25.8	27.3	27.3	27.68	0.003603	2.94	24.22	30.43	0.77	45.04
17.6666*	01Jan2000 0024	79.1	25.8	27.47	27.47	27.93	0.003928	3.3	29.53	30.44	0.82	54.82
17.6666*	01Jan2000 0030	79.4	25.8	27.47	27.47	27.93	0.003982	3.32	29.47	30.44	0.82	55.51
17.6666*	01Jan2000 0036	77.1	25.8	27.46	27.46	27.91	0.003873	3.26	29.14	30.44	0.81	53.64
17.6666*	01Jan2000 0042	74.4	25.8	27.44	27.44	27.88	0.003827	3.22	28.52	30.44	0.8	52.36
17.5*	01Jan2000 0018	58	25.58	27.07	27.07	27.45	0.003574	2.93	24.31	30.61	0.76	44.65
17.5*	01Jan2000 0024	79.1	25.58	27.25	27.25	27.7	0.003888	3.29	29.67	30.61	0.81	54.27
17.5*	01Jan2000 0030	79.4	25.58	27.25	27.25	27.7	0.003889	3.29	29.75	30.61	0.81	54.36
17.5*	01Jan2000 0036	77.1	25.58	27.23	27.23	27.68	0.003879	3.26	29.15	30.61	0.81	53.59
17.5*	01Jan2000 0042	74.4	25.58	27.21	27.21	27.65	0.003781	3.2	28.67	30.61	0.8	51.74
17.3333*	01Jan2000 0018	58	25.35	26.84	26.84	27.22	0.003637	2.94	24.16	30.79	0.77	45.16
17.3333*	01Jan2000 0024	79.1	25.35	27.02	27.02	27.47	0.003828	3.26	29.87	30.79	0.81	53.48
17.3333*	01Jan2000 0030	79.4	25.35	27.03	27.03	27.47	0.00383	3.27	29.94	30.79	0.81	53.58
17.3333*	01Jan2000 0036	77.1	25.35	27.01	27.01	27.45	0.00381	3.24	29.37	30.79	0.8	52.72
17.3333*	01Jan2000 0042	74.4	25.35	26.98	26.98	27.42	0.003781	3.19	28.7	30.79	0.8	51.62
17.1666*	01Jan2000 0018	58	25.13	26.62	26.62	26.99	0.003553	2.91	24.46	31.63	0.76	44.28
17.1666*	01Jan2000 0024	79.1	25.13	26.8	26.8	27.24	0.003783	3.25	30.16	31.63	0.8	52.87
17.1666*	01Jan2000 0030	79.4	25.13	26.79	26.79	27.24	0.003831	3.26	30.11	31.63	0.81	53.48
17.1666*	01Jan2000 0036	77.1	25.13	26.78	26.78	27.21	0.003743	3.21	29.72	31.63	0.8	51.87
17.1666*	01Jan2000 0042	74.4	25.13	26.76	26.76	27.18	0.003696	3.16	29.09	31.63	0.79	50.6
17	01Jan2000 0018	58	24.91	26.39	26.39	26.75	0.00352	2.89	24.64	31.8	0.76	43.72
17	01Jan2000 0024	79.1	24.91	26.56	26.56	27	0.003769	3.23	30.28	31.81	0.8	52.45
17	01Jan2000 0030	79.4	24.91	26.57	26.57	27	0.003775	3.24	30.35	31.81	0.8	52.59
17	01Jan2000 0036	77.1	24.91	26.55	26.55	26.98	0.003736	3.2	29.82	31.81	0.8	51.53
17	01Jan2000 0042	74.4	24.91	26.53	26.53	26.95	0.003709	3.16	29.14	31.81	0.79	50.48

16.8333*	01Jan2000 0018	58	24.7	26.17	26.17	26.53	0.003544	2.9	24.69	31.84	0.76	43.84
16.8333*	01Jan2000 0024	79.1	24.7	26.34	26.34	26.78	0.003859	3.25	30.11	31.84	0.81	53.3
16.8333*	01Jan2000 0030	79.4	24.7	26.34	26.34	26.78	0.00386	3.26	30.19	31.84	0.81	53.39
16.8333*	01Jan2000 0036	77.1	24.7	26.33	26.33	26.76	0.0038	3.21	29.73	31.84	0.8	52.08
16.8333*	01Jan2000 0042	74.4	24.7	26.31	26.31	26.73	0.003745	3.16	29.12	31.84	0.8	50.74
16.6666*	01Jan2000 0018	58	24.49	25.95	25.95	26.31	0.003583	2.9	24.71	31.74	0.77	44.09
16.6666*	01Jan2000 0024	79.1	24.49	26.12	26.12	26.56	0.003929	3.27	30	31.78	0.82	53.91
16.6666*	01Jan2000 0030	79.4	24.49	26.12	26.12	26.56	0.003933	3.27	30.07	31.78	0.82	54.04
16.6666*	01Jan2000 0036	77.1	24.49	26.11	26.11	26.54	0.003855	3.22	29.66	31.77	0.81	52.54
16.6666*	01Jan2000 0042	74.4	24.49	26.08	26.08	26.51	0.003843	3.19	28.94	31.77	0.81	51.64
16.5*	01Jan2000 0018	58	24.29	25.73	25.73	26.09	0.003631	2.91	24.72	31.76	0.77	44.41
16.5*	01Jan2000 0024	79.1	24.29	25.9	25.9	26.34	0.003906	3.25	30.17	31.78	0.82	53.49
16.5*	01Jan2000 0030	79.4	24.29	25.91	25.91	26.34	0.003908	3.26	30.25	31.78	0.82	53.59
16.5*	01Jan2000 0036	77.1	24.29	25.88	25.88	26.32	0.003936	3.24	29.55	31.78	0.82	53.23
16.5*	01Jan2000 0042	74.4	24.29	25.86	25.86	26.29	0.003897	3.2	28.91	31.78	0.81	52.04
16.3333*	01Jan2000 0018	58	24.08	25.52	25.52	25.87	0.003645	2.91	24.81	31.79	0.78	44.39
16.3333*	01Jan2000 0024	79.1	24.08	25.68	25.68	26.12	0.003933	3.25	30.2	31.81	0.82	53.6
16.3333*	01Jan2000 0030	79.4	24.08	25.69	25.69	26.12	0.003936	3.26	30.27	31.81	0.82	53.71
16.3333*	01Jan2000 0036	77.1	24.08	25.67	25.67	26.1	0.003919	3.23	29.7	31.8	0.82	52.88
16.3333*	01Jan2000 0042	74.4	24.08	25.64	25.64	26.07	0.00395	3.2	28.88	31.8	0.82	52.42
16.1666*	01Jan2000 0018	58	23.87	25.3	25.3	25.65	0.003693	2.91	24.82	31.82	0.78	44.69
16.1666*	01Jan2000 0024	79.1	23.87	25.47	25.47	25.9	0.003965	3.26	30.22	31.84	0.83	53.75
16.1666*	01Jan2000 0030	79.4	23.87	25.47	25.47	25.9	0.003968	3.26	30.29	31.84	0.83	53.86
16.1666*	01Jan2000 0036	77.1	23.87	25.45	25.45	25.87	0.003949	3.23	29.72	31.84	0.82	53.01
16.1666*	01Jan2000 0042	74.4	23.88	25.43	25.43	25.84	0.003929	3.19	29.04	31.83	0.82	52.01
16	01Jan2000 0018	58	23.67	25.08	25.08	25.43	0.003759	2.92	24.78	31.86	0.79	45.14
16	01Jan2000 0024	79.1	23.67	25.25	25.25	25.67	0.004003	3.26	30.22	31.87	0.83	53.95
16	01Jan2000 0030	79.4	23.67	25.25	25.25	25.68	0.004006	3.26	30.29	31.87	0.83	54.06

16	01Jan2000 0036	77.1	23.67	25.23	25.23	25.65	0.003985	3.23	29.73	31.87	0.83	53.18
16	01Jan2000 0042	74.4	23.67	25.21	25.21	25.62	0.003962	3.19	29.06	31.87	0.82	52.15
15.8333*	01Jan2000 0018	58	23.45	24.87	24.87	25.23	0.003679	2.91	24.93	32.14	0.78	44.53
15.8333*	01Jan2000 0024	79.1	23.45	25.04	25.04	25.47	0.003947	3.25	30.37	32.15	0.82	53.49
15.8333*	01Jan2000 0030	79.4	23.45	25.04	25.04	25.47	0.003949	3.25	30.44	32.15	0.82	53.6
15.8333*	01Jan2000 0036	77.1	23.45	25.03	25.03	25.45	0.003929	3.22	29.87	32.15	0.82	52.73
15.8333*	01Jan2000 0042	74.4	23.45	25.01	25.01	25.42	0.003906	3.18	29.19	32.15	0.82	51.72
15.6666*	01Jan2000 0018	58	23.23	24.65	24.65	25.01	0.003727	2.92	24.72	31.66	0.78	44.91
15.6666*	01Jan2000 0024	79.1	23.23	24.82	24.82	25.26	0.003994	3.26	30.12	31.68	0.83	53.95
15.6666*	01Jan2000 0030	79.4	23.23	24.83	24.83	25.26	0.003999	3.26	30.19	31.68	0.83	54.08
15.6666*	01Jan2000 0036	77.1	23.23	24.81	24.81	25.23	0.003966	3.23	29.66	31.68	0.82	53.07
15.6666*	01Jan2000 0042	74.4	23.23	24.79	24.79	25.2	0.003923	3.18	29.04	31.67	0.82	51.84
15.5*	01Jan2000 0018	58	23.01	24.44	24.44	24.8	0.003691	2.91	24.83	31.94	0.78	44.54
15.5*	01Jan2000 0024	79.1	23.01	24.61	24.61	25.04	0.003973	3.25	30.24	31.96	0.82	53.65
15.5*	01Jan2000 0030	79.4	23.01	24.61	24.61	25.05	0.003975	3.25	30.31	31.96	0.82	53.76
15.5*	01Jan2000 0036	77.1	23.01	24.6	24.6	25.02	0.003957	3.22	29.74	31.96	0.82	52.92
15.5*	01Jan2000 0042	74.4	23.01	24.57	24.57	24.99	0.003936	3.19	29.05	31.95	0.82	51.92
15.3333*	01Jan2000 0018	58	22.8	24.23	24.23	24.59	0.003657	2.9	24.93	32.23	0.77	44.19
15.3333*	01Jan2000 0024	79.1	22.8	24.38	24.38	24.83	0.004253	3.33	29.57	32.25	0.85	56.57
15.3333*	01Jan2000 0030	79.4	22.8	24.38	24.38	24.83	0.004247	3.33	29.67	32.25	0.85	56.59
15.3333*	01Jan2000 0036	77.1	22.8	24.38	24.38	24.81	0.003946	3.22	29.82	32.25	0.82	52.73
15.3333*	01Jan2000 0042	74.4	22.8	24.36	24.36	24.78	0.003913	3.18	29.17	32.25	0.81	51.62
15.1666*	01Jan2000 0018	58	22.58	24.02	24.02	24.37	0.003585	2.87	25.23	33.08	0.76	43.48
15.1666*	01Jan2000 0024	79.1	22.58	24.19	24.19	24.61	0.003901	3.22	30.68	33.09	0.81	52.72
15.1666*	01Jan2000 0030	79.4	22.58	24.19	24.19	24.61	0.003904	3.23	30.76	33.09	0.81	52.83
15.1666*	01Jan2000 0036	77.1	22.58	24.17	24.17	24.59	0.003926	3.21	30.06	33.09	0.81	52.44
15.1666*	01Jan2000 0042	74.4	22.58	24.15	24.15	24.56	0.003887	3.17	29.41	33.09	0.81	51.27
15	01Jan2000 0018	58	22.36	23.81	23.81	24.15	0.003581	2.87	25.32	33.36	0.76	43.28

15	01Jan2000 0024	79.1	22.36	23.97	23.97	24.39	0.003945	3.23	30.67	33.36	0.81	53
15	01Jan2000 0030	79.4	22.36	23.97	23.97	24.39	0.00395	3.23	30.74	33.36	0.81	53.12
15	01Jan2000 0036	77.1	22.36	23.95	23.95	24.37	0.003917	3.2	30.19	33.36	0.81	52.15
15	01Jan2000 0042	74.4	22.36	23.93	23.93	24.34	0.003873	3.15	29.55	33.36	0.8	50.94
14.75*	01Jan2000 0018	58	22.11	23.59	23.59	23.96	0.003602	2.92	24.19	29.93	0.77	44.55
14.75*	01Jan2000 0024	79.1	22.11	23.79	23.79	24.23	0.003729	3.23	30.31	31.63	0.8	52.34
14.75*	01Jan2000 0030	79.4	22.11	23.79	23.79	24.23	0.003732	3.24	30.38	31.63	0.8	52.46
14.75*	01Jan2000 0036	77.1	22.11	23.77	23.77	24.2	0.003768	3.22	29.64	31.63	0.8	52.21
14.75*	01Jan2000 0042	74.4	22.11	23.69	23.69	24.17	0.004394	3.36	27.05	29.93	0.86	57.85
14.5*	01Jan2000 0018	58	21.85	23.35	23.35	23.75	0.003706	2.98	23.27	28.18	0.78	46.25
14.5*	01Jan2000 0024	79.1	21.85	23.55	23.55	24.02	0.003915	3.32	28.73	28.18	0.82	55.18
14.5*	01Jan2000 0030	79.4	21.85	23.55	23.55	24.02	0.003915	3.32	28.81	28.18	0.82	55.27
14.5*	01Jan2000 0036	77.1	21.85	23.52	23.52	24	0.003968	3.31	28.07	28.18	0.82	55.15
14.5*	01Jan2000 0042	74.4	21.85	23.5	23.5	23.96	0.003938	3.27	27.43	28.18	0.81	53.98
14.25*	01Jan2000 0018	58	21.6	23.12	23.12	23.54	0.003783	3.03	22.46	26.43	0.79	47.62
14.25*	01Jan2000 0024	79.1	21.6	23.33	23.33	23.82	0.003936	3.36	27.93	26.44	0.82	56.33
14.25*	01Jan2000 0030	79.4	21.6	23.33	23.33	23.83	0.003961	3.37	27.95	26.44	0.82	56.71
14.25*	01Jan2000 0036	77.1	21.6	23.3	23.3	23.8	0.004011	3.36	27.23	26.44	0.82	56.52
14.25*	01Jan2000 0042	74.4	21.6	23.29	23.29	23.76	0.003849	3.28	26.94	26.44	0.81	53.87
14	01Jan2000 0018	58	21.35	22.91	22.91	23.3	0.003433	2.93	23.73	31.23	0.75	44.3
14	01Jan2000 0024	79.1	21.35	23.1	23.1	23.56	0.003603	3.25	29.83	31.23	0.78	52.33
14	01Jan2000 0030	79.4	21.35	23.1	23.1	23.56	0.003605	3.25	29.91	31.23	0.78	52.44
14	01Jan2000 0036	77.1	21.35	23.09	23.09	23.54	0.003566	3.21	29.37	31.23	0.78	51.36
14	01Jan2000 0042	74.4	21.35	23.06	23.06	23.5	0.003544	3.18	28.65	31.23	0.77	50.36
13.5*	01Jan2000 0018	58	21.25	22.82	22.82	23.22	0.003522	2.97	23.35	28.93	0.76	45.45
13.5*	01Jan2000 0024	79.1	21.25	23.02	23.02	23.49	0.003688	3.29	29.15	28.93	0.79	53.71
13.5*	01Jan2000 0030	79.4	21.25	23.02	23.02	23.49	0.003691	3.3	29.23	28.93	0.79	53.83
13.5*	01Jan2000 0036	77.1	21.25	23	23	23.46	0.00367	3.26	28.66	28.93	0.79	52.93
13.5*	01Jan2000 0042	74.4	21.25	22.98	22.98	23.43	0.003646	3.22	27.98	28.93	0.78	51.87

13	01Jan2000 0018	58	21.16	22.74	22.74	23.12	0.003353	2.91	24.62	32.44	0.74	43.59
13	01Jan2000 0024	79.1	21.16	22.92	22.92	23.36	0.003595	3.24	30.53	32.44	0.78	52.13
13	01Jan2000 0030	79.4	21.16	22.93	22.93	23.37	0.003598	3.25	30.61	32.44	0.78	52.24
13	01Jan2000 0036	77.1	21.16	22.91	22.91	23.34	0.003577	3.21	30.01	32.44	0.78	51.39
13	01Jan2000 0042	74.4	21.16	22.89	22.89	23.31	0.003502	3.16	29.44	32.44	0.77	49.82
12.5*	01Jan2000 0018	58	21.01	22.56	22.56	22.94	0.00345	2.93	24.26	30.69	0.75	44.42
12.5*	01Jan2000 0024	79.1	21.01	22.74	22.74	23.2	0.003738	3.29	29.8	30.7	0.8	53.72
12.5*	01Jan2000 0030	79.4	21.01	22.75	22.75	23.2	0.003744	3.29	29.87	30.7	0.8	53.87
12.5*	01Jan2000 0036	77.1	21.01	22.73	22.73	23.18	0.00367	3.24	29.45	30.7	0.79	52.38
12.5*	01Jan2000 0042	74.4	21.01	22.71	22.71	23.15	0.003689	3.22	28.62	30.7	0.79	51.84
12	01Jan2000 0018	58	20.86	22.39	22.39	22.76	0.003494	2.93	24.38	30.77	0.76	44.49
12	01Jan2000 0024	79.1	20.86	22.56	22.56	23.01	0.003809	3.29	29.79	30.77	0.8	54.08
12	01Jan2000 0030	79.4	20.86	22.56	22.56	23.02	0.003815	3.3	29.86	30.77	0.81	54.23
12	01Jan2000 0036	77.1	20.86	22.55	22.55	22.99	0.003786	3.26	29.31	30.77	0.8	53.26
12	01Jan2000 0042	74.4	20.86	22.53	22.53	22.96	0.003668	3.19	28.89	30.77	0.79	51.18
11.75*	01Jan2000 0018	58	20.67	22.22	22.22	22.61	0.003494	2.96	24.01	30.32	0.76	45.06
11.75*	01Jan2000 0024	79.1	20.67	22.41	22.41	22.86	0.00367	3.28	29.82	30.34	0.79	53.19
11.75*	01Jan2000 0030	79.4	20.67	22.42	22.42	22.87	0.003672	3.28	29.9	30.34	0.79	53.29
11.75*	01Jan2000 0036	77.1	20.67	22.4	22.4	22.84	0.003663	3.25	29.29	30.34	0.79	52.55
11.75*	01Jan2000 0042	74.4	20.67	22.37	22.37	22.81	0.003684	3.22	28.47	30.34	0.79	52.02
11.5*	01Jan2000 0018	58	20.49	22.02	22.02	22.43	0.003733	3.03	22.98	27.51	0.78	47.57
11.5*	01Jan2000 0024	79.1	20.49	22.23	22.23	22.7	0.003871	3.36	28.73	28.67	0.81	55.94
11.5*	01Jan2000 0030	79.4	20.49	22.23	22.23	22.71	0.003871	3.36	28.81	28.69	0.81	56.03
11.5*	01Jan2000 0036	77.1	20.49	22.21	22.21	22.68	0.003878	3.33	28.17	28.56	0.81	55.41
11.5*	01Jan2000 0042	74.4	20.49	22.18	22.18	22.65	0.003882	3.3	27.41	28.41	0.81	54.6
11.25*	01Jan2000 0018	58	20.31	21.83	21.83	22.25	0.003828	3.06	22.6	26.36	0.79	48.56
11.25*	01Jan2000 0024	79.1	20.31	22.04	22.04	22.53	0.003977	3.4	28.17	27.49	0.82	57.34
11.25*	01Jan2000 0030	79.4	20.31	22.04	22.04	22.54	0.003979	3.4	28.24	27.5	0.82	57.46

11.25*	01Jan2000 0036	77.1	20.31	22.01	22.01	22.5	0.004069	3.4	27.35	27.03	0.83	57.66
11.25*	01Jan2000 0042	74.4	20.31	21.99	21.99	22.47	0.003937	3.32	26.97	26.97	0.82	55.32
11	01Jan2000 0018	58	20.12	21.64	21.64	22.06	0.003911	3.08	22.38	25.91	0.8	49.37
11	01Jan2000 0024	79.1	20.12	21.85	21.85	22.35	0.004036	3.41	27.84	26.5	0.83	57.94
11	01Jan2000 0030	79.4	20.12	21.85	21.85	22.35	0.004035	3.42	27.92	26.51	0.83	58.03
11	01Jan2000 0036	77.1	20.12	21.83	21.83	22.32	0.004012	3.38	27.39	26.45	0.83	57.04
11	01Jan2000 0042	74.4	20.12	21.81	21.81	22.29	0.003995	3.34	26.73	26.38	0.82	55.96
10.8333*	01Jan2000 0018	58	19.93	21.44	21.44	21.86	0.003884	3.07	22.56	26.19	0.8	48.96
10.8333*	01Jan2000 0024	79.1	19.93	21.64	21.64	22.14	0.004023	3.4	28.05	26.97	0.83	57.66
10.8333*	01Jan2000 0030	79.4	19.93	21.65	21.65	22.14	0.004023	3.41	28.13	26.98	0.83	57.75
10.8333*	01Jan2000 0036	77.1	19.93	21.63	21.63	22.11	0.004029	3.38	27.52	26.89	0.83	57.07
10.8333*	01Jan2000 0042	74.4	19.93	21.6	21.6	22.08	0.004052	3.35	26.75	26.78	0.83	56.43
10.6666*	01Jan2000 0018	58	19.73	21.24	21.24	21.64	0.003814	3.04	22.91	26.61	0.79	47.98
10.6666*	01Jan2000 0024	79.1	19.73	21.43	21.43	21.92	0.00407	3.4	28.02	26.65	0.83	57.74
10.6666*	01Jan2000 0030	79.4	19.73	21.43	21.43	21.92	0.004075	3.41	28.09	26.65	0.83	57.9
10.6666*	01Jan2000 0036	77.1	19.73	21.41	21.41	21.89	0.004038	3.37	27.6	26.64	0.83	56.76
10.6666*	01Jan2000 0042	74.4	19.73	21.39	21.39	21.86	0.003976	3.31	27.06	26.64	0.82	55.2
10.5*	01Jan2000 0018	58	19.54	21.04	21.04	21.43	0.003748	3.01	23.31	27.57	0.79	47.12
10.5*	01Jan2000 0024	79.1	19.54	21.23	21.23	21.7	0.003985	3.36	28.56	27.6	0.83	56.46
10.5*	01Jan2000 0030	79.4	19.54	21.23	21.23	21.7	0.003987	3.37	28.63	27.6	0.83	56.57
10.5*	01Jan2000 0036	77.1	19.54	21.21	21.21	21.68	0.003975	3.33	28.07	27.59	0.82	55.73
10.5*	01Jan2000 0042	74.4	19.54	21.18	21.18	21.64	0.003971	3.3	27.38	27.59	0.82	54.83
10.3333*	01Jan2000 0018	58	19.34	20.83	20.83	21.22	0.003698	2.99	23.68	28.54	0.78	46.41
10.3333*	01Jan2000 0024	79.1	19.34	21.02	21.02	21.48	0.003937	3.33	29	28.56	0.82	55.58
10.3333*	01Jan2000 0030	79.4	19.34	21.02	21.02	21.49	0.00394	3.34	29.07	28.56	0.82	55.71
10.3333*	01Jan2000 0036	77.1	19.34	21	21	21.46	0.003921	3.3	28.52	28.56	0.82	54.8
10.3333*	01Jan2000 0042	74.4	19.34	20.98	20.98	21.43	0.003907	3.27	27.84	28.56	0.82	53.83
10.1666*	01Jan2000 0018	58	19.15	20.63	20.63	21.01	0.003655	2.97	24.01	29.52	0.78	45.8

10.1666*	01Jan2000 0024	79.1	19.15	20.82	20.82	21.27	0.003894	3.31	29.42	29.53	0.82	54.81
10.1666*	01Jan2000 0030	79.4	19.15	20.82	20.82	21.27	0.003898	3.31	29.49	29.53	0.82	54.94
10.1666*	01Jan2000 0036	77.1	19.15	20.8	20.8	21.25	0.003871	3.28	28.95	29.53	0.81	53.97
10.1666*	01Jan2000 0042	74.4	19.15	20.78	20.78	21.21	0.003847	3.24	28.29	29.53	0.81	52.91
10	01Jan2000 0018	58	18.95	20.43	20.43	20.8	0.00362	2.95	24.33	30.5	0.77	45.27
10	01Jan2000 0024	79.1	18.95	20.61	20.61	21.06	0.003883	3.29	29.75	30.51	0.82	54.4
10	01Jan2000 0030	79.4	18.95	20.61	20.61	21.06	0.003889	3.3	29.81	30.51	0.82	54.56
10	01Jan2000 0036	77.1	18.95	20.6	20.6	21.03	0.003831	3.25	29.35	30.51	0.81	53.26
10	01Jan2000 0042	74.4	18.95	20.57	20.57	21	0.003798	3.21	28.7	30.51	0.81	52.11
9.9*	01Jan2000 0018	58	18.75	20.22	20.22	20.61	0.003671	3	23.5	29.73	0.79	46.65
9.9*	01Jan2000 0024	79.1	18.75	20.45	20.45	20.89	0.00352	3.24	30.94	33.05	0.8	51.81
9.9*	01Jan2000 0030	79.4	18.75	20.46	20.46	20.89	0.003523	3.24	31.02	33.05	0.8	51.91
9.9*	01Jan2000 0036	77.1	18.75	20.4	20.4	20.85	0.003792	3.29	29.12	32.91	0.82	53.98
9.9*	01Jan2000 0042	74.4	18.75	20.38	20.38	20.82	0.003722	3.23	28.53	32.75	0.81	52.39
9.8*	01Jan2000 0018	58	18.55	19.99	19.99	20.38	0.003654	2.99	23.94	29.31	0.8	46.25
9.8*	01Jan2000 0024	79.1	18.55	20.17	20.17	20.63	0.003908	3.34	29.17	29.31	0.85	55.71
9.8*	01Jan2000 0030	79.4	18.55	20.18	20.18	20.64	0.00391	3.35	29.25	29.31	0.85	55.82
9.8*	01Jan2000 0036	77.1	18.55	20.15	20.15	20.61	0.003936	3.33	28.58	29.31	0.85	55.41
9.8*	01Jan2000 0042	74.4	18.55	20.13	20.13	20.58	0.003901	3.28	27.97	29.31	0.84	54.18
9.7	01Jan2000 0018	58	18.35	19.77	19.77	20.14	0.003676	2.97	24.34	30.88	0.81	46.06
9.7	01Jan2000 0024	79.1	18.35	19.94	19.94	20.39	0.003918	3.32	29.67	30.88	0.85	55.27
9.7	01Jan2000 0030	79.4	18.35	19.94	19.94	20.39	0.003922	3.33	29.74	30.88	0.85	55.4
9.7	01Jan2000 0036	77.1	18.35	19.92	19.92	20.36	0.003892	3.29	29.22	30.88	0.85	54.38
9.7	01Jan2000 0042	74.4	18.35	19.9	19.9	20.33	0.00386	3.25	28.58	30.88	0.84	53.2
9.65*	01Jan2000 0018	58	18.12	19.57	19.57	19.96	0.003724	3.02	23.6	28.17	0.8	47.21
9.65*	01Jan2000 0024	79.1	18.12	19.75	19.75	20.23	0.00401	3.39	28.67	28.18	0.85	57.19
9.65*	01Jan2000 0030	79.4	18.12	19.76	19.76	20.23	0.004009	3.39	28.74	28.18	0.85	57.28
9.65*	01Jan2000 0036	77.1	18.12	19.74	19.74	20.2	0.004006	3.36	28.17	28.18	0.85	56.52
9.65*	01Jan2000 0042	74.4	18.12	19.71	19.71	20.17	0.003984	3.32	27.53	28.17	0.84	55.41

9.6	01Jan2000 0018	58	17.88	19.37	19.37	19.73	0.003587	2.94	24.96	31.84	0.77	45
9.6	01Jan2000 0024	79.1	17.88	19.54	19.54	19.97	0.00387	3.28	30.4	31.84	0.81	54.12
9.6	01Jan2000 0030	79.4	17.88	19.54	19.54	19.98	0.003873	3.29	30.48	31.84	0.81	54.23
9.6	01Jan2000 0036	77.1	17.88	19.53	19.53	19.95	0.003853	3.26	29.91	31.84	0.81	53.36
9.6	01Jan2000 0042	74.4	17.88	19.5	19.5	19.92	0.003828	3.22	29.23	31.84	0.81	52.34
9.56666*	01Jan2000 0018	58	17.62	19.14	19.14	19.51	0.003595	2.97	24.54	30.41	0.77	45.59
9.56666*	01Jan2000 0024	79.1	17.62	19.32	19.32	19.76	0.003915	3.32	29.81	30.42	0.82	55.29
9.56666*	01Jan2000 0030	79.4	17.62	19.32	19.32	19.77	0.003917	3.33	29.88	30.42	0.82	55.4
9.56666*	01Jan2000 0036	77.1	17.62	19.3	19.3	19.74	0.003941	3.31	29.2	30.41	0.82	55
9.56666*	01Jan2000 0042	74.4	17.62	19.28	19.28	19.71	0.003901	3.27	28.57	30.41	0.81	53.78
9.53333*	01Jan2000 0018	58	17.37	18.91	18.91	19.29	0.003641	2.99	24.34	30.26	0.77	46.33
9.53333*	01Jan2000 0024	79.1	17.37	19.09	19.09	19.54	0.003867	3.32	29.86	30.27	0.81	55.03
9.53333*	01Jan2000 0030	79.4	17.37	19.09	19.09	19.54	0.003943	3.35	29.74	30.27	0.82	55.98
9.53333*	01Jan2000 0036	77.1	17.37	19.07	19.07	19.51	0.003852	3.29	29.37	30.27	0.8	54.3
9.53333*	01Jan2000 0042	74.4	17.37	19.05	19.05	19.48	0.003835	3.26	28.67	30.27	0.8	53.33
9.5	01Jan2000 0018	58	17.11	18.68	18.68	19.05	0.003526	2.96	24.66	30.65	0.76	45.33
9.5	01Jan2000 0024	79.1	17.11	18.86	18.86	19.3	0.00381	3.31	30.11	30.65	0.8	54.52
9.5	01Jan2000 0030	79.4	17.11	18.86	18.86	19.31	0.003814	3.31	30.18	30.65	0.8	54.65
9.5	01Jan2000 0036	77.1	17.11	18.85	18.85	19.28	0.003782	3.28	29.64	30.65	0.8	53.65
9.5	01Jan2000 0042	74.4	17.11	18.83	18.83	19.25	0.003746	3.24	28.99	30.65	0.79	52.49
9.45*	01Jan2000 0018	58	16.92	18.52	18.52	18.92	0.00368	3.05	23.4	27.75	0.77	47.93
9.45*	01Jan2000 0024	79.1	16.92	18.72	18.72	19.19	0.003859	3.38	28.91	27.75	0.81	56.5
9.45*	01Jan2000 0030	79.4	16.92	18.72	18.72	19.19	0.003862	3.39	28.98	27.75	0.81	56.63
9.45*	01Jan2000 0036	77.1	16.92	18.7	18.7	19.16	0.003839	3.35	28.44	27.75	0.8	55.69
9.45*	01Jan2000 0042	74.4	16.92	18.67	18.67	19.13	0.003821	3.31	27.77	27.75	0.8	54.67
9.4	01Jan2000 0018	58	16.72	18.37	18.37	18.75	0.00338	2.97	24.44	29.99	0.74	45.06
9.4	01Jan2000 0024	79.1	16.72	18.55	18.55	19	0.003651	3.32	29.99	29.99	0.78	54.16
9.4	01Jan2000 0030	79.4	16.72	18.55	18.55	19.01	0.00365	3.32	30.08	29.99	0.78	54.23

9.4	01Jan2000 0036	77.1	16.72	18.54	18.54	18.98	0.003629	3.29	29.5	29.99	0.78	53.35
9.4	01Jan2000 0042	74.4	16.72	18.52	18.52	18.95	0.003572	3.24	28.91	29.99	0.77	51.93
9.3	01Jan2000 0018	58	16.6	18.26	18.26	18.65	0.003342	2.98	24.25	30.07	0.74	45
9.3	01Jan2000 0024	79.1	16.6	18.45	18.45	18.9	0.003577	3.31	29.99	30.07	0.78	53.7
9.3	01Jan2000 0030	79.4	16.6	18.45	18.45	18.91	0.003585	3.32	30.05	30.07	0.78	53.87
9.3	01Jan2000 0036	77.1	16.6	18.43	18.43	18.88	0.00354	3.27	29.54	30.07	0.77	52.71
9.3	01Jan2000 0042	74.4	16.6	18.41	18.41	18.85	0.003518	3.24	28.84	30.07	0.77	51.71
9.2	01Jan2000 0018	58	16.44	18.06	18.06	18.44	0.003472	2.97	24.26	30.06	0.75	45.34
9.2	01Jan2000 0024	79.1	16.44	18.25	18.25	18.7	0.003708	3.3	29.91	30.06	0.79	54.06
9.2	01Jan2000 0030	79.4	16.44	18.25	18.25	18.7	0.003711	3.31	29.98	30.06	0.79	54.18
9.2	01Jan2000 0036	77.1	16.44	18.23	18.23	18.67	0.003705	3.28	29.36	30.06	0.78	53.47
9.2	01Jan2000 0042	74.4	16.44	18.21	18.21	18.64	0.003668	3.24	28.71	30.06	0.78	52.29
9.15*	01Jan2000 0018	58	16.28	17.89	17.89	18.29	0.003537	2.99	23.75	28.65	0.75	46.08
9.15*	01Jan2000 0024	79.1	16.28	18.08	18.08	18.55	0.003822	3.35	29.14	28.65	0.8	55.6
9.15*	01Jan2000 0030	79.4	16.28	18.08	18.08	18.56	0.003871	3.37	29.09	28.65	0.8	56.25
9.15*	01Jan2000 0036	77.1	16.28	18.07	18.07	18.53	0.003767	3.31	28.76	28.65	0.79	54.39
9.15*	01Jan2000 0042	74.4	16.28	18.05	18.05	18.5	0.003742	3.27	28.09	28.65	0.79	53.31
9.1	01Jan2000 0018	58	16.12	17.73	17.73	18.12	0.003463	2.96	24.16	29.9	0.74	45.08
9.1	01Jan2000 0024	79.1	16.12	17.92	17.92	18.38	0.003734	3.31	29.73	29.9	0.79	54.21
9.1	01Jan2000 0030	79.4	16.12	17.92	17.92	18.38	0.00374	3.31	29.79	29.9	0.79	54.36
9.1	01Jan2000 0036	77.1	16.12	17.9	17.9	18.35	0.003698	3.27	29.28	29.9	0.78	53.25
9.1	01Jan2000 0042	74.4	16.12	17.88	17.88	18.32	0.003654	3.23	28.64	29.9	0.77	51.99
9.06666*	01Jan2000 0018	58	15.83	17.51	17.51	17.92	0.003417	2.99	23.29	28.91	0.74	45.48
9.06666*	01Jan2000 0024	79.1	15.83	17.72	17.72	18.19	0.003581	3.3	29.3	28.91	0.77	53.57
9.06666*	01Jan2000 0030	79.4	15.83	17.72	17.72	18.19	0.003584	3.31	29.38	28.91	0.77	53.69
9.06666*	01Jan2000 0036	77.1	15.83	17.7	17.7	18.17	0.003562	3.27	28.8	28.91	0.76	52.79
9.06666*	01Jan2000 0042	74.4	15.83	17.68	17.68	18.13	0.003536	3.23	28.1	28.91	0.76	51.73
9.03333*	01Jan2000 0018	58	15.55	17.26	17.26	17.71	0.003554	3.05	21.8	27.93	0.75	47.52

9.03333*	01Jan2000 0024	79.1	15.55	17.5	17.5	18	0.003578	3.34	28.39	27.93	0.77	54.44
9.03333*	01Jan2000 0030	79.4	15.55	17.5	17.5	18	0.00358	3.34	28.46	27.93	0.77	54.56
9.03333*	01Jan2000 0036	77.1	15.55	17.48	17.48	17.97	0.003562	3.31	27.86	27.93	0.76	53.67
9.03333*	01Jan2000 0042	74.4	15.55	17.45	17.45	17.94	0.003541	3.27	27.13	27.93	0.76	52.64
9	01Jan2000 0018	58	15.27	16.7	16.7	17.44	0.007005	3.79	15.29	10.99	1.01	77.94
9	01Jan2000 0024	79.1	15.27	17.29	17.29	17.77	0.003273	3.25	29.24	30.75	0.73	51.06
9	01Jan2000 0030	79.4	15.27	17.29	17.29	17.78	0.003315	3.27	29.17	30.75	0.73	51.67
9	01Jan2000 0036	77.1	15.27	17.27	17.27	17.75	0.003258	3.22	28.66	30.75	0.73	50.35
9	01Jan2000 0042	74.4	15.27	17.24	17.24	17.72	0.003264	3.19	27.75	30.75	0.73	49.7
8.66666*	01Jan2000 0018	58	15.16	16.63	16.63	17.32	0.006307	3.68	15.9	14.25	0.97	72.54
8.66666*	01Jan2000 0024	79.1	15.16	17.15	17.15	17.63	0.003306	3.25	29.28	30.26	0.74	51.29
8.66666*	01Jan2000 0030	79.4	15.16	17.15	17.15	17.63	0.003307	3.26	29.37	30.26	0.74	51.39
8.66666*	01Jan2000 0036	77.1	15.16	17.12	17.12	17.6	0.003352	3.25	28.49	30.26	0.74	51.33
8.66666*	01Jan2000 0042	74.4	15.16	17.1	17.1	17.57	0.003294	3.2	27.84	30.26	0.73	49.89
8.33333*	01Jan2000 0018	58	15.05	16.59	16.59	17.2	0.005273	3.49	17.37	19.13	0.9	63.98
8.33333*	01Jan2000 0024	79.1	15.05	17	17	17.48	0.003354	3.26	29.25	29.79	0.75	51.7
8.33333*	01Jan2000 0030	79.4	15.05	17.01	17.01	17.49	0.003356	3.27	29.34	29.79	0.75	51.8
8.33333*	01Jan2000 0036	77.1	15.05	16.98	16.98	17.46	0.003363	3.24	28.62	29.78	0.75	51.27
8.33333*	01Jan2000 0042	74.4	15.05	16.96	16.96	17.43	0.003357	3.21	27.8	29.78	0.74	50.45
8	01Jan2000 0018	58	14.94	16.63	16.63	17.06	0.003368	2.99	22.63	30.43	0.73	45.36
8	01Jan2000 0024	79.1	14.94	16.86	16.86	17.33	0.003356	3.25	29.66	30.44	0.75	51.38
8	01Jan2000 0030	79.4	14.94	16.86	16.86	17.33	0.003358	3.25	29.75	30.44	0.75	51.49
8	01Jan2000 0036	77.1	14.94	16.84	16.84	17.31	0.003342	3.22	29.11	30.44	0.75	50.68
8	01Jan2000 0042	74.4	14.94	16.82	16.82	17.27	0.003334	3.19	28.3	30.44	0.74	49.85
7.75*	01Jan2000 0018	58	14.82	16.47	16.47	16.89	0.003419	2.99	22.72	29.25	0.74	45.47
7.75*	01Jan2000 0024	79.1	14.82	16.69	16.69	17.17	0.003491	3.28	29.17	29.25	0.77	52.65
7.75*	01Jan2000 0030	79.4	14.82	16.69	16.69	17.17	0.003494	3.28	29.25	29.25	0.77	52.76
7.75*	01Jan2000 0036	77.1	14.82	16.67	16.67	17.14	0.003476	3.25	28.64	29.25	0.76	51.9
7.75*	01Jan2000 0042	74.4	14.82	16.65	16.65	17.11	0.003456	3.21	27.91	29.25	0.76	50.91

7.5*	01Jan2000 0018	58	14.69	16.3	16.3	16.73	0.003545	3.01	22.51	28.07	0.76	46.38
7.5*	01Jan2000 0024	79.1	14.69	16.52	16.52	17.01	0.003623	3.31	28.67	28.07	0.78	53.88
7.5*	01Jan2000 0030	79.4	14.69	16.52	16.52	17.01	0.00363	3.32	28.73	28.07	0.78	54.05
7.5*	01Jan2000 0036	77.1	14.69	16.5	16.5	16.98	0.00368	3.3	27.94	28.07	0.79	53.96
7.5*	01Jan2000 0042	74.4	14.69	16.47	16.47	16.95	0.003621	3.25	27.35	28.07	0.78	52.47
7.25*	01Jan2000 0018	58	14.57	16.14	16.14	16.57	0.003636	3.02	22.35	26.89	0.77	46.95
7.25*	01Jan2000 0024	79.1	14.57	16.42	16.42	16.87	0.003287	3.2	30.67	33.23	0.75	49.96
7.25*	01Jan2000 0030	79.4	14.57	16.39	16.39	16.87	0.003603	3.31	29.56	33.07	0.78	53.79
7.25*	01Jan2000 0036	77.1	14.57	16.24	16.24	16.84	0.004829	3.63	25.08	26.89	0.9	66.39
7.25*	01Jan2000 0042	74.4	14.57	16.24	16.24	16.8	0.004563	3.52	24.94	26.89	0.87	62.53
7	01Jan2000 0018	58	14.45	15.99	15.99	16.37	0.003456	2.92	23.95	30.88	0.75	44.13
7	01Jan2000 0024	79.1	14.45	16.18	16.18	16.63	0.003628	3.24	29.93	30.88	0.79	52.16
7	01Jan2000 0030	79.4	14.45	16.18	16.18	16.63	0.003631	3.24	30.01	30.88	0.79	52.27
7	01Jan2000 0036	77.1	14.45	16.16	16.16	16.61	0.003613	3.21	29.41	30.88	0.78	51.43
7	01Jan2000 0042	74.4	14.45	16.14	16.14	16.58	0.003599	3.17	28.68	30.88	0.78	50.52
6.8*	01Jan2000 0018	58	14.29	15.83	15.83	16.22	0.00349	2.94	23.8	29.65	0.76	44.69
6.8*	01Jan2000 0024	79.1	14.29	16.04	16.04	16.48	0.003551	3.23	30.25	31.45	0.78	51.69
6.8*	01Jan2000 0030	79.4	14.29	16.04	16.04	16.48	0.003554	3.24	30.33	31.45	0.78	51.8
6.8*	01Jan2000 0036	77.1	14.29	16.02	16.02	16.46	0.003531	3.2	29.74	31.45	0.78	50.92
6.8*	01Jan2000 0042	74.4	14.29	15.99	15.99	16.43	0.003582	3.19	28.8	31.45	0.78	50.75
6.6*	01Jan2000 0018	58	14.14	15.64	15.64	16.03	0.003647	2.97	23.57	28.84	0.78	45.96
6.6*	01Jan2000 0024	79.1	14.14	15.84	15.84	16.3	0.003793	3.29	29.23	28.85	0.81	54.08
6.6*	01Jan2000 0030	79.4	14.14	15.84	15.84	16.3	0.003798	3.3	29.3	28.85	0.81	54.22
6.6*	01Jan2000 0036	77.1	14.14	15.82	15.82	16.27	0.003763	3.26	28.79	28.85	0.8	53.15
6.6*	01Jan2000 0042	74.4	14.14	15.8	15.8	16.24	0.003723	3.21	28.16	28.84	0.8	51.92
6.4*	01Jan2000 0018	58	13.99	15.47	15.47	15.85	0.003645	2.96	23.88	29.31	0.78	45.7
6.4*	01Jan2000 0024	79.1	13.99	15.65	15.65	16.11	0.003878	3.31	29.3	29.31	0.82	54.71
6.4*	01Jan2000 0030	79.4	13.99	15.65	15.65	16.11	0.003879	3.31	29.38	29.31	0.82	54.8

6.4*	01Jan2000 0036	77.1	13.99	15.63	15.63	16.09	0.003891	3.29	28.74	29.31	0.82	54.25
6.4*	01Jan2000 0042	74.4	13.99	15.61	15.61	16.05	0.003903	3.26	27.98	29.31	0.82	53.57
6.2*	01Jan2000 0018	58	13.83	15.29	15.29	15.67	0.003666	2.96	24.13	29.78	0.78	45.63
6.2*	01Jan2000 0024	79.1	13.83	15.47	15.47	15.92	0.003943	3.31	29.42	29.79	0.83	55.05
6.2*	01Jan2000 0030	79.4	13.83	15.47	15.47	15.93	0.003946	3.32	29.48	29.79	0.83	55.19
6.2*	01Jan2000 0036	77.1	13.83	15.45	15.45	15.9	0.003917	3.28	28.96	29.79	0.82	54.18
6.2*	01Jan2000 0042	74.4	13.83	15.43	15.43	15.87	0.003881	3.24	28.33	29.79	0.82	52.99
6	01Jan2000 0018	58	13.68	15.11	15.11	15.48	0.003744	2.97	24.23	30.26	0.79	46.06
6	01Jan2000 0024	79.1	13.68	15.28	15.28	15.73	0.004058	3.33	29.4	30.26	0.84	55.9
6	01Jan2000 0030	79.4	13.68	15.28	15.28	15.74	0.004062	3.33	29.47	30.26	0.84	56.03
6	01Jan2000 0036	77.1	13.68	15.27	15.27	15.71	0.00403	3.3	28.95	30.26	0.84	55
6	01Jan2000 0042	74.4	13.68	15.25	15.25	15.68	0.003984	3.25	28.35	30.26	0.83	53.68
5.5*	01Jan2000 0018	58	13.52	14.84	14.84	15.23	0.003962	2.93	22.96	28.66	0.82	45.98
5.5*	01Jan2000 0024	79.1	13.52	15.03	15.03	15.5	0.004096	3.27	28.42	28.66	0.85	54.43
5.5*	01Jan2000 0030	79.4	13.52	15.03	15.03	15.5	0.004098	3.27	28.5	28.66	0.85	54.54
5.5*	01Jan2000 0036	77.1	13.52	15.01	15.01	15.48	0.004089	3.24	27.93	28.66	0.85	53.71
5.5*	01Jan2000 0042	74.4	13.52	14.99	14.99	15.44	0.004076	3.2	27.26	28.66	0.84	52.71
5	01Jan2000 0018	58	13.36	14.57	14.57	14.95	0.004125	2.85	22.86	31.51	0.83	44.47
5	01Jan2000 0024	79.1	13.36	14.76	14.76	15.21	0.004127	3.15	28.9	31.52	0.85	51.57
5	01Jan2000 0030	79.4	13.36	14.76	14.76	15.21	0.004129	3.15	28.97	31.52	0.85	51.67
5	01Jan2000 0036	77.1	13.36	14.74	14.74	15.19	0.004118	3.12	28.39	31.52	0.85	50.85
5	01Jan2000 0042	74.4	13.36	14.72	14.72	15.16	0.00409	3.08	27.73	31.52	0.84	49.74
4.5*	01Jan2000 0018	58	13.17	14.42	14.42	14.8	0.004013	2.86	23.15	31.45	0.82	44.34
4.5*	01Jan2000 0024	79.1	13.17	14.61	14.61	15.06	0.004078	3.16	29.06	31.46	0.84	51.87
4.5*	01Jan2000 0030	79.4	13.17	14.61	14.61	15.06	0.004081	3.17	29.13	31.46	0.85	51.98
4.5*	01Jan2000 0036	77.1	13.17	14.59	14.59	15.03	0.004066	3.14	28.56	31.46	0.84	51.13
4.5*	01Jan2000 0042	74.4	13.17	14.57	14.57	15	0.004031	3.09	27.91	31.46	0.84	49.96
4	01Jan2000 0018	58	12.99	14.27	14.27	14.65	0.00391	2.86	23.5	31.6	0.81	44.19

4	01Jan2000 0024	79.1	12.99	14.46	14.46	14.9	0.00396	3.16	29.49	31.6	0.83	51.39
4	01Jan2000 0030	79.4	12.99	14.46	14.46	14.91	0.003963	3.16	29.56	31.6	0.83	51.51
4	01Jan2000 0036	77.1	12.99	14.44	14.44	14.88	0.003947	3.13	28.98	31.6	0.83	50.66
4	01Jan2000 0042	74.4	12.99	14.42	14.42	14.85	0.003929	3.09	28.29	31.6	0.83	49.67
3.66666*	01Jan2000 0018	58	12.79	14.11	14.11	14.5	0.004011	2.94	23.17	29.15	0.82	46.27
3.66666*	01Jan2000 0024	79.1	12.79	14.3	14.3	14.76	0.004112	3.26	28.71	29.16	0.85	54.3
3.66666*	01Jan2000 0030	79.4	12.79	14.31	14.31	14.77	0.004026	3.24	29	29.16	0.84	53.51
3.66666*	01Jan2000 0036	77.1	12.79	14.28	14.28	14.74	0.0041	3.23	28.23	29.16	0.84	53.54
3.66666*	01Jan2000 0042	74.4	12.79	14.26	14.26	14.71	0.004081	3.19	27.58	29.16	0.84	52.48
3.33333*	01Jan2000 0018	58	12.6	13.96	13.96	14.34	0.003904	2.95	23.73	29.42	0.81	46.21
3.33333*	01Jan2000 0024	79.1	12.6	14.14	14.14	14.6	0.004114	3.29	29.04	30.02	0.85	55.14
3.33333*	01Jan2000 0030	79.4	12.6	14.14	14.14	14.6	0.004119	3.3	29.11	30.08	0.85	55.28
3.33333*	01Jan2000 0036	77.1	12.6	14.13	14.13	14.57	0.004089	3.26	28.59	29.59	0.84	54.25
3.33333*	01Jan2000 0042	74.4	12.6	14.1	14.1	14.54	0.004103	3.23	27.85	29.42	0.84	53.54
3	01Jan2000 0018	58	12.4	13.8	13.8	14.15	0.003826	2.95	24.68	31.32	0.8	45.83
3	01Jan2000 0024	79.1	12.4	13.96	13.96	14.4	0.004166	3.31	29.8	31.32	0.85	55.75
3	01Jan2000 0030	79.4	12.4	13.96	13.96	14.4	0.004168	3.31	29.88	31.32	0.85	55.85
3	01Jan2000 0036	77.1	12.4	13.94	13.94	14.38	0.004161	3.28	29.29	31.32	0.84	55.09
3	01Jan2000 0042	74.4	12.4	13.93	13.93	14.35	0.004072	3.23	28.79	31.32	0.83	53.36
2.5*	01Jan2000 0018	58	12.26	13.65	13.65	14.01	0.003868	2.96	24.39	30.36	0.8	46.28
2.5*	01Jan2000 0024	79.1	12.26	13.82	13.82	14.26	0.004141	3.31	29.59	30.36	0.84	55.66
2.5*	01Jan2000 0030	79.4	12.26	13.82	13.82	14.26	0.004146	3.31	29.65	30.36	0.85	55.8
2.5*	01Jan2000 0036	77.1	12.26	13.8	13.8	14.24	0.00418	3.29	28.98	30.36	0.85	55.45
2.5*	01Jan2000 0042	74.4	12.26	13.78	13.78	14.21	0.004125	3.25	28.41	30.36	0.84	54.04
2	01Jan2000 0018	58	12.12	13.49	13.49	13.85	0.00395	2.97	24.48	31.25	0.81	46.71
2	01Jan2000 0024	79.1	12.12	13.66	13.66	14.09	0.004152	3.29	29.88	31.25	0.85	55.29
2	01Jan2000 0030	79.4	12.12	13.66	13.66	14.1	0.004156	3.3	29.95	31.25	0.85	55.42
2	01Jan2000 0036	77.1	12.12	13.65	13.65	14.07	0.004129	3.26	29.42	31.25	0.84	54.45
2	01Jan2000 0042	74.4	12.12	13.62	13.62	14.04	0.004099	3.22	28.78	31.25	0.84	53.33

1.75*	01Jan2000 0018	58	11.92	13.29	13.29	13.66	0.004006	2.99	24.13	30.16	0.82	47.47
1.75*	01Jan2000 0024	79.1	11.92	13.47	13.47	13.91	0.004159	3.31	29.68	30.79	0.85	55.84
1.75*	01Jan2000 0030	79.4	11.92	13.47	13.47	13.91	0.004164	3.32	29.75	30.79	0.85	55.98
1.75*	01Jan2000 0036	77.1	11.92	13.45	13.45	13.88	0.004131	3.28	29.24	30.79	0.85	54.93
1.75*	01Jan2000 0042	74.4	11.92	13.43	13.43	13.85	0.004112	3.24	28.58	30.79	0.84	53.91
1.5*	01Jan2000 0018	58	11.72	13.08	13.08	13.46	0.004084	3.02	23.89	29.69	0.83	48.3
1.5*	01Jan2000 0024	79.1	11.72	13.27	13.27	13.71	0.004138	3.31	29.47	29.69	0.85	55.71
1.5*	01Jan2000 0030	79.4	11.72	13.27	13.27	13.71	0.004143	3.32	29.53	29.69	0.85	55.85
1.5*	01Jan2000 0036	77.1	11.72	13.25	13.25	13.68	0.00416	3.29	28.91	29.69	0.85	55.32
1.5*	01Jan2000 0042	74.4	11.72	13.22	13.22	13.65	0.004204	3.27	28.12	29.69	0.85	54.92
1.25*	01Jan2000 0018	58	11.53	12.9	12.9	13.26	0.003873	2.97	24.53	30.84	0.81	46.55
1.25*	01Jan2000 0024	79.1	11.53	13.07	13.07	13.51	0.004153	3.32	29.71	30.84	0.85	56.02
1.25*	01Jan2000 0030	79.4	11.53	13.07	13.07	13.51	0.004157	3.33	29.78	30.84	0.85	56.15
1.25*	01Jan2000 0036	77.1	11.53	13.05	13.05	13.48	0.00413	3.29	29.25	30.84	0.85	55.17
1.25*	01Jan2000 0042	74.4	11.53	13.03	13.03	13.45	0.004099	3.25	28.62	30.84	0.84	54.02
1	01Jan2000 0018	58	11.33	12.67	12.67	13.04	0.004095	3.01	24.1	30.27	0.83	48.28
1	01Jan2000 0024	79.1	11.33	12.85	12.85	13.29	0.004273	3.34	29.39	30.27	0.87	56.94
1	01Jan2000 0030	79.4	11.33	12.85	12.85	13.29	0.004277	3.35	29.45	30.27	0.87	57.07
1	01Jan2000 0036	77.1	11.33	12.83	12.83	13.26	0.00425	3.31	28.94	30.27	0.86	56.08
1	01Jan2000 0042	74.4	11.33	12.81	12.81	13.23	0.004221	3.27	28.31	30.27	0.86	54.93
0.95	01Jan2000 0018	58	10.57	12.23	12.23	12.63	0.003183	2.97	23.7	29.82	0.74	44.33
0.95	01Jan2000 0024	79.1	10.57	12.43	12.43	12.9	0.003361	3.3	29.68	29.87	0.78	52.59
0.95	01Jan2000 0030	79.4	10.57	12.43	12.43	12.9	0.003365	3.3	29.75	29.87	0.78	52.72
0.95	01Jan2000 0036	77.1	10.57	12.41	12.41	12.87	0.003339	3.27	29.18	29.86	0.78	51.77
0.95	01Jan2000 0042	74.4	10.57	12.39	12.39	12.84	0.00331	3.23	28.49	29.86	0.77	50.66
.933333*	01Jan2000 0018	58	10.26	11.9	11.9	12.31	0.003286	3	23.15	28.55	0.76	45.43
.933333*	01Jan2000 0024	79.1	10.26	12.11	12.11	12.59	0.003396	3.32	29.19	28.61	0.79	53.14
.933333*	01Jan2000 0030	79.4	10.26	12.11	12.11	12.59	0.003399	3.32	29.26	28.61	0.79	53.26

.933333*	01Jan2000 0036	77.1	10.26	12.09	12.09	12.56	0.003371	3.28	28.71	28.61	0.78	52.27
.933333*	01Jan2000 0042	74.4	10.26	12.07	12.07	12.53	0.003337	3.24	28.05	28.6	0.78	51.08
.916666*	01Jan2000 0018	58	9.94	11.57	11.57	11.99	0.003287	3	23.12	28.57	0.76	45.35
.916666*	01Jan2000 0024	79.1	9.94	11.78	11.78	12.26	0.003479	3.34	28.9	28.68	0.8	54.08
.916666*	01Jan2000 0030	79.4	9.94	11.78	11.78	12.27	0.003482	3.35	28.98	28.68	0.8	54.2
.916666*	01Jan2000 0036	77.1	9.94	11.76	11.76	12.24	0.003457	3.31	28.41	28.67	0.79	53.23
.916666*	01Jan2000 0042	74.4	9.94	11.74	11.74	12.2	0.003427	3.27	27.74	28.66	0.79	52.08
0.9	01Jan2000 0018	58	9.63	11.25	11.25	11.66	0.003232	2.97	23.54	30.17	0.75	44.55
0.9	01Jan2000 0024	79.1	9.63	11.46	11.46	11.92	0.003373	3.29	29.66	30.22	0.79	52.44
0.9	01Jan2000 0030	79.4	9.63	11.46	11.46	11.93	0.003375	3.29	29.74	30.22	0.79	52.55
0.9	01Jan2000 0036	77.1	9.63	11.44	11.44	11.9	0.003361	3.26	29.13	30.22	0.78	51.73
0.9	01Jan2000 0042	74.4	9.63	11.41	11.41	11.87	0.003343	3.22	28.4	30.21	0.78	50.76
.883333*	01Jan2000 0018	58	9.38	11	11	11.4	0.003226	2.96	23.67	29.98	0.75	44.28
.883333*	01Jan2000 0024	79.1	9.38	11.2	11.2	11.66	0.003415	3.29	29.58	30.05	0.79	52.71
.883333*	01Jan2000 0030	79.4	9.38	11.2	11.2	11.67	0.003416	3.3	29.66	30.05	0.79	52.81
.883333*	01Jan2000 0036	77.1	9.38	11.18	11.18	11.64	0.003403	3.27	29.05	30.04	0.79	52.01
.883333*	01Jan2000 0042	74.4	9.38	11.15	11.15	11.61	0.003382	3.23	28.34	30.03	0.78	50.99
.866666*	01Jan2000 0018	58	9.14	10.74	10.74	11.14	0.003238	2.96	23.77	30	0.75	44.18
.866666*	01Jan2000 0024	79.1	9.14	10.94	10.94	11.4	0.003404	3.28	29.73	30.14	0.79	52.32
.866666*	01Jan2000 0030	79.4	9.14	10.94	10.94	11.41	0.003407	3.28	29.8	30.14	0.79	52.44
.866666*	01Jan2000 0036	77.1	9.14	10.92	10.92	11.38	0.003388	3.25	29.21	30.13	0.78	51.56
.866666*	01Jan2000 0042	74.4	9.14	10.9	10.9	11.35	0.003365	3.21	28.51	30.11	0.78	50.54
0.85	01Jan2000 0018	58	8.89	10.48	10.48	10.88	0.00331	2.97	23.74	30.12	0.76	44.7
0.85	01Jan2000 0024	79.1	8.89	10.68	10.68	11.14	0.003443	3.28	29.76	30.17	0.79	52.49
0.85	01Jan2000 0030	79.4	8.89	10.68	10.68	11.14	0.003447	3.29	29.84	30.17	0.79	52.61
0.85	01Jan2000 0036	77.1	8.89	10.66	10.66	11.12	0.003421	3.25	29.27	30.17	0.79	51.67
0.85	01Jan2000 0042	74.4	8.89	10.64	10.64	11.08	0.003393	3.21	28.58	30.16	0.78	50.57
.825*	01Jan2000 0018	58	8.54	10.14	10.14	10.54	0.003362	3	23.76	29.45	0.77	45.52

.825*	01Jan2000 0024	79.1	8.54	10.34	10.34	10.8	0.003498	3.31	29.65	29.54	0.8	53.41
.825*	01Jan2000 0030	79.4	8.54	10.34	10.34	10.8	0.003507	3.32	29.7	29.54	0.8	53.61
.825*	01Jan2000 0036	77.1	8.54	10.32	10.32	10.78	0.003521	3.29	29.02	29.53	0.8	53.12
.825*	01Jan2000 0042	74.4	8.54	10.3	10.3	10.75	0.003479	3.25	28.39	29.52	0.79	51.85
0.8	01Jan2000 0018	58	8.19	9.81	9.81	10.19	0.003278	2.97	24.5	30.23	0.75	44.63
0.8	01Jan2000 0024	79.1	8.19	9.99	9.99	10.44	0.003509	3.31	30.12	30.27	0.8	53.41
0.8	01Jan2000 0030	79.4	8.19	9.99	9.99	10.45	0.003526	3.32	30.15	30.27	0.8	53.7
0.8	01Jan2000 0036	77.1	8.19	9.98	9.98	10.42	0.003487	3.28	29.64	30.27	0.79	52.59
0.8	01Jan2000 0042	74.4	8.19	9.96	9.96	10.39	0.003454	3.24	28.97	30.26	0.79	51.45
.775*	01Jan2000 0018	58	7.88	9.45	9.45	9.8	0.003606	2.93	25.73	35.09	0.78	44.79
.775*	01Jan2000 0024	79.1	7.88	9.62	9.62	10.03	0.003877	3.27	31.63	35.4	0.82	53.77
.775*	01Jan2000 0030	79.4	7.88	9.62	9.62	10.04	0.003882	3.27	31.71	35.4	0.83	53.92
.775*	01Jan2000 0036	77.1	7.88	9.6	9.6	10.01	0.00384	3.24	31.15	35.37	0.82	52.81
.775*	01Jan2000 0042	74.4	7.88	9.59	9.59	9.98	0.003791	3.19	30.49	35.34	0.81	51.53
0.75	01Jan2000 0018	58	7.58	8.9	8.9	9.19	0.00486	2.77	26.56	44.03	0.85	44.31
0.75	01Jan2000 0024	79.1	7.58	9.06	9.06	9.37	0.004681	2.91	34.31	54.22	0.85	47.45
0.75	01Jan2000 0030	79.4	7.58	9.06	9.06	9.37	0.004683	2.92	34.41	54.23	0.85	47.54
0.75	01Jan2000 0036	77.1	7.58	9.05	9.05	9.35	0.004667	2.89	33.66	54.17	0.84	46.83
0.75	01Jan2000 0042	74.4	7.58	9.02	9.02	9.33	0.004732	2.88	32.53	54.07	0.85	46.65
0.7	01Jan2000 0018	58	7.5	8.81		8.99	0.00292	2.39	34.35	57.66	0.68	31.25
0.7	01Jan2000 0024	79.1	7.5	8.99		9.18	0.002505	2.42	45.09	57.76	0.64	30.76
0.7	01Jan2000 0030	79.4	7.5	9		9.18	0.002505	2.43	45.2	57.77	0.64	30.81
0.7	01Jan2000 0036	77.1	7.5	8.98		9.16	0.00251	2.41	44.28	57.76	0.64	30.52
0.7	01Jan2000 0042	74.4	7.5	8.96		9.14	0.002516	2.39	43.17	57.75	0.64	30.19
.683333*	01Jan2000 0018	58	7.2	8.63	8.63	8.95	0.003842	2.94	27.55	47.93	0.8	45.82
.683333*	01Jan2000 0024	79.1	7.2	8.83	8.83	9.15	0.003442	3.05	37.62	50.72	0.77	46.93
.683333*	01Jan2000 0030	79.4	7.2	8.84	8.84	9.15	0.003433	3.04	37.76	50.73	0.77	46.88
.683333*	01Jan2000 0036	77.1	7.2	8.82	8.82	9.13	0.003398	3.01	37.1	50.71	0.76	46.03
.683333*	01Jan2000 0042	74.4	7.2	8.81	8.81	9.11	0.003357	2.97	36.31	50.7	0.76	45.03

.666666*	01Jan2000 0018	58	6.89	8.42	8.42	8.75	0.003436	2.92	26.47	36.44	0.76	43.99
.666666*	01Jan2000 0024	79.1	6.89	8.59	8.59	8.98	0.003632	3.23	32.81	37.67	0.8	51.87
.666666*	01Jan2000 0030	79.4	6.89	8.59	8.59	8.98	0.003635	3.23	32.9	37.69	0.8	51.97
.666666*	01Jan2000 0036	77.1	6.89	8.57	8.57	8.96	0.003618	3.2	32.25	37.58	0.8	51.19
.666666*	01Jan2000 0042	74.4	6.89	8.55	8.55	8.93	0.003604	3.17	31.45	37.46	0.79	50.34
0.65	01Jan2000 0018	58	6.59	8.15	8.15	8.51	0.003345	2.94	24.98	33.14	0.76	44.15
0.65	01Jan2000 0024	79.1	6.59	8.32	8.32	8.75	0.003613	3.28	30.83	33.97	0.81	53.17
0.65	01Jan2000 0030	79.4	6.59	8.32	8.32	8.76	0.003617	3.29	30.9	33.98	0.81	53.3
0.65	01Jan2000 0036	77.1	6.59	8.31	8.31	8.73	0.003579	3.25	30.35	33.9	0.8	52.23
0.65	01Jan2000 0042	74.4	6.59	8.28	8.28	8.7	0.003577	3.22	29.55	33.79	0.8	51.46
.633333*	01Jan2000 0018	58	6.29	7.86	7.86	8.26	0.003505	3.02	23.62	28.1	0.78	46.48
.633333*	01Jan2000 0024	79.1	6.29	8.05	8.05	8.52	0.00372	3.36	29.03	28.1	0.82	55.53
.633333*	01Jan2000 0030	79.4	6.29	8.05	8.05	8.53	0.003721	3.37	29.1	28.1	0.82	55.64
.633333*	01Jan2000 0036	77.1	6.29	8.04	8.04	8.5	0.003691	3.33	28.58	28.1	0.81	54.6
.633333*	01Jan2000 0042	74.4	6.29	8.01	8.01	8.47	0.003656	3.28	27.95	28.1	0.81	53.37
.616666*	01Jan2000 0018	58	6	7.58	7.58	7.98	0.003491	3.03	23.39	27.82	0.78	46.67
.616666*	01Jan2000 0024	79.1	6	7.78	7.78	8.25	0.003676	3.37	28.89	27.82	0.81	55.43
.616666*	01Jan2000 0030	79.4	6	7.78	7.78	8.26	0.0037	3.38	28.9	27.82	0.82	55.81
.616666*	01Jan2000 0036	77.1	6	7.76	7.76	8.23	0.003691	3.35	28.32	27.82	0.81	55.01
.616666*	01Jan2000 0042	74.4	6	7.74	7.74	8.2	0.003591	3.28	27.87	27.82	0.8	53.02
0.6	01Jan2000 0018	58	5.7	7.3	7.3	7.7	0.003356	2.99	23.91	30.25	0.76	45.3
0.6	01Jan2000 0024	79.1	5.7	7.51	7.51	7.95	0.003397	3.26	30.39	32.39	0.78	51.92
0.6	01Jan2000 0030	79.4	5.7	7.51	7.51	7.96	0.003405	3.27	30.45	32.41	0.78	52.1
0.6	01Jan2000 0036	77.1	5.7	7.49	7.49	7.93	0.003437	3.26	29.66	32.16	0.79	51.86
0.6	01Jan2000 0042	74.4	5.7	7.46	7.46	7.9	0.003406	3.21	28.95	31.93	0.78	50.75
.5875*	01Jan2000 0018	58	5.39	6.99	6.99	7.38	0.003361	2.99	23.86	29.04	0.76	45.3
.5875*	01Jan2000 0024	79.1	5.39	7.18	7.18	7.65	0.003583	3.33	29.41	29.15	0.8	54.22
.5875*	01Jan2000 0030	79.4	5.39	7.18	7.18	7.65	0.003598	3.34	29.44	29.15	0.81	54.49

.5875*	01Jan2000 0036	77.1	5.39	7.17	7.17	7.62	0.00354	3.29	28.99	29.14	0.8	53.13
.5875*	01Jan2000 0042	74.4	5.39	7.14	7.14	7.59	0.003558	3.27	28.19	29.13	0.8	52.55
.575*	01Jan2000 0018	58	5.09	6.67	6.67	7.07	0.003426	3	23.65	28.47	0.77	45.94
.575*	01Jan2000 0024	79.1	5.09	6.86	6.86	7.34	0.003662	3.36	29.08	28.63	0.81	55.15
.575*	01Jan2000 0030	79.4	5.09	6.87	6.87	7.34	0.003661	3.36	29.16	28.63	0.81	55.24
.575*	01Jan2000 0036	77.1	5.09	6.84	6.84	7.31	0.003664	3.33	28.54	28.61	0.81	54.59
.575*	01Jan2000 0042	74.4	5.09	6.83	6.83	7.28	0.003587	3.27	28.02	28.6	0.8	52.88
.5625*	01Jan2000 0018	58	4.79	6.35	6.35	6.76	0.003594	3.05	23.21	28.07	0.79	47.65
.5625*	01Jan2000 0024	79.1	4.79	6.58	6.58	7.03	0.003406	3.28	30.37	31.09	0.79	52.25
.5625*	01Jan2000 0030	79.4	4.79	6.59	6.59	7.03	0.003409	3.28	30.44	31.09	0.79	52.37
.5625*	01Jan2000 0036	77.1	4.79	6.57	6.57	7.01	0.003387	3.25	29.86	31.09	0.78	51.48
.5625*	01Jan2000 0042	74.4	4.79	6.54	6.54	6.98	0.003368	3.21	29.15	31.09	0.78	50.5
0.55	01Jan2000 0018	58	4.48	6.04	6.04	6.41	0.003381	2.96	24.44	30.23	0.77	44.87
0.55	01Jan2000 0024	79.1	4.48	6.22	6.22	6.67	0.003633	3.31	29.92	30.23	0.81	53.97
0.55	01Jan2000 0030	79.4	4.48	6.22	6.22	6.67	0.003636	3.32	30	30.23	0.81	54.08
0.55	01Jan2000 0036	77.1	4.48	6.2	6.2	6.65	0.003622	3.29	29.41	30.23	0.81	53.26
0.55	01Jan2000 0042	74.4	4.48	6.18	6.18	6.61	0.003614	3.25	28.69	30.23	0.81	52.39
.525*	01Jan2000 0018	58	4.18	5.75	5.75	6.14	0.003411	2.99	24.02	29.18	0.77	45.54
.525*	01Jan2000 0024	79.1	4.18	5.93	5.93	6.4	0.003673	3.35	29.4	29.19	0.82	54.95
.525*	01Jan2000 0030	79.4	4.18	5.94	5.94	6.4	0.003677	3.35	29.47	29.19	0.82	55.08
.525*	01Jan2000 0036	77.1	4.18	5.92	5.92	6.38	0.003646	3.31	28.94	29.19	0.81	54.04
.525*	01Jan2000 0042	74.4	4.18	5.9	5.9	6.34	0.00361	3.27	28.31	29.19	0.81	52.83
0.5	01Jan2000 0018	58	3.89	5.46	5.46	5.84	0.003348	2.97	24.26	29.82	0.77	44.96
0.5	01Jan2000 0024	79.1	3.89	5.64	5.64	6.1	0.003652	3.34	29.59	29.82	0.81	54.75
0.5	01Jan2000 0030	79.4	3.89	5.64	5.64	6.11	0.003654	3.35	29.67	29.82	0.82	54.86
0.5	01Jan2000 0036	77.1	3.89	5.62	5.62	6.08	0.003649	3.32	29.06	29.82	0.81	54.14
0.5	01Jan2000 0042	74.4	3.89	5.61	5.61	6.05	0.003568	3.26	28.55	29.82	0.8	52.4
.475*	01Jan2000 0018	58	3.74	5.28	5.28	5.67	0.003513	3	23.91	28.77	0.78	46.2

.475*	01Jan2000 0024	79.1	3.74	5.46	5.46	5.93	0.003753	3.35	29.26	28.77	0.82	55.45
.475*	01Jan2000 0030	79.4	3.74	5.47	5.47	5.93	0.003756	3.36	29.33	28.77	0.82	55.58
.475*	01Jan2000 0036	77.1	3.74	5.45	5.45	5.9	0.003734	3.32	28.78	28.77	0.82	54.64
.475*	01Jan2000 0042	74.4	3.74	5.42	5.42	5.87	0.003717	3.29	28.11	28.77	0.82	53.62
0.45	01Jan2000 0018	58	3.58	5.09	5.09	5.47	0.003557	2.98	24.34	29.7	0.78	45.81
0.45	01Jan2000 0024	79.1	3.58	5.27	5.27	5.72	0.00382	3.33	29.64	29.7	0.83	55.15
0.45	01Jan2000 0030	79.4	3.58	5.27	5.27	5.73	0.003839	3.34	29.67	29.7	0.83	55.46
0.45	01Jan2000 0036	77.1	3.58	5.26	5.26	5.7	0.003805	3.3	29.15	29.7	0.82	54.39
0.45	01Jan2000 0042	74.4	3.58	5.23	5.23	5.67	0.003777	3.26	28.5	29.7	0.82	53.27
.44*	01Jan2000 0018	58	3.28	4.81	4.81	5.19	0.003552	2.99	24.11	29.1	0.78	46.11
.44*	01Jan2000 0024	79.1	3.28	4.99	4.99	5.45	0.003816	3.35	29.38	29.1	0.83	55.56
.44*	01Jan2000 0030	79.4	3.28	4.99	4.99	5.45	0.003822	3.36	29.44	29.1	0.83	55.72
.44*	01Jan2000 0036	77.1	3.28	4.98	4.98	5.43	0.003792	3.32	28.92	29.1	0.82	54.69
.44*	01Jan2000 0042	74.4	3.28	4.96	4.96	5.4	0.003755	3.27	28.3	29.1	0.82	53.46
.43*	01Jan2000 0018	58	2.99	4.53	4.53	4.91	0.003556	3.01	23.86	28.5	0.78	46.48
.43*	01Jan2000 0024	79.1	2.99	4.71	4.71	5.18	0.003823	3.37	29.09	28.5	0.83	56.08
.43*	01Jan2000 0030	79.4	2.99	4.71	4.71	5.18	0.003811	3.37	29.2	28.5	0.83	56.04
.43*	01Jan2000 0036	77.1	2.99	4.69	4.69	5.15	0.00379	3.34	28.66	28.5	0.82	55.1
.43*	01Jan2000 0042	74.4	2.99	4.67	4.67	5.12	0.003756	3.29	28.03	28.5	0.82	53.89
.42*	01Jan2000 0018	58	2.69	4.24	4.24	4.64	0.00356	3.02	23.62	27.9	0.79	46.85
.42*	01Jan2000 0024	79.1	2.69	4.43	4.43	4.9	0.003793	3.38	28.9	27.9	0.83	56.18
.42*	01Jan2000 0030	79.4	2.69	4.43	4.43	4.91	0.003798	3.38	28.97	27.9	0.83	56.33
.42*	01Jan2000 0036	77.1	2.69	4.41	4.41	4.88	0.003789	3.35	28.4	27.9	0.82	55.51
.42*	01Jan2000 0042	74.4	2.69	4.39	4.39	4.85	0.003767	3.31	27.74	27.9	0.82	54.43
.41*	01Jan2000 0018	58	2.4	3.96	3.96	4.36	0.003573	3.04	23.35	27.3	0.79	47.31
.41*	01Jan2000 0024	79.1	2.4	4.17	4.17	4.63	0.003676	3.36	29.2	28.42	0.82	55.39
.41*	01Jan2000 0030	79.4	2.4	4.17	4.17	4.64	0.003675	3.37	29.28	28.42	0.82	55.47
.41*	01Jan2000 0036	77.1	2.4	4.15	4.15	4.61	0.00365	3.33	28.74	28.42	0.81	54.49
.41*	01Jan2000 0042	74.4	2.4	4.13	4.13	4.58	0.003625	3.29	28.08	28.42	0.81	53.38

0.4	01Jan2000 0018	58	2.1	3.67	3.67	4.05	0.003382	2.98	24.34	29.92	0.77	45.13
0.4	01Jan2000 0024	79.1	2.1	3.85	3.85	4.31	0.003636	3.33	29.81	29.92	0.81	54.3
0.4	01Jan2000 0030	79.4	2.1	3.86	3.86	4.31	0.003619	3.32	29.94	29.92	0.81	54.18
0.4	01Jan2000 0036	77.1	2.1	3.84	3.84	4.28	0.003607	3.29	29.35	29.92	0.81	53.39
0.4	01Jan2000 0042	74.4	2.1	3.81	3.81	4.25	0.003592	3.26	28.65	29.92	0.8	52.43
.3875*	01Jan2000 0018	58	2.08	3.52	3.52	3.9	0.003753	3.01	24.25	29.8	0.81	47.1
.3875*	01Jan2000 0024	79.1	2.08	3.7	3.7	4.15	0.003999	3.36	29.49	29.8	0.85	56.39
.3875*	01Jan2000 0030	79.4	2.08	3.7	3.7	4.15	0.004002	3.36	29.56	29.8	0.85	56.52
.3875*	01Jan2000 0036	77.1	2.08	3.68	3.68	4.13	0.003978	3.33	29.02	29.8	0.84	55.56
.3875*	01Jan2000 0042	74.4	2.08	3.66	3.66	4.09	0.003951	3.29	28.39	29.8	0.84	54.43
.375*	01Jan2000 0018	58	2.05	3.36	3.36	3.73	0.004294	3.06	23.79	29.68	0.86	49.95
.375*	01Jan2000 0024	79.1	2.05	3.54	3.54	3.98	0.004446	3.39	28.98	29.68	0.89	58.68
.375*	01Jan2000 0030	79.4	2.05	3.54	3.54	3.99	0.004448	3.39	29.05	29.68	0.89	58.8
.375*	01Jan2000 0036	77.1	2.05	3.52	3.52	3.96	0.00443	3.36	28.53	29.68	0.89	57.86
.375*	01Jan2000 0042	74.4	2.05	3.5	3.5	3.93	0.00441	3.32	27.9	29.68	0.88	56.76
.3625*	01Jan2000 0018	58	2.03	3.19	3.19	3.57	0.005094	3.12	23.08	29.83	0.92	53.76
.3625*	01Jan2000 0024	79.1	2.03	3.38	3.38	3.82	0.004961	3.4	28.59	30.2	0.93	60.58
.3625*	01Jan2000 0030	79.4	2.03	3.38	3.38	3.82	0.004965	3.4	28.65	30.2	0.94	60.72
.3625*	01Jan2000 0036	77.1	2.03	3.36	3.36	3.8	0.004936	3.36	28.17	30.2	0.93	59.65
.3625*	01Jan2000 0042	74.4	2.03	3.34	3.34	3.76	0.004906	3.32	27.58	30.2	0.93	58.42
0.35	01Jan2000 0018	58	2	3.03	3.03	3.39	0.005636	3.05	22.91	30.08	0.96	53.32
0.35	01Jan2000 0024	79.1	2	3.19	3.19	3.64	0.00577	3.4	27.66	30.09	1	62.96
0.35	01Jan2000 0030	79.4	2	3.19	3.19	3.64	0.00577	3.4	27.73	30.09	1	63.08
0.35	01Jan2000 0036	77.1	2	3.17	3.17	3.61	0.005767	3.37	27.22	30.09	0.99	62.16
0.35	01Jan2000 0042	74.4	2	3.15	3.15	3.58	0.005762	3.33	26.62	30.09	0.99	61.05
.3375*	01Jan2000 0018	58	1.75	2.81	2.81	3.2	0.005725	3.14	22.34	28.74	0.97	55.68
.3375*	01Jan2000 0024	79.1	1.75	3.01	3.01	3.45	0.005368	3.4	28.3	30.63	0.97	61.88
.3375*	01Jan2000 0030	79.4	1.75	3.01	3.01	3.45	0.005369	3.4	28.36	30.63	0.97	61.99

.3375*	01Jan2000 0036	77.1	1.75	3	3	3.43	0.005357	3.37	27.86	30.63	0.96	61.04
.3375*	01Jan2000 0042	74.4	1.75	2.98	2.98	3.4	0.005358	3.33	27.23	30.63	0.96	60.05
.325*	01Jan2000 0018	58	1.5	2.6	2.6	2.97	0.005396	3.09	22.83	29.21	0.94	53.73
.325*	01Jan2000 0024	79.1	1.5	2.77	2.77	3.22	0.005421	3.41	27.79	29.21	0.97	62.34
.325*	01Jan2000 0030	79.4	1.5	2.77	2.77	3.22	0.005422	3.42	27.86	29.21	0.97	62.47
.325*	01Jan2000 0036	77.1	1.5	2.75	2.75	3.19	0.005414	3.38	27.35	29.21	0.97	61.53
.325*	01Jan2000 0042	74.4	1.5	2.73	2.73	3.16	0.005408	3.34	26.75	29.21	0.96	60.44
.3125*	01Jan2000 0018	58	1.25	2.37	2.37	2.74	0.005276	3.09	23.05	29.69	0.93	53.27
.3125*	01Jan2000 0024	79.1	1.25	2.54	2.54	2.98	0.00532	3.4	28.06	29.69	0.96	61.84
.3125*	01Jan2000 0030	79.4	1.25	2.54	2.54	2.99	0.005323	3.41	28.12	29.69	0.96	61.97
.3125*	01Jan2000 0036	77.1	1.25	2.52	2.52	2.96	0.005304	3.37	27.63	29.69	0.96	60.96
.3125*	01Jan2000 0042	74.4	1.25	2.5	2.5	2.93	0.005286	3.33	27.04	29.69	0.95	59.79
0.3	01Jan2000 0018	58	1	2.14	2.14	2.51	0.005141	3.08	23.3	30.16	0.92	52.68
0.3	01Jan2000 0024	79.1	1	2.31	2.31	2.75	0.005292	3.41	28.21	30.16	0.95	61.96
0.3	01Jan2000 0030	79.4	1	2.31	2.31	2.76	0.005292	3.42	28.28	30.16	0.95	62.07
0.3	01Jan2000 0036	77.1	1	2.3	2.3	2.73	0.005206	3.37	27.89	30.16	0.95	60.47
0.3	01Jan2000 0042	74.4	1	2.28	2.28	2.7	0.005175	3.32	27.32	30.16	0.94	59.22
0.25	01Jan2000 0018	58	0.89	1.71	1.71	2.07	0.006809	2.67	21.73	30.34	1.01	45.67
0.25	01Jan2000 0024	79.1	0.89	1.88	1.88	2.32	0.00644	2.96	26.73	30.34	1.01	52.59
0.25	01Jan2000 0030	79.4	0.89	1.88	1.88	2.33	0.006435	2.96	26.8	30.34	1.01	52.68
0.25	01Jan2000 0036	77.1	0.89	1.86	1.86	2.3	0.006471	2.93	26.27	30.34	1.01	51.99
0.25	01Jan2000 0042	74.4	0.89	1.84	1.84	2.27	0.006514	2.9	25.65	30.34	1.01	51.17
.225*	01Jan2000 0018	58	0.83	1.63	1.63	1.89	0.007992	2.24	25.9	52.13	1.01	38.84
.225*	01Jan2000 0024	79.1	0.83	1.75	1.75	2.06	0.007454	2.48	31.91	52.13	1.01	44.45
.225*	01Jan2000 0030	79.4	0.83	1.75	1.75	2.06	0.007453	2.48	31.99	52.13	1.01	44.54
.225*	01Jan2000 0036	77.1	0.83	1.74	1.74	2.05	0.007503	2.46	31.36	52.13	1.01	43.98
.225*	01Jan2000 0042	74.4	0.83	1.72	1.72	2.02	0.007563	2.43	30.62	52.13	1.01	43.3
0.2	01Jan2000 0018	58	0.77	1.55	1.55	1.79	0.007279	2.19	26.45	54.49	1	34.58

0.2	01Jan2000 0024	79.1	0.77	1.67	1.67	1.96	0.006827	2.37	33.33	58.12	1	38.32
0.2	01Jan2000 0030	79.4	0.77	1.67	1.67	1.96	0.006914	2.39	33.27	58.09	1.01	38.76
0.2	01Jan2000 0036	77.1	0.77	1.66	1.66	1.94	0.006975	2.37	32.52	57.7	1.01	38.47
0.2	01Jan2000 0042	74.4	0.77	1.64	1.64	1.92	0.007024	2.35	31.67	57.26	1.01	38.01

TABLA 6: Resultados para la simulación, en régimen casi no permanente, para los 5 caudales más elevados del hidrograma de periodo de retorno 10 años

River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl	Shear Chan (N/m2)
26	01Jan2000 0018	8.7	31.45	31.94	31.94	32.08	0.004902	1.73	5.97	23.83	0.81	22.05
26	01Jan2000 0024	8.6	31.45	31.93	31.93	32.07	0.004912	1.73	5.9	23.72	0.81	21.96
26	01Jan2000 0030	8.4	31.45	31.93	31.93	32.07	0.004942	1.72	5.77	23.47	0.81	21.82
26	01Jan2000 0036	7.8	31.45	31.91	31.91	32.05	0.005039	1.69	5.36	22.7	0.81	21.4
26	01Jan2000 0042	7.3	31.45	31.89	31.89	32.03	0.005204	1.68	4.98	21.88	0.82	21.25
25.75*	01Jan2000 0018	8.7	30.99	31.5	31.5	31.72	0.007617	2.09	4.18	9.8	1	32.44
25.75*	01Jan2000 0024	8.6	30.99	31.49	31.49	31.71	0.007662	2.08	4.14	9.71	1	32.38
25.75*	01Jan2000 0030	8.4	30.99	31.48	31.48	31.7	0.007756	2.07	4.06	9.55	1.01	32.26
25.75*	01Jan2000 0036	7.8	30.99	31.46	31.46	31.67	0.007912	2.03	3.84	9.29	1.01	31.48
25.75*	01Jan2000 0042	7.3	30.99	31.44	31.44	31.64	0.007968	1.99	3.67	9.2	1.01	30.58
25.5*	01Jan2000 0018	8.7	30.53	31.09	31.09	31.32	0.00762	2.15	4.04	8.68	1.01	34
25.5*	01Jan2000 0024	8.6	30.53	31.08	31.08	31.32	0.007637	2.15	4.01	8.66	1.01	33.87
25.5*	01Jan2000 0030	8.4	30.53	31.08	31.08	31.31	0.00769	2.13	3.94	8.64	1.01	33.62
25.5*	01Jan2000 0036	7.8	30.53	31.05	31.05	31.27	0.007775	2.08	3.74	8.57	1.01	32.57
25.5*	01Jan2000 0042	7.3	30.53	31.03	31.03	31.25	0.007844	2.04	3.58	8.52	1.01	31.64
25.25*	01Jan2000 0018	8.7	30.07	30.69	30.69	30.94	0.007519	2.2	3.95	8.1	1.01	35.03
25.25*	01Jan2000 0024	8.6	30.07	30.69	30.69	30.93	0.00753	2.19	3.92	8.09	1.01	34.86
25.25*	01Jan2000 0030	8.4	30.07	30.68	30.68	30.92	0.007554	2.18	3.86	8.07	1	34.52
25.25*	01Jan2000 0036	7.8	30.07	30.66	30.66	30.89	0.00765	2.13	3.66	8.01	1	33.51
25.25*	01Jan2000 0042	7.3	30.07	30.64	30.64	30.86	0.007741	2.09	3.5	7.95	1.01	32.64
25	01Jan2000 0018	8.7	29.62	30.31	30.31	30.57	0.007512	2.26	3.86	7.57	1.01	36.37
25	01Jan2000 0024	8.6	29.62	30.31	30.31	30.56	0.007525	2.25	3.82	7.56	1.01	36.2
25	01Jan2000 0030	8.4	29.62	30.3	30.3	30.55	0.007554	2.23	3.76	7.54	1.01	35.87

25	01Jan2000 0036	7.8	29.62	30.27	30.27	30.52	0.007645	2.19	3.57	7.47	1.01	34.83
25	01Jan2000 0042	7.3	29.62	30.25	30.25	30.48	0.007728	2.14	3.41	7.41	1.01	33.93
24.75*	01Jan2000 0018	8.7	29.51	30.17	30.17	30.42	0.007522	2.23	3.9	7.77	1.01	35.82
24.75*	01Jan2000 0024	8.6	29.51	30.17	30.17	30.42	0.007535	2.23	3.86	7.74	1.01	35.71
24.75*	01Jan2000 0030	8.4	29.51	30.16	30.16	30.41	0.007582	2.22	3.79	7.7	1.01	35.5
24.75*	01Jan2000 0036	7.8	29.51	30.13	30.13	30.37	0.007737	2.17	3.59	7.63	1.01	34.67
24.75*	01Jan2000 0042	7.3	29.51	30.11	30.11	30.34	0.007777	2.13	3.43	7.58	1.01	33.61
24.5*	01Jan2000 0018	8.7	29.4	30.03	30.03	30.27	0.007676	2.16	4.02	8.55	1.01	34.36
24.5*	01Jan2000 0024	8.6	29.4	30.03	30.03	30.26	0.007691	2.16	3.99	8.54	1.01	34.2
24.5*	01Jan2000 0030	8.4	29.4	30.02	30.02	30.25	0.007721	2.14	3.92	8.52	1.01	33.88
24.5*	01Jan2000 0036	7.8	29.4	30	30	30.22	0.00782	2.09	3.72	8.45	1.01	32.87
24.5*	01Jan2000 0042	7.3	29.4	29.98	29.98	30.19	0.007917	2.05	3.55	8.4	1.01	32.02
24.25*	01Jan2000 0018	8.7	29.3	29.87	29.87	30.11	0.007744	2.15	4.05	8.7	1.01	34.08
24.25*	01Jan2000 0024	8.6	29.3	29.87	29.87	30.1	0.007759	2.14	4.02	8.69	1.01	33.91
24.25*	01Jan2000 0030	8.4	29.3	29.86	29.86	30.09	0.007789	2.13	3.95	8.67	1.01	33.58
24.25*	01Jan2000 0036	7.8	29.3	29.84	29.84	30.06	0.007884	2.08	3.75	8.62	1.01	32.54
24.25*	01Jan2000 0042	7.3	29.3	29.82	29.82	30.03	0.007971	2.04	3.59	8.58	1	31.63
24	01Jan2000 0018	8.7	29.19	29.72	29.71	29.95	0.007497	2.11	4.12	8.77	0.98	32.87
24	01Jan2000 0024	8.6	29.19	29.72	29.71	29.94	0.007498	2.1	4.09	8.77	0.98	32.66
24	01Jan2000 0030	8.4	29.19	29.71	29.7	29.93	0.007498	2.08	4.03	8.75	0.98	32.24
24	01Jan2000 0036	7.8	29.19	29.69	29.68	29.9	0.007491	2.03	3.85	8.72	0.97	30.94
24	01Jan2000 0042	7.3	29.19	29.67	29.66	29.87	0.007353	1.97	3.71	8.69	0.96	29.42
23.75*	01Jan2000 0018	8.7	29.08	29.63	29.63	29.86	0.007571	2.12	4.11	8.88	0.99	33.13
23.75*	01Jan2000 0024	8.6	29.08	29.63	29.62	29.85	0.007562	2.11	4.08	8.87	0.99	32.89
23.75*	01Jan2000 0030	8.4	29.08	29.62	29.62	29.84	0.007549	2.09	4.02	8.86	0.99	32.43
23.75*	01Jan2000 0036	7.8	29.08	29.6	29.59	29.81	0.007538	2.03	3.84	8.81	0.98	31.11
23.75*	01Jan2000 0042	7.3	29.08	29.58	29.57	29.78	0.00772	2	3.65	8.76	0.99	30.53
23.5*	01Jan2000 0018	8.7	28.98	29.54	29.54	29.77	0.007562	2.11	4.12	9.01	1	33.01

23.5*	01Jan2000 0024	8.6	28.98	29.54	29.54	29.77	0.007576	2.11	4.09	9	1	32.85
23.5*	01Jan2000 0030	8.4	28.98	29.53	29.53	29.76	0.007589	2.09	4.02	8.98	1	32.49
23.5*	01Jan2000 0036	7.8	28.98	29.51	29.51	29.72	0.007582	2.03	3.84	8.92	0.99	31.2
23.5*	01Jan2000 0042	7.3	28.98	29.5	29.49	29.7	0.007537	1.98	3.68	8.87	0.98	29.98
23.25*	01Jan2000 0018	8.7	28.87	29.46	29.46	29.68	0.007671	2.11	4.13	9.27	1.01	32.96
23.25*	01Jan2000 0024	8.6	28.87	29.45	29.45	29.68	0.007685	2.1	4.1	9.25	1.01	32.83
23.25*	01Jan2000 0030	8.4	28.87	29.44	29.44	29.67	0.007714	2.09	4.03	9.19	1.01	32.57
23.25*	01Jan2000 0036	7.8	28.87	29.42	29.42	29.63	0.007676	2.03	3.84	9.08	1	31.28
23.25*	01Jan2000 0042	7.3	28.87	29.4	29.4	29.61	0.007733	1.99	3.66	9	1	30.4
23	01Jan2000 0018	8.7	28.76	29.37	29.37	29.59	0.007721	2.07	4.2	9.75	1.01	32.2
23	01Jan2000 0024	8.6	28.76	29.37	29.37	29.58	0.007733	2.06	4.17	9.72	1.01	32.08
23	01Jan2000 0030	8.4	28.76	29.36	29.36	29.57	0.00776	2.05	4.09	9.65	1.01	31.84
23	01Jan2000 0036	7.8	28.76	29.34	29.34	29.54	0.007855	2.02	3.87	9.45	1.01	31.12
23	01Jan2000 0042	7.3	28.76	29.32	29.32	29.52	0.007882	1.98	3.68	9.28	1	30.31
22.6666*	01Jan2000 0018	8.7	28.42	29.05	29.05	29.28	0.007649	2.12	4.11	9.15	1.01	33.19
22.6666*	01Jan2000 0024	8.6	28.42	29.04	29.04	29.27	0.007664	2.11	4.08	9.13	1.01	33.06
22.6666*	01Jan2000 0030	8.4	28.42	29.04	29.04	29.26	0.007695	2.1	4.01	9.09	1.01	32.78
22.6666*	01Jan2000 0036	7.8	28.42	29.01	29.01	29.23	0.007792	2.06	3.79	8.95	1.01	31.93
22.6666*	01Jan2000 0042	7.3	28.42	28.99	28.99	29.2	0.007854	2.02	3.61	8.81	1.01	31.16
22.3333*	01Jan2000 0018	8.7	28.07	28.73	28.73	28.96	0.007621	2.14	4.06	8.84	1.01	33.76
22.3333*	01Jan2000 0024	8.6	28.07	28.72	28.72	28.96	0.007636	2.13	4.03	8.82	1.01	33.62
22.3333*	01Jan2000 0030	8.4	28.07	28.72	28.72	28.95	0.007666	2.12	3.96	8.79	1.01	33.32
22.3333*	01Jan2000 0036	7.8	28.07	28.69	28.69	28.91	0.007726	2.08	3.75	8.64	1.01	32.38
22.3333*	01Jan2000 0042	7.3	28.07	28.67	28.67	28.88	0.00782	2.04	3.57	8.51	1.01	31.69
22	01Jan2000 0018	8.7	27.73	28.41	28.41	28.64	0.00753	2.15	4.04	8.61	1	33.96
22	01Jan2000 0024	8.6	27.73	28.4	28.4	28.64	0.007541	2.15	4	8.59	1	33.82
22	01Jan2000 0030	8.4	27.73	28.39	28.39	28.63	0.00757	2.13	3.94	8.55	1	33.54
22	01Jan2000 0036	7.8	27.73	28.37	28.37	28.59	0.00768	2.1	3.72	8.41	1.01	32.75
22	01Jan2000 0042	7.3	27.73	28.35	28.35	28.56	0.007769	2.06	3.54	8.28	1.01	32.02

21.5*	01Jan2000 0018	8.7	27.63	28.24	28.24	28.44	0.00793	2.01	4.32	10.7	1.01	31.08
21.5*	01Jan2000 0024	8.6	27.63	28.23	28.23	28.44	0.007945	2.01	4.29	10.68	1.01	30.94
21.5*	01Jan2000 0030	8.4	27.63	28.23	28.23	28.43	0.007974	1.99	4.21	10.64	1.01	30.65
21.5*	01Jan2000 0036	7.8	27.63	28.2	28.2	28.4	0.008075	1.95	4	10.52	1.01	29.79
21.5*	01Jan2000 0042	7.3	27.63	28.19	28.19	28.37	0.00817	1.92	3.81	10.41	1.01	29.06
21	01Jan2000 0018	8.7	27.53	28.02	28.02	28.21	0.008101	1.91	4.55	12.37	1.01	28.95
21	01Jan2000 0024	8.6	27.53	28.02	28.02	28.21	0.008118	1.91	4.51	12.35	1.01	28.83
21	01Jan2000 0030	8.4	27.53	28.01	28.01	28.2	0.008153	1.9	4.43	12.3	1.01	28.58
21	01Jan2000 0036	7.8	27.53	27.99	27.99	28.17	0.008265	1.86	4.2	12.15	1.01	27.81
21	01Jan2000 0042	7.3	27.53	27.98	27.98	28.15	0.008368	1.82	4.01	12.03	1.01	27.13
20.6666*	01Jan2000 0018	8.7	27.39	27.9	27.9	28.09	0.008062	1.93	4.51	12.08	1.01	29.26
20.6666*	01Jan2000 0024	8.6	27.39	27.9	27.9	28.08	0.008079	1.92	4.47	12.06	1.01	29.13
20.6666*	01Jan2000 0030	8.4	27.39	27.89	27.89	28.08	0.008114	1.91	4.4	12.02	1.01	28.87
20.6666*	01Jan2000 0036	7.8	27.39	27.87	27.87	28.05	0.008227	1.87	4.17	11.88	1.01	28.08
20.6666*	01Jan2000 0042	7.3	27.39	27.85	27.85	28.03	0.008329	1.84	3.98	11.77	1.01	27.39
20.3333*	01Jan2000 0018	8.7	27.24	27.77	27.77	27.96	0.007972	1.94	4.48	11.77	1	29.48
20.3333*	01Jan2000 0024	8.6	27.24	27.77	27.77	27.96	0.007989	1.94	4.44	11.75	1	29.35
20.3333*	01Jan2000 0030	8.4	27.24	27.76	27.76	27.95	0.008023	1.92	4.37	11.71	1	29.09
20.3333*	01Jan2000 0036	7.8	27.24	27.74	27.74	27.92	0.008133	1.88	4.14	11.58	1	28.28
20.3333*	01Jan2000 0042	7.3	27.24	27.72	27.72	27.9	0.008233	1.85	3.95	11.48	1	27.57
20.*	01Jan2000 0018	8.7	27.1	27.63	27.63	27.83	0.007955	1.96	4.43	11.43	1.01	29.94
20.*	01Jan2000 0024	8.6	27.1	27.63	27.63	27.82	0.007971	1.96	4.4	11.41	1.01	29.81
20.*	01Jan2000 0030	8.4	27.1	27.62	27.62	27.81	0.008005	1.94	4.32	11.37	1.01	29.54
20.*	01Jan2000 0036	7.8	27.1	27.6	27.6	27.79	0.00811	1.9	4.1	11.26	1.01	28.69
20.*	01Jan2000 0042	7.3	27.1	27.58	27.58	27.76	0.008207	1.87	3.91	11.16	1.01	27.95
19.6666*	01Jan2000 0018	8.7	26.96	27.48	27.48	27.68	0.007948	1.99	4.38	11.08	1.01	30.45
19.6666*	01Jan2000 0024	8.6	26.96	27.48	27.48	27.68	0.007965	1.98	4.35	11.07	1.01	30.31
19.6666*	01Jan2000 0030	8.4	26.96	27.47	27.47	27.67	0.008	1.97	4.27	11.03	1.01	30.04

19.6666*	01Jan2000 0036	7.8	26.96	27.45	27.45	27.64	0.008114	1.92	4.06	10.93	1.01	29.19
19.6666*	01Jan2000 0042	7.3	26.96	27.44	27.44	27.62	0.008215	1.89	3.87	10.85	1.01	28.44
19.3333*	01Jan2000 0018	8.7	26.82	27.33	27.33	27.53	0.00792	2	4.34	10.77	1.01	30.87
19.3333*	01Jan2000 0024	8.6	26.82	27.33	27.33	27.53	0.007937	2	4.3	10.75	1.01	30.73
19.3333*	01Jan2000 0030	8.4	26.82	27.32	27.32	27.52	0.007972	1.98	4.23	10.72	1.01	30.45
19.3333*	01Jan2000 0036	7.8	26.82	27.3	27.3	27.49	0.008082	1.94	4.02	10.63	1.01	29.57
19.3333*	01Jan2000 0042	7.3	26.82	27.28	27.28	27.47	0.008185	1.9	3.83	10.55	1.01	28.81
19.*	01Jan2000 0018	8.7	26.67	27.17	27.17	27.38	0.007876	2.02	4.31	10.47	1.01	31.2
19.*	01Jan2000 0024	8.6	26.67	27.16	27.16	27.37	0.007883	2.01	4.27	10.45	1.01	31.05
19.*	01Jan2000 0030	8.4	26.67	27.16	27.16	27.36	0.007905	2	4.2	10.4	1	30.76
19.*	01Jan2000 0036	7.8	26.67	27.14	27.14	27.33	0.00802	1.96	3.97	10.24	1.01	30.01
19.*	01Jan2000 0042	7.3	26.67	27.12	27.12	27.31	0.008114	1.93	3.78	10.11	1.01	29.31
18.6666*	01Jan2000 0018	8.7	26.53	27	27	27.21	0.007897	2.04	4.26	10.14	1.01	31.72
18.6666*	01Jan2000 0024	8.6	26.53	26.99	26.99	27.2	0.007913	2.04	4.23	10.12	1.01	31.58
18.6666*	01Jan2000 0030	8.4	26.53	26.99	26.99	27.19	0.007946	2.02	4.16	10.1	1.01	31.29
18.6666*	01Jan2000 0036	7.8	26.53	26.96	26.96	27.16	0.008052	1.98	3.94	10.01	1.01	30.38
18.6666*	01Jan2000 0042	7.3	26.53	26.95	26.95	27.14	0.008148	1.94	3.76	9.93	1.01	29.59
18.3333*	01Jan2000 0018	8.7	26.39	26.82	26.82	27.04	0.008053	2.04	4.27	10.22	1.01	31.74
18.3333*	01Jan2000 0024	8.6	26.39	26.82	26.82	27.03	0.00807	2.03	4.24	10.22	1.01	31.59
18.3333*	01Jan2000 0030	8.4	26.39	26.81	26.81	27.02	0.008104	2.01	4.17	10.2	1.01	31.27
18.3333*	01Jan2000 0036	7.8	26.39	26.79	26.79	26.99	0.008213	1.97	3.96	10.16	1.01	30.29
18.3333*	01Jan2000 0042	7.3	26.39	26.78	26.78	26.97	0.008313	1.93	3.79	10.13	1.01	29.44
18	01Jan2000 0018	8.7	26.25	26.65	26.65	26.86	0.008467	2.01	4.33	10.59	1	31.55
18	01Jan2000 0024	8.6	26.25	26.65	26.65	26.86	0.008483	2	4.29	10.59	1	31.38
18	01Jan2000 0030	8.4	26.25	26.65	26.65	26.85	0.008516	1.99	4.23	10.59	1	31.05
18	01Jan2000 0036	7.8	26.25	26.63	26.63	26.82	0.008621	1.94	4.02	10.59	1	30.01
18	01Jan2000 0042	7.3	26.25	26.61	26.61	26.79	0.008717	1.9	3.85	10.59	1	29.12
17.8333*	01Jan2000 0018	8.7	26.02	26.43	26.43	26.63	0.008471	2	4.34	10.69	1	31.4

17.8333*	01Jan2000 0024	8.6	26.02	26.43	26.43	26.63	0.008487	2	4.31	10.69	1	31.24
17.8333*	01Jan2000 0030	8.4	26.02	26.42	26.42	26.62	0.00852	1.98	4.24	10.69	1	30.9
17.8333*	01Jan2000 0036	7.8	26.02	26.4	26.4	26.59	0.008625	1.93	4.03	10.69	1	29.88
17.8333*	01Jan2000 0042	7.3	26.02	26.38	26.38	26.57	0.008722	1.89	3.86	10.69	1	28.99
17.6666*	01Jan2000 0018	8.7	25.8	26.2	26.2	26.41	0.008477	2	4.35	10.79	1	31.26
17.6666*	01Jan2000 0024	8.6	25.8	26.2	26.2	26.4	0.008493	1.99	4.32	10.79	1	31.1
17.6666*	01Jan2000 0030	8.4	25.8	26.19	26.19	26.39	0.008526	1.98	4.25	10.79	1	30.77
17.6666*	01Jan2000 0036	7.8	25.8	26.17	26.17	26.36	0.008632	1.93	4.05	10.79	1	29.74
17.6666*	01Jan2000 0042	7.3	25.8	26.16	26.16	26.34	0.00873	1.89	3.87	10.79	1	28.86
17.5*	01Jan2000 0018	8.7	25.58	25.98	25.98	26.18	0.008481	1.99	4.37	10.89	1	31.12
17.5*	01Jan2000 0024	8.6	25.58	25.97	25.97	26.18	0.008497	1.98	4.33	10.89	1	30.96
17.5*	01Jan2000 0030	8.4	25.58	25.97	25.97	26.17	0.00853	1.97	4.27	10.89	1	30.63
17.5*	01Jan2000 0036	7.8	25.58	25.95	25.95	26.14	0.008637	1.92	4.06	10.89	1	29.61
17.5*	01Jan2000 0042	7.3	25.58	25.93	25.93	26.11	0.008735	1.88	3.88	10.89	1	28.73
17.3333*	01Jan2000 0018	8.7	25.35	25.75	25.75	25.95	0.008485	1.99	4.38	10.99	1	30.98
17.3333*	01Jan2000 0024	8.6	25.35	25.75	25.75	25.95	0.008505	1.98	4.35	10.99	1	30.83
17.3333*	01Jan2000 0030	8.4	25.35	25.74	25.74	25.94	0.008539	1.96	4.28	10.99	1	30.5
17.3333*	01Jan2000 0036	7.8	25.35	25.72	25.72	25.91	0.008647	1.92	4.07	10.99	1	29.49
17.3333*	01Jan2000 0042	7.3	25.35	25.71	25.71	25.89	0.008745	1.87	3.89	10.99	1	28.61
17.1666*	01Jan2000 0018	8.7	25.13	25.53	25.53	25.73	0.008497	1.98	4.39	11.09	1	30.86
17.1666*	01Jan2000 0024	8.6	25.13	25.52	25.52	25.72	0.008497	1.97	4.36	11.09	1	30.66
17.1666*	01Jan2000 0030	8.4	25.13	25.52	25.52	25.71	0.00853	1.96	4.29	11.09	1	30.33
17.1666*	01Jan2000 0036	7.8	25.13	25.5	25.5	25.68	0.008638	1.91	4.09	11.09	1	29.32
17.1666*	01Jan2000 0042	7.3	25.13	25.48	25.48	25.66	0.008738	1.87	3.91	11.09	1	28.45
17	01Jan2000 0018	8.7	24.91	25.3	25.3	25.5	0.008472	1.97	4.41	11.19	1	30.65
17	01Jan2000 0024	8.6	24.91	25.3	25.3	25.49	0.008571	1.97	4.36	11.19	1.01	30.7
17	01Jan2000 0030	8.4	24.91	25.29	25.29	25.49	0.008605	1.96	4.3	11.19	1.01	30.37
17	01Jan2000 0036	7.8	24.91	25.27	25.27	25.46	0.008715	1.91	4.09	11.19	1.01	29.37
17	01Jan2000 0042	7.3	24.91	25.26	25.26	25.43	0.008816	1.87	3.91	11.19	1.01	28.5

16.8333*	01Jan2000 0018	8.7	24.7	25.1	25.1	25.3	0.008458	1.98	4.4	11.12	1	30.74
16.8333*	01Jan2000 0024	8.6	24.7	25.09	25.09	25.29	0.008557	1.98	4.35	11.12	1.01	30.79
16.8333*	01Jan2000 0030	8.4	24.7	25.09	25.09	25.28	0.008591	1.96	4.29	11.12	1.01	30.46
16.8333*	01Jan2000 0036	7.8	24.7	25.07	25.07	25.25	0.008701	1.91	4.08	11.11	1.01	29.46
16.8333*	01Jan2000 0042	7.3	24.7	25.05	25.05	25.23	0.008802	1.87	3.9	11.11	1.01	28.58
16.6666*	01Jan2000 0018	8.7	24.49	24.89	24.89	25.09	0.008444	1.98	4.39	11.04	1	30.84
16.6666*	01Jan2000 0024	8.6	24.49	24.89	24.89	25.09	0.008541	1.98	4.34	11.04	1.01	30.88
16.6666*	01Jan2000 0030	8.4	24.49	24.88	24.88	25.08	0.008576	1.96	4.28	11.04	1.01	30.56
16.6666*	01Jan2000 0036	7.8	24.49	24.86	24.86	25.05	0.008685	1.92	4.07	11.04	1.01	29.54
16.6666*	01Jan2000 0042	7.3	24.49	24.85	24.85	25.03	0.008786	1.88	3.89	11.04	1.01	28.67
16.5*	01Jan2000 0018	8.7	24.29	24.69	24.69	24.89	0.00843	1.99	4.38	10.97	1	30.93
16.5*	01Jan2000 0024	8.6	24.29	24.68	24.68	24.88	0.008528	1.98	4.33	10.97	1.01	30.98
16.5*	01Jan2000 0030	8.4	24.29	24.68	24.68	24.88	0.008562	1.97	4.27	10.96	1.01	30.65
16.5*	01Jan2000 0036	7.8	24.29	24.66	24.66	24.85	0.008672	1.92	4.06	10.96	1.01	29.64
16.5*	01Jan2000 0042	7.3	24.29	24.64	24.64	24.82	0.008772	1.88	3.88	10.96	1.01	28.76
16.3333*	01Jan2000 0018	8.7	24.08	24.48	24.48	24.69	0.008416	1.99	4.37	10.89	1	31.02
16.3333*	01Jan2000 0024	8.6	24.08	24.48	24.48	24.68	0.008511	1.99	4.32	10.89	1.01	31.06
16.3333*	01Jan2000 0030	8.4	24.08	24.47	24.47	24.67	0.008545	1.97	4.26	10.89	1.01	30.73
16.3333*	01Jan2000 0036	7.8	24.08	24.45	24.45	24.64	0.008654	1.93	4.05	10.89	1.01	29.72
16.3333*	01Jan2000 0042	7.3	24.08	24.44	24.44	24.62	0.008755	1.88	3.87	10.88	1.01	28.84
16.1666*	01Jan2000 0018	8.7	23.87	24.28	24.28	24.48	0.008403	2	4.36	10.82	1	31.12
16.1666*	01Jan2000 0024	8.6	23.87	24.28	24.28	24.48	0.00851	1.99	4.31	10.82	1.01	31.19
16.1666*	01Jan2000 0030	8.4	23.87	24.27	24.27	24.47	0.008544	1.98	4.24	10.81	1.01	30.86
16.1666*	01Jan2000 0036	7.8	23.87	24.25	24.25	24.44	0.008654	1.93	4.04	10.81	1.01	29.84
16.1666*	01Jan2000 0042	7.3	23.87	24.23	24.23	24.42	0.008754	1.89	3.86	10.81	1.01	28.96
16	01Jan2000 0018	8.7	23.67	24.08	24.08	24.28	0.008424	2	4.34	10.74	1.01	31.31
16	01Jan2000 0024	8.6	23.67	24.07	24.07	24.27	0.008441	2	4.31	10.74	1.01	31.14
16	01Jan2000 0030	8.4	23.67	24.07	24.07	24.27	0.008474	1.98	4.24	10.74	1.01	30.81

16	01Jan2000 0036	7.8	23.67	24.05	24.05	24.24	0.008582	1.93	4.04	10.74	1.01	29.8
16	01Jan2000 0042	7.3	23.67	24.03	24.03	24.21	0.008681	1.89	3.86	10.73	1.01	28.92
15.8333*	01Jan2000 0018	8.7	23.45	23.86	23.86	24.06	0.008434	2	4.35	10.78	1.01	31.26
15.8333*	01Jan2000 0024	8.6	23.45	23.85	23.85	24.06	0.008451	1.99	4.32	10.78	1.01	31.09
15.8333*	01Jan2000 0030	8.4	23.45	23.85	23.85	24.05	0.008485	1.98	4.25	10.78	1.01	30.76
15.8333*	01Jan2000 0036	7.8	23.45	23.83	23.83	24.02	0.008593	1.93	4.04	10.78	1.01	29.75
15.8333*	01Jan2000 0042	7.3	23.45	23.81	23.81	23.99	0.008692	1.89	3.87	10.77	1.01	28.87
15.6666*	01Jan2000 0018	8.7	23.23	23.64	23.64	23.84	0.008446	2	4.36	10.83	1.01	31.21
15.6666*	01Jan2000 0024	8.6	23.23	23.63	23.63	23.84	0.008462	1.99	4.32	10.82	1.01	31.04
15.6666*	01Jan2000 0030	8.4	23.23	23.63	23.63	23.83	0.008496	1.97	4.25	10.82	1.01	30.71
15.6666*	01Jan2000 0036	7.8	23.23	23.61	23.61	23.8	0.008604	1.93	4.05	10.82	1.01	29.7
15.6666*	01Jan2000 0042	7.3	23.23	23.59	23.59	23.77	0.008703	1.88	3.87	10.82	1.01	28.82
15.5*	01Jan2000 0018	8.7	23.01	23.42	23.42	23.62	0.008457	2	4.36	10.87	1.01	31.16
15.5*	01Jan2000 0024	8.6	23.01	23.41	23.41	23.61	0.008473	1.99	4.33	10.87	1.01	31
15.5*	01Jan2000 0030	8.4	23.01	23.41	23.41	23.61	0.008507	1.97	4.26	10.87	1.01	30.67
15.5*	01Jan2000 0036	7.8	23.01	23.39	23.39	23.58	0.008615	1.92	4.05	10.86	1.01	29.65
15.5*	01Jan2000 0042	7.3	23.01	23.37	23.37	23.55	0.008714	1.88	3.88	10.86	1.01	28.77
15.3333*	01Jan2000 0018	8.7	22.8	23.2	23.2	23.4	0.008467	1.99	4.37	10.91	1.01	31.11
15.3333*	01Jan2000 0024	8.6	22.8	23.19	23.19	23.39	0.008483	1.98	4.33	10.91	1.01	30.94
15.3333*	01Jan2000 0030	8.4	22.8	23.19	23.19	23.39	0.008517	1.97	4.27	10.91	1.01	30.61
15.3333*	01Jan2000 0036	7.8	22.8	23.17	23.17	23.36	0.008625	1.92	4.06	10.91	1.01	29.6
15.3333*	01Jan2000 0042	7.3	22.8	23.15	23.15	23.33	0.008725	1.88	3.88	10.9	1.01	28.72
15.1666*	01Jan2000 0018	8.7	22.58	22.98	22.98	23.18	0.008479	1.99	4.37	10.95	1.01	31.06
15.1666*	01Jan2000 0024	8.6	22.58	22.98	22.98	23.18	0.008495	1.98	4.34	10.95	1.01	30.9
15.1666*	01Jan2000 0030	8.4	22.58	22.97	22.97	23.17	0.008529	1.97	4.27	10.95	1.01	30.57
15.1666*	01Jan2000 0036	7.8	22.58	22.95	22.95	23.14	0.008637	1.92	4.06	10.95	1.01	29.55
15.1666*	01Jan2000 0042	7.3	22.58	22.93	22.93	23.11	0.008737	1.88	3.89	10.95	1.01	28.68
15	01Jan2000 0018	8.7	22.36	22.76	22.76	22.96	0.008488	1.99	4.38	10.99	1.01	31

15	01Jan2000 0024	8.6	22.36	22.76	22.76	22.96	0.008504	1.98	4.34	10.99	1.01	30.84
15	01Jan2000 0030	8.4	22.36	22.75	22.75	22.95	0.008538	1.96	4.28	10.99	1.01	30.51
15	01Jan2000 0036	7.8	22.36	22.73	22.73	22.92	0.008646	1.92	4.07	10.99	1.01	29.5
15	01Jan2000 0042	7.3	22.36	22.71	22.71	22.89	0.008746	1.87	3.89	10.99	1.01	28.63
14.75*	01Jan2000 0018	8.7	22.11	22.5	22.5	22.71	0.008496	1.98	4.38	11.04	1.01	30.94
14.75*	01Jan2000 0024	8.6	22.11	22.5	22.5	22.7	0.008513	1.98	4.35	11.04	1.01	30.78
14.75*	01Jan2000 0030	8.4	22.11	22.5	22.5	22.69	0.008547	1.96	4.28	11.04	1.01	30.45
14.75*	01Jan2000 0036	7.8	22.11	22.48	22.48	22.66	0.008655	1.91	4.08	11.04	1.01	29.44
14.75*	01Jan2000 0042	7.3	22.11	22.46	22.46	22.64	0.008755	1.87	3.9	11.04	1.01	28.57
14.5*	01Jan2000 0018	8.7	21.85	22.25	22.25	22.45	0.008502	1.98	4.39	11.09	1.01	30.87
14.5*	01Jan2000 0024	8.6	21.85	22.25	22.25	22.45	0.008518	1.97	4.36	11.09	1.01	30.71
14.5*	01Jan2000 0030	8.4	21.85	22.24	22.24	22.44	0.008552	1.96	4.29	11.09	1.01	30.38
14.5*	01Jan2000 0036	7.8	21.85	22.22	22.22	22.41	0.00866	1.91	4.08	11.09	1.01	29.38
14.5*	01Jan2000 0042	7.3	21.85	22.21	22.21	22.38	0.00876	1.87	3.91	11.09	1.01	28.5
14.25*	01Jan2000 0018	8.7	21.6	22	22	22.2	0.008525	1.98	4.4	11.14	1.01	30.85
14.25*	01Jan2000 0024	8.6	21.6	21.99	21.99	22.19	0.008542	1.97	4.36	11.14	1.01	30.69
14.25*	01Jan2000 0030	8.4	21.6	21.99	21.99	22.18	0.008576	1.96	4.29	11.14	1.01	30.36
14.25*	01Jan2000 0036	7.8	21.6	21.97	21.97	22.15	0.008686	1.91	4.09	11.14	1.01	29.36
14.25*	01Jan2000 0042	7.3	21.6	21.95	21.95	22.13	0.008786	1.87	3.91	11.14	1.01	28.49
14	01Jan2000 0018	8.7	21.35	21.74	21.74	21.94	0.008466	1.97	4.41	11.19	1	30.61
14	01Jan2000 0024	8.6	21.35	21.74	21.74	21.94	0.008482	1.96	4.38	11.19	1	30.45
14	01Jan2000 0030	8.4	21.35	21.73	21.73	21.93	0.008515	1.95	4.31	11.19	1	30.13
14	01Jan2000 0036	7.8	21.35	21.72	21.72	21.9	0.00862	1.9	4.1	11.19	1	29.12
14	01Jan2000 0042	7.3	21.35	21.7	21.7	21.88	0.008717	1.86	3.93	11.19	1	28.25
13.5*	01Jan2000 0018	8.7	21.25	21.66	21.66	21.86	0.008454	1.99	4.38	10.91	1	31
13.5*	01Jan2000 0024	8.6	21.25	21.65	21.65	21.85	0.00847	1.98	4.34	10.91	1	30.83
13.5*	01Jan2000 0030	8.4	21.25	21.65	21.65	21.84	0.008502	1.97	4.27	10.91	1	30.5
13.5*	01Jan2000 0036	7.8	21.25	21.63	21.63	21.81	0.008606	1.92	4.07	10.91	1	29.48
13.5*	01Jan2000 0042	7.3	21.25	21.61	21.61	21.79	0.008702	1.88	3.89	10.91	1	28.6

13	01Jan2000 0018	8.7	21.16	21.57	21.57	21.77	0.0085	2.01	4.33	10.63	1.01	31.55
13	01Jan2000 0024	8.6	21.16	21.56	21.56	21.77	0.008516	2	4.29	10.63	1.01	31.38
13	01Jan2000 0030	8.4	21.16	21.56	21.56	21.76	0.008548	1.99	4.23	10.63	1.01	31.05
13	01Jan2000 0036	7.8	21.16	21.54	21.54	21.73	0.008654	1.94	4.02	10.63	1.01	30.01
13	01Jan2000 0042	7.3	21.16	21.52	21.52	21.7	0.008751	1.9	3.85	10.63	1.01	29.12
12.5*	01Jan2000 0018	8.7	21.01	21.41	21.41	21.62	0.008498	2.01	4.33	10.66	1.01	31.49
12.5*	01Jan2000 0024	8.6	21.01	21.41	21.41	21.62	0.008514	2	4.3	10.66	1.01	31.33
12.5*	01Jan2000 0030	8.4	21.01	21.41	21.41	21.61	0.008547	1.98	4.23	10.66	1.01	30.99
12.5*	01Jan2000 0036	7.8	21.01	21.39	21.39	21.58	0.008652	1.94	4.03	10.66	1.01	29.96
12.5*	01Jan2000 0042	7.3	21.01	21.37	21.37	21.55	0.008749	1.89	3.85	10.66	1.01	29.07
12	01Jan2000 0018	8.7	20.86	21.26	21.26	21.47	0.008535	2.01	4.33	10.69	1.01	31.54
12	01Jan2000 0024	8.6	20.86	21.26	21.26	21.46	0.008551	2	4.3	10.69	1.01	31.37
12	01Jan2000 0030	8.4	20.86	21.25	21.25	21.45	0.008584	1.98	4.23	10.69	1.01	31.04
12	01Jan2000 0036	7.8	20.86	21.23	21.23	21.42	0.00869	1.94	4.03	10.69	1.01	30
12	01Jan2000 0042	7.3	20.86	21.22	21.22	21.4	0.008788	1.89	3.85	10.69	1.01	29.11
11.75*	01Jan2000 0018	8.7	20.67	21.08	21.08	21.29	0.008533	2.01	4.33	10.64	1.01	31.61
11.75*	01Jan2000 0024	8.6	20.67	21.08	21.08	21.28	0.008549	2	4.29	10.64	1.01	31.44
11.75*	01Jan2000 0030	8.4	20.67	21.07	21.07	21.27	0.008582	1.99	4.23	10.64	1.01	31.11
11.75*	01Jan2000 0036	7.8	20.67	21.05	21.05	21.24	0.008688	1.94	4.02	10.64	1.01	30.07
11.75*	01Jan2000 0042	7.3	20.67	21.04	21.04	21.22	0.008785	1.9	3.85	10.64	1.01	29.18
11.5*	01Jan2000 0018	8.7	20.49	20.9	20.9	21.1	0.008529	2.01	4.32	10.59	1.01	31.68
11.5*	01Jan2000 0024	8.6	20.49	20.89	20.89	21.1	0.008545	2.01	4.29	10.59	1.01	31.51
11.5*	01Jan2000 0030	8.4	20.49	20.89	20.89	21.09	0.008578	1.99	4.22	10.59	1.01	31.17
11.5*	01Jan2000 0036	7.8	20.49	20.87	20.87	21.06	0.008683	1.94	4.02	10.59	1.01	30.13
11.5*	01Jan2000 0042	7.3	20.49	20.85	20.85	21.04	0.00878	1.9	3.84	10.59	1.01	29.24
11.25*	01Jan2000 0018	8.7	20.31	20.72	20.72	20.92	0.008534	2.02	4.31	10.54	1.01	31.77
11.25*	01Jan2000 0024	8.6	20.31	20.71	20.71	20.92	0.00855	2.01	4.28	10.54	1.01	31.6
11.25*	01Jan2000 0030	8.4	20.31	20.71	20.71	20.91	0.008583	1.99	4.21	10.54	1.01	31.26

11.25*	01Jan2000 0036	7.8	20.31	20.69	20.69	20.88	0.008688	1.95	4.01	10.54	1.01	30.22
11.25*	01Jan2000 0042	7.3	20.31	20.67	20.67	20.85	0.008785	1.9	3.83	10.54	1.01	29.32
11	01Jan2000 0018	8.7	20.12	20.53	20.53	20.74	0.008502	2.02	4.31	10.49	1.01	31.76
11	01Jan2000 0024	8.6	20.12	20.53	20.53	20.74	0.008518	2.01	4.28	10.49	1.01	31.59
11	01Jan2000 0030	8.4	20.12	20.52	20.52	20.73	0.00855	2	4.21	10.49	1.01	31.26
11	01Jan2000 0036	7.8	20.12	20.5	20.5	20.7	0.008655	1.95	4.01	10.49	1.01	30.21
11	01Jan2000 0042	7.3	20.12	20.49	20.49	20.67	0.008751	1.9	3.83	10.49	1.01	29.31
10.8333*	01Jan2000 0018	8.7	19.93	20.34	20.34	20.55	0.008501	2.02	4.31	10.52	1.01	31.72
10.8333*	01Jan2000 0024	8.6	19.93	20.34	20.34	20.54	0.008517	2.01	4.28	10.52	1.01	31.56
10.8333*	01Jan2000 0030	8.4	19.93	20.33	20.33	20.53	0.00855	1.99	4.21	10.52	1.01	31.22
10.8333*	01Jan2000 0036	7.8	19.93	20.31	20.31	20.5	0.008654	1.95	4.01	10.52	1.01	30.18
10.8333*	01Jan2000 0042	7.3	19.93	20.29	20.29	20.48	0.008751	1.9	3.84	10.52	1.01	29.28
10.6666*	01Jan2000 0018	8.7	19.73	20.14	20.14	20.35	0.008499	2.02	4.32	10.54	1.01	31.68
10.6666*	01Jan2000 0024	8.6	19.73	20.14	20.14	20.34	0.008515	2.01	4.28	10.54	1.01	31.52
10.6666*	01Jan2000 0030	8.4	19.73	20.13	20.13	20.34	0.008548	1.99	4.22	10.54	1.01	31.18
10.6666*	01Jan2000 0036	7.8	19.73	20.11	20.11	20.31	0.008653	1.94	4.01	10.54	1.01	30.14
10.6666*	01Jan2000 0042	7.3	19.73	20.1	20.1	20.28	0.008749	1.9	3.84	10.54	1.01	29.24
10.5*	01Jan2000 0018	8.7	19.54	19.95	19.95	20.15	0.008499	2.01	4.32	10.57	1.01	31.65
10.5*	01Jan2000 0024	8.6	19.54	19.94	19.94	20.15	0.008515	2.01	4.29	10.57	1.01	31.48
10.5*	01Jan2000 0030	8.4	19.54	19.94	19.94	20.14	0.008548	1.99	4.22	10.57	1.01	31.14
10.5*	01Jan2000 0036	7.8	19.54	19.92	19.92	20.11	0.008653	1.94	4.02	10.57	1.01	30.11
10.5*	01Jan2000 0042	7.3	19.54	19.9	19.9	20.08	0.00875	1.9	3.84	10.57	1.01	29.21
10.3333*	01Jan2000 0018	8.7	19.34	19.75	19.75	19.96	0.008495	2.01	4.32	10.6	1.01	31.6
10.3333*	01Jan2000 0024	8.6	19.34	19.75	19.75	19.95	0.008511	2	4.29	10.6	1.01	31.43
10.3333*	01Jan2000 0030	8.4	19.34	19.74	19.74	19.94	0.008544	1.99	4.22	10.59	1.01	31.1
10.3333*	01Jan2000 0036	7.8	19.34	19.72	19.72	19.91	0.008649	1.94	4.02	10.59	1.01	30.06
10.3333*	01Jan2000 0042	7.3	19.34	19.71	19.71	19.89	0.008745	1.9	3.85	10.59	1.01	29.17
10.1666*	01Jan2000 0018	8.7	19.15	19.55	19.55	19.76	0.008509	2.01	4.32	10.62	1.01	31.6

10.1666*	01Jan2000 0024	8.6	19.15	19.55	19.55	19.76	0.008525	2	4.29	10.62	1.01	31.43
10.1666*	01Jan2000 0030	8.4	19.15	19.55	19.55	19.75	0.008558	1.99	4.22	10.62	1.01	31.1
10.1666*	01Jan2000 0036	7.8	19.15	19.53	19.53	19.72	0.008665	1.94	4.02	10.62	1.01	30.07
10.1666*	01Jan2000 0042	7.3	19.15	19.51	19.51	19.69	0.008762	1.9	3.85	10.62	1.01	29.17
10	01Jan2000 0018	8.7	18.95	19.36	19.36	19.56	0.00844	2.01	4.34	10.65	1	31.38
10	01Jan2000 0024	8.6	18.95	19.36	19.36	19.56	0.008456	2	4.31	10.65	1	31.22
10	01Jan2000 0030	8.4	18.95	19.35	19.35	19.55	0.008488	1.98	4.24	10.65	1	30.88
10	01Jan2000 0036	7.8	18.95	19.33	19.33	19.52	0.00859	1.93	4.03	10.65	1	29.85
10	01Jan2000 0042	7.3	18.95	19.31	19.31	19.5	0.008684	1.89	3.86	10.64	1	28.95
9.9*	01Jan2000 0018	8.7	18.75	19.17	19.17	19.37	0.008302	2.01	4.33	10.58	1	31.35
9.9*	01Jan2000 0024	8.6	18.75	19.16	19.16	19.37	0.008318	2	4.3	10.58	1	31.18
9.9*	01Jan2000 0030	8.4	18.75	19.16	19.16	19.36	0.008351	1.99	4.23	10.58	1	30.85
9.9*	01Jan2000 0036	7.8	18.75	19.14	19.14	19.33	0.008456	1.94	4.02	10.57	1	29.84
9.9*	01Jan2000 0042	7.3	18.75	19.12	19.12	19.3	0.008553	1.9	3.85	10.56	1	28.96
9.8*	01Jan2000 0018	8.7	18.55	18.97	18.97	19.18	0.008189	2.01	4.32	10.54	1	31.32
9.8*	01Jan2000 0024	8.6	18.55	18.97	18.97	19.17	0.008205	2	4.29	10.53	1	31.15
9.8*	01Jan2000 0030	8.4	18.55	18.96	18.96	19.16	0.008239	1.99	4.22	10.53	1	30.83
9.8*	01Jan2000 0036	7.8	18.55	18.94	18.94	19.13	0.008347	1.94	4.02	10.51	1	29.83
9.8*	01Jan2000 0042	7.3	18.55	18.92	18.92	19.11	0.008445	1.9	3.84	10.5	1	28.96
9.7	01Jan2000 0018	8.7	18.35	18.78	18.78	18.98	0.00815	2.02	4.31	10.51	1.01	31.43
9.7	01Jan2000 0024	8.6	18.35	18.77	18.77	18.98	0.008168	2.01	4.28	10.5	1.01	31.27
9.7	01Jan2000 0030	8.4	18.35	18.77	18.77	18.97	0.008202	2	4.21	10.49	1.01	30.95
9.7	01Jan2000 0036	7.8	18.35	18.75	18.75	18.94	0.008314	1.95	4	10.47	1.01	29.96
9.7	01Jan2000 0042	7.3	18.35	18.73	18.73	18.91	0.008416	1.91	3.83	10.44	1.01	29.11
9.65*	01Jan2000 0018	8.7	18.12	18.54	18.54	18.75	0.008297	2.03	4.28	10.28	1.01	31.93
9.65*	01Jan2000 0024	8.6	18.12	18.53	18.53	18.74	0.008314	2.03	4.24	10.28	1.01	31.77
9.65*	01Jan2000 0030	8.4	18.12	18.53	18.53	18.73	0.008347	2.01	4.18	10.27	1.01	31.43
9.65*	01Jan2000 0036	7.8	18.12	18.51	18.51	18.7	0.008455	1.96	3.97	10.26	1.01	30.41
9.65*	01Jan2000 0042	7.3	18.12	18.49	18.49	18.68	0.008554	1.92	3.8	10.25	1.01	29.52

9.6	01Jan2000 0018	8.7	17.88	18.3	18.3	18.51	0.008436	2.04	4.26	10.08	1	32.26
9.6	01Jan2000 0024	8.6	17.88	18.3	18.3	18.51	0.008451	2.03	4.23	10.08	1	32.09
9.6	01Jan2000 0030	8.4	17.88	18.29	18.29	18.5	0.008481	2.02	4.16	10.08	1	31.74
9.6	01Jan2000 0036	7.8	17.88	18.27	18.27	18.47	0.00858	1.97	3.96	10.08	1	30.68
9.6	01Jan2000 0042	7.3	17.88	18.25	18.25	18.44	0.00867	1.93	3.79	10.08	1	29.75
9.56666*	01Jan2000 0018	8.7	17.62	18.05	18.05	18.26	0.008431	2.05	4.24	9.95	1	32.46
9.56666*	01Jan2000 0024	8.6	17.62	18.05	18.05	18.26	0.008446	2.04	4.21	9.95	1	32.29
9.56666*	01Jan2000 0030	8.4	17.62	18.04	18.04	18.25	0.008476	2.03	4.14	9.95	1	31.94
9.56666*	01Jan2000 0036	7.8	17.62	18.02	18.02	18.22	0.008573	1.98	3.94	9.95	1	30.87
9.56666*	01Jan2000 0042	7.3	17.62	18	18	18.19	0.008663	1.93	3.77	9.95	1	29.94
9.53333*	01Jan2000 0018	8.7	17.37	17.8	17.8	18.02	0.008432	2.06	4.22	9.82	1	32.68
9.53333*	01Jan2000 0024	8.6	17.37	17.8	17.8	18.01	0.008446	2.05	4.19	9.82	1	32.51
9.53333*	01Jan2000 0030	8.4	17.37	17.79	17.79	18	0.008476	2.04	4.12	9.82	1	32.15
9.53333*	01Jan2000 0036	7.8	17.37	17.77	17.77	17.97	0.008573	1.99	3.93	9.82	1	31.07
9.53333*	01Jan2000 0042	7.3	17.37	17.75	17.75	17.94	0.008662	1.94	3.76	9.82	1	30.14
9.5	01Jan2000 0018	8.7	17.11	17.55	17.55	17.77	0.008512	2.08	4.19	9.69	1.01	33.13
9.5	01Jan2000 0024	8.6	17.11	17.54	17.54	17.76	0.008509	2.07	4.16	9.69	1.01	32.9
9.5	01Jan2000 0030	8.4	17.11	17.54	17.54	17.75	0.00854	2.05	4.1	9.69	1.01	32.55
9.5	01Jan2000 0036	7.8	17.11	17.52	17.52	17.72	0.008639	2	3.9	9.69	1.01	31.46
9.5	01Jan2000 0042	7.3	17.11	17.5	17.5	17.69	0.008729	1.96	3.73	9.69	1.01	30.51
9.45*	01Jan2000 0018	8.7	16.92	17.35	17.35	17.57	0.008428	2.07	4.2	9.64	1	32.99
9.45*	01Jan2000 0024	8.6	16.92	17.35	17.35	17.57	0.008517	2.07	4.15	9.64	1.01	33.02
9.45*	01Jan2000 0030	8.4	16.92	17.34	17.34	17.56	0.008547	2.05	4.09	9.64	1.01	32.66
9.45*	01Jan2000 0036	7.8	16.92	17.32	17.32	17.53	0.008646	2	3.89	9.64	1.01	31.56
9.45*	01Jan2000 0042	7.3	16.92	17.31	17.31	17.5	0.00874	1.96	3.72	9.64	1.01	30.63
9.4	01Jan2000 0018	8.7	16.72	17.16	17.16	17.38	0.008376	2.07	4.2	9.59	1	32.93
9.4	01Jan2000 0024	8.6	16.72	17.16	17.16	17.37	0.008337	2.06	4.17	9.59	1	32.6
9.4	01Jan2000 0030	8.4	16.72	17.15	17.15	17.36	0.008412	2.05	4.1	9.59	1	32.38

9.4	01Jan2000 0036	7.8	16.72	17.13	17.13	17.33	0.008546	2	3.9	9.59	1	31.39
9.4	01Jan2000 0042	7.3	16.72	17.11	17.11	17.31	0.008633	1.96	3.73	9.59	1	30.44
9.3	01Jan2000 0018	8.7	16.6	17.03	17.03	17.25	0.008427	2.07	4.2	9.71	1	32.88
9.3	01Jan2000 0024	8.6	16.6	17.03	17.03	17.24	0.008442	2.06	4.17	9.71	1	32.71
9.3	01Jan2000 0030	8.4	16.6	17.02	17.02	17.23	0.008472	2.05	4.11	9.71	1	32.36
9.3	01Jan2000 0036	7.8	16.6	17	17	17.2	0.008571	2	3.91	9.71	1	31.27
9.3	01Jan2000 0042	7.3	16.6	16.98	16.98	17.18	0.008661	1.95	3.74	9.71	1	30.34
9.2	01Jan2000 0018	8.7	16.44	16.87	16.87	17.09	0.008441	2.06	4.22	9.84	1	32.69
9.2	01Jan2000 0024	8.6	16.44	16.87	16.87	17.08	0.008456	2.05	4.19	9.84	1	32.52
9.2	01Jan2000 0030	8.4	16.44	16.86	16.86	17.07	0.008487	2.04	4.12	9.84	1	32.17
9.2	01Jan2000 0036	7.8	16.44	16.84	16.84	17.04	0.008587	1.99	3.92	9.84	1	31.09
9.2	01Jan2000 0042	7.3	16.44	16.82	16.82	17.02	0.008678	1.94	3.76	9.84	1	30.16
9.15*	01Jan2000 0018	8.7	16.28	16.71	16.71	16.92	0.008456	2.05	4.24	9.94	1	32.55
9.15*	01Jan2000 0024	8.6	16.28	16.7	16.7	16.92	0.008471	2.05	4.2	9.94	1	32.38
9.15*	01Jan2000 0030	8.4	16.28	16.7	16.7	16.91	0.008502	2.03	4.14	9.94	1	32.03
9.15*	01Jan2000 0036	7.8	16.28	16.68	16.68	16.88	0.008602	1.98	3.94	9.94	1	30.96
9.15*	01Jan2000 0042	7.3	16.28	16.66	16.66	16.85	0.008695	1.94	3.77	9.94	1	30.04
9.1	01Jan2000 0018	8.7	16.12	16.54	16.54	16.75	0.008431	2.05	4.25	10.04	1	32.31
9.1	01Jan2000 0024	8.6	16.12	16.54	16.54	16.75	0.008446	2.04	4.22	10.04	1	32.14
9.1	01Jan2000 0030	8.4	16.12	16.53	16.53	16.74	0.008477	2.02	4.16	10.04	1	31.79
9.1	01Jan2000 0036	7.8	16.12	16.51	16.51	16.71	0.008577	1.97	3.96	10.04	1	30.73
9.1	01Jan2000 0042	7.3	16.12	16.49	16.49	16.68	0.008669	1.93	3.78	10.04	1	29.81
9.06666*	01Jan2000 0018	8.7	15.83	16.25	16.25	16.46	0.008437	2.03	4.28	10.24	1	32.01
9.06666*	01Jan2000 0024	8.6	15.83	16.25	16.25	16.46	0.008452	2.02	4.25	10.24	1	31.84
9.06666*	01Jan2000 0030	8.4	15.83	16.24	16.24	16.45	0.008484	2.01	4.18	10.24	1	31.5
9.06666*	01Jan2000 0036	7.8	15.83	16.22	16.22	16.42	0.008586	1.96	3.98	10.24	1	30.44
9.06666*	01Jan2000 0042	7.3	15.83	16.21	16.21	16.39	0.008679	1.92	3.81	10.24	1	29.53
9.03333*	01Jan2000 0018	8.7	15.55	15.96	15.96	16.17	0.008432	2.02	4.31	10.44	1	31.68

9.03333*	01Jan2000 0024	8.6	15.55	15.96	15.96	16.17	0.008448	2.01	4.28	10.44	1	31.51
9.03333*	01Jan2000 0030	8.4	15.55	15.95	15.95	16.16	0.00848	1.99	4.21	10.44	1	31.17
9.03333*	01Jan2000 0036	7.8	15.55	15.94	15.94	16.13	0.008583	1.95	4.01	10.44	1	30.13
9.03333*	01Jan2000 0042	7.3	15.55	15.92	15.92	16.1	0.008678	1.9	3.83	10.44	1	29.24
9	01Jan2000 0018	8.7	15.27	15.68	15.68	15.88	0.008501	2.01	4.33	10.64	1.01	31.56
9	01Jan2000 0024	8.6	15.27	15.67	15.67	15.88	0.008517	2	4.29	10.64	1.01	31.39
9	01Jan2000 0030	8.4	15.27	15.67	15.67	15.87	0.00855	1.99	4.23	10.64	1.01	31.05
9	01Jan2000 0036	7.8	15.27	15.65	15.65	15.84	0.008656	1.94	4.02	10.63	1.01	30.02
9	01Jan2000 0042	7.3	15.27	15.63	15.63	15.81	0.008753	1.9	3.85	10.63	1.01	29.13
8.66666*	01Jan2000 0018	8.7	15.16	15.57	15.57	15.77	0.008497	2.01	4.33	10.65	1.01	31.52
8.66666*	01Jan2000 0024	8.6	15.16	15.56	15.56	15.77	0.008513	2	4.3	10.65	1.01	31.36
8.66666*	01Jan2000 0030	8.4	15.16	15.56	15.56	15.76	0.008546	1.99	4.23	10.65	1.01	31.02
8.66666*	01Jan2000 0036	7.8	15.16	15.54	15.54	15.73	0.008652	1.94	4.03	10.65	1.01	29.99
8.66666*	01Jan2000 0042	7.3	15.16	15.52	15.52	15.7	0.008749	1.9	3.85	10.65	1.01	29.1
8.33333*	01Jan2000 0018	8.7	15.05	15.46	15.46	15.66	0.008504	2.01	4.33	10.67	1.01	31.52
8.33333*	01Jan2000 0024	8.6	15.05	15.45	15.45	15.66	0.00852	2	4.3	10.67	1.01	31.35
8.33333*	01Jan2000 0030	8.4	15.05	15.45	15.45	15.65	0.008553	1.99	4.23	10.67	1.01	31.02
8.33333*	01Jan2000 0036	7.8	15.05	15.43	15.43	15.62	0.00866	1.94	4.03	10.67	1.01	29.99
8.33333*	01Jan2000 0042	7.3	15.05	15.41	15.41	15.59	0.008757	1.89	3.85	10.67	1.01	29.1
8	01Jan2000 0018	8.7	14.94	15.35	15.35	15.55	0.008462	2	4.34	10.69	1	31.39
8	01Jan2000 0024	8.6	14.94	15.34	15.34	15.55	0.008478	2	4.31	10.69	1	31.22
8	01Jan2000 0030	8.4	14.94	15.34	15.34	15.54	0.008511	1.98	4.24	10.69	1	30.89
8	01Jan2000 0036	7.8	14.94	15.32	15.32	15.51	0.008616	1.93	4.03	10.69	1	29.86
8	01Jan2000 0042	7.3	14.94	15.3	15.3	15.48	0.008714	1.89	3.86	10.68	1	28.97
7.75*	01Jan2000 0018	8.7	14.82	15.22	15.22	15.42	0.008473	2	4.36	10.81	1	31.22
7.75*	01Jan2000 0024	8.6	14.82	15.22	15.22	15.42	0.008489	1.99	4.32	10.81	1	31.06
7.75*	01Jan2000 0030	8.4	14.82	15.21	15.21	15.41	0.008522	1.97	4.26	10.81	1	30.73
7.75*	01Jan2000 0036	7.8	14.82	15.19	15.19	15.38	0.008629	1.93	4.05	10.81	1	29.71
7.75*	01Jan2000 0042	7.3	14.82	15.17	15.17	15.36	0.008726	1.88	3.87	10.8	1	28.82

7.5*	01Jan2000 0018	8.7	14.69	15.09	15.09	15.3	0.008484	1.99	4.37	10.93	1	31.06
7.5*	01Jan2000 0024	8.6	14.69	15.09	15.09	15.29	0.0085	1.98	4.34	10.93	1	30.9
7.5*	01Jan2000 0030	8.4	14.69	15.08	15.08	15.28	0.008533	1.97	4.27	10.93	1	30.57
7.5*	01Jan2000 0036	7.8	14.69	15.07	15.07	15.25	0.00864	1.92	4.06	10.92	1	29.55
7.5*	01Jan2000 0042	7.3	14.69	15.05	15.05	15.23	0.008738	1.88	3.89	10.92	1	28.67
7.25*	01Jan2000 0018	8.7	14.57	14.97	14.97	15.17	0.008502	1.98	4.39	11.04	1	30.92
7.25*	01Jan2000 0024	8.6	14.57	14.96	14.96	15.16	0.008518	1.98	4.35	11.04	1	30.76
7.25*	01Jan2000 0030	8.4	14.57	14.96	14.96	15.15	0.008552	1.96	4.29	11.04	1	30.43
7.25*	01Jan2000 0036	7.8	14.57	14.94	14.94	15.13	0.00866	1.91	4.08	11.04	1	29.42
7.25*	01Jan2000 0042	7.3	14.57	14.92	14.92	15.1	0.008759	1.87	3.9	11.04	1	28.55
7	01Jan2000 0018	8.7	14.45	14.84	14.84	15.04	0.00849	1.97	4.41	11.16	1	30.71
7	01Jan2000 0024	8.6	14.45	14.84	14.84	15.04	0.008506	1.97	4.37	11.16	1	30.54
7	01Jan2000 0030	8.4	14.45	14.83	14.83	15.03	0.008539	1.95	4.3	11.16	1	30.22
7	01Jan2000 0036	7.8	14.45	14.81	14.81	15	0.008644	1.9	4.1	11.16	1	29.21
7	01Jan2000 0042	7.3	14.45	14.8	14.8	14.97	0.008741	1.86	3.92	11.16	1	28.33
6.8*	01Jan2000 0018	8.7	14.29	14.69	14.69	14.89	0.008479	1.98	4.39	11.06	1	30.84
6.8*	01Jan2000 0024	8.6	14.29	14.69	14.69	14.89	0.008495	1.97	4.36	11.06	1	30.68
6.8*	01Jan2000 0030	8.4	14.29	14.68	14.68	14.88	0.008528	1.96	4.29	11.06	1	30.35
6.8*	01Jan2000 0036	7.8	14.29	14.66	14.66	14.85	0.008633	1.91	4.08	11.06	1	29.33
6.8*	01Jan2000 0042	7.3	14.29	14.65	14.65	14.83	0.008729	1.87	3.91	11.06	1	28.46
6.6*	01Jan2000 0018	8.7	14.14	14.54	14.54	14.74	0.008468	1.99	4.38	10.95	1	30.98
6.6*	01Jan2000 0024	8.6	14.14	14.54	14.54	14.74	0.008484	1.98	4.34	10.95	1	30.81
6.6*	01Jan2000 0030	8.4	14.14	14.53	14.53	14.73	0.008517	1.96	4.28	10.95	1	30.48
6.6*	01Jan2000 0036	7.8	14.14	14.51	14.51	14.7	0.008621	1.92	4.07	10.95	1	29.46
6.6*	01Jan2000 0042	7.3	14.14	14.5	14.5	14.68	0.008717	1.87	3.9	10.95	1	28.58
6.4*	01Jan2000 0018	8.7	13.99	14.39	14.39	14.59	0.008458	1.99	4.36	10.85	1	31.12
6.4*	01Jan2000 0024	8.6	13.99	14.39	14.39	14.59	0.008473	1.99	4.33	10.85	1	30.95
6.4*	01Jan2000 0030	8.4	13.99	14.38	14.38	14.58	0.008506	1.97	4.26	10.85	1	30.62

6.4*	01Jan2000 0036	7.8	13.99	14.36	14.36	14.55	0.00861	1.92	4.06	10.85	1	29.6
6.4*	01Jan2000 0042	7.3	13.99	14.35	14.35	14.53	0.008705	1.88	3.88	10.85	1	28.71
6.2*	01Jan2000 0018	8.7	13.83	14.24	14.24	14.44	0.008444	2	4.35	10.75	1	31.25
6.2*	01Jan2000 0024	8.6	13.83	14.24	14.24	14.44	0.00846	1.99	4.32	10.75	1	31.09
6.2*	01Jan2000 0030	8.4	13.83	14.23	14.23	14.43	0.008492	1.98	4.25	10.74	1	30.75
6.2*	01Jan2000 0036	7.8	13.83	14.21	14.21	14.4	0.008596	1.93	4.05	10.74	1	29.72
6.2*	01Jan2000 0042	7.3	13.83	14.19	14.19	14.38	0.008691	1.89	3.87	10.74	1	28.84
6	01Jan2000 0018	8.7	13.68	14.09	14.09	14.29	0.008408	2	4.34	10.64	1	31.33
6	01Jan2000 0024	8.6	13.68	14.09	14.09	14.29	0.008424	2	4.31	10.64	1	31.16
6	01Jan2000 0030	8.4	13.68	14.08	14.08	14.28	0.008456	1.98	4.24	10.64	1	30.83
6	01Jan2000 0036	7.8	13.68	14.06	14.06	14.25	0.008558	1.93	4.04	10.64	1	29.8
6	01Jan2000 0042	7.3	13.68	14.04	14.04	14.23	0.008653	1.89	3.86	10.64	1	28.91
5.5*	01Jan2000 0018	8.7	13.52	13.87	13.87	14.05	0.00861	1.87	4.65	13.14	1	28.41
5.5*	01Jan2000 0024	8.6	13.52	13.87	13.87	14.05	0.008628	1.86	4.62	13.14	1	28.26
5.5*	01Jan2000 0030	8.4	13.52	13.87	13.87	14.04	0.008664	1.85	4.54	13.14	1	27.96
5.5*	01Jan2000 0036	7.8	13.52	13.85	13.85	14.02	0.00881	1.81	4.32	13.14	1	27.09
5.5*	01Jan2000 0042	7.3	13.52	13.83	13.83	13.99	0.008926	1.77	4.13	13.14	1.01	26.31
5	01Jan2000 0018	8.7	13.36	13.68	13.68	13.83	0.008748	1.76	4.94	15.65	1	26.06
5	01Jan2000 0024	8.6	13.36	13.67	13.67	13.83	0.008767	1.75	4.9	15.65	1	25.92
5	01Jan2000 0030	8.4	13.36	13.67	13.67	13.82	0.008806	1.74	4.83	15.65	1	25.65
5	01Jan2000 0036	7.8	13.36	13.65	13.65	13.8	0.009027	1.7	4.58	15.65	1.01	24.99
5	01Jan2000 0042	7.3	13.36	13.64	13.64	13.78	0.009144	1.67	4.38	15.64	1.01	24.26
4.5*	01Jan2000 0018	8.7	13.17	13.5	13.5	13.67	0.008686	1.79	4.85	14.85	1	26.71
4.5*	01Jan2000 0024	8.6	13.17	13.5	13.5	13.66	0.008705	1.79	4.82	14.85	1	26.57
4.5*	01Jan2000 0030	8.4	13.17	13.49	13.49	13.65	0.008743	1.77	4.74	14.85	1	26.28
4.5*	01Jan2000 0036	7.8	13.17	13.48	13.48	13.63	0.008864	1.73	4.51	14.85	1	25.41
4.5*	01Jan2000 0042	7.3	13.17	13.46	13.46	13.61	0.009071	1.7	4.3	14.85	1.01	24.85
4	01Jan2000 0018	8.7	12.99	13.33	13.33	13.5	0.008716	1.83	4.75	14.05	1.01	27.61

4	01Jan2000 0024	8.6	12.99	13.33	13.33	13.49	0.008734	1.82	4.71	14.05	1.01	27.46
4	01Jan2000 0030	8.4	12.99	13.32	13.32	13.49	0.008772	1.81	4.64	14.05	1.01	27.17
4	01Jan2000 0036	7.8	12.99	13.3	13.3	13.46	0.008892	1.77	4.42	14.05	1.01	26.27
4	01Jan2000 0042	7.3	12.99	13.29	13.29	13.44	0.009002	1.73	4.23	14.05	1.01	25.5
3.66666*	01Jan2000 0018	8.7	12.79	13.15	13.15	13.33	0.008629	1.89	4.61	12.86	1.01	28.79
3.66666*	01Jan2000 0024	8.6	12.79	13.15	13.15	13.33	0.008647	1.88	4.58	12.86	1.01	28.64
3.66666*	01Jan2000 0030	8.4	12.79	13.14	13.14	13.32	0.008683	1.86	4.51	12.86	1.01	28.33
3.66666*	01Jan2000 0036	7.8	12.79	13.13	13.13	13.29	0.008799	1.82	4.29	12.86	1.01	27.39
3.66666*	01Jan2000 0042	7.3	12.79	13.11	13.11	13.27	0.008904	1.78	4.1	12.86	1.01	26.58
3.33333*	01Jan2000 0018	8.7	12.6	12.98	12.98	13.17	0.00855	1.95	4.47	11.67	1.01	30.15
3.33333*	01Jan2000 0024	8.6	12.6	12.98	12.98	13.17	0.008567	1.94	4.43	11.67	1.01	29.99
3.33333*	01Jan2000 0030	8.4	12.6	12.97	12.97	13.16	0.008601	1.93	4.36	11.67	1.01	29.67
3.33333*	01Jan2000 0036	7.8	12.6	12.95	12.95	13.13	0.008711	1.88	4.15	11.67	1.01	28.68
3.33333*	01Jan2000 0042	7.3	12.6	12.94	12.94	13.11	0.008811	1.84	3.97	11.67	1.01	27.83
3	01Jan2000 0018	8.7	12.4	12.81	12.81	13.02	0.008482	2.02	4.31	10.48	1.01	31.75
3	01Jan2000 0024	8.6	12.4	12.81	12.81	13.01	0.008498	2.01	4.28	10.48	1.01	31.58
3	01Jan2000 0030	8.4	12.4	12.8	12.8	13	0.008531	2	4.21	10.48	1.01	31.25
3	01Jan2000 0036	7.8	12.4	12.78	12.78	12.97	0.008635	1.95	4.01	10.48	1.01	30.2
3	01Jan2000 0042	7.3	12.4	12.76	12.76	12.95	0.008731	1.91	3.83	10.48	1.01	29.3
2.5*	01Jan2000 0018	8.7	12.26	12.67	12.67	12.87	0.008496	2.02	4.31	10.52	1.01	31.74
2.5*	01Jan2000 0024	8.6	12.26	12.66	12.66	12.87	0.008512	2.01	4.28	10.51	1.01	31.57
2.5*	01Jan2000 0030	8.4	12.26	12.66	12.66	12.86	0.008545	1.99	4.21	10.51	1.01	31.23
2.5*	01Jan2000 0036	7.8	12.26	12.64	12.64	12.83	0.008651	1.95	4.01	10.51	1.01	30.19
2.5*	01Jan2000 0042	7.3	12.26	12.62	12.62	12.81	0.008748	1.9	3.83	10.51	1.01	29.3
2	01Jan2000 0018	8.7	12.12	12.53	12.53	12.73	0.008448	2.01	4.32	10.55	1	31.56
2	01Jan2000 0024	8.6	12.12	12.52	12.52	12.73	0.008464	2	4.29	10.55	1	31.39
2	01Jan2000 0030	8.4	12.12	12.52	12.52	12.72	0.008495	1.99	4.22	10.55	1	31.05
2	01Jan2000 0036	7.8	12.12	12.5	12.5	12.69	0.008597	1.94	4.02	10.55	1	30.01
2	01Jan2000 0042	7.3	12.12	12.48	12.48	12.66	0.008691	1.9	3.85	10.55	1	29.11

1.75*	01Jan2000 0018	8.7	11.92	12.33	12.33	12.54	0.008446	2.02	4.31	10.47	1	31.67
1.75*	01Jan2000 0024	8.6	11.92	12.33	12.33	12.53	0.008461	2.01	4.28	10.47	1	31.5
1.75*	01Jan2000 0030	8.4	11.92	12.32	12.32	12.52	0.008493	1.99	4.21	10.47	1	31.16
1.75*	01Jan2000 0036	7.8	11.92	12.3	12.3	12.5	0.008594	1.95	4.01	10.47	1	30.12
1.75*	01Jan2000 0042	7.3	11.92	12.29	12.29	12.47	0.008688	1.9	3.84	10.47	1	29.22
1.5*	01Jan2000 0018	8.7	11.72	12.14	12.14	12.34	0.008444	2.02	4.3	10.39	1	31.79
1.5*	01Jan2000 0024	8.6	11.72	12.13	12.13	12.34	0.00846	2.01	4.27	10.39	1	31.62
1.5*	01Jan2000 0030	8.4	11.72	12.13	12.13	12.33	0.008491	2	4.2	10.39	1	31.28
1.5*	01Jan2000 0036	7.8	11.72	12.11	12.11	12.3	0.008592	1.95	4	10.39	1	30.23
1.5*	01Jan2000 0042	7.3	11.72	12.09	12.09	12.28	0.008684	1.91	3.83	10.39	1	29.33
1.25*	01Jan2000 0018	8.7	11.53	11.94	11.94	12.15	0.00844	2.03	4.29	10.31	1	31.91
1.25*	01Jan2000 0024	8.6	11.53	11.94	11.94	12.15	0.008456	2.02	4.26	10.31	1	31.74
1.25*	01Jan2000 0030	8.4	11.53	11.93	11.93	12.14	0.008487	2	4.19	10.31	1	31.4
1.25*	01Jan2000 0036	7.8	11.53	11.91	11.91	12.11	0.008587	1.96	3.99	10.31	1	30.34
1.25*	01Jan2000 0042	7.3	11.53	11.9	11.9	12.08	0.008679	1.91	3.82	10.31	1	29.43
1	01Jan2000 0018	8.7	11.33	11.75	11.75	11.96	0.008411	2.03	4.28	10.23	1	31.95
1	01Jan2000 0024	8.6	11.33	11.74	11.74	11.95	0.008426	2.02	4.25	10.23	1	31.78
1	01Jan2000 0030	8.4	11.33	11.74	11.74	11.94	0.008456	2.01	4.19	10.23	1	31.44
1	01Jan2000 0036	7.8	11.33	11.72	11.72	11.91	0.008555	1.96	3.98	10.23	1	30.38
1	01Jan2000 0042	7.3	11.33	11.7	11.7	11.89	0.008646	1.92	3.81	10.23	1	29.47
0.95	01Jan2000 0018	8.7	10.57	11	11	11.21	0.008197	2.04	4.25	10.07	1	32.08
0.95	01Jan2000 0024	8.6	10.57	11	11	11.21	0.008214	2.04	4.22	10.06	1	31.91
0.95	01Jan2000 0030	8.4	10.57	10.99	10.99	11.2	0.008247	2.02	4.16	10.06	1	31.58
0.95	01Jan2000 0036	7.8	10.57	10.97	10.97	11.17	0.008354	1.97	3.95	10.04	1	30.56
0.95	01Jan2000 0042	7.3	10.57	10.95	10.95	11.14	0.008453	1.93	3.78	10.03	1	29.67
.933333*	01Jan2000 0018	8.7	10.26	10.68	10.68	10.89	0.008206	2.04	4.27	10.19	1	31.9
.933333*	01Jan2000 0024	8.6	10.26	10.68	10.68	10.89	0.008222	2.03	4.24	10.18	1	31.74
.933333*	01Jan2000 0030	8.4	10.26	10.67	10.67	10.88	0.008256	2.01	4.17	10.18	1	31.41

.933333*	01Jan2000 0036	7.8	10.26	10.65	10.65	10.85	0.008364	1.97	3.97	10.16	1	30.39
.933333*	01Jan2000 0042	7.3	10.26	10.64	10.64	10.82	0.008463	1.92	3.79	10.15	1	29.51
.916666*	01Jan2000 0018	8.7	9.94	10.37	10.37	10.58	0.008206	2.03	4.29	10.31	1	31.7
.916666*	01Jan2000 0024	8.6	9.94	10.36	10.36	10.57	0.008222	2.02	4.26	10.3	1	31.54
.916666*	01Jan2000 0030	8.4	9.94	10.36	10.36	10.56	0.008256	2.01	4.19	10.3	1	31.21
.916666*	01Jan2000 0036	7.8	9.94	10.34	10.34	10.53	0.008365	1.96	3.98	10.28	1	30.2
.916666*	01Jan2000 0042	7.3	9.94	10.32	10.32	10.51	0.008464	1.92	3.81	10.27	1	29.32
0.9	01Jan2000 0018	8.7	9.63	10.05	10.05	10.26	0.008251	2.02	4.3	10.43	1.01	31.63
0.9	01Jan2000 0024	8.6	9.63	10.04	10.04	10.25	0.008268	2.02	4.27	10.42	1.01	31.47
0.9	01Jan2000 0030	8.4	9.63	10.04	10.04	10.24	0.008304	2	4.2	10.42	1.01	31.14
0.9	01Jan2000 0036	7.8	9.63	10.02	10.02	10.21	0.008414	1.95	3.99	10.4	1.01	30.14
0.9	01Jan2000 0042	7.3	9.63	10	10	10.19	0.008515	1.91	3.82	10.39	1.01	29.26
.883333*	01Jan2000 0018	8.7	9.38	9.8	9.8	10.01	0.008252	2.02	4.3	10.44	1.01	31.61
.883333*	01Jan2000 0024	8.6	9.38	9.8	9.8	10.01	0.008269	2.01	4.27	10.44	1.01	31.45
.883333*	01Jan2000 0030	8.4	9.38	9.79	9.79	10	0.0083	2	4.2	10.43	1.01	31.11
.883333*	01Jan2000 0036	7.8	9.38	9.77	9.77	9.97	0.00841	1.95	4	10.42	1.01	30.1
.883333*	01Jan2000 0042	7.3	9.38	9.76	9.76	9.94	0.008511	1.91	3.82	10.41	1.01	29.23
.866666*	01Jan2000 0018	8.7	9.14	9.55	9.55	9.76	0.008257	2.02	4.3	10.46	1.01	31.6
.866666*	01Jan2000 0024	8.6	9.14	9.55	9.55	9.76	0.008274	2.01	4.27	10.45	1.01	31.44
.866666*	01Jan2000 0030	8.4	9.14	9.54	9.54	9.75	0.008325	2	4.2	10.45	1.01	31.16
.866666*	01Jan2000 0036	7.8	9.14	9.52	9.52	9.72	0.008437	1.95	3.99	10.43	1.01	30.15
.866666*	01Jan2000 0042	7.3	9.14	9.51	9.51	9.69	0.008539	1.91	3.82	10.42	1.01	29.28
0.85	01Jan2000 0018	8.7	8.89	9.31	9.31	9.52	0.008236	2.02	4.31	10.47	1	31.52
0.85	01Jan2000 0024	8.6	8.89	9.3	9.3	9.51	0.008253	2.01	4.28	10.47	1	31.36
0.85	01Jan2000 0030	8.4	8.89	9.3	9.3	9.5	0.008218	1.99	4.22	10.46	1	30.84
0.85	01Jan2000 0036	7.8	8.89	9.28	9.28	9.47	0.008324	1.94	4.01	10.45	1	29.84
0.85	01Jan2000 0042	7.3	8.89	9.26	9.26	9.45	0.008422	1.9	3.84	10.44	1	28.97
.825*	01Jan2000 0018	8.7	8.54	8.97	8.97	9.19	0.008131	2.04	4.26	10.02	1	32

.825*	01Jan2000 0024	8.6	8.54	8.97	8.97	9.18	0.008147	2.04	4.22	10.01	1	31.84
.825*	01Jan2000 0030	8.4	8.54	8.96	8.96	9.17	0.00818	2.02	4.16	10.01	1	31.5
.825*	01Jan2000 0036	7.8	8.54	8.94	8.94	9.14	0.008284	1.97	3.95	9.99	1	30.48
.825*	01Jan2000 0042	7.3	8.54	8.92	8.92	9.11	0.008377	1.93	3.78	9.98	1	29.58
0.8	01Jan2000 0018	8.7	8.19	8.64	8.64	8.86	0.008092	2.08	4.19	9.57	1	32.71
0.8	01Jan2000 0024	8.6	8.19	8.63	8.63	8.85	0.008061	2.06	4.17	9.56	1	32.41
0.8	01Jan2000 0030	8.4	8.19	8.63	8.63	8.84	0.008138	2.05	4.09	9.56	1	32.2
0.8	01Jan2000 0036	7.8	8.19	8.61	8.61	8.81	0.00814	2	3.91	9.54	1	30.88
0.8	01Jan2000 0042	7.3	8.19	8.59	8.59	8.78	0.008334	1.96	3.72	9.53	1	30.24
.775*	01Jan2000 0018	8.7	7.88	8.36	8.36	8.59	0.008276	2.15	4.05	8.68	1.01	34.68
.775*	01Jan2000 0024	8.6	7.88	8.35	8.35	8.59	0.00829	2.14	4.01	8.68	1.01	34.5
.775*	01Jan2000 0030	8.4	7.88	8.34	8.34	8.57	0.008318	2.13	3.95	8.67	1.01	34.13
.775*	01Jan2000 0036	7.8	7.88	8.32	8.32	8.54	0.00841	2.07	3.76	8.67	1.01	32.99
.775*	01Jan2000 0042	7.3	7.88	8.3	8.3	8.51	0.008496	2.03	3.6	8.66	1.01	32.01
0.75	01Jan2000 0018	8.7	7.58	8.08	8.08	8.33	0.008223	2.21	3.94	7.97	1	36.05
0.75	01Jan2000 0024	8.6	7.58	8.07	8.07	8.32	0.008236	2.2	3.91	7.97	1	35.85
0.75	01Jan2000 0030	8.4	7.58	8.07	8.07	8.31	0.008263	2.18	3.85	7.97	1	35.47
0.75	01Jan2000 0036	7.8	7.58	8.04	8.04	8.27	0.008348	2.13	3.66	7.96	1	34.29
0.75	01Jan2000 0042	7.3	7.58	8.02	8.02	8.24	0.008427	2.09	3.5	7.95	1	33.26
0.7	01Jan2000 0018	8.7	7.5	8	8	8.25	0.008071	2.21	3.94	8.03	1.01	35.83
0.7	01Jan2000 0024	8.6	7.5	8	8	8.25	0.008085	2.2	3.91	8.03	1.01	35.65
0.7	01Jan2000 0030	8.4	7.5	7.99	7.99	8.23	0.008114	2.18	3.85	8.02	1.01	35.28
0.7	01Jan2000 0036	7.8	7.5	7.97	7.97	8.2	0.008206	2.13	3.66	8	1.01	34.13
0.7	01Jan2000 0042	7.3	7.5	7.95	7.95	8.17	0.008291	2.09	3.5	7.99	1.01	33.14
.683333*	01Jan2000 0018	8.7	7.2	7.68	7.68	7.91	0.008101	2.16	4.03	8.61	1.01	34.64
.683333*	01Jan2000 0024	8.6	7.2	7.67	7.67	7.91	0.008116	2.15	4	8.61	1.01	34.46
.683333*	01Jan2000 0030	8.4	7.2	7.67	7.67	7.9	0.008146	2.13	3.94	8.6	1.01	34.1
.683333*	01Jan2000 0036	7.8	7.2	7.64	7.64	7.86	0.008243	2.08	3.75	8.58	1.01	32.99
.683333*	01Jan2000 0042	7.3	7.2	7.62	7.62	7.84	0.008332	2.04	3.58	8.57	1.01	32.03

.666666*	01Jan2000 0018	8.7	6.89	7.35	7.35	7.58	0.008139	2.11	4.12	9.19	1.01	33.56
.666666*	01Jan2000 0024	8.6	6.89	7.35	7.35	7.57	0.008154	2.1	4.09	9.19	1.01	33.39
.666666*	01Jan2000 0030	8.4	6.89	7.34	7.34	7.56	0.008185	2.09	4.03	9.18	1.01	33.04
.666666*	01Jan2000 0036	7.8	6.89	7.32	7.32	7.53	0.008286	2.04	3.83	9.17	1.01	31.97
.666666*	01Jan2000 0042	7.3	6.89	7.3	7.3	7.5	0.008379	1.99	3.66	9.15	1.01	31.04
0.65	01Jan2000 0018	8.7	6.59	7.03	7.03	7.25	0.008169	2.07	4.21	9.77	1	32.55
0.65	01Jan2000 0024	8.6	6.59	7.03	7.03	7.24	0.008185	2.06	4.18	9.77	1	32.39
0.65	01Jan2000 0030	8.4	6.59	7.02	7.02	7.23	0.008218	2.04	4.11	9.77	1	32.05
0.65	01Jan2000 0036	7.8	6.59	7	7	7.2	0.008324	1.99	3.91	9.75	1	31.01
0.65	01Jan2000 0042	7.3	6.59	6.98	6.98	7.17	0.008422	1.95	3.74	9.73	1	30.11
.633333*	01Jan2000 0018	8.7	6.29	6.73	6.73	6.95	0.008177	2.06	4.22	9.84	1	32.46
.633333*	01Jan2000 0024	8.6	6.29	6.73	6.73	6.94	0.008193	2.05	4.19	9.83	1	32.29
.633333*	01Jan2000 0030	8.4	6.29	6.72	6.72	6.93	0.008226	2.04	4.12	9.83	1	31.96
.633333*	01Jan2000 0036	7.8	6.29	6.7	6.7	6.9	0.008333	1.99	3.92	9.81	1	30.92
.633333*	01Jan2000 0042	7.3	6.29	6.68	6.68	6.87	0.00843	1.95	3.75	9.8	1.01	30.03
.616666*	01Jan2000 0018	8.7	6	6.43	6.43	6.65	0.008178	2.06	4.23	9.9	1	32.34
.616666*	01Jan2000 0024	8.6	6	6.43	6.43	6.64	0.008194	2.05	4.2	9.9	1	32.17
.616666*	01Jan2000 0030	8.4	6	6.42	6.42	6.63	0.008227	2.03	4.13	9.9	1	31.84
.616666*	01Jan2000 0036	7.8	6	6.4	6.4	6.6	0.008334	1.98	3.93	9.88	1	30.81
.616666*	01Jan2000 0042	7.3	6	6.38	6.38	6.58	0.008432	1.94	3.76	9.86	1	29.92
0.6	01Jan2000 0018	8.7	5.7	6.13	6.13	6.35	0.00822	2.06	4.23	9.97	1.01	32.34
0.6	01Jan2000 0024	8.6	5.7	6.13	6.13	6.34	0.008237	2.05	4.2	9.96	1.01	32.18
0.6	01Jan2000 0030	8.4	5.7	6.12	6.12	6.33	0.00827	2.03	4.13	9.96	1.01	31.84
0.6	01Jan2000 0036	7.8	5.7	6.1	6.1	6.3	0.008378	1.98	3.93	9.94	1.01	30.81
0.6	01Jan2000 0042	7.3	5.7	6.08	6.08	6.28	0.008477	1.94	3.76	9.93	1.01	29.92
.5875*	01Jan2000 0018	8.7	5.39	5.83	5.83	6.04	0.008216	2.06	4.23	9.95	1.01	32.37
.5875*	01Jan2000 0024	8.6	5.39	5.82	5.82	6.04	0.008232	2.05	4.2	9.95	1.01	32.2
.5875*	01Jan2000 0030	8.4	5.39	5.82	5.82	6.03	0.008266	2.03	4.13	9.94	1.01	31.87

.5875*	01Jan2000 0036	7.8	5.39	5.8	5.8	6	0.008374	1.98	3.93	9.92	1.01	30.84
.5875*	01Jan2000 0042	7.3	5.39	5.78	5.78	5.97	0.008473	1.94	3.76	9.91	1.01	29.94
.575*	01Jan2000 0018	8.7	5.09	5.52	5.52	5.74	0.008211	2.06	4.23	9.93	1.01	32.39
.575*	01Jan2000 0024	8.6	5.09	5.52	5.52	5.73	0.008227	2.05	4.2	9.93	1.01	32.22
.575*	01Jan2000 0030	8.4	5.09	5.51	5.51	5.72	0.008261	2.03	4.13	9.92	1.01	31.89
.575*	01Jan2000 0036	7.8	5.09	5.49	5.49	5.69	0.008368	1.99	3.93	9.91	1.01	30.86
.575*	01Jan2000 0042	7.3	5.09	5.48	5.48	5.67	0.008467	1.94	3.76	9.89	1.01	29.97
.5625*	01Jan2000 0018	8.7	4.79	5.22	5.22	5.44	0.008208	2.06	4.23	9.91	1.01	32.42
.5625*	01Jan2000 0024	8.6	4.79	5.22	5.22	5.43	0.008224	2.05	4.19	9.91	1.01	32.25
.5625*	01Jan2000 0030	8.4	4.79	5.21	5.21	5.42	0.008258	2.04	4.13	9.91	1.01	31.92
.5625*	01Jan2000 0036	7.8	4.79	5.19	5.19	5.39	0.008366	1.99	3.93	9.89	1.01	30.89
.5625*	01Jan2000 0042	7.3	4.79	5.17	5.17	5.36	0.008465	1.94	3.75	9.87	1.01	29.99
0.55	01Jan2000 0018	8.7	4.48	4.91	4.91	5.13	0.008195	2.06	4.22	9.9	1.01	32.42
0.55	01Jan2000 0024	8.6	4.48	4.91	4.91	5.13	0.008211	2.05	4.19	9.89	1.01	32.25
0.55	01Jan2000 0030	8.4	4.48	4.9	4.9	5.12	0.008245	2.04	4.13	9.89	1.01	31.92
0.55	01Jan2000 0036	7.8	4.48	4.88	4.88	5.09	0.008352	1.99	3.92	9.87	1.01	30.89
0.55	01Jan2000 0042	7.3	4.48	4.87	4.87	5.06	0.008451	1.95	3.75	9.86	1.01	29.99
.525*	01Jan2000 0018	8.7	4.18	4.62	4.62	4.84	0.008189	2.06	4.23	9.9	1.01	32.4
.525*	01Jan2000 0024	8.6	4.18	4.62	4.62	4.83	0.008205	2.05	4.19	9.9	1.01	32.23
.525*	01Jan2000 0030	8.4	4.18	4.61	4.61	4.82	0.008239	2.04	4.13	9.89	1.01	31.9
.525*	01Jan2000 0036	7.8	4.18	4.59	4.59	4.79	0.008346	1.99	3.93	9.87	1.01	30.87
.525*	01Jan2000 0042	7.3	4.18	4.57	4.57	4.76	0.008445	1.94	3.75	9.86	1.01	29.98
0.5	01Jan2000 0018	8.7	3.89	4.32	4.32	4.54	0.008212	2.06	4.22	9.9	1.01	32.46
0.5	01Jan2000 0024	8.6	3.89	4.32	4.32	4.54	0.008229	2.05	4.19	9.9	1.01	32.3
0.5	01Jan2000 0030	8.4	3.89	4.31	4.31	4.53	0.008262	2.04	4.12	9.89	1.01	31.96
0.5	01Jan2000 0036	7.8	3.89	4.29	4.29	4.5	0.00837	1.99	3.92	9.88	1.01	30.93
0.5	01Jan2000 0042	7.3	3.89	4.28	4.28	4.47	0.008467	1.95	3.75	9.86	1.01	30.03
.475*	01Jan2000 0018	8.7	3.74	4.17	4.17	4.39	0.008219	2.07	4.21	9.84	1.01	32.59

.475*	01Jan2000 0024	8.6	3.74	4.17	4.17	4.38	0.008234	2.06	4.18	9.84	1.01	32.42
.475*	01Jan2000 0030	8.4	3.74	4.16	4.16	4.37	0.008268	2.04	4.11	9.83	1.01	32.08
.475*	01Jan2000 0036	7.8	3.74	4.14	4.14	4.34	0.008377	1.99	3.91	9.82	1.01	31.05
.475*	01Jan2000 0042	7.3	3.74	4.12	4.12	4.32	0.008483	1.95	3.74	9.8	1.01	30.17
0.45	01Jan2000 0018	8.7	3.58	4.02	4.02	4.24	0.008076	2.06	4.23	9.78	1	32.28
0.45	01Jan2000 0024	8.6	3.58	4.02	4.02	4.23	0.00813	2.05	4.19	9.78	1	32.23
0.45	01Jan2000 0030	8.4	3.58	4.01	4.01	4.22	0.008049	2.03	4.14	9.78	1	31.57
0.45	01Jan2000 0036	7.8	3.58	3.99	3.99	4.19	0.008236	1.99	3.92	9.76	1	30.77
0.45	01Jan2000 0042	7.3	3.58	3.97	3.97	4.16	0.008253	1.94	3.76	9.74	1	29.68
.44*	01Jan2000 0018	8.7	3.28	3.72	3.72	3.94	0.008158	2.07	4.21	9.77	1	32.54
.44*	01Jan2000 0024	8.6	3.28	3.72	3.72	3.94	0.008113	2.05	4.19	9.77	1	32.2
.44*	01Jan2000 0030	8.4	3.28	3.71	3.71	3.93	0.008204	2.04	4.11	9.76	1	32.03
.44*	01Jan2000 0036	7.8	3.28	3.69	3.69	3.9	0.008156	1.98	3.93	9.75	1	30.58
.44*	01Jan2000 0042	7.3	3.28	3.68	3.68	3.87	0.008322	1.95	3.75	9.73	1	29.88
.43*	01Jan2000 0018	8.7	2.99	3.43	3.43	3.65	0.008144	2.07	4.21	9.76	1	32.52
.43*	01Jan2000 0024	8.6	2.99	3.43	3.43	3.64	0.008075	2.05	4.19	9.76	1	32.11
.43*	01Jan2000 0030	8.4	2.99	3.42	3.42	3.63	0.00808	2.03	4.13	9.75	1	31.7
.43*	01Jan2000 0036	7.8	2.99	3.4	3.4	3.6	0.008223	1.99	3.92	9.73	1	30.78
.43*	01Jan2000 0042	7.3	2.99	3.38	3.38	3.57	0.008271	1.94	3.76	9.72	1	29.77
.42*	01Jan2000 0018	8.7	2.69	3.13	3.13	3.35	0.008124	2.07	4.21	9.75	1	32.48
.42*	01Jan2000 0024	8.6	2.69	3.13	3.13	3.34	0.008069	2.05	4.19	9.74	1	32.12
.42*	01Jan2000 0030	8.4	2.69	3.12	3.12	3.33	0.008131	2.04	4.12	9.74	1	31.87
.42*	01Jan2000 0036	7.8	2.69	3.1	3.1	3.3	0.008196	1.99	3.93	9.72	1	30.73
.42*	01Jan2000 0042	7.3	2.69	3.09	3.09	3.28	0.008288	1.94	3.75	9.71	1	29.83
.41*	01Jan2000 0018	8.7	2.4	2.84	2.84	3.05	0.008122	2.07	4.21	9.73	1	32.5
.41*	01Jan2000 0024	8.6	2.4	2.84	2.84	3.05	0.008052	2.05	4.19	9.73	1	32.09
.41*	01Jan2000 0030	8.4	2.4	2.83	2.83	3.04	0.008214	2.05	4.11	9.72	1	32.12
.41*	01Jan2000 0036	7.8	2.4	2.81	2.81	3.01	0.008148	1.98	3.93	9.71	1	30.62
.41*	01Jan2000 0042	7.3	2.4	2.79	2.79	2.98	0.008326	1.95	3.75	9.69	1	29.95

0.4	01Jan2000 0018	8.7	2.1	2.71	2.54	2.83	0.002752	1.47	5.91	9.87	0.61	14.92
0.4	01Jan2000 0024	8.6	2.1	2.71	2.54	2.82	0.002757	1.47	5.86	9.86	0.61	14.85
0.4	01Jan2000 0030	8.4	2.1	2.7	2.53	2.81	0.002745	1.45	5.78	9.85	0.61	14.61
0.4	01Jan2000 0036	7.8	2.1	2.68	2.51	2.78	0.00271	1.41	5.54	9.83	0.6	13.89
0.4	01Jan2000 0042	7.3	2.1	2.66	2.49	2.75	0.002643	1.36	5.36	9.82	0.59	13.15
.3875*	01Jan2000 0018	8.7	2.08	2.67		2.79	0.003015	1.51	5.75	9.85	0.63	15.92
.3875*	01Jan2000 0024	8.6	2.08	2.67		2.78	0.003026	1.51	5.7	9.84	0.63	15.86
.3875*	01Jan2000 0030	8.4	2.08	2.66		2.77	0.003013	1.49	5.62	9.84	0.63	15.6
.3875*	01Jan2000 0036	7.8	2.08	2.64		2.74	0.00297	1.45	5.39	9.82	0.62	14.82
.3875*	01Jan2000 0042	7.3	2.08	2.62		2.72	0.002873	1.4	5.23	9.81	0.61	13.94
.375*	01Jan2000 0018	8.7	2.05	2.62		2.75	0.003535	1.59	5.47	9.8	0.68	17.83
.375*	01Jan2000 0024	8.6	2.05	2.61		2.74	0.003563	1.59	5.42	9.8	0.68	17.81
.375*	01Jan2000 0030	8.4	2.05	2.6		2.73	0.003577	1.58	5.33	9.79	0.68	17.63
.375*	01Jan2000 0036	7.8	2.05	2.58		2.7	0.003509	1.52	5.12	9.78	0.67	16.68
.375*	01Jan2000 0042	7.3	2.05	2.57		2.68	0.003311	1.46	5	9.77	0.65	15.42
.3625*	01Jan2000 0018	8.7	2.03	2.47	2.46	2.68	0.008113	2.06	4.22	9.76	1	32.34
.3625*	01Jan2000 0024	8.6	2.03	2.47	2.46	2.68	0.007671	2.02	4.27	9.96	0.97	30.88
.3625*	01Jan2000 0030	8.4	2.03	2.48	2.45	2.67	0.006762	1.92	4.38	10.42	0.91	27.85
.3625*	01Jan2000 0036	7.8	2.03	2.49	2.43	2.65	0.005521	1.75	4.46	10.67	0.83	23.1
.3625*	01Jan2000 0042	7.3	2.03	2.5		2.63	0.004474	1.6	4.58	11.04	0.75	19.15
0.35	01Jan2000 0018	8.7	2	2.49	2.49	2.61	0.004207	1.61	6.71	30.08	0.73	18.99
0.35	01Jan2000 0024	8.6	2	2.49	2.49	2.61	0.004203	1.61	6.64	30.08	0.73	18.89
0.35	01Jan2000 0030	8.4	2	2.48	2.48	2.6	0.004196	1.59	6.51	30.08	0.73	18.69
0.35	01Jan2000 0036	7.8	2	2.47	2.47	2.58	0.004197	1.56	6.08	30.08	0.73	18.14
0.35	01Jan2000 0042	7.3	2	2.44	2.44	2.57	0.004998	1.63	5.2	30.08	0.79	20.26
.3375*	01Jan2000 0018	8.7	1.75	2.26	2.26	2.38	0.004198	1.64	6.36	28.74	0.73	19.48
.3375*	01Jan2000 0024	8.6	1.75	2.26	2.26	2.38	0.004197	1.63	6.29	28.74	0.73	19.38
.3375*	01Jan2000 0030	8.4	1.75	2.25	2.25	2.38	0.00421	1.63	6.14	28.74	0.73	19.24

.3375*	01Jan2000 0036	7.8	1.75	2.21	2.21	2.36	0.005297	1.72	5.05	22.99	0.81	22.2
.3375*	01Jan2000 0042	7.3	1.75	2.15	2.15	2.33	0.007645	1.89	3.95	14.37	0.95	28.09
.325*	01Jan2000 0018	8.7	1.5	2	2	2.15	0.005136	1.78	5.43	23.71	0.81	23.15
.325*	01Jan2000 0024	8.6	1.5	1.99	1.99	2.15	0.005138	1.77	5.37	23.55	0.81	23.03
.325*	01Jan2000 0030	8.4	1.5	1.95	1.95	2.14	0.007271	1.97	4.36	15.37	0.94	29.41
.325*	01Jan2000 0036	7.8	1.5	1.91	1.91	2.11	0.008517	2.01	3.89	9.56	1	31.49
.325*	01Jan2000 0042	7.3	1.5	1.89	1.89	2.09	0.00852	1.96	3.73	9.56	1	30.33
.3125*	01Jan2000 0018	8.7	1.25	1.69	1.69	1.91	0.008348	2.08	4.18	9.58	1	33.07
.3125*	01Jan2000 0024	8.6	1.25	1.68	1.68	1.9	0.008563	2.09	4.12	9.57	1.02	33.46
.3125*	01Jan2000 0030	8.4	1.25	1.68	1.68	1.89	0.008477	2.06	4.07	9.57	1.01	32.78
.3125*	01Jan2000 0036	7.8	1.25	1.66	1.66	1.86	0.008536	2.01	3.88	9.57	1.01	31.58
.3125*	01Jan2000 0042	7.3	1.25	1.64	1.64	1.84	0.008622	1.97	3.71	9.56	1.01	30.63
0.3	01Jan2000 0018	8.7	1	1.44	1.44	1.66	0.008327	2.08	4.18	9.58	1	33.05
0.3	01Jan2000 0024	8.6	1	1.44	1.44	1.66	0.008341	2.07	4.15	9.58	1	32.87
0.3	01Jan2000 0030	8.4	1	1.43	1.43	1.65	0.008314	2.05	4.09	9.57	1	32.36
0.3	01Jan2000 0036	7.8	1	1.41	1.41	1.61	0.008444	2	3.89	9.57	1	31.37
0.3	01Jan2000 0042	7.3	1	1.39	1.39	1.59	0.008562	1.96	3.72	9.56	1	30.51
0.25	01Jan2000 0018	8.7	0.89	1.28		1.33	0.003077	1	8.74	30.34	0.59	8.53
0.25	01Jan2000 0024	8.6	0.89	1.28		1.33	0.003061	0.99	8.69	30.34	0.59	8.44
0.25	01Jan2000 0030	8.4	0.89	1.28		1.33	0.003029	0.98	8.6	30.34	0.59	8.26
0.25	01Jan2000 0036	7.8	0.89	1.27		1.31	0.002931	0.94	8.3	30.34	0.57	7.73
0.25	01Jan2000 0042	7.3	0.89	1.26		1.3	0.002857	0.91	8.04	30.34	0.56	7.3
.225*	01Jan2000 0018	8.7	0.83	1.24		1.3	0.005588	1.08	8.04	36.83	0.74	11.94
.225*	01Jan2000 0024	8.6	0.83	1.23		1.29	0.005562	1.08	7.99	36.78	0.74	11.83
.225*	01Jan2000 0030	8.4	0.83	1.23		1.29	0.00551	1.07	7.89	36.66	0.73	11.61
.225*	01Jan2000 0036	7.8	0.83	1.22		1.28	0.005337	1.03	7.59	36.32	0.72	10.92
.225*	01Jan2000 0042	7.3	0.83	1.22		1.27	0.005264	1	7.29	35.98	0.71	10.45
0.2	01Jan2000 0018	8.7	0.77	1.15	1.15	1.23	0.010007	1.25	6.98	42.57	0.98	16.05

0.2	01Jan2000 0024	8.6	0.77	1.14	1.14	1.22	0.01003	1.24	6.92	42.53	0.98	15.98
0.2	01Jan2000 0030	8.4	0.77	1.14	1.14	1.22	0.010084	1.23	6.81	42.45	0.98	15.83
0.2	01Jan2000 0036	7.8	0.77	1.13	1.13	1.21	0.010307	1.21	6.46	42.2	0.99	15.43
0.2	01Jan2000 0042	7.3	0.77	1.13	1.13	1.2	0.010093	1.17	6.23	42.05	0.97	14.65