

Sunchales, 22 de abril de 2015.-

El Concejo Municipal de la ciudad de Sunchales, sanciona la siguiente:

ORDENANZA N° 2488 / 2015

VISTO:

Las Ordenanzas [N° 2276/2013](#), [N° 2445/2014](#) y la nota de Factibilidad Hídrica de fecha 19/03/2015 enviada por el Sr. Roberto Beraudo, y;

CONSIDERANDO:

Que la Ordenanza [N° 2276/2013](#) otorga la Factibilidad Técnica para la incorporación al área urbana de una fracción de terreno del lote 33 de la Colonia Sunchales identificado como manzanas 26 y 27, propiedad del Sr. Roberto Beraudo, estableciendo asimismo los requisitos que el loteador debe cumplimentar respecto a la infraestructura de servicios mínimos;

Que por la [Ordenanza N° 1933/09](#) se establece que el loteador debe finalizar las obras de infraestructura mínima exigidas para el sector, para poder obtener la Ordenanza correspondiente de donación de calles públicas del loteo, habilitando la inscripción del plano de mensura, subdivisión y loteo en el SCIT;

Que en virtud del estado de avance y finalización de las obras de infraestructura y/u otras, por medio de la Ordenanza [N° 2445/2014](#) se procedió a la aceptación por parte de la Municipalidad de la donación correspondiente a las fracciones de terrenos destinadas a calles públicas y reservorios;

Que de conformidad al plano del proyecto del Loteo, la nota de Hidráulica con fecha de septiembre de 2014 y la nota de Factibilidad Hídrica de marzo de 2015 no existe coincidencia entre las superficies oportunamente donadas y aceptadas en lo que respecta a los reservorios;

Que en virtud de lo expuesto es necesario actualizar y establecer adecuadamente la fracción de terreno a donar destinada a los reservorios de conformidad al proyecto de loteo presentado y en virtud de contemplar los mínimos estipulados por la resolución de Hidráulica de marzo del presente, en donde acepta el desarrollo de los reservorios por etapas de los mismos y sus respectivas consecuencias;

Por todo ello, el Concejo Municipal de la Ciudad de Sunchales, dicta la siguiente:

ORDENANZA N° 2488 / 2015

Art. 1°) Modifícase el Art. 2°) de la Ordenanza [N° 2445/2014](#), el cual quedará redactado de la siguiente manera: "**Art. 2°)** Acéptase y agrádese al Sr. Roberto Beraudo la donación a la Municipalidad de Sunchales de una fracción de terreno ubicada en el Lote 33 de la Colonia Sunchales a destinar a ESPACIO VERDE-RESERVORIO, según el

proyecto de afectación de terreno para ampliación loteo y urbanización, y en virtud de lo establecido por la DPPUCI dependiente de la Secretaría de Aguas de la Provincia de Santa Fe para un desarrollo por etapas, denominado como lote B1, con una superficie de 1771,50 m2, siendo una porción proporcional de superficie en relación a la superficie total a urbanizar”.-

Art. 2°) Establécese que será condición previa y necesaria para la Incorporación al Área Urbana de las manzanas N° 26 y 27, propiedad del Sr. Roberto Beraudo, Factibilidad de Urbanización según Ordenanza [N° 2276/2013](#), la ejecución de las obras correspondientes a reservorios para la superficie donada por la presente con la obtención del certificado de aprobación de obra respectiva por la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Sunchales.-

Art. 3°) Sustitúyese el Anexo III de la Ordenanza [N° 2445/2014](#), el cual quedará reemplazado por el Anexo Croquis Reservorio que se incorpora a la presente.-

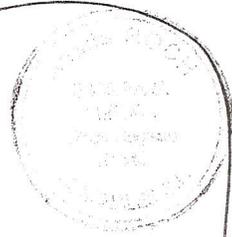
Art. 4°) Incorpórase como parte de la Ordenanza N° 2445/2014 los siguientes documentos:

- **Anexo VI:** Copia del expediente Hidráulica 01801-0032687-2, que otorga factibilidad hídrica al Loteo Lomas del Sur, con ingreso a la Municipalidad en fecha 31 de marzo del 2015.-.

Art. 5°) Elévase al Departamento Ejecutivo Municipal para su promulgación, comuníquese, publíquese, archívese y dése al R. de R. D. y O.-

///

Dada en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal de la ciudad de Sunchales, a los veintidós días del mes de abril del año dos mil quince.-



Sunchales, 07 de Abril de 2015

A la
Subdirección de Planificación Urbana
y Desarrollo Territorial
At. Arq. Celina Paira
Municipalidad de Sunchales

S / D

Ref.: Ordenanza 2276 / 2013

As.: DONACION ESPACIOS VERDES - RESERVORIOS

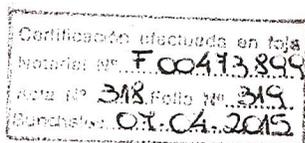
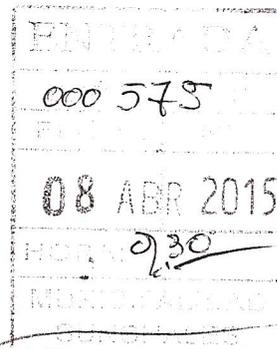
Dando continuidad a las propuestas de donación de fecha 11-Junio y 24-Set-2014, y respondiendo a lo solicitado por ese Municipio con relación a la afectación de superficies para Espacios Verdes-Reservorios, tengo el agrado de dirigirme a Usted a fin de ofrecer en donación un área de terreno de una fracción mayor ubicada en el lote 33 de esta colonia de Sunchales, Departamento Castellanos, de acuerdo a copia de Plano que se adjunta y según detalle siguiente:

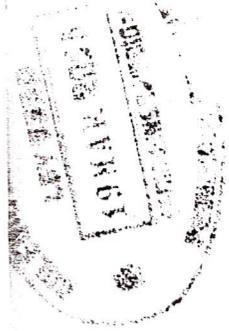
- 1.771,50 m2. que corresponden a la primera etapa del Reservorio "B" con una superficie total de 7.818,00 m2.
Según plano Anexo se identifica como Lote B1 - ESPACIO VERDE - RESERVORIO

La superficie de lote B1 surge de la resolución de fecha 19-03-2015 del Ministerio de Agua, Servicios Públicos y Medio Ambiente y dentro del Expte. 01801-0032687-2 que en fecha 26-05-2014 otorgo factibilidad hídrica para el lote 1 del plano 171156.

Cordialmente.

Roberto D. Beraudo
DNI. 13.873.749





F 00473899
CE CE CU SI TR OC NU NU

//////////////////////////////// Sunchales, siete de Abril de 2015

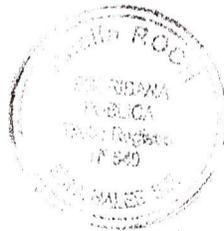
De conformidad con el requerimiento obrante en el Acto número 318
labrada en la fecha, al folio 319 del Registro de Inmuebles N° 640
del que soy TITULAR en mi carácter de **ESCRIBANO PÚBLICO**,
en uso de las atribuciones que me confieren las Leyes y Reglamentaciones vigentes

CERTIFICADO

Que la/s firma/s que obra/n en el documento encaje, ayo/s folio/s firmo y sello.

han sido puestas en la fecha y en mi presencia por el señor **Roberto Daniel BERAUDO**, argentino, de apellido materno Poppino, nacido el 14-03-1.960, DNI Nro. 13.873.749, quien manifiesta ser de estado civil casado en primeras nupcias con la señora Claudia María Buffa y estar domiciliado en calle Estanislao López Nro. 183 de esta ciudad de Sunchales, departamento Castellanos, provincia de Santa Fe; persona de mi conocimiento.-

REFIERE a su firma, que en mi presencia estampa, en una (1) nota fechada en Sunchales en el día de hoy y dirigida a la Subdirección de Planificación Urbana y Desarrollo Territorial de la Municipalidad de Sunchales, consta de 1 foja.-



Sunchales, 31 de Marzo de 2015

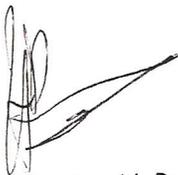
A
Subdirección de Planificación Urbana
y Desarrollo Territorial
Arq. Celina Paira
Municipalidad de Sunchales
S / D

Ref.: Expte. Hidráulica 01801-0032687-2
As.: Reservoirio en Etapas - Ing. M.Tonda

Respondiendo a lo solicitado en fecha 30 de Marzo pasado adjuntamos a la presente

- ✓ Copia de Proyecto Elaborado por Ingeniero Mauricio Tonda
- ✓ Copia con constancia de ingreso de Expte. en Concejo Profesional
- ✓ Copia de Nota de Dirección de Hidráulica de la Provincia con la resolución de ese organismo sobre el tema de referencia

Cordialmente.



Hector V. Rubiolo
C.Inmobiliario Mat. 254 CCISF



Arq. Carla Maccario
Proyecto Urbanización

ENTRADA	
000552	
FECHA	Nº
31 MAR 2015	
HORA: 10:30	
MUNICIPALIDAD SUNCHALES	

Santa Fe, 19 de marzo de 2015

SR. PROPIETARIO
ROBERTO D. BERAUDO
E. Lopez N° 183
SUNCHALES SANTA FE (2322)
S / D

REF.: EXPTE.: 01801-0032687-2 SOLICITUD DE ESTUDIO DE
FACTIBILIDAD HIDRICA DE LOTEO LOMAS DEL SUR, SUNCHALES

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. en relación a la nota presentada el día 2 de marzo y su anexo el cual presenta información adicional al proyecto de Urbanización LOMAS DEL SUR, de la localidad de Sunchales.

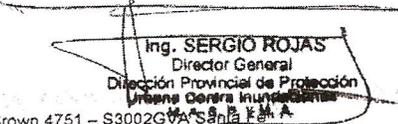
La Dirección Provincial de Protección Urbana Contra Inundaciones (DPPUCI) procedió a evaluar la situación del mencionado anexo, aclarando los siguientes aspectos del proyecto:

- El proyecto de desagües pluviales presentado ante la DPPUCI es un proyecto integral para 24 ha, como se mencionó en la nota de aprobación del 19 de mayo de 2014 *"También se han analizado los estudios hidrológicos e hidráulicos presentados concluyéndose que los mismos son adecuados y responden a criterios de diseño conforme para este tipo de emprendimientos. Respecto al proyecto de desagües pluviales, es de aclarar que los reservorio según plano fs 87, fueron proyectados para el predio total de 24 ha. en situación de urbanización plena. Y que los desagües internos son proyectados en esta primera etapa para las manzanas 26 y 27 (2 ha)"*.

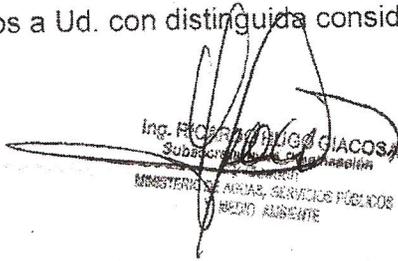
- Por lo que refiere a los reservorios, los volúmenes de excavación se llevarán a cabo en etapas conforme al avance de la urbanización. Para las primeras dos manzanas serán destinados 1771.5 m² en planta, mientras que para la urbanización plena serán necesarios dos lotes, un lote de 7818 m² de área en planta (reservorio B), y el segundo de 1064 m² (reservorio A). La estructura de control del reservorio a ejecutar en la etapa inicial del proyecto es la definitiva para una urbanización al 100%, solo se plantea en etapas los volúmenes de excavación.

Queda expresamente aclarado que todas las obras hidráulicas deberán ejecutarse en un todo de acuerdo a los planos de proyecto realizados por los profesionales intervinientes y aprobados por la DPPUCI, así como que será responsabilidad de los emprendedores, futuros propietarios, la Comuna o la Municipalidad, según fuese el caso, realizar el mantenimiento y limpieza de las obras ejecutadas de manera tal que garanticen el funcionamiento previsto desde el punto de vista hidráulico. También se solicita que notifiquen la fecha de inicio de los trabajos vinculados a dichas obras, de modo tal de proceder a la inspección de los mismos.

Sin otro particular, saludamos a Ud. con distinguida consideración.


Ing. SERGIO ROJAS
Director General
Dirección Provincial de Protección
Urbana Contra Inundaciones

Alte. Brown 4751 - S3002GVA Santa Fe, A.


Ing. ROBERTO D. BERAUDO
Subsecretario de Planificación
y Gestión
MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS PÚBLICOS
Y MEDIO AMBIENTE

Tel. 457-3733/3745

Sunchales, 02 de Marzo de 2015

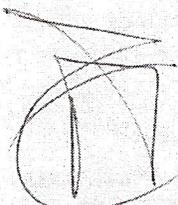
Ref. Expte.: 01801-0033642-2
Relacionado con factibilidad Hídrica Expte 01801
-0032687-2 (Roberto Beraudo)

Ing. Sergio Rojas
Director General
Dirección Provincial de Protección
Urbana Contra Inundaciones
M.A.S.P.y M.A

Se presenta informe adicional al existente para ser
visado por la dirección Provincial de Protección Urbana contra Inundaciones.

Como el desarrolló de la urbanización se realizará
por etapas, se opta por la ejecución del reservorio propuesto en el proyecto original en
forma parcial; no así en lo que respecta a la estructura de control que se mantiene como
en el proyecto presentado

Saludamos a Ud. atentamente



MAURICIO TONDA
ING. CIVIL
M.P. N° 1-1088-4

le
ma
E
ca
ca
ST
p
a
C

Introducción

El siguiente proyecto tiene como objetivo el anexas a "Estudio de Factibilidad Hídrica" Expediente 01801-0032687-2, una memoria de cálculo del dispositivo almacenador y regulador de desagües pluviales que permita la ejecución parcial del reservorio conforme se desarrollen las distintas etapas de la urbanización.

En el plano N°23 se muestra las distintas etapas de la urbanización para las cuales se realizará el cálculo de superficies del reservorio.

Se pretenden dividir la construcción de los reservorios en tres etapas. La primera de ellas que corresponda a la urbanización de las manzanas 26 y 27 (plano de mensura N° 171.156). La segunda de ellas el resto de las manzanas cuyo escurrimiento finalice en el Reservorio denominado en plano de mensura como "B". Y en la última etapa la construcción del Reservorio "A". Este último por sus dimensiones no se ejecutará en etapas.

La superficie total a urbanizar para el cual se calcularon los reservorio en el proyecto fue de 24 Ha 31 a 37 ca 85 dm². De acuerdo a la divisoria de agua existente 20,87 ha desaguaban al reservorio "B" y 3,13 ha hacia el reservorio "A".

Cálculo de Reservorio "B" para primer etapa

Para el cálculo del mismo se tomará la superficie impermeabilizada por la urbanización de la manzana 26 y 27 y se modificará el tiempo de concentración por las obras de canalización realizadas.

Cálculo de caudales

Tiempo de concentración

El tiempo de concentración calculado para el predio se ve modificado por las obras en la zona urbanizada. Por tal motivo se modifica el tiempo de concentración.

Consideraremos que el escurrimiento por el lote es del tipo mantiforme, considerando una velocidad de referencia de 0,10 m/s, para el encauzado en el cordón cuneta será de 0,60 m/s y la velocidad de escurrimiento en acequia de 1,80 m/s.

Con estos datos obtenemos:

Longitud de escurrimiento en predio sin urbanizar = 351,85 mts

Velocidad mantiforme = 0,10 m/s

$TC_{\text{mantiforme lote}} = 351,85 \text{ mts} / 0,10 \text{ (m/s)} = 3518,5 \text{ seg}$

Longitud de escurrimiento en cordón cuenta = 80 mts

Velocidad cordón cuneta = 0,60 m/s

$TC_{\text{cordón cuneta}} = 133,33 \text{ seg}$

Longitud de escurrimiento en acequia = 641 mts

Velocidad cordón cuneta = 1,80 m/s

$TC_{\text{acequia}} = 356 \text{ seg}$

Longitud de escurrimiento en retardador = 60 mts

Velocidad mantiforme retardador = 0,10 m/s

COLEGIO DE PROFESIONALES DE LA INGENIERIA CIVIL	
Expediente: 21654-	
PROYECTO	FECHA 112 FEB 2015


Roberto Pardo da Graça
INGENIERO CIVIL
SECCIÓN TÉCNICA
C.P.I.R. - Santa Fe - Distrito I


MAURICIO TONDA
ING. CIVIL
M. R. N° 1-1088-2

Introducción

El siguiente proyecto tiene como objetivo el anexar a "Estudio de Factibilidad Hídrica" Expediente 01801-0032687-2, una memoria de cálculo del dispositivo almacenador y regulador de desagües pluviales que permita la ejecución parcial del reservorio conforme se desarrollen las distintas etapas de la urbanización.

En el plano N°23 se muestra las distintas etapas de la urbanización para las cuales se realizará el cálculo de superficies del reservorio.

Se pretenden dividir la construcción de los reservorios en tres etapas. La primera de ellas que corresponda a la urbanización de las manzanas 26 y 27 (plano de mensura N° 171.156). La segunda de ellas el resto de las manzanas cuyo escurrimiento finalice en el Reservorio denominado en plano de mensura como "B". Y en la última etapa la construcción del Reservorio "A". Este último por sus dimensiones no se ejecutará en etapas.

La superficie total a urbanizar para el cual se calcularon los reservorio en el proyecto fue de 24 Ha 31 a 37 ca 85 dm². De acuerdo a la divisoria de agua existente 20,87 ha desaguaban al reservorio "B" y 3,13 ha hacia el reservorio "A".

Cálculo de Reservorio "B" para primer etapa

Para el cálculo del mismo se tomará la superficie impermeabilizada por la urbanización de la manzana 26 y 27 y se modificará el tiempo de concentración por las obras de canalización realizadas.

Cálculo de caudales

Tiempo de concentración

El tiempo de concentración calculado para el predio se ve modificado por las obras en la zona urbanizada. Por tal motivo se modifica el tiempo de concentración.

Consideraremos que el escurrimiento por el lote es del tipo mantiforme, considerando una velocidad de referencia de 0,10 m/s, para el encauzado en el cordón cuneta será de 0,60 m/s y la velocidad de escurrimiento en acequia de 1,80 m/s.

Con estos datos obtenemos:

Longitud de escurrimiento en predio sin urbanizar= 351,85 mts

Velocidad_{mantiforme} = 0,10 m/s

TC_{mantiforme lote} = 351,85 mts / 0,10 (m/s) = 3518,5 seg

Longitud de escurrimiento en cordón cuenta = 80 mts

Velocidad_{cordón cuneta} = 0,60 m/s

TC_{cordón cuneta} = 133,33 seg

Longitud de escurrimiento en acequia = 641 mts

Velocidad_{cordón cuneta} = 1,80 m/s

TC_{acequia} = 356 seg

Longitud de escurrimiento en retardador = 60 mts

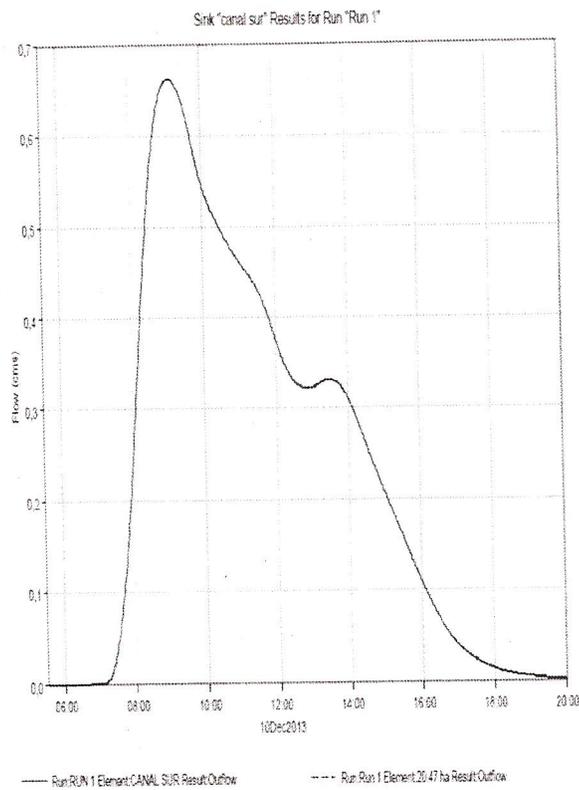
Velocidad_{mantiforme retardador} = 0,10 m/s

$$TC_{\text{mant.retardador}} = 600 \text{ seg}$$

$$TC = TC_{\text{mantiforme lote}} + TC_{\text{cordón cuneta}} + TC_{\text{acequia}} + TC_{\text{mantiforme retardador}} = 4607,83 \text{ seg} = 76,80 \text{ minutos}$$

Para el cálculo se mantuvo el mismo número de curva del SCS de 75 y se computó los espacios considerados impermeables, los cual se obtiene el 4 % de la cuenca.

Se transcriben los hidrogramas unitarios para recurrencias de 5 y 100 años para el predio no urbanizado.



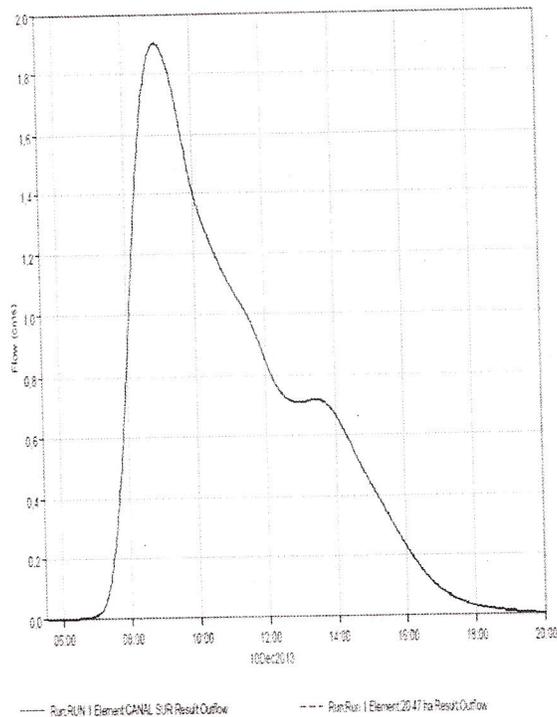
Project: sin urbanizar 20.87 ha
Simulation Run: Run 1 Sink: canal sur

Start of Run:	10dic2013, 05:30	Basin Model:	Cuenca Lomas
End of Run:	10dic2013, 20:00	Meteorologic Model:	lluvia
Compute Time:	22nov2014, 09:49:08	Control Specifications:	Recurrencia 5 años

Volume Units: MM

Computed Results

Peak Outflow :	0.7 (M3/S)	Date/Time of Peak Outflow :	10dic2013, 09:08
Total Outflow :	57.11 (MM)		



Project: sin urbanizar 20.87 100 años
 Simulation Run: Run 1 Sink: canal sur
 Start of Run: 10dic2013, 05:30 Basin Model: Cuenca Lomas
 End of Run: 10dic2013, 20:00 Meteorologic Model: lluvia
 Compute Time: 22nov2014, 10:02:50 Control Specifications: recurrencia 100 años
 Volume Units: MM

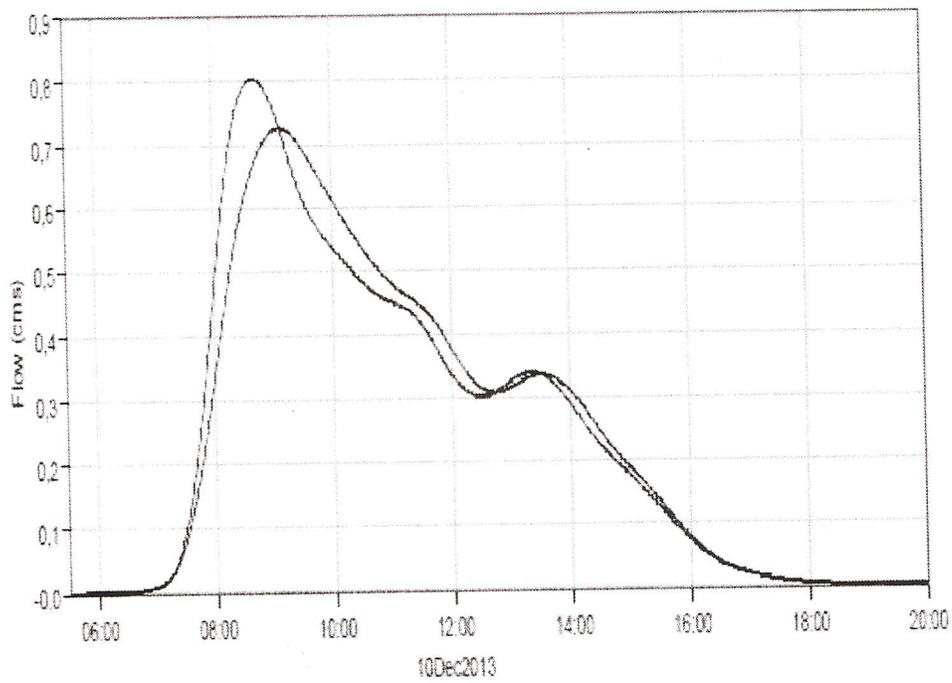
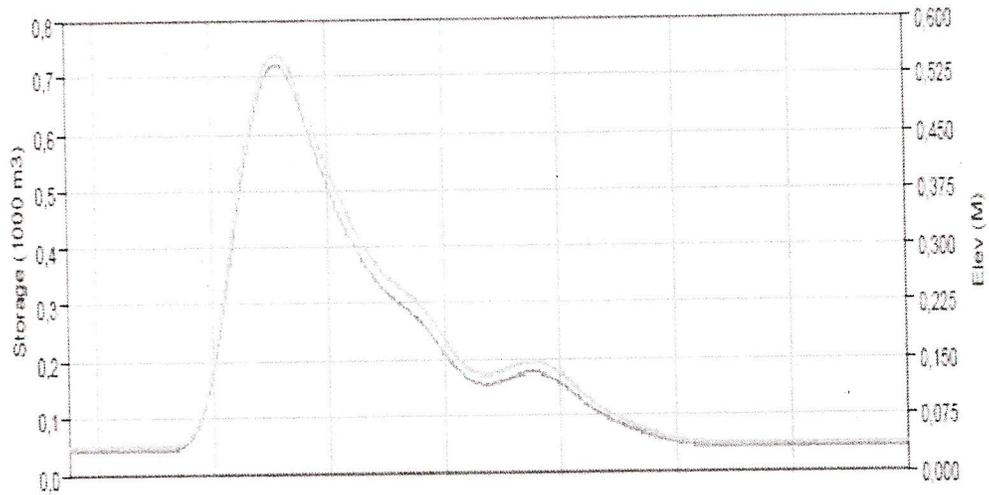
Computed Results

Peak Outflow : 1,9 (M3/S) Date/Time of Peak Outflow : 10dic2013, 08:59
 Total Outflow : 143,49 (MM)

Se dimensionará el reservorio para que frente a una lluvia cuya recurrencia de 5 y 100 años, el agua de escurrimiento llegue al cuerpo receptor con un hidrograma que no sea mayor a los anteriores.

Recurrencia 5 años

Reservoir "Reservoir-1" Results for Run "Run 4"



Run.RUN 4 Element.RESERVOIR-1 Result.Storage
Run.RUN 4 Element.RESERVOIR-1 Result.Pool Elevation
Run.RUN 4 Element.RESERVOIR-1 Result.Outflow
Run.RUN 4 Element.RESERVOIR-1 Result.Combined Flow

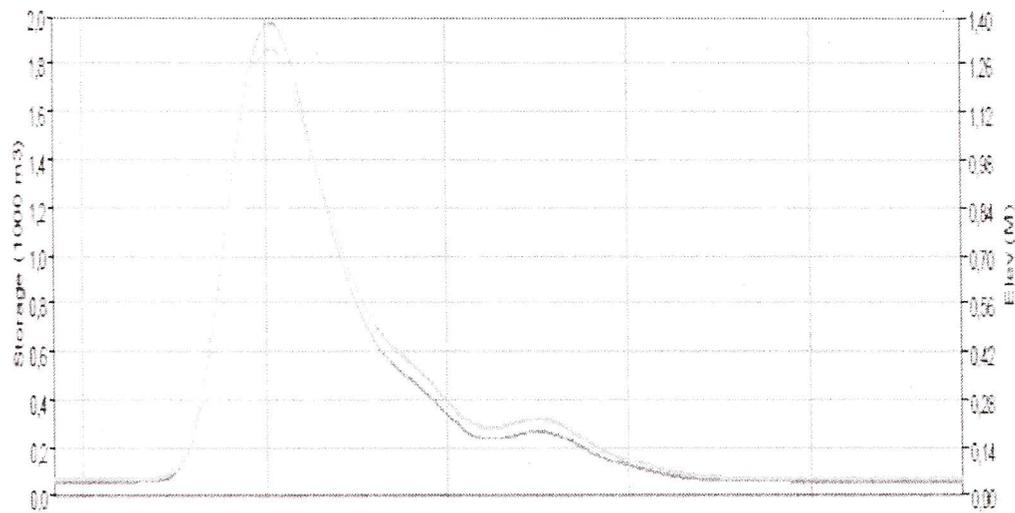
Project: desgloce_5 años
Simulation Run: Run 4 Reservoir: Reservoir-1
Start of Run: 10dic2013, 05:30 Basin Model: Cuenca Lomas
End of Run: 10dic2013, 20:00 Meteorologic Model: lluvia
Compute Time: 01dic2014, 06:56:54 Control Specifications: Recurrencia 5 años

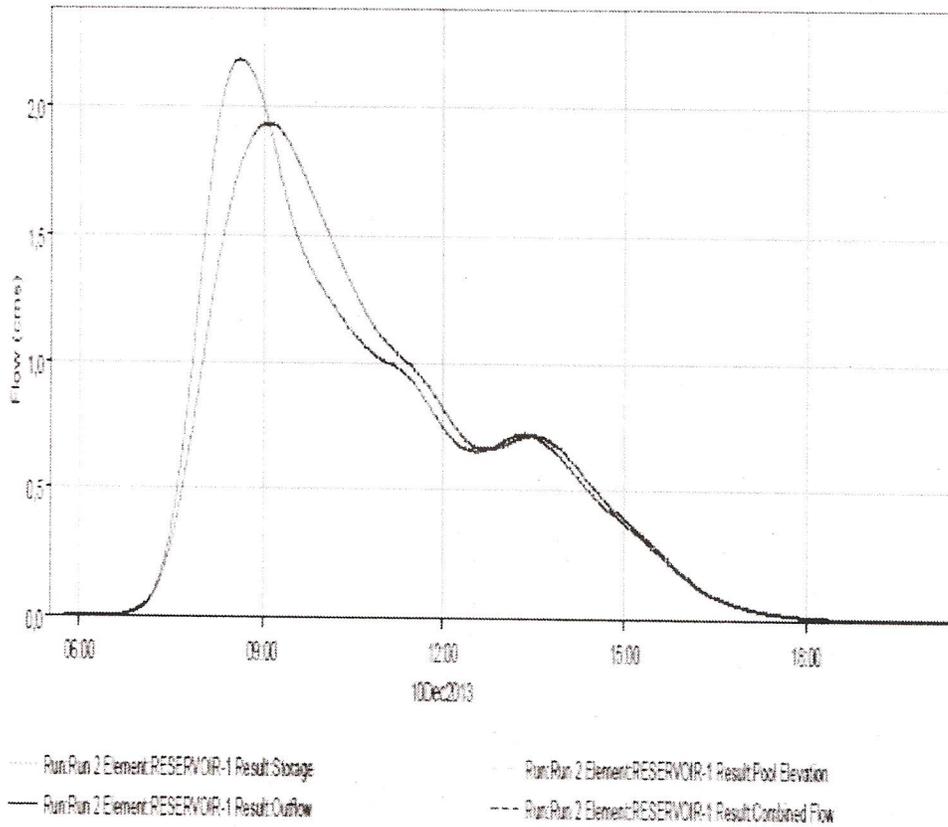
Volume Units: MM

Computed Results

Peak Inflow :	0.8 (M3/S)	Date/Time of Peak Inflow :	10dic2013, 08:43
Peak Outflow :	0,7 (M3/S)	Date/Time of Peak Outflow :	10dic2013, 09:10
Total Inflow :	59,67 (MM)	Peak Storage :	0.7 (1000 M3)
Total Outflow :	59,67 (MM)	Peak Elevation :	0.6 (M)

Recurrencia 100 años





Project: desglosado para 100 años
 Simulation Run: Run 2 Reservoir: Reservoir-1

Start of Run:	10dic2013, 05:30	Basin Model:	lomas
End of Run:	10dic2013, 20:30	Meteorologic Model:	Met 1
Compute Time:	01dic2014, 07:02:30	Control Specifications:	Control 1

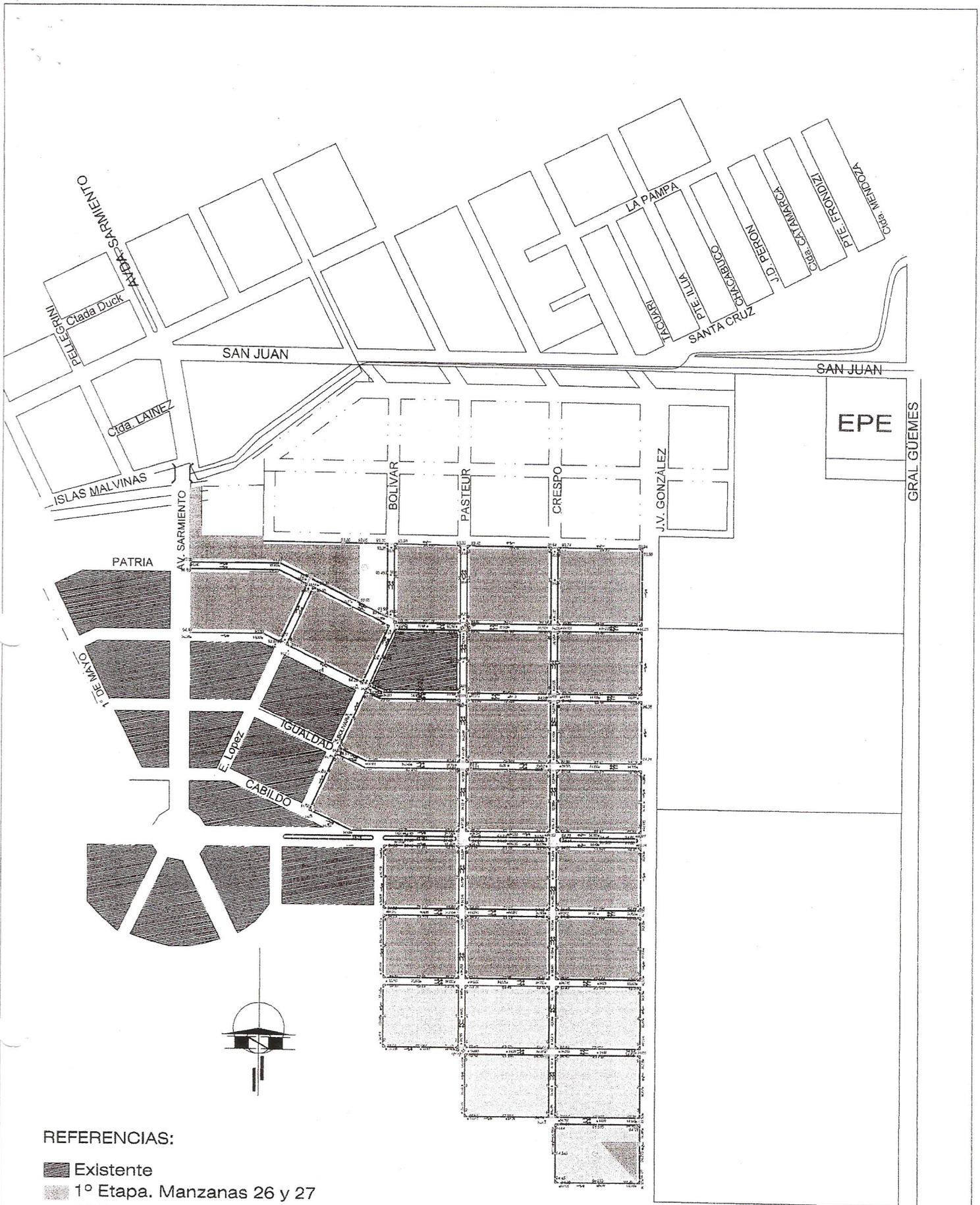
Volume Units: MM

Computed Results

Peak Inflow :	2,2 (M3/S)	Date/Time of Peak Inflow :	10dic2013, 08:37
Peak Outflow :	1,9 (M3/S)	Date/Time of Peak Outflow :	10dic2013, 09:06
Total Inflow :	143,63 (MM)	Peak Storage :	2,0 (1000 M3)
Total Outflow :	143,63 (MM)	Peak Elevation :	1,3 (M)

Las estructuras de salida del reservorio para vincularlo con el cuerpo receptor son las mismas que en el proyecto original.

En el plano N° 24 se presenta la superficie necesaria del reservorio así como sus cotas y la obra de salida al cuerpo receptor.



REFERENCIAS:

- Existente
- 1º Etapa. Manzanas 26 y 27
- 2º Etapa.
- 3º Etapa.

PROYECTO CORDÓN CUNETA LOMAS DEL SUR

LÁMINA: Etapas de Urbanización

Proyecto: Ing. Civil Mauricio Tonda Dibujo: Ing. Civil Mauricio Tonda



FECHA: Noviembre 2014 Lámina 23



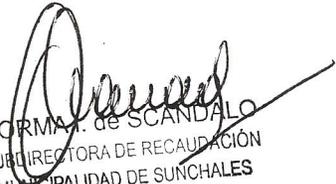
DEJAMOS CONSTANCIA: Que la propiedad a nombre de BERAUDO ROBERTO MARTINO, contribuyente N° 19441, no adeuda en concepto de Tasa Suburbana hasta el mes de ABRIL inclusive.-

INFORME NO VALIDO COMO LIBRE DEUDA

Este certificado no contempla la existencia de deudas por contribución de mejoras edilicias.

*CONSTANCIA NO VALIDA
PARA ESCRITURA*

Para presentar ante las Autoridades que lo soliciten se expide el presente en Sunchales, Provincia de Santa Fe, a los ocho días del mes de abril del año dos mil quince.-


NORMA de SCANDALO
SUBDIRECTORA DE RECAUDACIÓN
MUNICIPALIDAD DE SUNCHALES