CAZALLA DE LA SIERRA

PLAN BÁSICO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

PBOM

DOCUMENTO COMPLEMENTARIO:

ESTUDIO DE INUNDABILIDAD

ORGANISMO COLABORADOR:

DIPUTACION DE SEVILLA

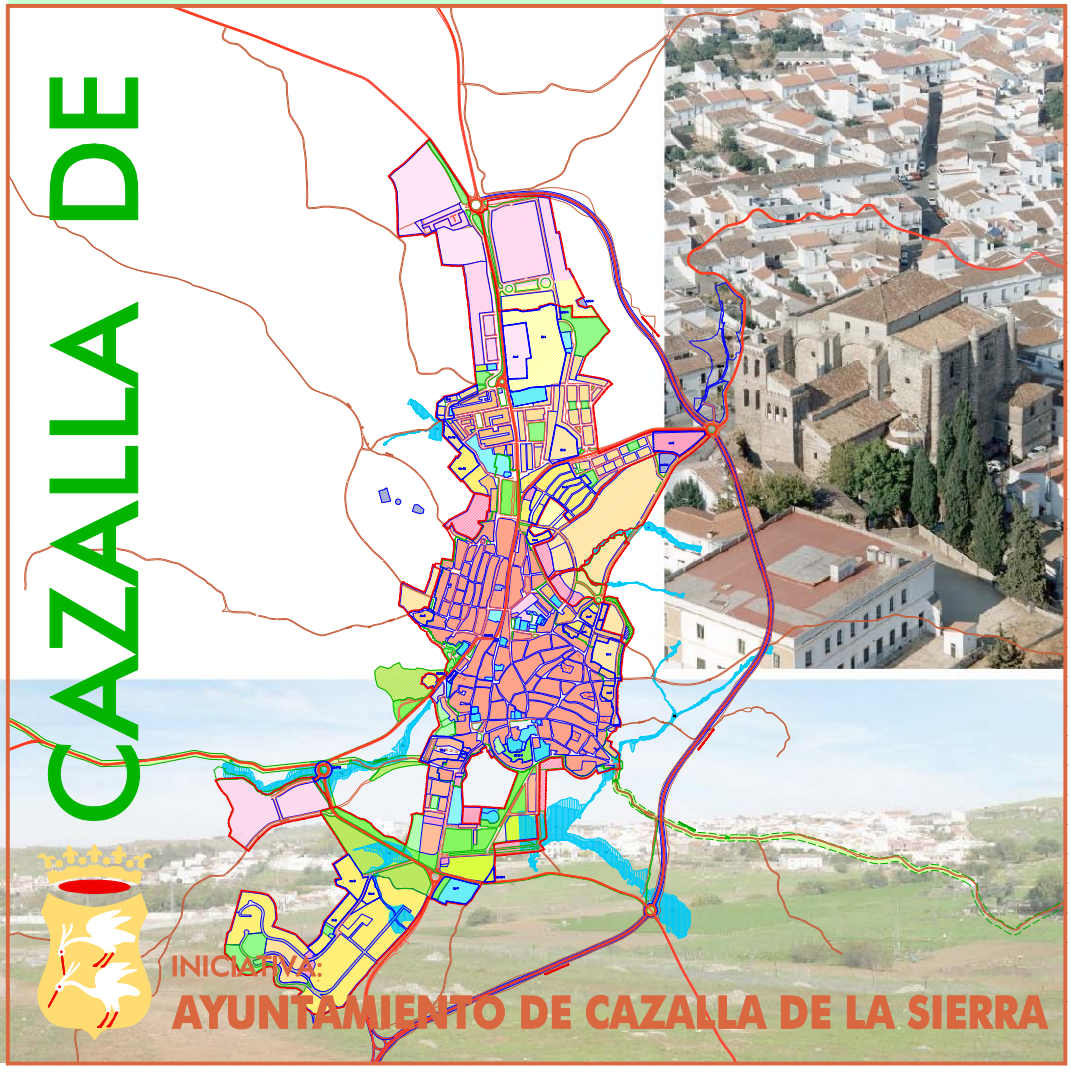
REDACCIÓN DEL PBOM:
ALFREDO LINARES AGÜERA / ARQUITECTO

REDACCIÓN DEL ESTUDIO INUND.: CIVILE
ANTONIO PABLO ROMERO GANDULLO
INGENIERO DE CAMINOS E ING. DE MONTES

JAVIER MERINO CRESPÍN
INGENIERO AGRÓNOMO E ING. CIVIL

DOCUMENTO DE AVANCE

JUNIO 2024



INICIATIVA:

AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

MEMORIA Y APÉNDICES

ÍNDICE GENERAL

MEMORIA

1. ANTECEDENTES 2

2. ÁMBITO Y JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL ESTUDIO DE INUNDABILIDAD.. 2

2.1 Planeamiento general vigente 2

2.2 Planeamiento en trámite 3

2.3 Necesidad del estudio de inundabilidad 5

3. OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO 7

4. LEGISLACIÓN APLICABLE 9

5. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA 9

5.1 Datos generales 9

5.2 Climatología 10

5.3 Tipos de suelo y relieves 11

6. CÁLCULOS HIDROLÓGICOS 14

6.1 Introducción 14

6.2 Cartografía empleada 14

6.3 Definición de las cuencas 15

6.4 Análisis pluviométrico 15

6.5 Determinación de la escorrentía 18

6.6 Cálculo de caudales 18

6.6.1 Método Racional Modificado 19

6.6.1.1 Tiempo de concentración 19

6.6.1.2 Intensidad de lluvia 20

6.6.1.3 Coeficiente de escorrentía 21

6.6.1.4 Coeficiente de uniformidad 22

6.6.2 Caudales de cálculo 22

7. CÁLCULOS HIDRÁULICOS 27

7.1 Introducción 27

7.2 Cartografía empleada 27

7.3 Distribución de secciones transversales de cálculo 28

7.4 Parámetros de la simulación 28

7.4.1 Esquema de la red 28

7.4.2 Pérdidas 28

7.4.3 Rugosidad 29

7.4.4 Condiciones de contorno y Régimen hidráulico 30

7.5 Resultados del estudio de inundabilidad 31

7.5.1 *Arroyo de la Vera* 31

7.5.2 *Arroyo Innominado 0* 32

7.5.3 *Arroyo Innominado 1* 34

7.5.4 *Arroyo Innominado 2* 34

7.5.5 *Arroyo Innominado 3* 35

7.5.6 *Arroyo Innominado 4* 35

7.5.7 *Arroyo Innominado 6* 36

8. CONCLUSIÓN 37

APÉNDICES

APÉNDICE Nº1.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

APÉNDICE Nº2.- METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LA ESCORRENTÍA

APÉNDICE Nº3.- METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LA RUGOSIDAD

APÉNDICE Nº4.- RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN HIDRÁULICA

1. ANTECEDENTES

En la elaboración y tramitación administrativa del nuevo PGOU de Cazalla de la Sierra y de otros instrumentos en curso, se requiere un estudio hidrológico e hidráulico de los principales cauces del núcleo urbano y su entorno inmediato de influencia, que servirá para adecuar la ordenación de dichos instrumentos urbanísticos a los diferentes escenarios de avenidas e inundaciones que se deriven de este estudio y proponer si se estima oportuno alguna medida.

2. ÁMBITO Y JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL ESTUDIO DE INUNDABILIDAD.

2.1 Planeamiento general vigente

El planeamiento general vigente en el municipio de Cazalla de la Sierra está constituido por las

-Las *Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal* (NNSS-81), aprobadas definitivamente por la Comisión Provincial de Urbanismo de Sevilla el 1 de octubre de 1981 (publicación en BOP de 28-10-1981), las 11 Modificaciones tramitadas entre 1989 y 2007, así como el planeamiento de desarrollo aprobado.

-La *Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS* (AdP), aprobada definitivamente por el Ayuntamiento con fecha 26 de noviembre de 2009 (corrección de error material aprobada el 24-02-2010), publicados ambos acuerdos y NNUU en el BOP de 29-06-2010.

El conjunto de dicho planeamiento general y sus innovaciones, a partir de la entrada en vigor de la AdP, se denomina "*PGOU, Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS*", (simplificadamente *PGOU-AdP*) y está adaptado a la LOUA de forma parcial, en los términos previstos en el apartado 2 de la Disposición Transitoria 2ª de dicha Ley, es decir, por lo menos, *"al conjunto de determinaciones que configuran la ordenación estructural".* A partir de la entrada en vigor de la citada AdP, es viable según el régimen transitorio de la LOUA, formular innovaciones que afecten a determinaciones propias de la ordenación estructural.

La clasificación del suelo según el planeamiento general vigente, es la que se refleja en el Gráfico de la página siguiente en el primer bloque de la leyenda del mismo, y en esencia clasifica el núcleo urbano existente o proyectado en las siguientes categorías, según parámetros reglados de cumplimiento de los requisitos de los artículos 46 y 47 de la LOUA:

-*Suelo urbano*:

-*Suelo urbano consolidado*: Básicamente la ciudad consolidada existente. Es de destacar que hay dos tramos de cauces que discurren en colectores

subterráneos por la ciudad consolidada: Arroyo Ejido en el sentido N-S, embovedado bajo la calle del mismo nombre, y Arroyo de San Pedro, que discurre entubado por el borde Sur del núcleo por la zona del Paseo del Moro y borde N del parque de Los Morales. En el Estudio de Inundabilidad, se evaluará la capacidad de estos colectores y propondrá las mejoras de sección que sean necesarias para evitar el riesgo de inundación dentro del núcleo urbano.

-*Suelo urbano no consolidado*: Constituido en general por pequeños vacÍos de la trama urbana en los que es preciso completar la urbanización, dotaciones, o precisar de actuaciones de reforma interior.

Esta clasificación de *"urbano"* en cualquiera de las categorías anteriores es "reglada" según la LOUA y una reiterada Jurisprudencia y no puede ser alterada por un nuevo planeamiento sin la consiguiente indemnización de los derechos adquiridos.

-*Suelo urbanizable*:

-*Suelo urbanizable ordenado*: Integrado por Sectores en curso de desarrollo y que ya disponen de Plan Parcial aprobado definitivamente y, por lo tanto, se trata de ámbitos en los que sólo cabe respetar dicha ordenación, sin perjuicio de que en fase de Proyecto de Urbanización, pudieran mejorarse las condiciones de evacuación de aguas pluviales, en lo que pudiera resultar de las recomendaciones del presente Estudio de Inundabilidad.

-*Suelo urbanizable sectorizado*: Integrado por el resto de Sectores de esta clase de suelo, y que hasta la fecha no dispone de planeamiento aprobado definitivamente. Por lo tanto, tanto en el futuro Plan Parcial que ordene pormenorizadamente estos Sectores, como en el Proyecto de Urbanización, es posible integrar las mejores soluciones para la coordinación de posibles afecciones de cauces próximos, mediante la técnica de la "calificación de suelo".

-*Suelo urbanizable no sectorizado*: El PGOU-AdP vigente no establece esta categoría.

2.2 Planeamiento en trámite

En este momento se encuentra en trámite una serie de instrumentos de planeamiento, que en mayor o menor grado precisan de la evaluación del riesgo de inundación en todos a algunos de los cauces afectados:

a) NUEVO PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA:

Este instrumento superó la fase de Avance y llegó a redactarse del documento para aprobación inicial en junio de 2003; pero el cambio de Corporación municipal surgida de las elecciones locales de mayo de dicho año y el cambio de criterios urbanísticos que suponían reelaborar dicho documento impidió su aprobación. Con el transcurso de los años y los cambios normativos significativos en materia urbanística y ambiental, obligarían a reelaborar de forma substancial dicho PGOU, razón por la que el municipio optó en 2009 por formular la Adaptación Parcial a la LOUA vigente, así como en lo que respecta al Conjunto Histórico, formular el Plan Especial de Protección, ya en trámite y al que nos referiremos más adelante.

La continuidad de los trabajos del nuevo PGOU está en este momento indefinida y pendiente de financiación; no obstante desde el municipio se considera que están razonablemente definidos cuales podrían ser los posibles ámbitos de crecimiento futuro y que se delimitan en el gráfico que se adjunta en la al final de este apartado, a efectos de que sea evaluado el riesgo de inundación de los cauces afectados, y en dicho PGOU pudieran adoptarse la ordenación más adecuada, tanto de clasificación como de calificación de suelo.

b) PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CONJUNTO HISTÓRICO (PEPCH):

Este plan en su práctica integridad afecta al ámbito declarado BIC por *Decreto 172/2002, de 4 de junio*, y afecta a suelo con la clasificación de “suelo urbano consolidado”. Tiene por objeto dar cumplimiento a la Legislación en materia de Patrimonio Histórico y ordenar pormenorizadamente dicho ámbito, a efectos de permitir la delegación de competencias al municipio para la concesión de licencias en dicho ámbito (excepto los inmuebles declarados BIC).

Dicho PEPCH ha superado la fase de Avance, sometido a trámite de exposición pública por Resolución de la Alcaldía de 25 de enero de 2012, y en este momento se está redactando del documento para aprobación inicial.

En el ámbito del BIC Conjunto Histórico, discurren en colectores subterráneos el Arroyo Ejido en sentido NS, y otro arroyo secundario procedente de La Recacha. Tangencialmente en la esquina SE del ámbito del ámbito del PEPCH en la zona de la Plaza del Chorrillo confluye otro cauce bajo dicha plaza. Por lo tanto es necesario que por el Estudio de Inundabilidad se evalúen detalladamente los riesgos para el ámbito del PEPCH, que además será sometido a trámite de Evaluación de Impacto Ambiental.

c) MODIFICACIONES EN TRÁMITE:

En este momento se encuentran en trámite las Modificaciones 1 y 2 del PGOU-AdP. En lo que respecta a la Modificación nº 2, en sus ámbitos 2c y 2d (ver gráfico) están afectados por pequeñas escorrentías, sobre las que es necesario evaluar el riesgo de inundación.

En concreto en el trámite de Informes Sectoriales de Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y de la Administración hidráulica andaluza, se han emitido Informes que requieren

la evaluación del riesgo de inundación, y es por lo tanto una de las motivaciones expresas de redacción del presente Estudio de Inundabilidad.

d) POSIBLES INNOVACIONES PRÓXIMAS DEL PGOU-AdP VIGENTE:

A la vista de la incertidumbre antes comentada en el apartado a) sobre la reanudación de los trabajos de redacción y tramitación del nuevo PGOU, desde la Administración municipal se encuentran en estudio y en fase de concertación con los propietarios posibles convenios urbanísticos de desarrollo para tres ámbitos concretos, también incluidos como posibles ámbitos de desarrollo del nuevo PGOU, ya que al ser colindantes al suelo urbano existente, reúnen, en principio capacidad de acogida razonable para la expansión futura, resolviendo obviamente los condicionantes sectoriales en materia hidrológica y de riesgo de inundación:

-Zona de la Recacha al NE del núcleo, por el que discurre un pequeño cauce, cuyo riesgo debe evaluarse para el establecimiento de la ordenación más adecuada.

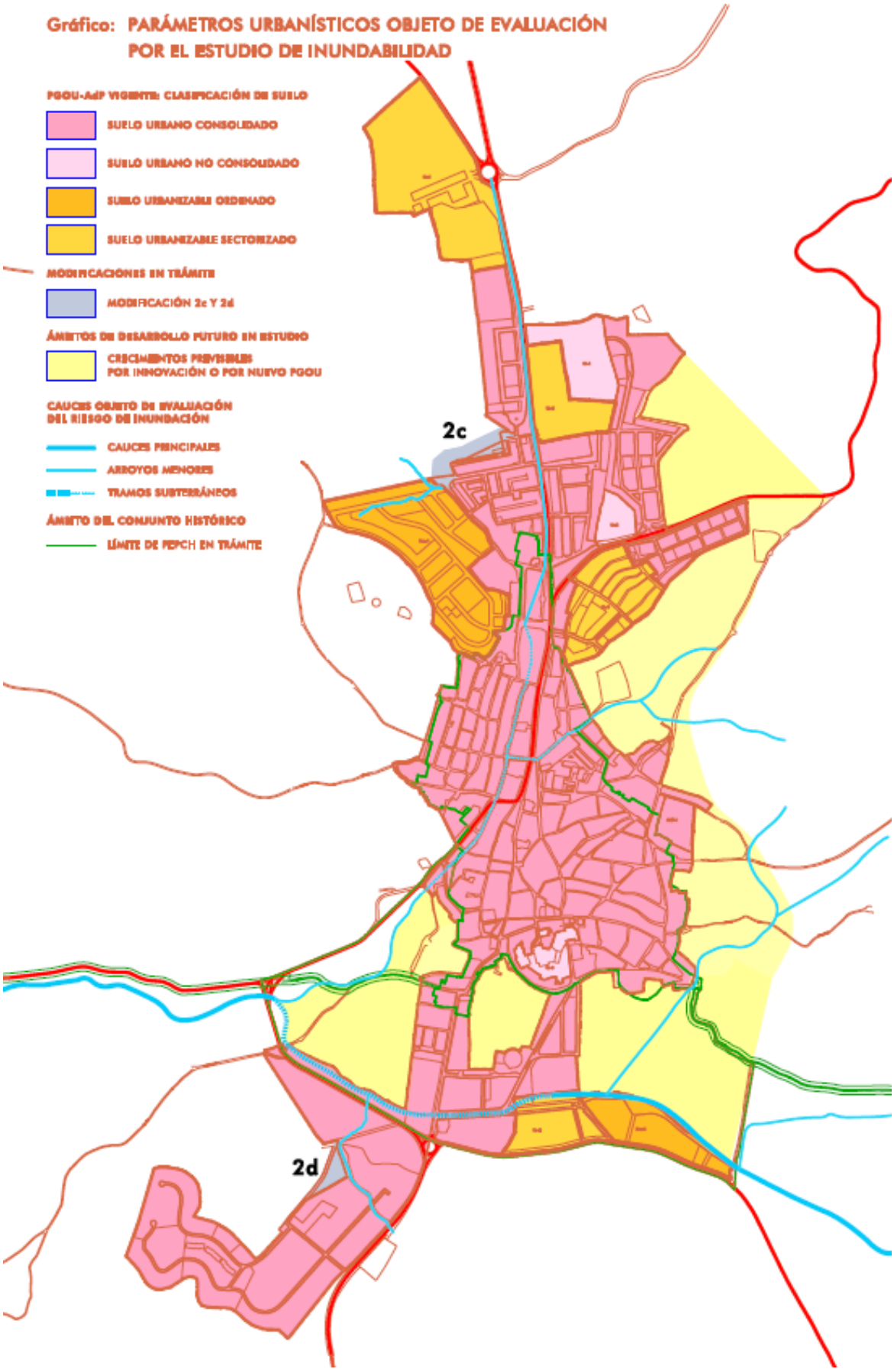
-Zona de Piedra Gorda, al E del núcleo, que es bordeada por el cauce que confluye a Plaza del Chorrillo y huertas del Azahín, y que debe evaluarse el riesgo para el establecimiento de la ordenación más adecuada.

-Zona de Huerta de San Benito al SO del núcleo, que por su borde O discurre el Arroyo Ejido ya descubierto, tras su salida del suelo urbano actualmente consolidado, y sobre el que es necesario evaluar el riesgo para que la delimitación de este futuro sector excluya áreas de posible riesgo de inundación.

2.3 Necesidad del estudio de inundabilidad

A la vista de lo expuesto en los apartados 2.1 y 2.2 anteriores, referente a los planeamientos urbanísticos en curso y de previsible próxima tramitación, tras las consultas del equipo redactor del Estudio, tanto con Confederación Hidrográfica del Guadalquivir como con la Administración Hidráulica Andaluza, se han consensuado los tramos de cauces a los que debe de referirse el presente Estudio de Inundabilidad, así como los parámetros técnicos básicos que deben de tenerse en consideración el mismo, a efectos de que sirva como documento único de evaluación del riesgo en todas y cada uno de los instrumentos urbanísticos en trámite o de próxima formulación sobre los ámbitos espaciales que se identifican en el gráfico del final de este apartado.

Gráfico: PARÁMETROS URBANÍSTICOS OBJETO DE EVALUACIÓN POR EL ESTUDIO DE INUNDABILIDAD



3. OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO

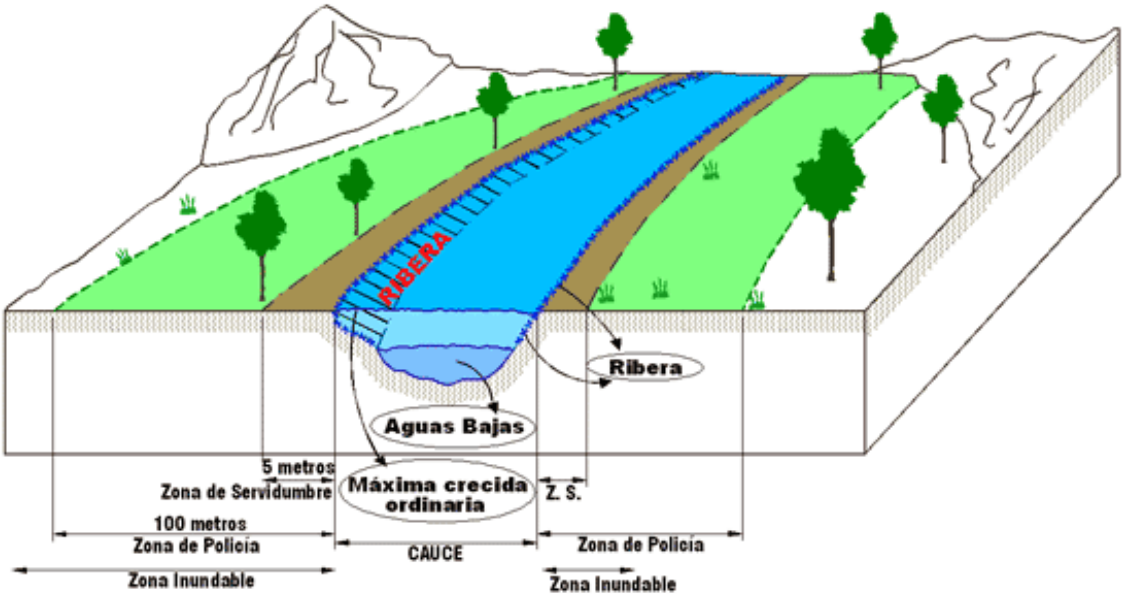
El presente estudio tiene como objetivo analizar:

- la Máxima Crecida Ordinaria, avenida de periodo de retorno igual a 5 años según estudios del CEDEX, y a raíz de ésta: la zona de Dominio Público Hidráulico (DPH) y Zona de Policía

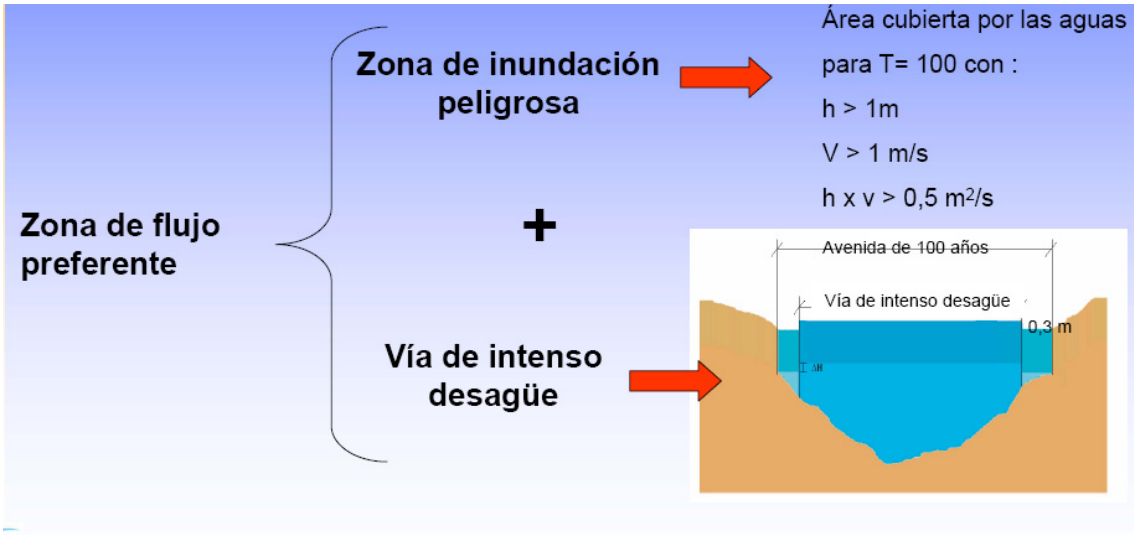


Región	C_v	T_{MCO}	Región	C_v	T_{MCO}
31	0,79	4	91	0,47	2,4
32	0,79	4	92	0,7	3,5
33	1,04	5	93	1,36	6,8
21	0,48	2,4	94	1,04	5,2
22	1,15	5,8	95	1,04	5,2
23	0,66	3,3	96	0,74	3,7
24	0,75	3,8	41	1,2	6
25	0,75	3,8	42	1,05	5,3
11	0,59	3	51	0,96	4,8
12	0,54	2,7	52	0,74	3,7
13	0,54	2,7	53	1,12	5,6
71	1,13	5,6	81	0,87	4,4
72	1,33	6,6	82	1,29	6,5
101	0,91	4,5	83	1,19	6
102	1,39	7	61	1,09	5,5

- Las avenidas de periodo de retorno igual a 50 y 100 años
- la Zona Inundable, avenida con periodo de retorno igual a 500 años



- Zona de Flujo Preferente = Zona de Inundabilidad Peligrosa + Zona de Flujo Preferente



- Predimensionamiento de infraestructuras de protección de suelo urbano consolidado frente inundaciones, si fuese necesario.

4. LEGISLACIÓN APLICABLE

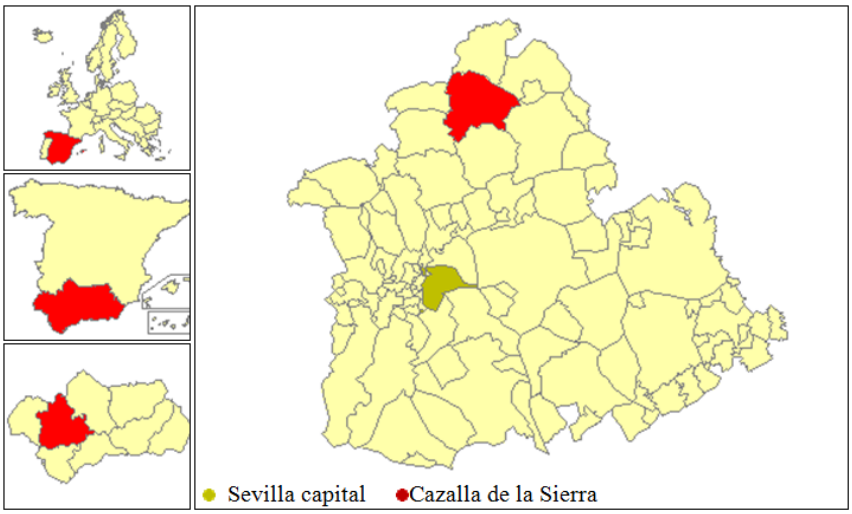
A continuación se enumera la normativa vigente en referencia a zonas susceptibles de ser invadidas por las crecidas de los cauces de corrientes naturales y que será adoptada como marco de referencia en el desarrollo del presente Estudio.

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas
- Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación
- Plan Hidrológico Nacional (Ley 10/2001, de 5 de julio) posteriormente modificado por la Ley 11/2005, de 22 de junio.
- Instrucción de Planificación Hidrológica aprobada mediante ORDEN ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.

5. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA

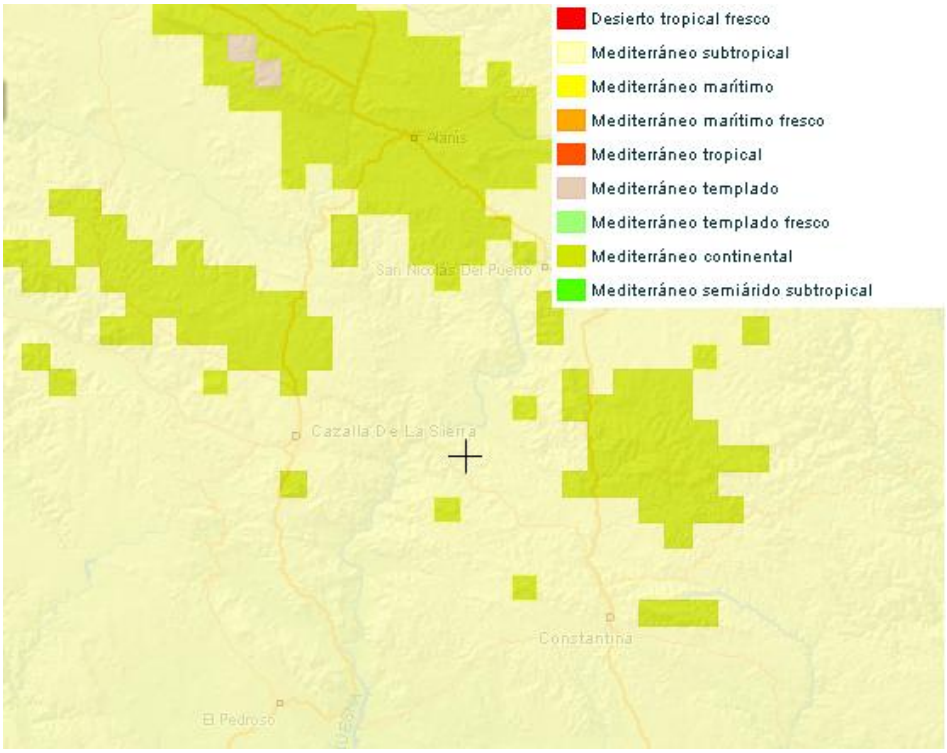
5.1 Datos generales

La zona de estudio se encuentra en el término municipal de Cazalla de la Sierra, en el norte de la provincia de Sevilla, localizado en la comarca conocida como la Sierra Norte. El municipio tiene una extensión de 357,1 km2 con una altitud sobre el nivel del mar de 595 m.



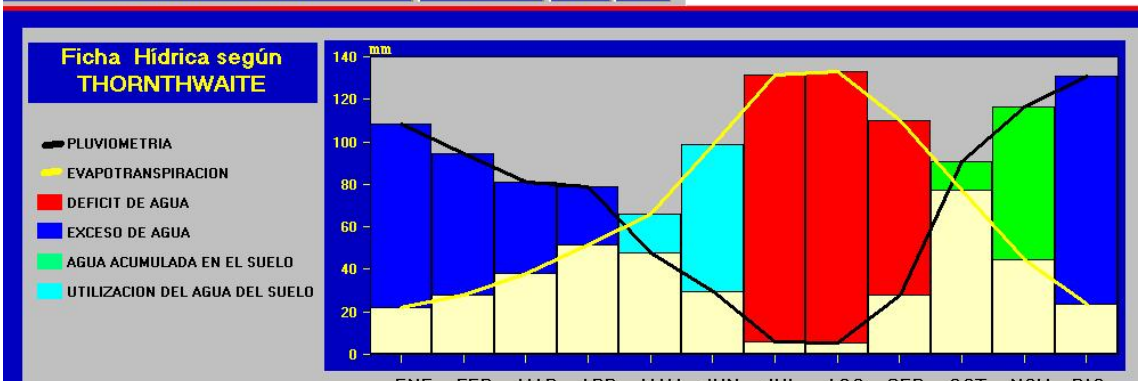
5.2 Climatología

Según la clasificación climática de J. Papadakis, el clima del municipio se corresponde con Mediterráneo subtropical con zonas localizadas donde se puede encontrar una pequeña variación de éste dando lugar a localizaciones con mediterráneo continental



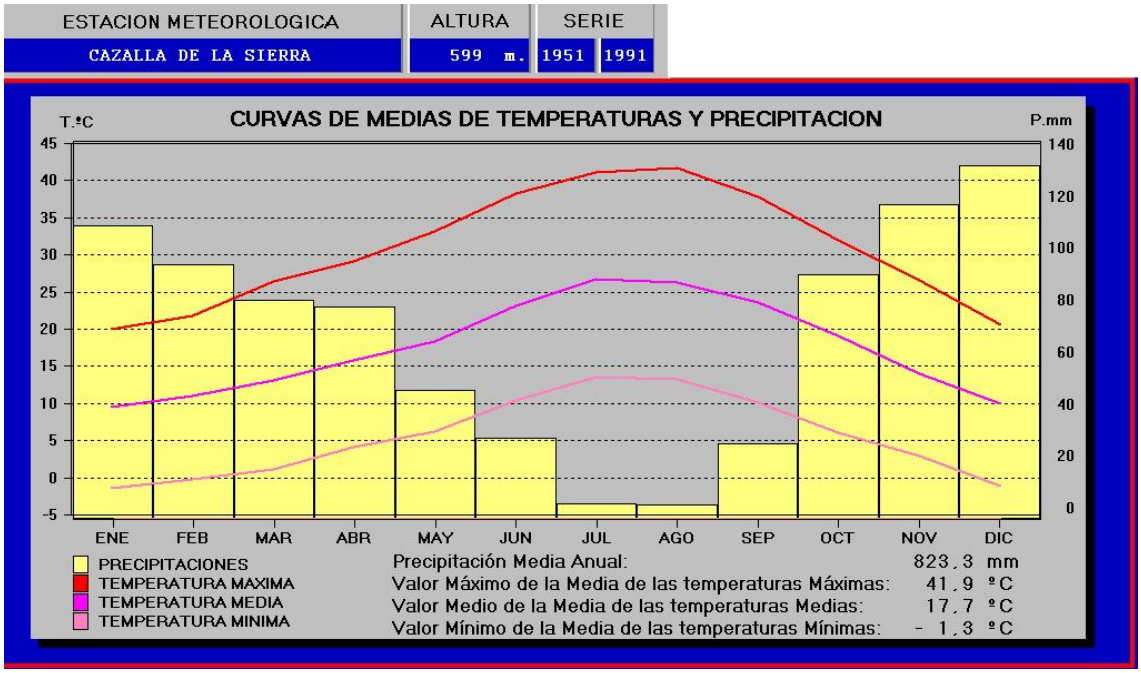
Como se puede observar en el siguiente balance hídrico y como es típico del clima mediterráneo durante los meses de julio y agosto prácticamente no existen precipitaciones generando un déficit hídrico

ESTACION METEOROLOGICA	ALTURA	SERIE	
CAZALLA DE LA SIERRA	599 m.	1951	1991



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TEMPERATURA MEDIA (ºC)	9,6	11,1	13,3	16,0	18,5	23,3	26,9	26,5	23,8	19,2	14,2	10,1
PLUVIOMETRIA MEDIA (mm)	109,1	94,8	81,5	79,2	48,1	30,3	6,2	5,8	28,6	91,2	117,0	131,5
EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL (mm)	22,3	28,3	38,8	52,0	66,7	99,1	131,7	133,3	110,3	77,8	45,3	24,0
VARIACION DE LA RESERVA (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	-18,6	-68,8	-12,6	0,0	0,0	13,4	71,7	14,9
RESERVA (mm)	100,0	100,0	100,0	100,0	81,4	12,6	0,0	0,0	0,0	13,4	85,1	100,0
EVAPOTRANSPIRACION REAL (mm)	22,3	28,3	38,8	52,0	66,7	99,1	18,8	5,8	28,6	77,8	45,3	24,0
DEFICIT DE AGUA (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,9	127,5	81,7	0,0	0,0	0,0
EXCESO DE AGUA (mm)	86,8	66,5	42,7	27,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,5

La precipitación media anual es de 823,3 mm con un valor máximo de temperaturas máximas de 41,9 ºC y una temperatura media de 17,7 ºC.

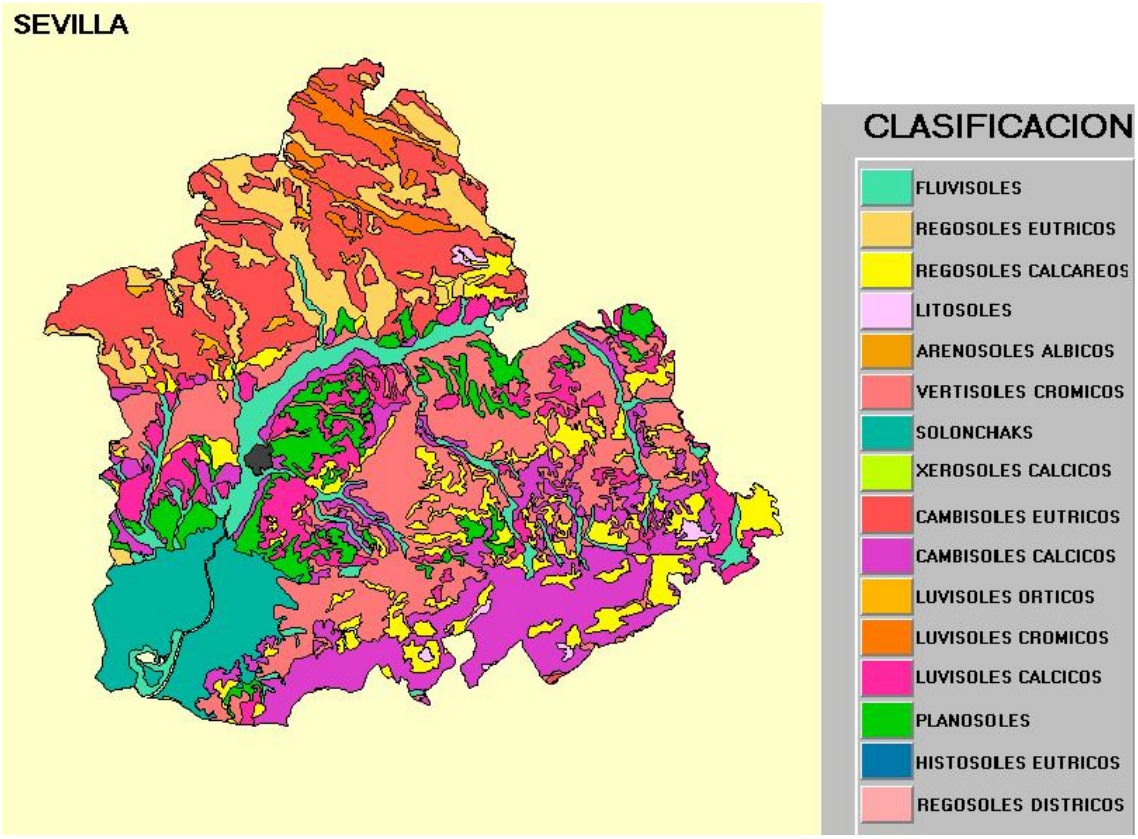


5.3 Tipos de suelo y relieves

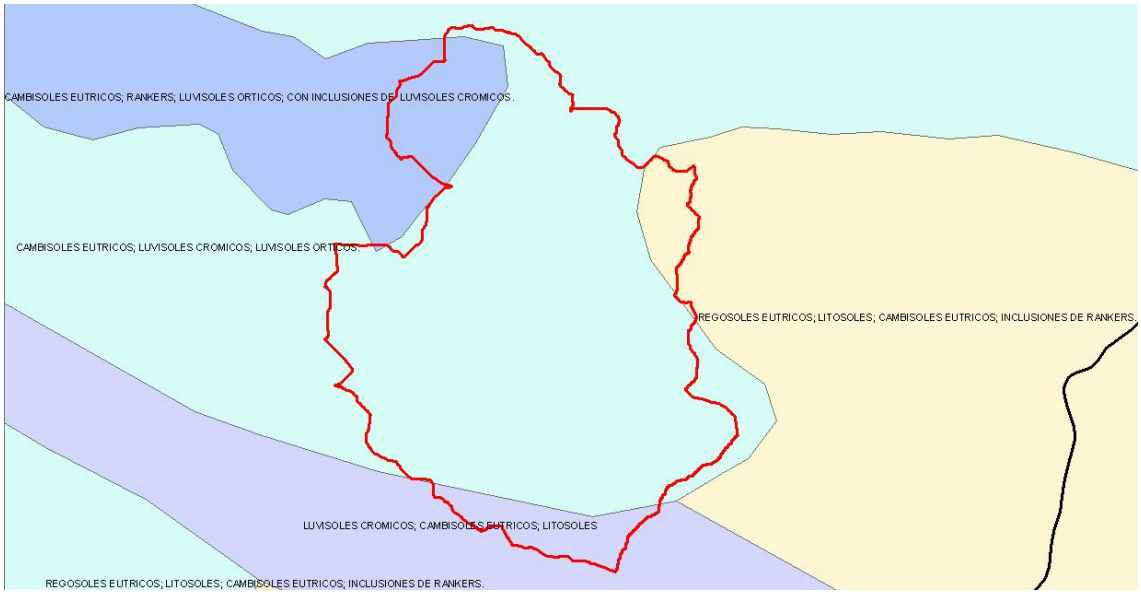
El tipo de suelo principal presente en la zona son los cambisoles eutricos. Los cambisoles son suelos que tienen un horizonte B subsuperficial con evidencia de alteración (horizonte cámbico) respecto a los horizontes situados por debajo. También se consideran cambisoles los suelos que tienen un horizonte móllico que cubre un subsuelo con saturación en bases menor del 50% en alguna parte dentro de los 100 cm desde la superficie; los que tienen un horizonte andico, vértico o vítrico entre 25 y 100 cm., y los suelos que poseen un horizonte plíntico, petroplíntico o sálico que comienza entre 50 y 100 cm, en ausencia de texturas arenolimosas o más gruesas por debajo de estos últimos horizontes.

Típicamente el horizonte cámbico es de textura francoarenosa o más fina. Muestra estructura de suelo moderada o bien desarrollada, por lo general poliédrica y señales de alteración por procesos edáficos que se evidencian por su color (distinto al del material subyacente), por un mayor contenido en arcilla que el del horizonte inferior; por la ausencia de estructura de roca o por la evidencia de removimiento de carbonatos.

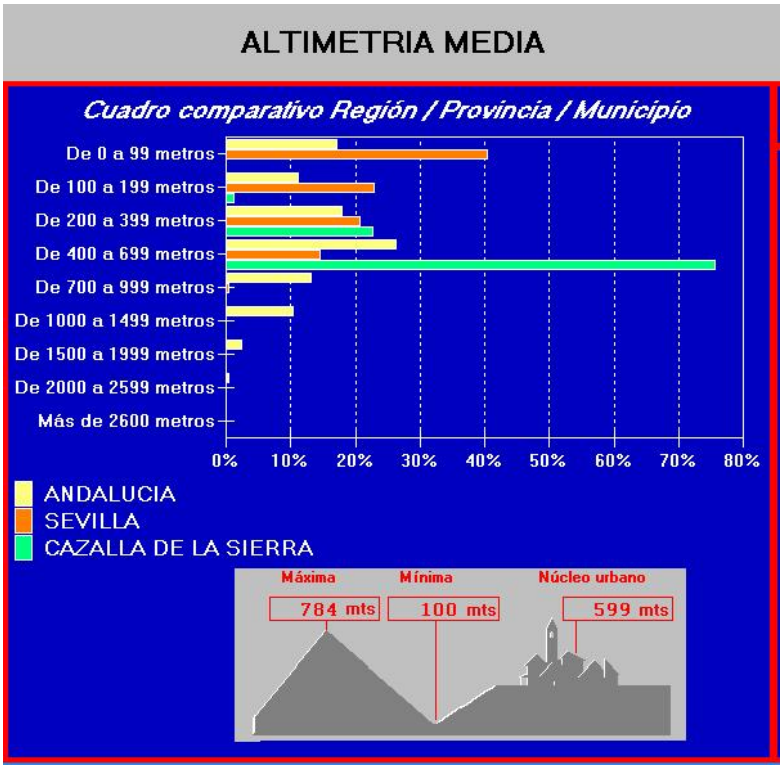
Los cambisoles eútricos tienen un horizonte A ócrico y un grado de saturación en bases del 50% o más, al menos entre 20 y 50 cm de profundidad



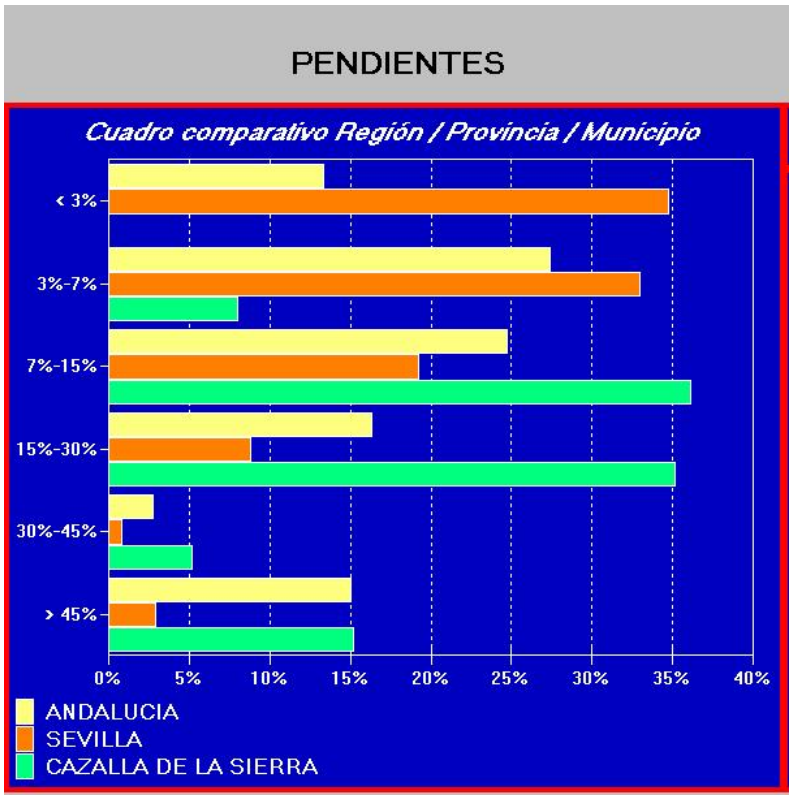
El área correspondiente a la cuenca está principalmente compuesta por cambisoles



En cuanto al relieve cabe destacar la amplia gama de altitudes que registra el municipio, estando la máxima a 784 m la minima a 100 m y la altura del núcleo urbano a 599 m.



Respecto a las pendientes cabe destacar que la mayoría de las pendientes se encuentran entre el 7 y el 30 %



6. CÁLCULOS HIDROLÓGICOS

6.1 Introducción

El estudio hidrológico determina los caudales de avenida que se producen como consecuencia de la generación de un evento tormentoso de carácter extremo en la cuenca de aportación. En el presente estudio se estiman los caudales de avenida para los periodos de retorno de 6 (Máxima Crecida Ordinaria), 50, 100 y 500 años.

Conceptualmente, la caracterización hidrológica se compone de dos procesos; la determinación del régimen de precipitaciones extremas y el proceso de formación de escorrentía.

El estudio de las precipitaciones extremas aborda dos cuestiones fundamentales; por un lado se define cual es la cantidad máxima de precipitación en función de la probabilidad de ocurrencia, y por otro lado se estima cual va a ser la distribución temporal a lo largo de la duración del evento tormentoso. En resumen, el estudio de precipitaciones responde a cuanta lluvia cae y como se reparte en el tiempo.

Para la determinación de la precipitación máxima en función del periodo de recurrencia se utiliza la metodología expuesta en la publicación del Ministerio de Fomento "Máximas Precipitaciones Diarias en la España Peninsular" (1977).

La generación de escorrentía se estima en base a la metodología propuesta en 1972 por el Servicio de Conservación de Recursos Naturales de los EE.UU. (NRCS), denominada el "Método del Número de Curva".

6.2 Cartografía empleada

La fuente de datos empleada para la obtención de la cartografía de este estudio es el modelo digital disponible en el Centro de Descarga del Centro Nacional de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional del Ministerio de Fomento del Gobierno de España.



Se trata de un modelo digital del terreno con paso de malla de 5 m, con la misma distribución de hojas que el MTN50. Formato de archivo ASCII matriz ESRI (asc). Sistema geodésico de referencia ETRS89 (en Canarias REGCAN95, compatible con ETRS89) y proyección UTM en el huso correspondiente a cada hoja. En Canarias el huso UTM es el 28. Según la hoja de que se trate, el MDT05 se ha obtenido de una de las dos siguientes formas formas: por estereocorrelación automática de vuelos fotogramétricos del Plan Nacional de Ortofotografía

Aérea (PNOA) con resolución de 25 a 50cm/píxel, revisada e interpolada con líneas de ruptura donde fuera viable, o bien por interpolación a partir la clase terreno de vuelos LIDAR del PNOA.

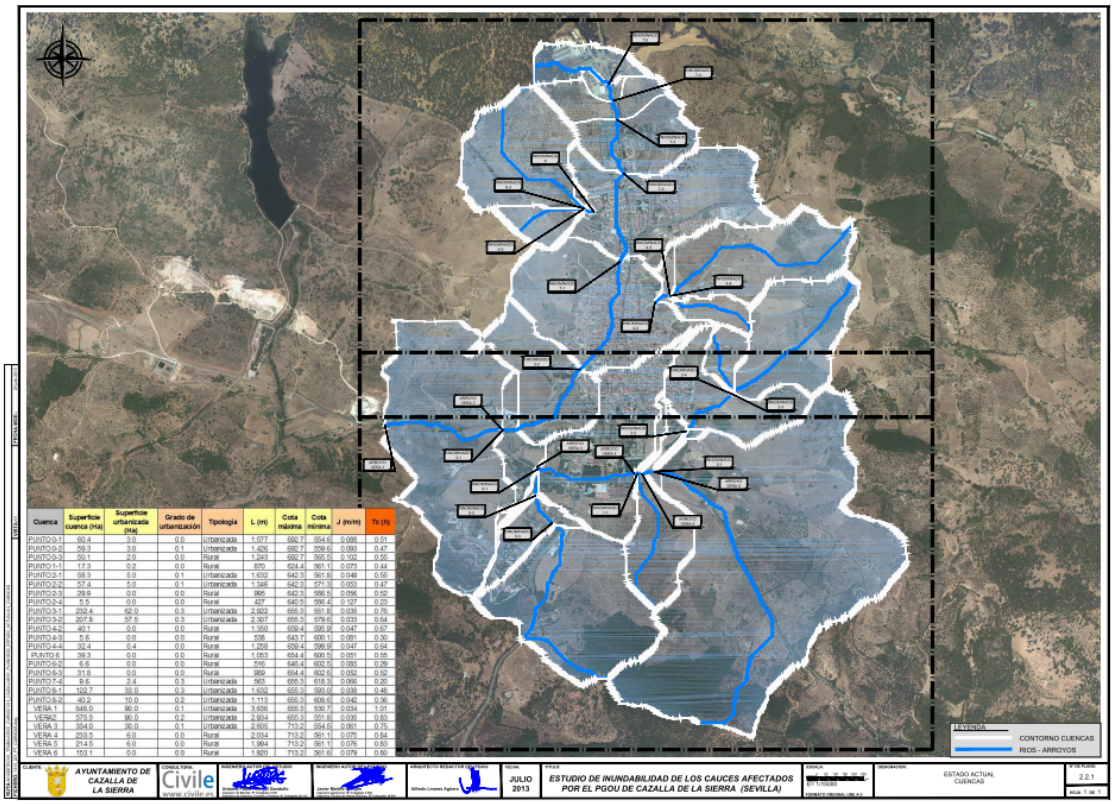
6.3 Definición de las cuencas

Para la definición de las cuencas se ha realizado un análisis del MDT con la herramienta libre HEC Geo-HMS. Los resultados son:

- Delineación de las cuencas por sus divisorias.

- Características físicas de las cuencas: superficie, cota máxima, cota mínima, longitud del recorrido más largo, pendiente, etc.

Se ha tramificado la delineación de las cuencas para ajustar más el caudal a cada uno de los puntos de cálculo, quedando por tanto divididas como se muestra a continuación.



6.4 Análisis pluviométrico

Para llevar a cabo el cálculo de la precipitación máxima en 24 horas para los periodos de retorno exigido por el órgano competente de la gestión de cuencas para este tipo de estudios se opta por la publicación MAXPLUWIN editada por el MOPU.

Esta aplicación realiza un ajuste estadístico siguiendo una ley con dos parámetros: "SQRT-Exponential Type Distribution on Maximum" (Proceeding of International Symposium on Flood Frecuency and Risk Analysis Lousiana May 1986 pp-253-264) conocida como SQRT-ET máx.

Con la Ley SQRT-ET máx el Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX ha obtenido resultados, en general, más realistas y más conservadores que los obtenidos con Gumbel. La expresión de la distribución SQRT-ET máx es la siguiente:

$$F(x) = Prob\,(X < x) = e^{-a(1+\sqrt{bx})\cdot e^{-\sqrt{bx}}}$$

Donde los parámetros “a” y “b” son obtenidos por el método de los momentos.

Para períodos de retorno bajos ambas leyes de distribución muestran valores similares. Sin embargo, para periodos de retorno de 50 años o superiores, la distribución SQRT-ET máx proporciona valores más conservadores que Gumbel.

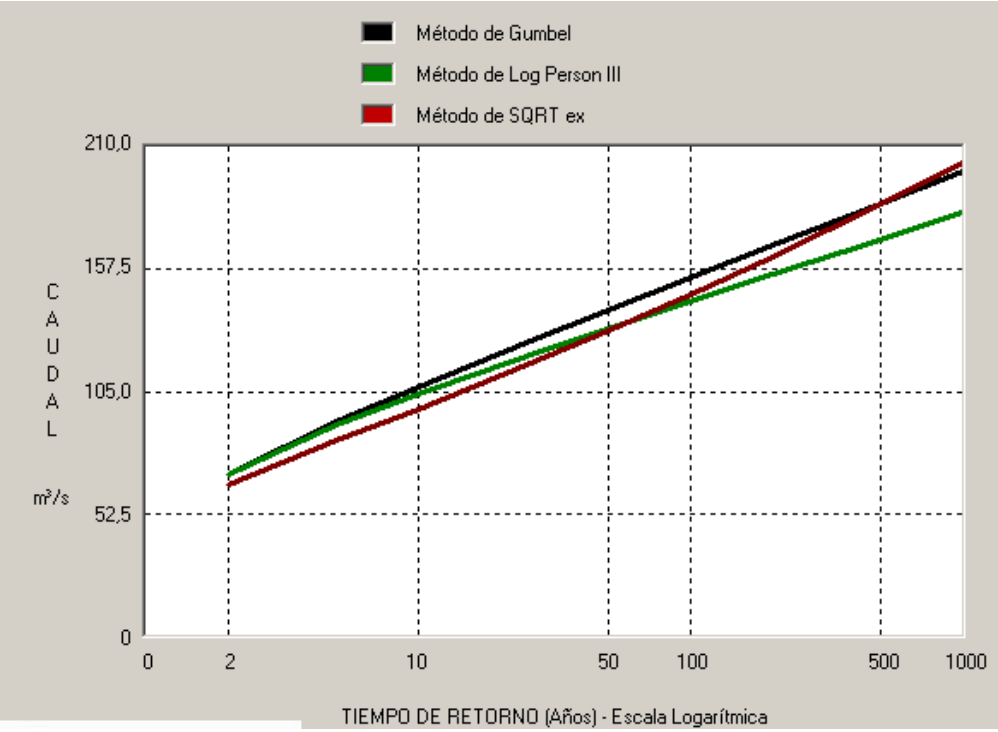
A continuación se muestran las salidas del programa:



	CENTROIDE		T (AÑOS)			
CUENCA	**X**	**Y**	**5**	**50**	**100**	**500**
CAZALLA DE LA SIERRA	4201950	257518	92	141	159	204

Adicionalmente se han realizado tres ajustes a través de la distribuciones de Gumbell Log Pearson tipo III y SQRT ex, para la estación meteorológica denominada Cazalla de la Sierra con código 5-704 (Sevilla), mostrando los resultados de la tabla siguiente:

T	GUMBEL	LPIII	SQRTet
5	91.75	90.31	83.84
50	139.79	131.92	131.02
100	153.75	143.58	146.52
500	186.01	170.48	185.39



Para seleccionar la precipitaciones de cálculo se eligen la máximas de cada periodo de retorno y de cada uno de los métodos utilizados para su cálculo, de este modo se queda siempre del lado de la seguridad.

T (años)	GUMBEL (mm)	LPIII (mm)	SQRTet (mm)	Máx Ajustes (mm)	MAXpluv (mm)	Precipitaciones de cálculo (mm)
5	91.75	90.31	83.84	91.75	87	**91.75**
50	139.79	131.92	131.02	139.79	141	**141**
100	153.75	143.58	146.52	153.75	159	**159**
500	186.01	170.48	185.39	186.01	204	**204**

Reducción por área

La mayor parte de los trabajos hidrológicos requieren la estimación de la lluvia sobre una determinada área, que evidentemente será igual o menor que el correspondiente valor puntual calculado, debido al efecto de no simultaneidad.

La obtención de valores areales suele efectuarse mediante el uso de un factor reductor por el que se multiplican los valores puntuales previamente estimados. En España se emplea la expresión propuesta por Témez, en que el factor reductor KA es igual a:

$$K_A = 1 - \frac{LogA}{15}$$

(*) Si $K_A = 1 - \frac{\log S}{15}$ **si S > 1 km², de lo contrario K_A = 1.**

Siendo A el área de la cuenca en km2.

6.5 Determinación de la escorrentía

Para el cálculo del parámetro de escorrentía se ha analizado, con HEC Geo-HMS, una cobertura de Número de Curva.

La metodología seguida para el cálculo del número de curva está basada en la utilización de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), los cuales permiten trabajar con datos de muy diversa índole que se den en una misma localización geográfica. La generación de mapas a escala regional del número de curva se realiza mediante la aplicación de tablas de reclasificación y operaciones de superposición de las distintas capas de información de las que depende.

En primer lugar se calcula el mapa de número de curva y mediante la siguiente expresión se obtiene el umbral de escorrentía.

La metodología para la obtención de dicha cobertura se desarrolla en forma de apéndice al presente Estudio (APÉNDICE Nº 2). La documentación utilizada para su confección es:

- Mapa de Usos de Suelo de la Junta de Andalucía 2003, 1:400.000.
- Mapa de Tipos de Suelos de la Junta de Andalucía, 1:400.000.
- MDT de la Junta de Andalucita, 20 x 20 m.
- Ortofotos digitales en blanco y negro y en color.

En que se refiere al Mapa de Cultivos y Aprovechamientos del área (usos de suelo) de la Conserjería de Medioambiente Andalucía, cabe destacar que, en los últimos años, la cartografía de usos de suelo de la Unión Europea ha realizado un importante avance con la puesta en marcha del Proyecto Corine Land Cover (CLC). El establecimiento de equivalencias entre los usos de suelo de la cartografía CLC y el Umbral de Escorrentía (Po) no es nuevo y las distintas Administraciones han venido adaptando su cartografía a esta nueva fuente de datos.

Los valores de escorrentía obtenidos y adoptados son para condiciones medias de humedad.

6.6 Cálculo de caudales

Para el cálculo de caudales, se han seguido los siguientes criterios:

- Si el tiempo de concentración (Tc) es menor a 6 horas, el método que empleamos para el cálculo del caudal es el método racional o el método racional modificado. Donde la precipitación es constante en el espacio y en el tiempo.

- Si el tiempo de concentración (Tc) se encuentra entre 6 y 24 horas utilizamos para el cálculo del caudal el método racional modificado o el del hidrograma unitario (H.U.), dando mayor o menor peso a cada método según obtengamos un valor más cercano a las 6 horas. En este caso la precipitación es constante en el espacio y variable en el tiempo.

- Si el tiempo de concentración es mayor a 24 horas el método que utilizamos es el del Hidrograma Unitario o el método de circulación del hidrograma unitario, dando mayor o menor peso a cada método según obtengamos un valor más cercano a las 24 horas. En este caso la precipitación es variable en el espacio y en el tiempo.

6.6.1 Método Racional Modificado

El método racional mejorado y generalizado, por J.R. Témez Peláez, fue elaborado para la Dirección General de Carreteras de España.

La fórmula considerada es la siguiente:

$$Q = \frac{C \times I \times A}{3,6} \times K$$

Donde:

Q (m^3/s): Caudal punta en el punto de desagüe correspondiente a un período de retorno dado.

C: Coeficiente de escorrentía de la cuenca drenada.

I (mm/h): Intensidad media de precipitación correspondiente al período de retorno considerado y a un intervalo igual al tiempo de concentración.

A (km2): Superficie de la cuenca.

K: Coeficiente de uniformidad.

6.6.1.1 Tiempo de concentración

El tiempo de concentración se define como el necesario para que las precipitaciones caídas en las zonas más alejadas de la cuenca puedan llegar al punto de desagüe.

Este tiempo es independiente de la configuración y magnitudes del aguacero, dependiendo sólo de las características morfológicas de la cuenca. Para estimarlo se emplea la fórmula:

a) Cuencas rurales, con un grado de urbanización no superior al 4% del área de la cuenca.

$$T_c = 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76}$$

b) Cuencas urbanizadas, con un grado de urbanización superior al 4% del área de la cuenca y con urbanizaciones independientes que tengan un alcantarillado de pluviales no unificado o completo. Curso principal no revestido de material impermeable y de escasa rugosidad como el hormigón.

$$T_c = \frac{1}{1+\sqrt{\mu(2-\mu)}} \cdot 0{,}3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0{,}25}} \right)^{0{,}76}$$

c) 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 escasa rugosidad.

$$T_c = \frac{1}{1+3\sqrt{\mu(2-\mu)}} \cdot 0{,}3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0{,}25}} \right)^{0{,}76}$$

Donde:

Tc: tiempo de concentración expresado en h

L: longitud del curso principal expresada en km

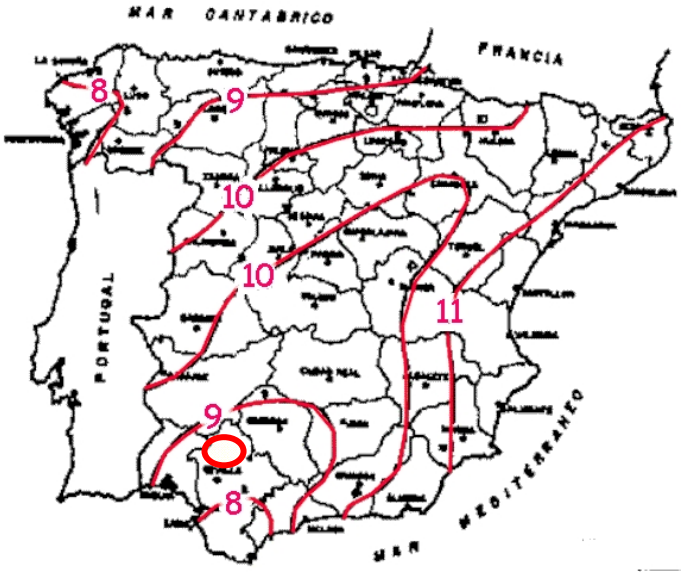
j: pendiente media del curso principal expresado en tanto por uno, m/m

μ: grado de urbanización de la cuenca expresado en tanto por uno, km2/km2

6.6.1.2 Intensidad de lluvia

Para el cálculo del caudal se ha considerado, de acuerdo con el método hidrometeorológico, que el caso más desfavorable es aquel en que el aguacero tiene una duración igual a la del tiempo de concentración.

Al contar sólo con datos de precipitaciones máximas diarias, no se pueden extrapolar los valores de las intensidades de aguaceros de distinta duración, por lo que para determinarlos, se ha de recurrir a las curvas intensidad-duración elaboradas para un conjunto de estaciones españolas. Consultando el mapa de isolíneas de los valores I1/Id para España que figura en la Norma 5.2-IC., siendo I1 la intensidad horaria e Id la intensidad media diaria, se obtiene que en la zona de estudio este factor es igual a 8,5.



Para calcular la intensidad correspondiente a un aguacero de duración igual al tiempo de concentración se ha partido de la expresión general de las curvas intensidad-duración, donde:

$$I_d = \frac{P_d}{24}\left(\frac{mm}{h}\right)$$

$$I_T = I_d \cdot \left[\frac{I_1}{I_d}\right]^{\frac{28^{0,1} - T^{0,1}}{28^{0,1} - 1}}$$

Siendo I_T la intensidad del aguacero a considerar.

6.6.1.3 Coeficiente de escorrentía

El coeficiente de escorrentía se ha calculado de acuerdo con la fórmula que se indica en el método hidrometeorológico propuesto por la Instrucción 5.2-IC.

$$C = \frac{(P_d - P_o)\cdot(P_d + 23P_o)}{(P_d + 11P_o)^2}$$

donde P_d es la máxima precipitación total diaria para el período de retorno considerado y P_o es el umbral de escorrentía correspondiente a las características de las cuencas.

Para el estudio del valor del umbral de escorrentía se ha tomado un coeficiente corrector de 1 para estár del lado de la seguridad ya que de esta forma obtenemos caudales más conservadores

6.6.1.4 Coeficiente de uniformidad

Es un factor corrector del supuesto reparto uniforme de la escorrentía dentro del intervalo del cálculo de duración T_c.

El coeficiente de uniformidad varía de un aguacero a otro, pero su valor medio en una cuenca concreta depende principalmente del valor de su tiempo de concentración.

Según los trabajos realizados por J.R. Témez (1982), promovidos por la Dirección General de Carreteras, y expuestos en el XXIV Congreso Internacional de la IAHR, el valor de K puede estimarse de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$K = 1 + \frac{Tc^{1,25}}{Tc^{1,25} + 14}$$

6.6.2 Caudales de cálculo

Se muestran a continuación las tablas de cálculo de los caudales para la simulación en cada una de las cuencas/subcuencas en las que se han dividido para ajustar el caudal en los tramos de los arroyos.

Para un periodo de retorno de 5 años (MCO)

Cuenca	T (años)	Pd (mm)	Ka	Pdc (mm)	Superficie cuenca (Ha)	NC	Po (mm)	K (*)	Poc (mm)	Pdc/Poc	C
PUNTO 0-1	MCO=5	92	1.00	92	60.44	78	14	1	14	7	0.53
PUNTO 0-2	MCO=5	92	1.00	92	59.33	78	14	1	14	7	0.53
PUNTO 0-3	MCO=5	92	1.00	92	50.08	77	15	1	15	6	0.51
PUNTO 1-1	MCO=5	92	1.00	92	17.28	81	12	1	12	8	0.59
PUNTO 2-1	MCO=5	92	1.00	92	58.27	68	24	1	24	4	0.35
PUNTO 2-2	MCO=5	92	1.00	92	57.43	68	24	1	24	4	0.35
PUNTO 2-3	MCO=5	92	1.00	92	29.87	62	31	1	31	3	0.26
PUNTO 2-4	MCO=5	92	1.00	92	5.50	71	20	1	20	4	0.40
PUNTO 3-1	MCO=5	92	0.98	90	232.43	82	11	1	11	8	0.61
PUNTO 3-2	MCO=5	92	0.98	90	207.79	82	11	1	11	8	0.61
PUNTO 4-2	MCO=5	92	1.00	92	40.11	70	21	1	21	4	0.38
PUNTO 4-3	MCO=5	92	1.00	92	5.59	69	22	1	22	4	0.37
PUNTO 4-4	MCO=5	92	1.00	92	32.37	70	21	1	21	4	0.38
PUNTO 6-1	MCO=5	92	1.00	92	39.25	82	11	1	11	8	0.62
PUNTO 6-2	MCO=5	92	1.00	92	6.64	78	14	1	14	7	0.53
PUNTO 6-3	MCO=5	92	1.00	92	31.80	82	11	1	11	8	0.62
PUNTO 7-4	MCO=5	92	1.00	92	4.80	87	7	1	7	12	0.73
PUNTO 7-1 + 8-1	MCO=5	92	0.99	91	122.67	85	9	1	9	10	0.68
PUNTO 8-2	MCO=5	92	1.00	92	20.10	86	8	1	8	11	0.71
VERA 1	MCO=5	92	0.95	87	646.03	79	13	1	13	7	0.53
VERA 2	MCO=5	92	0.95	87	575.51	79	13	1	13	7	0.53
VERA 3	MCO=5	92	0.97	89	334.01	77	15	1	15	6	0.50
VERA 4	MCO=5	92	0.98	89	233.55	75	17	1	17	5	0.46
VERA 5	MCO=5	92	0.98	90	214.49	75	17	1	17	5	0.46
VERA 6	MCO=5	92	0.99	91	153.13	78	14	1	14	6	0.53

Cuenca	T (años)	Superficie cuenca (Ha)	Superficie urbanizada (Ha)	Grado de urbanización	Tipología	L (m)	Cota máxima	Cota mínima	J (m/m)	Tc (h)
PUNTO 0-1	MCO=5	60.4	3.0	5.0%	Urbanizada	1,577	692.7	554.6	0.088	0.51
PUNTO 0-2	MCO=5	59.3	3.0	5.1%	Urbanizada	1,426	692.7	559.6	0.093	0.47
PUNTO 0-3	MCO=5	50.1	2.0	4.0%	Rural	1,243	692.7	565.5	0.102	0.55
PUNTO 1-1	MCO=5	17.3	0.2	1.2%	Rural	870	624.4	561.1	0.073	0.44
PUNTO 2-1	MCO=5	58.3	5.0	8.6%	Urbanizada	1,632	642.3	561.8	0.049	0.55
PUNTO 2-2	MCO=5	57.4	5.0	8.7%	Urbanizada	1,346	642.3	571.3	0.053	0.47
PUNTO 2-3	MCO=5	29.9	0.0	0.0%	Rural	995	642.3	586.5	0.056	0.52
PUNTO 2-4	MCO=5	5.5	0.0	0.0%	Rural	427	640.5	586.4	0.127	0.23
PUNTO 3-1	MCO=5	232.4	62.0	26.7%	Urbanizada	2,922	655.3	551.8	0.035	0.76
PUNTO 3-2	MCO=5	207.8	57.5	27.7%	Urbanizada	2,307	655.3	579.6	0.033	0.64
PUNTO 4-2	MCO=5	40.1	0.0	0.0%	Rural	1,350	659.4	595.9	0.047	0.67
PUNTO 4-3	MCO=5	5.6	0.0	0.0%	Rural	538	643.7	600.1	0.081	0.30
PUNTO 4-4	MCO=5	32.4	0.4	1.2%	Rural	1,258	659.4	599.9	0.047	0.64
PUNTO 6-1	MCO=5	39.3	0.0	0.0%	Rural	1,053	654.4	600.5	0.051	0.55
PUNTO 6-2	MCO=5	6.6	0.0	0.0%	Rural	516	646.4	602.5	0.085	0.29
PUNTO 6-3	MCO=5	31.8	0.0	0.0%	Rural	989	654.4	602.6	0.052	0.52
PUNTO 7-4	MCO=5	4.8	2.4	50.0%	Urbanizada	563	655.3	618.3	0.066	0.17
PUNTO 7-1 + 8-1	MCO=5	122.7	33.0	26.9%	Urbanizada	1,632	655.3	593.0	0.038	0.48
PUNTO 8-2	MCO=5	20.1	10.0	49.8%	Urbanizada	1,113	655.3	608.6	0.042	0.32
VERA 1	MCO=5	646.0	90.0	13.9%	Urbanizada	3,636	655.3	530.7	0.034	1.01
VERA 2	MCO=5	575.5	90.0	15.6%	Urbanizada	2,934	655.3	551.8	0.035	0.83
VERA 3	MCO=5	334.0	30.0	9.0%	Urbanizada	2,605	713.2	554.5	0.061	0.75
VERA 4	MCO=5	233.5	6.0	2.6%	Rural	2,034	713.2	561.1	0.075	0.84
VERA 5	MCO=5	214.5	6.0	2.8%	Rural	1,994	713.2	561.1	0.076	0.83
VERA 6	MCO=5	153.1	0.0	0.0%	Rural	1,920	713.2	561.6	0.079	0.80

Cuenca	T (años)	A (Ha)	I1/Id	Pdc (mm)	Id (mm/h)	It (mm/h)	C	Ku	Q (m3/s)
PUNTO 0-1	MCO=5	60	8.5	92	3.8	44.8	0.53	1.03	**4.1**
PUNTO 0-2	MCO=5	59	8.5	92	3.8	46.8	0.53	1.03	**4.2**
PUNTO 0-3	MCO=5	50	8.5	92	3.8	43.4	0.51	1.03	**3.2**
PUNTO 1-1	MCO=5	17	8.5	92	3.8	48.1	0.59	1.03	**1.4**
PUNTO 2-1	MCO=5	58	8.5	92	3.8	43.3	0.35	1.03	**2.5**
PUNTO 2-2	MCO=5	57	8.5	92	3.8	46.9	0.35	1.03	**2.7**
PUNTO 2-3	MCO=5	30	8.5	92	3.8	44.6	0.26	1.03	**1.0**
PUNTO 2-4	MCO=5	6	8.5	92	3.8	65.5	0.40	1.01	**0.4**
PUNTO 3-1	MCO=5	232	8.5	90	3.7	35.7	0.61	1.05	**14.7**
PUNTO 3-2	MCO=5	208	8.5	90	3.7	39.2	0.61	1.04	**14.3**
PUNTO 4-2	MCO=5	40	8.5	92	3.8	39.0	0.38	1.04	**1.7**
PUNTO 4-3	MCO=5	6	8.5	92	3.8	58.0	0.37	1.02	**0.3**
PUNTO 4-4	MCO=5	32	8.5	92	3.8	40.1	0.38	1.04	**1.4**
PUNTO 6-1	MCO=5	39	8.5	92	3.8	43.3	0.62	1.03	**3.0**
PUNTO 6-2	MCO=5	7	8.5	92	3.8	59.2	0.53	1.01	**0.6**
PUNTO 6-3	MCO=5	32	8.5	92	3.8	44.4	0.62	1.03	**2.5**
PUNTO 7-4	MCO=5	5	8.5	92	3.8	74.7	0.73	1.01	**0.7**
PUNTO 7-1 + 8-1	MCO=5	123	8.5	91	3.8	46.0	0.68	1.03	**11.0**
PUNTO 8-2	MCO=5	20	8.5	92	3.8	56.5	0.71	1.02	**2.3**
VERA 1	MCO=5	646	8.5	87	3.6	29.9	0.53	1.07	**30.4**
VERA 2	MCO=5	576	8.5	87	3.6	33.1	0.53	1.05	**29.7**
VERA 3	MCO=5	334	8.5	89	3.7	35.7	0.50	1.05	**17.3**
VERA 4	MCO=5	234	8.5	89	3.7	33.9	0.46	1.05	**10.7**
VERA 5	MCO=5	214	8.5	90	3.7	34.3	0.46	1.05	**10.0**
VERA 6	MCO=5	153	8.5	91	3.8	35.3	0.53	1.05	**8.3**

NOTAS: (*) No se corrige el Po porque se ha estimado en condiciones medias de humedad

Para un periodo de retorno de 50 años

Cuenca	T (años)	Pd (mm)	Ka	Pdc (mm)	Superficie cuenca (Ha)	NC	Po (mm)	K (*)	Poc (mm)	Pdc/Poc	C
PUNTO 0-1	50	141	1.00	141	60.44	78	14	1	14	10	0.67
PUNTO 0-2	50	141	1.00	141	59.33	78	14	1	14	10	0.67
PUNTO 0-3	50	141	1.00	141	50.08	77	15	1	15	9	0.66
PUNTO 1-1	50	141	1.00	141	17.28	81	12	1	12	12	0.73
PUNTO 2-1	50	141	1.00	141	58.27	68	24	1	24	6	0.50
PUNTO 2-2	50	141	1.00	141	57.43	68	24	1	24	6	0.50
PUNTO 2-3	50	141	1.00	141	29.87	62	31	1	31	5	0.41
PUNTO 2-4	50	141	1.00	141	5.50	71	20	1	20	7	0.55
PUNTO 3-1	50	141	0.98	138	232.43	82	11	1	11	13	0.74
PUNTO 3-2	50	141	0.98	138	207.79	82	11	1	11	13	0.74
PUNTO 4-2	50	141	1.00	141	40.11	70	21	1	21	7	0.53
PUNTO 4-3	50	141	1.00	141	5.59	69	22	1	22	6	0.52
PUNTO 4-4	50	141	1.00	141	32.37	70	21	1	21	7	0.53
PUNTO 6-1	50	141	1.00	141	39.25	82	11	1	11	13	0.75
PUNTO 6-2	50	141	1.00	141	6.64	78	14	1	14	10	0.67
PUNTO 6-3	50	141	1.00	141	31.80	82	11	1	11	13	0.75
PUNTO 7-4	50	141	1.00	141	4.80	87	7	1	7	19	0.84
PUNTO 7-1 + 8-1	50	141	0.99	140	122.67	85	9	1	9	16	0.80
PUNTO 8-2	50	141	1.00	141	20.10	86	8	1	8	17	0.82
VERA 1	50	141	0.95	133	646.03	79	13	1	13	10	0.67
VERA 2	50	141	0.95	134	575.51	79	13	1	13	10	0.68
VERA 3	50	141	0.97	136	334.01	77	15	1	15	9	0.64
VERA 4	50	141	0.98	138	233.55	75	17	1	17	8	0.61
VERA 5	50	141	0.98	138	214.49	75	17	1	17	8	0.61
VERA 6	50	141	0.99	139	153.13	78	14	1	14	10	0.67

Cuenca	T (años)	Superficie cuenca (Ha)	Superficie urbanizada (Ha)	Grado de urbanización	Tipología	L (m)	Cota máxima	Cota mínima	J (m/m)	Tc (h)
PUNTO 0-1	50	60.4	3.0	0.0	Urbanizada	1,577	692.7	554.6	0.088	0.51
PUNTO 0-2	50	59.3	3.0	0.1	Urbanizada	1,426	692.7	559.6	0.093	0.47
PUNTO 0-3	50	50.1	2.0	0.0	Rural	1,243	692.7	565.5	0.102	0.55
PUNTO 1-1	50	17.3	0.2	0.0	Rural	870	624.4	561.1	0.073	0.44
PUNTO 2-1	50	58.3	5.0	0.1	Urbanizada	1,632	642.3	561.8	0.049	0.55
PUNTO 2-2	50	57.4	5.0	0.1	Urbanizada	1,346	642.3	571.3	0.053	0.47
PUNTO 2-3	50	29.9	0.0	0.0	Rural	995	642.3	586.5	0.056	0.52
PUNTO 2-4	50	5.5	0.0	0.0	Rural	427	640.5	586.4	0.127	0.23
PUNTO 3-1	50	232.4	62.0	0.3	Urbanizada	2,922	655.3	551.8	0.035	0.76
PUNTO 3-2	50	207.8	57.5	0.3	Urbanizada	2,307	655.3	579.6	0.033	0.64
PUNTO 4-2	50	40.1	0.0	0.0	Rural	1,350	659.4	595.9	0.047	0.67
PUNTO 4-3	50	5.6	0.0	0.0	Rural	538	643.7	600.1	0.081	0.30
PUNTO 4-4	50	32.4	0.4	0.0	Rural	1,258	659.4	599.9	0.047	0.64
PUNTO 6-1	50	39.3	0.0	0.0	Rural	1,053	654.4	600.5	0.051	0.55
PUNTO 6-2	50	6.6	0.0	0.0	Rural	516	646.4	602.5	0.085	0.29
PUNTO 6-3	50	31.8	0.0	0.0	Rural	989	654.4	602.6	0.052	0.52
PUNTO 7-4	50	4.8	2.4	0.5	Urbanizada	563	655.3	618.3	0.066	0.17
PUNTO 7-1 + 8-1	50	122.7	33.0	0.3	Urbanizada	1,632	655.3	593.0	0.038	0.48
PUNTO 8-2	50	20.1	10.0	0.5	Urbanizada	1,113	655.3	608.6	0.042	0.32
VERA 1	50	646.0	90.0	0.1	Urbanizada	3,636	655.3	530.7	0.034	1.01
VERA 2	50	575.5	90.0	0.2	Urbanizada	2,934	655.3	551.8	0.035	0.83
VERA 3	50	334.0	30.0	0.1	Urbanizada	2,605	713.2	554.5	0.061	0.75
VERA 4	50	233.5	6.0	0.0	Rural	2,034	713.2	561.1	0.075	0.84
VERA 5	50	214.5	6.0	0.0	Rural	1,994	713.2	561.1	0.076	0.83
VERA 6	50	153.1	0.0	0.0	Rural	1,920	713.2	561.6	0.079	0.80

Cuenca	T (años)	A (Ha)	I1/Id	Pdc (mm)	Id (mm/h)	It (mm/h)	C	Ku	Q (m3/s)
PUNTO 0-1	50	60	8.5	141	5.9	68.8	0.67	1.03	**8.0**
PUNTO 0-2	50	59	8.5	141	5.9	72.0	0.67	1.03	**8.2**
PUNTO 0-3	50	50	8.5	141	5.9	66.7	0.66	1.03	**6.3**
PUNTO 1-1	50	17	8.5	141	5.9	74.0	0.73	1.03	**2.7**
PUNTO 2-1	50	58	8.5	141	5.9	66.6	0.50	1.03	**5.6**
PUNTO 2-2	50	57	8.5	141	5.9	72.1	0.50	1.03	**5.9**
PUNTO 2-3	50	30	8.5	141	5.9	68.6	0.41	1.03	**2.4**
PUNTO 2-4	50	6	8.5	141	5.9	100.7	0.55	1.01	**0.9**
PUNTO 3-1	50	232	8.5	138	5.7	54.9	0.74	1.05	**27.5**
PUNTO 3-2	50	208	8.5	138	5.8	60.2	0.74	1.04	**26.8**
PUNTO 4-2	50	40	8.5	141	5.9	60.0	0.53	1.04	**3.7**
PUNTO 4-3	50	6	8.5	141	5.9	89.1	0.52	1.02	**0.7**
PUNTO 4-4	50	32	8.5	141	5.9	61.7	0.53	1.04	**3.1**
PUNTO 6-1	50	39	8.5	141	5.9	66.6	0.75	1.03	**5.6**
PUNTO 6-2	50	7	8.5	141	5.9	90.9	0.67	1.01	**1.1**
PUNTO 6-3	50	32	8.5	141	5.9	68.3	0.75	1.03	**4.6**
PUNTO 7-4	50	5	8.5	141	5.9	114.9	0.84	1.01	**1.3**
PUNTO 7-1 + 8-1	50	123	8.5	140	5.8	70.7	0.80	1.03	**19.8**
PUNTO 8-2	50	20	8.5	141	5.9	86.9	0.82	1.02	**4.0**
VERA 1	50	646	8.5	133	5.6	45.9	0.67	1.07	**59.4**
VERA 2	50	576	8.5	134	5.6	50.9	0.68	1.05	**58.0**
VERA 3	50	334	8.5	136	5.7	54.8	0.64	1.05	**34.3**
VERA 4	50	234	8.5	138	5.7	52.1	0.61	1.05	**21.8**
VERA 5	50	214	8.5	138	5.7	52.7	0.61	1.05	**20.3**
VERA 6	50	153	8.5	139	5.8	54.2	0.67	1.05	**16.2**

NOTAS: (*) No se corrige el Po porque se ha estimado en condiciones medias de humedad

Para un periodo de retorno de 100 años

Cuenca	T (años)	Pd (mm)	Ka	Pdc (mm)	Superficie cuenca (Ha)	NC	Po (mm)	K (*)	Poc (mm)	Pdc/Poc	C
PUNTO 0-1	100	159	1.00	159	60.44	78	14	1	14	11	0.71
PUNTO 0-2	100	159	1.00	159	59.33	78	14	1	14	11	0.71
PUNTO 0-3	100	159	1.00	159	50.08	77	15	1	15	11	0.69
PUNTO 1-1	100	159	1.00	159	17.28	81	12	1	12	14	0.76
PUNTO 2-1	100	159	1.00	159	58.27	68	24	1	24	7	0.54
PUNTO 2-2	100	159	1.00	159	57.43	68	24	1	24	7	0.54
PUNTO 2-3	100	159	1.00	159	29.87	62	31	1	31	5	0.45
PUNTO 2-4	100	159	1.00	159	5.50	71	20	1	20	8	0.59
PUNTO 3-1	100	159	0.98	155	232.43	82	11	1	11	14	0.77
PUNTO 3-2	100	159	0.98	156	207.79	82	11	1	11	14	0.77
PUNTO 4-2	100	159	1.00	159	40.11	70	21	1	21	7	0.58
PUNTO 4-3	100	159	1.00	159	5.59	69	22	1	22	7	0.56
PUNTO 4-4	100	159	1.00	159	32.37	70	21	1	21	7	0.58
PUNTO 6-1	100	159	1.00	159	39.25	82	11	1	11	14	0.78
PUNTO 6-2	100	159	1.00	159	6.64	78	14	1	14	11	0.71
PUNTO 6-3	100	159	1.00	159	31.80	82	11	1	11	14	0.78
PUNTO 7-4	100	159	1.00	159	4.80	87	7	1	7	21	0.86
PUNTO 7-1 + 8-1	100	159	0.99	158	122.67	85	9	1	9	18	0.83
PUNTO 8-2	100	159	1.00	159	20.10	86	8	1	8	20	0.85
VERA 1	100	159	0.95	150	646.03	79	13	1	13	11	0.71
VERA 2	100	159	0.95	151	575.51	79	13	1	13	11	0.71
VERA 3	100	159	0.97	153	334.01	77	15	1	15	10	0.68
VERA 4	100	159	0.98	155	233.55	75	17	1	17	9	0.65
VERA 5	100	159	0.98	155	214.49	75	17	1	17	9	0.65
VERA 6	100	159	0.99	157	153.13	78	14	1	14	11	0.71

Cuenca	T (años)	Superficie cuenca (Ha)	Superficie urbanizada (Ha)	Grado de urbanización	Tipología	L (m)	Cota máxima	Cota mínima	J (m/m)	Tc (h)
PUNTO 0-1	100	60.4	3.0	0.0	Urbanizada	1,577	692.7	554.6	0.088	0.51
PUNTO 0-2	100	59.3	3.0	0.1	Urbanizada	1,426	692.7	559.6	0.093	0.47
PUNTO 0-3	100	50.1	2.0	0.0	Rural	1,243	692.7	565.5	0.102	0.55
PUNTO 1-1	100	17.3	0.2	0.0	Rural	870	624.4	561.1	0.073	0.44
PUNTO 2-1	100	58.3	5.0	0.1	Urbanizada	1,632	642.3	561.8	0.049	0.55
PUNTO 2-2	100	57.4	5.0	0.1	Urbanizada	1,346	642.3	571.3	0.053	0.47
PUNTO 2-3	100	29.9	0.0	0.0	Rural	995	642.3	586.5	0.056	0.52
PUNTO 2-4	100	5.5	0.0	0.0	Rural	427	640.5	586.4	0.127	0.23
PUNTO 3-1	100	232.4	62.0	0.3	Urbanizada	2,922	655.3	551.8	0.035	0.76
PUNTO 3-2	100	207.8	57.5	0.3	Urbanizada	2,307	655.3	579.6	0.033	0.64
PUNTO 4-2	100	40.1	0.0	0.0	Rural	1,350	659.4	595.9	0.047	0.67
PUNTO 4-3	100	5.6	0.0	0.0	Rural	538	643.7	600.1	0.081	0.30
PUNTO 4-4	100	32.4	0.4	0.0	Rural	1,258	659.4	599.9	0.047	0.64
PUNTO 6	100	39.3	0.0	0.0	Rural	1,053	654.4	600.5	0.051	0.55
PUNTO 6-2	100	6.6	0.0	0.0	Rural	516	646.4	602.5	0.085	0.29
PUNTO 6-3	100	31.8	0.0	0.0	Rural	989	654.4	602.6	0.052	0.52
PUNTO 7-4	100	4.8	2.4	0.5	Urbanizada	563	655.3	618.3	0.066	0.17
PUNTO 8-1	100	122.7	33.0	0.3	Urbanizada	1,632	655.3	593.0	0.038	0.48
PUNTO 8-2	100	20.1	10.0	0.5	Urbanizada	1,113	655.3	608.6	0.042	0.32
VERA 1	100	646.0	90.0	0.1	Urbanizada	3,636	655.3	530.7	0.034	1.01
VERA2	100	575.5	90.0	0.2	Urbanizada	2,934	655.3	551.8	0.035	0.83
VERA 3	100	334.0	30.0	0.1	Urbanizada	2,605	713.2	554.5	0.061	0.75
VERA 4	100	233.5	6.0	0.0	Rural	2,034	713.2	561.1	0.075	0.84
VERA 5	100	214.5	6.0	0.0	Rural	1,994	713.2	561.1	0.076	0.83
VERA 6	100	153.1	0.0	0.0	Rural	1,920	713.2	561.6	0.079	0.80

Cuenca	T (años)	A (Ha)	I1/Id	Pdc (mm)	Id (mm/h)	It (mm/h)	C	Ku	Q (m3/s)
PUNTO 0-1	100	60.44	8.5	159	6.6	77.6	0.71	1.03	**9.5**
PUNTO 0-2	100	59.33	8.5	159	6.6	81.2	0.71	1.03	**9.8**
PUNTO 0-3	100	50.08	8.5	159	6.6	75.2	0.69	1.03	**7.5**
PUNTO 1-1	100	17.28	8.5	159	6.6	83.4	0.76	1.03	**3.1**
PUNTO 2-1	100	58.27	8.5	159	6.6	75.1	0.54	1.03	**6.8**
PUNTO 2-2	100	57.43	8.5	159	6.6	81.3	0.54	1.03	**7.2**
PUNTO 2-3	100	29.87	8.5	159	6.6	77.4	0.45	1.03	**3.0**
PUNTO 2-4	100	5.50	8.5	159	6.6	113.6	0.59	1.01	**1.0**
PUNTO 3-1	100	232.43	8.5	155	6.5	61.9	0.77	1.05	**32.4**
PUNTO 3-2	100	207.79	8.5	156	6.5	67.9	0.77	1.04	**31.5**
PUNTO 4-2	100	40.11	8.5	159	6.6	67.6	0.58	1.04	**4.5**
PUNTO 4-3	100	5.59	8.5	159	6.6	100.5	0.56	1.02	**0.9**
PUNTO 4-4	100	32.37	8.5	159	6.6	69.5	0.58	1.04	**3.7**
PUNTO 6-1	100	39.25	8.5	159	6.6	75.1	0.78	1.03	**6.6**
PUNTO 6-2	100	6.64	8.5	159	6.6	102.5	0.71	1.01	**1.4**
PUNTO 6-3	100	31.80	8.5	159	6.6	77.0	0.78	1.03	**5.5**
PUNTO 7-4	100	4.80	8.5	159	6.6	129.5	0.86	1.01	**1.5**
PUNTO 7-1 + 8-1	100	122.67	8.5	158	6.6	79.7	0.83	1.03	**23.1**
PUNTO 8-2	100	20.10	8.5	159	6.6	97.9	0.85	1.02	**4.7**
VERA 1	100	646.03	8.5	150	6.3	51.8	0.71	1.07	**70.5**
VERA 2	100	575.51	8.5	151	6.3	57.4	0.71	1.05	**68.9**
VERA 3	100	334.01	8.5	153	6.4	61.8	0.68	1.05	**41.0**
VERA 4	100	233.55	8.5	155	6.5	58.7	0.65	1.05	**26.1**
VERA 5	100	214.49	8.5	155	6.5	59.4	0.65	1.05	**24.3**
VERA 6	100	153.13	8.5	157	6.5	61.2	0.71	1.05	**19.3**

NOTAS: (*) No se corrige el Po porque se ha estimado en condiciones medias de humedad

Para un periodo de retorno de 500 años

Cuenca	T (años)	Pd (mm)	Ka	Pdc (mm)	Superficie cuenca (Ha)	NC	Po (mm)	K (*)	Poc (mm)	Pdc/Poc	C
PUNTO 0-1	500	204	1.00	204	60.44	78	14	1	14	14	0.78
PUNTO 0-2	500	204	1.00	204	59.33	78	14	1	14	14	0.78
PUNTO 0-3	500	204	1.00	204	50.08	77	15	1	15	14	0.76
PUNTO 1-1	500	204	1.00	204	17.28	81	12	1	12	17	0.82
PUNTO 2-1	500	204	1.00	204	58.27	68	24	1	24	9	0.63
PUNTO 2-2	500	204	1.00	204	57.43	68	24	1	24	9	0.63
PUNTO 2-3	500	204	1.00	204	29.87	62	31	1	31	7	0.54
PUNTO 2-4	500	204	1.00	204	5.50	71	20	1	20	10	0.67
PUNTO 3-1	500	204	0.98	199	232.43	82	11	1	11	18	0.83
PUNTO 3-2	500	204	0.98	200	207.79	82	11	1	11	18	0.83
PUNTO 4-2	500	204	1.00	204	40.11	70	21	1	21	10	0.66
PUNTO 4-3	500	204	1.00	204	5.59	69	22	1	22	9	0.64
PUNTO 4-4	500	204	1.00	204	32.37	70	21	1	21	10	0.66
PUNTO 6-1	500	204	1.00	204	39.25	82	11	1	11	19	0.84
PUNTO 6-2	500	204	1.00	204	6.64	78	14	1	14	14	0.78
PUNTO 6-3	500	204	1.00	204	31.80	82	11	1	11	19	0.84
PUNTO 7-4	500	204	1.00	204	4.80	87	7	1	7	27	0.90
PUNTO 7-1 + 8-1	500	204	0.99	203	122.67	85	9	1	9	23	0.88
PUNTO 8-2	500	204	1.00	204	20.10	86	8	1	8	25	0.89
VERA 1	500	204	0.95	193	646.03	79	13	1	13	15	0.78
VERA 2	500	204	0.95	194	575.51	79	13	1	13	15	0.78
VERA 3	500	204	0.97	197	334.01	77	15	1	15	13	0.75
VERA 4	500	204	0.98	199	233.55	75	17	1	17	12	0.73
VERA 5	500	204	0.98	199	214.49	75	17	1	17	12	0.73
VERA 6	500	204	0.99	201	153.13	78	14	1	14	14	0.77

Cuenca	T (años)	Superficie cuenca (Ha)	Superficie urbanizada (Ha)	Grado de urbanización	Tipología	L (m)	Cota máxima	Cota mínima	J (m/m)	Tc (h)
PUNTO 0-1	500	60.4	3.0	0.0	Urbanizada	1,577	692.7	554.6	0.088	0.51
PUNTO 0-2	500	59.3	3.0	0.1	Urbanizada	1,426	692.7	559.6	0.093	0.47
PUNTO 0-3	500	50.1	2.0	0.0	Rural	1,243	692.7	565.5	0.102	0.55
PUNTO 1-1	500	17.3	0.2	0.0	Rural	870	624.4	561.1	0.073	0.44
PUNTO 2-1	500	58.3	5.0	0.1	Urbanizada	1,632	642.3	561.8	0.049	0.55
PUNTO 2-2	500	57.4	5.0	0.1	Urbanizada	1,346	642.3	571.3	0.053	0.47
PUNTO 2-3	500	29.9	0.0	0.0	Rural	995	642.3	586.5	0.056	0.52
PUNTO 2-4	500	5.5	0.0	0.0	Rural	427	640.5	586.4	0.127	0.23
PUNTO 3-1	500	232.4	62.0	0.3	Urbanizada	2,922	655.3	551.8	0.035	0.76
PUNTO 3-2	500	207.8	57.5	0.3	Urbanizada	2,307	655.3	579.6	0.033	0.64
PUNTO 4-2	500	40.1	0.0	0.0	Rural	1,350	659.4	595.9	0.047	0.67
PUNTO 4-3	500	5.6	0.0	0.0	Rural	538	643.7	600.1	0.081	0.30
PUNTO 4-4	500	32.4	0.4	0.0	Rural	1,258	659.4	599.9	0.047	0.64
PUNTO 6	500	39.3	0.0	0.0	Rural	1,053	654.4	600.5	0.051	0.55
PUNTO 6-2	500	6.6	0.0	0.0	Rural	516	646.4	602.5	0.085	0.29
PUNTO 6-3	500	31.8	0.0	0.0	Rural	989	654.4	602.6	0.052	0.52
PUNTO 7-4	500	4.8	2.4	0.5	Urbanizada	563	655.3	618.3	0.066	0.17
PUNTO 8-1	500	122.7	33.0	0.3	Urbanizada	1,632	655.3	593.0	0.038	0.48
PUNTO 8-2	500	20.1	10.0	0.5	Urbanizada	1,113	655.3	608.6	0.042	0.32
VERA 1	500	646.0	90.0	0.1	Urbanizada	3,636	655.3	530.7	0.034	1.01
VERA2	500	575.5	90.0	0.2	Urbanizada	2,934	655.3	551.8	0.035	0.83
VERA 3	500	334.0	30.0	0.1	Urbanizada	2,605	713.2	554.5	0.061	0.75
VERA 4	500	233.5	6.0	0.0	Rural	2,034	713.2	561.1	0.075	0.84
VERA 5	500	214.5	6.0	0.0	Rural	1,994	713.2	561.1	0.076	0.83
VERA 6	500	153.1	0.0	0.0	Rural	1,920	713.2	561.6	0.079	0.80

Cuenca	T (años)	A (Ha)	I1/Id	Pdc (mm)	Id (mm/h)	It (mm/h)	C	Ku	Q (m3/s)
PUNTO 0-1	500	60.44	8.5	204	8.5	99.5	0.78	1.03	**13.4**
PUNTO 0-2	500	59.33	8.5	204	8.5	104.2	0.78	1.03	**13.7**
PUNTO 0-3	500	50.08	8.5	204	8.5	96.5	0.76	1.03	**10.6**
PUNTO 1-1	500	17.28	8.5	204	8.5	107.0	0.82	1.03	**4.3**
PUNTO 2-1	500	58.27	8.5	204	8.5	96.3	0.63	1.03	**10.1**
PUNTO 2-2	500	57.43	8.5	204	8.5	104.4	0.63	1.03	**10.7**
PUNTO 2-3	500	29.87	8.5	204	8.5	99.3	0.54	1.03	**4.6**
PUNTO 2-4	500	5.50	8.5	204	8.5	145.7	0.67	1.01	**1.5**
PUNTO 3-1	500	232.43	8.5	199	8.3	79.5	0.83	1.05	**44.7**
PUNTO 3-2	500	207.79	8.5	200	8.3	87.1	0.83	1.04	**43.4**
PUNTO 4-2	500	40.11	8.5	204	8.5	86.7	0.66	1.04	**6.6**
PUNTO 4-3	500	5.59	8.5	204	8.5	129.0	0.64	1.02	**1.3**
PUNTO 4-4	500	32.37	8.5	204	8.5	89.2	0.66	1.04	**5.5**
PUNTO 6-1	500	39.25	8.5	204	8.5	96.3	0.84	1.03	**9.1**
PUNTO 6-2	500	6.64	8.5	204	8.5	131.5	0.78	1.01	**1.9**
PUNTO 6-3	500	31.80	8.5	204	8.5	98.8	0.84	1.03	**7.5**
PUNTO 7-4	500	4.80	8.5	204	8.5	166.2	0.90	1.01	**2.0**
PUNTO 7-1 + 8-1	500	122.67	8.5	203	8.4	102.2	0.88	1.03	**31.3**
PUNTO 8-2	500	20.10	8.5	204	8.5	125.7	0.89	1.02	**6.3**
VERA 1	500	646.03	8.5	193	8.0	66.5	0.78	1.07	**99.1**
VERA 2	500	575.51	8.5	194	8.1	73.7	0.78	1.05	**96.8**
VERA 3	500	334.01	8.5	197	8.2	79.3	0.75	1.05	**58.1**
VERA 4	500	233.55	8.5	199	8.3	75.3	0.73	1.05	**37.4**
VERA 5	500	214.49	8.5	199	8.3	76.3	0.73	1.05	**34.8**
VERA 6	500	153.13	8.5	201	8.4	78.5	0.77	1.05	**27.2**

NOTAS: (*) No se corrige el Po porque se ha estimado en condiciones medias de humedad

7. CÁLCULOS HIDRÁULICOS

7.1 Introducción

Para la realización del modelo hidráulico se ha empleado el programa de ordenador HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center River Análisis System). Este modelo matemático, es una versión actualizada del modelo HEC-2, "Water Surface Profiles", desarrollado en el "Hydrologic Engineering Center" del "U.S. Army Corps of Engineers". La versión que utilizada es la 4.1

El programa se basa en la resolución de la ecuación de la energía, expresada en términos unidimensionales, con las pérdidas de carga valoradas según la ecuación de Manning y las siguientes hipótesis básicas:

- El flujo es estacionario; los valores de las variables no dependen del tiempo, que no interviene en los cálculos.
- El flujo es gradualmente variado: la curvatura de las líneas de corriente es despreciable, de manera que se puede suponer una distribución hidrostática de la presión.
- El flujo se considera unidimensional, considerándose en la distribución horizontal de la velocidad las zonas de cauce y llanura de inundación por ambas márgenes. La altura de la energía es igual para todos los puntos de cada sección.
- La pendiente del cauce ha de ser pequeña, debido a que la altura de presión se supone equivalente a la cota del agua medida verticalmente.
- Se admite cambio de régimen (de lento a rápido o viceversa) en un mismo cálculo.
- La pendiente de la energía es constante entre dos secciones transversales.
- El lecho del cauce es fijo.

El modelo matemático resuelve de forma iterativa la ecuación de la conservación de la energía para calcular el nivel del agua en una sección. Para calcular las pérdidas por fricción se utiliza la fórmula de Manning, pudiendo usarse diferentes procedimientos, tanto para asignar el valor del coeficiente, que varía de sección en sección, y en cada una horizontal o verticalmente, como para calcular el valor medio en cada tramo. Pueden especificarse con todo detalle las pérdidas por contracción y por expansión así como las pérdidas en puentes y azudes.

7.2 Cartografía empleada

Para la realización del estudio se han utilizado un levantamiento topográfico local 1:1.000 del núcleo aportado por el Ayuntamiento y mediciones realzadas en las visitas de campo, generando con ellos un TIN y aplicando HEC Geo-RAS para la generación y exportación del correspondiente archivo HEC-RAS.

7.3 Distribución de secciones transversales de cálculo

Tomando como base el material topográfico nombrado en el apartado anterior, se procede a la extracción de perfiles transversales al eje del cauce del arroyo estudiado; las secciones se distribuyen de tal forma que quede bien definida la zona de afección a estudiar.

En los planos se muestran las secciones transversales empleadas en los cálculos.

7.4 Parámetros de la simulación

A continuación se detallan los parámetros que se han utilizado para la simulación de los periodos de avenida calculados en el estudio hidrológico

7.4.1 Esquema de la red

En los planos se puede encontrar un esquema de la red con la tramificación empleada, la numeración de cada uno de los perfiles transversales que se han utilizado para su identificación y además se recogen los levees, banks, flowpaths y bloques de obstrucción.

Los tramos simulados y los caudales adoptados son los siguientes:

	River	Reach	RS	T500	T100	T50	T5	VID
1	Arroyo_Vera	AV_6	555.8124	27.2	19.3	16.2	8.3	19.3
2	Arroyo_Vera	AV_5	76.29390	34.8	24.3	20.3	10	24.3
3	Arroyo_Vera	AV_1	422.8794	99.1	70.5	59.4	30.4	70.5
4	Arroyo_Vera	AV_4	41.22429	37.4	26.1	21.8	10.7	26.1
5	Innominado_0	I0	370.9377	10.6	7.5	6.3	3.2	7.5
6	Innominado_0	I0	321.8936	10.6	7.5	6.3	3.2	7.5
7	Innominado_0	I0	160.1210	10.6	7.5	6.3	3.2	7.5
8	Innominado_0	I0	120.5793	13.4	9.5	8	4.1	9.5
9	Innominado_1	I1	118.6078	4.3	3.1	2.7	1.4	3.1
10	Innominado_2	I2_4	307.0306	1.5	1	0.9	0.4	1
11	Innominado_2	I2_3	416.3527	4.6	3	2.4	1	3
12	Innominado_2	I2_1	616.1638	10.7	7.2	5.9	2.7	7.2
13	Innominado_2	I2_1	262.1019	10.1	6.8	5.6	2.5	6.8
14	Innominado_3	I3	495.6851	44.77	32.4	27.5	14.7	32.4
15	Innominado_4	I4_3	386.3681	1.3	0.9	0.7	0.3	0.9
16	Innominado_4	I4_4	475.3731	5.5	3.7	3.1	1.4	3.7
17	Innominado_4	I4_2	74.75782	6.6	4.5	3.7	1.7	4.5
18	Innominado_6	I6_2	207.1211	1.9	1.4	1.1	0.6	1.4
19	Innominado_6	I6_3	122.7877	7.5	5.5	4.6	2.5	5.5
20	Innominado_6	I6_1	26.95675	9.1	6.6	5.6	3	6.6

7.4.2 Pérdidas

Las pérdidas entre perfiles debidas a la contracción y expansión del flujo se determinan mediante cálculos iterativos.

La ecuación de Manning se usa para calcular las pérdidas por rozamiento, y las demás pérdidas son descritas en términos de coeficientes que afectan al valor absoluto del cambio de velocidad entre dos perfiles consecutivos.

Cuando la velocidad aumenta en sentido hacia aguas abajo, se usa un coeficiente de contracción; y cuando la velocidad disminuye en el mismo sentido, se usa un coeficiente de expansión.

Los coeficientes de contracción y expansión son usados para calcular pérdidas de energía asociadas con cambios en la forma de los perfiles del río (o áreas de flujo computables).

Las pérdidas debidas a la expansión del flujo son mayores normalmente que las pérdidas por contracción, y las pérdidas de transiciones cortas y bruscas son mayores que las pérdidas de transiciones graduales.

En la tabla que aparece a continuación se muestran valores típicos de coeficientes de contracción y expansión (en el modelo hidráulico se ha adoptado el tercer tipo de coeficientes en el caso de estructuras):

COEFICIENTES DE CONTRACCIÓN Y EXPANSIÓN		
	CONTRACCIÓN	**EXPANSIÓN**
Sin Cálculo de Pérdidas	0,0	0,0
Transiciones Graduales	0,1	0,3
Secciones Típicas de Estructuras	0,3	0,5
Transiciones Bruscas	0,6	0,8

7.4.3 Rugosidad

La rugosidad tiene un papel muy importante en la fórmula que relaciona el caudal con las características morfológicas de un determinado cauce.

En un estudio de estas características es imprescindible la justificación del valor adoptado, utilizando sobretodo documentación gráfica (ortofotos, coberturas de rugosidad, reportaje fotográfico).

No es raro que se piense que un canal tiene un valor único de “n” (coeficiente de Manning) para todas las ocasiones. En realidad, el valor de “n” es muy variable y depende de un cierto número de factores. Para seleccionar el valor “n” apropiado para diferentes condiciones de diseño, resulta muy útil tener un conocimiento básico de estos factores.

La metodología para la obtención de la rugosidad se desarrolla en forma de apéndice al presente Estudio (APÉNDICE Nº 3).

Los coeficientes de Manning adoptados para todos los tramos simulados (según publicación de Chow V.T., 1982), son los siguientes:

	n	
	CAUCE	MÁRGENES
n0 Valor base para cauces rectos y uniformes	0.025	0.030
n1 Valor adicional por la irregularidad en la sección recta	0.005	0.006
n2 Valor adicional por variaciones en el cauce	0.001	0.001
n3 Valor adicional por obstruccciones	0.005	0.008
n4 Valor adicional por vegetación	0.009	0.015
n5 Factor multiplicado por sinuosidad	1.000	1.000
	0.045	0.060

7.4.4 Condiciones de contorno y Régimen hidráulico

Las condiciones de contorno del flujo en cada tramo en estudio, para las que existen varias alternativas, son las que indican al modelo cómo ha de comenzar los cálculos hidráulicos.

Estas son las distintas alternativas:

a. Calado crítico en la primera sección transversal.

b. Calado de agua conocido para un determinado caudal.

c. Pendiente de la línea de energía conocida.

d. Curva de gasto.

En los diferentes tramos se han establecido como condiciones de contorno:

- Aguas arriba: calado crítico
- Aguas abajo: calado normal con la pendiente natural del cauce (resultante de la topografía).

A continuación se resumen las condiciones de contorno de los arroyos:

River	Reach	Profile	Upstream	Downstream
Arroyo_Vera	AV_6	all	Critical Depth	Junction=12
Arroyo_Vera	AV_5	all	Junction=12	Junction=19
Arroyo_Vera	AV_1	all	Critical Depth	Normal Depth S = 0.02
Arroyo_Vera	AV_4	all	Junction=19	Normal Depth S = 0.001
Innominado_0	I0	all	Critical Depth	Normal Depth S = 0.01
Innominado_1	I1	all	Critical Depth	Junction=19
Innominado_2	I2_4	all	Critical Depth	Junction=10
Innominado_2	I2_3	all	Critical Depth	Junction=10
Innominado_2	I2_1	all	Junction=10	Junction=12
Innominado_3	I3	all	Critical Depth	Normal Depth S = 0.0447
Innominado_4	I4_3	all	Critical Depth	Junction=6
Innominado_4	I4_4	all	Critical Depth	Junction=6
Innominado_4	I4_2	all	Junction=6	Normal Depth S = 0.04
Innominado_6	I6_2	all	Critical Depth	Junction=2
Innominado_6	I6_3	all	Critical Depth	Junction=2
Innominado_6	I6_1	all	Junction=2	Normal Depth S = 0.001

El programa HEC-RAS permite el cálculo en régimen mixto, es decir, procede desde aguas abajo hacia aguas arriba suponiendo un régimen (lento/rápido), y en el caso de detectar un cambio lo modifica en el sentido de avance de los cálculos.

7.5 Resultados del estudio de inundabilidad

Se analizan los resultados obtenidos en la fase de cálculo hidráulico y se calibran con las distintas visitas realizadas a la zona, las conversaciones con personas de la zona y búsqueda de datos históricos de inundaciones.

Los resultados se muestran en forma de apéndice al presente Estudio (APÉNDICE Nº 4).

En cuanto a los cauces estudiados cabe resaltar lo siguiente:

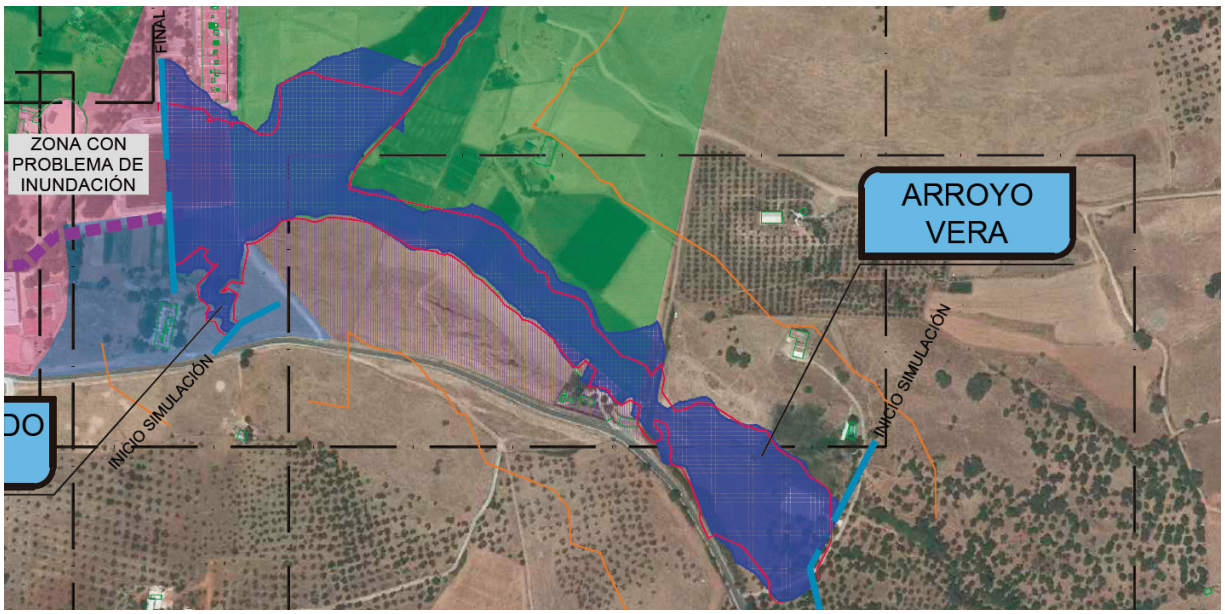
7.5.1 Arroyo de la Vera

La inundabilidad del Arroyo de la Vera, en el tramo aguas arriba de la parte entubada, se ve afectada por:

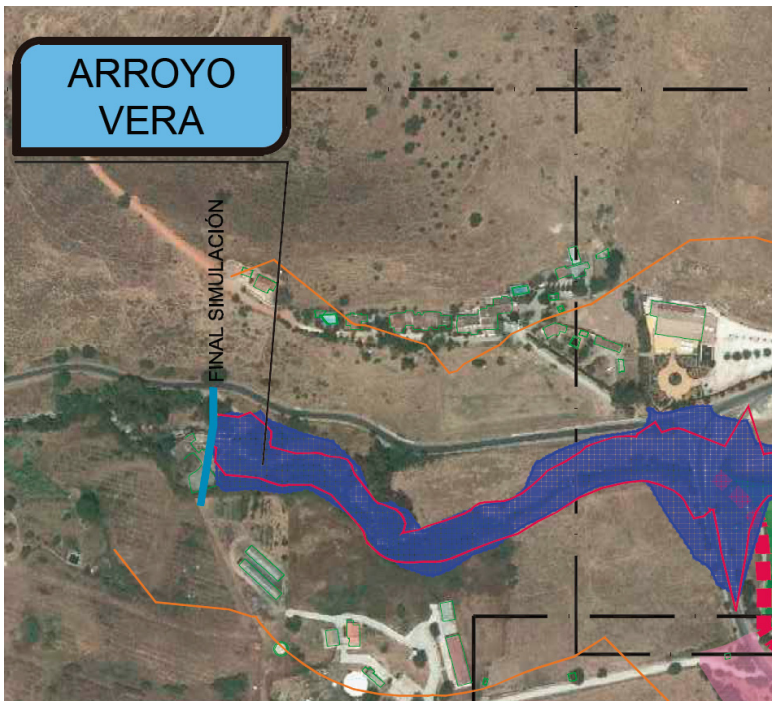
- Crecimientos previsibles por Innovación o por el nuevo PGOU → en la margen derecha
- Suelo Urbanizable Ordenado → en la margen izquierda

La inundabilidad del Arroyo de la Vera, en el entorno del Campo de Fútbol, se ve afectada por:

- Suelo Urbano Consolidado → en la margen derecha
- Suelo Urbanizable Sectorizado → en la margen izquierda



La inundabilidad del Arroyo de la Vera, en el tramo aguas abajo de la parte entubada, no se ve afectada por el Planeamiento.



En dicho tramo se analizan tres ODTs:

- en la esquina sureste del campo de fútbol
- en la confluencia con el Arroyo Innominado 3
- en la parte final del tramo simulado, bajo el acceso a una finca agrícola.

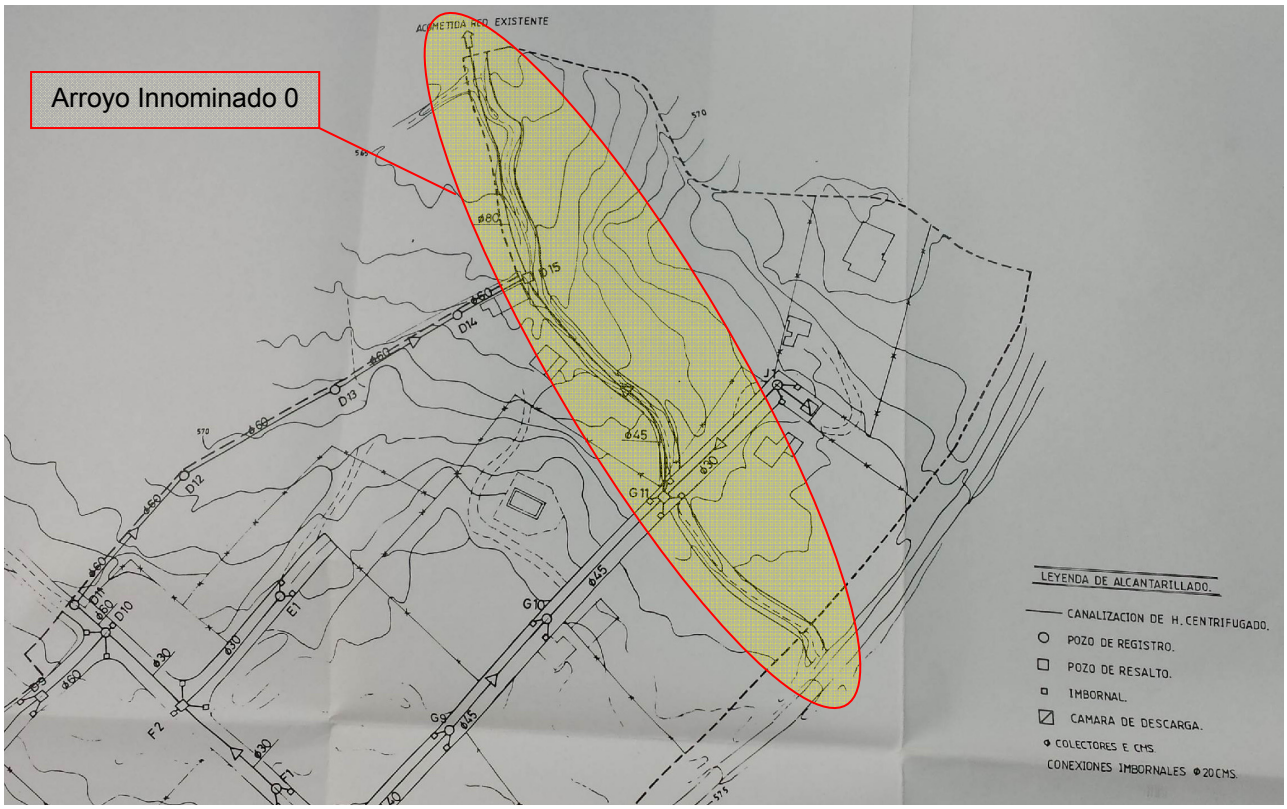
Las resultan insuficientes para evacuar la avenida de T=500 años.

7.5.2 Arroyo Innominado 0

Para la simulación del presente arroyo se ha tenido en cuenta dos factores importantes y existentes a lo largo de su cauce, los cuales se describen a continuación:

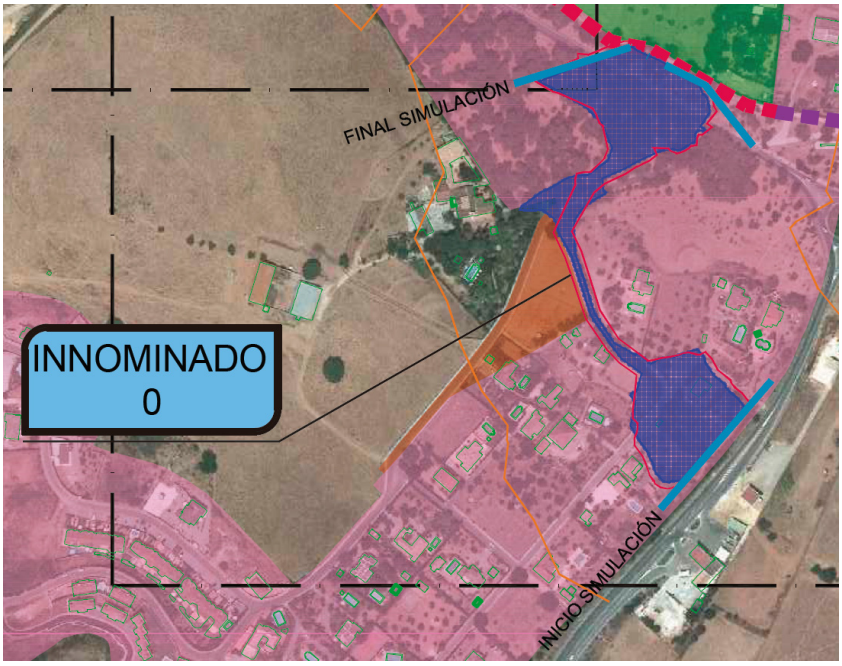
- Canal de sección trapezoidal, ver punto 2 del reportaje fotográfico, situado en la zona media del cauce estudiado.

- Red de saneamiento existente que recoge todo el caudal de la cuenca correspondiente a la zona de Suelo Urbano Consolidado mediante una red de tuberías que desemboca en el tramo entubado del arroyo Vera. Esto se puede observar en el siguiente plano facilitado por el Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra y está recogido en el punto nº34 del Reportaje Fotográfico:



La inundabilidad del Arroyo Innominado 0 se ve afectada por:

- Suelo Urbano Consolidado



En dicho tramo se analizan tres ODTs:

- ODT bajo calle en la zona sur

- Entubamiento en el entorno de la Modificación en trámite
- ODT bajo carretera en la zona norte

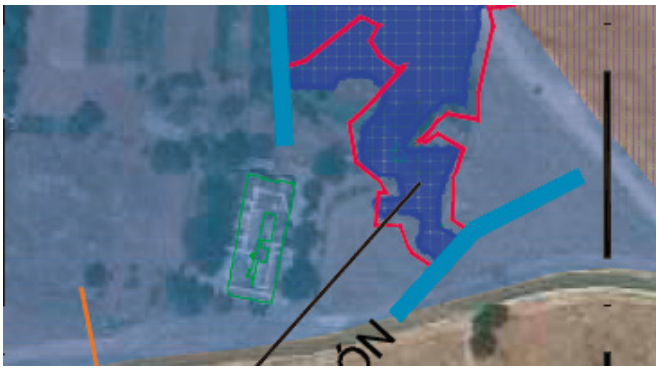
La tres resultan insuficientes para evacuar la avenida de T=500 años.

El Arroyo Innominado 0 desemboca al norte en el tramo entubado del Arroyo de la Vera.

7.5.3 Arroyo Innominado 1

La inundabilidad del Arroyo Innominado 1 se ve afectada por:

- Suelo Urbanizable Sectorizado

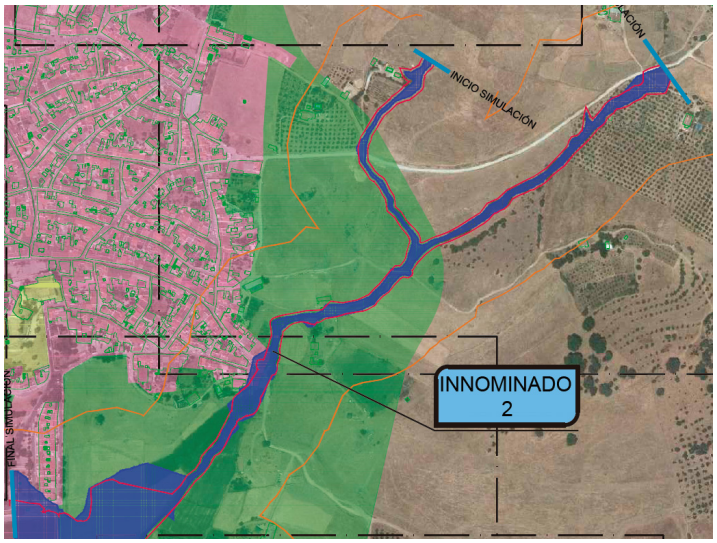


El Arroyo Innominado 1 desemboca al norte en el Arroyo de la Vera, justo antes de comenzar el tramo entubado.

7.5.4 Arroyo Innominado 2

La inundabilidad del Arroyo Innominado 2 se ve afectada por:

- Crecimientos previsibles por Innovación o por el nuevo PGOU → en la zona norte y sur
- Suelo Urbano Consolidado → en su zona media



En dicho tramo se analizan dos ODTs:

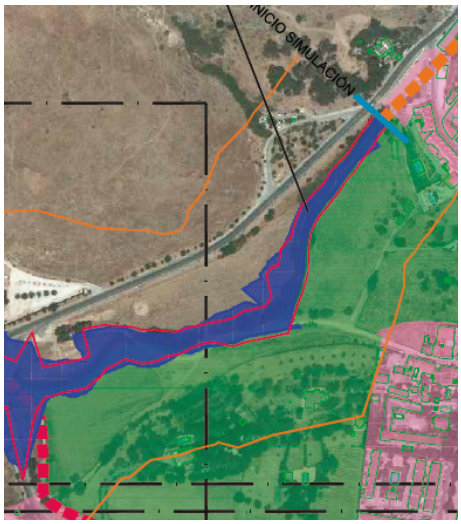
- ODT bajo camino rural en la parte norte zona de Modificaciones en estudio → resulta suficiente para evacuar la avenida de T=500 años
- ODT en la zona media en el entorno de la zona de Suelo Urbano Consolidado → resulta insuficiente para evacuar la avenida de T=500 años

El Arroyo Innominado 2 desemboca al sur en el Arroyo de la Vera.

7.5.5 Arroyo Innominado 3

La inundabilidad del Arroyo Innominado 3 se ve afectada por:

- Crecimientos previsibles por Innovación o por el nuevo PGOU → en la margen izquierda

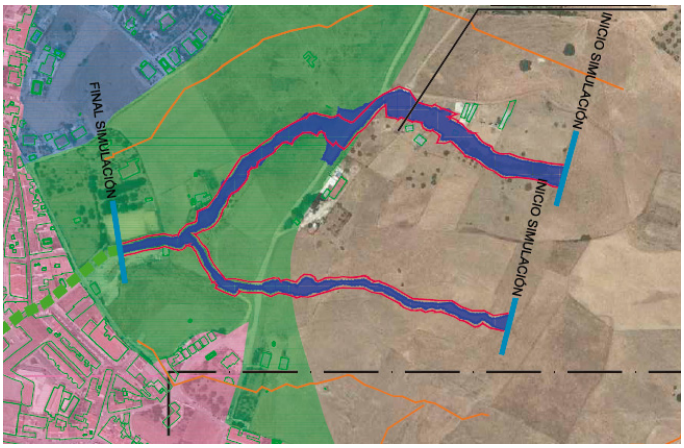


El Arroyo Innominado 3 desemboca al sur en el Arroyo de la Vera, justo antes de la ODT que cruza la carretera.

7.5.6 Arroyo Innominado 4

La inundabilidad del Arroyo Innominado 4 se ve afectada por:

- Crecimientos previsibles por Innovación o por el nuevo PGOU → en la zona oeste



En dicho tramo se analizan dos ODTs:

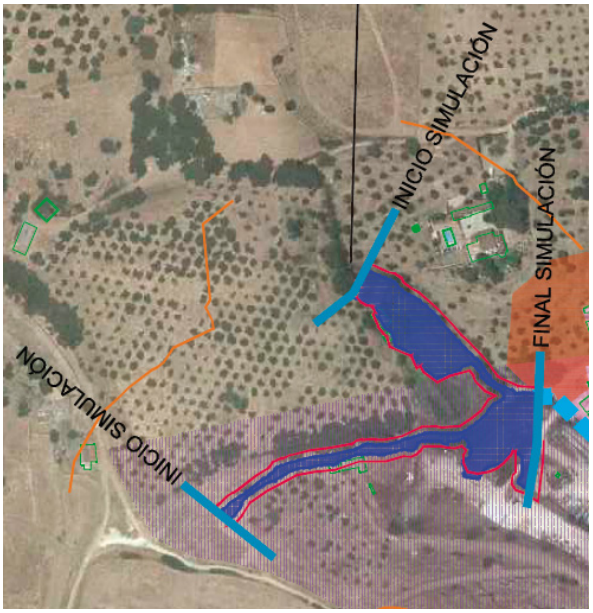
- ODT bajo camino rural en la parte norte zona de Modificaciones en estudio → resulta insuficiente para evacuar la avenida de T=500 años
- ODT bajo camino rural en la parte sur zona de Modificaciones en estudio → resulta suficiente para evacuar la avenida de T=500 años

El Arroyo Innominado 4 desemboca en Red de Drenaje Urbano analizada en el siguiente apartado (Comprobación y Predimensionamiento del Drenaje Urbano).

7.5.7 Arroyo Innominado 6

La inundabilidad del Arroyo Innominado 6 se ve afectada por:

- Suelo Urbanizable Ordenado → en la zona sur



El Arroyo Innominado 6 desemboca en Red de Drenaje Urbano.

8. CONCLUSIÓN

Con todo lo expuesto en la presente Memoria y en el resto de los documentos, se considera suficientemente definido el Estudio, por lo que se somete a la aprobación de la Administración Competente.

En Sevilla a Octubre de 2013, los Autores del Estudio:

Fdo: Antonio Pablo Romero Gandullo



Ingeniero de Montes Nº Colegiado 4.521

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Nº Colegiado 28.112

Fdo.: Javier Merino Crespín



Ingeniero Agrónomo Nº Colegiado 2.382

Ingeniero Técnico de Obras Públicas Nº Colegiado 19.615

En Sevilla a Octubre de 2013, el Redactor del Planeamiento:

Fdo: Alfredo Linares Agüera



Arquitecto

APÉNDICE Nº1: REPORTAJE GRÁFICO



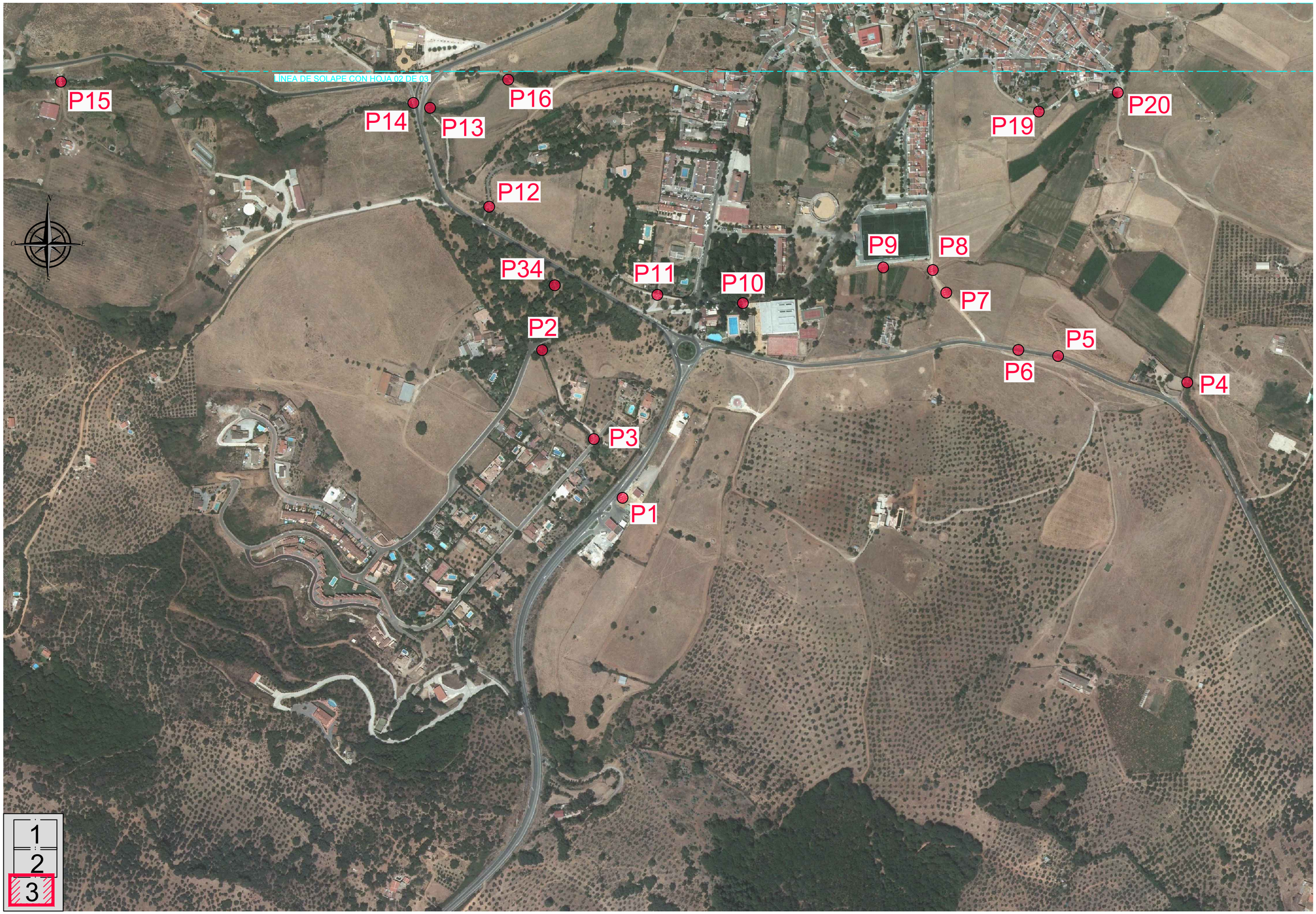
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\SIG\1_PLANOS\00_REPFOTOGRAFICO
FICHERO: 1313_00_REPFOTOGRAFICO.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 22 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 25 50 75 m, E= 1/5000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: REPORTAJE FOTOGRÁFICO	Nº DE PLANO: 1.1, HOJA 1 DE 3



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\00_REPFOTOGRAFICO
FICHERO: 1313_00_REPFOTOGRAFICO.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 22 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 25 50 75 m. E= 1/5000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: REPORTAJE FOTOGRÁFICO	Nº DE PLANO: 1.1. HOJA 2 DE 3





RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_GJRS\01\313_CAZALLAS\01_PLANOS\00_REPROTOGRAFICO
FICHERO: 1313_00_REPROTOGRAFICO.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 22 o□□r. 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 25 50 75 m. E= 1/5000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: REPORTAJE FOTOGRÁFICO	Nº DE PLANO: 1.1. HOJA 3 DE 3



PUNTO 1



PUNTO 1



PUNTO 2



PUNTO 2



PUNTO 2



PUNTO 3



PUNTO 3



PUNTO 4



PUNTO 4



PUNTO 5



PUNTO 5



PUNTO 6



PUNTO 7

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\00_REPFOTOGRAFICO
FICHERO: 1313_01_FOTOGRAFIAS.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 22 o ▯▯ r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	FORMATO ORIGINAL UNE A-3	REPORTAJE FOTOGRÁFICO	1.2 HOJA 1 DE 6



PUNTO 7



PUNTO 8



PUNTO 8



PUNTO 9



PUNTO 9



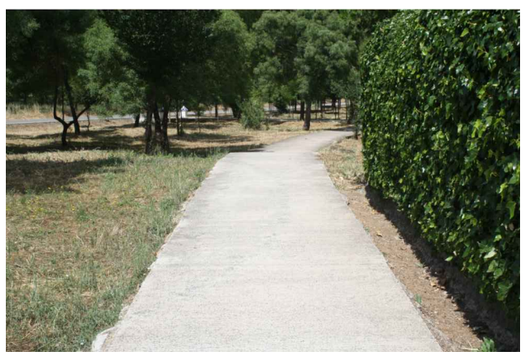
PUNTO 10



PUNTO 10



PUNTO 11



PUNTO 11



PUNTO 12



PUNTO 12



PUNTO 13

RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\00_REPFOTOGRAFICO
FICHERO: 1313_01_FOTOGRAFIAS.dwg
FECHA MOD.:
VISTA: 02 (2)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: REPORTAJE FOTOGRÁFICO	Nº DE PLANO: 1.2 HOJA 2 DE 6



PUNTO 13



PUNTO 14



PUNTO 14



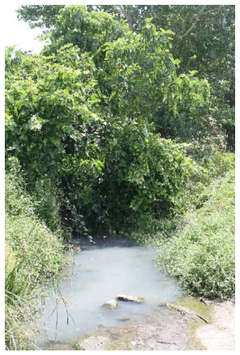
PUNTO 15



PUNTO 15



PUNTO 16



PUNTO 16



PUNTO 17



PUNTO 17



PUNTO 17



PUNTO 18



PUNTO 18

RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\00_REPFOTOGRAFICO
FICHERO: 1313_01_FOTOGRAFIAS.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 22 OCTUBRE 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: REPORTAJE FOTOGRÁFICO	Nº DE PLANO: 1.2 HOJA 3 DE 6



PUNTO 19



PUNTO 19



PUNTO 20



PUNTO 20



PUNTO 20



PUNTO 20



PUNTO 21



PUNTO 21



PUNTO 22



PUNTO 22



PUNTO 23/24



PUNTO 23/24

RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\00_REPFOTOGRAFICO
FICHERO: 1313_01_FOTOGRAFIAS.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 22 o[illegible] r 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA:

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Nº DE PLANO: 1.2

HOJA 4 DE 6



PUNTO 23/24



PUNTO 23/24



PUNTO 25



PUNTO 25



PUNTO 26



PUNTO 26



PUNTO 26



PUNTO 26



PUNTO 27



PUNTO 27



PUNTO 28



PUNTO 28

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\00_REPFOTOGRAFICO
FICHERO: 1313_01_FOTOGRAFIAS.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 22 OCT. 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: REPORTAJE FOTOGRÁFICO	Nº DE PLANO: 1.2 HOJA 5 DE 6



PUNTO 29



PUNTO 29



PUNTO 29



PUNTO 30



PUNTO 30



PUNTO 31/32



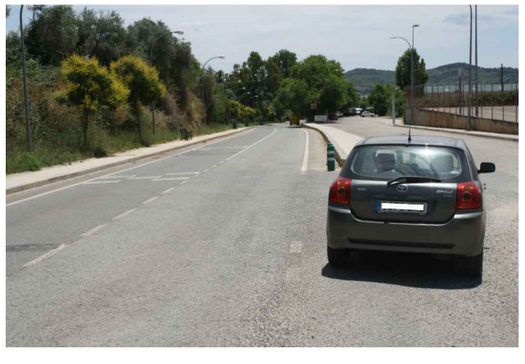
PUNTO 31/32



PUNTO 31/32



PUNTO 33



PUNTO 33



PUNTO 34



PUNTO 34

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CUR\01313_CAZALLAS\01_PLANOS\00_REPFOTOGRAFICO
FICHERO: 1313_01_FOTOGRAFIAS.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 22 oct 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: REPORTAJE FOTOGRÁFICO	Nº DE PLANO: 1.2. HOJA 6 DE 6

APÉNDICE Nº2: METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LA ESCORRENTÍA

1. CÁLCULO DE NC

En el ciclo hidrológico, una parte importante del movimiento del agua viene determinada por la infiltración. La infiltración es el proceso por el que la precipitación se mueve hacia abajo a través de la superficie del suelo, aumentando la humedad del suelo.

Uno de los métodos más extendidos y experimentados de los modelos empíricos de infiltración es el del SCS de los Estados Unidos (McCuen, 1982).

Este modelo asume la hipótesis conceptual de que la escorrentía acumulada en una porción de la cuenca es a la infiltración acumulada, como la precipitación bruta acumulada, una vez descontada la fracción necesaria para que se produzca el encharcamiento, a la máxima infiltración acumulada que puede producirse, es decir:

$$\frac{Q}{F} = \frac{P - P_0}{S}$$

Siendo S la máxima infiltración potencial, F la infiltración real después del encharcamiento, P la precipitación, Q la escorrentía superficial y Po el umbral de escorrentía, es decir, la cantidad de precipitación necesaria para que el suelo se encharque y la escorrentía superficial aparezca.

Considerando que por continuidad se debe cumplir:

$$F=(P-P_0) - Q$$

Y asumiendo una relación media experimental entre el umbral de escorrentía y la máxima infiltración potencial de:

$$P_0=0.2S$$

Se llega a la siguiente ecuación:

$$Q = \frac{(P-0.2S)^2}{P+0.8S}$$

Los estudios empíricos realizados por el SCS permitieron relacionar la máxima infiltración potencial con un parámetro de referencia, denominado número de curva, CN, cuyos valores están tabulados entre 0 y 100.

$$S = \frac{1000}{CN} - 10$$

En la presente metodología se ha trabajado con una adaptación desarrollada por Témez (1978) en España de dicho método, en la cual utiliza como parámetro de referencia el umbral de escorrentía Po por considerar que tiene mayor sentido físico que el número de curva. El parámetro Po es función de cinco variables: el uso del suelo, el tipo de práctica con la que se cultiva, la pendiente del terreno, el tipo de suelo, categorizado según su facilidad de drenaje, y las condiciones de humedad del suelo. La relación entre el Po y estas variables no es matemática, sino tabular. Su cálculo se ha venido realizando normalmente mediante la superposición de los diferentes mapas correspondientes a cada una de las variables. Actualmente este tipo de operaciones espaciales se pueden hacer de una forma automática, menos laboriosa y más precisa con los SIG.

2. METODOLOGÍA

En la Tabla 1 se muestran los valores del número de curva deducidos del parámetro umbral de escorrentía, P0, utilizado en el trabajo de Témez (1978). Ambos están relacionados por la expresión siguiente:

$$CN = \frac{5000}{(50 - P_0)}$$

Como se observa en la Tabla 1, el valor del parámetro número de curva para condiciones medias de humedad en el suelo depende del uso del suelo, las características hidrológicas, la pendiente del terreno y el tipo de suelo.

La metodología que se propone en el presente trabajo para generar automáticamente un mapa del número de curva se apoya en los SIG. Estos son sistemas gestores de base de datos geográficos, en los que se manejan datos muy diversos que se dan en una misma localización geográfica. Cuatro son sus principales funciones (Aronoff, 1989):

1. Entrada de datos

2. Manejo de datos (almacenamiento y búsqueda)

3. Manipulación y análisis de los datos

4. Salida de datos, tanto en forma de tabla como en mapa.

Hay dos tipos de estructura de datos en un SIG: vectorial y ráster. En los mapas vectoriales se utilizan puntos, líneas y polígonos, intentando representar de la manera más

precisa las formas en el espacio. En cambio la segunda estructura, el mapa ráster, consiste en la división del espacio en una red de celdas rectangulares.

Por ello a este tipo de estructura se le llama también matricial. Dependiendo del tipo de análisis que se realice, se utilizará una estructura u otra. En Hidrología el uso del modelo ráster es, en general, más adecuado que el vectorial, y es el que se ha escogido para generar el mapa del número de curva. Las ventajas principales que presenta este modelo son: a) la división del territorio en unidades espaciales que tienen el mismo tamaño y la misma forma, facilitando la aplicación de modelos distribuidos, b) es fácil realizar operaciones con las celdas vecinas (p.e. análisis estadísticos) y c) permite combinar cualquier tipo de dato con mapas obtenidos de imágenes satélite.

El hecho de relacionar únicamente los objetos de forma espacial, permite que se analicen conjuntamente elementos diversos tales como pendiente y usos del suelo de una forma automática. Asimismo los SIG facilitan operativamente el conocer con detalle las consecuencias de diferentes cambios en el medio físico de una manera rápida y económica. Una vez establecidas relaciones matemáticas o lógicas entre una serie de variables que intervienen en el proceso estudiado, puede variarse fácilmente una de ellas y ver cómo afecta este cambio al resultado.

A continuación se describe el proceso seguido para generar los mapas matriciales (también llamados capas de información) de cada una de las variables que intervienen en la determinación del número de curva, y la forma en que se superponen y establecen las relaciones necesarias para generar dicho mapa.

Mapa de pendientes

Una de las variables necesarias para definir el número de curva es la pendiente, clasificada en dos grupos: menor del 3%, o mayor o igual al 3%.

Para la obtención del mapa de pendientes, se necesita un Modelo de Elevación Digital, que se puede definir como una matriz de números ordenados que representa la distribución espacial de las elevaciones sobre algún dato arbitrario del territorio (Moore et al., 1993).

Prácticamente en todos los SIG existe la función automática de obtención de pendientes derivada del Modelo de Elevación Digital. Si no es así, es posible generarla a partir de las diferencias de altitud que existen entre las celdas vecinas al analizarlas mediante filtros.

En este caso se ha utilizado el Modelo Digital del Terreno de la Junta de Andalucía.

Tabla 1. *Número de Curva, para condiciones medias de humedad.*

USO DE LA TIERRA	PENDIENTE	A	B	C	D
Barbecho R	>= 3	77	68	89	93
Barbecho N	>= 3	74	82	86	89
Barbecho R/N	< 3	71	78	82	86
Cultivos en hilera R	>= 3	69	79	86	89
Cultivos en hilera N	>= 3	67	76	82	86
Cultivos en hilera R/N	< 3	64	73	78	82
Cereales de invierno R	>= 3	63	75	83	86
Cereales de invierno N	>= 3	61	73	81	83
Cererales de invierno R/N	< 3	59	70	78	81
Rotación de cultivos pobres R	>= 3	66	77	85	89
Rotación de cultivos pobres N	>= 3	64	75	82	86
Rotación de cultivos pobres R/N	< 3	63	73	79	83
Rotación de cultivos densos R	>= 3	58	71	81	85
Rotación de cultivos densos N	>= 3	54	69	78	82
Rotación de cultivos densos R/N	< 3	52	67	76	79
Pradera pobre	>= 3	68	78	86	89
Pradera media	>= 3	49	69	78	85
Pradera buena	>= 3	42	60	74	79
Pradera muy buena	>= 3	39	55	69	77
Pradera pobre	< 3	46	67	81	88
Pradera media	< 3	39	59	75	83
Pradera buena	< 3	29	48	69	78
Pradera muy buena	< 3	17	33	67	76
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal pobre	>= 3	45	66	77	83
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal media	>= 3	39	60	73	78
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal buena	>= 3	33	54	69	77
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal pobre	< 3	40	60	73	78
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal media	< 3	35	54	69	77
Plantaciones regulares de aprovechamiento forestal buena	< 3	25	50	67	76
Masa forestal (bosques, monte bajo, ...) muy clara		56	75	86	91
Masa forestal (bosques, monte bajo, ...) clara		46	68	78	83
Masa forestal (bosques, monte bajo, ...) media		40	60	69	76
Masa forestal (bosques, monte bajo, ...) espesa		36	52	62	69
Masa forestal (bosques, monte bajo, ...) muy espesa		29	44	54	60
Rocas permeables	>= 3	94	94	94	94
Rocas permeables	< 3	91	91	91	91
Rocas impermeables	>= 3	96	96	96	96
Rocas impermeables	< 3	93	93	93	93

El mapa de pendientes resultante puede obtenerse tanto en forma de porcentaje como en grados. En este último caso deberá reconvertirse a porcentajes.

Una vez obtenido este mapa, se reclasifica en dos grupos: celdas con pendiente menor del 3 % y mayor o igual al 3 %. En la mayoría de los SIG esta operación puede hacerse fácilmente a través de las tablas de reclasificación. La estructura de dichas tablas variará según el SIG, aunque en esencia responden a un formato tal como el que se muestra a continuación:

0 hasta 2	1	Pendientes menores de 3%
3 hasta 1000	2	*Pendientes iguales o mayores del 3%*

Aplicando esta tabla se genera un nuevo mapa que tiene las siguientes categorías: 1 en todas aquellas celdas del mapa de pendientes inicial en las que la pendiente era menor del 3% ; 2 para aquellas celdas que tenían una pendiente igual o mayor al 3%; y 0, que significa que está fuera del área de análisis.

Características hidrológicas

La siguiente variable que se utiliza para la obtención del número de curva mediante las tablas propuestas por Témez (1978) es la característica hidrológica. Dicho autor la hace equivalente a la forma de cultivar la tierra.

Se divide en dos grupos:

N, el cultivo sigue las curvas de nivel, y

R, el cultivo sigue la línea de máxima pendiente

Los valores del número de curva asociados a cada tipo no se diferencian mucho, por lo que en muchos casos se considera que toda el área de estudio tiende a cultivarse de una misma manera, a no ser que se tengan datos específicos.

Mapa de tipos de suelo

Otra variable necesaria para determinar el número de curva es el mapa de tipos de suelo. Este mapa debe estar clasificado en los cuatro grupos que establece el SCS:

A. En ellos el agua se infiltra rápidamente, aun cuando estén muy húmedos. Profundos y de texturas gruesas (arenosas o areno-limosas), están excesivamente drenados.

B. Cuando están muy húmedos tienen una capacidad de infiltración moderada. La profundidad de suelo es de media a profunda y su textura es franco-arenosa, franca, francoarcillosa o franco-limosa. Están bien o moderadamente drenados.

C. Cuando están muy húmedos la infiltración es lenta. La profundidad de suelo es inferior a la media y su textura es franco-arcillosa, francoarcillo- limosa o arcillo-arenosa. Son suelos imperfectamente drenados.

D. Cuando están muy húmedos la infiltración es muy lenta. Tienen horizontes de arcilla en la superficie o próximos a ella y están pobremente o muy pobremente drenados. También se incluyen aquí los terrenos con nivel freático permanentemente alto y suelos de poco espesor (litosuelos).

Una forma de determinar a qué grupo pertenece cada suelo es a través de las publicaciones del M.O.P.T. (1992) y Porta et al. (1994), en las cuales se presentan unas tablas siguiendo la clasificación del Soil Taxonomy y de la FAO, respectivamente. En ellas se describen, además de características del entorno que ayudan a determinar con más exactitud el tipo de suelo en estudio (vegetación, clima, productividad agrícola, etc.), el tipo de drenaje que tienen los diferentes suelos. Acorde con esta característica se clasifica el suelo en las clases ya descritas A, B, C o D.

Esta capa de información se puede generar, básicamente, de dos formas: digitalizando el mapa de acuerdo a las unidades A, B, C y D, o, si ya se dispone de un mapa general de tipos de suelo en el SIG, se reclasifica el mapa mediante una tabla similar a la descrita para el mapa de pendientes (como ha sido este caso en el que ha utilizado el Mapa de Usos de Suelos 1/400.000 de la Junta de Andalucía, se pueden ver las equivalencias en la Tabla 2).

Tabla 2. *Tabla de Equivalencias para los Tipos de Suelo.*

1.- Fluvisoles éutricos y Cambisoles éutricos	C
2.- Fluvisoles calcáreos	C
3.- Fluvisoles calcáreos y Xerosoles cálcicos con Regosoles calcáreos	C
4.- Regosoles éutricos, Regosoles dístricos y Arenosoles álbicos	B
5.- Regosoles éutricos, Litosoles y Cambisoles éutricos con Rankers, sobre materiales metamórficos	B
6.- Regosoles éutricos, Litosoles y Cambisoles éutricos con Rankers, sobre materiales plutónicos	B
7.- Regosoles éutricos, Xerosoles háplicos y Litosoles	B
8.- Regosoles éutricos, Cambisoles éutricos y Luvisoles órticos con Litosoles	B
9- Regosoles calcáreos y Regosoles éutricos	B
10.- Regosoles calcáreos	B
11.- Regosoles calcáreos y Litosoles con Cambisoles cálcicos	B
12.- Regosoles calcáreos y Xerosoles cálcicos con Litosoles y Fluvisoles calcáreos	B
13.- Regosoles calcáreos y Cambisoles cálcicos con Litosoles, Fluvisoles calcáreos y Rendsinas	B
14.- Regosoles calcáreos y Cambisoles cálcicos con Luvisoles cálcicos y Fluvisoles calcáreos	B
15.- Litosoles, Regosoles éutricos y Luvisoles crómicos con Cambisoles éutricos	D
16.- Litosoles y Regosoles dístricos	D
17.- Litosoles y Xerosoles lúvicos	D
18.- Litosoles, Cambisoles cálcicos y Xerosoles cálcicos	D
19.- Litosoles, Luvisoles crómicos y Rendsinas con Cambisoles cálcicos	D
20.- Arenosoles álbicos, Cambisoles húmicos y Gleysoles dístricos	D
21.- Vertisoles pélicos, Rendsinas y Regosoles calcáreos	D
22.- Vertisoles pélicos y Vertisoles crómicos	D
23.- Vertisoles crómicos y Cambisoles vérticos con Cambisoles cálcicos, Regosoles calcáreos y Vertisoles pélicos	D
24.- Solonchaks takíricos y Solonchaks gleicos	D
25.- Xerosoles cálcicos	C
26.- Xerosoles cálcicos y Fluvisoles calcáreos con Regosoles calcáreos	C
27.- Xerosoles cálcicos y Regosoles calcáreos	C
28.- Xerosoles cálcicos y Regosoles calcáreos con Fluvisoles calcáreos	C
29.- Xerosoles cálcicos y Litosoles con Fluvisoles calcáreos	C
30.- Xerosoles cálcicos y Xerosoles lúvicos con Regosoles calcáreos y Fluvisoles calcáreos	C
31.- Cambisoles éutricos, Regosoles éutricos y Litosoles con Rankers	C
32.- Cambisoles éutricos, Regosoles éutricos y Luvisoles crómicos con Litosoles	C
33.- Cambisoles éutricos, Rankers y Luvisoles órticos con Luvisoles crómicos	C
34.- Cambisoles éutricos, Rankers y Luvisoles órticos	C
35.- Cambisoles éutricos, Luvisoles crómicos y Litosoles con Cambisoles dístricos y Rankers	C
36.- Cambisoles éutricos, Luvisoles crómicos y Cambisoles cálcicos con Regosoles éutricos y calcáreos y Luvisoles cálcicos	C
37.- Cambisoles éutricos, Luvisoles crómicos y Luvisoles órticos	C
38.- Cambisoles éutricos, Luvisoles crómicos y Luvisoles órticos	C
39.- Cambisoles dístricos, Phaeozems háplicos y Rankers con Cambisoles húmicos, Regosoles dístricos y Litosoles	C
40.- Cambisoles cálcicos con Regosoles calcáreos	C
41.- Cambisoles cálcicos con Regosoles calcáreos	C
42.- Cambisoles cálcicos con Regosoles calcáreos, Fluvisoles calcáreos y Luvisoles cálcicos	C

43.- Cambisoles cálcicos y Regosoles calcáreos con Litosoles, Fluvisoles calcáreos y Cambisoles vérticos	C
44.- Cambisoles cálcicos, Regosoles calcáreos y Litosoles con Rendsinas	C
45.- Cambisoles cálcicos, Cambisoles gleicos y Regosoles calcáreos	C
46.- Cambisoles cálcicos, Luvisoles cálcicos y Regosoles calcáreos	C
47.- Cambisoles cálcicos, Luvisoles cálcicos y Luvisoles crómicos con Litosoles y Fluvisoles calcáreos	C
48.- Cambisoles vérticos, Regosoles calcáreos y Vertisoles crómicos con Cambisoles cálcicos	C
49.- Cambisoles vérticos, Vertisoles crómicos y Cambisoles cálcicos con Regosoles calcáreos	C
50.- Luvisoles órticos y Luvisoles gleicos	C
51.- Luvisoles órticos, Luvisoles gleicos y Cambisoles éutricos	C
52.- Luvisoles crómicos con Cambisoles cálcicos y Litosoles	C
53.- Luvisoles crómicos y Regosoles	C
54.- Luvisoles crómicos, Regosoles éutricos y Litosoles con Phaeozems y Cambisoles éutricos	C
55.- Luvisoles crómicos, Litosoles y Regosoles éutricos con Nitosoles dístricos	C
56.- Luvisoles crómicos, Cambisoles éutricos y Litosoles	C
57.- Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos y Cambisoles éutricos con Luvisoles crómicos, Regosoles calcáreos y Litosoles	C
58.- Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos y Luvisoles crómicos con Regosoles calcáreos	C
59.- Luvisoles cálcicos, Luvisoles crómicos y Luvisoles gleicos	C
60.- Luvisoles gleicos, Luvisoles órticos y Cambisoles éutricos	C
61.- Planosoles éutricos, Luvisoles gleicos y Luvisoles plínticos	B
62.- Planosoles móllicos, Vertisoles pélicos, Phaeozems calcáreos con Rankers arenosos	B
63.- Histosoles éutricos y Fluvisoles	D
64.- Regosoles dístricos y Arenosoles (Dunas y Playas)	B

En el último apartado se muestra el plano de tipo de suelo de la zona de estudio.

Mapas de usos del suelo

Aunque cada vez más se generan mapas de usos del suelo a partir de imágenes de satélite, en muchos estudios la fuente de información de esta variable sigue siendo el Mapa de Cultivos y Aprovechamientos del área. Es por ello por lo que a continuación se propone una tabla de equivalencia entre los usos del suelo que aparecen en la leyenda de dicho mapa y los usos del suelo propuestos por el SCS para determinar el número de curva. Para introducir la información final en el SIG, al igual que con los tipos de suelo, o bien se digitaliza directamente el mapa con los usos del suelo del SCS, o bien se reclasifica el mapa de Cultivos y Aprovechamientos ya introducido en el SIG. De ésta última manera es como se ha trabajado con la cobertura de Usos de Suelo 1/400.000 de la Junta de Andalucía, aunque siempre apoyándose en las Ortofotos más actualizadas y visitas de campo. En la Tabla 3 se pueden observar las equivalencias establecidas en cuanto a Uso de Suelo.

En el último apartado se muestra el plano de usos de suelo de la zona de estudio.

Mapa del Número de Curva

La metodología seguida para combinar las capas de información y obtener el número de curva consiste en que a cada una de las variables que interviene en la obtención del número de curva se le asignó un número primo, considerando que la característica hidrológica era única (Tabla 3). Los mapas de entrada se reclasificaron con estos nuevos valores, excepto el de pendientes, ya que sus valores ya coincidían con los correspondientes números primos (1 y 2).

Dada la singularidad de los números primos, el producto de ellos siempre dará un número diferente. Así pues, si se multiplican los mapas de usos de suelo, pendiente y tipos de suelo, dará un resultado diferente por cada combinación de tres números primos (Tabla 3). De esta manera, conociendo el resultado del producto se puede saber de qué características de uso, tipo del suelo y de pendiente se tratan y se podrá encontrar su número de curva en la Tabla 1. Para obtenerlo con el SIG de una manera automática, se ha creado un archivo de reclasificación con todos los valores posibles, el cual se utiliza para reclasificar el mapa que contiene el producto de los tres mapas de entrada.

Estos valores del número curva pueden verse modificados según sean las condiciones de humedad del suelo anteriores al evento estudiado. Los valores presentados en la Tabla 1 corresponden a unas características de humedad medias. El SCS presenta unas tablas (McCuen, 1982) en las que se da la conversión directa considerando dos situaciones diferentes: en la que los suelos están secos aunque sin llegar al punto de marchitez, y en la que el suelo está saturado, situación que se considera que le corresponde a un suelo sobre el que ha caído una fuerte precipitación en los últimos 5 días.

En el presente trabajo se estudia el número de curva del territorio en condiciones medias de humedad.

Tabla 3. *Números primos asignados a las diversas clases de pendiente, tipos de suelo y usos de suelo.*

PENDIENTE < 3%		1	PENDIENTE < 3%
PENDIENTE >= 3%		2	PENDIENTE >= 3%
LITOLOGIA A		3	LITOLOGIA A
LITOLOGIA B		5	LITOLOGIA B
LITOLOGIA C		7	LITOLOGIA C
LITOLOGIA D		11	LITOLOGIA D
TEJIDO URBANO	111	89	ROCAS IMPERMEABLES
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	115	83	ROCAS PERMEABLES
URBANIZACIONES AGRICOLAS/RESIDENCIALES	117	83	ROCAS PERMEABLES
ZONAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES	121	89	ROCAS IMPERMEABLES
AUTOVÍAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	131	89	ROCAS IMPERMEABLES

COMPLEJOS FERROVIARIOS	133	83	ROCAS PERMEABLES
ZONAS PORTUARIAS	135	89	ROCAS IMPERMEABLES
AEROPUERTOS	137	89	ROCAS IMPERMEABLES
OTRAS INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS	141	89	ROCAS IMPERMEABLES
ZONAS MINERAS	151	83	ROCAS PERMEABLES
ESCOMBRERAS Y VERTEDEROS	153	13	BARBECHO
ZONAS EN CONSTRUCCIÓN	155	83	ROCAS PERMEABLES
BALSAS DE ALPECHIN	157	89	ROCAS IMPERMEABLES
ZONAS VERDES URBANAS	191	41	PRADERA MEDIA
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO	193	31	PRADERA POBRE
MARISMA MAREAL CON VEGETACION	211	83	ROCAS PERMEABLES
MARISMA NO MAREAL CON VEGETACION	215	83	ROCAS PERMEABLES
MARISMA RECIENTE SIN VEGETACIÓN	217	83	ROCAS PERMEABLES
SALINAS TRADICIONALES	221	83	ROCAS PERMEABLES
SALINAS INDUSTRIALES Y PARQUES DE CULTIVOS	225	83	ROCAS PERMEABLES
ALBUFERAS	231	89	ROCAS IMPERMEABLES
ESTUARIOS Y CANALES DE MAREA	241	89	ROCAS IMPERMEABLES
MARES Y OCEANOS	291	89	ROCAS IMPERMEABLES
RIOS Y CAUCES NATURALES: LAMINA DE AGUA	311	89	ROCAS IMPERMEABLES
RIOS Y CAUCES NATURALES: BOSQUE DE GALERIA	315	89	ROCAS IMPERMEABLES
RIOS Y CAUCES NATURALES: OTRAS FORMAS RIPARIAS	317	89	ROCAS IMPERMEABLES
CANALES ARTIFICIALES	321	89	ROCAS IMPERMEABLES
LAGUNAS CONTINENTALES	331	89	ROCAS IMPERMEABLES
EMBALSES	341	89	ROCAS IMPERMEABLES
BALSAS DE RIEGOS Y GANADERAS	345	89	ROCAS IMPERMEABLES
CULTIVOS HERBACEOS EN SECANO	411	43	PRADERA MUY BUENA
OLIVAR EN SECANO	415	17	CULTIVOS EN HILERA
VIÑEDO EN SECANO	417	17	CULTIVOS EN HILERA
OTROS CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	419	47	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL POBRE
ARROZALES	421	43	PRADERA MUY BUENA
CULTIVOS FORZADOS BAJO PLASTICO	423	83	ROCAS PERMEABLES
OTROS CULTIVOS HERBACEOS REGADOS	425	43	PRADERA MUY BUENA
OTROS CULTIVOS HERBACEOS REGADOS Y NO REGADOS	427	91	PRADERA BUENA
OTROS CULTIVOS HERBACEOS NO REGADOS	429	41	PRADERA MEDIA
CULTIVOS LEÑOSOS PARCIALMENTE REGADOS O NO REGADOS	430	17	CULTIVOS EN HILERA
CITRICOS EN REGADIO	431	17	CULTIVOS EN HILERA
OLIVOS EN REGADIO	433	17	CULTIVOS EN HILERA
FRUTALES TROPICALES EN REGADIO	435	17	CULTIVOS EN HILERA
OTROS CULTIVOS LEÑOSOS EN REGADIO	439	17	CULTIVOS EN HILERA
CULTIVOS HERBACEOS Y LEÑOSOS EN SECANO	441	47	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL POBRE
OLIVAR-VIÑEDO EN SECANO	445	17	CULTIVOS EN HILERA
OTRAS ASOCIACIONES Y MOSAICOS DE CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO	449	47	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL POBRE
CULTIVOS HERBACEOS Y LEÑOSOS REGADOS	451	59	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL BUENO
CULTIVOS HERBACEOS Y LEÑOSOS PARCIALMENTE REGADOS	455	53	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL MEDIO
CULTIVOS HERBACEOS Y LEÑOSOS NO	457	47	PLANTACIONES REGULARES DE

REGADOS			APROVECHAMIENTO FORESTAL POBRE
MOSAICO DE LEÑOSOS EN REGADIO	459	53	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL MEDIO
MOSAICO DE SECANOS Y REGADIOS CON CULTIVOS HERBACEOS	461	59	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL BUENO
MOSAICO DE SECANOS Y REGADIOS CON CULTIVOS HERBACEOS Y LEÑOSOS	465	53	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL MEDIO
MOSAICO DE SECANOS Y REGADIOS CON CULTIVOS LEÑOSOS	469	53	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL MEDIO
CULTIVOS HERBACEOS Y PASTIZALES	471	41	PRADERA MEDIA
CULTIVOS HERBACEOS Y VEGETACION NATURAL LEÑOSA	473	53	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL MEDIO
CULTIVOS LEÑOSOS Y PASTIZALES	475	53	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL MEDIO
CULTIVOS LEÑOSOS Y VEGETACION NATURAL LEÑOSA	477	47	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL POBRE
OTROS MOSAICOS DE CULTIVOS Y VEGETACIÓN NATURAL	479	41	PRADERA MEDIA
OLIVAR ABANDONADO	481	53	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL MEDIO
OTROS CULTIVOS LEÑOSOS ABANDONADOS	489	53	PLANTACIONES REGULARES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL MEDIO
FORMACION ARBOLADA DENSA DE QUERCINEAS	510	73	MASA FORESTAL ESPESA
FORMACION ARBOLADA DENSA DE CONIFERAS	520	73	MASA FORESTAL ESPESA
FORMACION ARBOLADA DENSA DE EUCALIPTOS	530	73	MASA FORESTAL ESPESA
FORMACION ARBOLADA DENSA DE OTRAS FRONDOSAS	540	73	MASA FORESTAL ESPESA
FORMACION ARBOLADA DENSA DE QUERCINEAS + CONIFERAS	550	79	MASA FORESTAL MUY ESPESA
FORMACION ARBOLADA DENSA DE QUERCINEAS + EUCALIPTOS	560	79	MASA FORESTAL MUY ESPESA
FORMACION ARBOLADA DENSA DE CONIFERAS + EUCALIPTOS	570	79	MASA FORESTAL MUY ESPESA
FORMACION ARBOLADA DENSA DE OTRAS MEZCLAS	580	79	MASA FORESTAL MUY ESPESA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE QUERCINEAS DENSAS	611	73	MASA FORESTAL ESPESA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE QUERCINEAS DISPERSAS	615	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE CONIFERAS DENSAS	621	73	MASA FORESTAL ESPESA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE CONIFERAS DISPERSAS	625	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE EUCALIPTOS	630	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE OTRAS FRONDOSAS	640	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE QUERCINEAS + CONIFERAS	650	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE QUERCINEAS + EUCALIPTOS	660	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE CONIFERAS + EUCALIPTOS	670	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DENSO CON ARBOLADO DE OTRAS MEZCLAS	680	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE QUERCINEAS DENSAS	711	71	MASA FORESTAL MEDIA

MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE QUERCINEAS DISPERSAS	715	67	MASA FORESTAL CLARA
MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE CONIFERAS DENSAS	721	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE CONIFERAS DISPERSAS	725	67	MASA FORESTAL CLARA
MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE EUCALIPTOS	730	67	MASA FORESTAL CLARA
MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE OTRAS FRONDOSAS	740	67	MASA FORESTAL CLARA
MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE QUERCINEAS + CONIFERAS	750	67	MASA FORESTAL CLARA
MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE QUERCINEAS + EUCALIPTOS	760	67	MASA FORESTAL CLARA
MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE CONIFERAS + EUCALIPTOS	770	67	MASA FORESTAL CLARA
MATORRAL DISPERSO CON ARBOLADO DE OTRAS MEZCLAS	780	67	MASA FORESTAL CLARA
PASTIZAL CON ARBOLADO DE QUERCINEAS DENSAS	811	41	PRADERA MEDIA
PASTIZAL CON ARBOLADO DE QUERCINEAS DISPERSAS	815	31	PRADERA POBRE
PASTIZAL CON ARBOLADO DE CONIFERAS DENSAS	821	41	PRADERA MEDIA
PASTIZAL CON ARBOLADO DE CONIFERAS DISPERSAS	825	31	PRADERA POBRE
PASTIZAL CON ARBOLADO DE EUCALIPTOS	830	31	PRADERA POBRE
PASTIZAL CON ARBOLADO DE OTRAS FRONDOSAS	840	31	PRADERA POBRE
PASTIZAL CON ARBOLADO DE QUERCINEAS + CONIFERAS	850	31	PRADERA POBRE
PASTIZAL CON ARBOLADO DE QUERCINEAS + EUCALIPTOS	860	31	PRADERA POBRE
PASTIZAL CON ARBOLADO DE CONIFERAS + EUCALIPTOS	870	31	PRADERA POBRE
PASTIZAL CON ARBOLADO DE OTRAS MEZCLAS	880	31	PRADERA POBRE
CULTIVO DE HERBACEOS CON ARBOLADO DE QUERCINEAS DENSO	891	41	PRADERA MEDIA
CULTIVO DE HERBACEOS CON ARBOLADO DE QUERCINEAS DISPERSO	895	31	PRADERA POBRE
TALAS Y PLANTACIONES FORESTALES RECIENTES	901	61	MASA FORESTAL MUY CLARA
MATORRAL DENSO	911	71	MASA FORESTAL MEDIA
MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	915	67	MASA FORESTAL CLARA
MATORRAL DISPERSO CON PASTO Y ROCA O SUELO	917	61	MASA FORESTAL MUY CLARA
PASTIZAL CONTINUO	921	41	PRADERA MEDIA
PASTIZAL CON CLAROS (ROCA,SUELO)	925	31	PRADERA POBRE
PLAYAS, DUNAS Y ARENALES	931	13	BARBECHO
ROQUEDOS Y SUELO DESNUDO	932	89	ROCAS IMPERMEABLES
AREAS CON FUERTE PROCESOS EROSIVOS	933	13	BARBECHO
ZONAS INCENDIADAS	934	13	BARBECHO
ZONAS SIN VEGETACION POR ROTURACON	935	13	BARBECHO

Por último se presenta la Tabla 4 (en la que se presentan las equivalencias los resultados de los productos de los tres números primos y el valor correspondiente al NC en condiciones medias de humedad II) que es la que aportará la cobertura objetivo.

Las trasformaciones de dicha coberturas a otras en distintas condiciones de unidad son directas, ya que en SIG se pueden operar con capas a modo de “calculadora”.

Tabla 4. *Equivalencias entre el producto de números primos y el valor correspondiente al NC en condiciones medias de humedad II.*

TABLA DE EQUIVALENCIAS ADOPTADA: PRODUCTO Nº PRIMOS / NC CMH II										
			3	NC	5	NC	7	NC	11	NC
2	**13**	26	78	77	130	68	182	89	286	93
1	**13**	13	39	71	65	78	91	82	143	86
2	**17**	34	102	69	170	79	238	86	374	89
1	**17**	17	51	64	85	73	119	78	187	82
2	**19**	38	114	63	190	75	266	83	418	86
1	**19**	19	57	59	95	70	133	78	209	81
2	**23**	46	138	66	230	77	322	85	506	89
1	**23**	23	69	63	115	73	161	79	253	83
2	**29**	58	174	58	290	71	406	81	638	85
1	**29**	29	87	52	145	67	203	76	319	79
2	**31**	62	186	68	310	78	434	86	682	89
2	**41**	82	246	49	410	69	574	78	902	85
2	**91**	182	546	42	910	60	1274	74	2002	79
2	**43**	86	258	39	430	55	602	69	946	77
1	**31**	31	93	46	155	67	217	81	341	88
1	**41**	41	123	39	205	59	287	75	451	83
1	**91**	91	273	29	455	48	637	69	1001	78
1	**43**	43	129	17	215	33	301	67	473	76
2	**47**	94	282	45	470	66	658	77	1034	83
2	**53**	106	318	39	530	60	742	73	1166	78
2	**59**	118	354	33	590	54	826	69	1298	77
1	**47**	47	141	40	235	60	329	73	517	78
1	**53**	53	159	35	265	54	371	69	583	77
1	**59**	59	177	25	295	50	413	67	649	76
1	**61**	61	183	56	305	75	427	86	671	91
1	**67**	67	201	46	335	68	469	78	737	83
1	**71**	71	213	40	355	60	497	69	781	76
1	**73**	73	219	36	365	52	511	62	803	69
1	**79**	79	237	29	395	44	553	54	869	60
2	**61**	122	366	56	610	75	854	86	1342	91
2	**67**	134	402	46	670	68	938	78	1474	83
2	**71**	142	426	40	710	60	994	69	1562	76
2	**73**	146	438	36	730	52	1022	62	1606	69
2	**79**	158	474	29	790	44	1106	54	1738	60
2	**83**	166	498	94	830	94	1162	94	1826	94
1	**83**	83	249	91	415	91	581	91	913	91
2	**89**	178	534	96	890	96	1246	96	1958	96
1	**89**	89	267	93	445	93	623	93	979	93

En el último apartado se muestra el plano de número de curva de la zona de estudio.

3. CONCLUSIONES

Una de las metodologías más extendidas y experimentadas para la cuantificación de la escorrentía es el modelo empírico del número de curva, CN, del Servicio de Conservación de Suelos de los EEUU El parámetro hidrológico de referencia, CN, es función de diversas variables relacionadas con las características físicas de la cuenca. La relación entre dichas variables es tabular, lo que facilita su aplicación espacial mediante los SIG. Una ventaja que presenta la metodología propuesta es que la actualización de los mapas del número de curva es mucho más rápida y eficaz, puesto que supone únicamente cambiar los datos de algún mapa de variables (normalmente el de usos del suelo) y generar de nuevo el mapa de CN. Una vez la información forma parte del SIG utilizado, la generación del mapa del número de curva es un proceso rápido, y comparativamente menos pesado y más preciso que la superposición manual de las distintas capas de información, especialmente si se tiene en cuenta que cada vez se pueden adquirir más fácilmente información en formato digital.

APÉNDICE Nº3: METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LA RUGOSIDAD

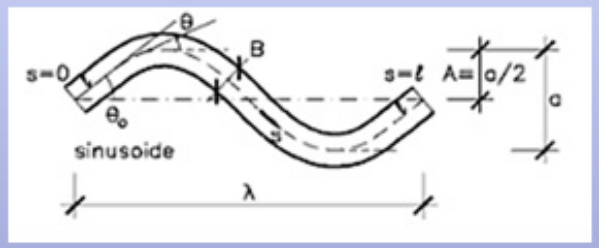
ESTUDIOS DE PARÁMETROS BÁSICOS:

Hidráulica → RUGOSIDAD

$$Q = V * S \qquad V = \frac{I_0^{1/2} \cdot R_h^{2/3}}{n}$$

$$n = (n0 + n1 + n2 + n3 + n4) * n5$$

n0: valor base para cauces rectos y uniformes.
n1: valor adicional por la irregularidad en la sección recta.
n2: valor adicional por variaciones en el cauce.
n3: valor adicional por obstrucciones.
n4: valor adicional por vegetación.
n5: factor multiplicador por sinuosidad.



IMPRESCINDIBLE → justificación del valor adoptado, utilizando sobretodo documentación gráfica (ortofotos, coberturas de rugosidad, reportaje fotográfico etc.) → SIG

Civile
www.civile.es

Tipo de cauce y descripción	Valor de *n*		
	Mínimo	Normal	Máximo
A. Conductos cerrados que fluyen parcialmente llenos			
A1) Metal			
a) Latón liso	0.009	**0.010**	0.013
b) Acero			
Estriado y soldado	0.010	0.012	0.014
Ribeteado y en espiral	0.013	0.016	0.017
c) Hierro fundido			
Recubierto	0.010	0.013	0.014
No recubierto	0.011	0.014	0.016
d) Hierro forjado			
Negro	0.012	0.014	0.015
Galvanizado	0.013	0.016	0.017
e) Metal corrugado			
Subdrenaje	0.017	0.019	0.021
Drenaje de aguas lluvias	0.021	**0.024**	0.030
A2) No metal			
a) Lucita	0.008	0.009	0.010
b) Vidrio	0.009	**0.010**	0.013
c) Cemento			
Superficie pulida	0.010	0.011	0.013
Mortero	0.011	0.013	0.015
d) Concreto			
Alcantarilla, recta y libre de basuras.	0.010	0.011	0.013
Alcantarilla con curvas, conexiones y algo de basuras.	0.011	**0.013**	0.014
Bien terminado.	0.011	0.012	0.014
Alcantarillado de aguas residuales, con pozos de inspección, entradas, etc., recto.	0.013	0.015	0.017
Sin pulir, formaleta y encofrado metálico.	0.012	0.013	0.014
Sin pulir, formaleta y encofrado en madera lisa.	0.012	**0.014**	0.016
Sin pulir, formaleta o encofrado en madera rugosa.	0.015	0.017	0.020
e) Madera			
Machihembrada	0.010	0.012	
Laminada, tratada	0.015	0.017	
f) Arcilla			
Canaleta común de baldosas.	0.011	**0.013**	0.017
Alcantarilla vitrificada.	0.011	0.014	0.017
Alcantarilla vitrificada con pozos de inspección, entradas, etc.	0.013	0.015	0.017
Subdrenaje vitrificado con juntas abiertas.	0.014	0.016	0.018

g) Mampostería en ladrillo			
Barnizada o lacada	0.011	0.013	0.015
Revestida con mortero de cemento	0.012	0.015	0.017
h) Alcantarillados sanitarios recubiertos con limos y babas de aguas residuales, con curvas y conexiones.	0.012	0.013	0.016
i) Alcantarillado con batea pavimentada, fondo liso.	0.016	0.019	0.020
j) Mampostería de piedra, cementada.	0.018	0.025	0.030
B) Canales revestidos o desarmables			
B1) Metal			
a) Superficie lisa de acero			
Sin pintar	0.011	**0.012**	0.014
Pintada	0.012	0.013	0.017
b) Corrugado	0.021	0.025	0.030
B2) No metal			
a) Cemento			
Superficie pulida	0.010	0.011	0.013
Mortero	0.011	0.013	0.015
b) Madera			
Cepillada, sin tratar.	0.010	0.012	0.014
Cepillada, creosotada	0.011	0.012	0.015
Sin cepillar	0.011	0.013	0.015
Láminas con listones.	0.012	0.015	0.018
Forrada con papel impermeabilizante	0.010	0.014	0.017
c) Concreto			
Terminado con llana metálica (palustre)	0.011	**0.013**	0.015
Terminado con llana de madera	0.013	0.015	0.016
Pulido, con gravas en el fondo	0.015	0.017	0.020
Sin pulir.	0.014	0.017	0.020
Lanzado, sección buena	0.016	0.019	0.023
Lanzado, sección ondulada	0.018	0.022	0.025
Sobre roca bien excavada	0.017	0.020	
Sobre roca irregularmente excavada	0.022	0.027	
d) Fondo de concreto terminado con llana de madera y con lados de:			
Piedra labrada, en mortero.	0.015	0.017	0.020
Piedra sin seleccionar, sobre mortero	0.017	0.020	0.024
Mampostería de piedra cementada, recubierta	0.016	0.020	0.024
Mampostería de piedra cementada	0.020	0.025	0.030
Piedra suelta o riprap	0.029	0.030	0.035
e) Fondo de gravas con lados de:			
Concreto encofrado	0.017	0.020	0.025
Piedra sin seleccionar, sobre mortero.	0.020	0.023	0.026
Piedra suelta o riprap	0.023	0.033	0.036

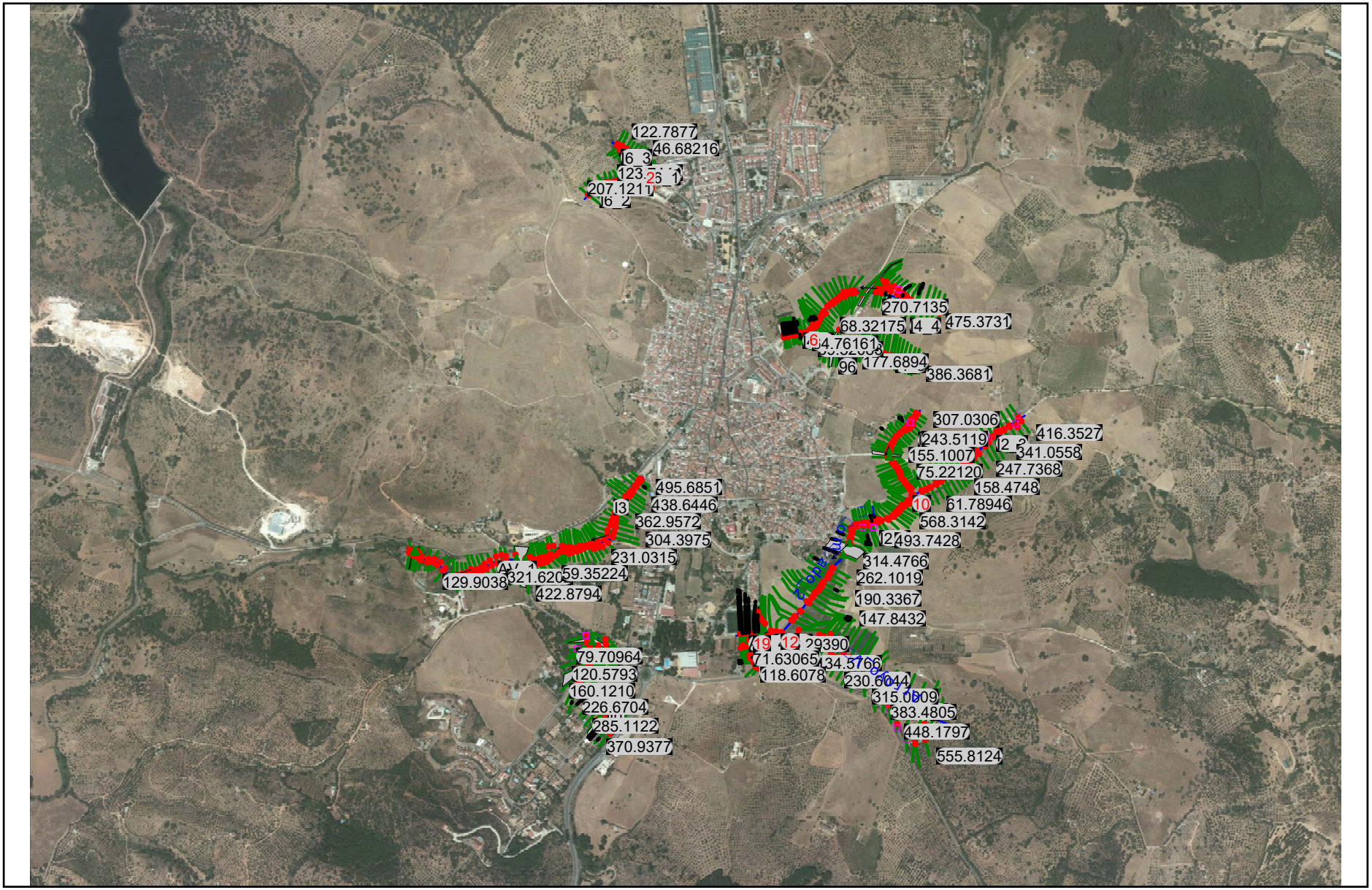
f) Ladrillo			
Barnizado o lacado	0.011	**0.013**	0.015
En mortero de cemento	0.012	**0.015**	0.018
g) Mampostería			
Piedra partida cementada	0.017	0.025	0.030
Piedra suelta o riprap	0.023	0.032	0.035
h) Bloques de piedra labrados	0.013	0.015	0.017
i) Asfalto			
Liso	0.013	0.013	
Rugoso	0.016	0.016	
j) Revestimiento vegetal	0.030	...	0.500
C. Excavado o dragado			
a) En tierra, recto y uniforme			
Limpio, recientemente terminado	0.016	0.018	0.020
Limpio, después de exposición a la intemperie.	0.018	**0.022**	0.025
Con gravas, sección uniforme, limpio.	0.022	0.025	0.030
Con pastos cortos, algunas malezas.	0.022	0.027	0.033
b) En tierra, serpenteante y lento			
Sin vegetación.	0.023	0.025	0.030
Pastos, algunas malezas.	0.025	0.030	0.033
Malezas densas o plantas acuáticas en canales profundos.	0.030	0.035	0.040
Fondo en tierra con lados en piedra.	0.028	0.030	0.035
Fondo pedregoso y bancas con maleza.	0.025	0.035	0.040
Fondo en cantos rodados y lados limpios.	0.030	0.040	0.050
c) Excavado con pala o dragado			
Si vegetación.	0.025	0.028	0.033
Matorrales ligeros en las bancas.	0.035	0.050	0.060
d) Cortes en roca			
Lisos y uniformes.	0.025	0.035	0.040
Afilados e irregulares.	0.035	0.040	0.050
e) Canales sin mantenimiento, malezas y matorrales sin cortar			
Malezas densas, tan altas como la profundidad del flujo.	0.050	0.080	0.120
Fondo limpio, matorrales en los lados.	0.040	0.050	0.080
Igual, nivel máximo del flujo.	0.045	0.070	0.110
Matorrales densos, nivel alto	0.080	0.100	0.140

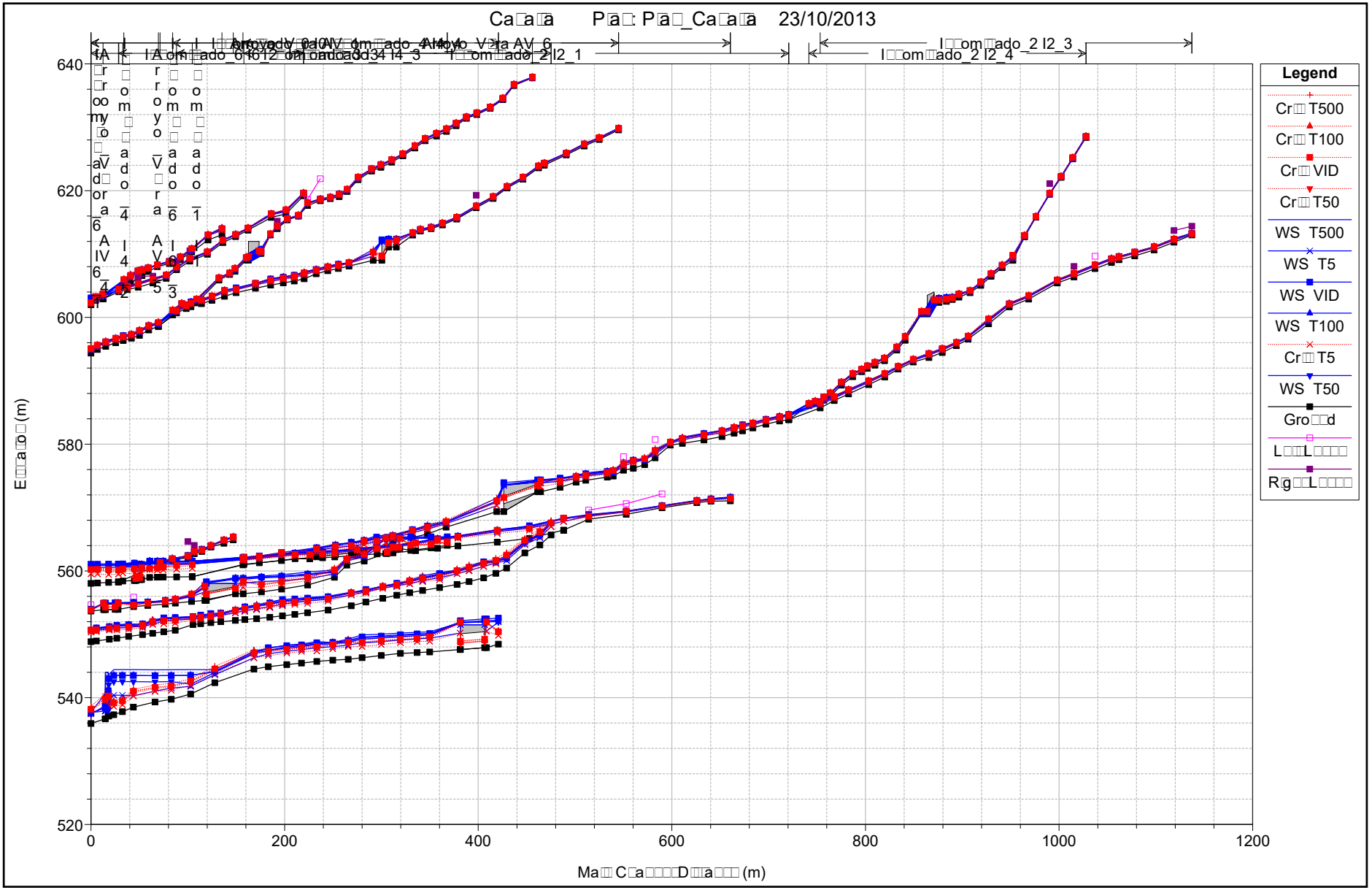
D. Cauces naturales menores (ancho superior a nivel de crecida menor que 30 m)			
D1) Cauces en planicie			
1) Limpio, recto, nivel lleno, sin fallas o pozos profundos	0.025	**0.030**	0.033
2) Igual que arriba pero más piedras y pastos	0.030	0.035	0.040
3) Limpio, curvado, algunos pozos y bancos	0.033	0.040	0.045
4) Igual que arriba pero algunos pastos y piedras	0.035	0.045	0.050
5) Igual que arriba, niveles más bajos, pendiente y secciones más inefectivas	0.040	0.048	0.055
6) Igual que 4, pero más piedras	0.045	0.050	0.060
7) Tramos sucios, con pastos y pozos profundos	0.050	0.070	0.080
8) Tramos con muchos pastos, pozos profundos o recorridos de la crecida con mucha madera o arbustos bajos	0.075	0.100	0.150
D2) Cauces de montaña, sin vegetación en el canal, laderas con pendientes usualmente pronunciadas, árboles y arbustos a lo largo de las laderas y sumergidos para niveles altos			
1) Fondo: grava, canto rodado y algunas rocas	0.030	0.040	0.050
2) Fondo: canto rodado y algunas rocas	0.040	0.050	0.070
E) Cauces con planicie crecida			
1) Pastos, sin arbustos			
· Pastos cortos	0.025	0.030	0.035
· Pastos altos	0.030	0.035	0.050
2) Áreas cultivadas			
· Sin cultivo	0.020	0.030	0.040
· Cultivos maduros alineados	0.025	0.035	0.045
· Campo de cultivos maduros	0.030	0.040	0.050
3) Arbustos			
· Arbustos escasos, muchos pastos	0.035	0.050	0.070
· Pequeños arbustos y árboles, en invierno	0.035	0.050	0.060
· Pequeños arbustos y árboles, en verano	0.040	0.060	0.080
· Arbustos medianos a densos, en invierno	0.045	0.070	0.110
· Arbustos medianos a densos, en verano	0.070	0.100	0.160

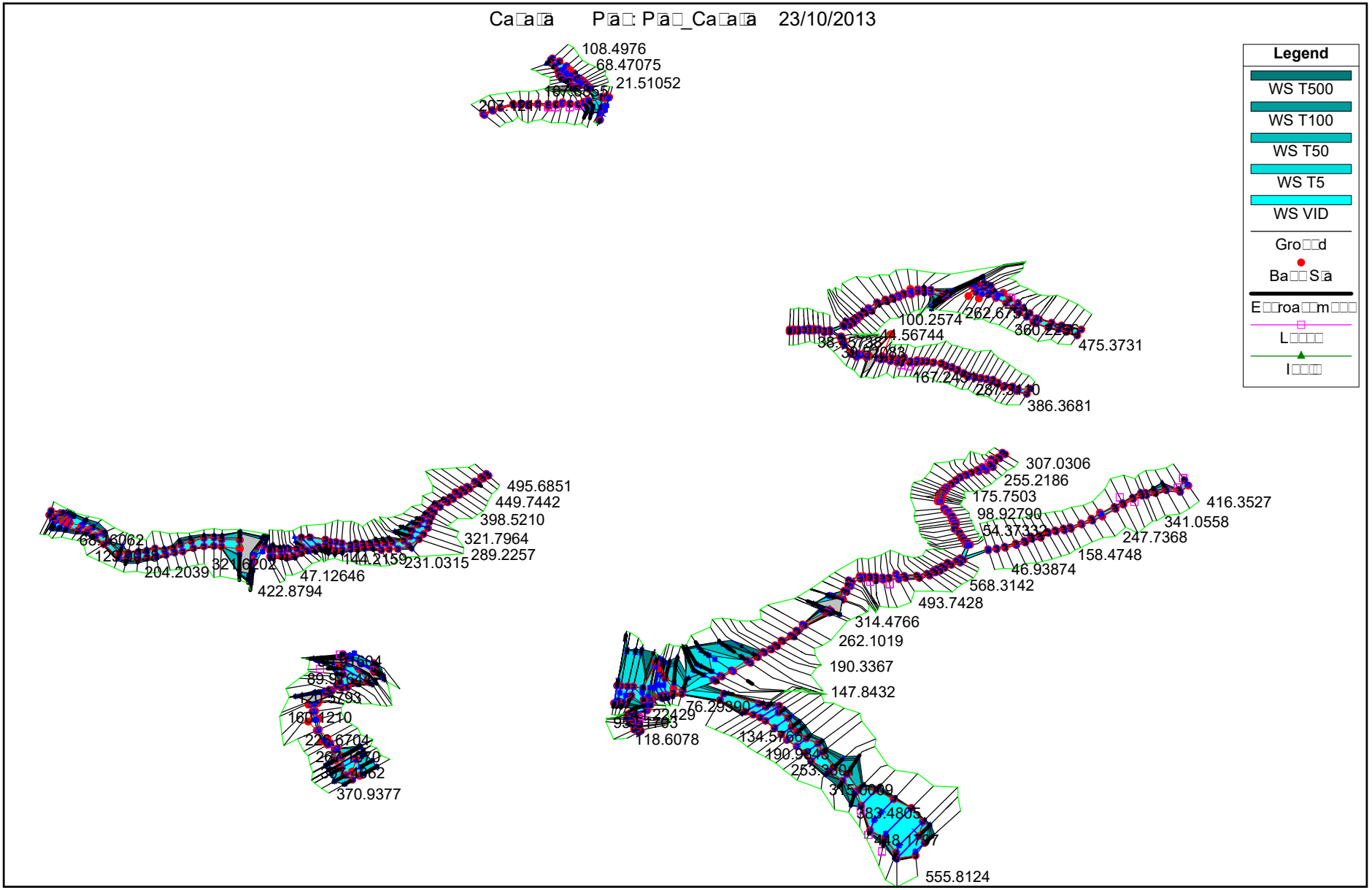
4) Arboles			
· Sauces densos, en verano, y rectos	0.110	0.150	0.200
· Tierra clara con ramas, sin brotes	0.030	0.040	0.050
· Igual que arriba pero con gran crecimiento de brotes	0.050	0.060	0.080
· Grupos grandes de madera, algunos árboles caídos, poco crecimiento inferior y nivel de la inundación por debajo de las ramas	0.080	0.100	0.120
· Igual que arriba, pero con el nivel de inundación alcanzando las ramas	0.100	0.120	0.160
F) Cursos de agua importantes (ancho superior a nivel de inundación mayor que 30 m). Los valores de *n* son menores que los de los cursos menores de descripción similar, ya que las bancas ofrecen menor resistencia efectiva.			
1) Sección regular sin rocas y arbustos	0.025	-	0.060
2) Sección irregular y áspera	0.035	-	0.100

Efecto	Factor	Condición	Valor	Comentario
Irregularidad en la sección recta	n_1	Suave Pequeña Moderada Fuerte	0 0.001 - 0.005 0.006 - 0.010 0.011 - 0.020	Canal muy liso Bancas algo erodadas Lecho y bancas rugosas Bancas muy irregulares
Variaciones en el cauce	n_2	Gradual Alternado ocasionalmente Alternando frecuentemente	0 0.001 - 0.005 0.010 - 0.015	Cambios graduales Cambios ocasionales de secciones pequeñas a grandes Cambios frecuentes en la forma de la sección recta
Obstrucciones	n_3	Despreciables Pocas Algunas Muchas	0 – 0.004 0.005 - 0.015 0.020 - 0.030 0.040 - 0.060	Obstrucción menor que el 5% de la sección recta Obstrucción entre el 5% y el 15% de la sección recta Obstrucción entre el 15% y el 50% de la sección Obstrucción mayor que el 50%
Vegetación	n_4	Poca Mucha Bastante Excesiva	0.002 - 0.010 0.010 - 0.025 0.025 - 0.050 0.050 - 0.100	Profundidad del flujo mayor que 2 veces la altura de la vegetación Profundidad del flujo mayor que la altura de vegetación Profundidad del flujo menor que la altura de vegetación Profundidad del flujo menor que 0.5 la altura de la vegetación
Sinuosidad	n_5	Pequeña Media Fuerte	1.00 1.15 1.30	Sinuosidad < 1.2 1.2 < sinuosidad < 1.5 Sinuosidad > 1.5

APÉNDICE Nº4: RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN HIDRÁULICA


122.7877
46.68216
207.1211
270.7135
68.32175
475.3731
177.6894
386.3681
307.0306
416.3527
243.5119
341.0558
155.1007
247.7368
75.22120
158.4748
61.78946
568.3142
493.7428
495.6851
438.6446
362.9572
304.3975
231.0315
321.620
59.35224
129.9038
422.8794
314.4766
262.1019
190.3367
147.8432
79.70964
120.5793
160.1210
226.6704
285.1122
370.9377
71.63065
34.5766
118.6078
230.6044
315.0909
383.4805
448.1797
555.8124


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
Cr□□ T500
Cr□□ T100
Cr□□ VID
Cr□□ T50
WS T500
WS T5
WS VID
WS T100
Cr□□ T5
WS T50
Gro□□d
L□□L□□□□
R□g□□L□□□□
E□□a□□□ (m)
Ma□□ C□a□□□□ D□□a□□□ (m)
640
620
600
580
560
540
520
0
200
400
600
800
1000
1200


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
WS VID
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
L□□□□
I□□□
108.4976
68.47075
21.51052
100.2574
475.3731
386.3681
495.6851
449.7442
398.5210
321.7964
289.2257
231.0315
47.12646
422.8794
307.0306
255.2186
175.7503
98.92790
54.37332
416.3527
341.0558
247.7368
158.4748
46.93874
568.3142
493.7428
314.4766
262.1019
190.3367
147.8432
118.6078
370.9377
555.8124

HEC-RAS Version 4.1.0 Jan 2010
U.S. Army Corps of Engineers
Hydrologic Engineering Center
609 Second Street
Davis, California

```
X     X  XXXXXX    XXXX        XXXX       XX      XXXX
X     X  X        X    X      X   X     X  X    X
X     X  X        X           X   X    X    X   X
XXXXXXX  XXXX     X      XXX  XXXX     XXXXXX    XXXX
X     X  X        X           X  X     X    X       X
X     X  X        X    X      X   X    X    X       X
X     X  XXXXXX    XXXX       X    X   X    X   XXXXX
```

PROJECT DATA
Project Title: Cazalla
Project File : Cazalla.prj
Run Date and Time: 23/10/2013 0:21:28

Project in SI units

Project Description:
EI PGOU CAZALLA DE LA SIERRA

FLOW DATA

Flow Title: Steady_Cazalla
Flow File : C:\Gis\cz06\HR\Cazalla.f01

Flow Data (m3/s)

River	Reach	RS	T500	T100	T50	T5	VID
Arroyo_Vera	AV_6	555.8124	27.2	19.3	16.2	8.3	19.3
Arroyo_Vera	AV_5	76.29390	34.8	24.3	20.3	10	24.3
Arroyo_Vera	AV_1	422.8794	99.1	70.5	59.4	30.4	70.5
Arroyo_Vera	AV_4	41.22429	37.4	26.1	21.8	10.7	26.1
Innominado_0	I0	370.9377	10.6	7.5	6.3	3.2	7.5
Innominado_0	I0	321.8936	10.6	7.5	6.3	3.2	7.5
Innominado_0	I0	160.1210	10.6	7.5	6.3	3.2	7.5
Innominado_0	I0	120.5793	13.4	9.5	8	4.1	9.5
Innominado_1	I1	118.6078	4.3	3.1	2.7	1.4	3.1
Innominado_2	I2_4	307.0306	1.5	1	.9	.4	1
Innominado_2	I2_3	416.3527	4.6	3	2.4	1	3
Innominado_2	I2_1	616.1638	10.7	7.2	5.9	2.7	7.2
Innominado_2	I2_1	262.1019	10.1	6.8	5.6	2.5	6.8
Innominado_3	I3	495.6851	44.77	32.4	27.5	14.7	32.4

Innominado_4	I4_3	386.3681	1.3	.9	.7	.3	.9
Innominado_4	I4_4	475.3731	5.5	3.7	3.1	1.4	3.7
Innominado_4	I4_2	74.75782	6.6	4.5	3.7	1.7	4.5
Innominado_6	I6_2	207.1211	1.9	1.4	1.1	.6	1.4
Innominado_6	I6_3	122.7877	7.5	5.5	4.6	2.5	5.5
Innominado_6	I6_1	26.95675	9.1	6.6	5.6	3	6.6

Boundary Conditions

River	Reach	Profile	Upstream	Downstream
Arroyo_Vera	AV_6	T500	Critical	
Arroyo_Vera	AV_6	T100	Critical	
Arroyo_Vera	AV_6	T50	Critical	
Arroyo_Vera	AV_6	T5	Critical	
Arroyo_Vera	AV_6	VID	Critical	
Arroyo_Vera	AV_1	T500	Critical	Normal S = 0.02
Arroyo_Vera	AV_1	T100	Critical	Normal S = 0.02
Arroyo_Vera	AV_1	T50	Critical	Normal S = 0.02
Arroyo_Vera	AV_1	T5	Critical	Normal S = 0.02
Arroyo_Vera	AV_1	VID	Critical	Normal S = 0.02
Arroyo_Vera	AV_4	T500		Normal S = 0.001
Arroyo_Vera	AV_4	T100		Normal S = 0.001
Arroyo_Vera	AV_4	T50		Normal S = 0.001
Arroyo_Vera	AV_4	T5		Normal S = 0.001
Arroyo_Vera	AV_4	VID		Normal S = 0.001
Innominado_0	I0	T500	Critical	Normal S = 0.01
Innominado_0	I0	T100	Critical	Normal S = 0.01
Innominado_0	I0	T50	Critical	Normal S = 0.01
Innominado_0	I0	T5	Critical	Normal S = 0.01
Innominado_0	I0	VID	Critical	Normal S = 0.01
Innominado_1	I1	T500	Critical	
Innominado_1	I1	T100	Critical	
Innominado_1	I1	T50	Critical	
Innominado_1	I1	T5	Critical	
Innominado_1	I1	VID	Critical	
Innominado_2	I2_4	T500	Critical	
Innominado_2	I2_4	T100	Critical	
Innominado_2	I2_4	T50	Critical	
Innominado_2	I2_4	T5	Critical	
Innominado_2	I2_4	VID	Critical	
Innominado_2	I2_3	T500	Critical	
Innominado_2	I2_3	T100	Critical	
Innominado_2	I2_3	T50	Critical	
Innominado_2	I2_3	T5	Critical	
Innominado_2	I2_3	VID	Critical	
Innominado_3	I3	T500	Critical	Normal S = 0.0447
Innominado_3	I3	T100	Critical	Normal S = 0.0447
Innominado_3	I3	T50	Critical	Normal S = 0.0447
Innominado_3	I3	T5	Critical	Normal S = 0.0447
Innominado_3	I3	VID	Critical	Normal S = 0.0447
Innominado_4	I4_3	T500	Critical	
Innominado_4	I4_3	T100	Critical	

Innominado_4	I4_3	T50	Critical	
Innominado_4	I4_3	T5	Critical	
Innominado_4	I4_3	VID	Critical	
Innominado_4	I4_4	T500	Critical	
Innominado_4	I4_4	T100	Critical	
Innominado_4	I4_4	T50	Critical	
Innominado_4	I4_4	T5	Critical	
Innominado_4	I4_4	VID	Critical	
Innominado_4	I4_2	T500		Normal S = 0.04
Innominado_4	I4_2	T100		Normal S = 0.04
Innominado_4	I4_2	T50		Normal S = 0.04
Innominado_4	I4_2	T5		Normal S = 0.04
Innominado_4	I4_2	VID		Normal S = 0.04
Innominado_6	I6_2	T500	Critical	
Innominado_6	I6_2	T100	Critical	
Innominado_6	I6_2	T50	Critical	
Innominado_6	I6_2	T5	Critical	
Innominado_6	I6_2	VID	Critical	
Innominado_6	I6_3	T500	Critical	
Innominado_6	I6_3	T100	Critical	
Innominado_6	I6_3	T50	Critical	
Innominado_6	I6_3	T5	Critical	
Innominado_6	I6_3	VID	Critical	
Innominado_6	I6_1	T500		Normal S = 0.001
Innominado_6	I6_1	T100		Normal S = 0.001
Innominado_6	I6_1	T50		Normal S = 0.001
Innominado_6	I6_1	T5		Normal S = 0.001
Innominado_6	I6_1	VID		Normal S = 0.001

Profile Output Table - Standard Table 1

River	Reach	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
Innominado_6	I6_2	207.1211	T500	1.90	619.19	619.69	619.69	619.84	0.052580	1.71	1.12	3.81	0.98
Innominado_6	I6_2	207.1211	T100	1.40	619.19	619.62	619.62	619.75	0.059479	1.59	0.88	3.44	1.01
Innominado_6	I6_2	207.1211	T50	1.10	619.19	619.58	619.58	619.70	0.061898	1.52	0.73	3.15	1.01
Innominado_6	I6_2	207.1211	T5	0.60	619.19	619.48	619.48	619.57	0.066816	1.33	0.45	2.55	1.01
Innominado_6	I6_2	207.1211	VID	1.40	619.19	619.62	619.62	619.75	0.059479	1.59	0.88	3.44	1.01
Innominado_6	I6_2	188.9867	T500	1.90	616.35	616.92	617.06	617.39	0.213444	3.05	0.62	2.19	1.83
Innominado_6	I6_2	188.9867	T100	1.40	616.35	616.85	616.98	617.26	0.213127	2.82	0.50	1.96	1.79
Innominado_6	I6_2	188.9867	T50	1.10	616.35	616.81	616.93	617.17	0.214456	2.66	0.41	1.80	1.77
Innominado_6	I6_2	188.9867	T5	0.60	616.35	616.72	616.80	616.98	0.215870	2.29	0.26	1.43	1.71
Innominado_6	I6_2	188.9867	VID	1.40	616.35	616.85	616.98	617.26	0.213127	2.82	0.50	1.96	1.79
Innominado_6	I6_2	173.7530	T500	1.90	615.77	616.40	616.40	616.56	0.035112	1.93	1.11	3.42	0.86
Innominado_6	I6_2	173.7530	T100	1.40	615.77	616.32	616.32	616.47	0.037914	1.80	0.86	3.03	0.87
Innominado_6	I6_2	173.7530	T50	1.10	615.77	616.27	616.27	616.40	0.040158	1.70	0.71	2.76	0.88
Innominado_6	I6_2	173.7530	T5	0.60	615.77	616.16	616.16	616.26	0.047626	1.47	0.43	2.17	0.90
Innominado_6	I6_2	173.7530	VID	1.40	615.77	616.36	616.36	616.60	0.084744	2.17	0.64	1.36	1.01
Innominado_6	I6_2	149.6995	T500	1.90	613.77	614.10	614.18	614.35	0.148616	2.23	0.86	4.62	1.57

Innominado_6	I6_2	149.6995	T100	1.40	613.77	614.06	614.12	614.26	0.145904	1.96	0.71	4.31	1.51
Innominado_6	I6_2	149.6995	T50	1.10	613.77	614.04	614.09	614.20	0.143073	1.78	0.62	4.10	1.46
Innominado_6	I6_2	149.6995	T5	0.60	613.77	613.99	614.02	614.09	0.134703	1.45	0.41	3.56	1.36
Innominado_6	I6_2	149.6995	VID	1.40	613.77	614.08	614.12	614.24	0.109189	1.79	0.78	4.12	1.31
Innominado_6	I6_2	136.8964	T500	1.90	612.75	613.14	613.14	613.26	0.049259	1.56	1.26	5.55	0.95
Innominado_6	I6_2	136.8964	T100	1.40	612.75	613.09	613.09	613.19	0.053805	1.43	1.00	5.06	0.96
Innominado_6	I6_2	136.8964	T50	1.10	612.75	613.06	613.06	613.15	0.059185	1.34	0.83	4.74	0.98
Innominado_6	I6_2	136.8964	T5	0.60	612.75	612.99	612.99	613.05	0.071441	1.13	0.53	4.08	1.01
Innominado_6	I6_2	136.8964	VID	1.40	612.75	613.09	613.09	613.20	0.063304	1.49	0.94	4.23	1.01
Innominado_6	I6_2	123.7444	T500	1.90	611.81	612.21	612.23	612.35	0.088716	1.70	1.13	5.90	1.21
Innominado_6	I6_2	123.7444	T100	1.40	611.81	612.17	612.19	612.29	0.084009	1.49	0.95	5.81	1.14
Innominado_6	I6_2	123.7444	T50	1.10	611.81	612.15	612.16	612.24	0.077847	1.33	0.83	5.62	1.08
Innominado_6	I6_2	123.7444	T5	0.60	611.81	612.10	612.10	612.16	0.071916	1.09	0.55	4.72	1.00
Innominado_6	I6_2	123.7444	VID	1.40	611.81	612.19	612.19	612.29	0.074239	1.43	0.98	5.23	1.06
Innominado_6	I6_2	107.6855	T500	1.90	609.97	610.35	610.43	610.64	0.123239	2.38	0.80	3.05	1.44
Innominado_6	I6_2	107.6855	T100	1.40	609.97	610.29	610.36	610.53	0.132340	2.17	0.64	2.78	1.44
Innominado_6	I6_2	107.6855	T50	1.10	609.97	610.25	610.31	610.47	0.141417	2.08	0.53	2.60	1.47
Innominado_6	I6_2	107.6855	T5	0.60	609.97	610.17	610.22	610.33	0.154298	1.78	0.34	2.25	1.47
Innominado_6	I6_2	107.6855	VID	1.40	609.97	610.29	610.36	610.54	0.142617	2.23	0.63	2.76	1.50
Innominado_6	I6_2	89.61363	T500	1.90	608.88	609.34	609.34	609.46	0.055299	1.53	1.26	5.75	0.98
Innominado_6	I6_2	89.61363	T100	1.40	608.88	609.29	609.29	609.39	0.059663	1.40	1.00	5.07	0.99
Innominado_6	I6_2	89.61363	T50	1.10	608.88	609.26	609.26	609.35	0.063364	1.33	0.83	4.60	1.00
Innominado_6	I6_2	89.61363	T5	0.60	608.88	609.18	609.18	609.25	0.068536	1.17	0.51	3.62	0.99
Innominado_6	I6_2	89.61363	VID	1.40	608.88	609.29	609.29	609.39	0.061120	1.41	0.99	4.83	1.00
Innominado_6	I6_2	75.99178	T500	1.90	607.53	607.94	608.03	608.19	0.129439	2.23	0.90	5.73	1.48
Innominado_6	I6_2	75.99178	T100	1.40	607.53	607.91	607.98	608.11	0.127288	1.99	0.72	4.60	1.43
Innominado_6	I6_2	75.99178	T50	1.10	607.53	607.88	607.94	608.05	0.125389	1.80	0.61	3.94	1.38
Innominado_6	I6_2	75.99178	T5	0.60	607.53	607.82	607.85	607.93	0.124532	1.52	0.39	2.92	1.32
Innominado_6	I6_2	75.99178	VID	1.40	607.53	607.91	607.96	608.11	0.126050	1.97	0.71	3.53	1.40
Innominado_6	I6_2	65.27215	T500	1.90	606.16	606.71	606.77	606.95	0.103408	2.18	0.87	3.16	1.32
Innominado_6	I6_2	65.27215	T100	1.40	606.16	606.64	606.70	606.86	0.106942	2.04	0.68	2.79	1.32
Innominado_6	I6_2	65.27215	T50	1.10	606.16	606.60	606.65	606.79	0.109302	1.94	0.57	2.54	1.31
Innominado_6	I6_2	65.27215	T5	0.60	606.16	606.50	606.54	606.65	0.114584	1.70	0.35	2.00	1.29
Innominado_6	I6_2	65.27215	VID	1.40	606.16	606.64	606.70	606.86	0.107896	2.05	0.68	2.79	1.32
Innominado_6	I6_2	51.49729	T500	1.90	605.42	606.18	606.18	606.32	0.033770	1.70	1.23	4.91	0.79
Innominado_6	I6_2	51.49729	T100	1.40	605.42	606.07	606.07	606.22	0.050359	1.74	0.82	2.93	0.93
Innominado_6	I6_2	51.49729	T50	1.10	605.42	606.06	606.00	606.16	0.034069	1.41	0.80	2.84	0.76
Innominado_6	I6_2	51.49729	T5	0.60	605.42	605.92	605.88	606.00	0.041875	1.25	0.48	1.93	0.80
Innominado_6	I6_2	51.49729	VID	1.40	605.42	606.11	606.05	606.24	0.038957	1.56	0.90	2.23	0.79
Innominado_6	I6_2	36.35734	T500	1.90	604.77	605.46	605.46	605.71	0.058756	2.20	0.87	1.79	0.99
Innominado_6	I6_2	36.35734	T100	1.40	604.77	605.36	605.36	605.57	0.060197	2.01	0.70	1.69	0.99
Innominado_6	I6_2	36.35734	T50	1.10	604.77	605.29	605.29	605.48	0.064687	1.90	0.58	1.61	1.00
Innominado_6	I6_2	36.35734	T5	0.60	604.77	605.19	605.16	605.29	0.052566	1.44	0.42	1.51	0.87
Innominado_6	I6_2	36.35734	VID	1.40	604.77	605.42	605.36	605.58	0.048161	1.76	0.79	1.69	0.82
Innominado_6	I6_2	25.19830	T500	1.90	604.38	604.68	604.70	604.75	0.087871	1.34	1.59	19.53	1.11

Innominado_6	I6_2	25.19830	T100	1.40	604.38	604.67	604.68	604.72	0.069808	1.17	1.39	18.71	0.98
Innominado_6	I6_2	25.19830	T50	1.10	604.38	604.66	604.67	604.70	0.053415	1.01	1.29	18.27	0.85
Innominado_6	I6_2	25.19830	T5	0.60	604.38	604.64	604.64	604.67	0.045702	0.88	0.89	16.43	0.78
Innominado_6	I6_2	25.19830	VID	1.40	604.38	604.96	604.92	605.07	0.041622	1.43	0.98	3.37	0.85
Innominado_6	I6_2	16.24253	T500	1.90	604.05	604.27	604.27	604.32	0.045781	0.89	2.05	23.84	0.79
Innominado_6	I6_2	16.24253	T100	1.40	604.05	604.25	604.25	604.29	0.050334	0.86	1.59	20.81	0.81
Innominado_6	I6_2	16.24253	T50	1.10	604.05	604.24	604.24	604.28	0.051926	0.82	1.33	19.25	0.81
Innominado_6	I6_2	16.24253	T5	0.60	604.05	604.21	604.21	604.24	0.057340	0.75	0.78	13.21	0.83
Innominado_6	I6_2	16.24253	VID	1.40	604.05	604.57	604.49	604.65	0.025032	1.24	1.12	3.39	0.68
Innominado_6	I6_3	122.7877	T500	7.50	613.05	614.16	614.16	614.28	0.021818	1.74	5.31	19.22	0.69
Innominado_6	I6_3	122.7877	T100	5.50	613.05	614.10	614.10	614.21	0.020583	1.59	4.23	18.44	0.66
Innominado_6	I6_3	122.7877	T50	4.60	613.05	613.94	613.94	614.18	0.052952	2.16	2.13	4.57	1.01
Innominado_6	I6_3	122.7877	T5	2.50	613.05	613.74	613.74	613.92	0.056368	1.90	1.32	3.62	1.00
Innominado_6	I6_3	122.7877	VID	5.50	613.05	614.01	614.01	614.26	0.051674	2.25	2.45	4.86	1.01
Innominado_6	I6_3	108.4976	T500	7.50	612.22	613.04	613.10	613.26	0.117324	2.11	3.68	20.09	1.39
Innominado_6	I6_3	108.4976	T100	5.50	612.22	612.99	613.06	613.19	0.118693	2.01	2.74	12.57	1.37
Innominado_6	I6_3	108.4976	T50	4.60	612.22	612.98	613.03	613.13	0.089140	1.72	2.67	12.40	1.19
Innominado_6	I6_3	108.4976	T5	2.50	612.22	612.90	612.91	613.00	0.076818	1.40	1.78	10.01	1.06
Innominado_6	I6_3	108.4976	VID	5.50	612.22	613.02	613.04	613.17	0.096436	1.77	3.11	14.83	1.23
Innominado_6	I6_3	91.52708	T500	7.50	610.34	610.82	610.91	611.08	0.143254	2.14	3.41	16.57	1.53
Innominado_6	I6_3	91.52708	T100	5.50	610.34	610.76	610.85	611.01	0.141044	2.11	2.55	12.57	1.51
Innominado_6	I6_3	91.52708	T50	4.60	610.34	610.73	610.81	610.97	0.166877	2.13	2.12	11.79	1.61
Innominado_6	I6_3	91.52708	T5	2.50	610.34	610.65	610.71	610.84	0.180073	1.88	1.31	9.40	1.61
Innominado_6	I6_3	91.52708	VID	5.50	610.34	610.78	610.86	611.02	0.156092	2.20	2.50	12.53	1.57
Innominado_6	I6_3	79.87417	T500	7.50	609.15	609.58	609.62	609.78	0.084868	2.00	3.77	14.94	1.24
Innominado_6	I6_3	79.87417	T100	5.50	609.15	609.53	609.56	609.69	0.087166	1.81	3.05	13.98	1.22
Innominado_6	I6_3	79.87417	T50	4.60	609.15	609.51	609.53	609.64	0.074200	1.61	2.86	13.72	1.12
Innominado_6	I6_3	79.87417	T5	2.50	609.15	609.45	609.44	609.53	0.058957	1.23	2.04	12.23	0.96
Innominado_6	I6_3	79.87417	VID	5.50	609.15	609.53	609.56	609.69	0.080451	1.76	3.12	13.67	1.18
Innominado_6	I6_3	68.47075	T500	7.50	608.50	608.87	608.86	608.98	0.046125	1.44	5.34	23.90	0.91
Innominado_6	I6_3	68.47075	T100	5.50	608.50	608.81	608.81	608.91	0.057205	1.39	4.00	21.13	0.98
Innominado_6	I6_3	68.47075	T50	4.60	608.50	608.81	608.79	608.88	0.041313	1.18	3.96	21.04	0.83
Innominado_6	I6_3	68.47075	T5	2.50	608.50	608.72	608.72	608.79	0.071424	1.13	2.21	17.27	1.01
Innominado_6	I6_3	68.47075	VID	5.50	608.50	608.85	608.81	608.92	0.034070	1.18	4.67	19.56	0.77
Innominado_6	I6_3	56.14017	T500	7.50	608.00	608.35	608.35	608.46	0.040643	1.55	5.23	23.39	0.88
Innominado_6	I6_3	56.14017	T100	5.50	608.00	608.30	608.30	608.39	0.041860	1.42	4.18	21.97	0.87
Innominado_6	I6_3	56.14017	T50	4.60	608.00	608.27	608.27	608.36	0.044205	1.36	3.62	20.80	0.88
Innominado_6	I6_3	56.14017	T5	2.50	608.00	608.19	608.19	608.27	0.057006	1.19	2.16	16.15	0.94
Innominado_6	I6_3	56.14017	VID	5.50	608.00	608.32	608.30	608.44	0.045853	1.52	3.61	12.50	0.91
Innominado_6	I6_3	46.68216	T500	7.50	607.24	607.88	607.87	607.98	0.044952	1.46	5.28	22.69	0.89
Innominado_6	I6_3	46.68216	T100	5.50	607.24	607.82	607.82	607.92	0.051309	1.41	4.03	20.08	0.92
Innominado_6	I6_3	46.68216	T50	4.60	607.24	607.78	607.79	607.88	0.064180	1.45	3.27	18.32	1.01
Innominado_6	I6_3	46.68216	T5	2.50	607.24	607.71	607.71	607.78	0.064099	1.20	2.13	15.29	0.97
Innominado_6	I6_3	46.68216	VID	5.50	607.24	607.83	607.82	607.95	0.059923	1.53	3.60	14.97	0.99
Innominado_6	I6_3	40.25929	T500	7.50	606.58	607.57	607.56	607.68	0.049479	1.47	5.18	21.81	0.91

Innominado_6	I6_3	40.25929	T100	5.50	606.58	607.54	607.51	607.62	0.040459	1.24	4.48	20.51	0.81
Innominado_6	I6_3	40.25929	T50	4.60	606.58	607.52	607.48	607.59	0.036414	1.12	4.12	19.91	0.76
Innominado_6	I6_3	40.25929	T5	2.50	606.58	607.45	607.41	607.49	0.037671	0.93	2.70	16.70	0.74
Innominado_6	I6_3	40.25929	VID	5.50	606.58	607.55	607.51	607.62	0.036026	1.19	4.60	18.70	0.77
Innominado_6	I6_3	36.02863	T500	7.50	606.15	607.46	607.38	607.52	0.021447	1.13	6.96	26.69	0.63
Innominado_6	I6_3	36.02863	T100	5.50	606.15	607.33	607.32	607.43	0.048765	1.41	4.01	19.01	0.90
Innominado_6	I6_3	36.02863	T50	4.60	606.15	607.29	607.29	607.39	0.058546	1.44	3.26	16.60	0.97
Innominado_6	I6_3	36.02863	T5	2.50	606.15	607.19	607.19	607.28	0.069967	1.35	1.86	10.30	1.01
Innominado_6	I6_3	36.02863	VID	5.50	606.15	607.34	607.32	607.44	0.050153	1.43	3.86	15.08	0.90
Innominado_6	I6_3	28.43547	T500	7.50	605.51	606.81	606.81	607.25	0.055945	2.95	2.56	3.00	0.99
Innominado_6	I6_3	28.43547	T100	5.50	605.51	606.63	606.63	607.00	0.058578	2.70	2.04	2.82	1.00
Innominado_6	I6_3	28.43547	T50	4.60	605.51	606.51	606.54	606.88	0.069995	2.71	1.70	2.69	1.09
Innominado_6	I6_3	28.43547	T5	2.50	605.51	606.20	606.29	606.56	0.110754	2.68	0.93	2.30	1.34
Innominado_6	I6_3	28.43547	VID	5.50	605.51	606.63	606.63	607.00	0.060650	2.71	2.03	2.77	1.01
Innominado_6	I6_3	21.51052	T500	7.50	604.96	605.94	606.14	606.63	0.116293	3.68	2.04	3.42	1.50
Innominado_6	I6_3	21.51052	T100	5.50	604.96	605.82	605.98	606.38	0.114350	3.32	1.65	3.10	1.45
Innominado_6	I6_3	21.51052	T50	4.60	604.96	605.76	605.90	606.25	0.107996	3.09	1.49	2.95	1.39
Innominado_6	I6_3	21.51052	T5	2.50	604.96	605.61	605.66	605.89	0.079051	2.36	1.06	2.53	1.16
Innominado_6	I6_3	21.51052	VID	5.50	604.96	605.82	605.98	606.38	0.114800	3.32	1.66	3.08	1.44
Innominado_6	I6_1	26.95675	T500	9.10	602.92	603.51	603.64	603.96	0.125645	3.40	3.47	18.95	1.57
Innominado_6	I6_1	26.95675	T100	6.60	602.92	603.47	603.59	603.86	0.115707	3.09	2.71	16.42	1.49
Innominado_6	I6_1	26.95675	T50	5.60	602.92	603.45	603.56	603.83	0.114718	2.99	2.35	15.35	1.47
Innominado_6	I6_1	26.95675	T5	3.00	602.92	603.34	603.47	603.69	0.124903	2.65	1.15	5.15	1.48
Innominado_6	I6_1	26.95675	VID	6.60	602.92	603.60	603.72	604.11	0.095466	3.16	2.09	3.70	1.34
Innominado_6	I6_1	19.39034	T500	9.10	602.69	603.02	603.15	603.37	0.058940	1.13	3.56	12.31	0.89
Innominado_6	I6_1	19.39034	T100	6.60	602.69	602.93	603.06	603.26	0.068045	0.98	2.65	9.57	0.91
Innominado_6	I6_1	19.39034	T50	5.60	602.69	602.89	602.99	603.21	0.072247	0.90	2.30	9.00	0.91
Innominado_6	I6_1	19.39034	T5	3.00	602.69	602.79	602.85	603.01	0.072648	0.57	1.46	7.45	0.81
Innominado_6	I6_1	19.39034	VID	6.60	602.69	603.25	603.30	603.41	0.077116	1.88	3.70	22.62	1.11
Innominado_6	I6_1	14.52147	T500	9.10	601.99	603.13	602.37	603.14	0.001001	0.35	24.89	44.85	0.15
Innominado_6	I6_1	14.52147	T100	6.60	601.99	603.02	602.30	603.03	0.001001	0.31	20.08	42.62	0.15
Innominado_6	I6_1	14.52147	T50	5.60	601.99	602.96	602.27	602.96	0.001001	0.31	17.31	37.57	0.15
Innominado_6	I6_1	14.52147	T5	3.00	601.99	602.61	602.18	602.62	0.001001	0.34	8.81	17.69	0.15
Innominado_6	I6_1	14.52147	VID	6.60	601.99	603.08	602.31	603.09	0.001002	0.33	20.12	39.51	0.15
Innominado_4	I4_3	386.3681	T500	1.30	637.78	637.92	637.92	637.96	0.072212	0.92	1.45	18.30	0.96
Innominado_4	I4_3	386.3681	T100	0.90	637.78	637.90	637.90	637.93	0.079583	0.82	1.11	16.75	0.97
Innominado_4	I4_3	386.3681	T50	0.70	637.78	637.88	637.88	637.91	0.085390	0.77	0.92	15.48	0.98
Innominado_4	I4_3	386.3681	T5	0.30	637.78	637.85	637.85	637.87	0.103942	0.64	0.47	11.51	1.01
Innominado_4	I4_3	386.3681	VID	0.90	637.78	637.89	637.89	637.93	0.088970	0.86	1.05	14.61	1.02
Innominado_4	I4_3	367.4068	T500	1.30	636.59	636.82	636.82	636.91	0.057024	1.35	0.98	5.66	0.97
Innominado_4	I4_3	367.4068	T100	0.90	636.59	636.77	636.77	636.85	0.064784	1.21	0.75	5.11	0.99
Innominado_4	I4_3	367.4068	T50	0.70	636.59	636.75	636.75	636.81	0.071671	1.13	0.62	4.88	1.01
Innominado_4	I4_3	367.4068	T5	0.30	636.59	636.68	636.68	636.73	0.082028	0.90	0.33	4.02	1.00
Innominado_4	I4_3	367.4068	VID	0.90	636.59	636.77	636.77	636.85	0.068325	1.23	0.73	4.82	1.00
Innominado_4	I4_3	355.7975	T500	1.30	634.36	634.57	634.67	634.90	0.295630	2.60	0.52	4.20	2.11

Innominado_4	I4_3	355.7975	T100	0.90	634.36	634.54	634.62	634.79	0.277311	2.23	0.42	3.83	1.98
Innominado_4	I4_3	355.7975	T50	0.70	634.36	634.52	634.59	634.73	0.281239	2.05	0.35	3.45	1.95
Innominado_4	I4_3	355.7975	T5	0.30	634.36	634.47	634.51	634.60	0.291470	1.58	0.19	2.61	1.85
Innominado_4	I4_3	355.7975	VID	0.90	634.36	634.54	634.62	634.80	0.291166	2.28	0.40	3.04	2.02
Innominado_4	I4_3	342.8417	T500	1.30	633.00	633.23	633.23	633.31	0.051174	1.33	1.01	6.03	0.93
Innominado_4	I4_3	342.8417	T100	0.90	633.00	633.18	633.18	633.26	0.057444	1.20	0.76	5.42	0.94
Innominado_4	I4_3	342.8417	T50	0.70	633.00	633.16	633.16	633.22	0.063545	1.13	0.63	5.05	0.96
Innominado_4	I4_3	342.8417	T5	0.30	633.00	633.10	633.10	633.14	0.075416	0.90	0.34	4.15	0.97
Innominado_4	I4_3	342.8417	VID	0.90	633.00	633.20	633.20	633.29	0.068760	1.33	0.68	3.76	1.00
Innominado_4	I4_3	329.0025	T500	1.30	632.00	632.25	632.28	632.37	0.084368	1.56	0.83	5.68	1.16
Innominado_4	I4_3	329.0025	T100	0.90	632.00	632.22	632.24	632.31	0.078059	1.32	0.66	5.09	1.08
Innominado_4	I4_3	329.0025	T50	0.70	632.00	632.20	632.21	632.27	0.072599	1.20	0.57	4.73	1.03
Innominado_4	I4_3	329.0025	T5	0.30	632.00	632.11	632.14	632.20	0.151959	1.27	0.24	3.15	1.38
Innominado_4	I4_3	329.0025	VID	0.90	632.00	632.30	632.29	632.40	0.059606	1.41	0.64	2.72	0.93
Innominado_4	I4_3	318.2471	T500	1.30	631.40	631.66	631.66	631.72	0.049113	1.19	1.18	9.36	0.89
Innominado_4	I4_3	318.2471	T100	0.90	631.40	631.62	631.62	631.68	0.053953	1.08	0.88	8.03	0.90
Innominado_4	I4_3	318.2471	T50	0.70	631.40	631.60	631.60	631.65	0.059824	1.03	0.72	7.35	0.92
Innominado_4	I4_3	318.2471	T5	0.30	631.40	631.54	631.54	631.58	0.081081	0.83	0.36	5.32	0.98
Innominado_4	I4_3	318.2471	VID	0.90	631.40	631.62	631.62	631.70	0.070802	1.21	0.74	5.00	1.00
Innominado_4	I4_3	307.5514	T500	1.30	630.25	630.67	630.74	630.91	0.099555	2.24	0.62	3.01	1.33
Innominado_4	I4_3	307.5514	T100	0.90	630.25	630.61	630.67	630.81	0.105004	2.01	0.47	2.61	1.32
Innominado_4	I4_3	307.5514	T50	0.70	630.25	630.58	630.63	630.75	0.105590	1.84	0.39	2.38	1.29
Innominado_4	I4_3	307.5514	T5	0.30	630.25	630.50	630.52	630.59	0.103761	1.32	0.23	1.79	1.18
Innominado_4	I4_3	307.5514	VID	0.90	630.25	630.64	630.67	630.83	0.102471	1.93	0.47	1.80	1.21
Innominado_4	I4_3	297.5515	T500	1.30	629.35	629.80	629.85	629.99	0.081627	1.94	0.69	3.09	1.19
Innominado_4	I4_3	297.5515	T100	0.90	629.35	629.75	629.78	629.89	0.077101	1.66	0.55	2.75	1.12
Innominado_4	I4_3	297.5515	T50	0.70	629.35	629.72	629.74	629.84	0.076182	1.52	0.46	2.52	1.09
Innominado_4	I4_3	297.5515	T5	0.30	629.35	629.62	629.63	629.70	0.076710	1.19	0.25	1.85	1.03
Innominado_4	I4_3	297.5515	VID	0.90	629.35	629.76	629.77	629.90	0.081525	1.67	0.54	2.38	1.12
Innominado_4	I4_3	287.3110	T500	1.30	628.62	629.10	629.13	629.25	0.061719	1.76	0.78	3.92	1.04
Innominado_4	I4_3	287.3110	T100	0.90	628.62	629.05	629.06	629.17	0.063961	1.56	0.59	3.13	1.03
Innominado_4	I4_3	287.3110	T50	0.70	628.62	629.01	629.01	629.12	0.064672	1.42	0.49	2.65	1.01
Innominado_4	I4_3	287.3110	T5	0.30	628.62	628.91	628.91	628.98	0.073903	1.18	0.25	1.84	1.01
Innominado_4	I4_3	287.3110	VID	0.90	628.62	629.02	629.05	629.18	0.100315	1.78	0.51	2.41	1.24
Innominado_4	I4_3	275.6166	T500	1.30	627.87	628.24	628.27	628.38	0.086894	1.66	0.80	4.80	1.19
Innominado_4	I4_3	275.6166	T100	0.90	627.87	628.20	628.23	628.31	0.082387	1.44	0.63	4.14	1.12
Innominado_4	I4_3	275.6166	T50	0.70	627.87	628.18	628.19	628.27	0.080228	1.31	0.54	3.72	1.08
Innominado_4	I4_3	275.6166	T5	0.30	627.87	628.10	628.10	628.16	0.078261	1.05	0.29	2.63	1.02
Innominado_4	I4_3	275.6166	VID	0.90	627.87	628.22	628.22	628.31	0.066611	1.33	0.68	3.81	1.01
Innominado_4	I4_3	265.0634	T500	1.30	626.72	627.10	627.17	627.31	0.113448	2.10	0.66	4.00	1.38
Innominado_4	I4_3	265.0634	T100	0.90	626.72	627.05	627.11	627.23	0.119686	1.87	0.49	3.29	1.37
Innominado_4	I4_3	265.0634	T50	0.70	626.72	627.03	627.07	627.18	0.125204	1.72	0.41	2.85	1.37
Innominado_4	I4_3	265.0634	T5	0.30	626.72	626.94	626.97	627.04	0.131751	1.39	0.22	1.92	1.32
Innominado_4	I4_3	265.0634	VID	0.90	626.72	627.05	627.10	627.24	0.134234	1.92	0.47	2.51	1.42
Innominado_4	I4_3	252.5502	T500	1.30	625.49	625.82	625.87	625.98	0.096861	1.84	0.74	4.49	1.27

Innominado_4	I4_3	252.5502	T100	0.90	625.49	625.78	625.81	625.91	0.091912	1.59	0.59	4.00	1.20
Innominado_4	I4_3	252.5502	T50	0.70	625.49	625.76	625.78	625.86	0.086960	1.43	0.50	3.70	1.15
Innominado_4	I4_3	252.5502	T5	0.30	625.49	625.69	625.70	625.75	0.079069	1.06	0.28	2.79	1.03
Innominado_4	I4_3	252.5502	VID	0.90	625.49	625.80	625.81	625.92	0.079986	1.52	0.59	3.01	1.10
Innominado_4	I4_3	241.0503	T500	1.30	624.50	624.90	624.93	625.05	0.066596	1.77	0.78	3.92	1.08
Innominado_4	I4_3	241.0503	T100	0.90	624.50	624.85	624.87	624.97	0.071751	1.59	0.59	3.40	1.09
Innominado_4	I4_3	241.0503	T50	0.70	624.50	624.82	624.84	624.93	0.076026	1.51	0.48	3.07	1.09
Innominado_4	I4_3	241.0503	T5	0.30	624.50	624.73	624.74	624.80	0.084414	1.21	0.25	2.19	1.08
Innominado_4	I4_3	241.0503	VID	0.90	624.50	624.87	624.88	625.01	0.078629	1.66	0.54	2.31	1.09
Innominado_4	I4_3	229.8831	T500	1.30	623.68	624.15	624.19	624.31	0.066246	1.88	0.77	4.23	1.09
Innominado_4	I4_3	229.8831	T100	0.90	623.68	624.10	624.13	624.23	0.061983	1.63	0.59	3.53	1.02
Innominado_4	I4_3	229.8831	T50	0.70	623.68	624.07	624.09	624.18	0.059018	1.47	0.50	3.10	0.98
Innominado_4	I4_3	229.8831	T5	0.30	623.68	623.97	623.97	624.04	0.073826	1.19	0.25	1.77	1.01
Innominado_4	I4_3	229.8831	VID	0.90	623.68	624.13	624.11	624.25	0.056979	1.56	0.58	1.99	0.92
Innominado_4	I4_3	220.2789	T500	1.30	623.10	623.40	623.45	623.57	0.088222	1.99	0.73	4.44	1.25
Innominado_4	I4_3	220.2789	T100	0.90	623.10	623.35	623.40	623.50	0.090900	1.80	0.55	3.87	1.24
Innominado_4	I4_3	220.2789	T50	0.70	623.10	623.33	623.37	623.45	0.092105	1.67	0.46	3.54	1.22
Innominado_4	I4_3	220.2789	T5	0.30	623.10	623.27	623.28	623.33	0.072949	1.16	0.27	2.81	1.02
Innominado_4	I4_3	220.2789	VID	0.90	623.10	623.46	623.46	623.62	0.078297	1.78	0.51	1.59	1.00
Innominado_4	I4_3	206.3769	T500	1.30	621.72	622.15	622.21	622.36	0.084764	2.09	0.66	2.98	1.23
Innominado_4	I4_3	206.3769	T100	0.90	621.72	622.10	622.14	622.27	0.085918	1.84	0.51	2.63	1.20
Innominado_4	I4_3	206.3769	T50	0.70	621.72	622.07	622.10	622.21	0.086661	1.68	0.43	2.42	1.17
Innominado_4	I4_3	206.3769	T5	0.30	621.72	621.97	621.99	622.06	0.109102	1.35	0.22	1.77	1.21
Innominado_4	I4_3	206.3769	VID	0.90	621.72	622.08	622.13	622.29	0.126397	2.02	0.44	1.98	1.36
Innominado_4	I4_3	195.0028	T500	1.30	619.87	620.17	620.30	620.59	0.221860	2.94	0.46	2.22	1.95
Innominado_4	I4_3	195.0028	T100	0.90	619.87	620.12	620.22	620.45	0.231448	2.59	0.36	2.11	1.92
Innominado_4	I4_3	195.0028	T50	0.70	619.87	620.09	620.18	620.37	0.235576	2.36	0.30	2.05	1.89
Innominado_4	I4_3	195.0028	T5	0.30	619.87	620.03	620.07	620.17	0.216669	1.65	0.18	1.91	1.67
Innominado_4	I4_3	195.0028	VID	0.90	619.87	620.14	620.22	620.43	0.200843	2.37	0.38	1.83	1.66
Innominado_4	I4_3	186.8025	T500	1.30	619.05	619.50	619.51	619.64	0.050587	1.69	0.82	3.49	0.96
Innominado_4	I4_3	186.8025	T100	0.90	619.05	619.45	619.45	619.56	0.049431	1.47	0.64	3.13	0.92
Innominado_4	I4_3	186.8025	T50	0.70	619.05	619.41	619.41	619.50	0.054038	1.38	0.52	2.87	0.94
Innominado_4	I4_3	186.8025	T5	0.30	619.05	619.30	619.30	619.37	0.073571	1.16	0.26	1.94	1.01
Innominado_4	I4_3	186.8025	VID	0.90	619.05	619.47	619.44	619.57	0.049767	1.44	0.62	2.26	0.88
Innominado_4	I4_3	177.6894	T500	1.30	618.74	618.99	619.00	619.07	0.072053	1.26	1.06	7.99	1.04
Innominado_4	I4_3	177.6894	T100	0.90	618.74	618.96	618.96	619.02	0.070798	1.11	0.82	7.26	1.00
Innominado_4	I4_3	177.6894	T50	0.70	618.74	618.94	618.94	618.99	0.071711	1.02	0.69	6.81	0.98
Innominado_4	I4_3	177.6894	T5	0.30	618.74	618.88	618.88	618.92	0.087253	0.84	0.36	5.06	1.01
Innominado_4	I4_3	177.6894	VID	0.90	618.74	618.96	618.96	619.02	0.072490	1.12	0.80	6.38	1.01
Innominado_4	I4_3	167.2451	T500	1.30	618.40	618.69	618.69	618.78	0.048021	1.34	1.03	6.15	0.91
Innominado_4	I4_3	167.2451	T100	0.90	618.40	618.65	618.65	618.72	0.051773	1.21	0.78	5.40	0.91
Innominado_4	I4_3	167.2451	T50	0.70	618.40	618.62	618.62	618.69	0.058485	1.14	0.63	4.93	0.94
Innominado_4	I4_3	167.2451	T5	0.30	618.40	618.55	618.55	618.59	0.074222	0.89	0.34	3.96	0.96
Innominado_4	I4_3	167.2451	VID	0.90	618.40	618.71	618.64	618.75	0.026523	0.98	0.92	3.90	0.64
Innominado_4	I4_3	154.1486	T500	1.30	617.65	618.07	618.09	618.14	0.049648	1.38	1.38	18.49	0.90

Innominado_4	I4_3	154.1486	T100	0.90	617.65	618.06	618.08	618.11	0.041278	1.21	1.12	18.39	0.81
Innominado_4	I4_3	154.1486	T50	0.70	617.65	618.05	618.07	618.10	0.034148	1.08	0.98	18.34	0.73
Innominado_4	I4_3	154.1486	T5	0.30	617.65	617.95	617.95	618.03	0.074253	1.22	0.25	1.66	1.01
Innominado_4	I4_3	154.1486	VID	0.90	617.65	618.11	618.11	618.25	0.067520	1.64	0.55	2.00	1.00
Innominado_4	I4_3	144.6812	T500	1.30	615.97	616.09	616.15	616.31	0.335800	2.08	0.63	6.46	2.10
Innominado_4	I4_3	144.6812	T100	0.90	615.97	616.07	616.12	616.24	0.360223	1.85	0.49	6.24	2.09
Innominado_4	I4_3	144.6812	T50	0.70	615.97	616.05	616.10	616.20	0.373074	1.71	0.41	6.12	2.08
Innominado_4	I4_3	144.6812	T5	0.30	615.97	616.03	616.05	616.10	0.338063	1.20	0.25	5.84	1.83
Innominado_4	I4_3	144.6812	VID	0.90	615.97	616.06	616.12	616.25	0.389508	1.90	0.47	6.01	2.16
Innominado_4	I4_3	133.2095	T500	1.30	615.38	615.60	615.60	615.66	0.065950	1.10	1.20	10.33	0.97
Innominado_4	I4_3	133.2095	T100	0.90	615.38	615.57	615.57	615.62	0.076990	1.00	0.90	9.37	1.01
Innominado_4	I4_3	133.2095	T50	0.70	615.38	615.55	615.55	615.60	0.081067	0.93	0.75	8.74	1.01
Innominado_4	I4_3	133.2095	T5	0.30	615.38	615.50	615.50	615.53	0.092000	0.79	0.38	6.23	1.01
Innominado_4	I4_3	133.2095	VID	0.90	615.38	615.57	615.57	615.62	0.077317	1.00	0.90	9.01	1.01
Innominado_4	I4_3	122.8581	T500	1.30	614.00	614.42	614.52	614.73	0.109403	2.48	0.55	2.16	1.39
Innominado_4	I4_3	122.8581	T100	0.90	614.00	614.36	614.43	614.60	0.115709	2.21	0.42	1.91	1.38
Innominado_4	I4_3	122.8581	T50	0.70	614.00	614.32	614.38	614.53	0.121515	2.04	0.35	1.76	1.38
Innominado_4	I4_3	122.8581	T5	0.30	614.00	614.22	614.25	614.35	0.135582	1.59	0.19	1.34	1.35
Innominado_4	I4_3	122.8581	VID	0.90	614.00	614.38	614.42	614.60	0.115637	2.11	0.43	1.53	1.28
Innominado_4	I4_3	115.7072	T500	1.30	613.00	613.16	613.21	613.35	0.251438	1.77	0.68	6.94	1.80
Innominado_4	I4_3	115.7072	T100	0.90	613.00	613.14	613.18	613.28	0.229945	1.49	0.55	6.66	1.67
Innominado_4	I4_3	115.7072	T50	0.70	613.00	613.12	613.16	613.25	0.219258	1.33	0.47	6.42	1.60
Innominado_4	I4_3	115.7072	T5	0.30	613.00	613.09	613.11	613.16	0.177361	0.91	0.28	5.57	1.34
Innominado_4	I4_3	115.7072	VID	0.90	613.00	613.16	613.21	613.31	0.241418	1.75	0.51	5.07	1.76
Innominado_4	I4_3	106.0507	T500	1.30	610.09	610.83	610.48	610.89	0.005644	1.03	1.26	1.93	0.38
Innominado_4	I4_3	106.0507	T100	0.90	610.09	610.69	610.40	610.73	0.005485	0.88	1.02	1.92	0.36
Innominado_4	I4_3	106.0507	T50	0.70	610.09	610.61	610.35	610.65	0.005244	0.78	0.89	1.91	0.35
Innominado_4	I4_3	106.0507	T5	0.30	610.09	610.43	610.24	610.44	0.004217	0.52	0.57	1.89	0.29
Innominado_4	I4_3	106.0507	VID	0.90	610.09	610.69	610.40	610.73	0.005485	0.88	1.02	1.92	0.36
Innominado_4	I4_3	96		Culvert									
Innominado_4	I4_3	90.75318	T500	1.30	609.04	609.53	609.53	609.72	0.053092	1.93	0.68	3.52	1.00
Innominado_4	I4_3	90.75318	T100	0.90	609.04	609.45	609.45	609.60	0.057971	1.71	0.53	2.49	1.01
Innominado_4	I4_3	90.75318	T50	0.70	609.04	609.41	609.41	609.53	0.059924	1.56	0.45	2.27	1.00
Innominado_4	I4_3	90.75318	T5	0.30	609.04	609.29	609.29	609.37	0.072815	1.22	0.25	1.66	1.01
Innominado_4	I4_3	90.75318	VID	0.90	609.04	609.45	609.45	609.60	0.057971	1.71	0.53	2.49	1.01
Innominado_4	I4_3	79.16051	T500	1.30	607.27	607.71	607.85	608.08	0.221523	2.69	0.48	2.24	1.85
Innominado_4	I4_3	79.16051	T100	0.90	607.27	607.65	607.76	607.96	0.216796	2.44	0.37	1.95	1.79
Innominado_4	I4_3	79.16051	T50	0.70	607.27	607.62	607.71	607.89	0.214766	2.28	0.31	1.77	1.75
Innominado_4	I4_3	79.16051	T5	0.30	607.27	607.53	607.58	607.70	0.209694	1.84	0.16	1.27	1.65
Innominado_4	I4_3	79.16051	VID	0.90	607.27	607.65	607.75	607.96	0.216796	2.44	0.37	1.95	1.79
Innominado_4	I4_3	73.62496	T500	1.30	606.78	607.01	607.03	607.10	0.118352	1.30	1.00	9.61	1.26
Innominado_4	I4_3	73.62496	T100	0.90	606.78	606.99	607.00	607.05	0.104322	1.10	0.82	8.74	1.15
Innominado_4	I4_3	73.62496	T50	0.70	606.78	606.97	606.98	607.03	0.096555	1.02	0.69	7.78	1.10
Innominado_4	I4_3	73.62496	T5	0.30	606.78	606.93	606.92	606.96	0.065644	0.73	0.41	5.72	0.87
Innominado_4	I4_3	73.62496	VID	0.90	606.78	606.99	607.00	607.05	0.104322	1.10	0.82	8.74	1.15

Innominado_4	I4_3	62.66014	T500	1.30	605.88	606.29	606.29	606.37	0.042380	1.29	1.11	7.19	0.84
Innominado_4	I4_3	62.66014	T100	0.90	605.88	606.25	606.26	606.32	0.047555	1.21	0.83	6.79	0.87
Innominado_4	I4_3	62.66014	T50	0.70	605.88	606.23	606.24	606.29	0.046444	1.11	0.70	6.60	0.84
Innominado_4	I4_3	62.66014	T5	0.30	605.88	606.12	606.12	606.19	0.075144	1.11	0.27	2.21	1.01
Innominado_4	I4_3	62.66014	VID	0.90	605.88	606.26	606.26	606.36	0.066325	1.42	0.63	3.14	1.01
Innominado_4	I4_3	39.52083	T500	1.30	602.30	602.84	602.99	603.31	0.242060	3.03	0.43	1.57	1.85
Innominado_4	I4_3	39.52083	T100	0.90	602.30	602.78	602.90	603.16	0.238263	2.74	0.33	1.37	1.79
Innominado_4	I4_3	39.52083	T50	0.70	602.30	602.73	602.84	603.07	0.240258	2.58	0.27	1.25	1.77
Innominado_4	I4_3	39.52083	T5	0.30	602.30	602.62	602.69	602.82	0.211899	1.99	0.15	0.94	1.59
Innominado_4	I4_3	39.52083	VID	0.90	602.30	602.79	602.90	603.14	0.209495	2.62	0.34	1.41	1.69
Innominado_4	I4_3	28.74759	T500	1.30	601.39	601.96	601.96	602.10	0.061095	1.68	0.78	2.76	1.01
Innominado_4	I4_3	28.74759	T100	0.90	601.39	601.88	601.88	602.00	0.064111	1.56	0.58	2.38	1.01
Innominado_4	I4_3	28.74759	T50	0.70	601.39	601.83	601.83	601.95	0.066399	1.48	0.47	2.15	1.01
Innominado_4	I4_3	28.74759	T5	0.30	601.39	601.71	601.71	601.79	0.074055	1.25	0.24	1.52	1.01
Innominado_4	I4_3	28.74759	VID	0.90	601.39	601.88	601.88	602.00	0.064111	1.56	0.58	2.38	1.01
Innominado_4	I4_3	18.69470	T500	1.30	600.70	601.09	601.14	601.30	0.097798	2.03	0.65	2.96	1.30
Innominado_4	I4_3	18.69470	T100	0.90	600.70	601.04	601.07	601.20	0.096408	1.75	0.52	2.72	1.24
Innominado_4	I4_3	18.69470	T50	0.70	600.70	601.01	601.04	601.14	0.094065	1.58	0.44	2.58	1.20
Innominado_4	I4_3	18.69470	T5	0.30	600.70	600.93	600.94	601.00	0.081786	1.17	0.26	2.04	1.06
Innominado_4	I4_3	18.69470	VID	0.90	600.70	601.04	601.07	601.20	0.096580	1.73	0.52	2.52	1.22
Innominado_4	I4_4	475.3731	T500	5.50	629.59	629.88	629.88	629.97	0.049720	1.39	4.11	22.06	0.93
Innominado_4	I4_4	475.3731	T100	3.70	629.59	629.82	629.82	629.90	0.058359	1.26	2.99	19.57	0.96
Innominado_4	I4_4	475.3731	T50	3.10	629.59	629.80	629.80	629.88	0.062269	1.20	2.61	18.64	0.97
Innominado_4	I4_4	475.3731	T5	1.40	629.59	629.73	629.73	629.78	0.079977	0.98	1.43	15.12	1.02
Innominado_4	I4_4	475.3731	VID	3.70	629.59	629.82	629.82	629.91	0.065116	1.31	2.83	16.48	1.01
Innominado_4	I4_4	455.4287	T500	5.50	628.07	628.38	628.43	628.57	0.091281	1.95	2.94	15.28	1.27
Innominado_4	I4_4	455.4287	T100	3.70	628.07	628.34	628.37	628.47	0.085140	1.65	2.30	13.78	1.18
Innominado_4	I4_4	455.4287	T50	3.10	628.07	628.32	628.34	628.43	0.082001	1.53	2.08	13.23	1.15
Innominado_4	I4_4	455.4287	T5	1.40	628.07	628.25	628.25	628.32	0.083862	1.16	1.21	10.84	1.08
Innominado_4	I4_4	455.4287	VID	3.70	628.07	628.35	628.36	628.48	0.077642	1.62	2.28	10.84	1.13
Innominado_4	I4_4	439.9497	T500	5.50	627.03	627.42	627.43	627.54	0.045837	1.59	3.67	16.70	0.93
Innominado_4	I4_4	439.9497	T100	3.70	627.03	627.34	627.36	627.46	0.063539	1.53	2.49	13.59	1.04
Innominado_4	I4_4	439.9497	T50	3.10	627.03	627.33	627.33	627.42	0.052152	1.34	2.36	13.28	0.94
Innominado_4	I4_4	439.9497	T5	1.40	627.03	627.24	627.24	627.30	0.071147	1.11	1.26	10.00	1.00
Innominado_4	I4_4	439.9497	VID	3.70	627.03	627.35	627.35	627.47	0.059802	1.50	2.46	10.81	1.01
Innominado_4	I4_4	421.4088	T500	5.50	625.64	625.93	625.99	626.12	0.105849	1.93	2.93	16.21	1.34
Innominado_4	I4_4	421.4088	T100	3.70	625.64	625.90	625.93	626.02	0.091457	1.58	2.38	15.18	1.20
Innominado_4	I4_4	421.4088	T50	3.10	625.64	625.88	625.90	625.99	0.101243	1.53	2.05	14.55	1.24
Innominado_4	I4_4	421.4088	T5	1.40	625.64	625.82	625.82	625.88	0.083174	1.07	1.30	12.32	1.05
Innominado_4	I4_4	421.4088	VID	3.70	625.64	625.90	625.92	626.03	0.094438	1.60	2.31	13.10	1.22
Innominado_4	I4_4	398.7065	T500	5.50	624.01	624.41	624.42	624.54	0.049263	1.63	3.51	14.93	0.96
Innominado_4	I4_4	398.7065	T100	3.70	624.01	624.33	624.35	624.45	0.072340	1.58	2.38	12.61	1.10
Innominado_4	I4_4	398.7065	T50	3.10	624.01	624.32	624.32	624.42	0.056765	1.37	2.29	12.47	0.97
Innominado_4	I4_4	398.7065	T5	1.40	624.01	624.23	624.23	624.29	0.070668	1.12	1.25	9.79	1.00
Innominado_4	I4_4	398.7065	VID	3.70	624.01	624.34	624.34	624.46	0.060510	1.50	2.47	11.02	1.01

Innominado_4	I4_4	392.7651	T500	5.50	623.59	623.92	623.98	624.12	0.091180	1.98	2.86	13.87	1.27
Innominado_4	I4_4	392.7651	T100	3.70	623.59	623.88	623.91	624.01	0.075515	1.61	2.35	12.89	1.13
Innominado_4	I4_4	392.7651	T50	3.10	623.59	623.86	623.88	623.98	0.088385	1.58	1.99	12.17	1.19
Innominado_4	I4_4	392.7651	T5	1.40	623.59	623.79	623.79	623.86	0.076183	1.13	1.25	10.58	1.03
Innominado_4	I4_4	392.7651	VID	3.70	623.59	623.88	623.90	624.02	0.083949	1.67	2.22	10.71	1.17
Innominado_4	I4_4	376.5748	T500	5.50	621.81	622.12	622.19	622.35	0.125990	2.19	2.61	14.07	1.47
Innominado_4	I4_4	376.5748	T100	3.70	621.81	622.07	622.13	622.26	0.140071	1.96	1.94	12.93	1.49
Innominado_4	I4_4	376.5748	T50	3.10	621.81	622.06	622.10	622.22	0.128891	1.79	1.77	12.58	1.41
Innominado_4	I4_4	376.5748	T5	1.40	621.81	621.99	622.02	622.09	0.141303	1.37	1.02	9.95	1.37
Innominado_4	I4_4	376.5748	VID	3.70	621.81	622.08	622.13	622.27	0.133001	1.94	1.90	10.35	1.45
Innominado_4	I4_4	360.2256	T500	5.50	620.41	620.70	620.73	620.83	0.065918	1.61	3.63	21.00	1.07
Innominado_4	I4_4	360.2256	T100	3.70	620.41	620.67	620.68	620.76	0.057765	1.35	2.89	19.46	0.97
Innominado_4	I4_4	360.2256	T50	3.10	620.41	620.65	620.66	620.73	0.062013	1.30	2.50	18.74	0.99
Innominado_4	I4_4	360.2256	T5	1.40	620.41	620.58	620.58	620.63	0.076309	1.03	1.36	12.88	1.01
Innominado_4	I4_4	360.2256	VID	3.70	620.41	620.65	620.67	620.78	0.102409	1.65	2.25	12.97	1.26
Innominado_4	I4_4	345.8786	T500	5.50	618.80	619.07	619.13	619.28	0.147283	2.09	2.69	16.31	1.54
Innominado_4	I4_4	345.8786	T100	3.70	618.80	619.02	619.07	619.19	0.159402	1.85	2.04	15.37	1.54
Innominado_4	I4_4	345.8786	T50	3.10	618.80	619.01	619.05	619.16	0.155697	1.72	1.84	15.06	1.50
Innominado_4	I4_4	345.8786	T5	1.40	618.80	618.96	618.98	619.04	0.141674	1.28	1.11	12.91	1.34
Innominado_4	I4_4	345.8786	VID	3.70	618.80	619.05	619.08	619.20	0.118706	1.73	2.14	12.79	1.34
Innominado_4	I4_4	328.3683	T500	5.50	617.30	617.64	617.64	617.77	0.052533	1.61	3.48	14.08	0.98
Innominado_4	I4_4	328.3683	T100	3.70	617.30	617.59	617.59	617.68	0.055196	1.41	2.67	13.35	0.96
Innominado_4	I4_4	328.3683	T50	3.10	617.30	617.56	617.56	617.65	0.057392	1.33	2.36	13.06	0.97
Innominado_4	I4_4	328.3683	T5	1.40	617.30	617.48	617.48	617.54	0.072039	1.05	1.34	12.06	0.99
Innominado_4	I4_4	328.3683	VID	3.70	617.30	617.58	617.59	617.69	0.061068	1.46	2.54	11.82	1.00
Innominado_4	I4_4	308.2486	T500	5.50	615.51	615.81	615.86	615.98	0.125630	1.86	2.97	17.00	1.41
Innominado_4	I4_4	308.2486	T100	3.70	615.51	615.76	615.80	615.90	0.121915	1.65	2.25	14.92	1.35
Innominado_4	I4_4	308.2486	T50	3.10	615.51	615.74	615.78	615.87	0.118481	1.56	1.99	14.08	1.32
Innominado_4	I4_4	308.2486	T5	1.40	615.51	615.68	615.69	615.75	0.106452	1.22	1.15	10.86	1.19
Innominado_4	I4_4	308.2486	VID	3.70	615.51	615.76	615.80	615.90	0.117553	1.62	2.28	15.01	1.33
Innominado_4	I4_4	293.5162	T500	5.50	614.59	614.94	614.94	615.04	0.040599	1.46	4.13	21.11	0.87
Innominado_4	I4_4	293.5162	T100	3.70	614.59	614.89	614.89	614.97	0.043475	1.31	3.05	18.80	0.87
Innominado_4	I4_4	293.5162	T50	3.10	614.59	614.86	614.86	614.94	0.048784	1.28	2.58	17.17	0.90
Innominado_4	I4_4	293.5162	T5	1.40	614.59	614.78	614.78	614.83	0.065741	1.06	1.35	12.71	0.96
Innominado_4	I4_4	293.5162	VID	3.70	614.59	614.88	614.88	615.00	0.060653	1.51	2.45	10.67	1.01
Innominado_4	I4_4	281.7475	T500	5.50	614.00	614.29	614.22	614.33	0.018753	0.86	6.47	29.37	0.57
Innominado_4	I4_4	281.7475	T100	3.70	614.00	614.24	614.17	614.27	0.018300	0.74	5.03	27.66	0.54
Innominado_4	I4_4	281.7475	T50	3.10	614.00	614.22	614.15	614.25	0.017984	0.69	4.50	26.40	0.53
Innominado_4	I4_4	281.7475	T5	1.40	614.00	614.09	614.09	614.14	0.082644	0.90	1.56	19.32	1.01
Innominado_4	I4_4	281.7475	VID	3.70	614.00	614.25	614.17	614.27	0.017009	0.72	5.14	27.00	0.53
Innominado_4	I4_4	270.7135	T500	5.50	613.64	613.94	613.94	614.02	0.050934	1.34	4.27	24.75	0.93
Innominado_4	I4_4	270.7135	T100	3.70	613.64	613.89	613.89	613.96	0.057270	1.21	3.15	22.77	0.94
Innominado_4	I4_4	270.7135	T50	3.10	613.64	613.87	613.87	613.94	0.061818	1.16	2.73	21.38	0.96
Innominado_4	I4_4	270.7135	T5	1.40	613.64	613.80	613.80	613.85	0.075817	0.96	1.47	15.92	0.99
Innominado_4	I4_4	270.7135	VID	3.70	613.64	613.89	613.89	613.97	0.066057	1.28	2.88	17.50	1.01

Innominado_4	I4_4	262.6751	T500	5.50	612.98	613.39	613.40	613.49	0.080027	1.42	3.86	24.12	1.11
Innominado_4	I4_4	262.6751	T100	3.70	612.98	613.35	613.36	613.43	0.076082	1.25	2.96	21.59	1.06
Innominado_4	I4_4	262.6751	T50	3.10	612.98	613.34	613.34	613.41	0.069877	1.15	2.69	20.77	1.00
Innominado_4	I4_4	262.6751	T5	1.40	612.98	613.25	613.25	613.31	0.067909	1.08	1.31	11.06	0.98
Innominado_4	I4_4	262.6751	VID	3.70	612.98	613.36	613.36	613.44	0.073624	1.25	2.96	20.09	1.04
Innominado_4	I4_4	245.8452	T500	5.50	611.10	612.47	612.40	612.59	0.029966	1.58	3.62	10.38	0.75
Innominado_4	I4_4	245.8452	T100	3.70	611.10	612.35	612.27	612.46	0.033054	1.46	2.55	7.47	0.76
Innominado_4	I4_4	245.8452	T50	3.10	611.10	612.30	612.23	612.40	0.033356	1.39	2.23	6.34	0.75
Innominado_4	I4_4	245.8452	T5	1.40	611.10	611.95	611.78	612.17	0.019056	2.06	0.68	3.08	0.71
Innominado_4	I4_4	245.8452	VID	3.70	611.10	612.37	612.27	612.47	0.028667	1.39	2.67	6.83	0.71
Innominado_4	I4_4	237		Culvert									
Innominado_4	I4_4	221.8933	T500	5.50	609.00	610.69	610.69	611.54	0.030503	4.08	1.35	62.75	1.00
Innominado_4	I4_4	221.8933	T100	3.70	609.00	610.30	610.30	610.96	0.033319	3.58	1.03	34.47	1.00
Innominado_4	I4_4	221.8933	T50	3.10	609.00	610.16	610.16	610.74	0.034627	3.37	0.92	27.77	1.00
Innominado_4	I4_4	221.8933	T5	1.40	609.00	609.69	609.69	610.03	0.041391	2.59	0.54	13.24	1.00
Innominado_4	I4_4	221.8933	VID	3.70	609.00	610.30	610.30	610.96	0.033319	3.58	1.03	6.03	1.00
Innominado_4	I4_4	196.9393	T500	5.50	608.11	608.62	608.75	608.99	0.153168	2.72	2.08	9.10	1.66
Innominado_4	I4_4	196.9393	T100	3.70	608.11	608.58	608.66	608.82	0.120447	2.19	1.72	8.38	1.44
Innominado_4	I4_4	196.9393	T50	3.10	608.11	608.57	608.62	608.76	0.107715	1.98	1.59	8.12	1.34
Innominado_4	I4_4	196.9393	T5	1.40	608.11	608.56	608.50	608.60	0.025149	0.93	1.52	7.99	0.65
Innominado_4	I4_4	196.9393	VID	3.70	608.11	608.59	608.65	608.83	0.120136	2.18	1.69	7.11	1.43
Innominado_4	I4_4	185.9224	T500	5.50	607.71	608.43	608.34	608.48	0.012515	1.12	5.71	21.57	0.52
Innominado_4	I4_4	185.9224	T100	3.70	607.71	608.35	608.27	608.40	0.013205	1.01	4.15	18.04	0.52
Innominado_4	I4_4	185.9224	T50	3.10	607.71	608.32	608.24	608.36	0.014240	0.99	3.53	16.43	0.53
Innominado_4	I4_4	185.9224	T5	1.40	607.71	608.12	608.12	608.20	0.064856	1.23	1.15	8.10	0.99
Innominado_4	I4_4	185.9224	VID	3.70	607.71	608.39	608.26	608.46	0.018476	1.21	3.06	7.20	0.59
Innominado_4	I4_4	174.9438	T500	5.50	607.36	608.13	608.13	608.27	0.034113	1.73	3.44	13.46	0.84
Innominado_4	I4_4	174.9438	T100	3.70	607.36	608.00	608.00	608.15	0.053928	1.76	2.10	6.79	1.00
Innominado_4	I4_4	174.9438	T50	3.10	607.36	607.95	607.95	608.10	0.056329	1.70	1.82	6.30	1.01
Innominado_4	I4_4	174.9438	T5	1.40	607.36	607.79	607.79	607.90	0.062098	1.46	0.96	4.53	1.01
Innominado_4	I4_4	174.9438	VID	3.70	607.36	608.00	608.00	608.15	0.053731	1.75	2.11	6.72	1.00
Innominado_4	I4_4	163.0821	T500	5.50	606.89	607.63	607.57	607.75	0.033341	1.53	3.63	11.43	0.81
Innominado_4	I4_4	163.0821	T100	3.70	606.89	607.56	607.47	607.64	0.025574	1.25	2.95	9.00	0.70
Innominado_4	I4_4	163.0821	T50	3.10	606.89	607.51	607.43	607.59	0.027283	1.23	2.52	8.32	0.71
Innominado_4	I4_4	163.0821	T5	1.40	606.89	607.33	607.29	607.40	0.035219	1.11	1.26	5.87	0.76
Innominado_4	I4_4	163.0821	VID	3.70	606.89	607.57	607.47	607.64	0.024548	1.23	3.00	9.07	0.69
Innominado_4	I4_4	150.6511	T500	5.50	606.09	607.21	607.21	607.38	0.025105	1.90	3.35	11.29	0.74
Innominado_4	I4_4	150.6511	T100	3.70	606.09	607.02	606.99	607.23	0.044310	2.01	1.84	4.48	0.93
Innominado_4	I4_4	150.6511	T50	3.10	606.09	606.96	606.93	607.15	0.047082	1.94	1.60	3.70	0.94
Innominado_4	I4_4	150.6511	T5	1.40	606.09	606.72	606.71	606.86	0.053682	1.67	0.84	2.68	0.95
Innominado_4	I4_4	150.6511	VID	3.70	606.09	607.01	606.99	607.22	0.048597	2.06	1.79	3.82	0.96
Innominado_4	I4_4	140.3938	T500	5.50	605.74	606.68	606.70	607.00	0.054553	2.48	2.22	3.87	1.04
Innominado_4	I4_4	140.3938	T100	3.70	605.74	606.59	606.54	606.79	0.040549	2.00	1.85	3.58	0.89
Innominado_4	I4_4	140.3938	T50	3.10	605.74	606.54	606.47	606.71	0.037220	1.85	1.68	3.44	0.85

Innominado_4	I4_4	140.3938	T5	1.40	605.74	606.34	606.25	606.43	0.027561	1.33	1.05	2.86	0.70
Innominado_4	I4_4	140.3938	VID	3.70	605.74	606.67	606.54	606.82	0.026927	1.72	2.15	3.82	0.73
Innominado_4	I4_4	129.0085	T500	5.50	605.44	606.42	606.36	606.56	0.020922	1.80	3.51	9.20	0.70
Innominado_4	I4_4	129.0085	T100	3.70	605.44	606.34	606.24	606.44	0.015786	1.45	2.88	8.15	0.59
Innominado_4	I4_4	129.0085	T50	3.10	605.44	606.29	606.19	606.38	0.016972	1.41	2.45	7.36	0.60
Innominado_4	I4_4	129.0085	T5	1.40	605.44	606.10	605.98	606.16	0.018163	1.10	1.31	4.69	0.58
Innominado_4	I4_4	129.0085	VID	3.70	605.44	606.35	606.22	606.50	0.028410	1.75	2.12	3.47	0.71
Innominado_4	I4_4	116.0282	T500	5.50	605.09	606.12	606.12	606.26	0.025328	1.75	3.60	13.71	0.74
Innominado_4	I4_4	116.0282	T100	3.70	605.09	605.93	605.91	606.12	0.047742	1.94	1.90	4.58	0.96
Innominado_4	I4_4	116.0282	T50	3.10	605.09	605.88	605.86	606.05	0.044700	1.82	1.71	4.33	0.92
Innominado_4	I4_4	116.0282	T5	1.40	605.09	605.65	605.65	605.79	0.060135	1.68	0.84	2.98	1.01
Innominado_4	I4_4	116.0282	VID	3.70	605.09	606.06	605.91	606.17	0.020367	1.44	2.57	4.99	0.64
Innominado_4	I4_4	100.2574	T500	5.50	604.59	605.35	605.42	605.60	0.057322	2.43	2.59	9.02	1.10
Innominado_4	I4_4	100.2574	T100	3.70	604.59	605.33	605.33	605.46	0.033865	1.80	2.35	8.56	0.83
Innominado_4	I4_4	100.2574	T50	3.10	604.59	605.29	605.29	605.42	0.034664	1.72	2.04	7.95	0.83
Innominado_4	I4_4	100.2574	T5	1.40	604.59	605.14	605.14	605.24	0.042533	1.45	1.05	5.50	0.86
Innominado_4	I4_4	100.2574	VID	3.70	604.59	605.39	605.39	605.67	0.063486	2.32	1.59	2.94	1.01
Innominado_4	I4_4	80.30484	T500	5.50	603.90	604.63	604.53	604.72	0.020529	1.34	4.25	12.16	0.65
Innominado_4	I4_4	80.30484	T100	3.70	603.90	604.55	604.45	604.61	0.018836	1.13	3.33	10.79	0.61
Innominado_4	I4_4	80.30484	T50	3.10	603.90	604.52	604.41	604.57	0.018093	1.05	2.99	10.27	0.59
Innominado_4	I4_4	80.30484	T5	1.40	603.90	604.39	604.28	604.42	0.015273	0.76	1.84	8.14	0.51
Innominado_4	I4_4	80.30484	VID	3.70	603.90	604.68	604.44	604.71	0.007262	0.83	4.44	9.43	0.39
Innominado_4	I4_4	68.32175	T500	5.50	603.32	604.32	604.32	604.45	0.024648	1.84	3.88	15.24	0.72
Innominado_4	I4_4	68.32175	T100	3.70	603.32	604.24	604.24	604.35	0.024322	1.68	2.79	12.32	0.70
Innominado_4	I4_4	68.32175	T50	3.10	603.32	604.20	604.20	604.31	0.025049	1.63	2.36	10.94	0.70
Innominado_4	I4_4	68.32175	T5	1.40	603.32	603.95	603.95	604.11	0.062038	1.79	0.78	2.47	1.01
Innominado_4	I4_4	68.32175	VID	3.70	603.32	604.24	604.24	604.53	0.061211	2.40	1.54	2.66	1.01
Innominado_4	I4_4	55.38301	T500	5.50	602.69	603.40	603.51	603.77	0.077207	2.78	2.11	6.09	1.28
Innominado_4	I4_4	55.38301	T100	3.70	602.69	603.30	603.39	603.61	0.088401	2.52	1.52	5.13	1.31
Innominado_4	I4_4	55.38301	T50	3.10	602.69	603.26	603.34	603.54	0.092407	2.40	1.33	4.77	1.32
Innominado_4	I4_4	55.38301	T5	1.40	602.69	603.15	603.16	603.28	0.065437	1.61	0.87	3.81	1.05
Innominado_4	I4_4	55.38301	VID	3.70	602.69	603.32	603.38	603.63	0.085678	2.46	1.50	3.74	1.24
Innominado_4	I4_4	44.56744	T500	5.50	602.16	602.85	602.87	603.05	0.050086	2.06	2.77	8.09	1.02
Innominado_4	I4_4	44.56744	T100	3.70	602.16	602.76	602.76	602.92	0.046731	1.77	2.14	7.11	0.95
Innominado_4	I4_4	44.56744	T50	3.10	602.16	602.72	602.72	602.87	0.049257	1.70	1.86	6.61	0.96
Innominado_4	I4_4	44.56744	T5	1.40	602.16	602.57	602.57	602.67	0.057384	1.38	1.01	4.88	0.97
Innominado_4	I4_4	44.56744	VID	3.70	602.16	602.76	602.76	602.93	0.054457	1.85	2.00	5.82	1.01
Innominado_4	I4_4	33.72029	T500	5.50	601.69	602.51	602.37	602.60	0.014593	1.32	4.36	9.94	0.57
Innominado_4	I4_4	33.72029	T100	3.70	601.69	602.44	602.28	602.49	0.011577	1.06	3.62	9.36	0.50
Innominado_4	I4_4	33.72029	T50	3.10	601.69	602.40	602.24	602.45	0.010560	0.96	3.32	9.11	0.47
Innominado_4	I4_4	33.72029	T5	1.40	601.69	602.28	602.11	602.30	0.007124	0.63	2.26	8.17	0.36
Innominado_4	I4_4	33.72029	VID	3.70	601.69	602.47	602.27	602.52	0.011654	1.04	3.54	7.22	0.48
Innominado_4	I4_4	24.22262	T500	5.50	601.93	602.28	602.28	602.38	0.043967	1.49	3.92	18.48	0.90
Innominado_4	I4_4	24.22262	T100	3.70	601.93	602.22	602.22	602.31	0.050217	1.35	2.87	16.44	0.92
Innominado_4	I4_4	24.22262	T50	3.10	601.93	602.20	602.20	602.28	0.051817	1.28	2.53	15.96	0.92

Innominado_4	I4_4	24.22262	T5	1.40	601.93	602.12	602.12	602.17	0.070619	1.05	1.35	12.87	0.99
Innominado_4	I4_4	24.22262	VID	3.70	601.93	602.22	602.22	602.33	0.061521	1.47	2.51	11.54	1.01
Innominado_4	I4_4	14.81231	T500	5.50	600.39	601.13	601.29	601.60	0.115484	3.07	1.88	6.40	1.52
Innominado_4	I4_4	14.81231	T100	3.70	600.39	601.04	601.17	601.42	0.131051	2.75	1.35	4.81	1.55
Innominado_4	I4_4	14.81231	T50	3.10	600.39	601.00	601.12	601.35	0.139829	2.62	1.18	4.17	1.57
Innominado_4	I4_4	14.81231	T5	1.40	600.39	600.84	600.92	601.10	0.153360	2.25	0.62	2.95	1.56
Innominado_4	I4_4	14.81231	VID	3.70	600.39	601.04	601.14	601.42	0.131650	2.74	1.35	4.17	1.54
Innominado_4	I4_2	74.75782	T500	6.60	598.59	599.14	599.30	599.65	0.146836	3.27	2.16	8.25	1.71
Innominado_4	I4_2	74.75782	T100	4.50	598.59	599.08	599.20	599.46	0.134181	2.78	1.69	7.23	1.59
Innominado_4	I4_2	74.75782	T50	3.70	598.59	599.05	599.16	599.38	0.126461	2.54	1.50	6.77	1.52
Innominado_4	I4_2	74.75782	T5	1.70	598.59	598.95	599.00	599.12	0.112862	1.87	0.91	4.66	1.35
Innominado_4	I4_2	74.75782	VID	4.50	598.59	599.09	599.20	599.48	0.130677	2.75	1.64	5.02	1.54
Innominado_4	I4_2	64.76161	T500	6.60	598.01	598.83	598.83	599.05	0.036368	2.15	3.26	7.66	0.90
Innominado_4	I4_2	64.76161	T100	4.50	598.01	598.71	598.71	598.90	0.042046	1.97	2.38	6.54	0.93
Innominado_4	I4_2	64.76161	T50	3.70	598.01	598.65	598.65	598.83	0.043951	1.86	2.05	6.08	0.94
Innominado_4	I4_2	64.76161	T5	1.70	598.01	598.47	598.47	598.60	0.059828	1.58	1.08	4.43	1.01
Innominado_4	I4_2	64.76161	VID	4.50	598.01	598.70	598.70	598.93	0.053038	2.11	2.13	4.76	1.01
Innominado_4	I4_2	55.29019	T500	6.60	597.17	597.93	598.08	598.41	0.092764	3.14	2.22	5.87	1.41
Innominado_4	I4_2	55.29019	T100	4.50	597.17	597.83	597.95	598.22	0.097149	2.77	1.67	5.08	1.39
Innominado_4	I4_2	55.29019	T50	3.70	597.17	597.79	597.89	598.13	0.099825	2.60	1.45	4.72	1.39
Innominado_4	I4_2	55.29019	T5	1.70	597.17	597.65	597.69	597.84	0.098200	1.96	0.87	3.63	1.28
Innominado_4	I4_2	55.29019	VID	4.50	597.17	597.86	597.94	598.22	0.093159	2.68	1.68	3.92	1.30
Innominado_4	I4_2	46.98115	T500	6.60	596.73	597.38	597.45	597.72	0.065397	2.62	2.56	5.68	1.19
Innominado_4	I4_2	46.98115	T100	4.50	596.73	597.29	597.32	597.54	0.061152	2.21	2.05	5.40	1.11
Innominado_4	I4_2	46.98115	T50	3.70	596.73	597.29	597.27	597.46	0.039022	1.79	2.09	5.42	0.89
Innominado_4	I4_2	46.98115	T5	1.70	596.73	597.15	597.11	597.23	0.031740	1.25	1.36	5.00	0.75
Innominado_4	I4_2	46.98115	VID	4.50	596.73	597.29	597.32	597.54	0.065106	2.22	2.03	4.98	1.11
Innominado_4	I4_2	38.45738	T500	6.60	596.35	597.16	597.11	597.34	0.032833	1.88	3.54	7.44	0.85
Innominado_4	I4_2	38.45738	T100	4.50	596.35	597.05	597.01	597.19	0.034921	1.64	2.74	7.24	0.84
Innominado_4	I4_2	38.45738	T50	3.70	596.35	597.00	596.96	597.12	0.036030	1.54	2.41	7.15	0.84
Innominado_4	I4_2	38.45738	T5	1.70	596.35	596.81	596.79	596.91	0.047055	1.38	1.24	5.18	0.90
Innominado_4	I4_2	38.45738	VID	4.50	596.35	597.13	597.01	597.23	0.019346	1.36	3.32	7.01	0.63
Innominado_4	I4_2	30.67347	T500	6.60	596.00	596.82	596.82	597.07	0.034514	2.31	3.04	6.25	0.91
Innominado_4	I4_2	30.67347	T100	4.50	596.00	596.68	596.68	596.89	0.038949	2.10	2.24	5.48	0.93
Innominado_4	I4_2	30.67347	T50	3.70	596.00	596.62	596.62	596.81	0.042019	2.01	1.91	5.10	0.94
Innominado_4	I4_2	30.67347	T5	1.70	596.00	596.45	596.43	596.56	0.041111	1.54	1.13	4.03	0.88
Innominado_4	I4_2	30.67347	VID	4.50	596.00	596.71	596.71	596.98	0.057475	2.34	1.93	3.51	1.01
Innominado_4	I4_2	20.41269	T500	6.60	595.43	596.24	596.29	596.57	0.060150	2.57	2.60	5.47	1.15
Innominado_4	I4_2	20.41269	T100	4.50	595.43	596.14	596.16	596.38	0.059468	2.20	2.06	5.26	1.10
Innominado_4	I4_2	20.41269	T50	3.70	595.43	596.10	596.11	596.30	0.057199	2.01	1.84	5.17	1.06
Innominado_4	I4_2	20.41269	T5	1.70	595.43	595.94	595.94	596.07	0.058600	1.56	1.09	4.42	1.00
Innominado_4	I4_2	20.41269	VID	4.50	595.43	596.15	596.16	596.38	0.059559	2.16	2.08	4.97	1.06
Innominado_4	I4_2	11.68982	T500	6.60	594.93	595.67	595.75	596.03	0.064525	2.68	2.52	5.32	1.19
Innominado_4	I4_2	11.68982	T100	4.50	594.93	595.55	595.61	595.84	0.064652	2.40	1.91	4.72	1.16
Innominado_4	I4_2	11.68982	T50	3.70	594.93	595.49	595.54	595.75	0.067030	2.30	1.64	4.43	1.16

Innominado_4	I4_2	11.68982	T5	1.70	594.93	595.31	595.34	595.49	0.072606	1.85	0.92	3.55	1.13
Innominado_4	I4_2	11.68982	VID	4.50	594.93	595.59	595.61	595.86	0.060609	2.29	1.97	4.20	1.07
Innominado_4	I4_2	5.174542	T500	6.60	594.36	595.12	595.23	595.53	0.087109	2.83	2.35	5.54	1.35
Innominado_4	I4_2	5.174542	T100	4.50	594.36	595.03	595.10	595.33	0.089931	2.45	1.83	5.25	1.31
Innominado_4	I4_2	5.174542	T50	3.70	594.36	594.99	595.04	595.25	0.088298	2.27	1.63	5.07	1.28
Innominado_4	I4_2	5.174542	T5	1.70	594.36	594.90	594.86	595.00	0.040029	1.39	1.22	4.39	0.84
Innominado_4	I4_2	5.174542	VID	4.50	594.36	595.02	595.09	595.34	0.097193	2.50	1.80	5.16	1.35
Innominado_3	I3	495.6851	T500	44.77	565.67	567.94	567.94	568.65	0.028077	3.82	12.37	9.04	0.92
Innominado_3	I3	495.6851	T100	32.40	565.67	567.61	567.61	568.22	0.031272	3.52	9.55	8.10	0.94
Innominado_3	I3	495.6851	T50	27.50	565.67	567.46	567.46	568.03	0.033524	3.38	8.36	7.66	0.95
Innominado_3	I3	495.6851	T5	14.70	565.67	567.00	567.00	567.42	0.042915	2.86	5.15	6.46	1.00
Innominado_3	I3	495.6851	VID	32.40	565.67	567.58	567.58	568.29	0.044993	3.73	8.69	6.18	1.00
Innominado_3	I3	484.1053	T500	44.77	564.11	565.91	566.63	567.75	0.107608	6.13	7.68	7.66	1.73
Innominado_3	I3	484.1053	T100	32.40	564.11	565.67	566.22	567.25	0.119832	5.63	5.94	6.81	1.77
Innominado_3	I3	484.1053	T50	27.50	564.11	565.56	566.04	567.02	0.126533	5.37	5.23	6.40	1.78
Innominado_3	I3	484.1053	T5	14.70	564.11	565.24	565.55	566.25	0.148611	4.46	3.31	5.47	1.81
Innominado_3	I3	484.1053	VID	32.40	564.11	565.74	566.16	567.21	0.127284	5.37	6.04	5.45	1.63
Innominado_3	I3	468.5997	T500	44.77	562.86	564.60	565.08	566.06	0.095997	5.60	9.10	15.06	1.62
Innominado_3	I3	468.5997	T100	32.40	562.86	564.46	564.88	565.57	0.082382	4.78	7.30	10.65	1.47
Innominado_3	I3	468.5997	T50	27.50	562.86	564.40	564.78	565.35	0.075916	4.40	6.63	9.66	1.40
Innominado_3	I3	468.5997	T5	14.70	562.86	564.16	564.26	564.68	0.056888	3.19	4.67	7.16	1.16
Innominado_3	I3	468.5997	VID	32.40	562.86	564.66	564.84	565.61	0.068806	4.32	7.51	5.90	1.22
Innominado_3	I3	449.7442	T500	44.77	560.46	562.32	562.86	564.02	0.117967	5.80	7.82	7.72	1.74
Innominado_3	I3	449.7442	T100	32.40	560.46	562.09	562.54	563.52	0.132431	5.29	6.13	7.03	1.77
Innominado_3	I3	449.7442	T50	27.50	560.46	561.99	562.39	563.29	0.139165	5.04	5.46	6.73	1.79
Innominado_3	I3	449.7442	T5	14.70	560.46	561.63	561.96	562.64	0.153615	4.45	3.30	5.31	1.80
Innominado_3	I3	449.7442	VID	32.40	560.46	562.08	562.51	563.55	0.143691	5.38	6.02	6.76	1.82
Innominado_3	I3	438.6446	T500	44.77	559.62	561.65	562.00	562.82	0.074372	4.82	9.45	8.94	1.41
Innominado_3	I3	438.6446	T100	32.40	559.62	561.49	561.69	562.32	0.062976	4.04	8.09	8.43	1.26
Innominado_3	I3	438.6446	T50	27.50	559.62	561.43	561.56	562.11	0.057214	3.68	7.51	8.21	1.19
Innominado_3	I3	438.6446	T5	14.70	559.62	561.26	561.16	561.55	0.029968	2.36	6.23	7.69	0.84
Innominado_3	I3	438.6446	VID	32.40	559.62	561.54	561.67	562.31	0.059998	3.89	8.34	7.70	1.19
Innominado_3	I3	426.1312	T500	44.77	558.91	561.49	561.49	562.09	0.035312	3.45	13.20	11.42	0.97
Innominado_3	I3	426.1312	T100	32.40	558.91	561.22	561.22	561.73	0.039871	3.16	10.33	10.61	0.99
Innominado_3	I3	426.1312	T50	27.50	558.91	561.11	561.11	561.57	0.042318	3.01	9.15	10.25	1.00
Innominado_3	I3	426.1312	T5	14.70	558.91	560.72	560.72	561.08	0.048076	2.65	5.55	7.87	1.01
Innominado_3	I3	426.1312	VID	32.40	558.91	561.43	561.22	561.78	0.024455	2.65	12.24	9.86	0.76
Innominado_3	I3	410.9881	T500	44.77	558.32	560.76	560.93	561.51	0.038107	4.00	12.17	12.18	1.02
Innominado_3	I3	410.9881	T100	32.40	558.32	560.55	560.64	561.15	0.035546	3.51	9.81	10.58	0.96
Innominado_3	I3	410.9881	T50	27.50	558.32	560.45	560.50	560.98	0.034845	3.30	8.76	9.79	0.94
Innominado_3	I3	410.9881	T5	14.70	558.32	560.08	560.01	560.43	0.035095	2.62	5.64	6.98	0.89
Innominado_3	I3	410.9881	VID	32.40	558.32	560.57	560.57	561.27	0.046579	3.69	8.79	6.40	1.00
Innominado_3	I3	398.5210	T500	44.77	557.87	560.12	560.34	560.94	0.053347	4.12	11.57	13.01	1.17
Innominado_3	I3	398.5210	T100	32.40	557.87	559.94	560.10	560.60	0.052296	3.66	9.26	11.65	1.13
Innominado_3	I3	398.5210	T50	27.50	557.87	559.85	559.98	560.44	0.051717	3.44	8.27	10.88	1.10

Innominado_3	I3	398.5210	T5	14.70	557.87	559.57	559.57	559.92	0.046996	2.64	5.57	8.28	1.00
Innominado_3	I3	398.5210	VID	32.40	557.87	560.06	560.06	560.66	0.046019	3.44	9.41	7.87	1.01
Innominado_3	I3	380.4232	T500	44.77	557.37	559.76	559.39	560.04	0.011619	2.42	19.83	17.70	0.60
Innominado_3	I3	380.4232	T100	32.40	557.37	559.50	559.11	559.73	0.011584	2.16	15.64	15.04	0.58
Innominado_3	I3	380.4232	T50	27.50	557.37	559.37	558.99	559.58	0.011888	2.05	13.78	13.71	0.58
Innominado_3	I3	380.4232	T5	14.70	557.37	558.93	558.61	559.08	0.014090	1.72	8.56	10.01	0.59
Innominado_3	I3	380.4232	VID	32.40	557.37	559.56	559.10	559.80	0.012311	2.15	15.10	10.36	0.57
Innominado_3	I3	362.9572	T500	44.77	556.92	559.24	559.24	559.75	0.024028	3.24	15.08	16.73	0.83
Innominado_3	I3	362.9572	T100	32.40	556.92	558.90	558.90	559.41	0.032406	3.19	10.49	10.98	0.92
Innominado_3	I3	362.9572	T50	27.50	556.92	558.77	558.77	559.25	0.035284	3.08	9.09	10.03	0.94
Innominado_3	I3	362.9572	T5	14.70	556.92	558.50	558.34	558.75	0.025794	2.20	6.68	8.24	0.77
Innominado_3	I3	362.9572	VID	32.40	556.92	558.96	558.85	559.46	0.033080	3.12	10.40	8.13	0.88
Innominado_3	I3	349.6324	T500	44.77	556.57	558.46	558.69	559.20	0.053796	3.97	12.29	17.71	1.21
Innominado_3	I3	349.6324	T100	32.40	556.57	558.33	558.48	558.89	0.045381	3.36	10.24	15.57	1.09
Innominado_3	I3	349.6324	T50	27.50	556.57	558.29	558.37	558.74	0.039481	3.04	9.54	14.76	1.01
Innominado_3	I3	349.6324	T5	14.70	556.57	557.98	557.98	558.30	0.045430	2.52	5.83	9.24	1.01
Innominado_3	I3	349.6324	VID	32.40	556.57	558.42	558.42	558.96	0.041844	3.24	9.99	9.39	1.00
Innominado_3	I3	336.3164	T500	44.77	556.18	557.92	558.06	558.45	0.048149	3.34	14.37	22.82	1.13
Innominado_3	I3	336.3164	T100	32.40	556.18	557.78	557.88	558.22	0.049240	3.01	11.31	20.00	1.11
Innominado_3	I3	336.3164	T50	27.50	556.18	557.89	557.79	558.11	0.021089	2.16	13.61	22.16	0.74
Innominado_3	I3	336.3164	T5	14.70	556.18	557.70	557.52	557.82	0.015133	1.55	9.82	18.48	0.60
Innominado_3	I3	336.3164	VID	32.40	556.18	558.05	557.86	558.33	0.022744	2.36	13.75	13.38	0.74
Innominado_3	I3	321.7964	T500	44.77	555.68	557.70	557.70	557.98	0.030607	2.48	19.72	36.01	0.87
Innominado_3	I3	321.7964	T100	32.40	555.68	557.56	557.56	557.81	0.033411	2.30	15.14	31.86	0.88
Innominado_3	I3	321.7964	T50	27.50	555.68	557.51	557.51	557.74	0.032727	2.16	13.56	30.38	0.86
Innominado_3	I3	321.7964	T5	14.70	555.68	557.27	557.27	557.47	0.051358	1.98	7.45	19.79	1.00
Innominado_3	I3	321.7964	VID	32.40	555.68	557.54	557.54	557.89	0.045957	2.59	12.50	18.66	1.01
Innominado_3	I3	304.3975	T500	44.77	555.08	556.89	557.00	557.28	0.049019	2.82	16.89	37.73	1.09
Innominado_3	I3	304.3975	T100	32.40	555.08	556.92	556.83	557.10	0.020790	1.91	18.34	39.90	0.72
Innominado_3	I3	304.3975	T50	27.50	555.08	556.87	556.75	557.03	0.019917	1.78	16.42	36.96	0.69
Innominado_3	I3	304.3975	T5	14.70	555.08	556.72	556.54	556.80	0.014834	1.28	11.62	25.99	0.57
Innominado_3	I3	304.3975	VID	32.40	555.08	557.08	556.81	557.22	0.013714	1.69	19.19	22.04	0.58
Innominado_3	I3	289.2257	T500	44.77	554.50	556.66	556.66	556.88	0.024646	2.29	23.02	51.74	0.79
Innominado_3	I3	289.2257	T100	32.40	554.50	556.56	556.56	556.76	0.024588	2.10	17.96	47.30	0.77
Innominado_3	I3	289.2257	T50	27.50	554.50	556.52	556.52	556.70	0.023950	1.99	15.91	45.78	0.76
Innominado_3	I3	289.2257	T5	14.70	554.50	556.22	556.22	556.44	0.048134	2.07	7.12	16.28	0.99
Innominado_3	I3	289.2257	VID	32.40	554.50	556.54	556.52	556.89	0.041635	2.61	12.42	16.94	0.97
Innominado_3	I3	265.3811	T500	44.77	553.81	556.02	555.96	556.30	0.019452	2.44	20.18	31.04	0.73
Innominado_3	I3	265.3811	T100	32.40	553.81	555.86	555.69	556.09	0.019253	2.19	15.57	25.70	0.71
Innominado_3	I3	265.3811	T50	27.50	553.81	555.78	555.59	555.99	0.018472	2.03	13.93	20.04	0.69
Innominado_3	I3	265.3811	T5	14.70	553.81	555.54	555.26	555.66	0.014859	1.51	9.75	14.91	0.59
Innominado_3	I3	265.3811	VID	32.40	553.81	555.94	555.67	556.16	0.016321	2.07	15.68	15.01	0.65
Innominado_3	I3	244.1029	T500	44.77	553.42	555.81	555.52	555.95	0.009972	1.75	27.80	36.09	0.53
Innominado_3	I3	244.1029	T100	32.40	553.42	555.61	555.36	555.74	0.011132	1.62	21.24	31.55	0.54
Innominado_3	I3	244.1029	T50	27.50	553.42	555.52	555.28	555.64	0.011963	1.57	18.46	29.49	0.55

Innominado_3	I3	244.1029	T5	14.70	553.42	555.24	554.87	555.33	0.015629	1.36	10.98	22.95	0.59
Innominado_3	I3	244.1029	VID	32.40	553.42	555.72	555.34	555.85	0.010169	1.60	20.23	19.63	0.50
Innominado_3	I3	231.0315	T500	44.77	553.16	555.63	555.34	555.81	0.011543	1.96	24.77	30.76	0.57
Innominado_3	I3	231.0315	T100	32.40	553.16	555.43	555.15	555.59	0.012250	1.79	19.11	26.41	0.57
Innominado_3	I3	231.0315	T50	27.50	553.16	555.33	555.06	555.48	0.012955	1.72	16.63	24.15	0.57
Innominado_3	I3	231.0315	T5	14.70	553.16	555.01	554.72	555.12	0.016770	1.47	10.00	16.94	0.61
Innominado_3	I3	231.0315	VID	32.40	553.16	555.59	555.13	555.72	0.009221	1.64	19.73	16.79	0.48
Innominado_3	I3	218.2346	T500	44.77	552.92	555.50	555.16	555.66	0.010594	1.85	25.96	32.22	0.54
Innominado_3	I3	218.2346	T100	32.40	552.92	555.28	554.97	555.43	0.011885	1.72	19.62	26.59	0.55
Innominado_3	I3	218.2346	T50	27.50	552.92	555.16	554.87	555.31	0.013619	1.69	16.65	23.49	0.58
Innominado_3	I3	218.2346	T5	14.70	552.92	554.75	554.52	554.89	0.018604	1.62	9.07	14.09	0.64
Innominado_3	I3	218.2346	VID	32.40	552.92	555.50	554.97	555.61	0.007068	1.45	22.34	18.59	0.42
Innominado_3	I3	205.1658	T500	44.77	552.70	555.11	555.11	555.47	0.017376	2.93	18.84	26.56	0.72
Innominado_3	I3	205.1658	T100	32.40	552.70	554.80	554.80	555.20	0.023110	2.95	12.34	15.85	0.80
Innominado_3	I3	205.1658	T50	27.50	552.70	554.73	554.67	555.07	0.020810	2.71	11.29	14.80	0.75
Innominado_3	I3	205.1658	T5	14.70	552.70	554.37	554.21	554.62	0.021626	2.23	6.84	9.89	0.73
Innominado_3	I3	205.1658	VID	32.40	552.70	554.96	554.73	555.43	0.024571	3.05	10.78	7.14	0.78
Innominado_3	I3	191.5897	T500	44.77	552.48	554.63	554.73	555.14	0.028348	3.40	15.35	21.93	0.91
Innominado_3	I3	191.5897	T100	32.40	552.48	554.52	554.52	554.88	0.021705	2.82	13.06	19.29	0.78
Innominado_3	I3	191.5897	T50	27.50	552.48	554.39	554.39	554.76	0.024209	2.79	10.83	16.27	0.81
Innominado_3	I3	191.5897	T5	14.70	552.48	554.03	553.89	554.30	0.025666	2.27	6.49	8.37	0.79
Innominado_3	I3	191.5897	VID	32.40	552.48	554.46	554.41	555.02	0.036440	3.31	9.78	7.68	0.94
Innominado_3	I3	179.3817	T500	44.77	552.32	554.34	554.42	554.77	0.028279	2.99	16.37	26.14	0.89
Innominado_3	I3	179.3817	T100	32.40	552.32	554.09	554.11	554.52	0.036486	2.90	11.30	15.84	0.97
Innominado_3	I3	179.3817	T50	27.50	552.32	554.02	553.98	554.39	0.035113	2.69	10.23	13.06	0.94
Innominado_3	I3	179.3817	T5	14.70	552.32	553.77	553.62	553.97	0.024704	2.01	7.31	10.46	0.77
Innominado_3	I3	179.3817	VID	32.40	552.32	554.34	554.08	554.60	0.017749	2.29	14.13	12.33	0.68
Innominado_3	I3	169.5771	T500	44.77	552.20	553.93	554.00	554.45	0.034084	3.37	14.64	19.22	0.99
Innominado_3	I3	169.5771	T100	32.40	552.20	553.79	553.81	554.19	0.029752	2.90	12.11	17.06	0.90
Innominado_3	I3	169.5771	T50	27.50	552.20	553.72	553.72	554.07	0.028785	2.71	10.87	16.07	0.88
Innominado_3	I3	169.5771	T5	14.70	552.20	553.39	553.38	553.67	0.037871	2.36	6.34	11.64	0.94
Innominado_3	I3	169.5771	VID	32.40	552.20	553.80	553.80	554.33	0.042472	3.23	10.04	9.48	1.00
Innominado_3	I3	154.4810	T500	44.77	552.00	553.29	553.44	553.81	0.050993	3.25	14.59	26.65	1.15
Innominado_3	I3	154.4810	T100	32.40	552.00	553.16	553.27	553.58	0.050338	2.88	11.44	20.59	1.11
Innominado_3	I3	154.4810	T50	27.50	552.00	553.10	553.15	553.47	0.050370	2.70	10.25	17.93	1.09
Innominado_3	I3	154.4810	T5	14.70	552.00	553.00	552.89	553.15	0.025824	1.72	8.53	16.26	0.76
Innominado_3	I3	154.4810	VID	32.40	552.00	553.36	553.21	553.62	0.023494	2.26	14.36	16.25	0.77
Innominado_3	I3	144.2159	T500	44.77	551.84	553.15	553.10	553.42	0.025105	2.34	20.22	31.77	0.81
Innominado_3	I3	144.2159	T100	32.40	551.84	553.02	552.95	553.23	0.025721	2.10	16.03	29.01	0.80
Innominado_3	I3	144.2159	T50	27.50	551.84	552.95	552.87	553.15	0.025819	1.98	14.27	26.92	0.79
Innominado_3	I3	144.2159	T5	14.70	551.84	552.75	552.66	552.87	0.026791	1.58	9.29	21.40	0.76
Innominado_3	I3	144.2159	VID	32.40	551.84	553.28	552.93	553.41	0.010188	1.59	20.40	21.03	0.51
Innominado_3	I3	133.8244	T500	44.77	551.68	552.98	552.84	553.19	0.015413	2.19	22.75	32.13	0.67
Innominado_3	I3	133.8244	T100	32.40	551.68	552.85	552.69	553.01	0.014043	1.92	18.66	29.26	0.62
Innominado_3	I3	133.8244	T50	27.50	551.68	552.78	552.62	552.93	0.013368	1.79	16.90	27.93	0.60

Innominado_3	I3	133.8244	T5	14.70	551.68	552.58	552.39	552.66	0.011257	1.37	11.53	23.43	0.53
Innominado_3	I3	133.8244	VID	32.40	551.68	553.04	552.73	553.27	0.016186	2.12	15.29	13.33	0.63
Innominado_3	I3	125.8214	T500	44.77	551.53	552.83	552.74	553.05	0.020705	2.25	21.65	34.64	0.75
Innominado_3	I3	125.8214	T100	32.40	551.53	552.70	552.61	552.88	0.019932	2.00	17.48	31.39	0.72
Innominado_3	I3	125.8214	T50	27.50	551.53	552.65	552.54	552.81	0.018873	1.86	15.89	30.10	0.69
Innominado_3	I3	125.8214	T5	14.70	551.53	552.43	552.35	552.55	0.020488	1.55	10.05	24.78	0.68
Innominado_3	I3	125.8214	VID	32.40	551.53	552.80	552.68	553.10	0.026943	2.40	13.49	15.09	0.81
Innominado_3	I3	107.4787	T500	44.77	550.64	552.66	552.34	552.77	0.008643	1.53	31.27	43.83	0.49
Innominado_3	I3	107.4787	T100	32.40	550.64	552.53	552.20	552.62	0.007689	1.32	25.94	39.97	0.45
Innominado_3	I3	107.4787	T50	27.50	550.64	552.49	552.14	552.56	0.006633	1.18	24.35	38.79	0.42
Innominado_3	I3	107.4787	T5	14.70	550.64	552.24	551.77	552.29	0.006987	0.95	15.60	30.72	0.40
Innominado_3	I3	107.4787	VID	32.40	550.64	552.65	552.20	552.73	0.005895	1.22	26.45	26.83	0.39
Innominado_3	I3	95.58401	T500	44.77	550.41	552.56	552.28	552.66	0.009603	1.43	32.49	47.95	0.50
Innominado_3	I3	95.58401	T100	32.40	550.41	552.44	552.17	552.52	0.008796	1.24	26.97	44.84	0.47
Innominado_3	I3	95.58401	T50	27.50	550.41	552.42	552.11	552.48	0.007158	1.09	25.91	44.21	0.42
Innominado_3	I3	95.58401	T5	14.70	550.41	552.11	551.69	552.17	0.015347	1.08	13.60	36.20	0.56
Innominado_3	I3	95.58401	VID	32.40	550.41	552.60	552.16	552.66	0.004979	1.05	30.95	35.31	0.36
Innominado_3	I3	84.22462	T500	44.77	550.17	552.29	552.29	552.51	0.015704	2.37	24.49	50.53	0.67
Innominado_3	I3	84.22462	T100	32.40	550.17	552.18	552.18	552.38	0.014655	2.15	19.12	47.81	0.64
Innominado_3	I3	84.22462	T50	27.50	550.17	551.93	551.93	552.31	0.033531	2.77	10.30	14.18	0.93
Innominado_3	I3	84.22462	T5	14.70	550.17	551.58	551.58	551.89	0.042833	2.45	6.02	10.37	0.99
Innominado_3	I3	84.22462	VID	32.40	550.17	552.01	552.01	552.51	0.040795	3.14	10.34	10.72	1.01
Innominado_3	I3	73.73008	T500	44.77	549.96	551.56	551.72	552.15	0.046370	3.46	13.62	19.17	1.12
Innominado_3	I3	73.73008	T100	32.40	549.96	551.33	551.50	551.92	0.065172	3.42	9.62	15.18	1.27
Innominado_3	I3	73.73008	T50	27.50	549.96	551.27	551.40	551.78	0.064251	3.19	8.67	14.08	1.24
Innominado_3	I3	73.73008	T5	14.70	549.96	551.26	551.06	551.41	0.018607	1.71	8.63	14.03	0.67
Innominado_3	I3	73.73008	VID	32.40	549.96	551.65	551.46	551.94	0.022050	2.41	13.46	12.69	0.75
Innominado_3	I3	59.35224	T500	44.77	549.66	551.64	551.33	551.80	0.010088	1.83	26.70	35.15	0.54
Innominado_3	I3	59.35224	T100	32.40	549.66	551.47	551.15	551.60	0.009979	1.63	21.05	29.98	0.52
Innominado_3	I3	59.35224	T50	27.50	549.66	551.38	551.07	551.50	0.009952	1.54	18.69	27.58	0.51
Innominado_3	I3	59.35224	T5	14.70	549.66	551.11	550.80	551.18	0.010072	1.22	12.10	20.47	0.49
Innominado_3	I3	59.35224	VID	32.40	549.66	551.54	551.14	551.67	0.009463	1.61	20.12	18.87	0.50
Innominado_3	I3	47.12646	T500	44.77	549.40	551.52	551.22	551.67	0.009858	1.81	27.30	37.75	0.53
Innominado_3	I3	47.12646	T100	32.40	549.40	551.34	551.02	551.47	0.010013	1.63	21.17	31.57	0.52
Innominado_3	I3	47.12646	T50	27.50	549.40	551.26	550.94	551.38	0.010069	1.54	18.67	28.59	0.52
Innominado_3	I3	47.12646	T5	14.70	549.40	550.98	550.68	551.06	0.010196	1.22	12.04	19.74	0.49
Innominado_3	I3	47.12646	VID	32.40	549.40	551.42	551.01	551.55	0.009174	1.60	20.31	18.85	0.49
Innominado_3	I3	39.43527	T500	44.77	549.23	551.31	551.22	551.56	0.018979	2.35	21.08	32.96	0.72
Innominado_3	I3	39.43527	T100	32.40	549.23	551.14	551.02	551.36	0.019678	2.14	16.14	26.45	0.71
Innominado_3	I3	39.43527	T50	27.50	549.23	551.07	550.93	551.27	0.019079	2.00	14.44	23.72	0.69
Innominado_3	I3	39.43527	T5	14.70	549.23	550.83	550.66	550.96	0.017635	1.56	9.57	17.82	0.63
Innominado_3	I3	39.43527	VID	32.40	549.23	551.22	550.99	551.45	0.018834	2.14	15.18	15.24	0.68
Innominado_3	I3	26.03361	T500	44.77	548.94	550.99	550.95	551.28	0.024307	2.47	19.99	34.59	0.80
Innominado_3	I3	26.03361	T100	32.40	548.94	550.91	550.77	551.10	0.018337	2.02	17.29	29.97	0.69
Innominado_3	I3	26.03361	T50	27.50	548.94	550.85	550.69	551.02	0.016904	1.86	15.74	28.17	0.65

Innominado_3	I3	26.03361	T5	14.70	548.94	550.62	550.42	550.73	0.015653	1.44	10.33	20.03	0.59
Innominado_3	I3	26.03361	VID	32.40	548.94	551.02	550.74	551.21	0.015100	1.92	16.91	16.98	0.61
Innominado_3	I3	20.46993	T500	44.77	548.84	550.88	550.88	551.14	0.022993	2.41	21.55	41.76	0.78
Innominado_3	I3	20.46993	T100	32.40	548.84	550.72	550.72	550.97	0.027225	2.33	15.48	32.69	0.82
Innominado_3	I3	20.46993	T50	27.50	548.84	550.64	550.64	550.89	0.030477	2.29	12.97	28.07	0.85
Innominado_3	I3	20.46993	T5	14.70	548.84	550.37	550.36	550.59	0.044725	2.06	7.16	16.53	0.96
Innominado_3	I3	20.46993	VID	32.40	548.84	550.67	550.67	551.06	0.044172	2.77	11.71	15.24	1.01
Innominado_2	I2_4	307.0306	T500	1.50	628.38	628.60	628.60	628.67	0.054049	1.25	1.24	8.20	0.93
Innominado_2	I2_4	307.0306	T100	1.00	628.38	628.56	628.56	628.62	0.059746	1.11	0.92	7.58	0.94
Innominado_2	I2_4	307.0306	T50	0.90	628.38	628.54	628.54	628.60	0.064200	1.09	0.84	7.33	0.96
Innominado_2	I2_4	307.0306	T5	0.40	628.38	628.49	628.49	628.53	0.084891	0.88	0.46	5.94	1.01
Innominado_2	I2_4	307.0306	VID	1.00	628.38	628.55	628.55	628.62	0.071563	1.18	0.85	6.12	1.01
Innominado_2	I2_4	293.3095	T500	1.50	625.01	625.16	625.26	625.52	0.431355	2.73	0.58	5.83	2.47
Innominado_2	I2_4	293.3095	T100	1.00	625.01	625.14	625.22	625.40	0.383843	2.27	0.46	5.36	2.26
Innominado_2	I2_4	293.3095	T50	0.90	625.01	625.14	625.20	625.37	0.376292	2.17	0.43	5.25	2.21
Innominado_2	I2_4	293.3095	T5	0.40	625.01	625.10	625.14	625.24	0.442073	1.68	0.24	4.40	2.20
Innominado_2	I2_4	293.3095	VID	1.00	625.01	625.15	625.22	625.42	0.390597	2.31	0.43	4.02	2.24
Innominado_2	I2_4	281.3556	T500	1.50	622.09	622.26	622.29	622.37	0.149765	1.50	1.04	11.04	1.43
Innominado_2	I2_4	281.3556	T100	1.00	622.09	622.23	622.26	622.32	0.165655	1.33	0.77	10.09	1.44
Innominado_2	I2_4	281.3556	T50	0.90	622.09	622.23	622.25	622.31	0.167976	1.29	0.72	9.89	1.44
Innominado_2	I2_4	281.3556	T5	0.40	622.09	622.20	622.21	622.24	0.151493	0.93	0.43	8.54	1.27
Innominado_2	I2_4	281.3556	VID	1.00	622.09	622.23	622.26	622.33	0.160508	1.33	0.75	8.33	1.42
Innominado_2	I2_4	269.4700	T500	1.50	619.42	619.56	619.62	619.73	0.299455	1.82	0.83	9.75	1.95
Innominado_2	I2_4	269.4700	T100	1.00	619.42	619.55	619.58	619.66	0.283119	1.53	0.66	9.54	1.82
Innominado_2	I2_4	269.4700	T50	0.90	619.42	619.54	619.57	619.65	0.292717	1.48	0.61	9.48	1.83
Innominado_2	I2_4	269.4700	T5	0.40	619.42	619.50	619.53	619.58	0.291694	1.23	0.33	6.49	1.75
Innominado_2	I2_4	269.4700	VID	1.00	619.42	619.55	619.58	619.67	0.280925	1.53	0.65	8.98	1.81
Innominado_2	I2_4	255.2186	T500	1.50	615.80	615.94	615.98	616.07	0.215790	1.59	0.94	10.16	1.66
Innominado_2	I2_4	255.2186	T100	1.00	615.80	615.92	615.95	616.02	0.232214	1.41	0.71	9.56	1.66
Innominado_2	I2_4	255.2186	T50	0.90	615.80	615.91	615.94	616.00	0.215391	1.33	0.68	9.48	1.59
Innominado_2	I2_4	255.2186	T5	0.40	615.80	615.88	615.90	615.93	0.206718	0.99	0.41	8.60	1.45
Innominado_2	I2_4	255.2186	VID	1.00	615.80	615.92	615.95	616.02	0.226211	1.40	0.71	9.57	1.64
Innominado_2	I2_4	243.5119	T500	1.50	612.71	612.92	612.99	613.16	0.280980	2.18	0.70	6.31	1.99
Innominado_2	I2_4	243.5119	T100	1.00	612.71	612.89	612.95	613.07	0.264276	1.87	0.54	5.66	1.87
Innominado_2	I2_4	243.5119	T50	0.90	612.71	612.88	612.94	613.06	0.280125	1.85	0.49	5.40	1.90
Innominado_2	I2_4	243.5119	T5	0.40	612.71	612.84	612.87	612.95	0.294773	1.49	0.27	4.03	1.84
Innominado_2	I2_4	243.5119	VID	1.00	612.71	612.89	612.95	613.07	0.269880	1.89	0.53	5.16	1.88
Innominado_2	I2_4	231.5171	T500	1.50	609.01	609.51	609.70	610.15	0.217865	3.92	0.44	1.79	1.93
Innominado_2	I2_4	231.5171	T100	1.00	609.01	609.44	609.60	609.99	0.241069	3.62	0.31	1.51	1.96
Innominado_2	I2_4	231.5171	T50	0.90	609.01	609.42	609.58	609.94	0.233743	3.47	0.29	1.46	1.92
Innominado_2	I2_4	231.5171	T5	0.40	609.01	609.32	609.42	609.67	0.250875	2.78	0.16	1.06	1.87
Innominado_2	I2_4	231.5171	VID	1.00	609.01	609.81	609.81	610.17	0.222861	2.67	0.37	0.52	1.01
Innominado_2	I2_4	220.3430	T500	1.50	607.84	608.29	608.34	608.47	0.087314	1.92	0.80	3.76	1.22
Innominado_2	I2_4	220.3430	T100	1.00	607.84	608.25	608.26	608.37	0.074619	1.56	0.64	3.36	1.09
Innominado_2	I2_4	220.3430	T50	0.90	607.84	608.23	608.24	608.35	0.074424	1.50	0.60	3.24	1.08

Innominado_2	I2_4	220.3430	T5	0.40	607.84	608.13	608.13	608.21	0.071584	1.21	0.33	2.24	1.01
Innominado_2	I2_4	220.3430	VID	1.00	607.84	608.22	608.26	608.38	0.108214	1.76	0.57	3.01	1.29
Innominado_2	I2_4	208.9505	T500	1.50	606.47	606.91	607.01	607.22	0.130679	2.50	0.63	2.85	1.51
Innominado_2	I2_4	208.9505	T100	1.00	606.47	606.85	606.93	607.10	0.146078	2.23	0.46	2.43	1.53
Innominado_2	I2_4	208.9505	T50	0.90	606.47	606.84	606.91	607.07	0.147382	2.14	0.42	2.34	1.52
Innominado_2	I2_4	208.9505	T5	0.40	606.47	606.74	606.79	606.89	0.158181	1.70	0.24	1.73	1.47
Innominado_2	I2_4	208.9505	VID	1.00	606.47	606.87	606.92	607.08	0.118215	2.04	0.49	2.04	1.32
Innominado_2	I2_4	198.3525	T500	1.50	605.06	605.54	605.65	605.89	0.125932	2.69	0.58	2.42	1.51
Innominado_2	I2_4	198.3525	T100	1.00	605.06	605.48	605.56	605.74	0.118052	2.28	0.45	2.13	1.41
Innominado_2	I2_4	198.3525	T50	0.90	605.06	605.46	605.54	605.70	0.117549	2.19	0.42	2.05	1.39
Innominado_2	I2_4	198.3525	T5	0.40	605.06	605.37	605.40	605.51	0.110675	1.66	0.24	1.56	1.27
Innominado_2	I2_4	198.3525	VID	1.00	605.06	605.58	605.61	605.82	0.118988	2.20	0.45	1.25	1.16
Innominado_2	I2_4	187.2171	T500	1.50	603.90	604.23	604.32	604.53	0.119008	2.47	0.63	2.55	1.48
Innominado_2	I2_4	187.2171	T100	1.00	603.90	604.17	604.24	604.40	0.125239	2.15	0.48	2.41	1.46
Innominado_2	I2_4	187.2171	T50	0.90	603.90	604.16	604.22	604.37	0.124888	2.07	0.45	2.38	1.44
Innominado_2	I2_4	187.2171	T5	0.40	603.90	604.08	604.11	604.20	0.128538	1.52	0.27	2.19	1.35
Innominado_2	I2_4	187.2171	VID	1.00	603.90	604.19	604.24	604.41	0.133508	2.09	0.48	2.00	1.36
Innominado_2	I2_4	175.7503	T500	1.50	603.20	603.77	603.77	603.91	0.059872	1.68	0.89	3.15	1.01
Innominado_2	I2_4	175.7503	T100	1.00	603.20	603.69	603.69	603.81	0.063066	1.55	0.64	2.68	1.01
Innominado_2	I2_4	175.7503	T50	0.90	603.20	603.67	603.67	603.78	0.063928	1.52	0.59	2.57	1.01
Innominado_2	I2_4	175.7503	T5	0.40	603.20	603.54	603.54	603.62	0.071068	1.29	0.31	1.86	1.01
Innominado_2	I2_4	175.7503	VID	1.00	603.20	603.69	603.69	603.81	0.063066	1.55	0.64	2.68	1.01
Innominado_2	I2_4	168.9239	T500	1.50	602.83	603.37	603.14	603.39	0.005098	0.71	2.19	5.55	0.33
Innominado_2	I2_4	168.9239	T100	1.00	602.83	603.18	603.09	603.21	0.015075	0.86	1.19	4.91	0.52
Innominado_2	I2_4	168.9239	T50	0.90	602.83	603.15	603.08	603.18	0.018775	0.88	1.04	4.80	0.57
Innominado_2	I2_4	168.9239	T5	0.40	602.83	603.03	603.01	603.06	0.036687	0.80	0.51	4.41	0.72
Innominado_2	I2_4	168.9239	VID	1.00	602.83	603.19	603.09	603.23	0.018252	0.91	1.10	3.82	0.54
Innominado_2	I2_4	162.8891	T500	1.50	602.53	603.36	602.97	603.37	0.001725	0.50	3.38	8.92	0.20
Innominado_2	I2_4	162.8891	T100	1.00	602.53	603.13	602.91	603.15	0.004159	0.57	1.81	5.54	0.29
Innominado_2	I2_4	162.8891	T50	0.90	602.53	603.09	602.89	603.10	0.005201	0.59	1.57	5.29	0.32
Innominado_2	I2_4	162.8891	T5	0.40	602.53	602.86	602.79	602.89	0.020161	0.71	0.57	3.39	0.55
Innominado_2	I2_4	162.8891	VID	1.00	602.53	603.14	602.91	603.15	0.005119	0.60	1.65	4.11	0.30
Innominado_2	I2_4	155.1007	T500	1.50	602.36	603.23	602.90	603.33	0.008995	1.44	1.04	12.03	0.49
Innominado_2	I2_4	155.1007	T100	1.00	602.36	603.01	602.77	603.09	0.010437	1.28	0.78	9.61	0.51
Innominado_2	I2_4	155.1007	T50	0.90	602.36	602.97	602.74	603.04	0.010797	1.24	0.73	7.21	0.51
Innominado_2	I2_4	155.1007	T5	0.40	602.36	602.71	602.58	602.75	0.013523	0.96	0.42	3.22	0.52
Innominado_2	I2_4	155.1007	VID	1.00	602.36	603.01	602.77	603.09	0.010437	1.28	0.78	4.98	0.51
Innominado_2	I2_4	150		Culvert									
Innominado_2	I2_4	137.0518	T500	1.50	600.56	600.76	601.10	602.77	1.220651	6.28	0.24	3.16	4.49
Innominado_2	I2_4	137.0518	T100	1.00	600.56	600.70	600.97	602.46	1.680155	5.88	0.17	2.59	4.98
Innominado_2	I2_4	137.0518	T50	0.90	600.56	600.69	600.94	602.33	1.722268	5.67	0.16	2.50	4.98
Innominado_2	I2_4	137.0518	T5	0.40	600.56	600.62	600.78	601.97	3.657226	5.14	0.08	1.84	6.45
Innominado_2	I2_4	137.0518	VID	1.00	600.56	600.70	600.97	602.46	1.680155	5.88	0.17	2.59	4.98
Innominado_2	I2_4	120.2996	T500	1.50	596.40	597.06	597.08	597.25	0.062087	1.93	0.78	2.36	1.02

Innominado_2	I2_4	120.2996	T100	1.00	596.40	596.98	596.98	597.12	0.065236	1.70	0.59	2.04	1.01
Innominado_2	I2_4	120.2996	T50	0.90	596.40	596.95	596.95	597.09	0.066445	1.66	0.54	1.95	1.01
Innominado_2	I2_4	120.2996	T5	0.40	596.40	596.80	596.80	596.90	0.073048	1.41	0.28	1.41	1.00
Innominado_2	I2_4	120.2996	VID	1.00	596.40	596.98	596.98	597.12	0.064968	1.69	0.59	2.04	1.01
Innominado_2	I2_4	111.5602	T500	1.50	594.84	595.28	595.43	595.75	0.275550	3.04	0.49	2.25	2.07
Innominado_2	I2_4	111.5602	T100	1.00	594.84	595.22	595.34	595.61	0.277146	2.75	0.36	1.93	2.02
Innominado_2	I2_4	111.5602	T50	0.90	594.84	595.21	595.32	595.57	0.275063	2.67	0.34	1.86	2.00
Innominado_2	I2_4	111.5602	T5	0.40	594.84	595.11	595.19	595.36	0.278823	2.19	0.18	1.37	1.91
Innominado_2	I2_4	111.5602	VID	1.00	594.84	595.22	595.34	595.61	0.275838	2.74	0.36	1.93	2.01
Innominado_2	I2_4	98.92790	T500	1.50	593.17	593.63	593.67	593.81	0.078995	1.92	0.80	3.54	1.18
Innominado_2	I2_4	98.92790	T100	1.00	593.17	593.57	593.59	593.71	0.075191	1.64	0.62	3.10	1.11
Innominado_2	I2_4	98.92790	T50	0.90	593.17	593.56	593.58	593.68	0.075378	1.59	0.57	2.98	1.10
Innominado_2	I2_4	98.92790	T5	0.40	593.17	593.45	593.46	593.54	0.091363	1.33	0.30	2.16	1.13
Innominado_2	I2_4	98.92790	VID	1.00	593.17	593.58	593.59	593.71	0.075170	1.62	0.62	2.72	1.09
Innominado_2	I2_4	89.02519	T500	1.50	592.47	592.98	592.98	593.11	0.060089	1.65	0.92	3.61	1.02
Innominado_2	I2_4	89.02519	T100	1.00	592.47	592.90	592.90	593.02	0.063317	1.48	0.68	3.11	1.01
Innominado_2	I2_4	89.02519	T50	0.90	592.47	592.88	592.89	592.99	0.067101	1.47	0.61	2.96	1.03
Innominado_2	I2_4	89.02519	T5	0.40	592.47	592.77	592.77	592.85	0.071628	1.23	0.33	2.16	1.01
Innominado_2	I2_4	89.02519	VID	1.00	592.47	592.90	592.90	593.02	0.064289	1.49	0.67	3.10	1.02
Innominado_2	I2_4	81.15243	T500	1.50	591.97	592.40	592.42	592.56	0.079145	1.80	0.83	3.42	1.16
Innominado_2	I2_4	81.15243	T100	1.00	591.97	592.33	592.35	592.46	0.076742	1.59	0.63	2.99	1.11
Innominado_2	I2_4	81.15243	T50	0.90	591.97	592.32	592.33	592.44	0.073487	1.53	0.59	2.90	1.08
Innominado_2	I2_4	81.15243	T5	0.40	591.97	592.21	592.22	592.29	0.077454	1.26	0.32	2.19	1.05
Innominado_2	I2_4	81.15243	VID	1.00	591.97	592.33	592.35	592.46	0.075867	1.59	0.63	3.00	1.10
Innominado_2	I2_4	75.22120	T500	1.50	591.43	591.82	591.89	592.05	0.093758	2.19	0.74	3.61	1.31
Innominado_2	I2_4	75.22120	T100	1.00	591.43	591.77	591.82	591.94	0.097138	1.93	0.55	3.14	1.28
Innominado_2	I2_4	75.22120	T50	0.90	591.43	591.75	591.80	591.92	0.100019	1.87	0.50	3.02	1.29
Innominado_2	I2_4	75.22120	T5	0.40	591.43	591.67	591.70	591.77	0.099177	1.38	0.29	2.37	1.19
Innominado_2	I2_4	75.22120	VID	1.00	591.43	591.81	591.83	591.98	0.087087	1.82	0.55	2.03	1.12
Innominado_2	I2_4	66.03642	T500	1.50	590.64	591.23	591.25	591.41	0.049038	1.92	0.83	2.83	0.96
Innominado_2	I2_4	66.03642	T100	1.00	590.64	591.15	591.15	591.29	0.049986	1.68	0.62	2.45	0.94
Innominado_2	I2_4	66.03642	T50	0.90	590.64	591.13	591.13	591.26	0.052624	1.64	0.57	2.34	0.95
Innominado_2	I2_4	66.03642	T5	0.40	590.64	591.00	591.00	591.09	0.072077	1.33	0.30	1.71	1.01
Innominado_2	I2_4	66.03642	VID	1.00	590.64	591.15	591.15	591.31	0.070069	1.79	0.56	1.73	1.00
Innominado_2	I2_4	54.37332	T500	1.50	589.32	589.75	589.88	590.15	0.160627	2.94	0.55	2.50	1.69
Innominado_2	I2_4	54.37332	T100	1.00	589.32	589.69	589.79	590.01	0.165873	2.59	0.41	2.16	1.66
Innominado_2	I2_4	54.37332	T50	0.90	589.32	589.68	589.77	589.97	0.163758	2.48	0.38	2.09	1.63
Innominado_2	I2_4	54.37332	T5	0.40	589.32	589.59	589.64	589.76	0.153634	1.84	0.22	1.61	1.48
Innominado_2	I2_4	54.37332	VID	1.00	589.32	589.75	589.82	590.04	0.145960	2.38	0.42	1.36	1.37
Innominado_2	I2_4	42.98184	T500	1.50	587.59	588.10	588.21	588.45	0.136240	2.67	0.58	2.16	1.52
Innominado_2	I2_4	42.98184	T100	1.00	587.59	588.03	588.11	588.30	0.133815	2.27	0.44	1.96	1.45
Innominado_2	I2_4	42.98184	T50	0.90	587.59	588.02	588.09	588.26	0.135195	2.19	0.41	1.92	1.45
Innominado_2	I2_4	42.98184	T5	0.40	587.59	587.91	587.95	588.06	0.143409	1.74	0.23	1.44	1.40
Innominado_2	I2_4	42.98184	VID	1.00	587.59	588.03	588.10	588.31	0.157277	2.34	0.43	1.76	1.52
Innominado_2	I2_4	36.20669	T500	1.50	586.94	587.37	587.46	587.65	0.099306	2.54	0.66	3.02	1.37

Innominado_2	I2_4	36.20669	T100	1.00	586.94	587.31	587.38	587.53	0.093784	2.19	0.50	2.64	1.30
Innominado_2	I2_4	36.20669	T50	0.90	586.94	587.30	587.36	587.50	0.091602	2.10	0.47	2.55	1.27
Innominado_2	I2_4	36.20669	T5	0.40	586.94	587.21	587.24	587.32	0.080800	1.54	0.28	1.97	1.12
Innominado_2	I2_4	36.20669	VID	1.00	586.94	587.45	587.45	587.66	0.093830	2.06	0.49	1.14	1.01
Innominado_2	I2_4	27.37544	T500	1.50	586.44	586.84	586.85	586.96	0.062975	1.55	0.98	4.88	1.03
Innominado_2	I2_4	27.37544	T100	1.00	586.44	586.80	586.79	586.88	0.051869	1.25	0.81	4.44	0.91
Innominado_2	I2_4	27.37544	T50	0.90	586.44	586.79	586.78	586.86	0.050616	1.20	0.75	4.30	0.89
Innominado_2	I2_4	27.37544	T5	0.40	586.44	586.68	586.68	586.75	0.074195	1.10	0.36	2.98	1.01
Innominado_2	I2_4	27.37544	VID	1.00	586.44	586.78	586.79	586.88	0.075840	1.42	0.70	3.98	1.08
Innominado_2	I2_4	20.70695	T500	1.50	586.10	586.44	586.47	586.57	0.099979	1.58	0.95	5.69	1.24
Innominado_2	I2_4	20.70695	T100	1.00	586.10	586.41	586.41	586.49	0.067787	1.24	0.81	5.26	1.01
Innominado_2	I2_4	20.70695	T50	0.90	586.10	586.40	586.40	586.47	0.069256	1.21	0.74	5.03	1.01
Innominado_2	I2_4	20.70695	T5	0.40	586.10	586.32	586.32	586.37	0.077246	1.03	0.39	3.64	1.01
Innominado_2	I2_4	20.70695	VID	1.00	586.10	586.41	586.41	586.49	0.067919	1.24	0.81	5.26	1.01
Innominado_2	I2_3	416.3527	T500	4.60	613.00	613.30	613.30	613.39	0.051191	1.37	3.44	17.99	0.93
Innominado_2	I2_3	416.3527	T100	3.00	613.00	613.26	613.24	613.32	0.038027	1.10	2.81	17.06	0.79
Innominado_2	I2_3	416.3527	T50	2.40	613.00	613.24	613.21	613.29	0.038888	1.04	2.35	15.42	0.79
Innominado_2	I2_3	416.3527	T5	1.00	613.00	613.12	613.12	613.17	0.079055	1.01	0.99	9.79	1.02
Innominado_2	I2_3	416.3527	VID	3.00	613.00	613.27	613.24	613.33	0.037819	1.10	2.72	13.60	0.79
Innominado_2	I2_3	397.9319	T500	4.60	611.86	612.46	612.46	612.62	0.042567	1.79	2.65	8.43	0.92
Innominado_2	I2_3	397.9319	T100	3.00	611.86	612.35	612.35	612.49	0.054924	1.65	1.83	7.03	0.99
Innominado_2	I2_3	397.9319	T50	2.40	611.86	612.31	612.31	612.43	0.057171	1.53	1.57	6.52	0.98
Innominado_2	I2_3	397.9319	T5	1.00	611.86	612.18	612.18	612.26	0.066262	1.26	0.80	4.80	0.99
Innominado_2	I2_3	397.9319	VID	3.00	611.86	612.35	612.35	612.49	0.056112	1.65	1.81	6.37	0.99
Innominado_2	I2_3	377.3807	T500	4.60	610.64	611.14	611.21	611.35	0.080219	2.20	2.65	21.67	1.24
Innominado_2	I2_3	377.3807	T100	3.00	610.64	611.11	611.16	611.27	0.063714	1.83	1.97	19.87	1.08
Innominado_2	I2_3	377.3807	T50	2.40	610.64	611.09	611.14	611.23	0.059861	1.68	1.55	12.00	1.04
Innominado_2	I2_3	377.3807	T5	1.00	610.64	610.97	610.97	611.06	0.067151	1.28	0.78	4.74	1.01
Innominado_2	I2_3	377.3807	VID	3.00	610.64	611.14	611.15	611.31	0.059331	1.82	1.65	5.11	1.02
Innominado_2	I2_3	357.3794	T500	4.60	609.71	610.30	610.30	610.40	0.029917	1.65	3.55	17.90	0.79
Innominado_2	I2_3	357.3794	T100	3.00	609.71	610.23	610.24	610.32	0.034031	1.56	2.41	14.30	0.82
Innominado_2	I2_3	357.3794	T50	2.40	609.71	610.20	610.21	610.29	0.036132	1.51	1.96	12.62	0.83
Innominado_2	I2_3	357.3794	T5	1.00	609.71	610.09	610.09	610.16	0.037049	1.21	0.94	7.52	0.79
Innominado_2	I2_3	357.3794	VID	3.00	609.71	610.31	610.31	610.54	0.060751	2.11	1.42	3.16	1.01
Innominado_2	I2_3	341.0558	T500	4.60	609.09	609.63	609.64	609.78	0.045672	1.77	2.77	11.01	0.95
Innominado_2	I2_3	341.0558	T100	3.00	609.09	609.57	609.55	609.67	0.037675	1.43	2.18	9.64	0.84
Innominado_2	I2_3	341.0558	T50	2.40	609.09	609.55	609.51	609.63	0.032217	1.26	1.97	9.09	0.77
Innominado_2	I2_3	341.0558	T5	1.00	609.09	609.45	609.39	609.48	0.026724	0.85	1.17	6.66	0.65
Innominado_2	I2_3	341.0558	VID	3.00	609.09	609.61	609.54	609.70	0.028197	1.31	2.29	6.82	0.72
Innominado_2	I2_3	333.3527	T500	4.60	608.68	609.35	609.35	609.46	0.034776	1.56	3.35	16.22	0.83
Innominado_2	I2_3	333.3527	T100	3.00	608.68	609.28	609.28	609.38	0.039129	1.42	2.29	12.62	0.85
Innominado_2	I2_3	333.3527	T50	2.40	608.68	609.24	609.24	609.33	0.046117	1.39	1.81	10.60	0.90
Innominado_2	I2_3	333.3527	T5	1.00	608.68	609.10	609.10	609.18	0.069202	1.25	0.80	5.21	1.01
Innominado_2	I2_3	333.3527	VID	3.00	608.68	609.26	609.26	609.40	0.059331	1.64	1.82	6.78	1.01
Innominado_2	I2_3	316.2776	T500	4.60	607.70	608.32	608.40	608.60	0.064402	2.52	2.08	7.48	1.17

Innominado_2	I2_3	316.2776	T100	3.00	607.70	608.24	608.31	608.47	0.066300	2.23	1.49	6.12	1.15
Innominado_2	I2_3	316.2776	T50	2.40	607.70	608.20	608.26	608.40	0.062968	2.04	1.29	5.57	1.10
Innominado_2	I2_3	316.2776	T5	1.00	607.70	608.09	608.09	608.19	0.052374	1.42	0.73	4.04	0.94
Innominado_2	I2_3	316.2776	VID	3.00	607.70	608.33	608.33	608.57	0.061903	2.17	1.38	2.93	1.01
Innominado_2	I2_3	294.5836	T500	4.60	606.38	607.00	607.07	607.24	0.060161	2.27	2.18	7.34	1.12
Innominado_2	I2_3	294.5836	T100	3.00	606.38	606.91	606.95	607.10	0.058658	1.94	1.62	6.27	1.06
Innominado_2	I2_3	294.5836	T50	2.40	606.38	606.87	606.90	607.04	0.061631	1.81	1.36	5.72	1.07
Innominado_2	I2_3	294.5836	T5	1.00	606.38	606.74	606.74	606.84	0.072222	1.41	0.71	3.98	1.06
Innominado_2	I2_3	294.5836	VID	3.00	606.38	606.92	606.94	607.13	0.070074	2.04	1.47	4.35	1.12
Innominado_2	I2_3	277.3938	T500	4.60	605.43	605.95	606.00	606.16	0.064005	2.13	2.33	9.18	1.13
Innominado_2	I2_3	277.3938	T100	3.00	605.43	605.87	605.91	606.04	0.063679	1.83	1.72	7.85	1.09
Innominado_2	I2_3	277.3938	T50	2.40	605.43	605.85	605.87	605.98	0.059846	1.66	1.50	7.32	1.03
Innominado_2	I2_3	277.3938	T5	1.00	605.43	605.73	605.73	605.81	0.068012	1.24	0.81	5.26	1.01
Innominado_2	I2_3	277.3938	VID	3.00	605.43	605.90	605.90	606.06	0.057630	1.78	1.69	5.35	1.01
Innominado_2	I2_3	247.7368	T500	4.60	602.89	603.47	603.54	603.73	0.098912	2.24	2.05	7.24	1.34
Innominado_2	I2_3	247.7368	T100	3.00	602.89	603.39	603.44	603.60	0.100587	2.03	1.48	6.14	1.32
Innominado_2	I2_3	247.7368	T50	2.40	602.89	603.35	603.40	603.54	0.104365	1.95	1.23	5.61	1.32
Innominado_2	I2_3	247.7368	T5	1.00	602.89	603.23	603.25	603.35	0.098101	1.53	0.65	4.07	1.22
Innominado_2	I2_3	247.7368	VID	3.00	602.89	603.38	603.44	603.60	0.107566	2.08	1.44	6.07	1.36
Innominado_2	I2_3	227.7165	T500	4.60	601.67	602.25	602.26	602.42	0.041715	1.87	2.63	8.82	0.93
Innominado_2	I2_3	227.7165	T100	3.00	601.67	602.16	602.16	602.29	0.043968	1.64	1.91	7.59	0.92
Innominado_2	I2_3	227.7165	T50	2.40	601.67	602.12	602.12	602.24	0.048099	1.56	1.59	6.95	0.94
Innominado_2	I2_3	227.7165	T5	1.00	601.67	601.98	601.98	602.07	0.067142	1.26	0.80	5.03	1.01
Innominado_2	I2_3	227.7165	VID	3.00	601.67	602.15	602.15	602.31	0.057194	1.77	1.69	5.37	1.01
Innominado_2	I2_3	206.3555	T500	4.60	599.00	599.73	599.91	600.31	0.152234	3.40	1.38	3.72	1.71
Innominado_2	I2_3	206.3555	T100	3.00	599.00	599.62	599.77	600.09	0.159020	3.07	0.99	3.16	1.69
Innominado_2	I2_3	206.3555	T50	2.40	599.00	599.57	599.70	599.99	0.160147	2.89	0.84	2.91	1.67
Innominado_2	I2_3	206.3555	T5	1.00	599.00	599.41	599.49	599.66	0.156264	2.21	0.45	2.16	1.54
Innominado_2	I2_3	206.3555	VID	3.00	599.00	599.64	599.77	600.08	0.149946	2.93	1.02	2.93	1.58
Innominado_2	I2_3	185.3187	T500	4.60	596.58	597.03	597.14	597.38	0.120355	2.68	1.82	7.65	1.52
Innominado_2	I2_3	185.3187	T100	3.00	596.58	596.98	597.05	597.22	0.111210	2.25	1.39	6.91	1.41
Innominado_2	I2_3	185.3187	T50	2.40	596.58	596.95	597.01	597.16	0.107350	2.06	1.21	6.45	1.36
Innominado_2	I2_3	185.3187	T5	1.00	596.58	596.86	596.88	596.96	0.100941	1.46	0.69	4.92	1.22
Innominado_2	I2_3	185.3187	VID	3.00	596.58	596.99	597.05	597.25	0.115809	2.28	1.32	4.86	1.40
Innominado_2	I2_3	173.1049	T500	4.60	595.55	596.09	596.13	596.30	0.059928	2.08	2.33	8.25	1.09
Innominado_2	I2_3	173.1049	T100	3.00	595.55	596.01	596.04	596.17	0.063075	1.82	1.72	7.31	1.08
Innominado_2	I2_3	173.1049	T50	2.40	595.55	595.98	596.00	596.12	0.064649	1.71	1.46	6.77	1.07
Innominado_2	I2_3	173.1049	T5	1.00	595.55	595.86	595.86	595.95	0.068058	1.32	0.77	4.95	1.03
Innominado_2	I2_3	173.1049	VID	3.00	595.55	596.04	596.05	596.21	0.059476	1.82	1.65	5.21	1.03
Innominado_2	I2_3	158.4748	T500	4.60	594.45	595.11	595.20	595.40	0.060861	2.57	2.04	6.87	1.15
Innominado_2	I2_3	158.4748	T100	3.00	594.45	595.02	595.08	595.25	0.061775	2.25	1.46	5.28	1.12
Innominado_2	I2_3	158.4748	T50	2.40	594.45	594.97	595.02	595.18	0.062807	2.10	1.23	4.75	1.11
Innominado_2	I2_3	158.4748	T5	1.00	594.45	594.83	594.85	594.95	0.067394	1.57	0.65	3.44	1.06
Innominado_2	I2_3	158.4748	VID	3.00	594.45	595.07	595.10	595.35	0.073442	2.34	1.28	2.77	1.10
Innominado_2	I2_3	144.7328	T500	4.60	593.66	594.33	594.40	594.60	0.055015	2.45	2.09	6.49	1.10

Innominado_2	I2_3	144.7328	T100	3.00	593.66	594.24	594.29	594.45	0.053881	2.12	1.54	5.52	1.05
Innominado_2	I2_3	144.7328	T50	2.40	593.66	594.20	594.23	594.38	0.052588	1.95	1.32	5.09	1.02
Innominado_2	I2_3	144.7328	T5	1.00	593.66	594.06	594.06	594.16	0.054797	1.45	0.70	3.58	0.96
Innominado_2	I2_3	144.7328	VID	3.00	593.66	594.29	594.29	594.53	0.060828	2.16	1.39	2.95	1.01
Innominado_2	I2_3	128.5458	T500	4.60	592.96	593.43	593.48	593.62	0.063485	1.98	2.46	10.51	1.11
Innominado_2	I2_3	128.5458	T100	3.00	592.96	593.37	593.39	593.51	0.060270	1.67	1.85	8.79	1.04
Innominado_2	I2_3	128.5458	T50	2.40	592.96	593.34	593.35	593.45	0.059660	1.53	1.60	7.96	1.02
Innominado_2	I2_3	128.5458	T5	1.00	592.96	593.23	593.23	593.30	0.068803	1.20	0.83	5.82	1.01
Innominado_2	I2_3	128.5458	VID	3.00	592.96	593.38	593.38	593.52	0.060978	1.68	1.79	6.63	1.03
Innominado_2	I2_3	112.8463	T500	4.60	591.85	592.29	592.35	592.50	0.078555	2.14	2.35	11.52	1.22
Innominado_2	I2_3	112.8463	T100	3.00	591.85	592.22	592.27	592.39	0.081146	1.87	1.70	9.09	1.20
Innominado_2	I2_3	112.8463	T50	2.40	591.85	592.19	592.23	592.34	0.081693	1.73	1.45	8.29	1.18
Innominado_2	I2_3	112.8463	T5	1.00	591.85	592.10	592.11	592.18	0.073267	1.24	0.81	6.05	1.04
Innominado_2	I2_3	112.8463	VID	3.00	591.85	592.24	592.27	592.42	0.078564	1.88	1.59	5.98	1.16
Innominado_2	I2_3	99.10026	T500	4.60	590.60	591.18	591.26	591.44	0.075354	2.35	2.11	8.37	1.23
Innominado_2	I2_3	99.10026	T100	3.00	590.60	591.10	591.16	591.31	0.076558	2.04	1.53	6.83	1.19
Innominado_2	I2_3	99.10026	T50	2.40	590.60	591.06	591.11	591.24	0.077691	1.89	1.30	6.10	1.18
Innominado_2	I2_3	99.10026	T5	1.00	590.60	590.94	590.96	591.05	0.090871	1.50	0.67	4.01	1.18
Innominado_2	I2_3	99.10026	VID	3.00	590.60	591.11	591.14	591.32	0.080728	2.06	1.46	4.79	1.19
Innominado_2	I2_3	82.44795	T500	4.60	589.38	590.03	590.09	590.28	0.064084	2.26	2.12	6.66	1.14
Innominado_2	I2_3	82.44795	T100	3.00	589.38	589.94	589.98	590.14	0.064466	1.99	1.56	5.52	1.11
Innominado_2	I2_3	82.44795	T50	2.40	589.38	589.90	589.93	590.07	0.063955	1.86	1.32	5.09	1.09
Innominado_2	I2_3	82.44795	T5	1.00	589.38	589.76	589.76	589.86	0.060667	1.40	0.72	3.76	0.99
Innominado_2	I2_3	82.44795	VID	3.00	589.38	589.98	589.98	590.16	0.059144	1.92	1.57	4.46	1.03
Innominado_2	I2_3	61.78946	T500	4.60	587.93	588.63	588.72	588.94	0.066191	2.56	1.94	5.84	1.17
Innominado_2	I2_3	61.78946	T100	3.00	587.93	588.53	588.59	588.77	0.067517	2.23	1.42	4.91	1.14
Innominado_2	I2_3	61.78946	T50	2.40	587.93	588.49	588.54	588.70	0.068895	2.07	1.21	4.53	1.13
Innominado_2	I2_3	61.78946	T5	1.00	587.93	588.34	588.36	588.47	0.074020	1.58	0.64	3.32	1.09
Innominado_2	I2_3	61.78946	VID	3.00	587.93	588.57	588.60	588.83	0.069609	2.23	1.35	3.15	1.09
Innominado_2	I2_3	46.93874	T500	4.60	586.87	587.57	587.67	587.94	0.067341	2.76	1.75	4.16	1.19
Innominado_2	I2_3	46.93874	T100	3.00	586.87	587.45	587.52	587.74	0.071141	2.40	1.28	3.63	1.18
Innominado_2	I2_3	46.93874	T50	2.40	586.87	587.40	587.45	587.65	0.072148	2.22	1.10	3.40	1.16
Innominado_2	I2_3	46.93874	T5	1.00	586.87	587.24	587.25	587.37	0.073178	1.63	0.61	2.68	1.08
Innominado_2	I2_3	46.93874	VID	3.00	586.87	587.47	587.51	587.75	0.074516	2.36	1.27	2.87	1.13
Innominado_2	I2_3	32.42158	T500	4.60	585.71	586.62	586.68	586.97	0.065732	2.63	1.77	3.63	1.14
Innominado_2	I2_3	32.42158	T100	3.00	585.71	586.49	586.53	586.75	0.063939	2.26	1.33	3.16	1.09
Innominado_2	I2_3	32.42158	T50	2.40	585.71	586.43	586.45	586.66	0.063884	2.12	1.14	2.93	1.07
Innominado_2	I2_3	32.42158	T5	1.00	585.71	586.21	586.22	586.36	0.066578	1.69	0.59	2.17	1.03
Innominado_2	I2_3	32.42158	VID	3.00	585.71	586.51	586.52	586.75	0.062363	2.20	1.36	3.04	1.05
Innominado_2	I2_1	616.1638	T500	10.70	583.88	584.71	584.78	585.05	0.053059	2.60	4.23	9.06	1.10
Innominado_2	I2_1	616.1638	T100	7.20	583.88	584.60	584.63	584.85	0.053567	2.24	3.24	7.98	1.07
Innominado_2	I2_1	616.1638	T50	5.90	583.88	584.63	584.56	584.78	0.028087	1.70	3.51	8.29	0.78
Innominado_2	I2_1	616.1638	T5	2.70	583.88	584.46	584.36	584.53	0.023600	1.22	2.22	6.68	0.67
Innominado_2	I2_1	616.1638	VID	7.20	583.88	584.67	584.62	584.86	0.034692	1.94	3.72	7.08	0.85
Innominado_2	I2_1	606.6282	T500	10.70	583.65	584.47	584.45	584.69	0.031751	2.08	5.35	11.28	0.86

Innominado_2	I2_1	606.6282	T100	7.20	583.65	584.37	584.31	584.52	0.028186	1.73	4.27	10.23	0.79
Innominado_2	I2_1	606.6282	T50	5.90	583.65	584.26	584.26	584.44	0.048131	1.89	3.15	9.11	0.99
Innominado_2	I2_1	606.6282	T5	2.70	583.65	584.09	584.09	584.21	0.058928	1.53	1.76	7.49	1.01
Innominado_2	I2_1	606.6282	VID	7.20	583.65	584.36	584.30	584.53	0.034350	1.82	3.96	8.30	0.84
Innominado_2	I2_1	592.5229	T500	10.70	583.16	583.99	583.99	584.21	0.036285	2.13	5.28	12.67	0.91
Innominado_2	I2_1	592.5229	T100	7.20	583.16	583.86	583.85	584.04	0.041957	1.92	3.83	10.45	0.94
Innominado_2	I2_1	592.5229	T50	5.90	583.16	583.82	583.80	583.97	0.040108	1.76	3.41	9.95	0.90
Innominado_2	I2_1	592.5229	T5	2.70	583.16	583.63	583.63	583.75	0.059006	1.53	1.77	7.56	1.01
Innominado_2	I2_1	592.5229	VID	7.20	583.16	583.92	583.84	584.07	0.029544	1.72	4.19	8.54	0.78
Innominado_2	I2_1	579.0548	T500	10.70	582.56	583.42	583.45	583.69	0.039639	2.42	4.77	10.68	0.97
Innominado_2	I2_1	579.0548	T100	7.20	582.56	583.31	583.31	583.52	0.035966	2.05	3.74	9.55	0.90
Innominado_2	I2_1	579.0548	T50	5.90	582.56	583.25	583.25	583.44	0.038441	1.96	3.18	8.89	0.91
Innominado_2	I2_1	579.0548	T5	2.70	582.56	583.06	583.06	583.19	0.052745	1.61	1.69	6.70	0.98
Innominado_2	I2_1	579.0548	VID	7.20	582.56	583.33	583.31	583.58	0.045956	2.20	3.27	6.00	0.95
Innominado_2	I2_1	568.3142	T500	10.70	582.11	583.14	583.06	583.32	0.024462	1.94	5.78	11.80	0.76
Innominado_2	I2_1	568.3142	T100	7.20	582.11	583.00	582.92	583.15	0.025505	1.70	4.34	9.76	0.75
Innominado_2	I2_1	568.3142	T50	5.90	582.11	582.94	582.85	583.07	0.025768	1.60	3.75	9.02	0.74
Innominado_2	I2_1	568.3142	T5	2.70	582.11	582.72	582.66	582.81	0.031681	1.33	2.03	6.62	0.77
Innominado_2	I2_1	568.3142	VID	7.20	582.11	583.06	582.91	583.18	0.020262	1.58	4.56	7.89	0.66
Innominado_2	I2_1	559.7075	T500	10.70	581.74	582.80	582.80	583.07	0.032553	2.38	4.80	9.23	0.89
Innominado_2	I2_1	559.7075	T100	7.20	581.74	582.64	582.64	582.87	0.038286	2.18	3.44	7.76	0.93
Innominado_2	I2_1	559.7075	T50	5.90	581.74	582.57	582.57	582.79	0.041420	2.08	2.92	7.15	0.95
Innominado_2	I2_1	559.7075	T5	2.70	581.74	582.39	582.35	582.51	0.037321	1.55	1.77	5.55	0.84
Innominado_2	I2_1	559.7075	VID	7.20	581.74	582.64	582.64	582.92	0.051573	2.36	3.05	5.49	1.01
Innominado_2	I2_1	547.0946	T500	10.70	581.19	582.18	582.25	582.52	0.053161	2.63	4.17	8.88	1.10
Innominado_2	I2_1	547.0946	T100	7.20	581.19	582.07	582.08	582.32	0.050085	2.22	3.26	7.61	1.03
Innominado_2	I2_1	547.0946	T50	5.90	581.19	582.05	582.01	582.23	0.037987	1.89	3.14	7.41	0.89
Innominado_2	I2_1	547.0946	T5	2.70	581.19	581.80	581.80	581.95	0.054825	1.73	1.56	5.12	1.00
Innominado_2	I2_1	547.0946	VID	7.20	581.19	582.13	582.07	582.33	0.034702	1.96	3.67	6.85	0.86
Innominado_2	I2_1	528.5307	T500	10.70	580.66	581.72	581.67	581.90	0.024249	1.99	5.84	12.61	0.77
Innominado_2	I2_1	528.5307	T100	7.20	580.66	581.62	581.53	581.75	0.020155	1.63	4.68	11.06	0.68
Innominado_2	I2_1	528.5307	T50	5.90	580.66	581.56	581.46	581.67	0.019685	1.51	4.10	10.23	0.66
Innominado_2	I2_1	528.5307	T5	2.70	580.66	581.38	581.27	581.44	0.018620	1.11	2.45	7.77	0.60
Innominado_2	I2_1	528.5307	VID	7.20	580.66	581.69	581.51	581.81	0.018295	1.57	4.59	7.02	0.62
Innominado_2	I2_1	506.1929	T500	10.70	580.12	581.13	581.13	581.34	0.026049	2.15	5.63	14.19	0.80
Innominado_2	I2_1	506.1929	T100	7.20	580.12	580.95	580.95	581.16	0.036202	2.10	3.59	8.49	0.90
Innominado_2	I2_1	506.1929	T50	5.90	580.12	580.88	580.88	581.08	0.039826	2.02	3.03	7.82	0.93
Innominado_2	I2_1	506.1929	T5	2.70	580.12	580.67	580.67	580.81	0.055586	1.69	1.60	5.76	1.01
Innominado_2	I2_1	506.1929	VID	7.20	580.12	580.93	580.93	581.20	0.050562	2.30	3.12	5.88	1.01
Innominado_2	I2_1	493.7428	T500	10.70	579.85	580.34	580.41	580.62	0.089135	2.32	4.65	15.80	1.31
Innominado_2	I2_1	493.7428	T100	7.20	579.85	580.29	580.32	580.47	0.073652	1.88	3.83	14.24	1.16
Innominado_2	I2_1	493.7428	T50	5.90	579.85	580.26	580.28	580.41	0.064460	1.70	3.48	13.62	1.07
Innominado_2	I2_1	493.7428	T5	2.70	579.85	580.15	580.15	580.24	0.065338	1.31	2.07	12.11	1.01
Innominado_2	I2_1	493.7428	VID	7.20	579.85	580.29	580.31	580.47	0.073652	1.88	3.83	14.24	1.16
Innominado_2	I2_1	478.1394	T500	10.70	577.85	579.14	579.30	579.64	0.043400	3.30	3.81	8.09	1.01

Innominado_2	I2_1	478.1394	T100	7.20	577.85	578.85	578.98	579.37	0.064775	3.27	2.31	3.75	1.17
Innominado_2	I2_1	478.1394	T50	5.90	577.85	578.73	578.88	579.25	0.080384	3.26	1.87	3.38	1.27
Innominado_2	I2_1	478.1394	T5	2.70	577.85	578.42	578.54	578.82	0.112509	2.82	0.96	2.50	1.41
Innominado_2	I2_1	478.1394	VID	7.20	577.85	578.99	578.99	579.45	0.064610	3.01	2.39	2.57	1.00
Innominado_2	I2_1	467.2753	T500	10.70	576.77	577.64	577.92	578.42	0.175383	3.94	2.76	6.99	1.90
Innominado_2	I2_1	467.2753	T100	7.20	576.77	577.55	577.73	578.12	0.164235	3.36	2.16	6.15	1.78
Innominado_2	I2_1	467.2753	T50	5.90	576.77	577.51	577.66	577.99	0.149487	3.08	1.93	5.82	1.68
Innominado_2	I2_1	467.2753	T5	2.70	576.77	577.55	577.44	577.63	0.023307	1.26	2.16	6.14	0.67
Innominado_2	I2_1	467.2753	VID	7.20	576.77	577.55	577.72	578.13	0.176188	3.38	2.13	5.84	1.78
Innominado_2	I2_1	455.5364	T500	10.70	576.20	577.65	577.50	577.75	0.013395	1.45	8.07	17.80	0.56
Innominado_2	I2_1	455.5364	T100	7.20	576.20	577.47	577.37	577.57	0.021633	1.50	5.08	13.90	0.67
Innominado_2	I2_1	455.5364	T50	5.90	576.20	577.39	577.32	577.50	0.026856	1.49	4.08	12.25	0.73
Innominado_2	I2_1	455.5364	T5	2.70	576.20	577.14	577.10	577.25	0.048234	1.51	1.79	6.21	0.90
Innominado_2	I2_1	455.5364	VID	7.20	576.20	577.48	577.36	577.60	0.023196	1.54	4.68	8.94	0.68
Innominado_2	I2_1	445.4264	T500	10.70	575.89	577.20	577.20	577.54	0.030322	2.63	4.33	7.17	0.85
Innominado_2	I2_1	445.4264	T100	7.20	575.89	576.93	576.93	577.26	0.044479	2.56	2.83	4.36	0.98
Innominado_2	I2_1	445.4264	T50	5.90	575.89	576.83	576.83	577.13	0.048874	2.43	2.43	4.06	1.00
Innominado_2	I2_1	445.4264	T5	2.70	575.89	576.53	576.53	576.73	0.052929	2.02	1.34	3.15	0.99
Innominado_2	I2_1	445.4264	VID	7.20	575.89	576.92	576.92	577.26	0.049283	2.59	2.78	4.01	1.00
Innominado_2	I2_1	434.8226	T500	10.70	574.97	575.78	576.04	576.60	0.138721	4.03	2.71	5.53	1.73
Innominado_2	I2_1	434.8226	T100	7.20	574.97	575.66	575.86	576.28	0.133932	3.51	2.07	4.91	1.66
Innominado_2	I2_1	434.8226	T50	5.90	574.97	575.60	575.78	576.15	0.131894	3.27	1.81	4.63	1.62
Innominado_2	I2_1	434.8226	T5	2.70	574.97	575.42	575.52	575.75	0.129648	2.55	1.06	3.65	1.52
Innominado_2	I2_1	434.8226	VID	7.20	574.97	575.67	575.85	576.28	0.134464	3.47	2.07	4.46	1.62
Innominado_2	I2_1	428.5724	T500	10.70	574.80	575.84	575.72	576.07	0.026655	2.13	5.05	7.13	0.79
Innominado_2	I2_1	428.5724	T100	7.20	574.80	575.68	575.55	575.85	0.024868	1.82	3.96	6.52	0.74
Innominado_2	I2_1	428.5724	T50	5.90	574.80	575.61	575.48	575.75	0.023644	1.68	3.51	6.25	0.72
Innominado_2	I2_1	428.5724	T5	2.70	574.80	575.38	575.26	575.46	0.019115	1.23	2.20	5.41	0.62
Innominado_2	I2_1	428.5724	VID	7.20	574.80	575.70	575.55	575.86	0.022786	1.76	4.08	6.56	0.71
Innominado_2	I2_1	406.4155	T500	10.70	574.30	575.47	575.25	575.60	0.012764	1.64	6.84	10.41	0.58
Innominado_2	I2_1	406.4155	T100	7.20	574.30	575.29	575.11	575.40	0.014096	1.46	5.08	9.32	0.58
Innominado_2	I2_1	406.4155	T50	5.90	574.30	575.21	575.05	575.31	0.015538	1.40	4.31	8.81	0.60
Innominado_2	I2_1	406.4155	T5	2.70	574.30	574.98	574.85	575.04	0.018212	1.09	2.48	7.36	0.59
Innominado_2	I2_1	406.4155	VID	7.20	574.30	575.33	575.10	575.43	0.014292	1.44	5.01	7.37	0.56
Innominado_2	I2_1	396.3649	T500	10.70	574.00	575.09	575.09	575.39	0.035880	2.50	4.49	7.93	0.93
Innominado_2	I2_1	396.3649	T100	7.20	574.00	574.92	574.92	575.17	0.039997	2.27	3.26	6.51	0.94
Innominado_2	I2_1	396.3649	T50	5.90	574.00	574.87	574.84	575.08	0.035349	2.05	2.95	6.20	0.88
Innominado_2	I2_1	396.3649	T5	2.70	574.00	574.59	574.59	574.76	0.054293	1.83	1.48	4.37	1.01
Innominado_2	I2_1	396.3649	VID	7.20	574.00	574.94	574.90	575.20	0.041742	2.28	3.16	5.19	0.93
Innominado_2	I2_1	379.8755	T500	10.70	573.19	574.62	574.35	574.78	0.012360	1.83	6.17	7.65	0.58
Innominado_2	I2_1	379.8755	T100	7.20	573.19	574.50	574.18	574.60	0.008800	1.42	5.29	7.20	0.48
Innominado_2	I2_1	379.8755	T50	5.90	573.19	574.66	574.10	574.71	0.003233	0.96	6.49	7.80	0.30
Innominado_2	I2_1	379.8755	T5	2.70	573.19	574.13	573.87	574.18	0.007852	0.95	2.88	5.82	0.41
Innominado_2	I2_1	379.8755	VID	7.20	573.19	574.66	574.17	574.74	0.007732	1.28	5.61	5.30	0.40
Innominado_2	I2_1	359.7146	T500	10.70	572.50	574.29	574.29	574.41	0.028480	1.73	7.41	28.42	0.76

Innominado_2	I2_1	359.7146	T100	7.20	572.50	574.19	574.19	574.31	0.033882	1.65	4.96	20.83	0.80
Innominado_2	I2_1	359.7146	T50	5.90	572.50	573.85	573.85	574.53	0.032292	3.65	1.62	9.40	1.00
Innominado_2	I2_1	359.7146	T5	2.70	572.50	573.90	573.30	574.03	0.005959	1.61	1.68	9.66	0.43
Innominado_2	I2_1	359.7146	VID	7.20	572.50	574.38	574.21	574.50	0.024140	1.55	4.64	7.53	0.63
Innominado_2	I2_1	355		Culvert									
Innominado_2	I2_1	314.4766	T500	10.70	569.37	571.51	571.51	572.52	0.031481	4.45	2.40	24.50	1.00
Innominado_2	I2_1	314.4766	T100	7.20	569.37	571.04	571.04	571.82	0.034260	3.90	1.85	21.30	1.00
Innominado_2	I2_1	314.4766	T50	5.90	569.37	570.85	570.85	571.53	0.035968	3.65	1.62	18.41	1.01
Innominado_2	I2_1	314.4766	T5	2.70	569.37	570.30	570.30	570.71	0.042853	2.82	0.96	11.77	1.01
Innominado_2	I2_1	314.4766	VID	7.20	569.37	571.04	571.04	571.82	0.034260	3.90	1.85	4.23	1.00
Innominado_2	I2_1	262.1019	T500	10.10	566.90	567.77	568.03	568.44	0.117255	3.65	2.88	7.72	1.57
Innominado_2	I2_1	262.1019	T100	6.80	566.90	567.68	567.84	568.14	0.099987	3.03	2.25	5.21	1.41
Innominado_2	I2_1	262.1019	T50	5.60	566.90	567.63	567.77	568.02	0.092583	2.78	2.01	4.62	1.35
Innominado_2	I2_1	262.1019	T5	2.50	566.90	567.44	567.47	567.65	0.070173	2.03	1.23	3.70	1.13
Innominado_2	I2_1	262.1019	VID	6.80	566.90	567.68	567.80	568.14	0.100019	3.03	2.25	4.80	1.41
Innominado_2	I2_1	242.9906	T500	10.10	565.83	567.30	567.30	567.56	0.020585	2.39	5.13	11.55	0.71
Innominado_2	I2_1	242.9906	T100	6.80	565.83	566.95	566.95	567.31	0.042477	2.69	2.59	3.78	0.96
Innominado_2	I2_1	242.9906	T50	5.60	565.83	566.85	566.85	567.18	0.046184	2.56	2.22	3.52	0.98
Innominado_2	I2_1	242.9906	T5	2.50	565.83	566.61	566.52	566.76	0.031217	1.72	1.46	2.94	0.77
Innominado_2	I2_1	242.9906	VID	6.80	565.83	567.08	566.93	567.36	0.036464	2.38	2.86	3.06	0.79
Innominado_2	I2_1	227.4451	T500	10.10	565.27	566.40	566.55	566.87	0.065183	3.27	3.59	9.52	1.20
Innominado_2	I2_1	227.4451	T100	6.80	565.27	566.34	566.41	566.63	0.042391	2.51	3.09	8.54	0.95
Innominado_2	I2_1	227.4451	T50	5.60	565.27	566.32	566.35	566.54	0.032809	2.16	2.92	8.18	0.83
Innominado_2	I2_1	227.4451	T5	2.50	565.27	566.07	566.02	566.22	0.038939	1.73	1.45	3.67	0.84
Innominado_2	I2_1	227.4451	VID	6.80	565.27	566.52	566.38	566.79	0.036421	2.30	2.96	3.34	0.78
Innominado_2	I2_1	207.0255	T500	10.10	564.41	565.73	565.73	566.10	0.030814	2.82	3.90	5.40	0.89
Innominado_2	I2_1	207.0255	T100	6.80	564.41	565.51	565.52	565.83	0.035632	2.59	2.81	4.66	0.92
Innominado_2	I2_1	207.0255	T50	5.60	564.41	565.39	565.43	565.72	0.045954	2.63	2.25	4.24	1.02
Innominado_2	I2_1	207.0255	T5	2.50	564.41	565.13	565.13	565.33	0.048876	1.99	1.28	3.37	0.97
Innominado_2	I2_1	207.0255	VID	6.80	564.41	565.61	565.52	565.95	0.047102	2.58	2.63	2.92	0.87
Innominado_2	I2_1	190.3367	T500	10.10	563.71	565.53	564.93	565.65	0.007358	1.56	6.82	6.83	0.42
Innominado_2	I2_1	190.3367	T100	6.80	563.71	565.22	564.70	565.32	0.008223	1.40	4.95	5.42	0.43
Innominado_2	I2_1	190.3367	T50	5.60	563.71	565.10	564.61	565.18	0.008557	1.31	4.29	4.84	0.43
Innominado_2	I2_1	190.3367	T5	2.50	563.71	564.64	564.31	564.70	0.009027	1.05	2.39	3.74	0.42
Innominado_2	I2_1	190.3367	VID	6.80	563.71	565.33	564.70	565.42	0.007071	1.28	5.32	4.41	0.37
Innominado_2	I2_1	177.4354	T500	10.10	563.22	564.96	564.96	565.45	0.041640	3.24	3.37	3.85	0.93
Innominado_2	I2_1	177.4354	T100	6.80	563.22	564.72	564.72	565.12	0.042455	2.85	2.53	3.33	0.90
Innominado_2	I2_1	177.4354	T50	5.60	563.22	564.61	564.61	564.97	0.045702	2.72	2.15	3.08	0.92
Innominado_2	I2_1	177.4354	T5	2.50	563.22	564.21	564.21	564.47	0.063587	2.26	1.11	2.22	0.99
Innominado_2	I2_1	177.4354	VID	6.80	563.22	564.82	564.70	565.22	0.058983	2.81	2.42	2.18	0.85
Innominado_2	I2_1	164.1804	T500	10.10	562.85	564.42	564.25	564.76	0.027640	2.61	3.96	3.96	0.77
Innominado_2	I2_1	164.1804	T100	6.80	562.85	564.48	564.01	564.62	0.010386	1.66	4.22	4.07	0.48
Innominado_2	I2_1	164.1804	T50	5.60	562.85	564.37	563.90	564.48	0.009803	1.51	3.78	3.88	0.46
Innominado_2	I2_1	164.1804	T5	2.50	562.85	563.93	563.54	563.99	0.009775	1.12	2.23	3.14	0.42
Innominado_2	I2_1	164.1804	VID	6.80	562.85	564.53	564.00	564.67	0.012652	1.62	4.20	3.26	0.45

Innominado_2	I2_1	147.8432	T500	10.10	562.57	564.26	564.26	564.35	0.013296	1.65	9.75	50.62	0.50
Innominado_2	I2_1	147.8432	T100	6.80	562.57	564.03	563.92	564.33	0.039459	2.45	2.98	11.27	0.82
Innominado_2	I2_1	147.8432	T50	5.60	562.57	564.00	563.80	564.23	0.031587	2.13	2.62	3.04	0.73
Innominado_2	I2_1	147.8432	T5	2.50	562.57	563.66	563.42	563.77	0.020524	1.48	1.69	2.54	0.58
Innominado_2	I2_1	147.8432	VID	6.80	562.57	564.06	563.91	564.35	0.035934	2.37	2.97	5.11	0.78
Innominado_2	I2_1	128.4893	T500	10.10	562.22	563.59	563.66	563.78	0.044921	2.05	6.23	41.73	0.95
Innominado_2	I2_1	128.4893	T100	6.80	562.22	563.59	563.59	563.68	0.021794	1.41	6.00	39.99	0.66
Innominado_2	I2_1	128.4893	T50	5.60	562.22	563.52	563.39	563.64	0.026106	1.55	3.89	19.58	0.72
Innominado_2	I2_1	128.4893	T5	2.50	562.22	563.27	563.11	563.35	0.022301	1.26	1.99	5.00	0.64
Innominado_2	I2_1	128.4893	VID	6.80	562.22	563.66	563.47	563.77	0.018645	1.43	4.77	8.87	0.62
Innominado_2	I2_1	92.18620	T500	10.10	561.64	562.67	562.67	562.76	0.028905	1.73	7.82	38.69	0.75
Innominado_2	I2_1	92.18620	T100	6.80	561.64	562.60	562.61	562.70	0.032109	1.73	5.53	33.10	0.78
Innominado_2	I2_1	92.18620	T50	5.60	561.64	562.59	562.59	562.67	0.026449	1.55	5.11	31.85	0.70
Innominado_2	I2_1	92.18620	T5	2.50	561.64	562.51	562.51	562.57	0.020337	1.25	2.85	23.28	0.60
Innominado_2	I2_1	92.18620	VID	6.80	561.64	562.90	562.90	563.03	0.022079	1.79	4.93	19.08	0.68
Innominado_2	I2_1	69.19417	T500	10.10	561.29	562.16	562.09	562.19	0.010627	1.03	13.03	75.06	0.46
Innominado_2	I2_1	69.19417	T100	6.80	561.29	562.12	562.06	562.14	0.008716	0.89	10.43	60.05	0.41
Innominado_2	I2_1	69.19417	T50	5.60	561.29	562.08	562.05	562.11	0.011148	0.95	8.36	56.24	0.46
Innominado_2	I2_1	69.19417	T5	2.50	561.29	562.02	561.99	562.04	0.009717	0.80	4.97	50.16	0.42
Innominado_2	I2_1	69.19417	VID	6.80	561.29	562.38	562.31	562.43	0.010498	1.21	6.85	21.78	0.45
Innominado_2	I2_1	53.32954	T500	10.10	561.05	562.02	561.90	562.04	0.007826	0.82	17.17	106.33	0.39
Innominado_2	I2_1	53.32954	T100	6.80	561.05	561.87	561.87	561.93	0.029642	1.48	6.74	51.39	0.74
Innominado_2	I2_1	53.32954	T50	5.60	561.05	561.88	561.85	561.91	0.013868	1.03	7.76	54.40	0.51
Innominado_2	I2_1	53.32954	T5	2.50	561.05	561.79	561.79	561.83	0.018821	1.11	3.55	38.92	0.58
Innominado_2	I2_1	53.32954	VID	6.80	561.05	562.19	562.14	562.25	0.012954	1.26	6.74	25.44	0.51
Innominado_1	I1	118.6078	T500	4.30	564.89	565.43	565.43	565.58	0.037759	1.77	2.62	9.15	0.89
Innominado_1	I1	118.6078	T100	3.10	564.89	565.36	565.36	565.49	0.041841	1.64	2.01	8.04	0.90
Innominado_1	I1	118.6078	T50	2.70	564.89	565.33	565.33	565.46	0.043878	1.59	1.79	7.61	0.91
Innominado_1	I1	118.6078	T5	1.40	564.89	565.25	565.22	565.32	0.039945	1.21	1.18	6.25	0.82
Innominado_1	I1	118.6078	VID	3.10	564.89	565.38	565.35	565.52	0.047216	1.70	1.82	5.20	0.92
Innominado_1	I1	108.9342	T500	4.30	564.36	564.93	564.96	565.11	0.057277	1.93	2.30	8.48	1.05
Innominado_1	I1	108.9342	T100	3.10	564.36	564.87	564.88	565.02	0.055303	1.69	1.87	7.58	1.01
Innominado_1	I1	108.9342	T50	2.70	564.36	564.85	564.86	564.98	0.053892	1.59	1.72	7.26	0.98
Innominado_1	I1	108.9342	T5	1.40	564.36	564.75	564.75	564.84	0.064279	1.37	1.02	5.49	1.01
Innominado_1	I1	108.9342	VID	3.10	564.36	564.88	564.88	565.02	0.057395	1.70	1.82	6.34	1.01
Innominado_1	I1	95.51703	T500	4.30	563.77	564.03	564.07	564.18	0.077157	1.72	2.74	19.52	1.15
Innominado_1	I1	95.51703	T100	3.10	563.77	564.00	564.04	564.12	0.076175	1.55	2.13	18.89	1.12
Innominado_1	I1	95.51703	T50	2.70	563.77	563.99	564.02	564.10	0.076527	1.48	1.88	15.56	1.11
Innominado_1	I1	95.51703	T5	1.40	563.77	563.93	563.93	564.00	0.071062	1.14	1.23	9.49	1.01
Innominado_1	I1	95.51703	VID	3.10	563.77	564.00	564.02	564.13	0.082959	1.60	1.93	9.94	1.16
Innominado_1	I1	86.20116	T500	4.30	563.07	563.43	563.36	563.47	0.014733	0.94	4.97	22.63	0.53
Innominado_1	I1	86.20116	T100	3.10	563.07	563.38	563.32	563.41	0.016958	0.89	3.79	20.78	0.55
Innominado_1	I1	86.20116	T50	2.70	563.07	563.36	563.30	563.39	0.018108	0.87	3.36	19.84	0.56
Innominado_1	I1	86.20116	T5	1.40	563.07	563.23	563.24	563.30	0.078978	1.13	1.29	13.75	1.05
Innominado_1	I1	86.20116	VID	3.10	563.07	563.41	563.33	563.46	0.021929	1.06	2.92	9.96	0.63

Innominado_1	I1	78.28729	T500	4.30	562.73	563.15	563.15	563.28	0.045917	1.67	2.67	9.97	0.94
Innominado_1	I1	78.28729	T100	3.10	562.73	563.08	563.08	563.20	0.053206	1.54	2.05	9.03	0.98
Innominado_1	I1	78.28729	T50	2.70	562.73	563.06	563.06	563.17	0.053356	1.46	1.87	8.74	0.96
Innominado_1	I1	78.28729	T5	1.40	562.73	562.97	562.97	563.05	0.067606	1.23	1.14	7.52	1.01
Innominado_1	I1	78.28729	VID	3.10	562.73	563.08	563.08	563.21	0.057087	1.56	1.98	7.72	0.99
Innominado_1	I1	71.63065	T500	4.30	562.11	562.35	562.41	562.54	0.175177	1.95	2.22	15.55	1.62
Innominado_1	I1	71.63065	T100	3.10	562.11	562.33	562.37	562.47	0.164109	1.71	1.83	14.89	1.53
Innominado_1	I1	71.63065	T50	2.70	562.11	562.32	562.35	562.45	0.162088	1.62	1.68	14.62	1.50
Innominado_1	I1	71.63065	T5	1.40	562.11	562.27	562.29	562.36	0.139059	1.31	1.07	11.09	1.35
Innominado_1	I1	71.63065	VID	3.10	562.11	562.44	562.37	562.48	0.019194	0.87	3.54	14.92	0.57
Innominado_1	I1	55.59389	T500	4.30	561.71	561.96	561.96	562.02	0.070893	1.12	3.84	30.90	1.00
Innominado_1	I1	55.59389	T100	3.10	561.71	561.96	561.93	561.99	0.039438	0.83	3.76	30.83	0.75
Innominado_1	I1	55.59389	T50	2.70	561.71	561.93	561.93	561.97	0.081046	0.97	2.78	29.95	1.02
Innominado_1	I1	55.59389	T5	1.40	561.71	561.89	561.89	561.92	0.094562	0.79	1.77	28.93	1.03
Innominado_1	I1	55.59389	VID	3.10	561.71	561.93	561.93	561.99	0.078164	1.02	3.05	29.82	1.02
Innominado_1	I1	42.94536	T500	4.30	561.04	561.45	561.45	561.51	0.027624	1.20	4.30	33.20	0.71
Innominado_1	I1	42.94536	T100	3.10	561.04	561.38	561.38	561.46	0.044623	1.28	2.53	14.34	0.87
Innominado_1	I1	42.94536	T50	2.70	561.04	561.35	561.35	561.44	0.054178	1.30	2.15	13.40	0.94
Innominado_1	I1	42.94536	T5	1.40	561.04	561.28	561.28	561.34	0.072179	1.11	1.27	10.66	1.01
Innominado_1	I1	42.94536	VID	3.10	561.04	561.47	561.37	561.52	0.015738	0.94	3.28	10.45	0.54
Innominado_0	I0	370.9377	T500	10.60	564.03	565.22	564.64	565.23	0.000391	0.32	38.55	71.21	0.10
Innominado_0	I0	370.9377	T100	7.50	564.03	565.18	564.57	565.18	0.000258	0.25	35.20	70.24	0.08
Innominado_0	I0	370.9377	T50	6.30	564.03	565.16	564.53	565.16	0.000204	0.22	33.91	69.87	0.07
Innominado_0	I0	370.9377	T5	3.20	564.03	565.21	564.40	565.21	0.000038	0.10	37.60	70.94	0.03
Innominado_0	I0	370.9377	VID	7.50	564.03	565.41	564.57	565.41	0.000293	0.30	24.64	23.64	0.09
Innominado_0	I0	354.1611	T500	10.60	563.65	565.22	564.31	565.22	0.000088	0.18	63.86	83.24	0.05
Innominado_0	I0	354.1611	T100	7.50	563.65	565.17	564.25	565.18	0.000053	0.14	59.99	82.38	0.04
Innominado_0	I0	354.1611	T50	6.30	563.65	565.16	564.23	565.16	0.000041	0.12	58.50	82.04	0.03
Innominado_0	I0	354.1611	T5	3.20	563.65	565.21	564.14	565.21	0.000008	0.06	62.90	83.03	0.02
Innominado_0	I0	354.1611	VID	7.50	563.65	565.40	564.25	565.41	0.000058	0.16	43.97	34.36	0.04
Innominado_0	I0	333.2998	T500	10.60	563.24	565.22	564.17	565.22	0.000100	0.19	59.57	63.72	0.05
Innominado_0	I0	333.2998	T100	7.50	563.24	565.17	564.12	565.17	0.000058	0.14	56.65	63.52	0.04
Innominado_0	I0	333.2998	T50	6.30	563.24	565.16	564.10	565.16	0.000044	0.12	55.53	63.45	0.04
Innominado_0	I0	333.2998	T5	3.20	563.24	565.21	564.04	565.21	0.000009	0.06	58.96	63.68	0.02
Innominado_0	I0	333.2998	VID	7.50	563.24	565.40	564.12	565.41	0.000052	0.15	51.35	35.85	0.04
Innominado_0	I0	321.8936	T500	10.60	563.56	565.19	565.12	565.22	0.013424	0.68	14.30	75.74	0.47
Innominado_0	I0	321.8936	T100	7.50	563.56	565.15	565.09	565.17	0.014360	0.61	11.36	74.88	0.47
Innominado_0	I0	321.8936	T50	6.30	563.56	565.13	565.08	565.15	0.013997	0.57	10.30	74.55	0.46
Innominado_0	I0	321.8936	T5	3.20	563.56	565.21	565.05	565.21	0.000879	0.18	15.82	76.16	0.12
Innominado_0	I0	321.8936	VID	7.50	563.56	565.39	565.15	565.40	0.004289	0.57	13.20	32.37	0.28
Innominado_0	I0	320		Culvert									
Innominado_0	I0	307.4062	T500	10.60	562.76	565.10	565.10	565.18	0.065815	1.36	8.52	76.63	1.02
Innominado_0	I0	307.4062	T100	7.50	562.76	565.09	565.09	565.14	0.045477	1.09	7.72	76.48	0.84
Innominado_0	I0	307.4062	T50	6.30	562.76	565.08	565.08	565.12	0.046608	1.05	6.88	76.32	0.84

Innominado_0	I0	307.4062	T5	3.20	562.76	564.40	564.40	565.21	0.032350	3.99	0.80	56.40	1.00
Innominado_0	I0	307.4062	VID	7.50	562.76	565.22	565.22	565.40	0.083315	1.87	4.00	13.17	1.08
Innominado_0	I0	285.1122	T500	10.60	561.57	562.59	562.81	563.18	0.117740	3.41	3.14	8.46	1.56
Innominado_0	I0	285.1122	T100	7.50	561.57	562.47	562.67	562.99	0.128439	3.18	2.36	5.74	1.59
Innominado_0	I0	285.1122	T50	6.30	561.57	562.41	562.57	562.91	0.138263	3.14	2.01	5.26	1.62
Innominado_0	I0	285.1122	T5	3.20	561.57	562.20	562.35	562.65	0.181548	2.98	1.07	3.71	1.77
Innominado_0	I0	285.1122	VID	7.50	561.57	562.50	562.62	562.95	0.105838	2.96	2.54	5.97	1.45
Innominado_0	I0	267.1070	T500	10.60	560.92	562.05	562.05	562.36	0.042171	2.45	4.35	7.88	0.98
Innominado_0	I0	267.1070	T100	7.50	560.92	561.89	561.89	562.16	0.047237	2.30	3.26	6.11	1.01
Innominado_0	I0	267.1070	T50	6.30	560.92	561.82	561.82	562.07	0.048316	2.22	2.84	5.70	1.01
Innominado_0	I0	267.1070	T5	3.20	560.92	561.58	561.58	561.77	0.052676	1.93	1.66	4.40	1.00
Innominado_0	I0	267.1070	VID	7.50	560.92	561.89	561.89	562.16	0.047237	2.30	3.26	6.11	1.01
Innominado_0	I0	254.3407	T500	10.60	559.00	560.17	560.45	561.14	0.138303	4.37	2.43	2.67	1.46
Innominado_0	I0	254.3407	T100	7.50	559.00	559.92	560.18	560.80	0.155141	4.17	1.80	2.42	1.54
Innominado_0	I0	254.3407	T50	6.30	559.00	559.81	560.07	560.65	0.163849	4.06	1.55	2.31	1.58
Innominado_0	I0	254.3407	T5	3.20	559.00	559.51	559.71	560.16	0.193007	3.56	0.90	2.01	1.70
Innominado_0	I0	254.3407	VID	7.50	559.00	559.92	560.18	560.80	0.155141	4.17	1.80	2.42	1.54
Innominado_0	I0	226.6704	T500	10.60	557.79	559.80	559.25	560.03	0.019951	2.10	5.05	3.50	0.56
Innominado_0	I0	226.6704	T100	7.50	557.79	559.50	558.98	559.67	0.018220	1.87	4.02	3.21	0.53
Innominado_0	I0	226.6704	T50	6.30	557.79	559.34	558.86	559.50	0.018229	1.79	3.52	3.05	0.53
Innominado_0	I0	226.6704	T5	3.20	557.79	558.79	558.50	558.92	0.021071	1.60	2.00	2.50	0.57
Innominado_0	I0	226.6704	VID	7.50	557.79	559.50	558.98	559.67	0.018220	1.87	4.02	3.21	0.53
Innominado_0	I0	199.8636	T500	10.60	557.13	559.41	558.58	559.57	0.012670	1.77	5.99	3.50	0.43
Innominado_0	I0	199.8636	T100	7.50	557.13	559.18	558.32	559.28	0.009433	1.45	5.16	3.50	0.38
Innominado_0	I0	199.8636	T50	6.30	557.13	559.02	558.20	559.12	0.008850	1.36	4.63	3.39	0.37
Innominado_0	I0	199.8636	T5	3.20	557.13	558.44	557.84	558.51	0.008375	1.13	2.83	2.81	0.36
Innominado_0	I0	199.8636	VID	7.50	557.13	559.18	558.32	559.28	0.009433	1.45	5.16	3.50	0.38
Innominado_0	I0	178.9031	T500	10.60	556.70	559.21	558.15	559.33	0.009166	1.56	6.78	3.50	0.36
Innominado_0	I0	178.9031	T100	7.50	556.70	559.04	557.89	559.11	0.005831	1.21	6.18	3.50	0.29
Innominado_0	I0	178.9031	T50	6.30	556.70	558.90	557.77	558.96	0.005109	1.11	5.70	3.50	0.28
Innominado_0	I0	178.9031	T5	3.20	556.70	558.33	557.41	558.37	0.003879	0.85	3.79	3.13	0.25
Innominado_0	I0	178.9031	VID	7.50	556.70	559.04	557.89	559.11	0.005831	1.21	6.18	3.50	0.29
Innominado_0	I0	160.1210	T500	10.60	556.40	558.97	558.62	559.10	0.018451	1.61	6.58	11.91	0.69
Innominado_0	I0	160.1210	T100	7.50	556.40	558.86	558.33	558.96	0.014037	1.40	5.36	9.35	0.59
Innominado_0	I0	160.1210	T50	6.30	556.40	558.69	558.24	558.81	0.016915	1.52	4.15	5.61	0.56
Innominado_0	I0	160.1210	T5	3.20	556.40	558.06	557.41	558.22	0.048238	1.79	1.79	3.16	0.76
Innominado_0	I0	160.1210	VID	7.50	556.40	558.86	558.33	558.96	0.014037	1.40	5.36	9.35	0.59
Innominado_0	I0	135		Culvert									
Innominado_0	I0	120.5793	T500	13.40	555.35	558.17	558.17	558.26	0.012172	1.88	13.61	65.90	0.55
Innominado_0	I0	120.5793	T100	9.50	555.35	557.60	557.60	558.65	0.035172	4.54	2.09	21.27	1.00
Innominado_0	I0	120.5793	T50	8.00	555.35	557.37	557.37	558.31	0.036761	4.29	1.86	16.46	1.00
Innominado_0	I0	120.5793	T5	4.10	555.35	556.70	556.70	557.30	0.042774	3.44	1.19	5.47	1.01
Innominado_0	I0	120.5793	VID	9.50	555.35	557.60	557.60	558.65	0.035172	4.54	2.09	10.93	1.00
Innominado_0	I0	106.8181	T500	13.40	555.19	556.22	556.47	556.96	0.124543	3.96	3.78	11.62	1.65

Innominado_0	I0	106.8181	T100	9.50	555.19	556.07	556.39	556.96	0.198346	4.19	2.33	7.15	1.99
Innominado_0	I0	106.8181	T50	8.00	555.19	556.04	556.28	556.77	0.171194	3.77	2.15	6.25	1.83
Innominado_0	I0	106.8181	T5	4.10	555.19	555.95	556.03	556.26	0.087160	2.45	1.68	4.48	1.28
Innominado_0	I0	106.8181	VID	9.50	555.19	556.08	556.33	556.96	0.197775	4.17	2.28	5.01	1.97
Innominado_0	I0	89.97644	T500	13.40	554.93	555.68	555.68	555.91	0.037189	2.19	6.36	14.01	0.93
Innominado_0	I0	89.97644	T100	9.50	554.93	555.57	555.56	555.77	0.040715	1.99	4.90	12.50	0.94
Innominado_0	I0	89.97644	T50	8.00	554.93	555.53	555.51	555.70	0.038948	1.83	4.44	12.00	0.90
Innominado_0	I0	89.97644	T5	4.10	554.93	555.40	555.35	555.50	0.033166	1.38	2.99	10.23	0.79
Innominado_0	I0	89.97644	VID	9.50	554.93	555.58	555.56	555.78	0.042465	2.00	4.74	10.19	0.94
Innominado_0	I0	79.70964	T500	13.40	554.76	555.41	555.32	555.53	0.022639	1.54	8.88	21.30	0.71
Innominado_0	I0	79.70964	T100	9.50	554.76	555.33	555.23	555.42	0.020066	1.30	7.38	19.75	0.65
Innominado_0	I0	79.70964	T50	8.00	554.76	555.30	555.20	555.37	0.019122	1.20	6.72	19.16	0.62
Innominado_0	I0	79.70964	T5	4.10	554.76	555.18	555.09	555.22	0.017457	0.91	4.52	17.28	0.56
Innominado_0	I0	79.70964	VID	9.50	554.76	555.35	555.23	555.43	0.018569	1.27	7.48	17.53	0.62
Innominado_0	I0	61.51746	T500	13.40	554.56	555.11	555.02	555.16	0.014979	1.09	13.30	50.83	0.56
Innominado_0	I0	61.51746	T100	9.50	554.56	555.06	554.95	555.10	0.013731	0.95	10.67	48.16	0.52
Innominado_0	I0	61.51746	T50	8.00	554.56	555.03	554.92	555.07	0.013041	0.88	9.55	44.40	0.50
Innominado_0	I0	61.51746	T5	4.10	554.56	554.95	554.84	554.97	0.009223	0.63	6.69	31.45	0.40
Innominado_0	I0	61.51746	VID	9.50	554.56	555.11	554.95	555.15	0.010758	0.92	10.32	26.10	0.47
Innominado_0	I0	46.90231	T500	13.40	554.37	555.02	554.66	555.03	0.001278	0.39	36.16	88.80	0.17
Innominado_0	I0	46.90231	T100	9.50	554.37	554.98	554.63	554.98	0.000877	0.31	32.23	80.12	0.14
Innominado_0	I0	46.90231	T50	8.00	554.37	554.96	554.62	554.96	0.000733	0.27	30.53	78.92	0.13
Innominado_0	I0	46.90231	T5	4.10	554.37	554.90	554.56	554.90	0.000317	0.16	25.93	75.28	0.08
Innominado_0	I0	46.90231	VID	9.50	554.37	555.05	554.63	555.06	0.000730	0.30	31.21	55.13	0.13
Innominado_0	I0	30.91604	T500	13.40	553.93	554.97	554.91	554.99	0.014347	0.64	19.15	122.62	0.48
Innominado_0	I0	30.91604	T100	9.50	553.93	554.93	554.89	554.95	0.015537	0.59	15.06	119.04	0.48
Innominado_0	I0	30.91604	T50	8.00	553.93	554.91	554.88	554.93	0.017377	0.57	13.05	116.77	0.50
Innominado_0	I0	30.91604	T5	4.10	553.93	554.87	554.85	554.89	0.020121	0.48	8.24	111.11	0.51
Innominado_0	I0	30.91604	VID	9.50	553.93	555.00	554.92	555.03	0.014315	0.72	12.29	57.65	0.49
Innominado_0	I0	30		Culvert									
Innominado_0	I0	15.94547	T500	13.40	553.89	554.89	554.89	554.94	0.057401	0.90	13.63	142.50	0.88
Innominado_0	I0	15.94547	T100	9.50	553.89	554.87	554.87	554.91	0.063451	0.82	10.68	139.31	0.89
Innominado_0	I0	15.94547	T50	8.00	553.89	554.86	554.86	554.90	0.071301	0.80	9.29	138.16	0.92
Innominado_0	I0	15.94547	T5	4.10	553.89	554.84	554.84	554.86	0.078740	0.65	6.01	135.38	0.91
Innominado_0	I0	15.94547	VID	9.50	553.89	554.92	554.92	555.00	0.077158	1.20	7.89	57.65	1.04
Innominado_0	I0	2.911250	T500	13.40	553.67	554.01	553.88	554.03	0.010006	0.73	18.90	81.13	0.43
Innominado_0	I0	2.911250	T100	9.50	553.67	553.96	553.85	553.98	0.010003	0.64	14.96	71.72	0.42
Innominado_0	I0	2.911250	T50	8.00	553.67	553.93	553.83	553.95	0.010004	0.60	13.38	64.50	0.41
Innominado_0	I0	2.911250	T5	4.10	553.67	553.86	553.79	553.87	0.010007	0.46	8.83	60.13	0.39
Innominado_0	I0	2.911250	VID	9.50	553.67	553.96	553.85	553.98	0.009999	0.64	14.78	61.50	0.42
Arroyo_Vera	AV_6	555.8124	T500	27.20	571.05	571.67	571.58	571.76	0.017544	1.36	21.73	69.37	0.62
Arroyo_Vera	AV_6	555.8124	T100	19.30	571.05	571.60	571.49	571.67	0.016067	1.18	17.32	59.89	0.58
Arroyo_Vera	AV_6	555.8124	T50	16.20	571.05	571.57	571.45	571.63	0.015110	1.08	15.55	52.14	0.56
Arroyo_Vera	AV_6	555.8124	T5	8.30	571.05	571.47	571.34	571.50	0.012283	0.79	10.57	41.08	0.48
Arroyo_Vera	AV_6	555.8124	VID	19.30	571.05	571.63	571.48	571.70	0.014791	1.17	16.54	37.39	0.56

Arroyo_Vera	AV_6	535.7587	T500	27.20	571.00	571.42	571.31	571.46	0.010680	0.89	32.09	109.97	0.47
Arroyo_Vera	AV_6	535.7587	T100	19.30	571.00	571.37	571.26	571.39	0.010226	0.78	26.07	107.11	0.44
Arroyo_Vera	AV_6	535.7587	T50	16.20	571.00	571.34	571.23	571.37	0.010004	0.73	23.41	105.94	0.43
Arroyo_Vera	AV_6	535.7587	T5	8.30	571.00	571.26	571.15	571.28	0.009227	0.57	15.05	102.25	0.39
Arroyo_Vera	AV_6	535.7587	VID	19.30	571.00	571.37	571.25	571.41	0.013160	0.89	21.69	67.98	0.50
Arroyo_Vera	AV_6	521.1151	T500	27.20	570.78	571.10	571.10	571.19	0.055161	1.36	20.41	111.85	0.96
Arroyo_Vera	AV_6	521.1151	T100	19.30	570.78	571.06	571.06	571.14	0.058305	1.22	16.17	109.82	0.95
Arroyo_Vera	AV_6	521.1151	T50	16.20	570.78	571.04	571.04	571.11	0.059979	1.16	14.33	108.94	0.95
Arroyo_Vera	AV_6	521.1151	T5	8.30	570.78	570.98	570.98	571.03	0.074576	1.06	7.84	70.30	1.01
Arroyo_Vera	AV_6	521.1151	VID	19.30	570.78	571.13	571.06	571.17	0.021507	0.92	20.99	90.64	0.61
Arroyo_Vera	AV_6	485.1909	T500	27.20	569.97	570.30	570.30	570.39	0.055093	1.39	20.10	108.99	0.96
Arroyo_Vera	AV_6	485.1909	T100	19.30	569.97	570.25	570.25	570.34	0.060701	1.26	15.50	99.92	0.98
Arroyo_Vera	AV_6	485.1909	T50	16.20	569.97	570.24	570.24	570.31	0.061673	1.19	13.75	96.24	0.97
Arroyo_Vera	AV_6	485.1909	T5	8.30	569.97	570.18	570.18	570.23	0.078754	1.00	8.31	84.25	1.01
Arroyo_Vera	AV_6	485.1909	VID	19.30	569.97	570.31	570.25	570.36	0.023628	0.95	20.35	90.16	0.64
Arroyo_Vera	AV_6	448.1797	T500	27.20	568.94	569.44	569.44	569.53	0.054000	1.38	20.08	103.46	0.95
Arroyo_Vera	AV_6	448.1797	T100	19.30	568.94	569.39	569.39	569.47	0.061408	1.26	15.50	98.42	0.98
Arroyo_Vera	AV_6	448.1797	T50	16.20	568.94	569.37	569.37	569.45	0.064845	1.23	13.31	90.87	0.99
Arroyo_Vera	AV_6	448.1797	T5	8.30	568.94	569.30	569.30	569.36	0.068645	1.06	7.84	67.07	0.98
Arroyo_Vera	AV_6	448.1797	VID	19.30	568.94	569.46	569.39	569.50	0.022724	0.94	20.50	89.00	0.63
Arroyo_Vera	AV_6	409.4271	T500	27.20	568.17	568.83	568.73	568.91	0.017966	1.26	22.30	62.82	0.62
Arroyo_Vera	AV_6	409.4271	T100	19.30	568.17	568.75	568.66	568.82	0.018959	1.13	17.50	58.06	0.61
Arroyo_Vera	AV_6	409.4271	T50	16.20	568.17	568.71	568.64	568.77	0.021276	1.09	15.06	54.99	0.64
Arroyo_Vera	AV_6	409.4271	T5	8.30	568.17	568.66	568.55	568.68	0.010609	0.68	12.30	52.90	0.44
Arroyo_Vera	AV_6	409.4271	VID	19.30	568.17	568.90	568.66	568.93	0.006493	0.83	23.34	47.56	0.38
Arroyo_Vera	AV_6	383.4805	T500	27.20	566.45	568.30	568.30	568.45	0.018642	2.18	18.19	57.31	0.65
Arroyo_Vera	AV_6	383.4805	T100	19.30	566.45	568.23	568.23	568.36	0.016859	2.00	14.48	53.02	0.61
Arroyo_Vera	AV_6	383.4805	T50	16.20	566.45	568.21	568.21	568.32	0.014021	1.80	13.56	52.21	0.55
Arroyo_Vera	AV_6	383.4805	T5	8.30	566.45	567.81	567.81	568.19	0.051294	2.74	3.03	3.99	1.00
Arroyo_Vera	AV_6	383.4805	VID	19.30	566.45	568.35	568.35	568.64	0.026774	2.59	8.43	13.11	0.75
Arroyo_Vera	AV_6	348.1705	T500	27.20	565.13	567.06	566.98	567.14	0.010579	1.41	24.43	86.44	0.51
Arroyo_Vera	AV_6	348.1705	T100	19.30	565.13	566.98	566.76	567.05	0.010259	1.29	17.85	63.16	0.49
Arroyo_Vera	AV_6	348.1705	T50	16.20	565.13	566.93	566.68	567.00	0.010254	1.24	15.04	57.63	0.48
Arroyo_Vera	AV_6	348.1705	T5	8.30	565.13	566.74	566.42	566.79	0.009505	0.96	8.67	19.44	0.44
Arroyo_Vera	AV_6	348.1705	VID	19.30	565.13	567.14	566.74	567.21	0.007130	1.21	15.92	18.19	0.41
Arroyo_Vera	AV_6	315.0009	T500	27.20	564.54	566.52	566.52	566.67	0.022959	2.03	17.26	55.18	0.72
Arroyo_Vera	AV_6	315.0009	T100	19.30	564.54	566.42	566.42	566.57	0.024886	1.94	12.39	44.35	0.74
Arroyo_Vera	AV_6	315.0009	T50	16.20	564.54	566.37	566.37	566.52	0.024805	1.85	10.57	38.32	0.73
Arroyo_Vera	AV_6	315.0009	T5	8.30	564.54	566.20	565.91	566.32	0.026168	1.55	5.67	18.42	0.71
Arroyo_Vera	AV_6	315.0009	VID	19.30	564.54	566.41	566.41	566.77	0.050995	2.65	7.29	10.39	1.01
Arroyo_Vera	AV_6	274.3751	T500	27.20	563.94	565.56	565.48	565.69	0.021475	1.59	18.24	48.18	0.69
Arroyo_Vera	AV_6	274.3751	T100	19.30	563.94	565.48	565.38	565.57	0.021151	1.40	14.33	41.71	0.67
Arroyo_Vera	AV_6	274.3751	T50	16.20	563.94	565.43	565.34	565.52	0.021698	1.33	12.55	38.76	0.66
Arroyo_Vera	AV_6	274.3751	T5	8.30	563.94	565.30	565.17	565.35	0.020167	1.01	8.19	28.57	0.60
Arroyo_Vera	AV_6	274.3751	VID	19.30	563.94	565.49	565.37	565.59	0.021049	1.42	13.63	29.33	0.66

Arroyo_Vera	AV_6	253.3301	T500	27.20	563.58	565.17	565.05	565.27	0.017013	1.44	20.01	50.50	0.62
Arroyo_Vera	AV_6	253.3301	T100	19.30	563.58	565.07	564.96	565.16	0.017999	1.30	15.38	42.79	0.62
Arroyo_Vera	AV_6	253.3301	T50	16.20	563.58	565.04	564.92	565.11	0.016611	1.19	14.02	40.61	0.58
Arroyo_Vera	AV_6	253.3301	T5	8.30	563.58	564.89	564.80	564.94	0.018966	0.96	8.67	32.73	0.58
Arroyo_Vera	AV_6	253.3301	VID	19.30	563.58	565.08	564.96	565.17	0.018225	1.32	14.61	31.43	0.62
Arroyo_Vera	AV_6	230.6044	T500	27.20	563.21	564.53	564.53	564.73	0.038708	2.01	14.28	39.07	0.92
Arroyo_Vera	AV_6	230.6044	T100	19.30	563.21	564.46	564.44	564.61	0.035698	1.74	11.53	34.75	0.86
Arroyo_Vera	AV_6	230.6044	T50	16.20	563.21	564.39	564.39	564.55	0.045391	1.76	9.40	32.40	0.94
Arroyo_Vera	AV_6	230.6044	T5	8.30	563.21	564.29	564.24	564.37	0.035957	1.30	6.39	23.85	0.80
Arroyo_Vera	AV_6	230.6044	VID	19.30	563.21	564.47	564.42	564.63	0.034021	1.74	11.12	25.57	0.84
Arroyo_Vera	AV_6	207.4268	T500	27.20	562.86	564.05	563.90	564.14	0.012510	1.36	21.61	49.08	0.54
Arroyo_Vera	AV_6	207.4268	T100	19.30	562.86	563.95	563.80	564.02	0.012619	1.22	16.88	44.00	0.53
Arroyo_Vera	AV_6	207.4268	T50	16.20	562.86	563.91	563.75	563.97	0.012605	1.15	14.88	41.12	0.52
Arroyo_Vera	AV_6	207.4268	T5	8.30	562.86	563.75	563.60	563.79	0.013133	0.91	9.20	31.48	0.50
Arroyo_Vera	AV_6	207.4268	VID	19.30	562.86	563.99	563.79	564.07	0.012149	1.25	15.50	26.84	0.52
Arroyo_Vera	AV_6	190.9843	T500	27.20	562.69	563.86	563.69	563.94	0.011233	1.35	22.13	49.57	0.52
Arroyo_Vera	AV_6	190.9843	T100	19.30	562.69	563.76	563.58	563.83	0.010690	1.18	17.58	44.71	0.50
Arroyo_Vera	AV_6	190.9843	T50	16.20	562.69	563.72	563.53	563.78	0.010413	1.11	15.63	42.87	0.49
Arroyo_Vera	AV_6	190.9843	T5	8.30	562.69	563.57	563.39	563.61	0.009088	0.83	10.17	31.83	0.43
Arroyo_Vera	AV_6	190.9843	VID	19.30	562.69	563.81	563.57	563.88	0.010417	1.20	16.02	25.80	0.49
Arroyo_Vera	AV_6	170.4509	T500	27.20	562.46	563.52	563.44	563.63	0.022519	1.54	18.41	46.84	0.71
Arroyo_Vera	AV_6	170.4509	T100	19.30	562.46	563.43	563.36	563.52	0.024141	1.39	14.33	43.75	0.71
Arroyo_Vera	AV_6	170.4509	T50	16.20	562.46	563.39	563.32	563.47	0.024991	1.32	12.60	41.60	0.71
Arroyo_Vera	AV_6	170.4509	T5	8.30	562.46	563.26	563.21	563.32	0.028319	1.05	7.90	35.41	0.70
Arroyo_Vera	AV_6	170.4509	VID	19.30	562.46	563.35	563.35	563.52	0.053390	1.78	10.83	33.76	1.00
Arroyo_Vera	AV_6	147.1852	T500	27.20	562.21	563.22	562.95	563.28	0.006980	1.11	26.13	49.26	0.42
Arroyo_Vera	AV_6	147.1852	T100	19.30	562.21	563.10	562.85	563.15	0.006989	0.98	20.65	45.34	0.41
Arroyo_Vera	AV_6	147.1852	T50	16.20	562.21	563.05	562.81	563.09	0.007144	0.93	18.17	43.31	0.40
Arroyo_Vera	AV_6	147.1852	T5	8.30	562.21	562.86	562.67	562.89	0.008079	0.76	11.06	33.84	0.40
Arroyo_Vera	AV_6	147.1852	VID	19.30	562.21	563.11	562.84	563.17	0.007650	1.03	18.66	30.66	0.42
Arroyo_Vera	AV_6	134.5766	T500	27.20	562.07	563.13	562.83	563.18	0.007761	1.04	26.44	47.96	0.43
Arroyo_Vera	AV_6	134.5766	T100	19.30	562.07	563.01	562.74	563.05	0.008261	0.92	20.96	44.38	0.43
Arroyo_Vera	AV_6	134.5766	T50	16.20	562.07	562.95	562.69	562.99	0.008208	0.88	18.51	41.83	0.42
Arroyo_Vera	AV_6	134.5766	T5	8.30	562.07	562.76	562.54	562.79	0.007822	0.73	11.41	32.85	0.39
Arroyo_Vera	AV_6	134.5766	VID	19.30	562.07	563.03	562.74	563.07	0.007037	0.88	22.01	44.11	0.40
Arroyo_Vera	AV_6	121.2929	T500	27.20	561.91	563.03	562.70	563.09	0.006357	1.12	25.99	48.71	0.41
Arroyo_Vera	AV_6	121.2929	T100	19.30	561.91	562.91	562.59	562.96	0.005799	0.96	20.91	41.18	0.38
Arroyo_Vera	AV_6	121.2929	T50	16.20	561.91	562.86	562.54	562.90	0.005504	0.89	18.83	38.74	0.36
Arroyo_Vera	AV_6	121.2929	T5	8.30	561.91	562.68	562.38	562.70	0.004748	0.66	12.63	30.73	0.32
Arroyo_Vera	AV_6	121.2929	VID	19.30	561.91	562.94	562.59	562.99	0.005617	0.96	20.04	28.92	0.37
Arroyo_Vera	AV_6	106.1613	T500	27.20	561.93	562.91	562.68	562.98	0.008505	1.16	25.18	55.35	0.46
Arroyo_Vera	AV_6	106.1613	T100	19.30	561.93	562.80	562.59	562.85	0.009124	1.06	19.19	47.21	0.46
Arroyo_Vera	AV_6	106.1613	T50	16.20	561.93	562.75	562.55	562.79	0.009228	1.00	16.90	43.84	0.45
Arroyo_Vera	AV_6	106.1613	T5	8.30	561.93	562.57	562.40	562.60	0.010232	0.82	10.27	32.74	0.45
Arroyo_Vera	AV_6	106.1613	VID	19.30	561.93	562.81	562.59	562.88	0.010145	1.12	17.23	30.94	0.48

Arroyo_Vera	AV_6	52.30085	T500	27.20	560.96	562.16	562.08	562.33	0.019203	1.90	16.01	41.99	0.70
Arroyo_Vera	AV_6	52.30085	T100	19.30	560.96	562.05	561.90	562.19	0.018530	1.68	12.04	28.61	0.67
Arroyo_Vera	AV_6	52.30085	T50	16.20	560.96	561.96	561.84	562.10	0.021008	1.63	10.08	21.08	0.69
Arroyo_Vera	AV_6	52.30085	T5	8.30	560.96	561.75	561.64	561.84	0.022476	1.33	6.25	15.92	0.68
Arroyo_Vera	AV_6	52.30085	VID	19.30	560.96	562.13	561.90	562.25	0.013527	1.51	12.74	17.49	0.57
Arroyo_Vera	AV_5	76.29390	T500	34.80	559.09	561.43	561.28	561.57	0.009422	1.89	23.28	41.50	0.51
Arroyo_Vera	AV_5	76.29390	T100	24.30	559.09	561.56	561.14	561.60	0.002703	1.07	28.68	45.45	0.28
Arroyo_Vera	AV_5	76.29390	T50	20.30	559.09	561.27	560.84	561.36	0.006579	1.45	17.25	34.46	0.42
Arroyo_Vera	AV_5	76.29390	T5	10.00	559.09	561.09	560.42	561.14	0.003886	1.00	11.57	28.54	0.31
Arroyo_Vera	AV_5	76.29390	VID	24.30	559.09	561.55	561.01	561.69	0.007459	1.71	14.70	11.34	0.44
Arroyo_Vera	AV_5	60.10473	T500	34.80	559.05	561.41	561.11	561.44	0.002371	0.99	48.32	92.65	0.26
Arroyo_Vera	AV_5	60.10473	T100	24.30	559.05	561.55	560.90	561.56	0.000582	0.52	62.46	102.38	0.13
Arroyo_Vera	AV_5	60.10473	T50	20.30	559.05	561.25	560.65	561.27	0.001942	0.83	34.37	81.65	0.23
Arroyo_Vera	AV_5	60.10473	T5	10.00	559.05	561.07	560.27	561.09	0.001470	0.65	20.99	68.20	0.20
Arroyo_Vera	AV_5	60.10473	VID	24.30	559.05	561.55	560.89	561.59	0.001843	0.90	28.28	24.81	0.23
Arroyo_Vera	AV_5	46.20206	T500	34.80	559.03	561.40	560.71	561.41	0.000940	0.54	69.27	88.98	0.16
Arroyo_Vera	AV_5	46.20206	T100	24.30	559.03	561.55	560.61	561.56	0.000269	0.32	83.56	97.15	0.09
Arroyo_Vera	AV_5	46.20206	T50	20.30	559.03	561.24	560.57	561.25	0.000607	0.39	55.87	84.06	0.13
Arroyo_Vera	AV_5	46.20206	T5	10.00	559.03	561.07	560.15	561.07	0.000357	0.26	41.54	80.90	0.10
Arroyo_Vera	AV_5	46.20206	VID	24.30	559.03	561.55	560.61	561.56	0.000606	0.46	52.75	42.06	0.13
Arroyo_Vera	AV_5	40.22285	T500	34.80	559.01	561.40	560.58	561.40	0.000536	0.42	86.41	96.50	0.13
Arroyo_Vera	AV_5	40.22285	T100	24.30	559.01	561.55	560.49	561.55	0.000158	0.25	101.50	98.71	0.07
Arroyo_Vera	AV_5	40.22285	T50	20.30	559.01	561.24	560.45	561.24	0.000327	0.30	71.61	94.28	0.10
Arroyo_Vera	AV_5	40.22285	T5	10.00	559.01	561.07	560.13	561.07	0.000173	0.19	55.44	91.92	0.07
Arroyo_Vera	AV_5	40.22285	VID	24.30	559.01	561.55	560.49	561.56	0.000300	0.34	72.18	54.98	0.09
Arroyo_Vera	AV_5	32.16585	T500	34.80	558.98	561.39	560.48	561.40	0.000385	0.37	98.89	103.71	0.11
Arroyo_Vera	AV_5	32.16585	T100	24.30	558.98	561.55	560.40	561.55	0.000116	0.22	115.26	105.80	0.06
Arroyo_Vera	AV_5	32.16585	T50	20.30	558.98	561.24	560.35	561.24	0.000225	0.26	83.04	101.65	0.08
Arroyo_Vera	AV_5	32.16585	T5	10.00	558.98	561.07	560.22	561.07	0.000112	0.16	65.66	99.34	0.05
Arroyo_Vera	AV_5	32.16585	VID	24.30	558.98	561.55	560.39	561.55	0.000193	0.28	87.64	64.41	0.08
Arroyo_Vera	AV_5	23.92720	T500	34.80	558.63	561.36	561.16	561.39	0.005751	0.75	45.50	109.63	0.35
Arroyo_Vera	AV_5	23.92720	T100	24.30	558.63	560.51	560.51	561.46	0.028879	4.31	5.64	65.55	1.00
Arroyo_Vera	AV_5	23.92720	T50	20.30	558.63	561.21	560.30	561.24	0.008297	0.69	29.29	106.73	0.39
Arroyo_Vera	AV_5	23.92720	T5	10.00	558.63	560.95	559.67	561.06	0.002419	1.44	6.96	97.15	0.30
Arroyo_Vera	AV_5	23.92720	VID	24.30	558.63	560.51	560.51	561.46	0.028879	4.31	5.64	65.55	1.00
Arroyo_Vera	AV_5	22		Culvert									
Arroyo_Vera	AV_5	16.47768	T500	34.80	558.49	561.28	561.18	561.39	0.024849	1.46	24.03	60.83	0.69
Arroyo_Vera	AV_5	16.47768	T100	24.30	558.49	561.16	560.37	561.27	0.036737	1.46	17.05	59.39	0.80
Arroyo_Vera	AV_5	16.47768	T50	20.30	558.49	560.75	560.16	561.21	0.010908	3.00	6.78	44.11	0.64
Arroyo_Vera	AV_5	16.47768	T5	10.00	558.49	560.58	559.53	560.71	0.003454	1.60	6.26	40.80	0.35
Arroyo_Vera	AV_5	16.47768	VID	24.30	558.49	561.24	560.37	561.34	0.025662	1.37	17.70	42.04	0.68
Arroyo_Vera	AV_5	4.488456	T500	34.80	558.40	561.15	560.44	561.19	0.002222	0.89	41.32	47.91	0.25
Arroyo_Vera	AV_5	4.488456	T100	24.30	558.40	560.97	560.31	561.00	0.001934	0.75	33.66	38.22	0.23
Arroyo_Vera	AV_5	4.488456	T50	20.30	558.40	560.89	560.24	560.91	0.001818	0.69	30.53	37.28	0.22

Arroyo_Vera	AV_5	4.488456	T5	10.00	558.40	560.60	559.67	560.62	0.001487	0.50	20.50	32.75	0.19
Arroyo_Vera	AV_5	4.488456	VID	24.30	558.40	561.11	560.30	561.14	0.001613	0.72	33.96	28.04	0.21
Arroyo_Vera	AV_4	41.22429	T500	37.40	558.26	561.14	560.44	561.18	0.002383	0.96	45.59	63.64	0.27
Arroyo_Vera	AV_4	41.22429	T100	26.10	558.26	560.95	560.17	560.99	0.002462	0.88	34.01	57.21	0.26
Arroyo_Vera	AV_4	41.22429	T50	21.80	558.26	560.87	559.93	560.90	0.002439	0.83	29.37	53.05	0.26
Arroyo_Vera	AV_4	41.22429	T5	10.70	558.26	560.59	559.49	560.61	0.001908	0.60	18.02	29.01	0.22
Arroyo_Vera	AV_4	41.22429	VID	26.10	558.26	561.09	560.17	561.13	0.002393	0.91	28.78	22.55	0.26
Arroyo_Vera	AV_4	31.09390	T500	37.40	558.18	561.13	560.42	561.16	0.002227	0.78	50.14	63.20	0.25
Arroyo_Vera	AV_4	31.09390	T100	26.10	558.18	560.94	560.21	560.96	0.002315	0.70	38.68	56.76	0.24
Arroyo_Vera	AV_4	31.09390	T50	21.80	558.18	560.85	559.88	560.87	0.002377	0.66	33.97	54.51	0.24
Arroyo_Vera	AV_4	31.09390	T5	10.70	558.18	560.57	559.42	560.59	0.002076	0.52	20.85	37.75	0.22
Arroyo_Vera	AV_4	31.09390	VID	26.10	558.18	561.08	560.21	561.10	0.001511	0.62	42.07	42.84	0.20
Arroyo_Vera	AV_4	19.62370	T500	37.40	558.09	561.11	560.39	561.13	0.001600	0.72	55.01	62.19	0.21
Arroyo_Vera	AV_4	19.62370	T100	26.10	558.09	560.92	560.25	560.94	0.001554	0.63	43.59	58.15	0.20
Arroyo_Vera	AV_4	19.62370	T50	21.80	558.09	560.83	560.19	560.85	0.001535	0.59	38.75	55.88	0.20
Arroyo_Vera	AV_4	19.62370	T5	10.70	558.09	560.56	559.51	560.57	0.001478	0.45	24.25	47.62	0.18
Arroyo_Vera	AV_4	19.62370	VID	26.10	558.09	561.07	560.25	561.09	0.001273	0.62	42.29	37.50	0.19
Arroyo_Vera	AV_4	12.88341	T500	37.40	558.04	561.10	560.36	561.12	0.001001	0.56	68.42	80.05	0.17
Arroyo_Vera	AV_4	12.88341	T100	26.10	558.04	560.91	560.25	560.93	0.001002	0.50	53.38	78.02	0.16
Arroyo_Vera	AV_4	12.88341	T50	21.80	558.04	560.83	560.18	560.84	0.001001	0.47	47.09	65.14	0.16
Arroyo_Vera	AV_4	12.88341	T5	10.70	558.04	560.55	559.55	560.56	0.001001	0.36	29.98	57.40	0.15
Arroyo_Vera	AV_4	12.88341	VID	26.10	558.04	561.06	560.24	561.08	0.001000	0.54	48.45	44.35	0.16
Arroyo_Vera	AV_1	422.8794	T500	99.10	548.45	552.23	550.59	552.24	0.000357	0.56	198.54	134.25	0.12
Arroyo_Vera	AV_1	422.8794	T100	70.50	548.45	552.08	550.42	552.09	0.000234	0.44	179.68	124.07	0.09
Arroyo_Vera	AV_1	422.8794	T50	59.40	548.45	552.02	550.30	552.02	0.000186	0.38	171.91	119.22	0.08
Arroyo_Vera	AV_1	422.8794	T5	30.40	548.45	551.95	549.83	551.95	0.000056	0.20	163.57	116.11	0.04
Arroyo_Vera	AV_1	422.8794	VID	70.50	548.45	552.57	550.42	552.58	0.000170	0.42	170.86	71.30	0.08
Arroyo_Vera	AV_1	410.5809	T500	99.10	547.90	552.14	551.90	552.23	0.007532	1.34	76.48	121.59	0.44
Arroyo_Vera	AV_1	410.5809	T100	70.50	547.90	552.01	551.80	552.08	0.007765	1.23	60.81	116.57	0.43
Arroyo_Vera	AV_1	410.5809	T50	59.40	547.90	551.95	551.77	552.02	0.007487	1.15	54.50	110.71	0.42
Arroyo_Vera	AV_1	410.5809	T5	30.40	547.90	550.50	550.50	551.82	0.025902	5.08	5.99	36.02	1.00
Arroyo_Vera	AV_1	410.5809	VID	70.50	547.90	552.44	551.96	552.56	0.007757	1.55	44.48	38.67	0.44
Arroyo_Vera	AV_1	409		Culvert									
Arroyo_Vera	AV_1	383.2640	T500	99.10	547.60	551.87	551.87	552.11	0.032387	2.44	46.31	106.82	0.89
Arroyo_Vera	AV_1	383.2640	T100	70.50	547.60	551.80	551.80	551.98	0.027912	2.12	38.97	104.84	0.81
Arroyo_Vera	AV_1	383.2640	T50	59.40	547.60	551.76	551.76	551.92	0.026712	2.01	35.33	103.88	0.79
Arroyo_Vera	AV_1	383.2640	T5	30.40	547.60	550.21	550.21	551.52	0.025840	5.07	6.00	44.56	1.00
Arroyo_Vera	AV_1	383.2640	VID	70.50	547.60	551.96	551.96	552.34	0.041517	2.81	25.82	36.51	0.97
Arroyo_Vera	AV_1	351.8415	T500	99.10	547.22	550.38	549.92	550.64	0.008380	2.33	46.17	35.13	0.53
Arroyo_Vera	AV_1	351.8415	T100	70.50	547.22	550.02	549.62	550.25	0.009842	2.20	34.29	29.98	0.55
Arroyo_Vera	AV_1	351.8415	T50	59.40	547.22	549.86	549.49	550.08	0.010505	2.12	29.72	28.15	0.56
Arroyo_Vera	AV_1	351.8415	T5	30.40	547.22	549.38	548.91	549.54	0.012082	1.74	17.87	21.70	0.57
Arroyo_Vera	AV_1	351.8415	VID	70.50	547.22	550.13	549.59	550.40	0.011612	2.34	30.15	17.65	0.57
Arroyo_Vera	AV_1	338.8248	T500	99.10	547.12	550.31	549.66	550.53	0.006853	2.14	49.27	33.57	0.48

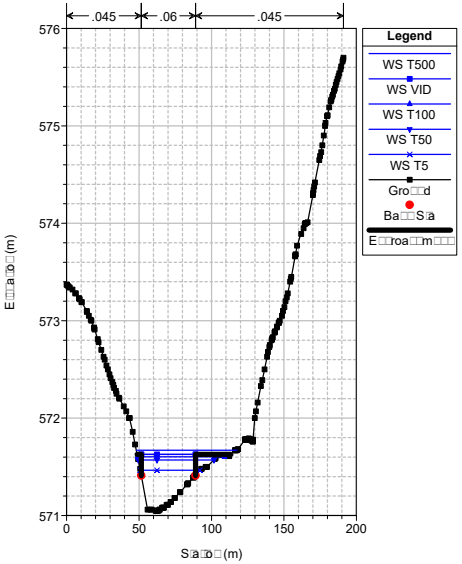
Arroyo_Vera	AV_1	338.8248	T100	70.50	547.12	549.94	549.38	550.12	0.007527	1.95	37.66	29.20	0.49
Arroyo_Vera	AV_1	338.8248	T50	59.40	547.12	549.78	549.26	549.95	0.007854	1.86	33.07	27.73	0.49
Arroyo_Vera	AV_1	338.8248	T5	30.40	547.12	549.27	548.87	549.39	0.009151	1.51	20.26	23.14	0.50
Arroyo_Vera	AV_1	338.8248	VID	70.50	547.12	550.07	549.36	550.25	0.007374	1.92	36.80	21.12	0.46
Arroyo_Vera	AV_1	321.6202	T500	99.10	547.00	550.20	549.52	550.41	0.006474	2.11	50.07	33.68	0.47
Arroyo_Vera	AV_1	321.6202	T100	70.50	547.00	549.81	549.23	550.00	0.007323	1.95	37.85	29.45	0.49
Arroyo_Vera	AV_1	321.6202	T50	59.40	547.00	549.64	549.11	549.81	0.007762	1.86	33.00	27.70	0.49
Arroyo_Vera	AV_1	321.6202	T5	30.40	547.00	549.10	548.69	549.22	0.010021	1.56	19.54	21.99	0.52
Arroyo_Vera	AV_1	321.6202	VID	70.50	547.00	549.95	549.21	550.13	0.006950	1.89	37.28	21.00	0.45
Arroyo_Vera	AV_1	301.8470	T500	99.10	546.67	550.02	549.42	550.27	0.007337	2.31	47.13	34.74	0.50
Arroyo_Vera	AV_1	301.8470	T100	70.50	546.67	549.59	549.07	549.83	0.009074	2.22	33.71	27.82	0.54
Arroyo_Vera	AV_1	301.8470	T50	59.40	546.67	549.41	548.92	549.63	0.009847	2.14	28.87	25.08	0.55
Arroyo_Vera	AV_1	301.8470	T5	30.40	546.67	548.83	548.39	549.00	0.012501	1.80	16.92	17.12	0.58
Arroyo_Vera	AV_1	301.8470	VID	70.50	546.67	549.73	549.05	549.97	0.008735	2.16	32.66	17.54	0.50
Arroyo_Vera	AV_1	282.0344	T500	99.10	546.32	549.91	549.11	550.13	0.005793	2.16	50.62	35.63	0.45
Arroyo_Vera	AV_1	282.0344	T100	70.50	546.32	549.44	548.76	549.66	0.007292	2.09	35.69	28.18	0.49
Arroyo_Vera	AV_1	282.0344	T50	59.40	546.32	549.25	548.61	549.45	0.007840	2.01	30.54	24.42	0.50
Arroyo_Vera	AV_1	282.0344	T5	30.40	546.32	548.64	548.08	548.78	0.009011	1.65	18.44	16.66	0.50
Arroyo_Vera	AV_1	282.0344	VID	70.50	546.32	549.60	548.76	549.81	0.006741	2.00	35.16	17.49	0.45
Arroyo_Vera	AV_1	267.7337	T500	99.10	546.06	549.25	549.25	549.95	0.022079	3.86	28.29	22.89	0.86
Arroyo_Vera	AV_1	267.7337	T100	70.50	546.06	548.88	548.81	549.46	0.022938	3.46	21.41	16.30	0.84
Arroyo_Vera	AV_1	267.7337	T50	59.40	546.06	548.75	548.63	549.26	0.021700	3.20	19.39	15.59	0.81
Arroyo_Vera	AV_1	267.7337	T5	30.40	546.06	548.30	548.08	548.59	0.019035	2.39	12.90	12.95	0.72
Arroyo_Vera	AV_1	267.7337	VID	70.50	546.06	549.04	548.75	549.62	0.023730	3.36	20.99	11.20	0.78
Arroyo_Vera	AV_1	251.7546	T500	99.10	545.93	548.71	548.85	549.51	0.031453	4.10	25.81	20.27	0.98
Arroyo_Vera	AV_1	251.7546	T100	70.50	545.93	548.64	548.49	549.09	0.018831	3.08	24.32	19.77	0.75
Arroyo_Vera	AV_1	251.7546	T50	59.40	545.93	548.50	548.33	548.91	0.018309	2.88	21.76	18.88	0.73
Arroyo_Vera	AV_1	251.7546	T5	30.40	545.93	548.04	547.71	548.29	0.016732	2.20	13.93	14.53	0.66
Arroyo_Vera	AV_1	251.7546	VID	70.50	545.93	548.72	548.41	549.24	0.021908	3.19	22.09	12.24	0.76
Arroyo_Vera	AV_1	235.1877	T500	99.10	545.72	548.86	548.38	549.16	0.010259	2.51	41.81	30.39	0.58
Arroyo_Vera	AV_1	235.1877	T100	70.50	545.72	548.54	548.06	548.79	0.010181	2.21	32.96	26.58	0.56
Arroyo_Vera	AV_1	235.1877	T50	59.40	545.72	548.40	547.93	548.61	0.010329	2.08	29.14	24.81	0.56
Arroyo_Vera	AV_1	235.1877	T5	30.40	545.72	547.89	547.36	548.03	0.010811	1.68	18.11	18.26	0.54
Arroyo_Vera	AV_1	235.1877	VID	70.50	545.72	548.67	548.06	548.89	0.009067	2.11	33.49	19.80	0.52
Arroyo_Vera	AV_1	219.4132	T500	99.10	545.47	548.47	548.33	548.94	0.017138	3.13	34.22	29.93	0.75
Arroyo_Vera	AV_1	219.4132	T100	70.50	545.47	548.20	547.97	548.58	0.016826	2.78	26.64	24.52	0.72
Arroyo_Vera	AV_1	219.4132	T50	59.40	545.47	548.05	547.82	548.40	0.017229	2.63	23.34	21.85	0.72
Arroyo_Vera	AV_1	219.4132	T5	30.40	545.47	547.59	547.30	547.81	0.017593	2.07	14.71	16.02	0.68
Arroyo_Vera	AV_1	219.4132	VID	70.50	545.47	548.35	547.92	548.70	0.014951	2.64	26.70	15.97	0.65
Arroyo_Vera	AV_1	204.2039	T500	99.10	545.23	548.32	548.02	548.68	0.012961	2.76	39.19	34.47	0.65
Arroyo_Vera	AV_1	204.2039	T100	70.50	545.23	548.02	547.69	548.32	0.013352	2.48	29.87	27.41	0.64
Arroyo_Vera	AV_1	204.2039	T50	59.40	545.23	547.85	547.55	548.14	0.014651	2.40	25.53	24.30	0.66
Arroyo_Vera	AV_1	204.2039	T5	30.40	545.23	547.33	547.03	547.54	0.017740	2.03	14.97	16.53	0.68
Arroyo_Vera	AV_1	204.2039	VID	70.50	545.23	548.22	547.66	548.48	0.010635	2.28	30.94	18.15	0.56
Arroyo_Vera	AV_1	185.1496	T500	99.10	544.89	547.79	547.79	548.36	0.020878	3.49	31.59	29.37	0.82

Arroyo_Vera	AV_1	185.1496	T100	70.50	544.89	547.47	547.42	547.98	0.022777	3.22	23.31	23.22	0.83
Arroyo_Vera	AV_1	185.1496	T50	59.40	544.89	547.43	547.23	547.82	0.018092	2.81	22.31	22.36	0.73
Arroyo_Vera	AV_1	185.1496	T5	30.40	544.89	546.94	546.65	547.19	0.018747	2.23	13.66	13.34	0.70
Arroyo_Vera	AV_1	185.1496	VID	70.50	544.89	547.89	547.32	548.25	0.013075	2.64	26.69	13.64	0.60
Arroyo_Vera	AV_1	170.3032	T500	99.10	544.52	547.33	547.52	548.01	0.024316	3.97	30.99	39.58	0.89
Arroyo_Vera	AV_1	170.3032	T100	70.50	544.52	547.27	547.27	547.67	0.014768	3.03	28.49	37.11	0.69
Arroyo_Vera	AV_1	170.3032	T50	59.40	544.52	546.93	546.93	547.49	0.024656	3.44	18.76	18.58	0.86
Arroyo_Vera	AV_1	170.3032	T5	30.40	544.52	546.30	546.30	546.79	0.038447	3.10	9.85	10.64	0.99
Arroyo_Vera	AV_1	170.3032	VID	70.50	544.52	547.04	547.04	547.91	0.039691	4.12	17.10	9.92	1.00
Arroyo_Vera	AV_1	129.9038	T500	99.10	542.36	544.42	544.96	546.05	0.068939	5.78	18.16	15.78	1.47
Arroyo_Vera	AV_1	129.9038	T100	70.50	542.36	544.09	544.58	545.57	0.084463	5.45	13.32	13.10	1.57
Arroyo_Vera	AV_1	129.9038	T50	59.40	542.36	543.98	544.40	545.27	0.082010	5.06	11.98	12.29	1.52
Arroyo_Vera	AV_1	129.9038	T5	30.40	542.36	543.62	543.83	544.38	0.079485	3.86	7.89	10.50	1.40
Arroyo_Vera	AV_1	129.9038	VID	70.50	542.36	544.16	544.54	545.58	0.084726	5.28	13.35	10.24	1.48
Arroyo_Vera	AV_1	104.9696	T500	99.10	540.57	544.43	542.96	544.55	0.002111	1.65	66.86	31.99	0.29
Arroyo_Vera	AV_1	104.9696	T100	70.50	540.57	543.52	542.60	543.69	0.004127	1.86	41.09	25.12	0.39
Arroyo_Vera	AV_1	104.9696	T50	59.40	540.57	542.13	542.45	543.17	0.080407	4.51	13.21	14.80	1.47
Arroyo_Vera	AV_1	104.9696	T5	30.40	540.57	541.79	541.97	542.43	0.074331	3.55	8.55	12.09	1.35
Arroyo_Vera	AV_1	104.9696	VID	70.50	540.57	543.52	542.61	543.70	0.004538	1.95	37.90	18.42	0.41
Arroyo_Vera	AV_1	84.91577	T500	99.10	539.75	544.41	542.25	544.51	0.001311	1.52	77.19	37.09	0.24
Arroyo_Vera	AV_1	84.91577	T100	70.50	539.75	543.50	541.86	543.61	0.001890	1.54	49.62	21.35	0.27
Arroyo_Vera	AV_1	84.91577	T50	59.40	539.75	542.56	541.69	542.76	0.005238	2.04	30.96	17.92	0.43
Arroyo_Vera	AV_1	84.91577	T5	30.40	539.75	541.51	541.16	541.73	0.012648	2.11	14.64	13.23	0.60
Arroyo_Vera	AV_1	84.91577	VID	70.50	539.75	543.50	541.86	543.62	0.002061	1.61	46.82	17.36	0.29
Arroyo_Vera	AV_1	68.16062	T500	99.10	539.32	544.40	542.00	544.48	0.001076	1.39	86.97	42.77	0.22
Arroyo_Vera	AV_1	68.16062	T100	70.50	539.32	543.48	541.63	543.58	0.001634	1.45	54.34	28.77	0.25
Arroyo_Vera	AV_1	68.16062	T50	59.40	539.32	542.50	541.47	542.67	0.004369	1.88	32.91	16.64	0.39
Arroyo_Vera	AV_1	68.16062	T5	30.40	539.32	541.04	540.99	541.41	0.032949	2.70	11.27	12.96	0.92
Arroyo_Vera	AV_1	68.16062	VID	70.50	539.32	543.47	541.63	543.58	0.001809	1.53	49.06	18.86	0.27
Arroyo_Vera	AV_1	45.76413	T500	99.10	538.51	544.43	541.33	544.45	0.000210	0.70	156.36	48.28	0.10
Arroyo_Vera	AV_1	45.76413	T100	70.50	538.51	543.51	541.04	543.53	0.000262	0.69	114.63	43.22	0.11
Arroyo_Vera	AV_1	45.76413	T50	59.40	538.51	542.54	540.81	542.57	0.000610	0.88	75.86	37.70	0.16
Arroyo_Vera	AV_1	45.76413	T5	30.40	538.51	540.30	540.26	540.70	0.030106	2.84	10.97	13.30	0.90
Arroyo_Vera	AV_1	45.76413	VID	70.50	538.51	543.51	541.02	543.53	0.000297	0.73	104.56	33.44	0.11
Arroyo_Vera	AV_1	34.42584	T500	99.10	537.80	544.43	539.80	544.45	0.000082	0.51	215.93	53.16	0.07
Arroyo_Vera	AV_1	34.42584	T100	70.50	537.80	543.52	539.48	543.53	0.000079	0.46	170.60	46.84	0.06
Arroyo_Vera	AV_1	34.42584	T50	59.40	537.80	542.55	539.34	542.56	0.000124	0.50	128.47	41.40	0.08
Arroyo_Vera	AV_1	34.42584	T5	30.40	537.80	540.39	538.87	540.42	0.000641	0.74	45.99	30.85	0.15
Arroyo_Vera	AV_1	34.42584	VID	70.50	537.80	543.52	539.48	543.53	0.000088	0.48	155.98	35.49	0.07
Arroyo_Vera	AV_1	25.53871	T500	99.10	537.32	544.44	539.51	544.44	0.000056	0.44	254.21	61.66	0.05
Arroyo_Vera	AV_1	25.53871	T100	70.50	537.32	543.52	539.22	543.53	0.000053	0.38	201.98	53.60	0.05
Arroyo_Vera	AV_1	25.53871	T50	59.40	537.32	542.55	539.08	542.56	0.000081	0.42	153.69	47.74	0.06
Arroyo_Vera	AV_1	25.53871	T5	30.40	537.32	540.39	538.62	540.41	0.000372	0.59	57.66	36.38	0.12
Arroyo_Vera	AV_1	25.53871	VID	70.50	537.32	543.52	539.22	543.53	0.000060	0.41	182.86	40.31	0.05
Arroyo_Vera	AV_1	20.28381	T500	99.10	537.11	543.64	541.07	544.37	0.004254	3.80	26.10	58.01	0.47

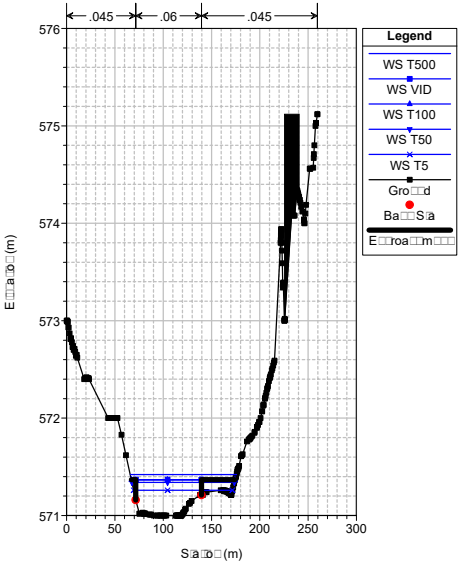
EI Cazalla de la Sierra

Arroyo_Vera	AV_1	20.28381	T100	70.50	537.11	543.03	540.27	543.48	0.002982	2.98	23.67	53.38	0.39
Arroyo_Vera	AV_1	20.28381	T50	59.40	537.11	542.05	539.93	542.51	0.003855	3.00	19.78	49.26	0.43
Arroyo_Vera	AV_1	20.28381	T5	30.40	537.11	540.02	538.91	540.37	0.005880	2.61	11.66	34.23	0.49
Arroyo_Vera	AV_1	20.28381	VID	70.50	537.11	543.03	540.27	543.48	0.002982	2.98	23.67	20.82	0.39
Arroyo_Vera	AV_1	20.2		Culvert									
Arroyo_Vera	AV_1	16.57409	T500	99.10	536.66	540.62	540.62	542.61	0.022465	6.25	15.85	40.11	1.00
Arroyo_Vera	AV_1	16.57409	T100	70.50	536.66	538.43	539.82	543.47	0.166208	9.95	7.09	22.46	2.39
Arroyo_Vera	AV_1	16.57409	T50	59.40	536.66	538.73	539.48	541.34	0.069677	7.16	8.30	24.73	1.59
Arroyo_Vera	AV_1	16.57409	T5	30.40	536.66	537.91	538.46	539.80	0.099223	6.09	4.99	17.32	1.74
Arroyo_Vera	AV_1	16.57409	VID	70.50	536.66	538.43	539.82	543.47	0.166208	9.95	7.09	15.35	2.39
Arroyo_Vera	AV_1	2.006420	T500	99.10	535.93	537.71	538.63	540.75	0.189310	7.74	12.88	12.10	2.29
Arroyo_Vera	AV_1	2.006420	T100	70.50	535.93	537.55	538.21	539.64	0.157965	6.41	11.01	11.28	2.04
Arroyo_Vera	AV_1	2.006420	T50	59.40	535.93	537.44	538.01	539.31	0.159257	6.06	9.80	10.72	2.02
Arroyo_Vera	AV_1	2.006420	T5	30.40	535.93	537.67	537.46	537.98	0.020012	2.46	12.41	11.90	0.74
Arroyo_Vera	AV_1	2.006420	VID	70.50	535.93	537.55	538.15	539.63	0.158400	6.39	11.04	10.99	2.03

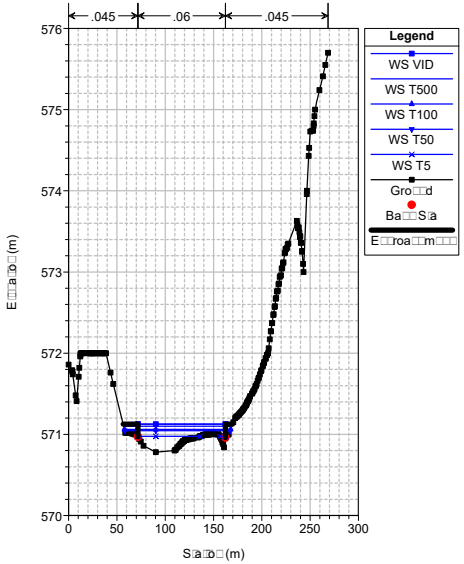
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



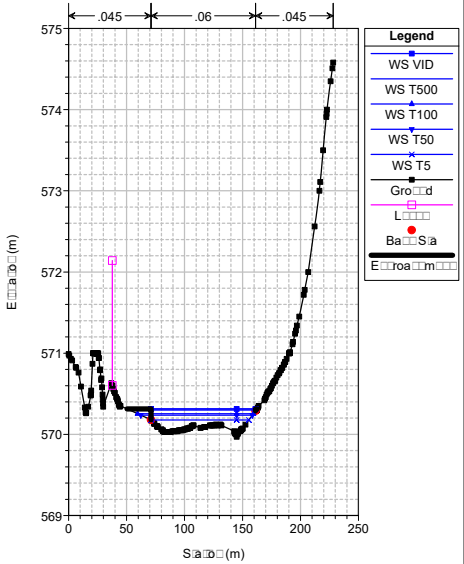
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



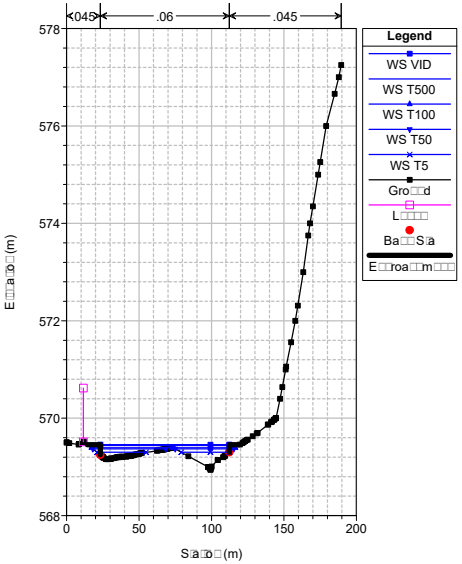
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



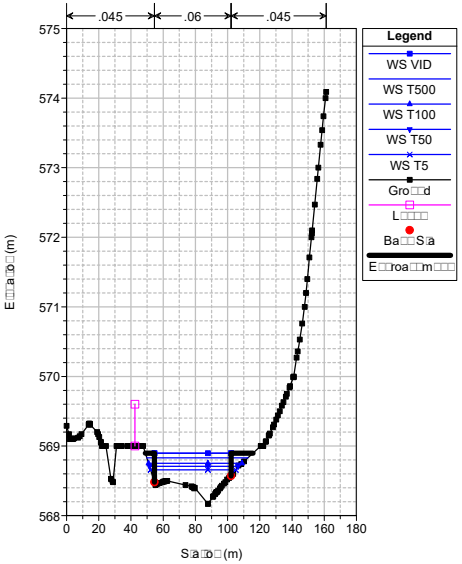
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



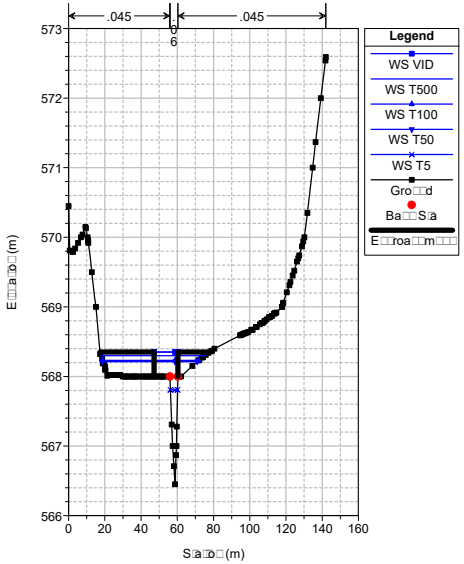
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



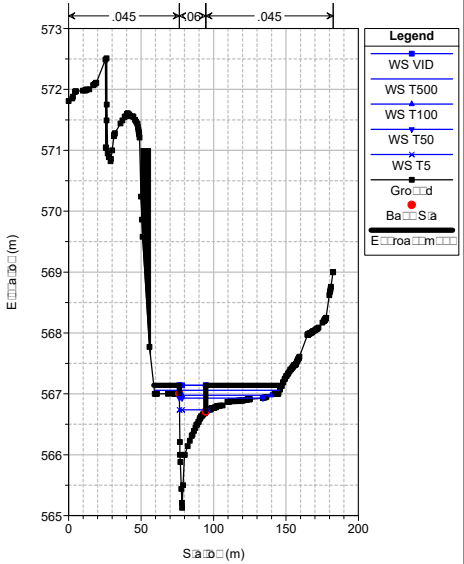
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

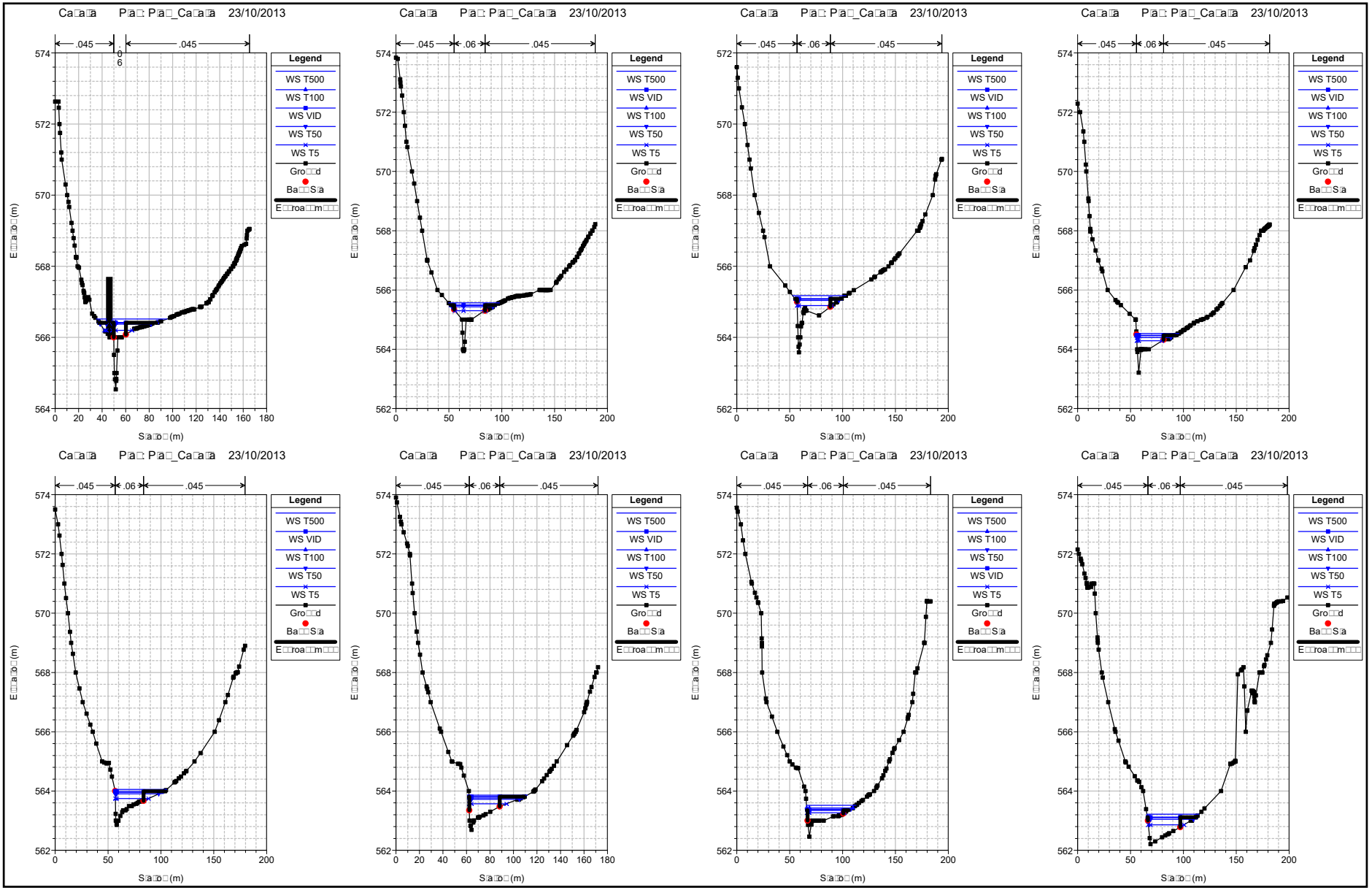


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

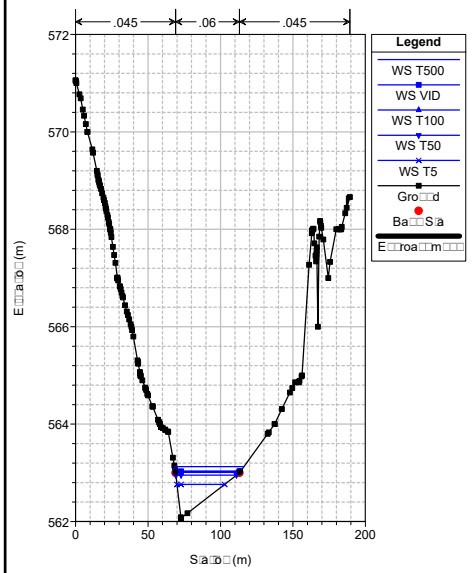


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

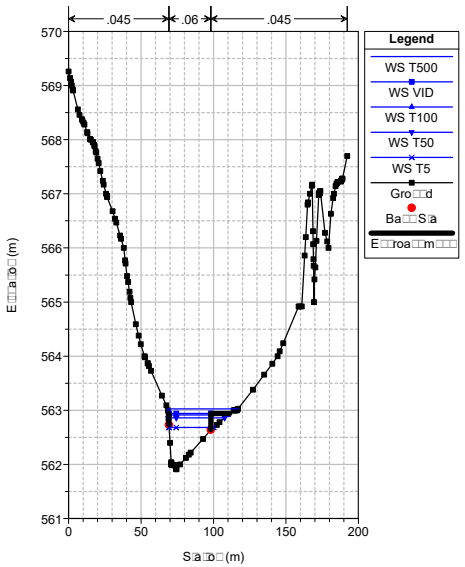



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

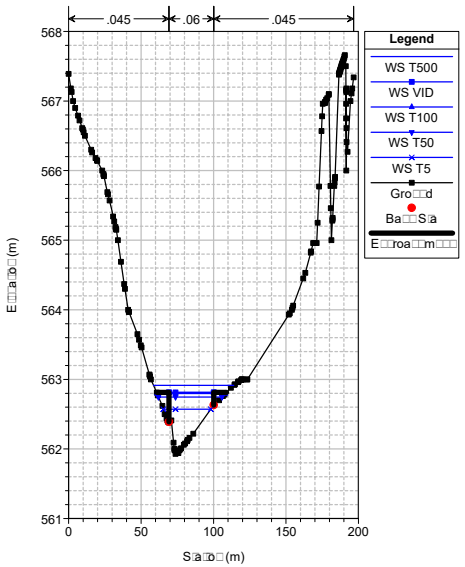
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



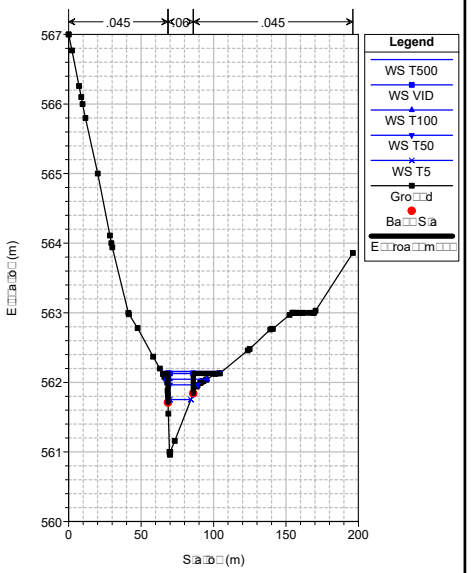
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



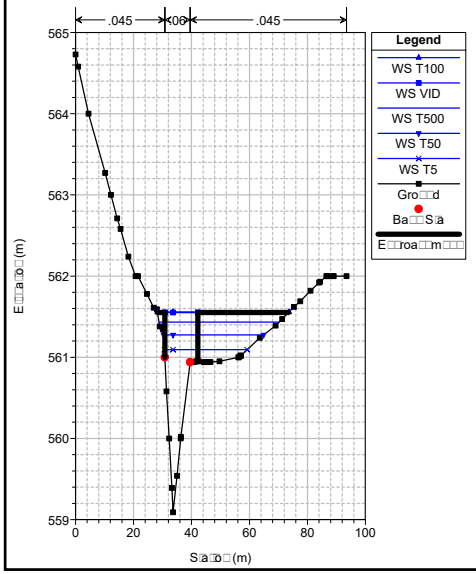
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



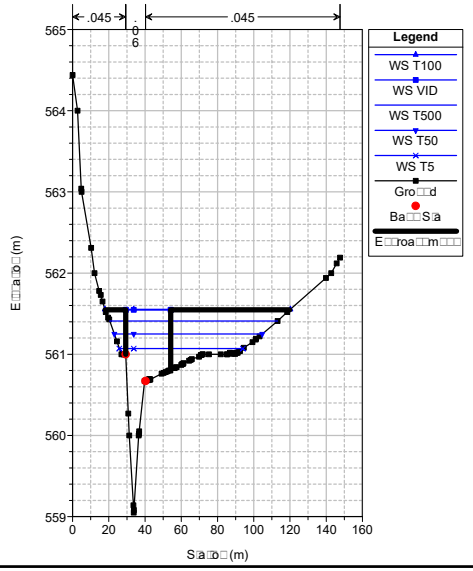
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



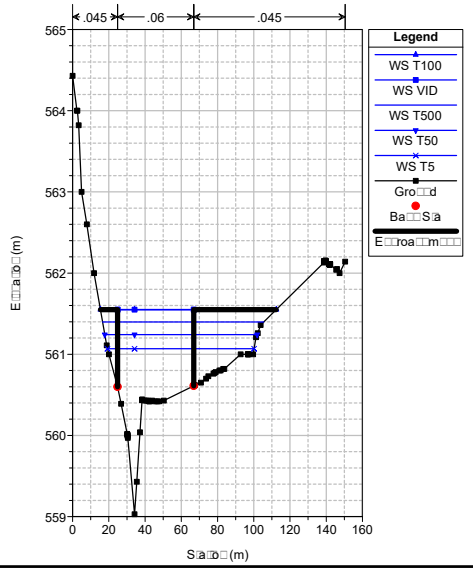
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



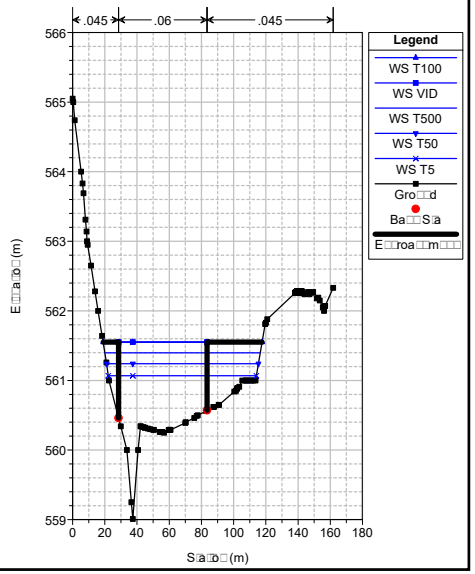
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

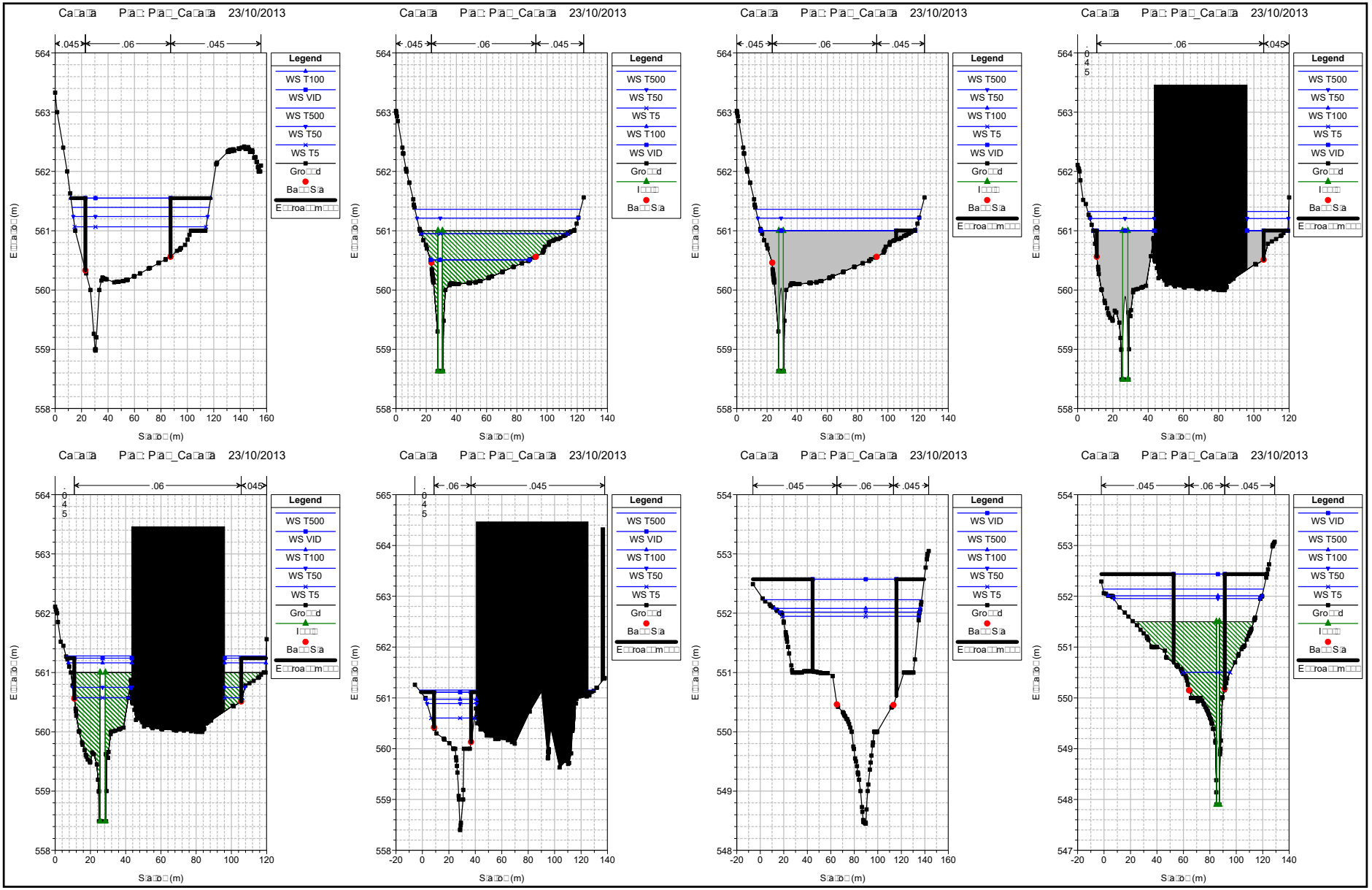


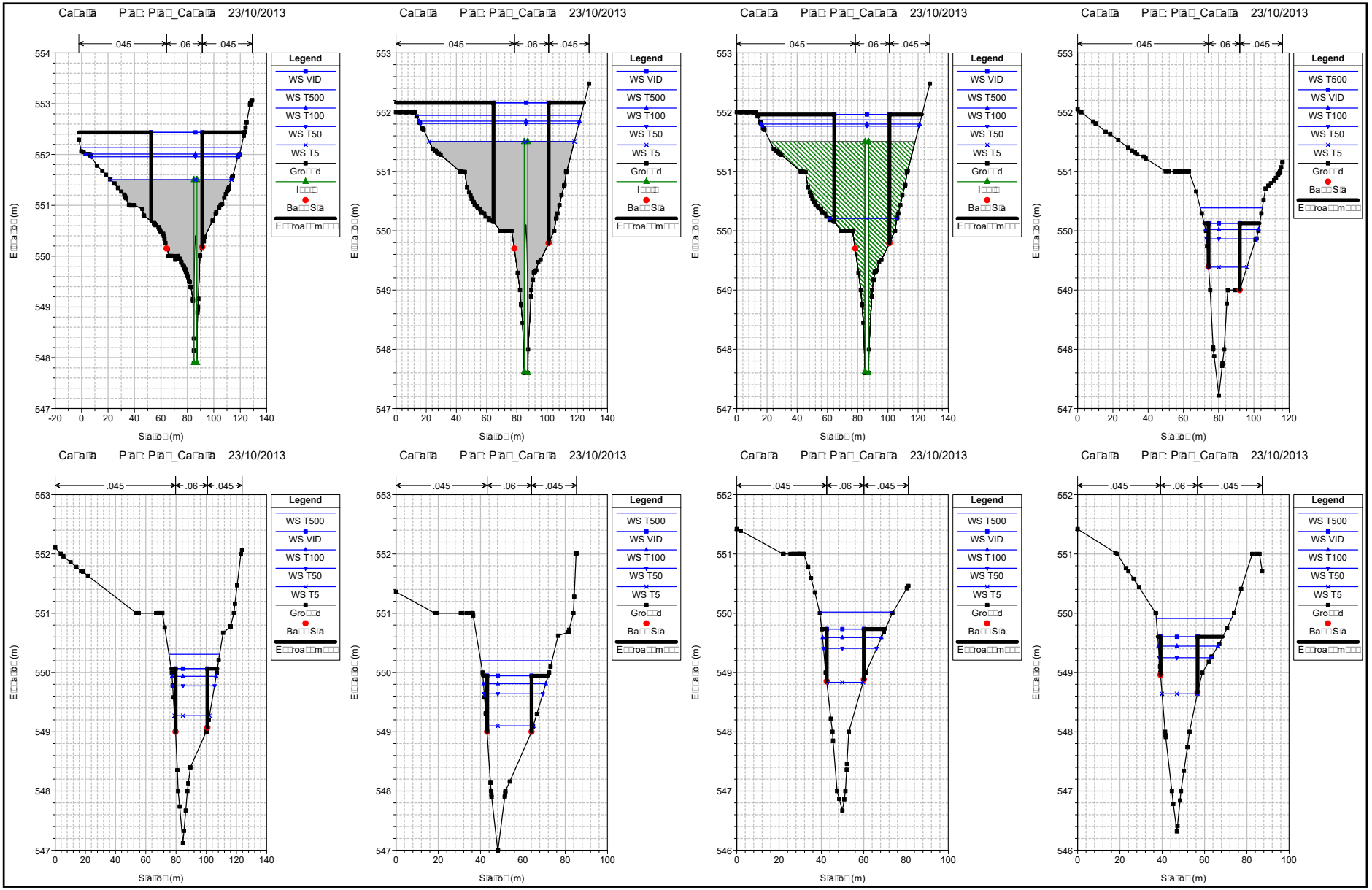
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

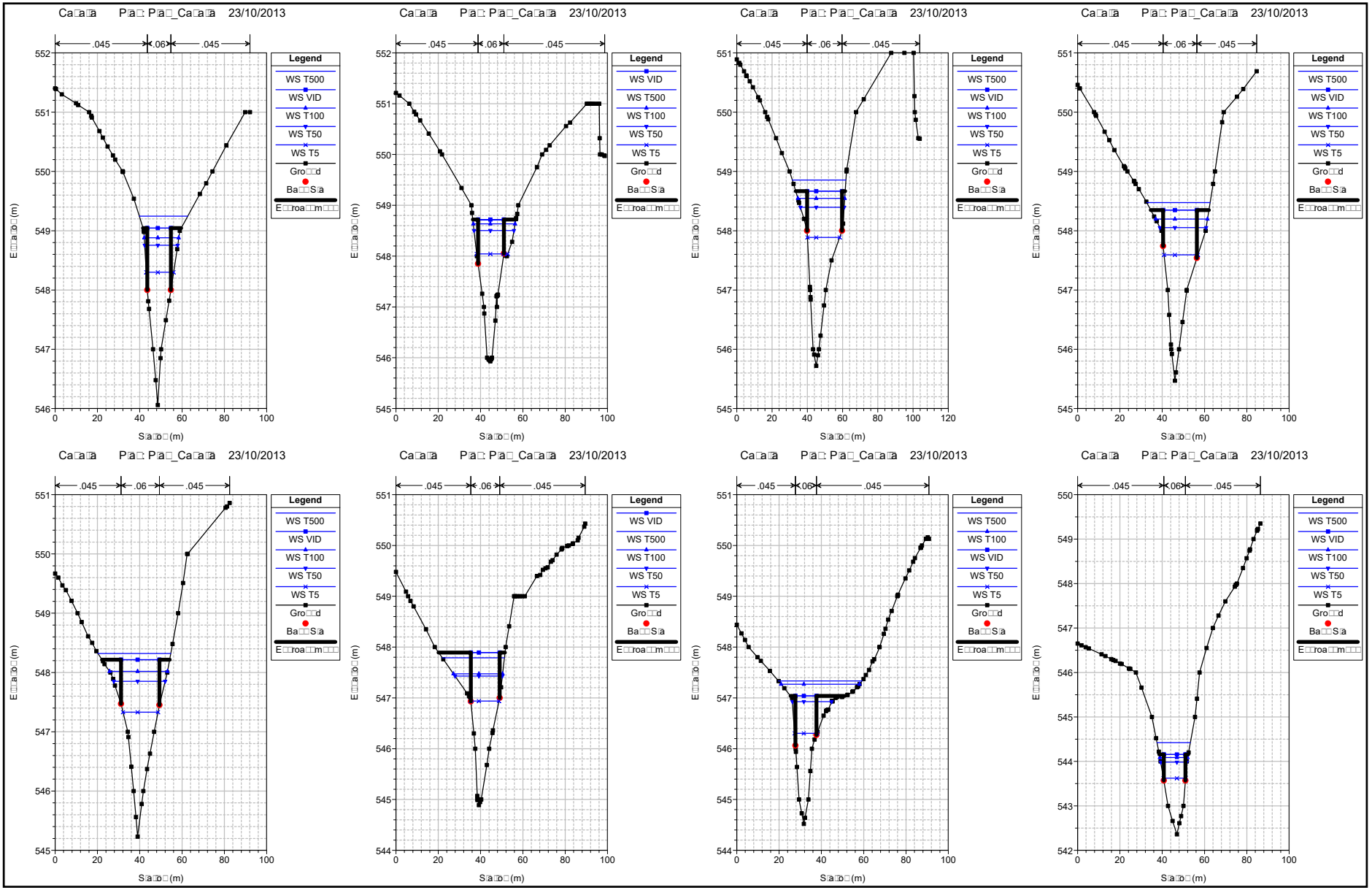


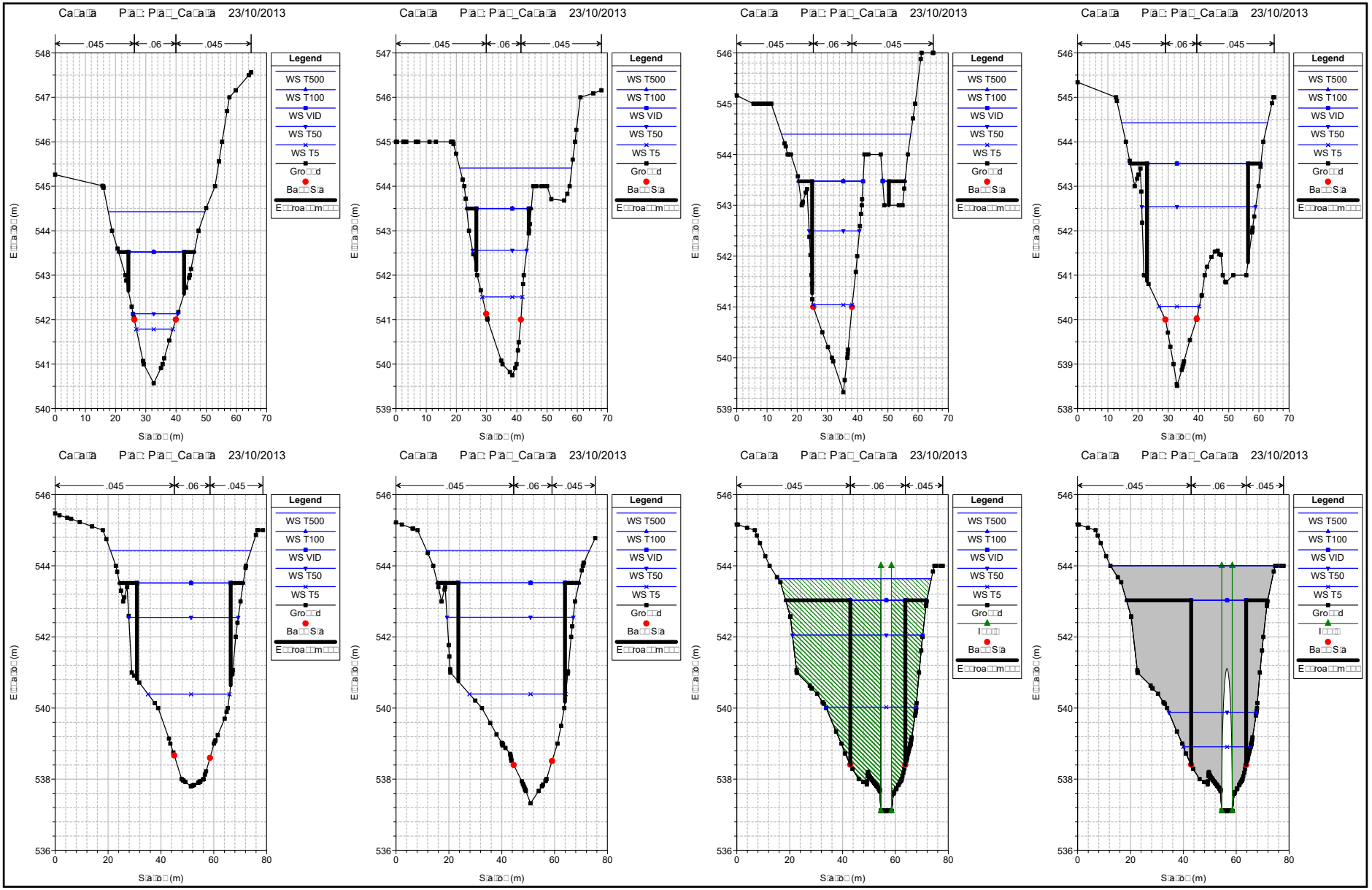
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

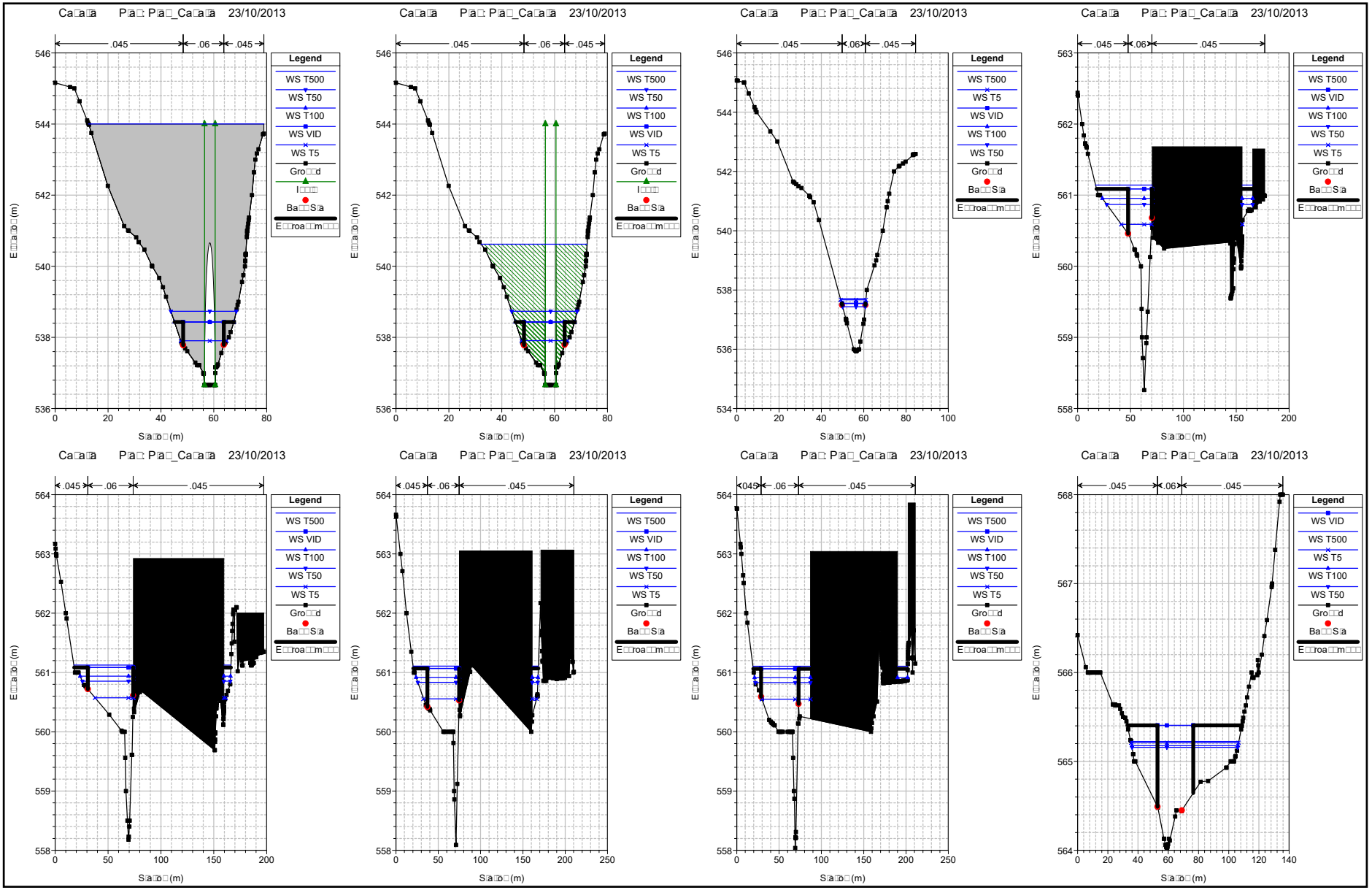


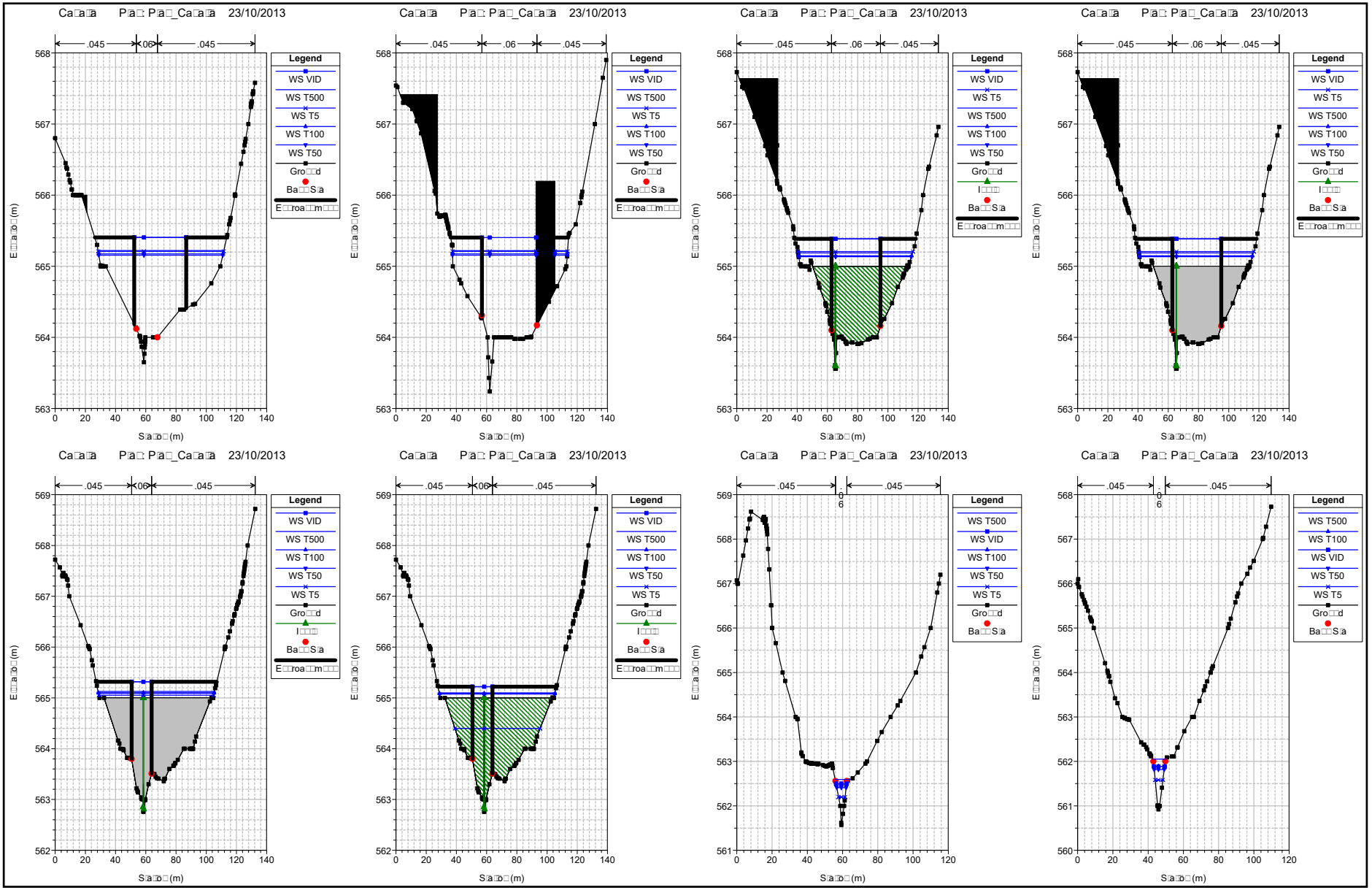

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T100
WS VID
WS T500
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS T50
WS T5
WS T100
WS VID
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS T50
WS T100
WS T5
WS VID
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS T50
WS T100
WS T5
WS VID
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

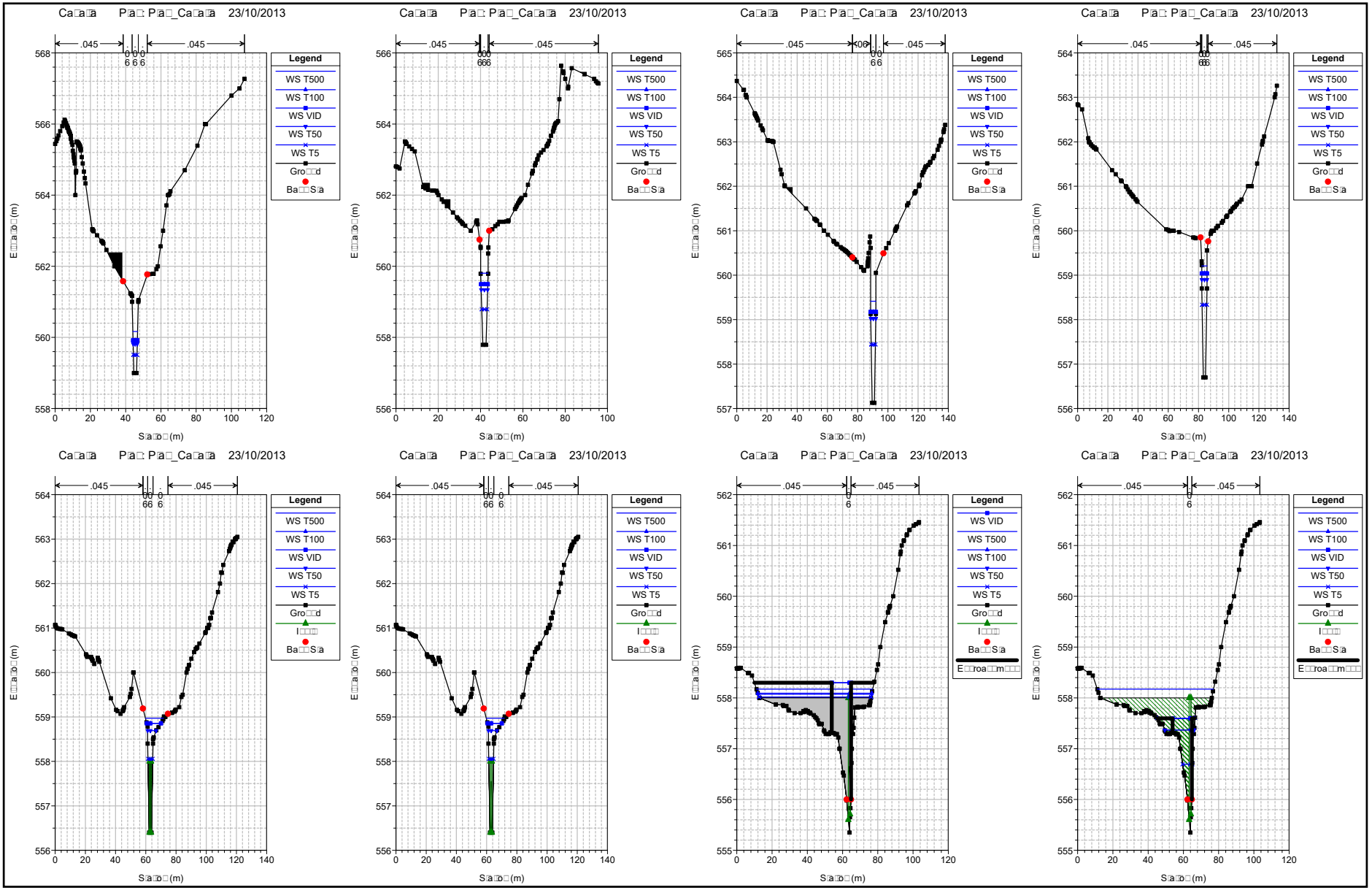

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

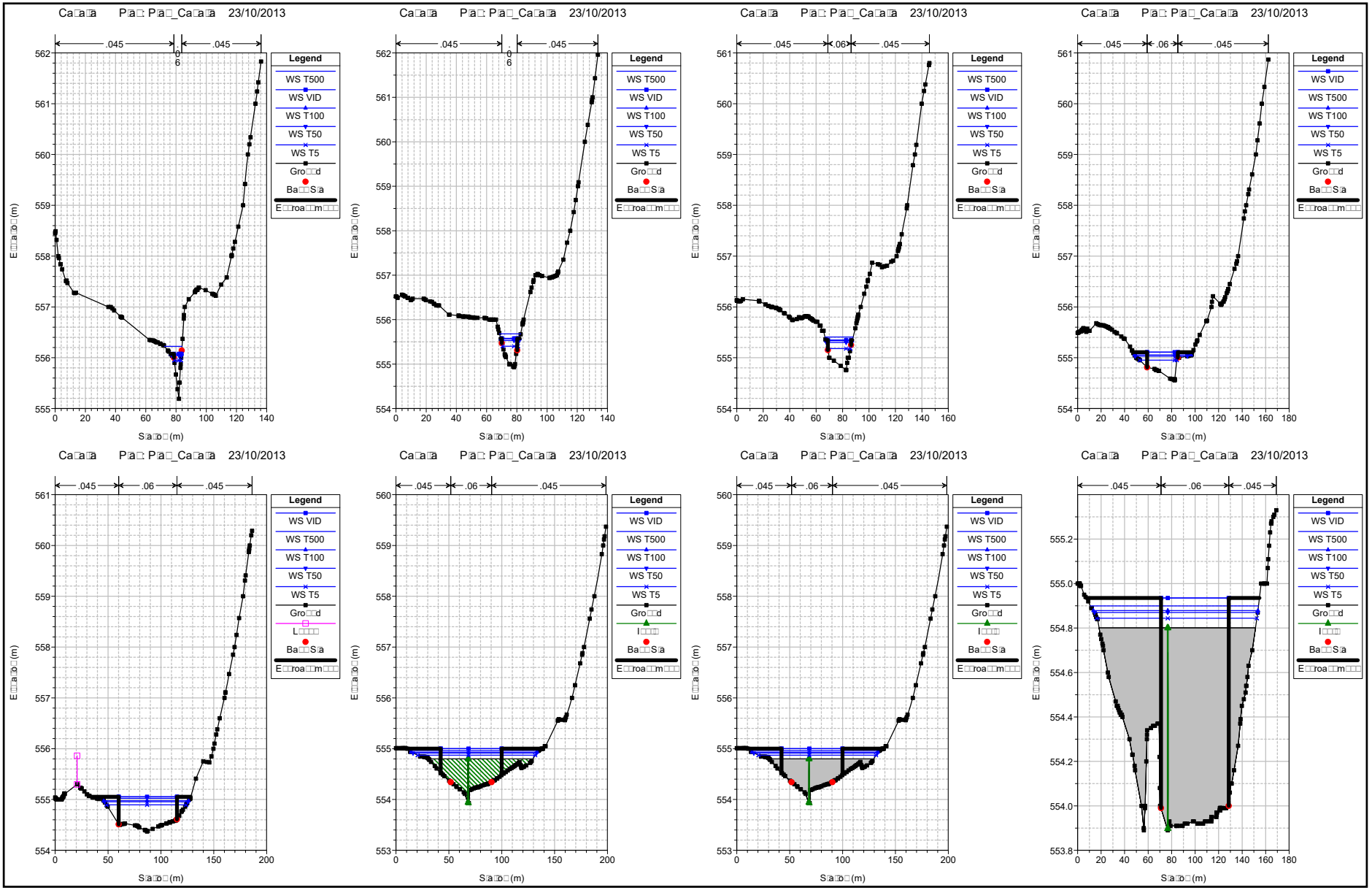

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

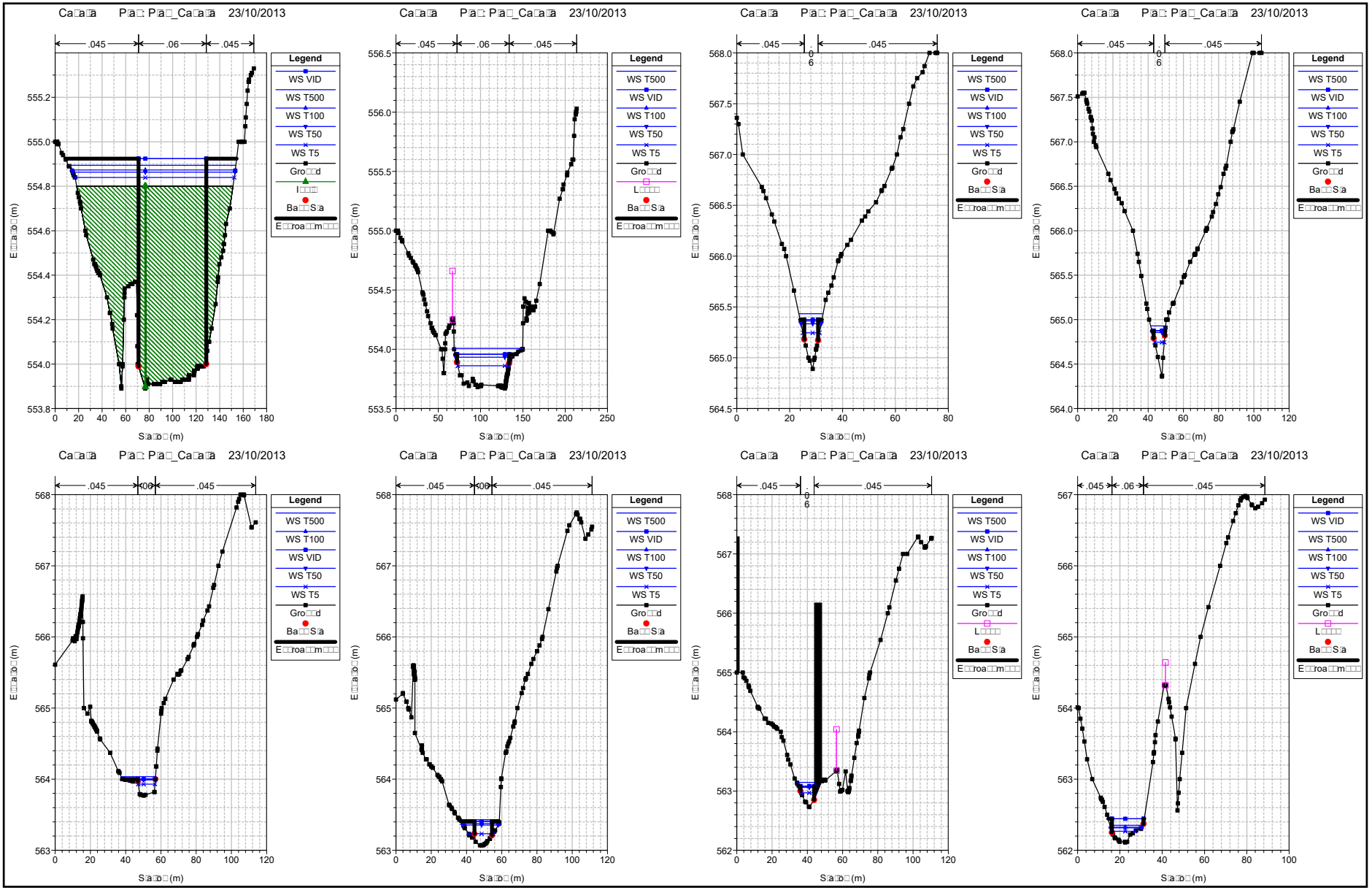

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS T50
WS T100
WS VID
WS T5
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

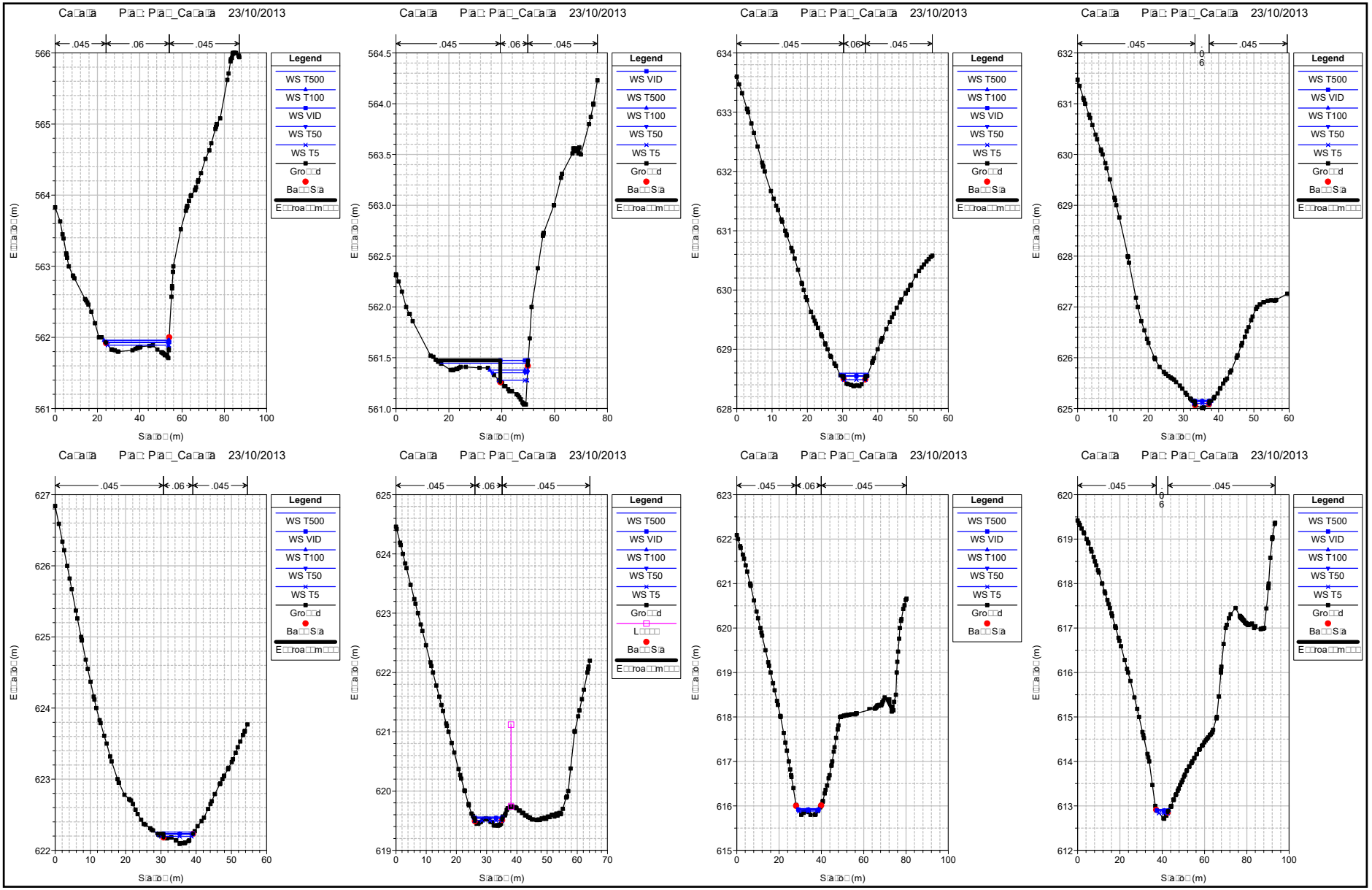

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS VID
WS T500
WS T5
WS T100
WS T50
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

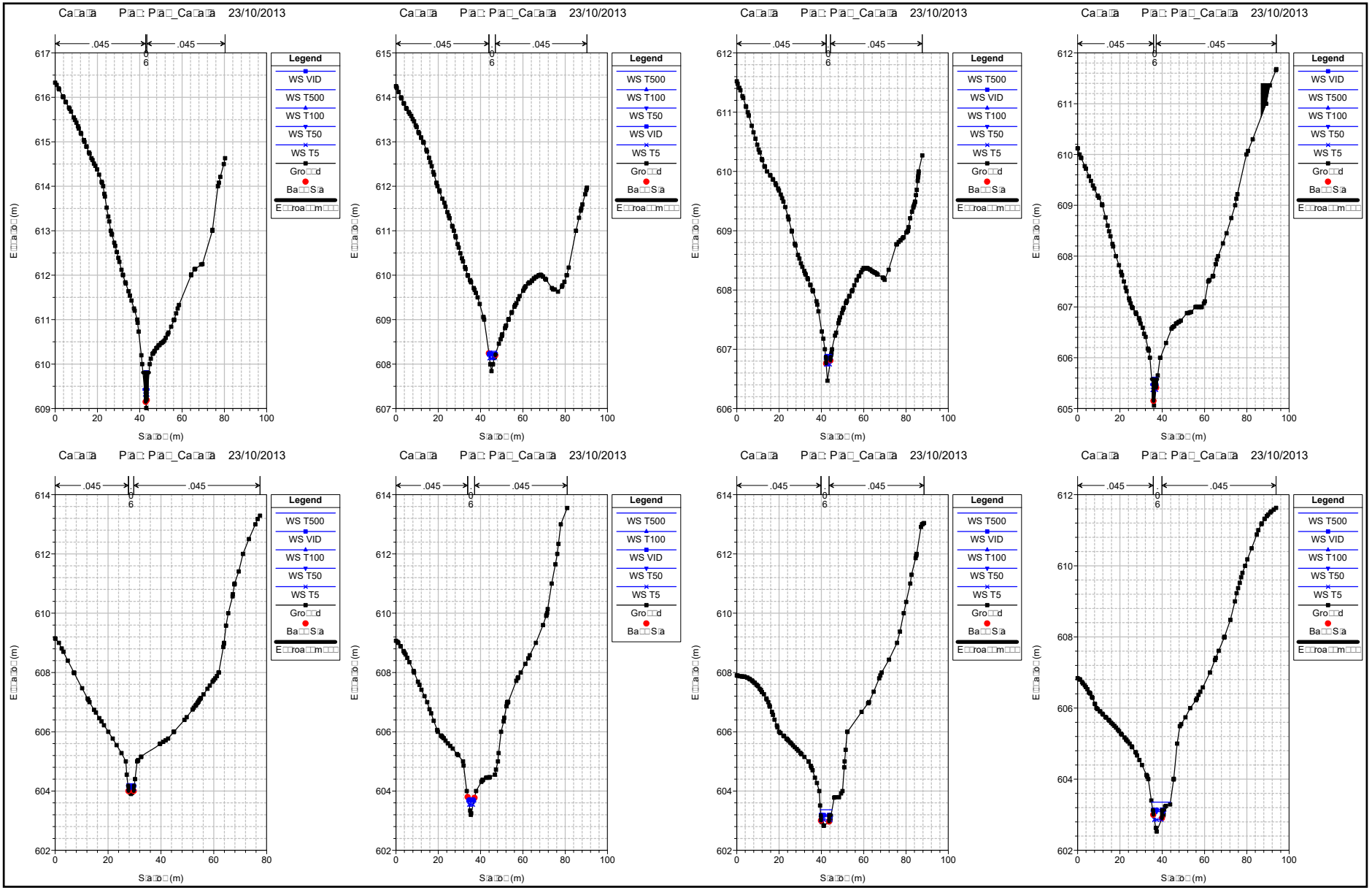

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□
Ba□□S□a
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□
Ba□□S□a
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

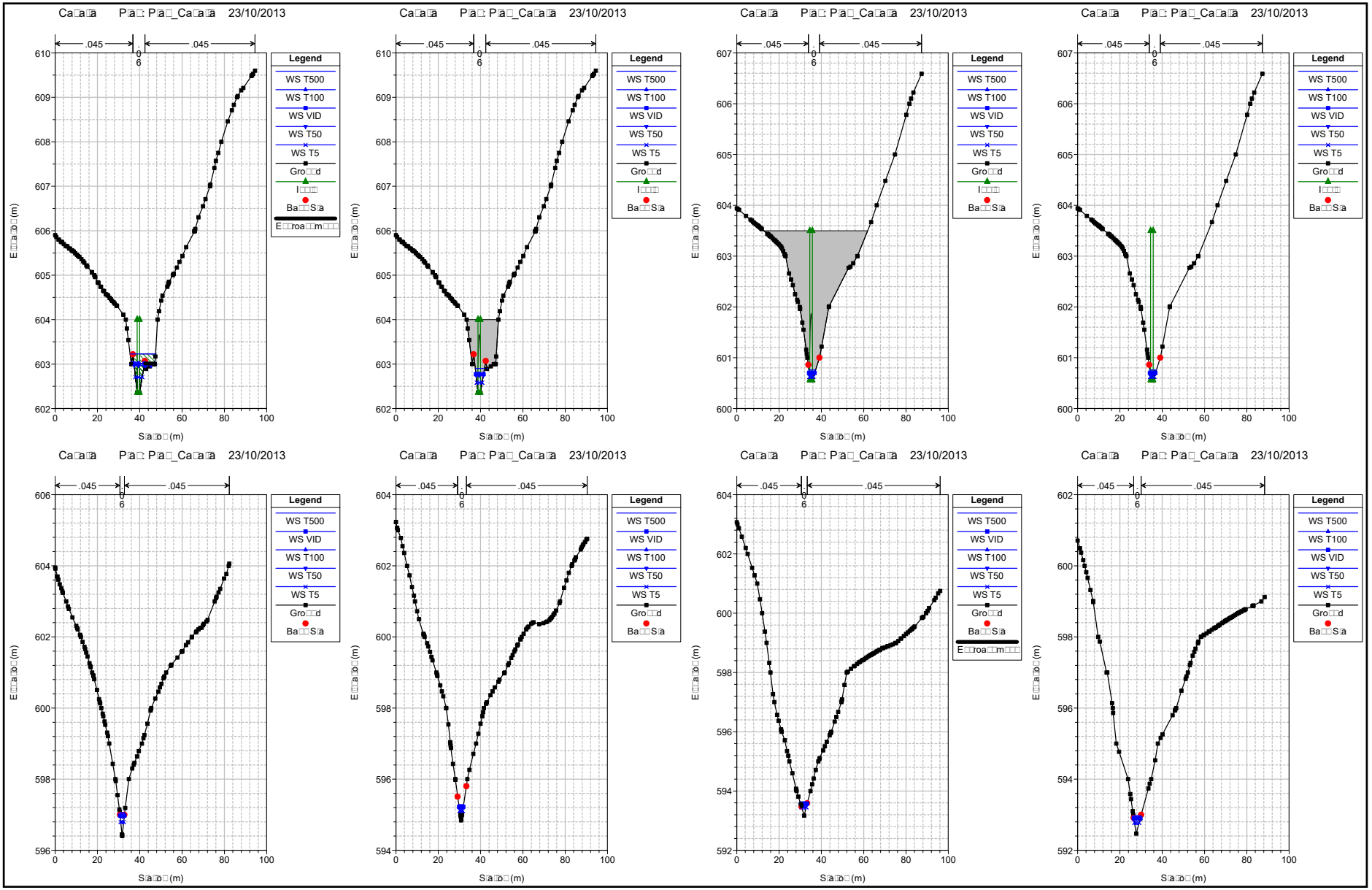


Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro d
Ba S a
E roa m
.045
.06

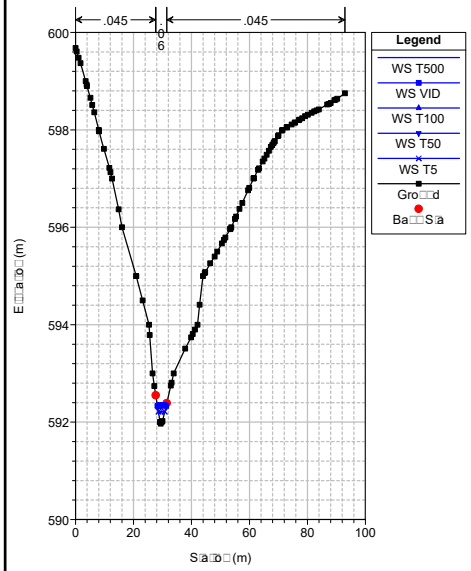

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□□□ (m)
S□a□□□ (m)


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

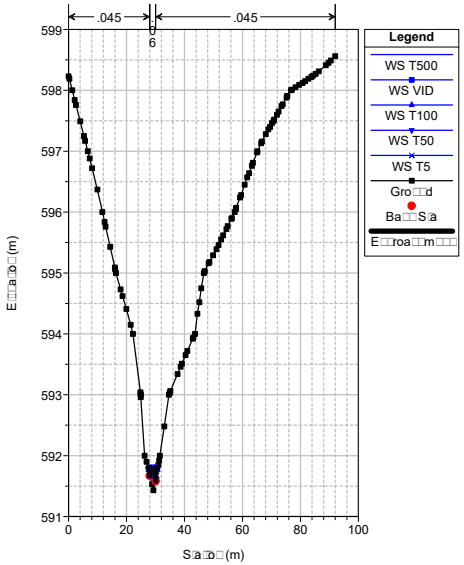

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS T100
WS T50
WS VID
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

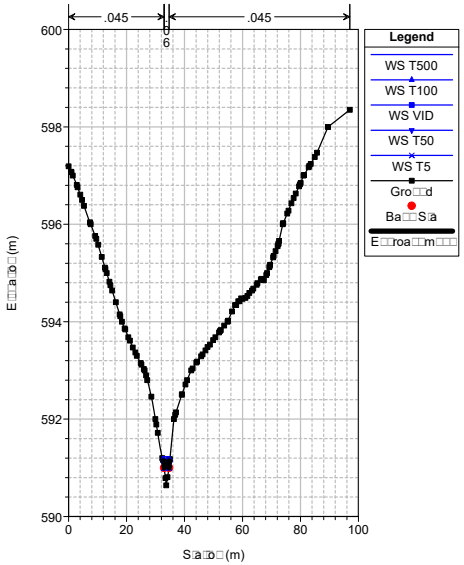
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



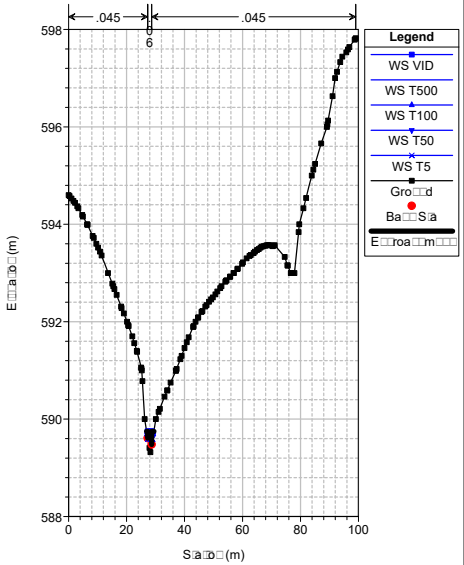
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



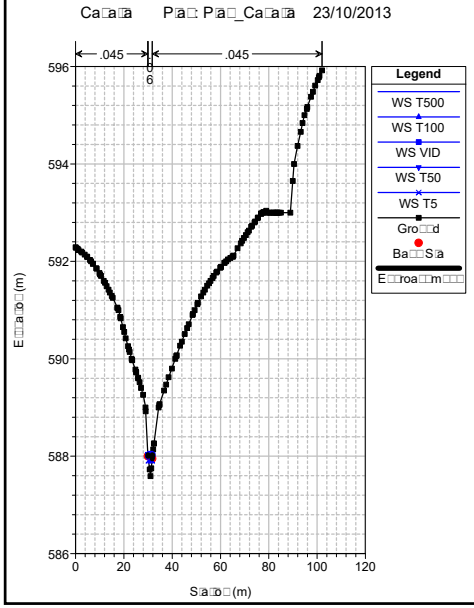
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



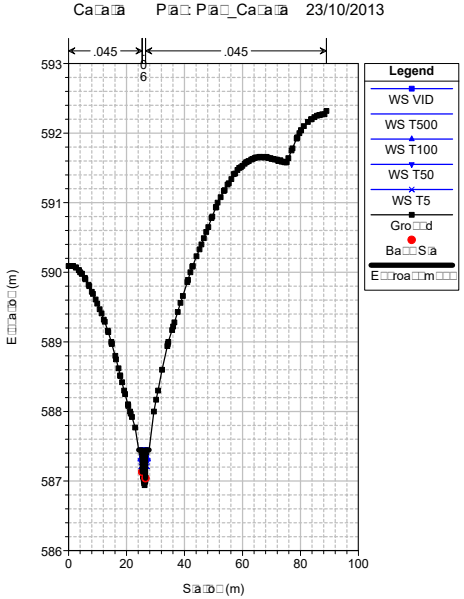
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



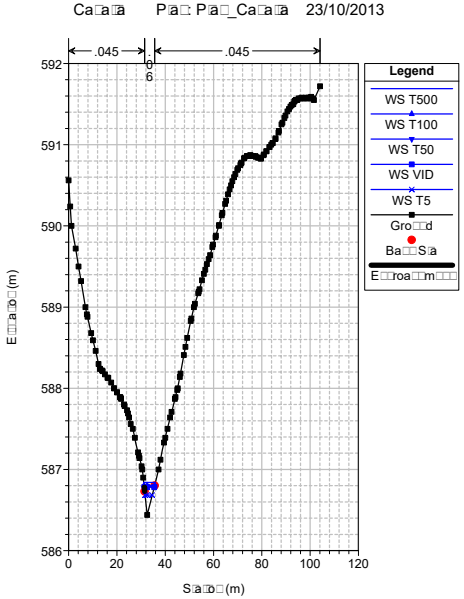
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



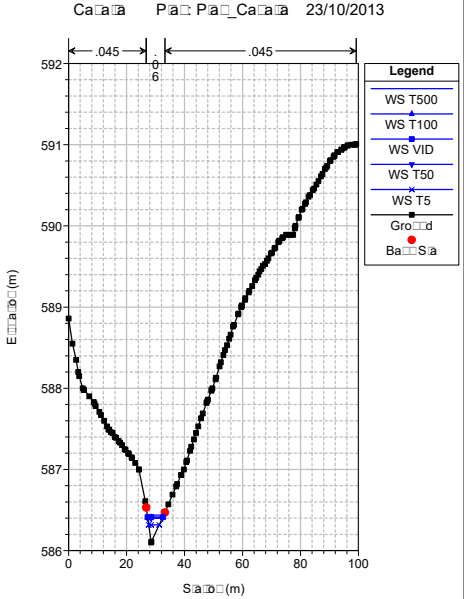
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



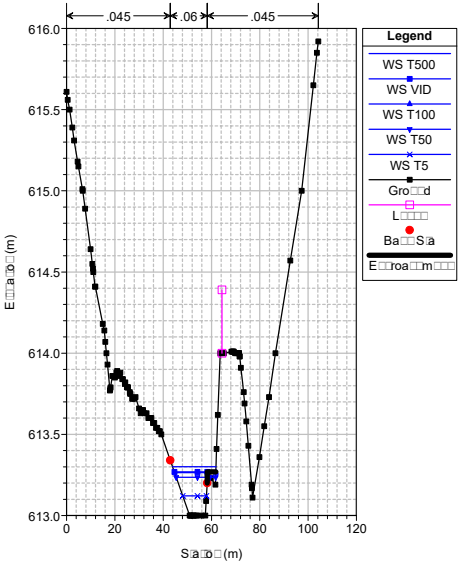
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



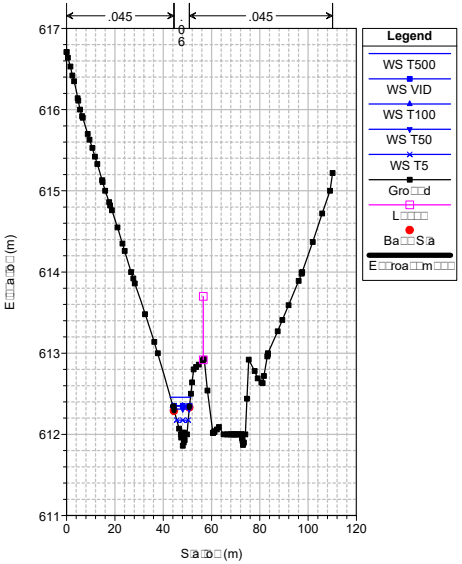
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



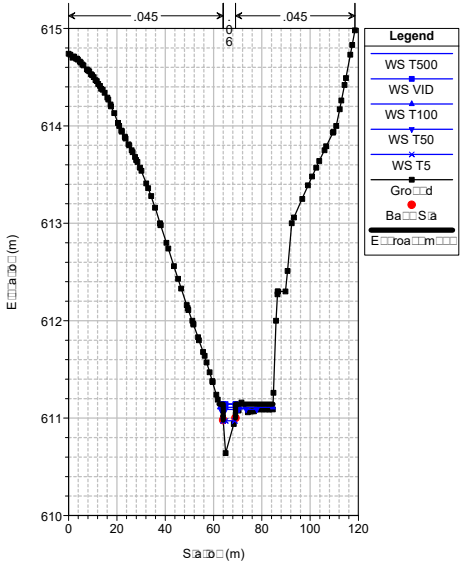
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



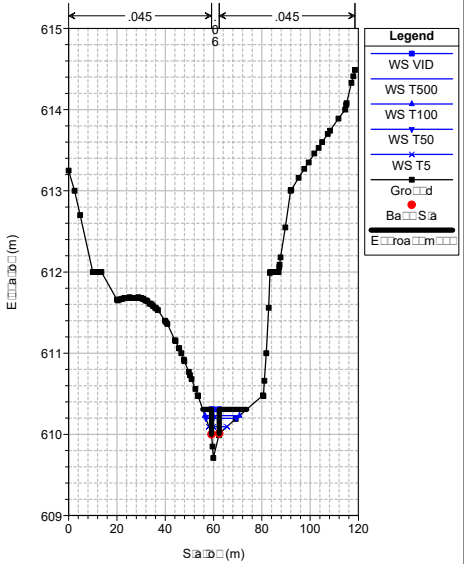
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



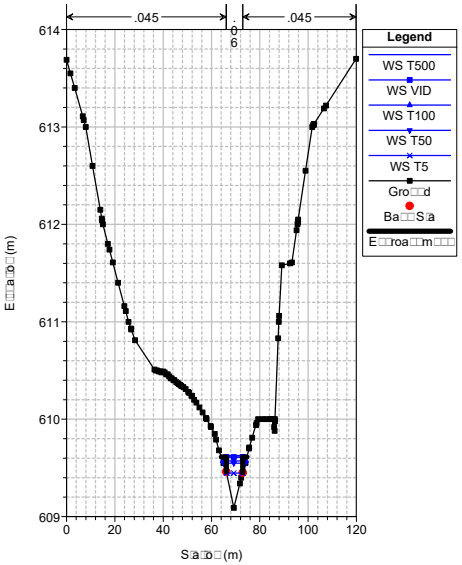
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



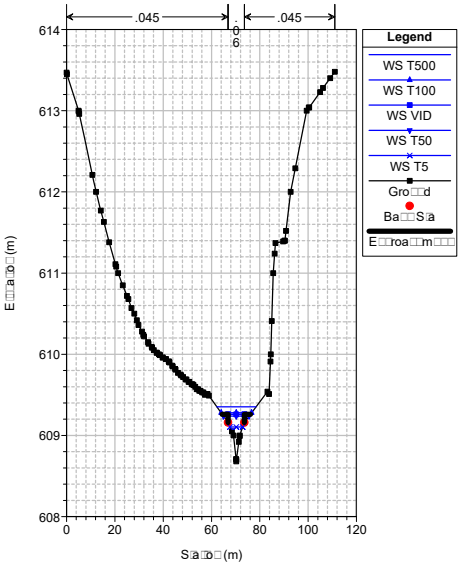
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



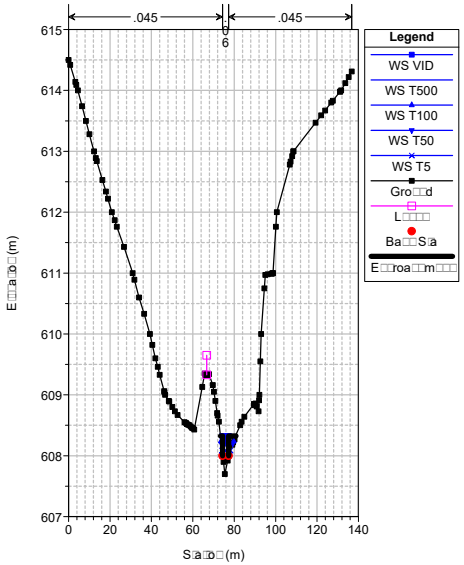
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



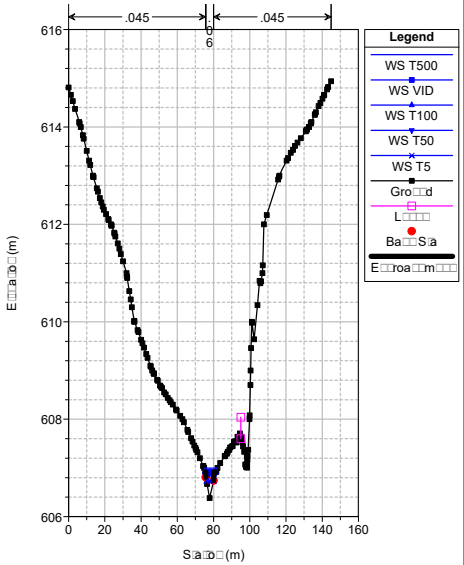
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

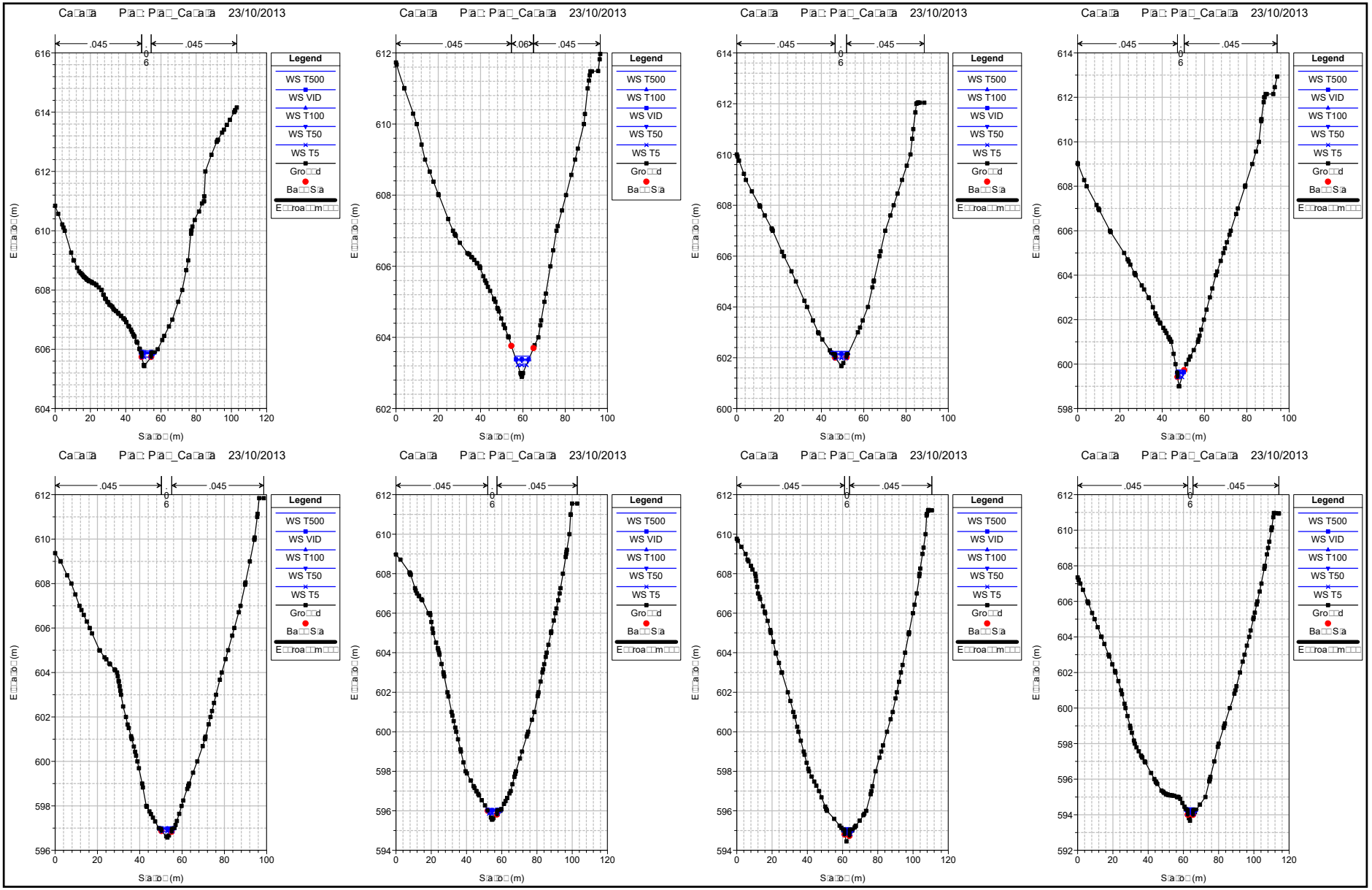


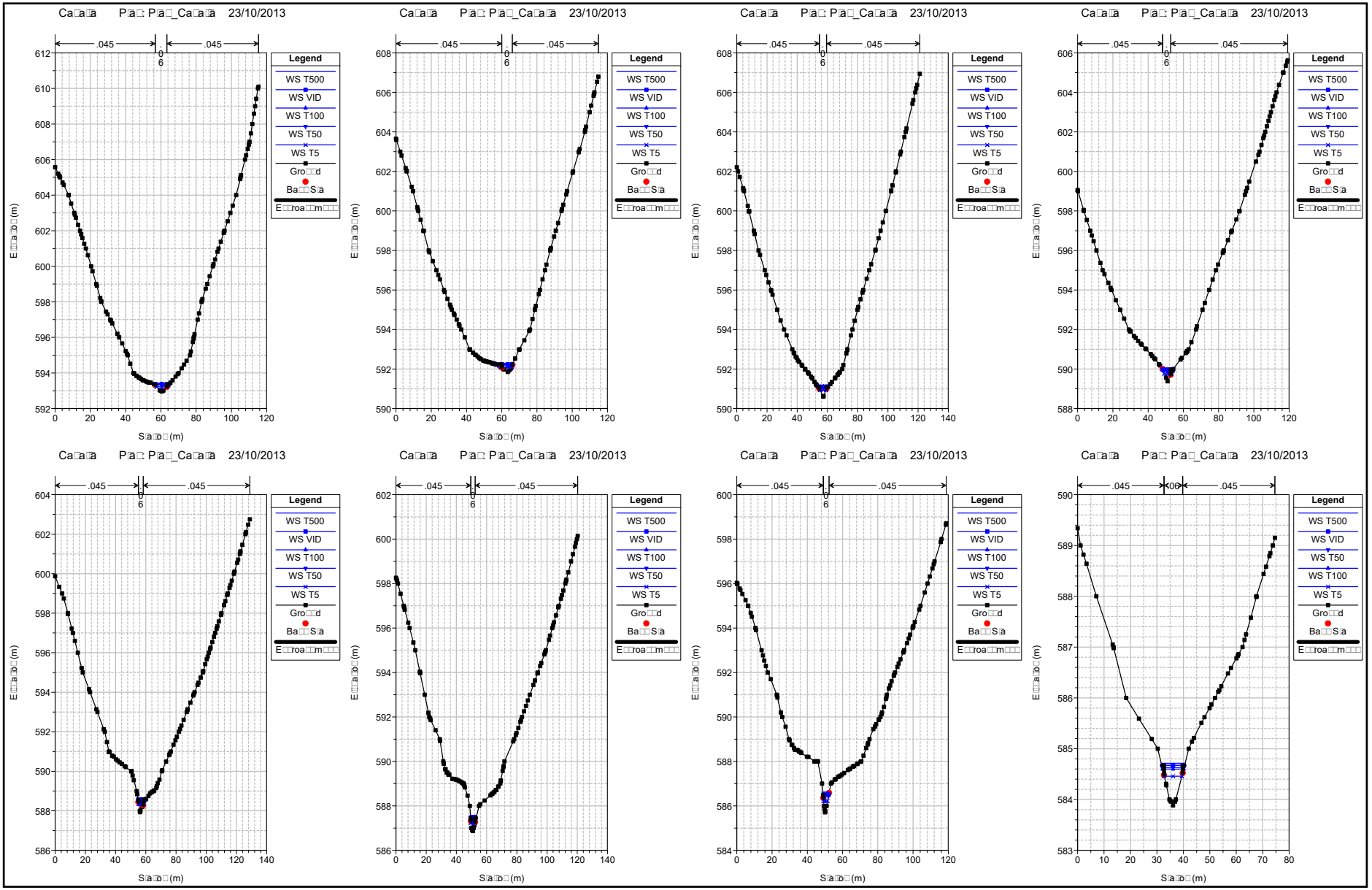
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

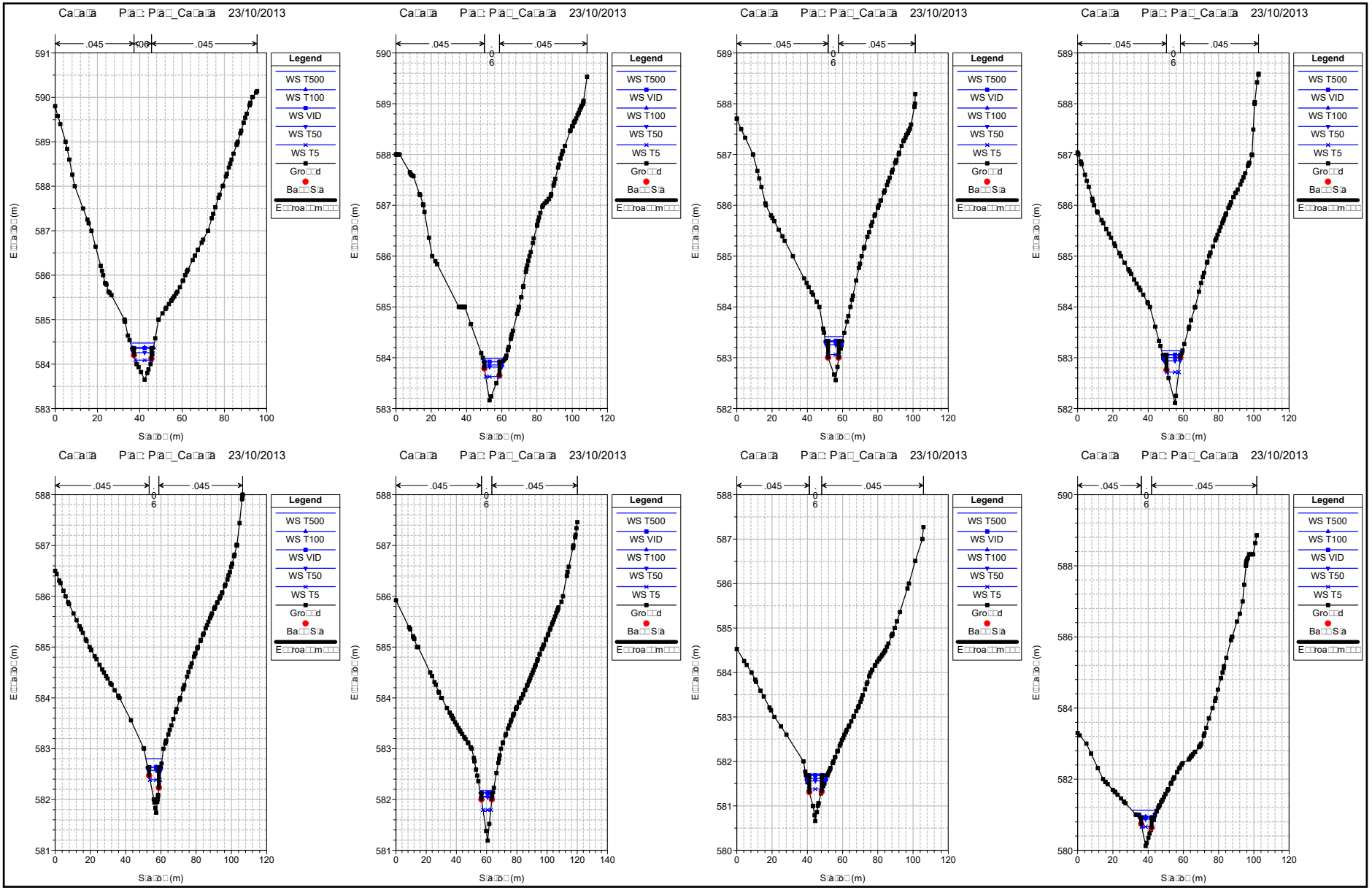


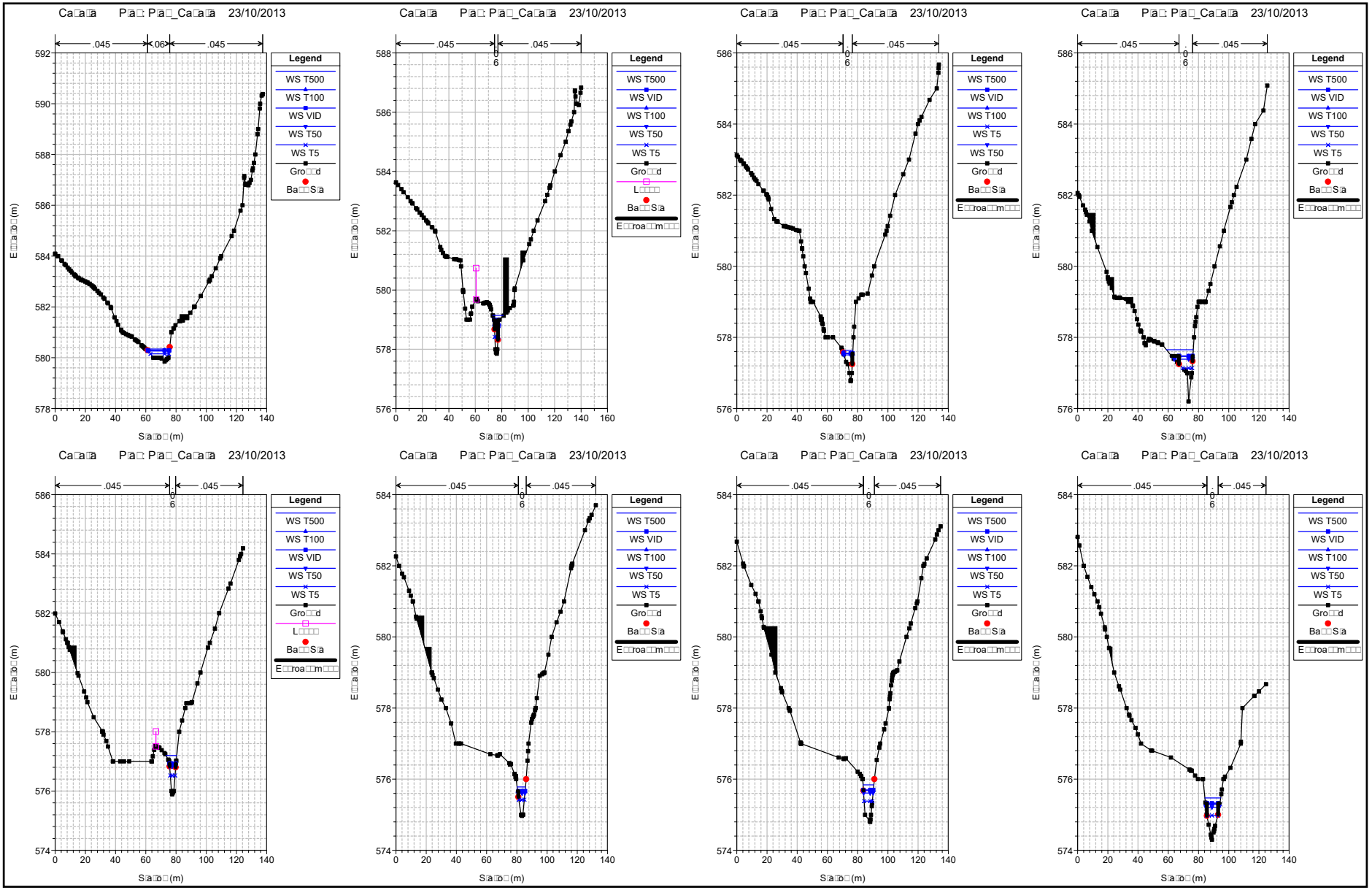
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

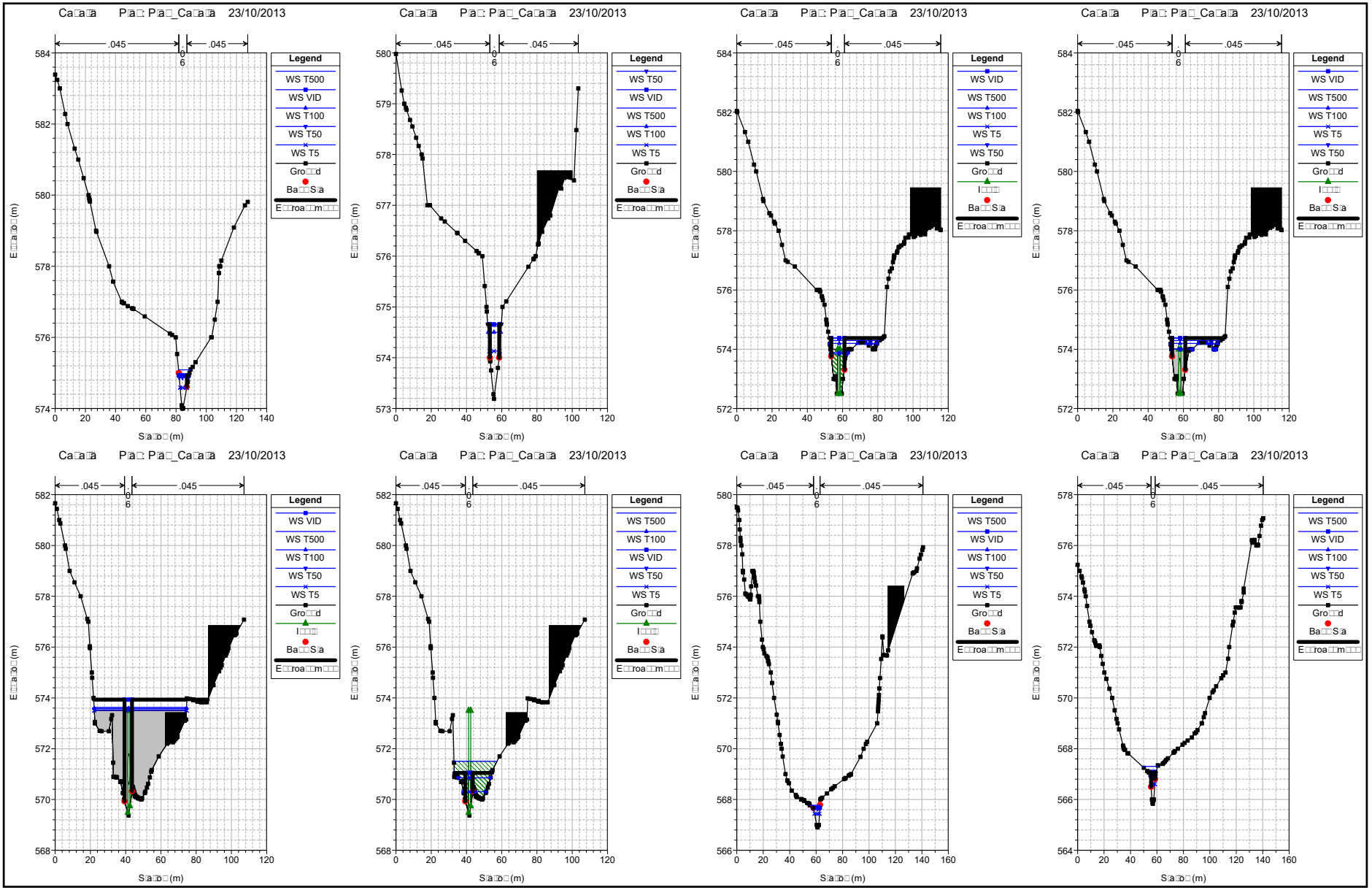


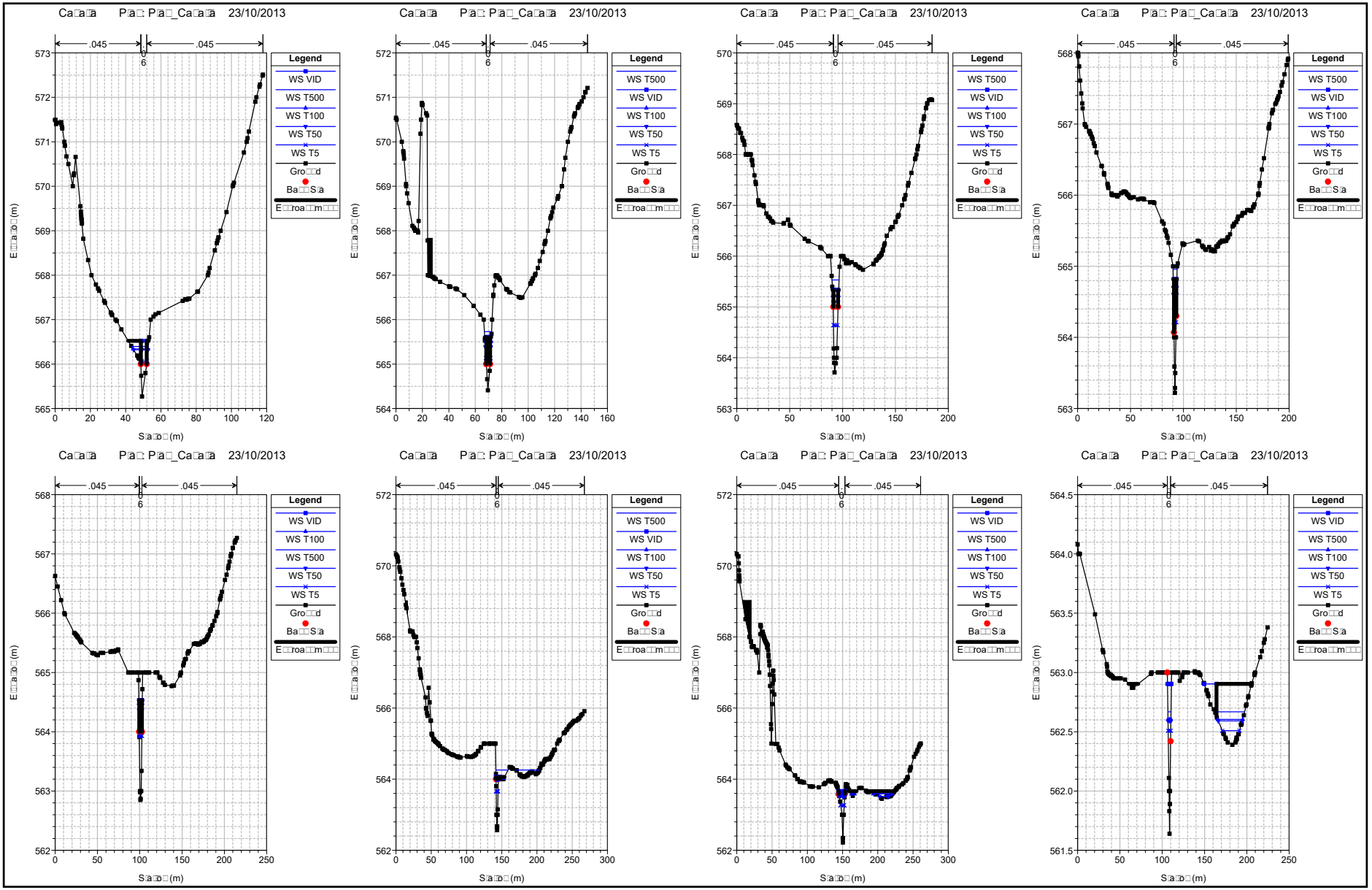

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
.06
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

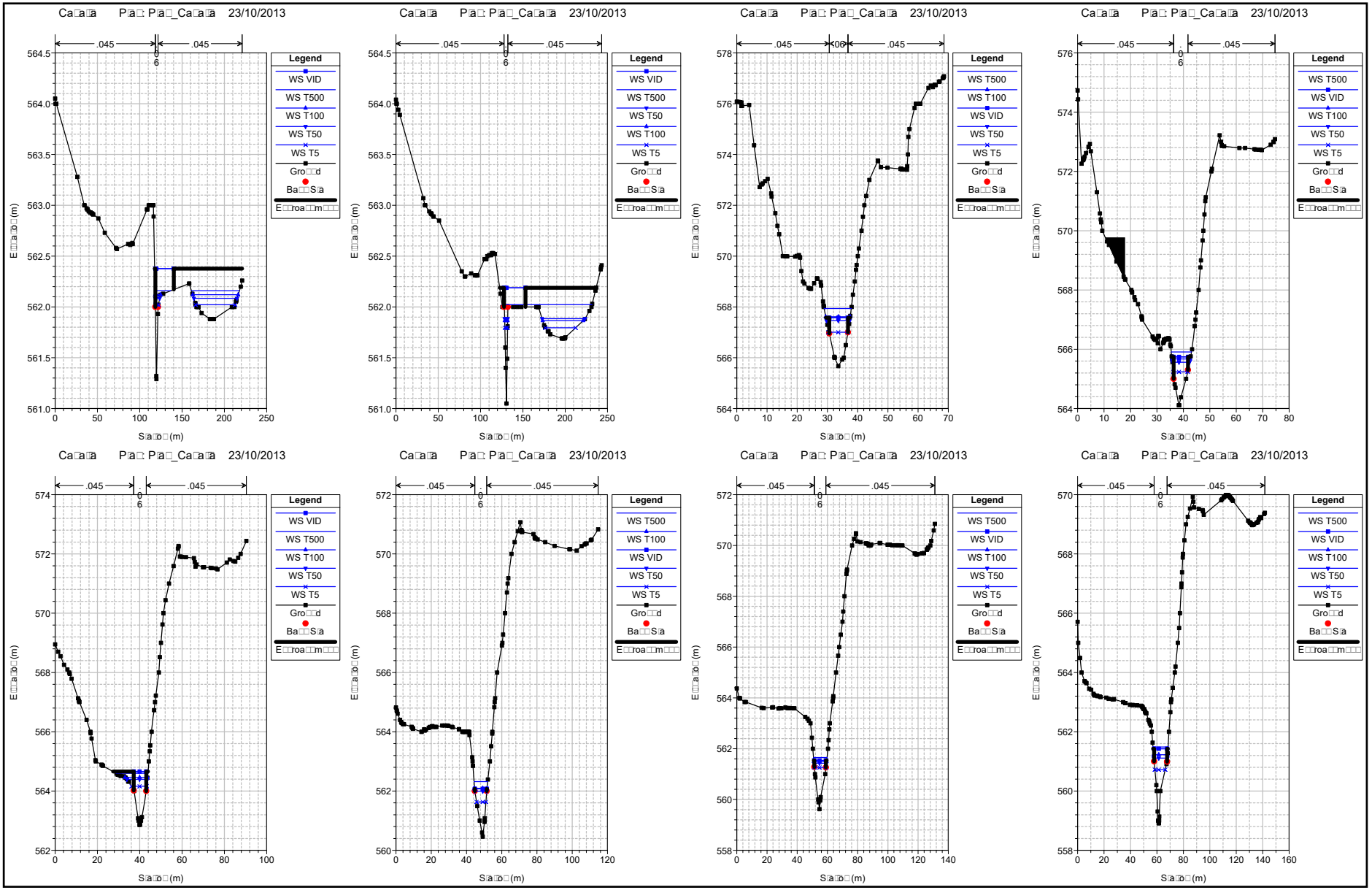

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0.06
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

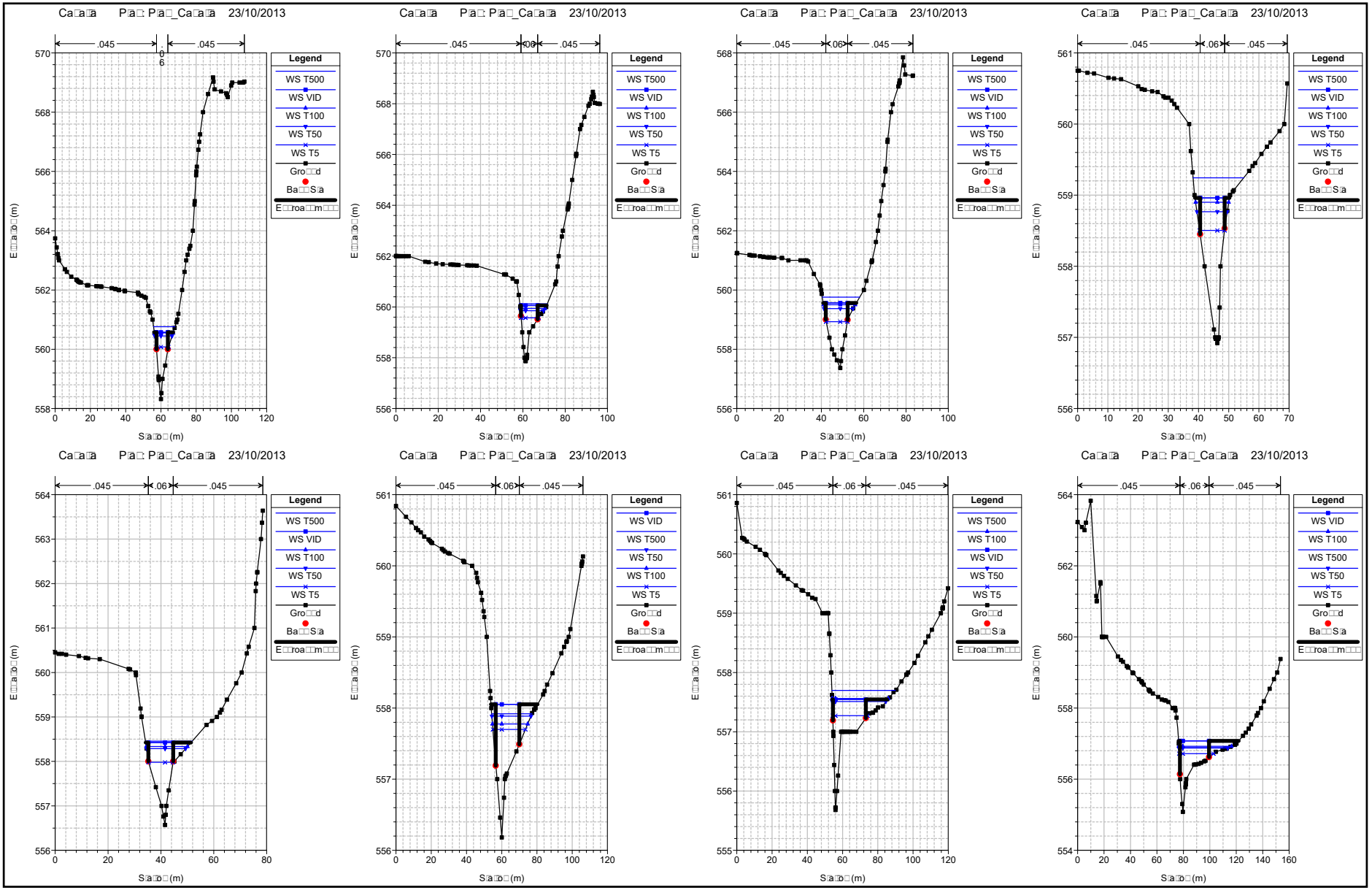

Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro d
Ba S a
E roa m
.045
.006
S a o (m)

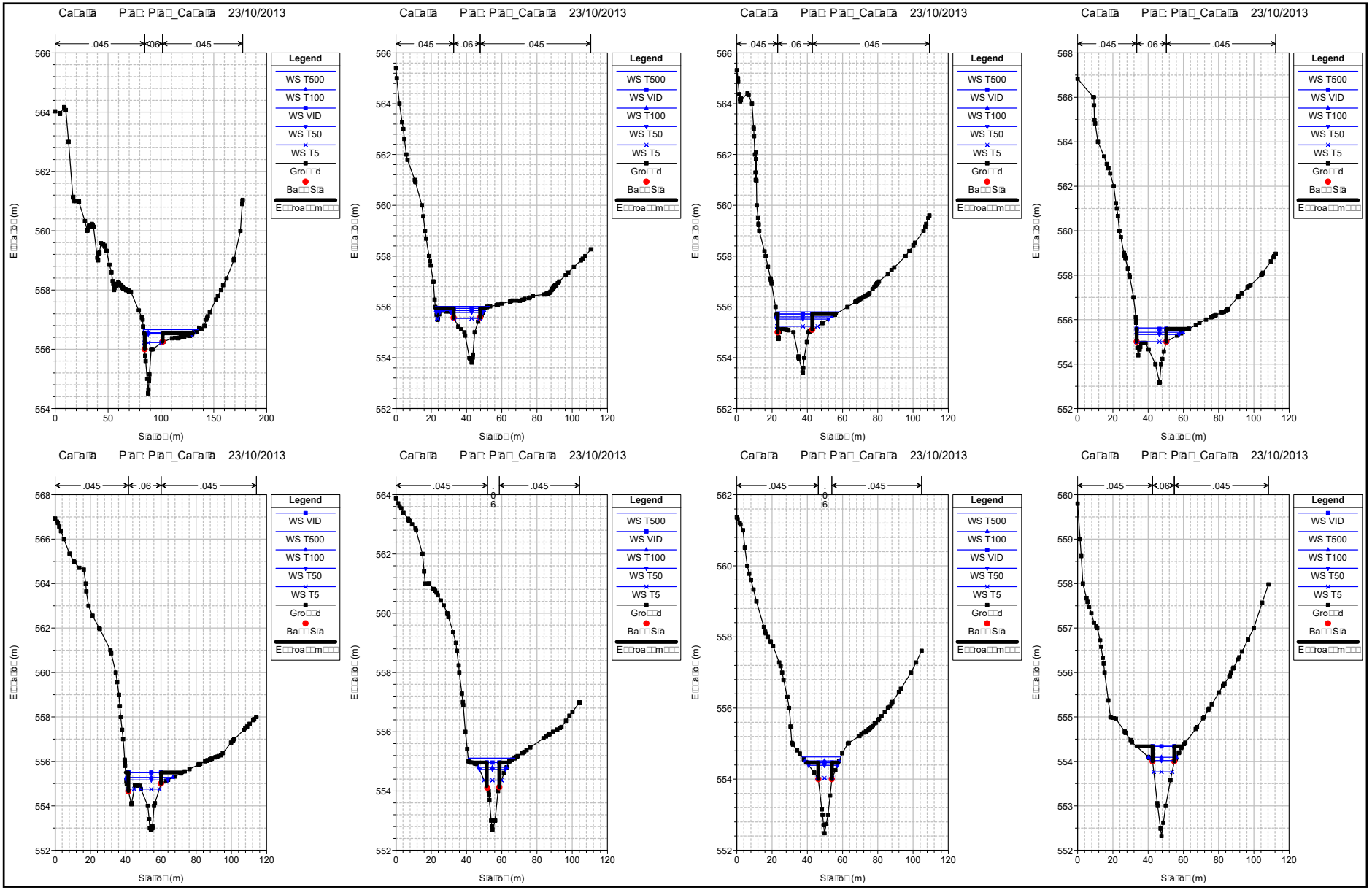

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
L□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
L□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

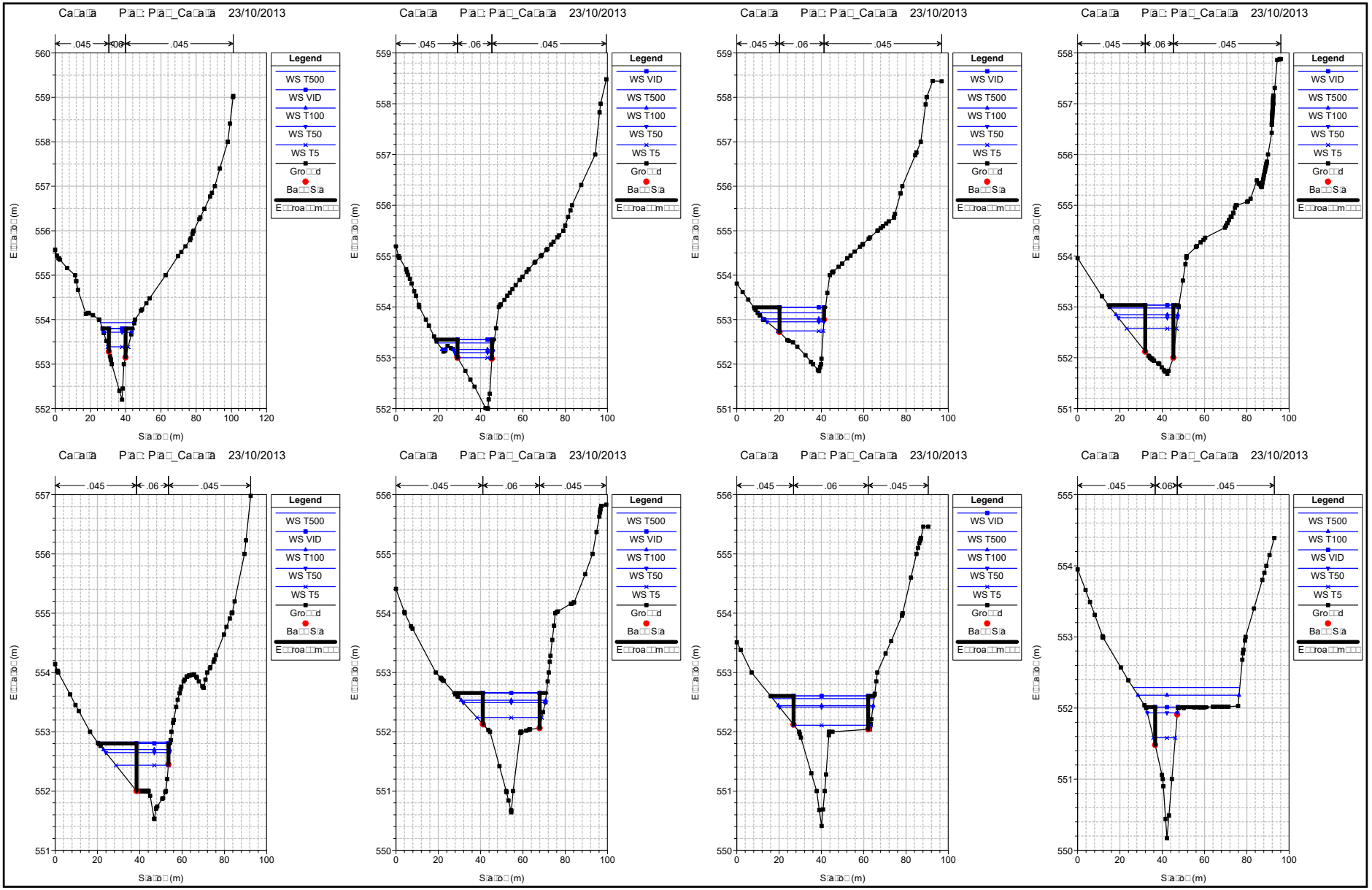

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0.06
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

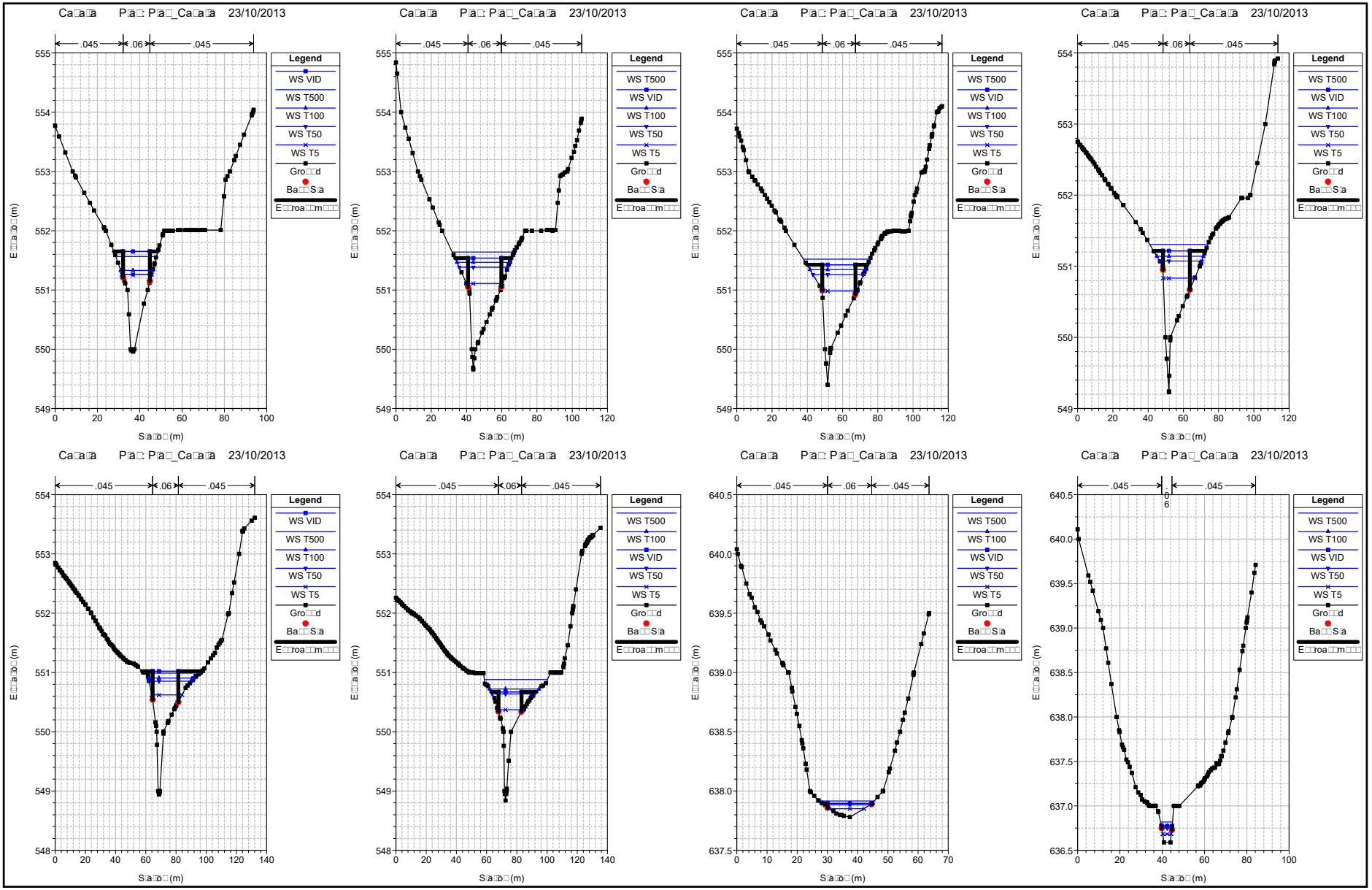

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

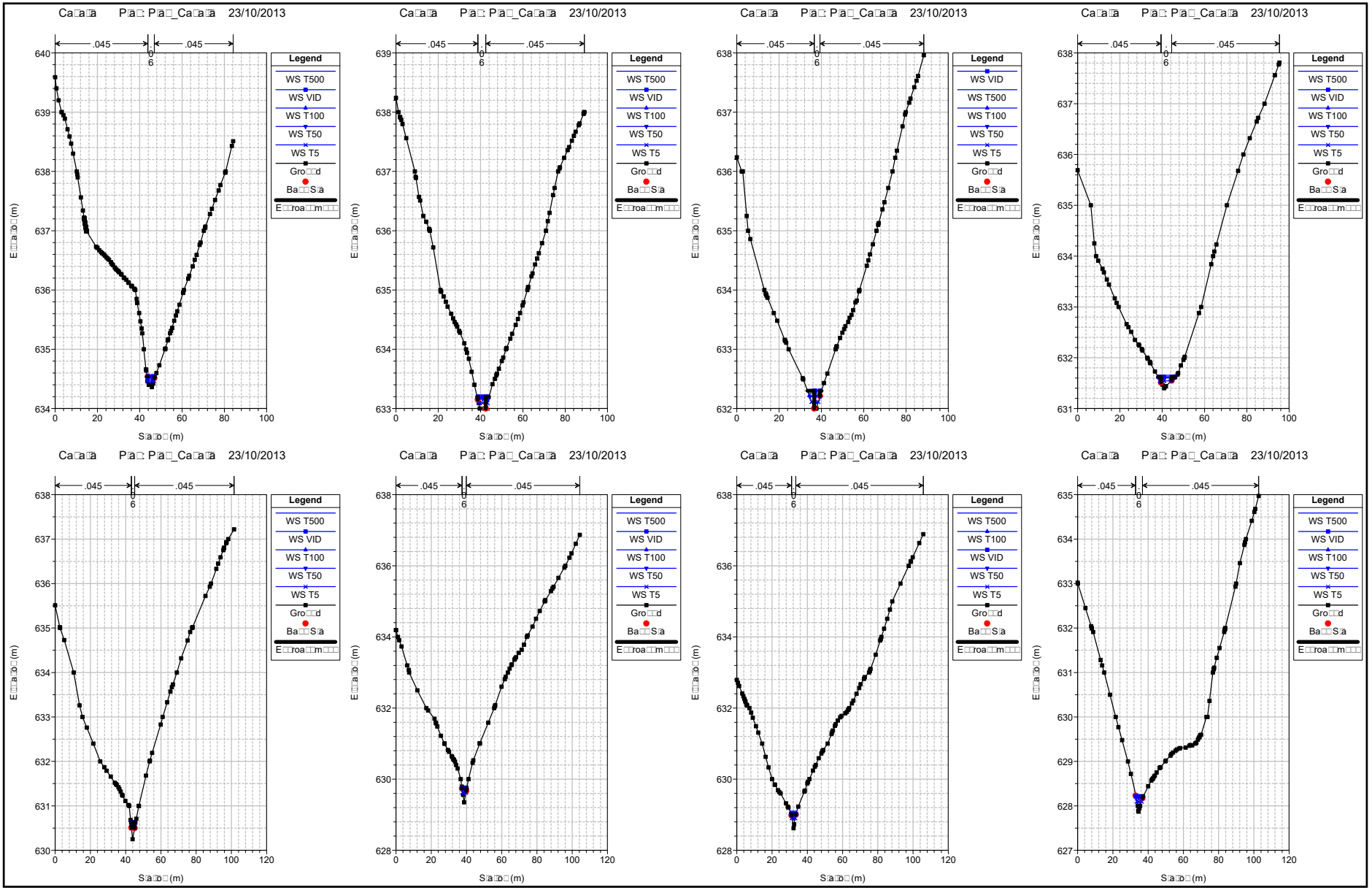

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0.06
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

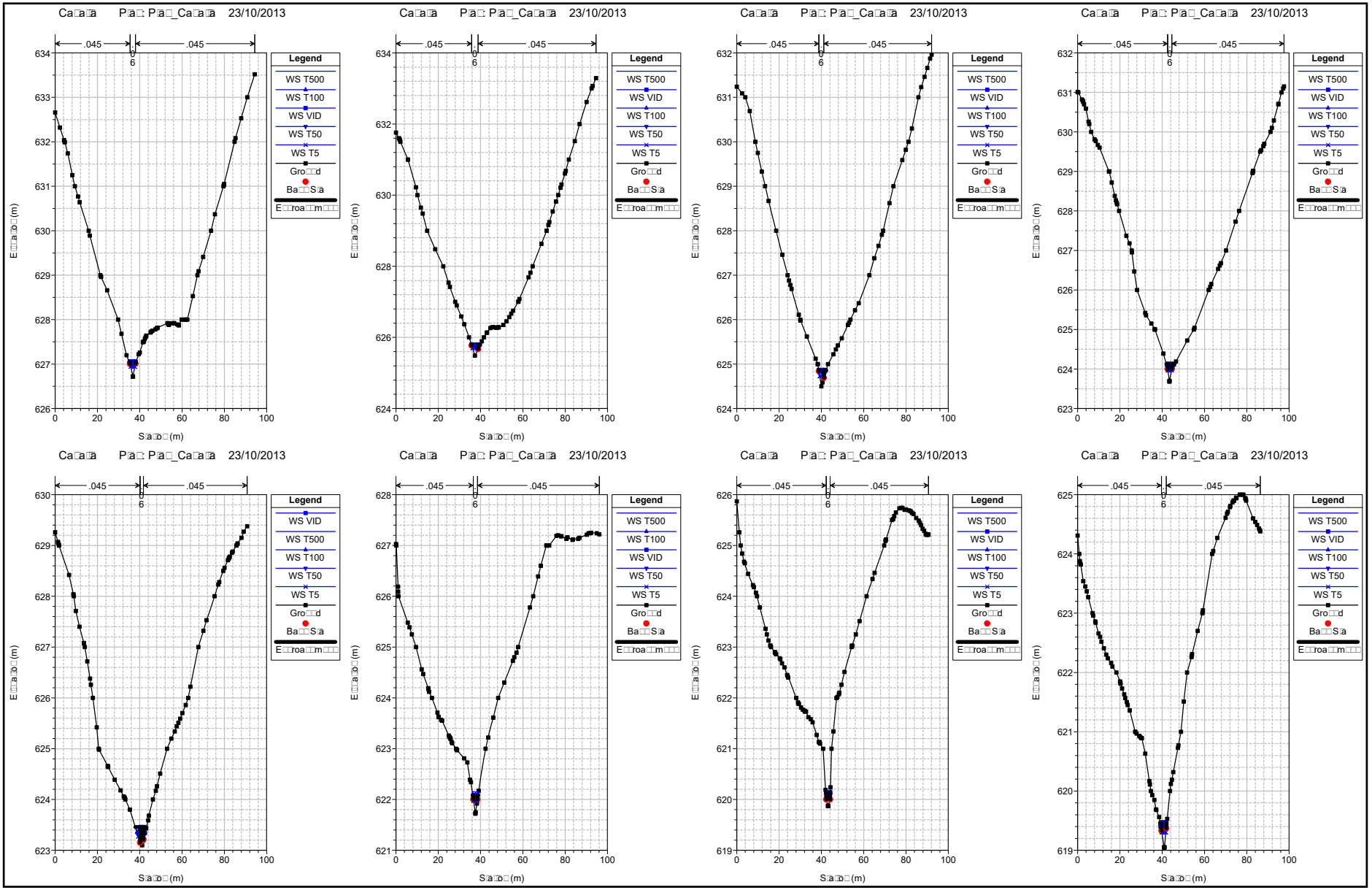

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
.06
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

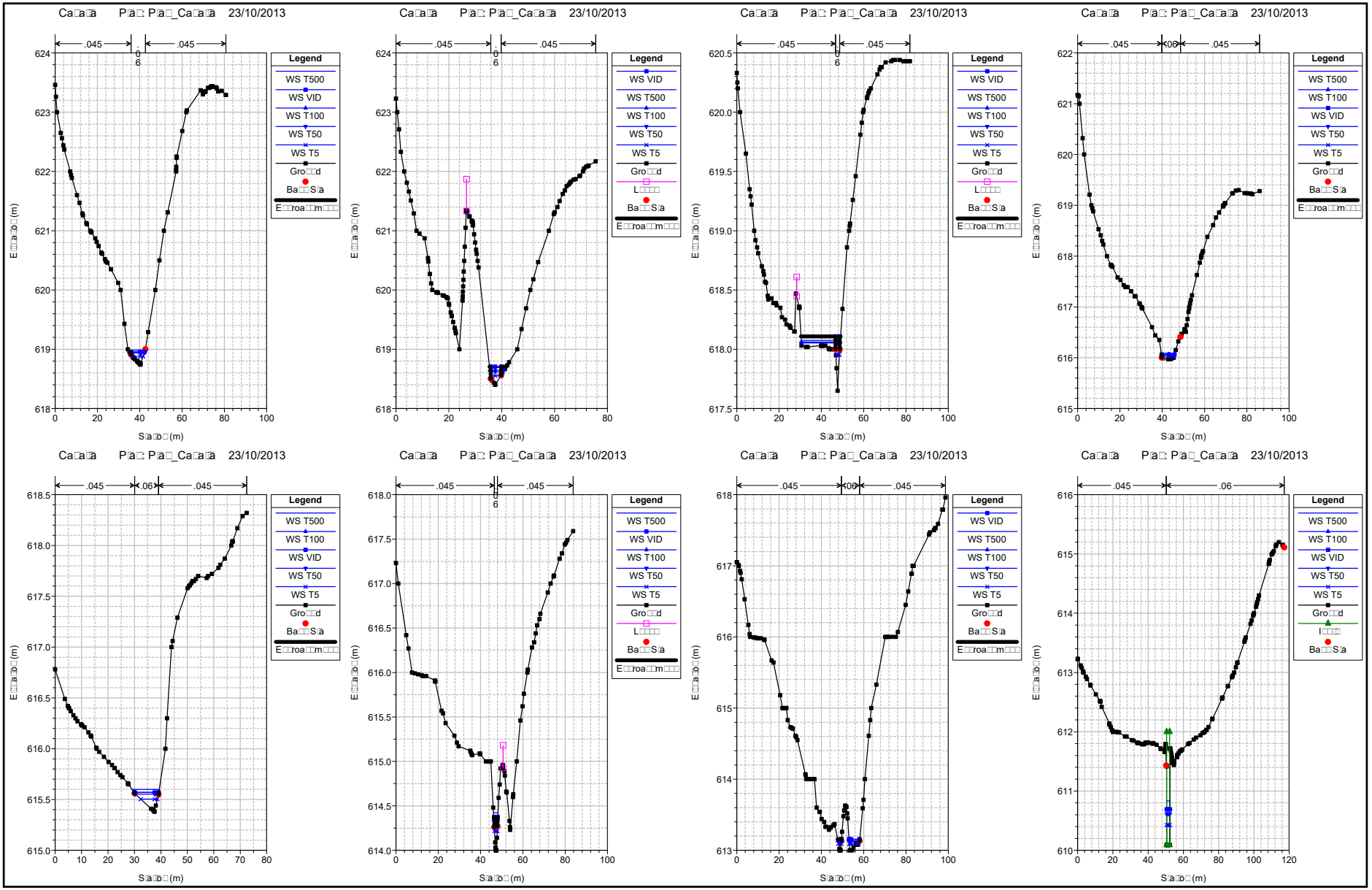

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□□□ (m)
S□a□□ (m)

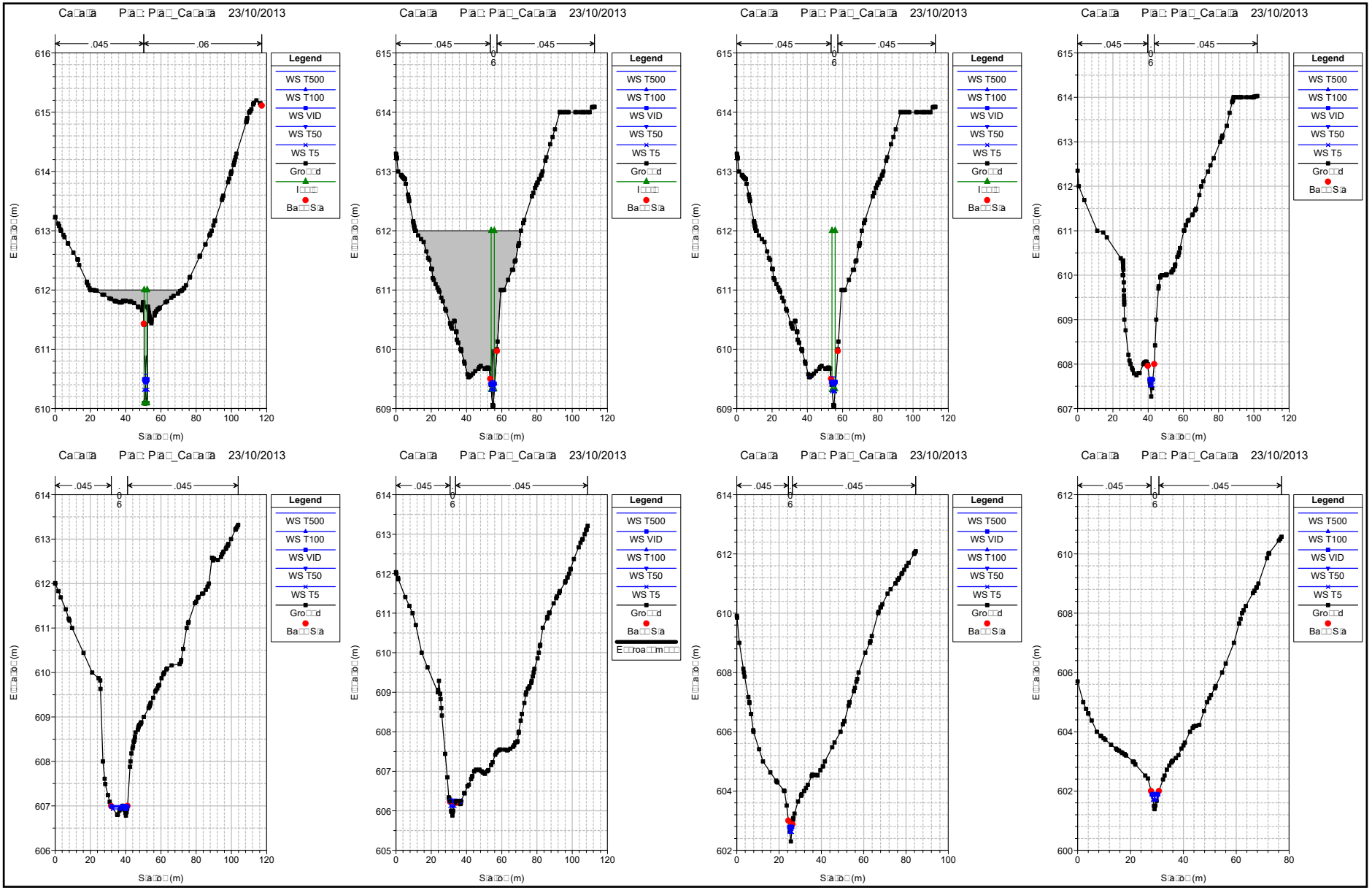

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□□□(m)
S□a□□(m)

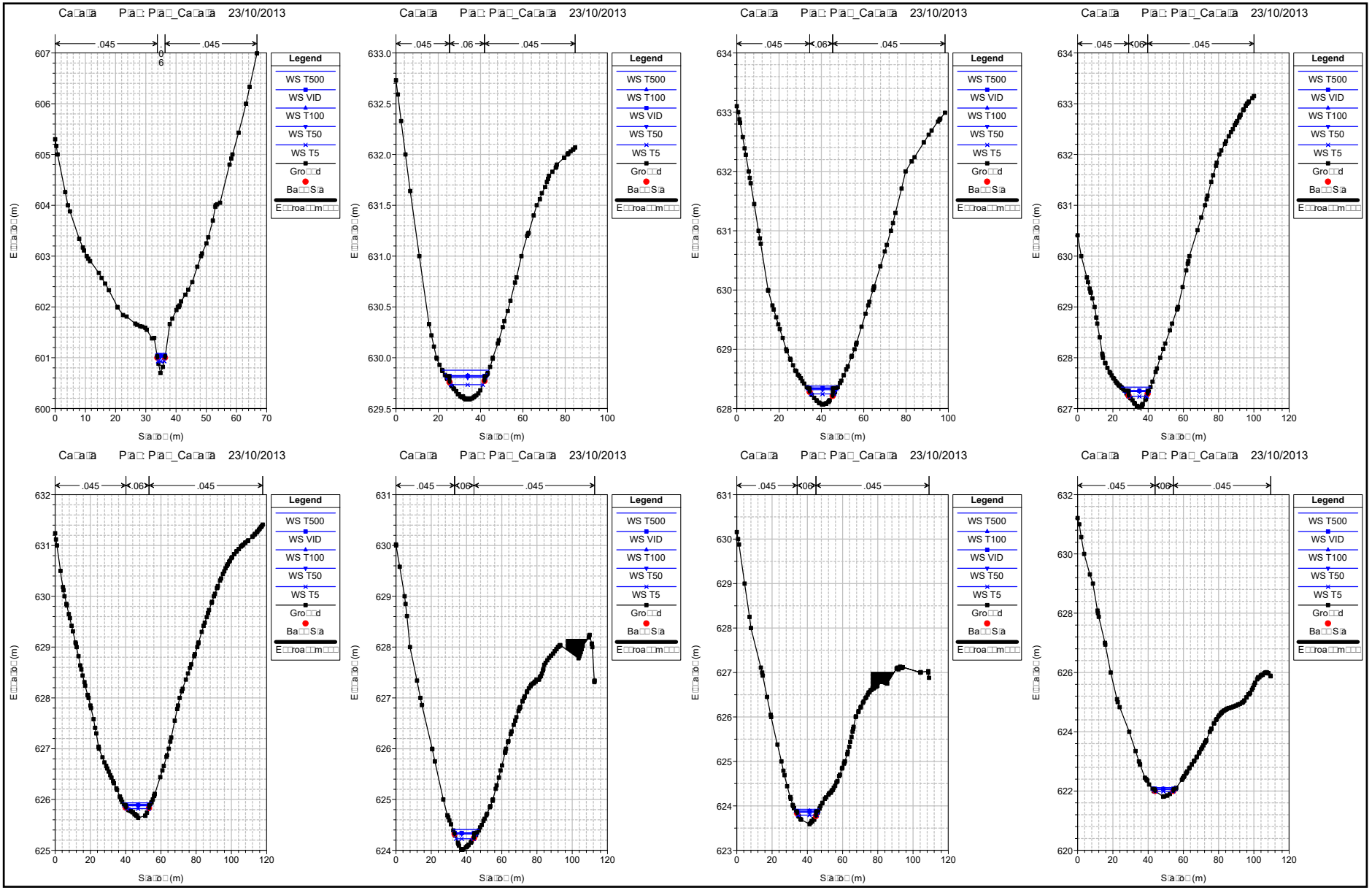

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

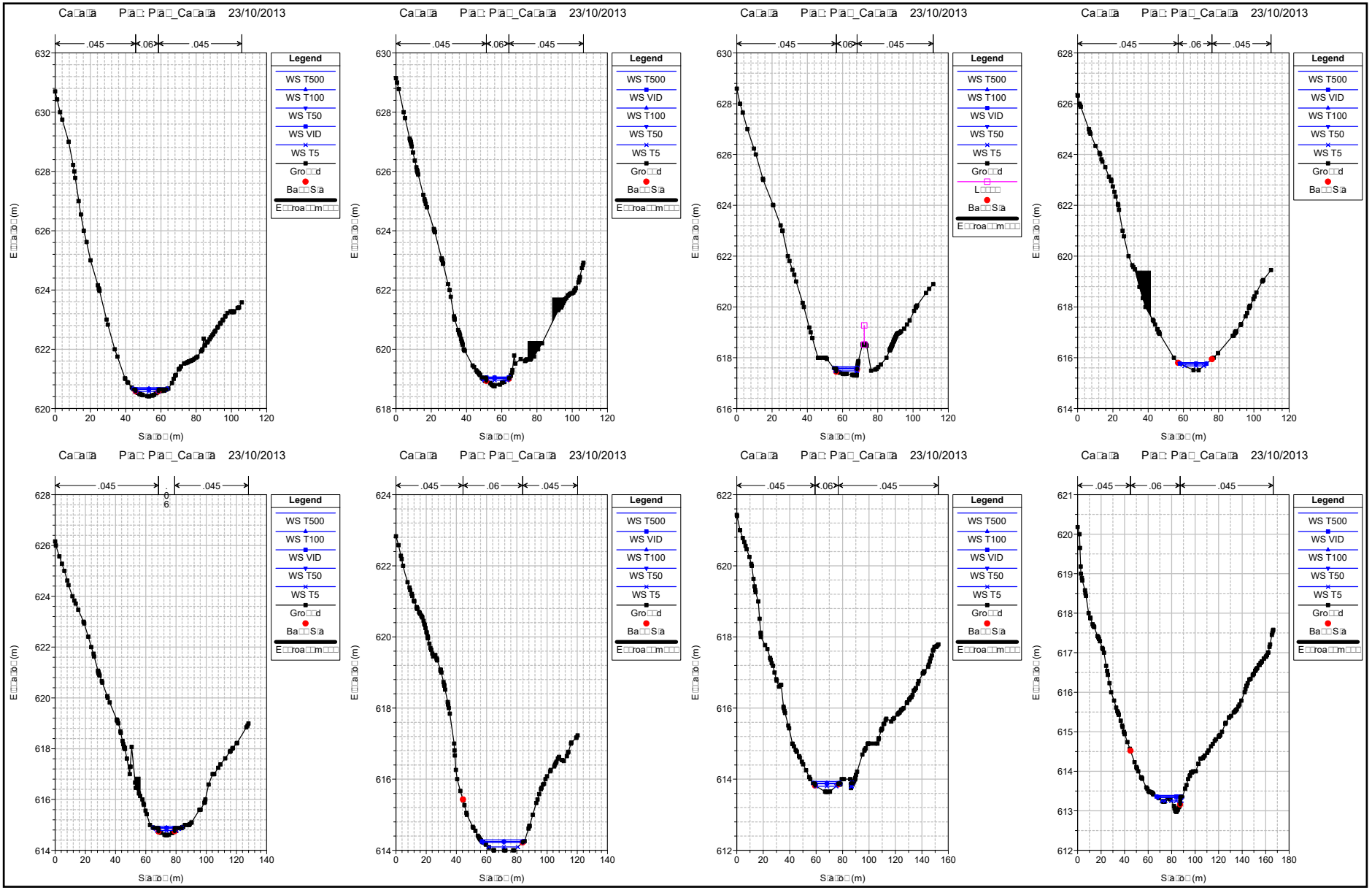

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

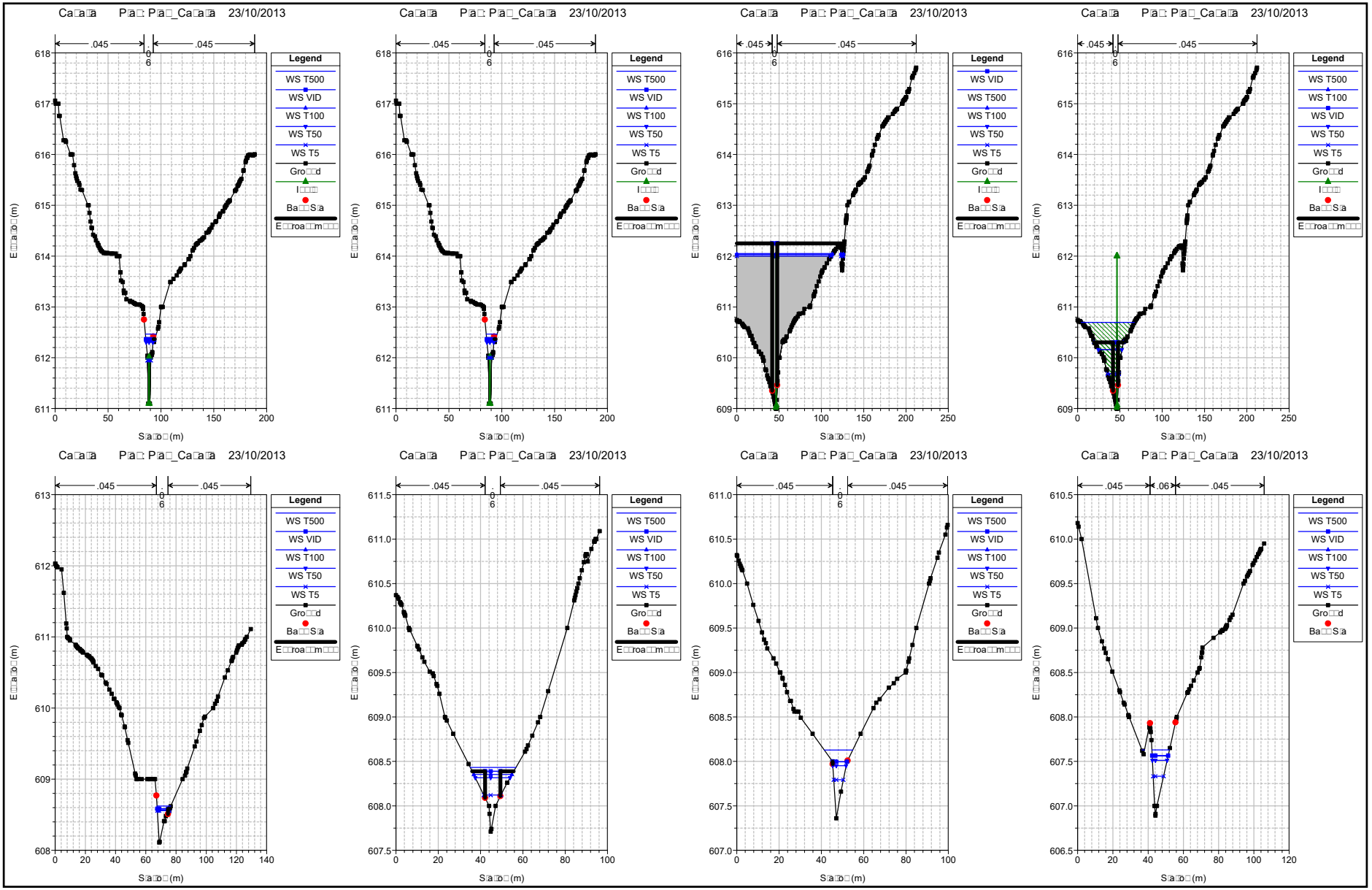

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

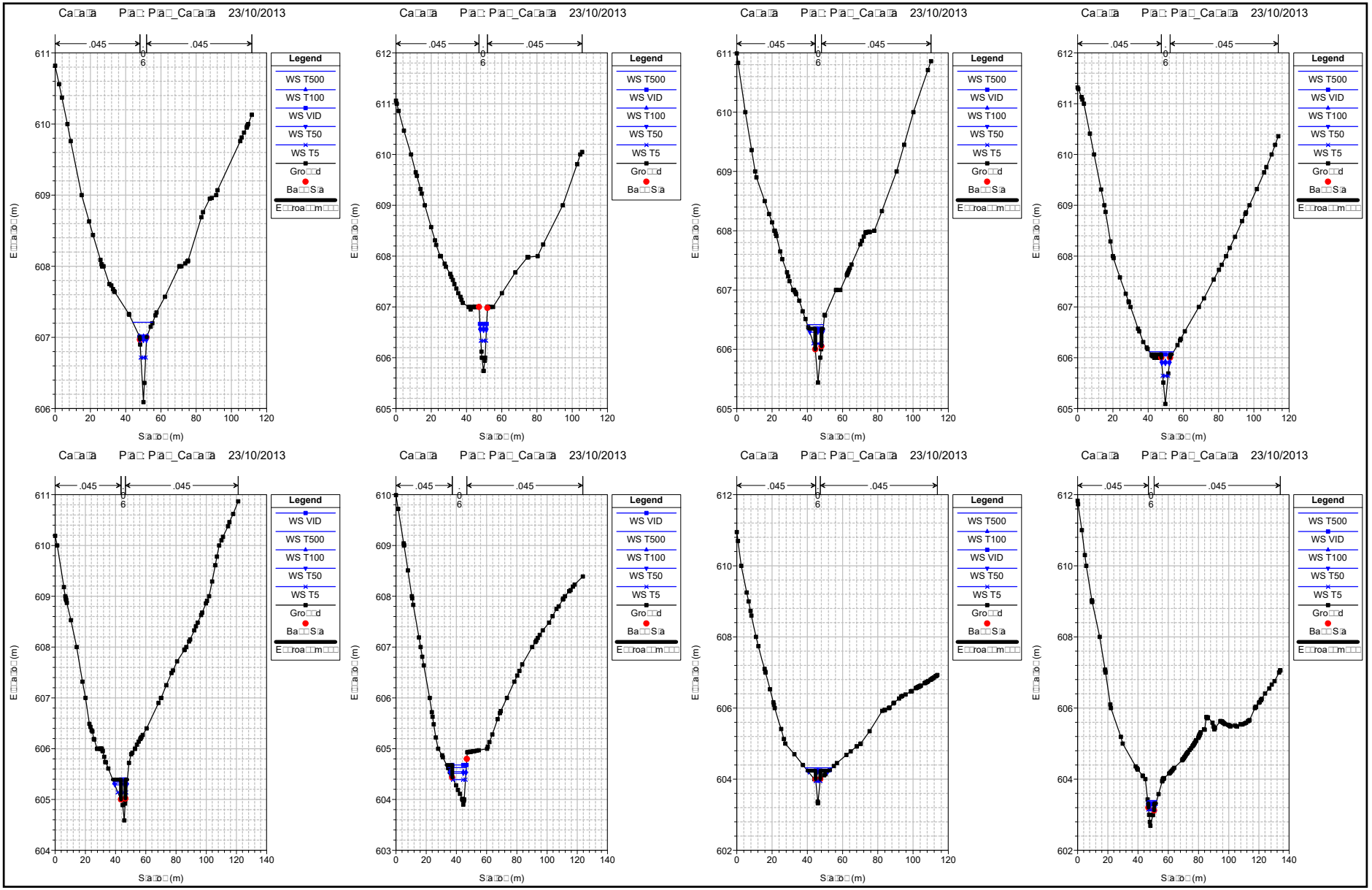

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
.045
.045
.045
.045
.045
.045
.045
.045
.045
.045
.045
.045
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

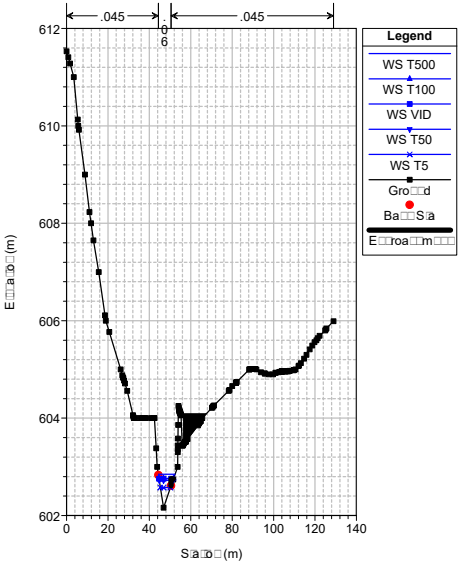

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS T100
WS T50
WS VID
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

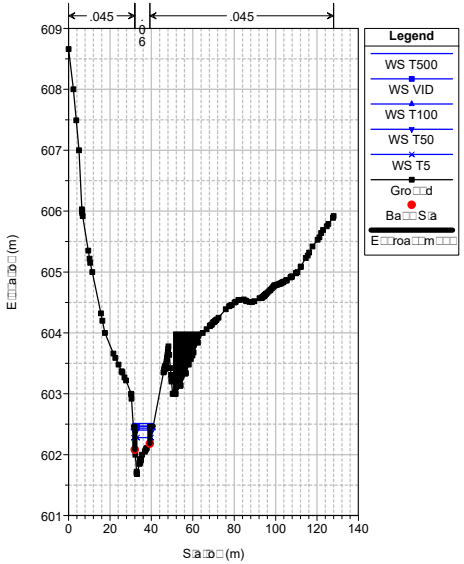

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
.06
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
I□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0.06
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

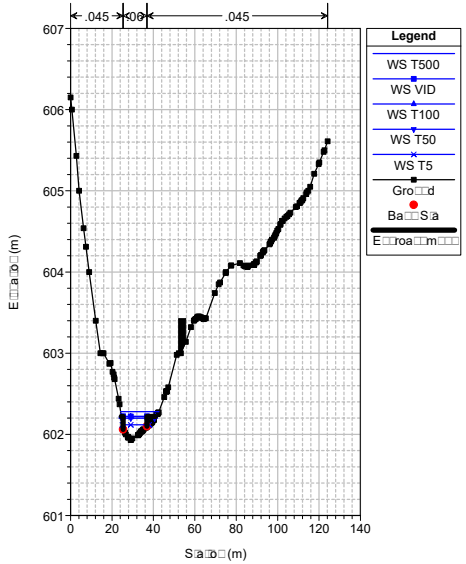
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



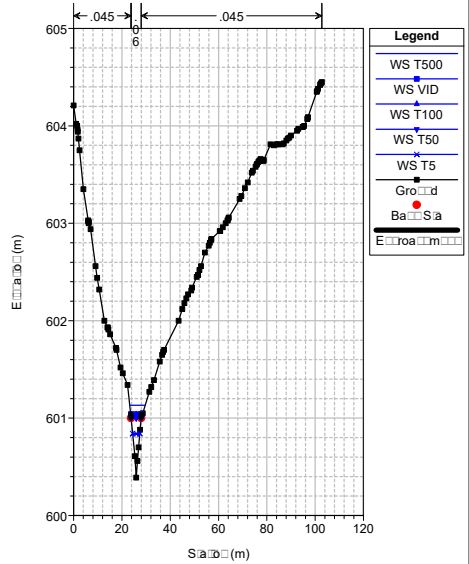
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



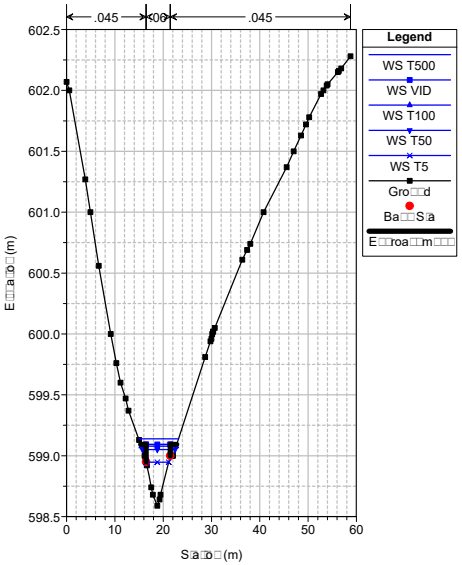
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



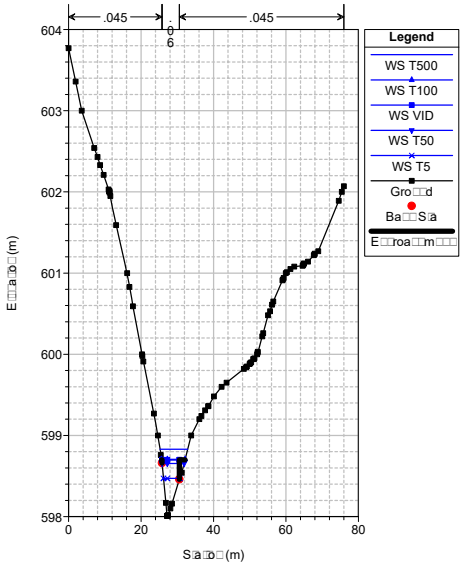
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



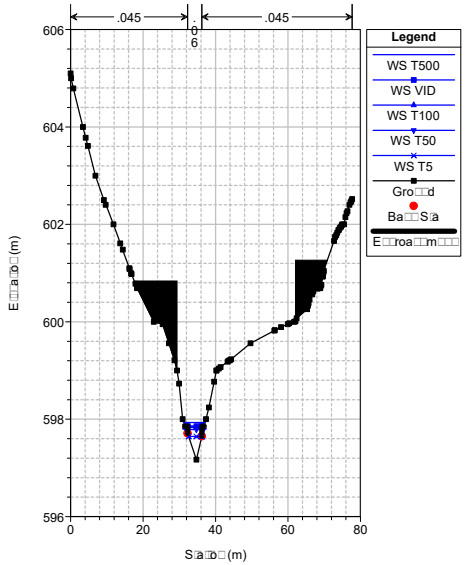
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



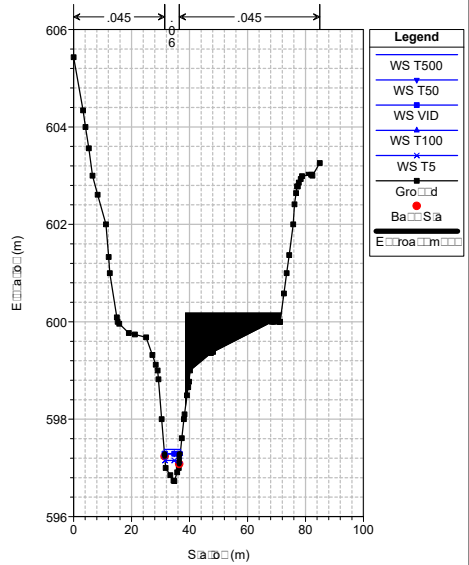
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



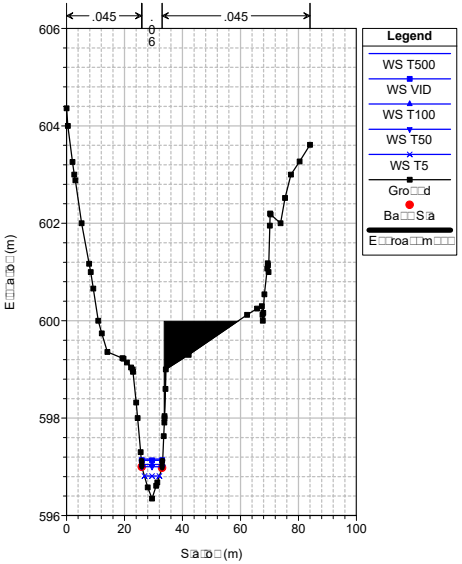
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



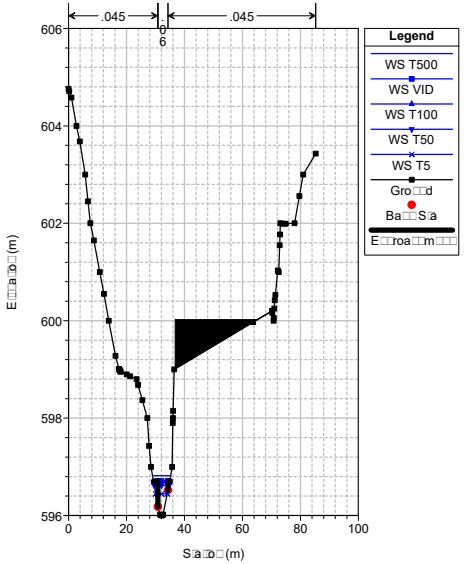
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



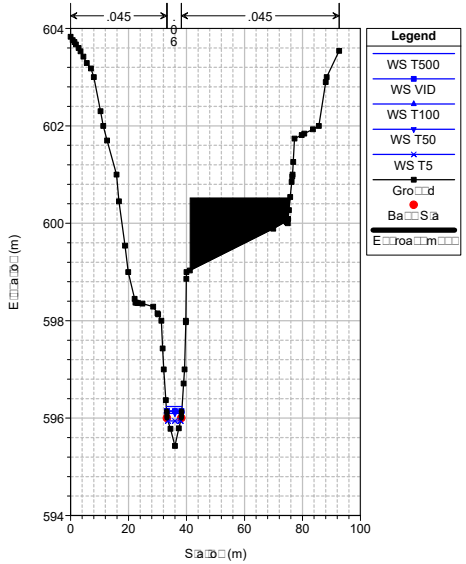
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



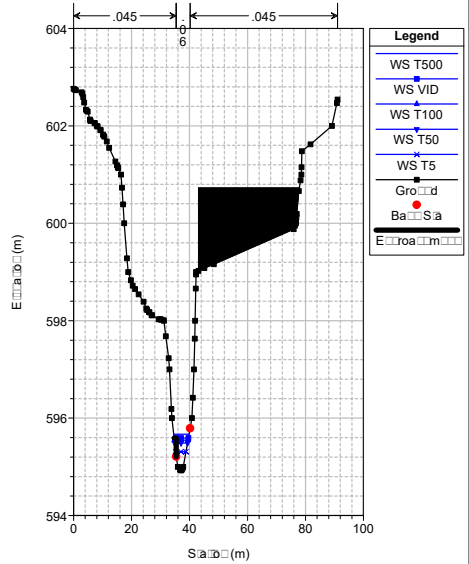
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



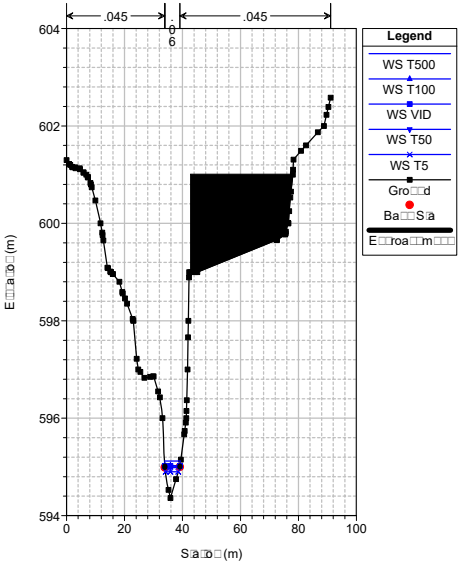
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



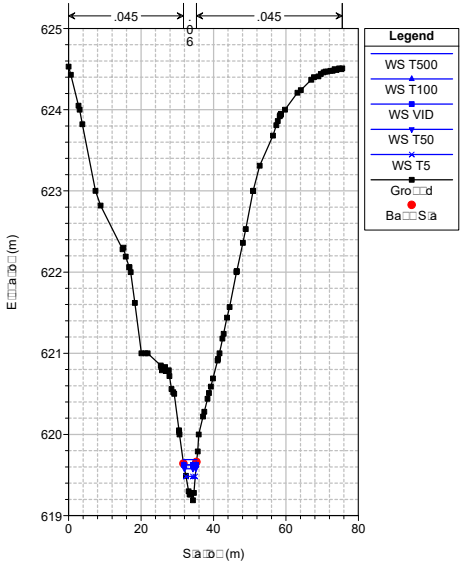
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



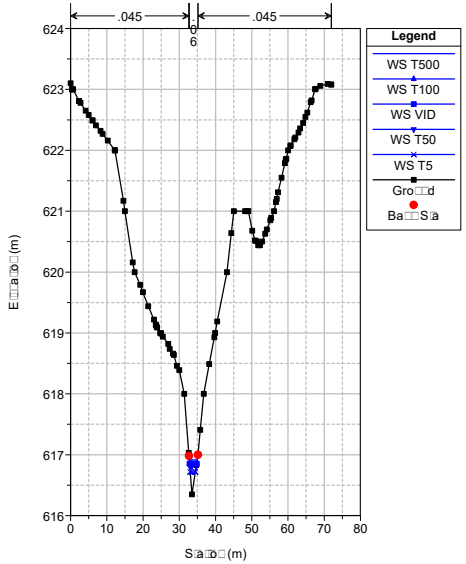
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



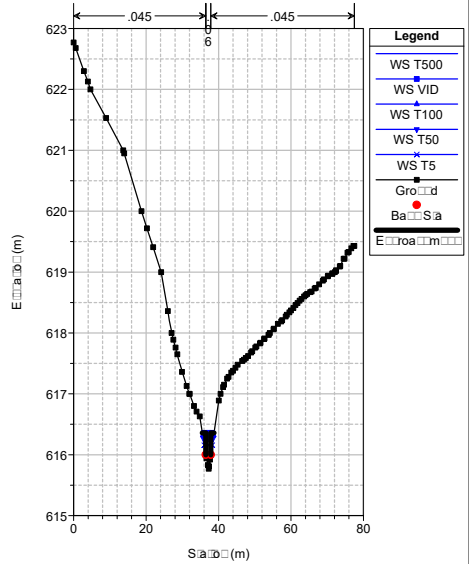
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

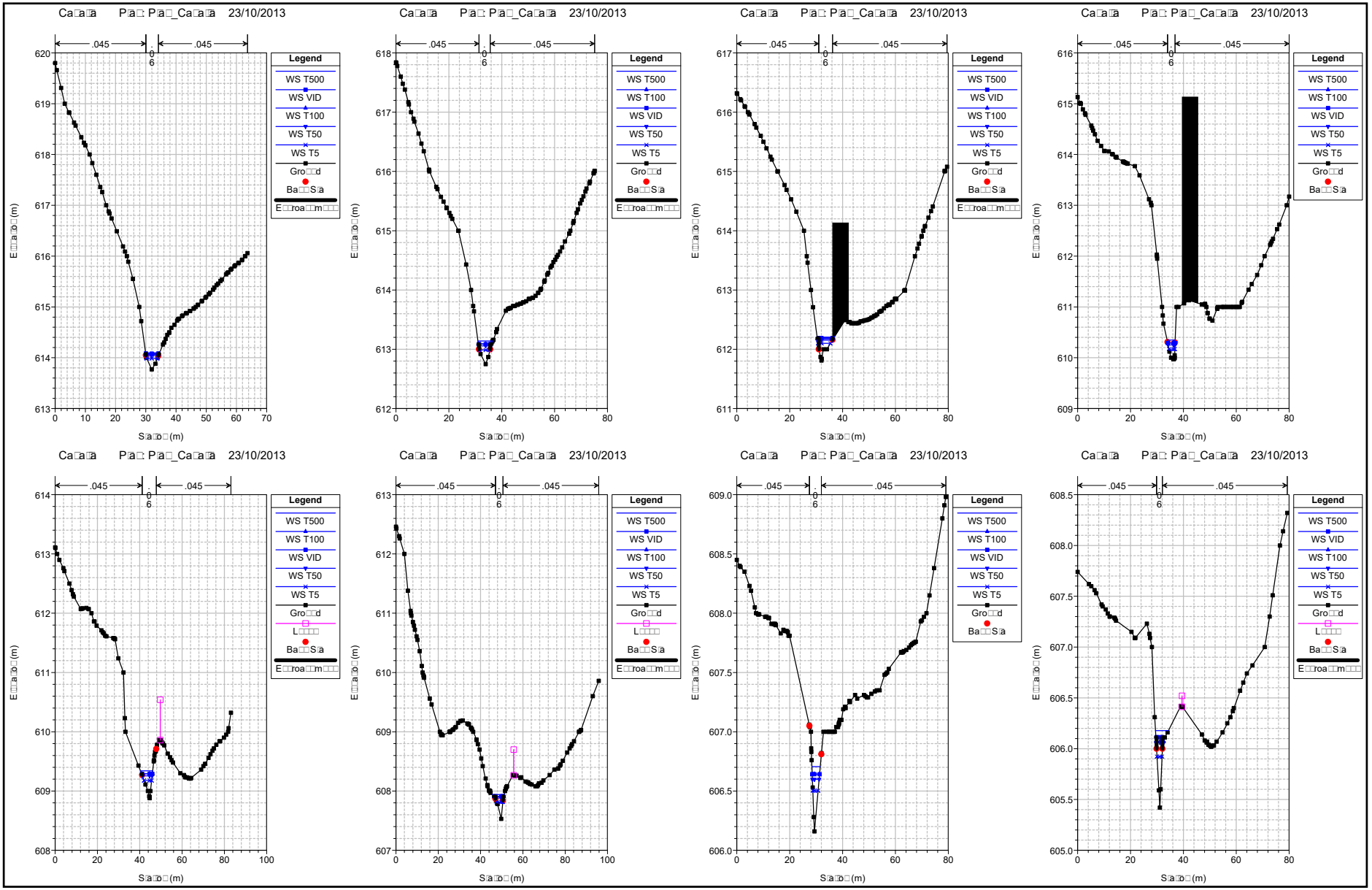


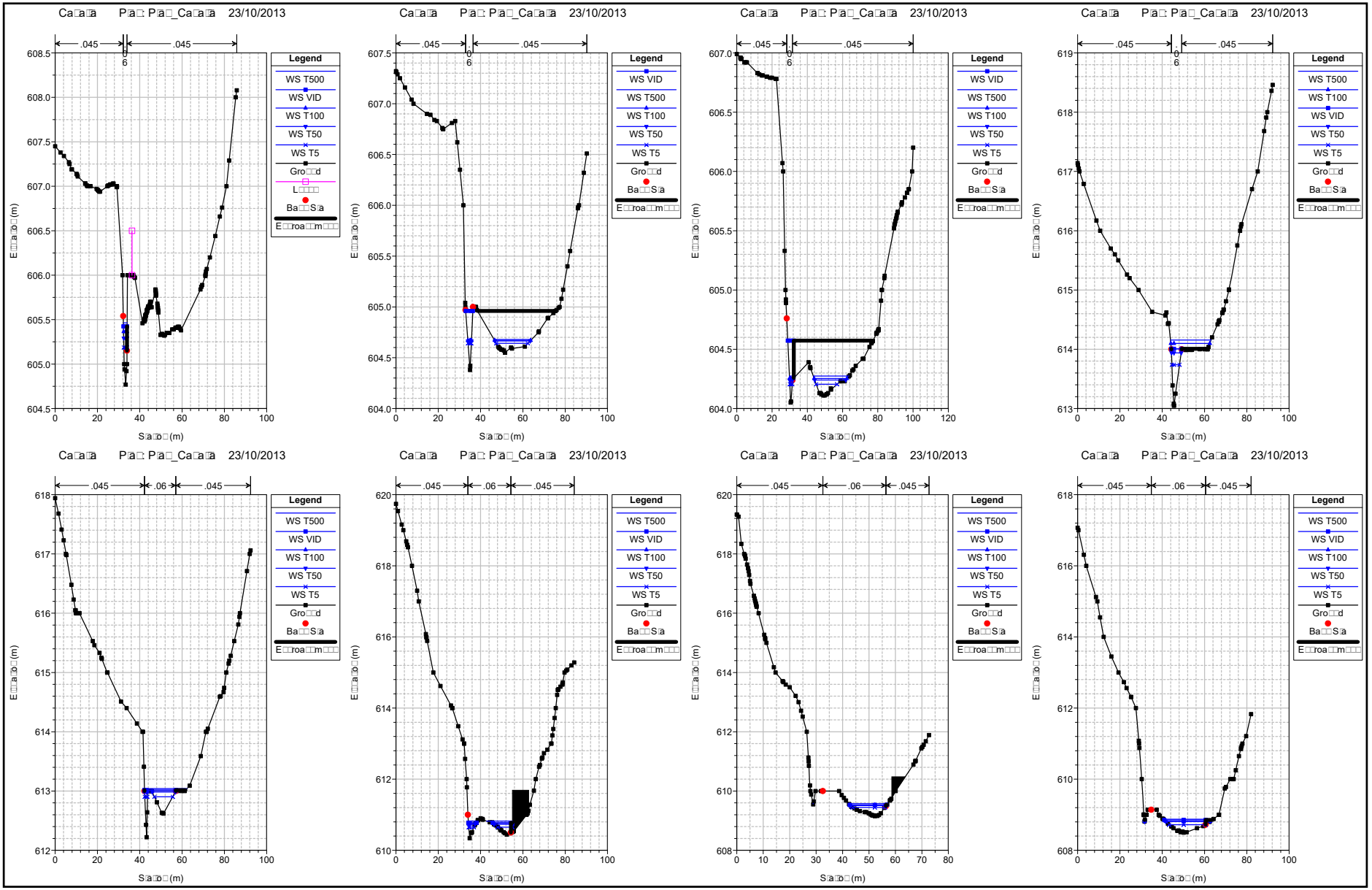
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

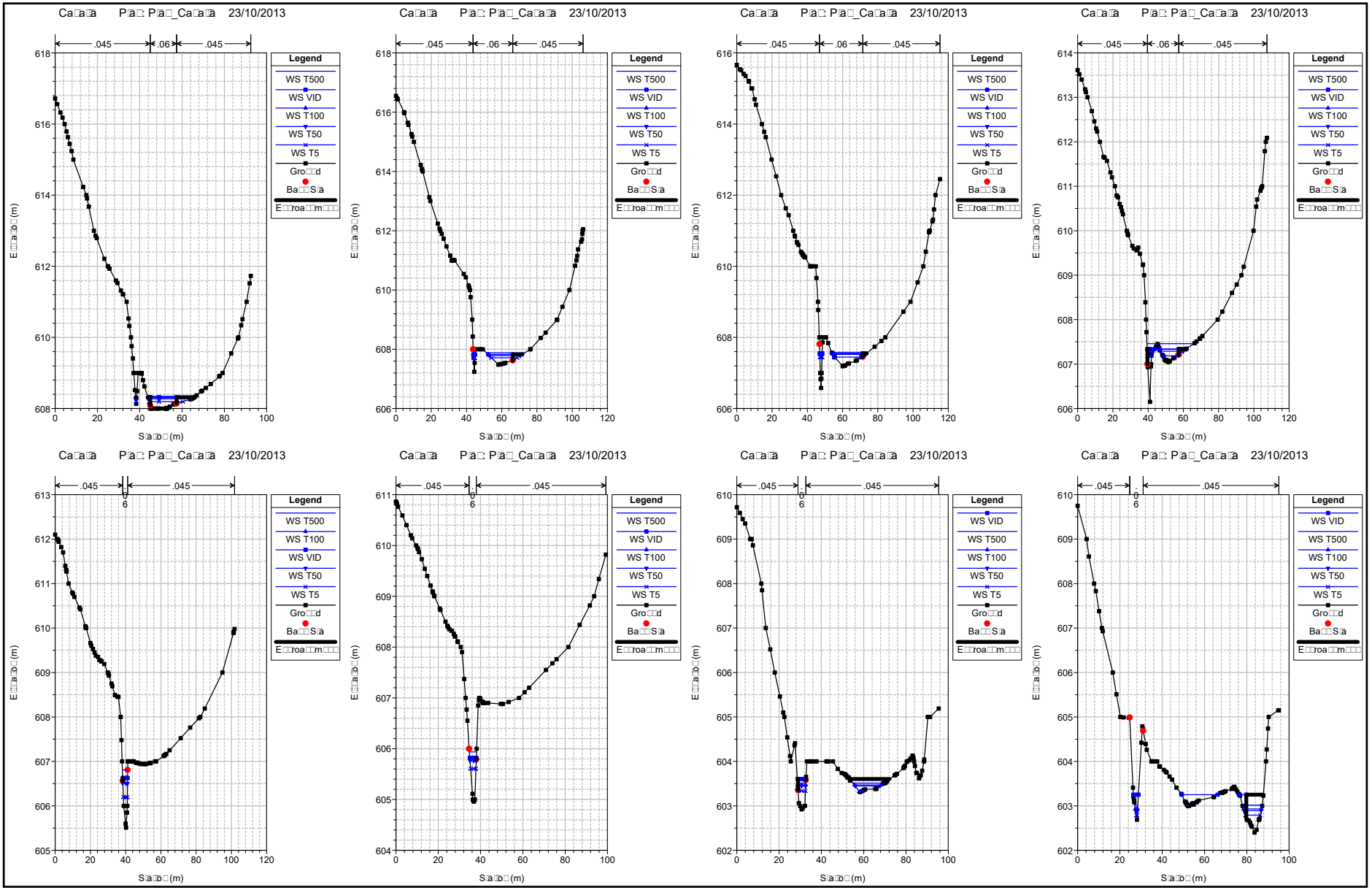


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

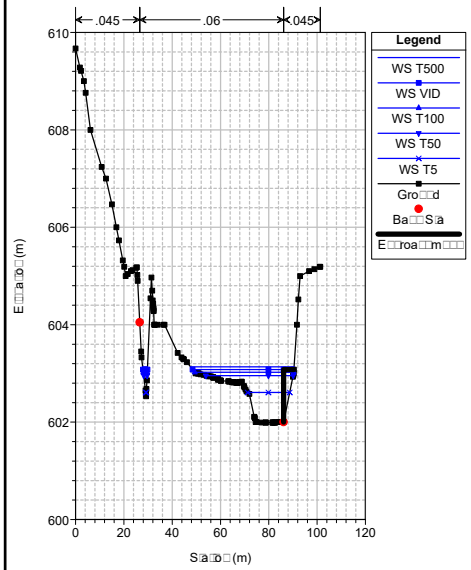



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0.6
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□□□(m)
S□a□□(m)

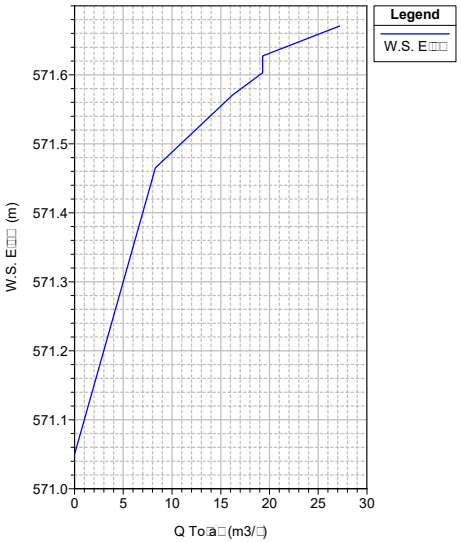

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
L□□□□
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS VID
WS T500
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.045
0
6
Legend
WS T500
WS T100
WS VID
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
.045
.06
.045
Legend
WS T500
WS VID
WS T100
WS T50
WS T5
Gro□□d
Ba□□S□a
E□□roa□□m□□□
E□□a□o□ (m)
S□a□o□ (m)

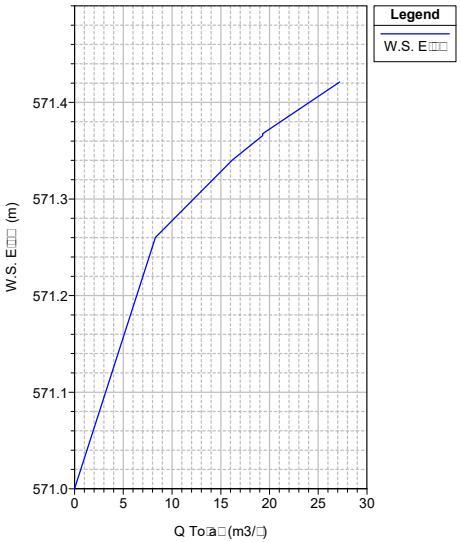
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



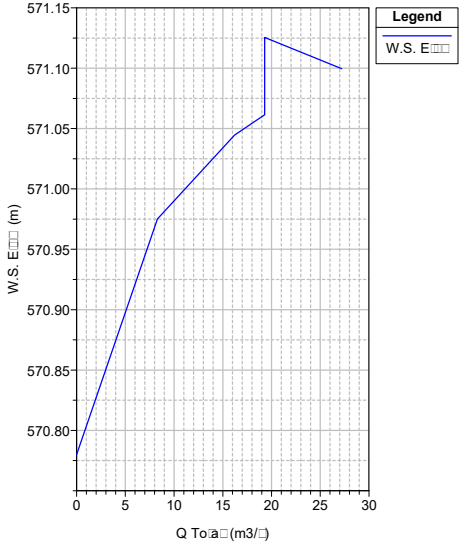
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



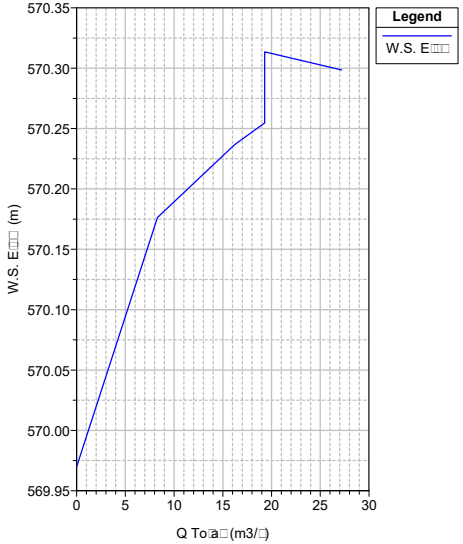
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



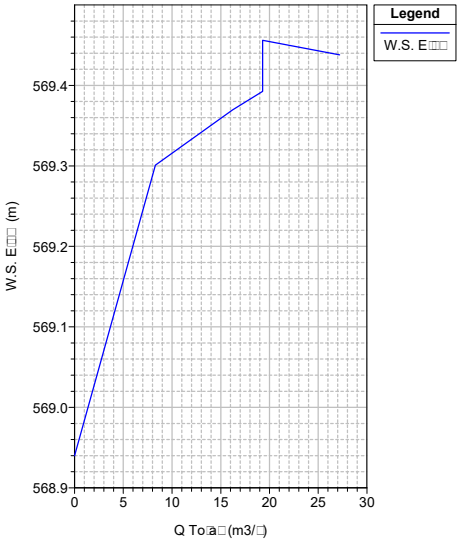
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



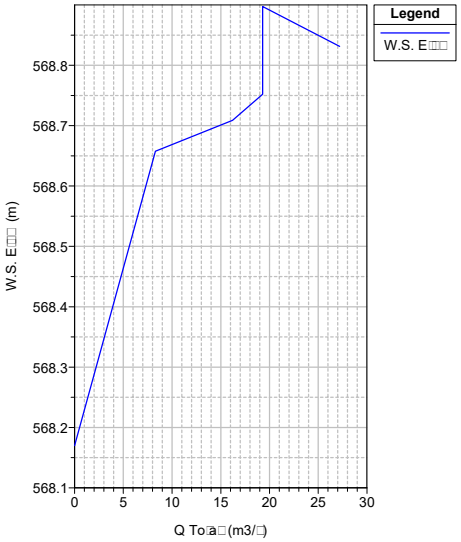
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



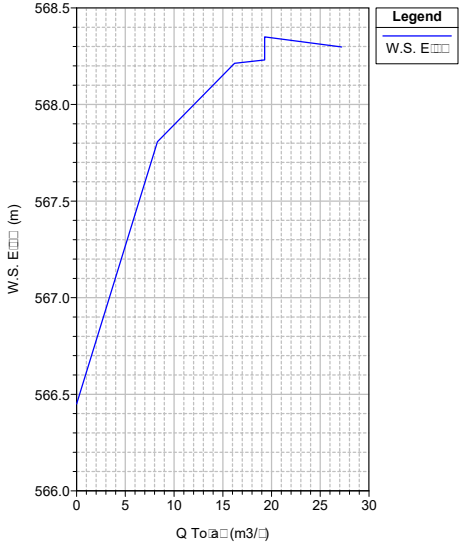
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



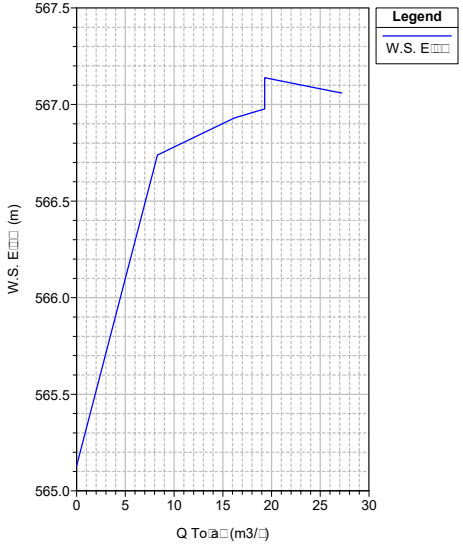
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



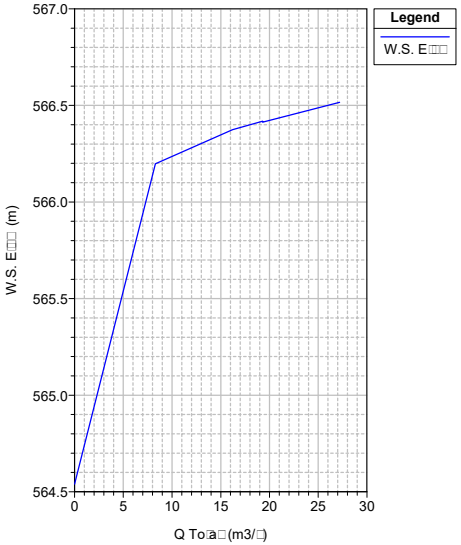
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



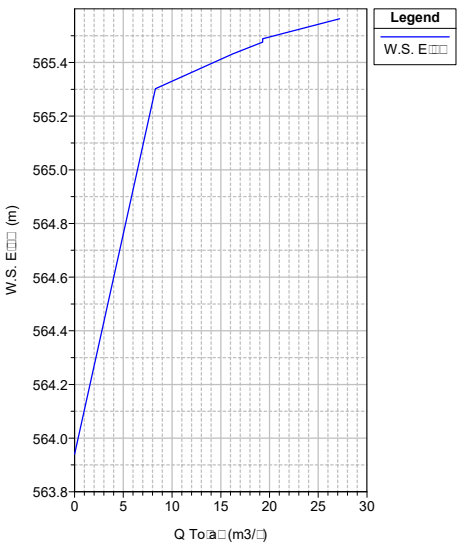
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



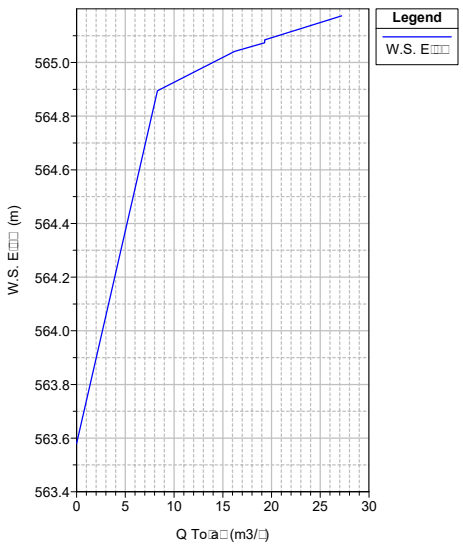
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



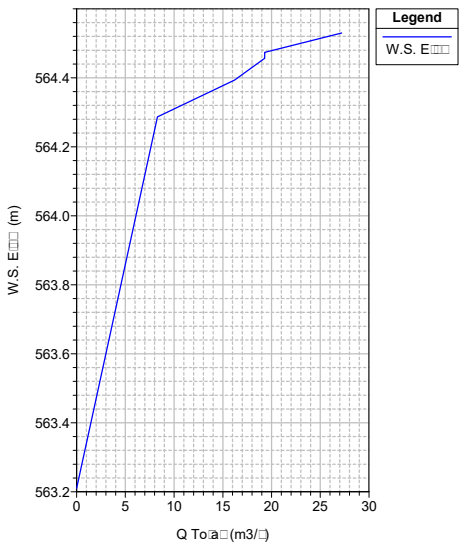
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



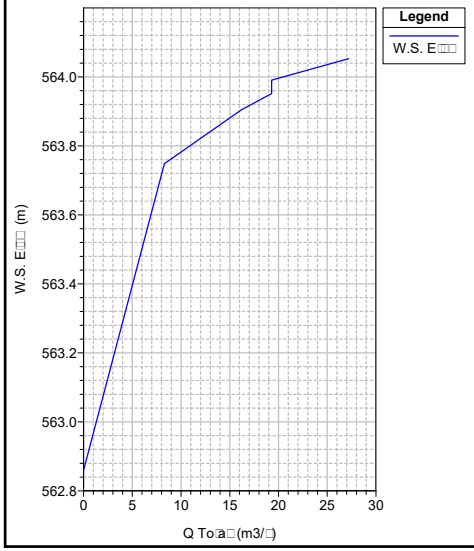
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



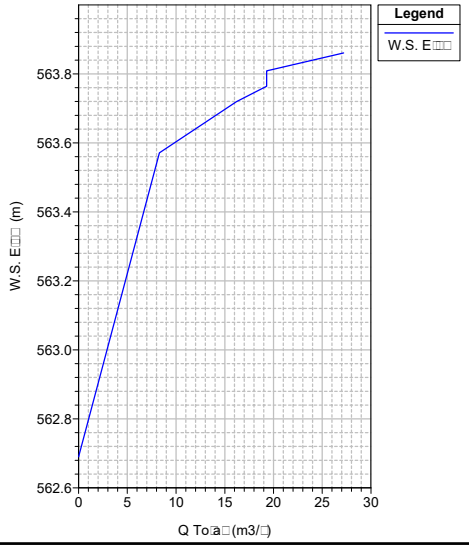
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



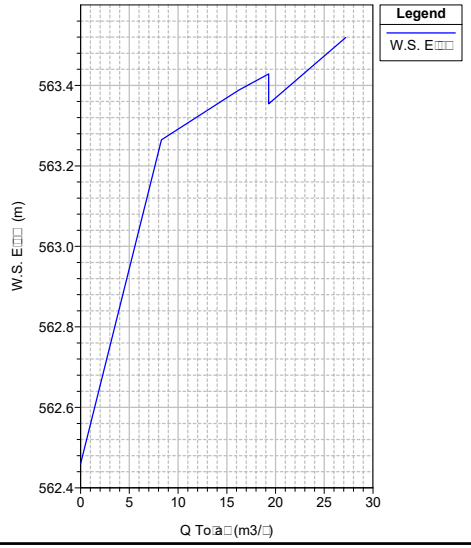
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



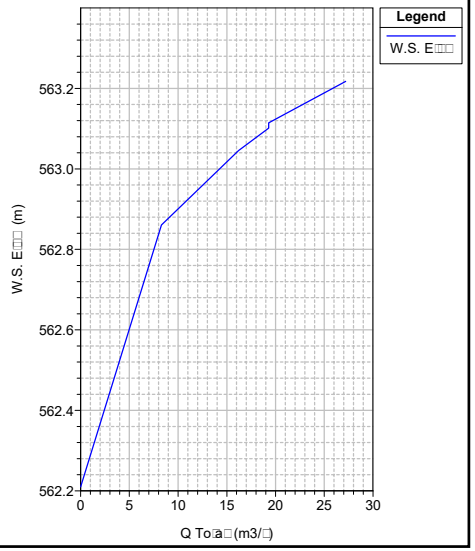
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



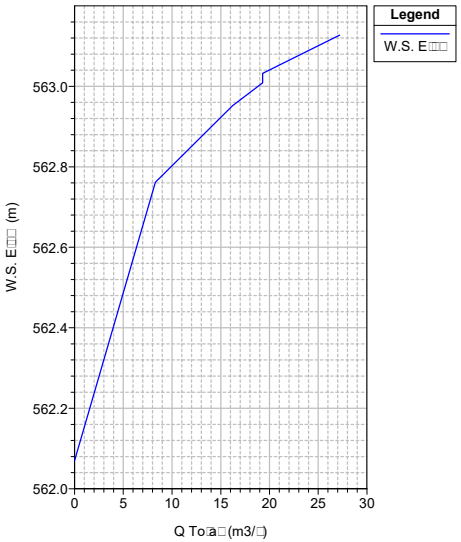
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



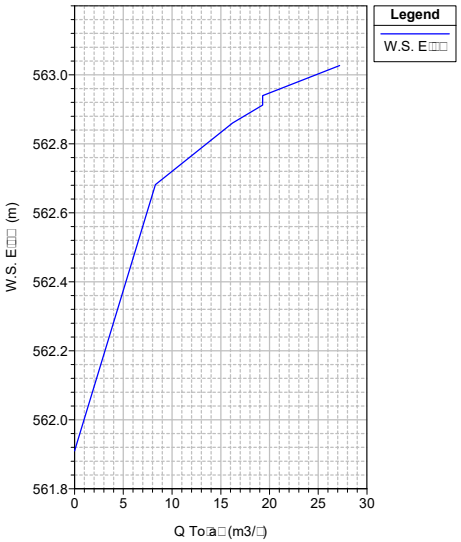
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



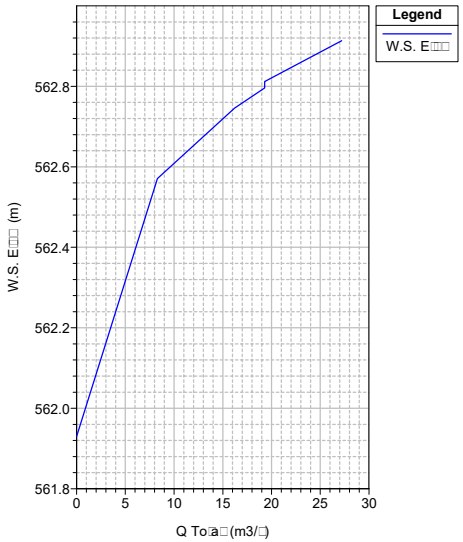
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



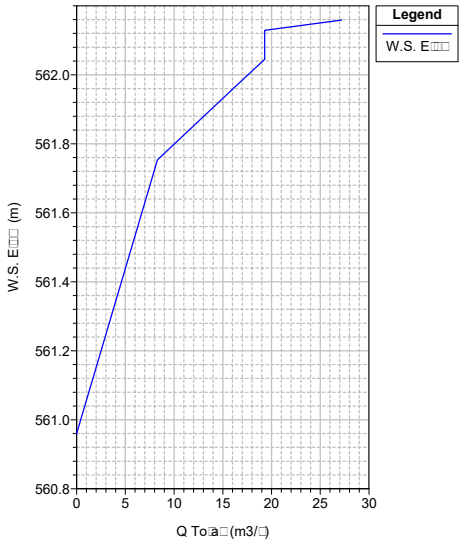
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



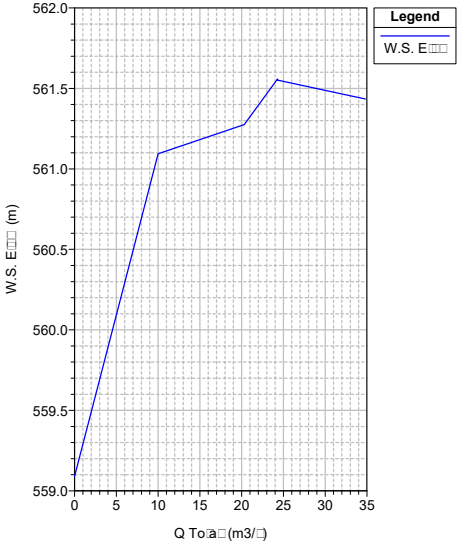
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



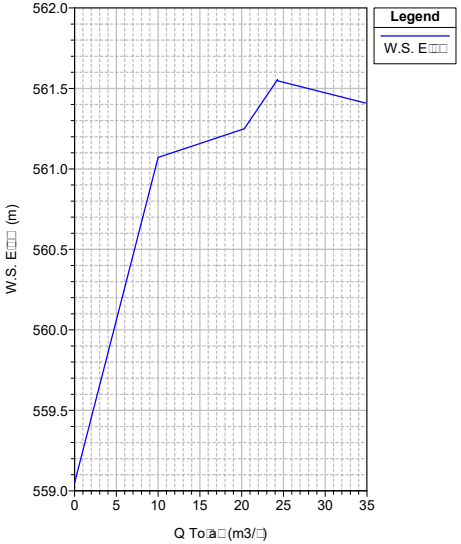
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



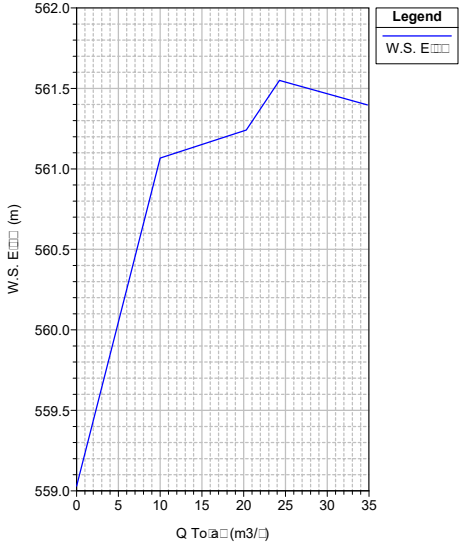
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



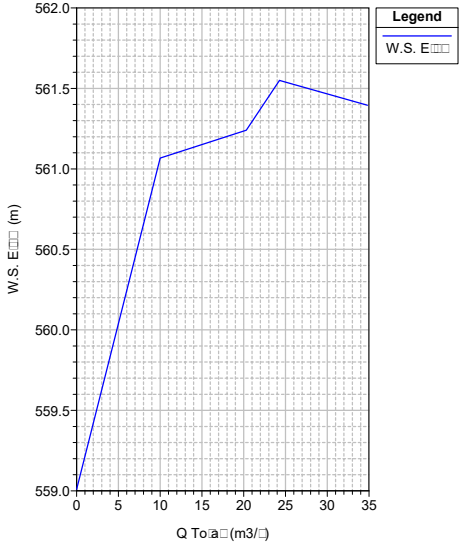
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



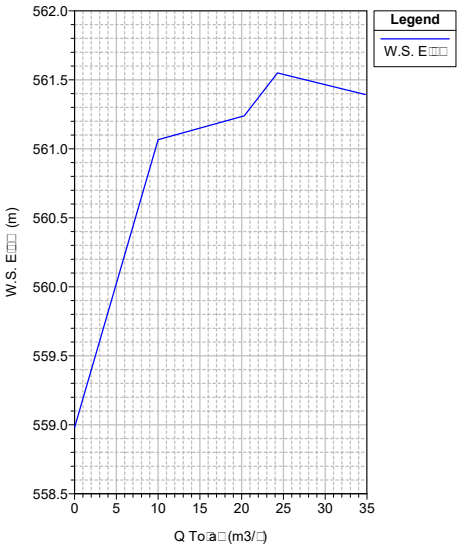
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



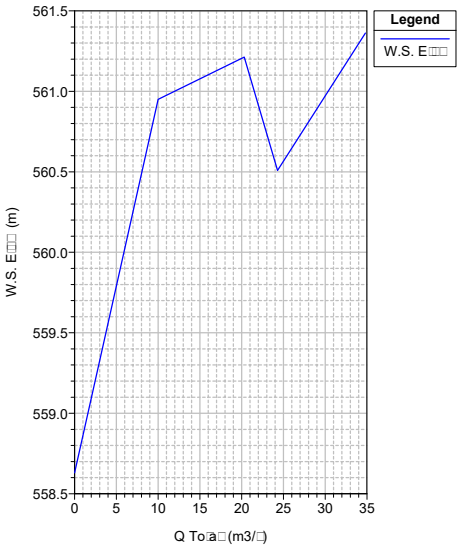
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



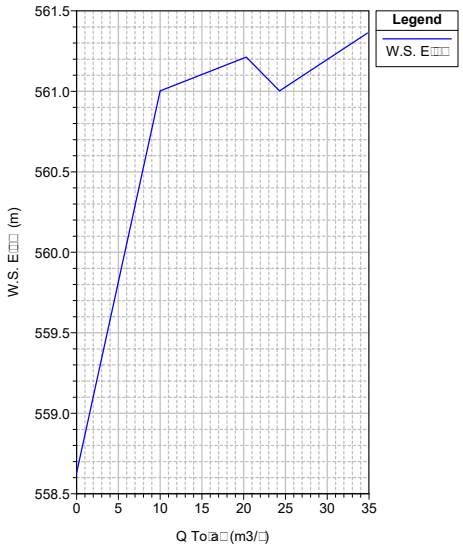
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



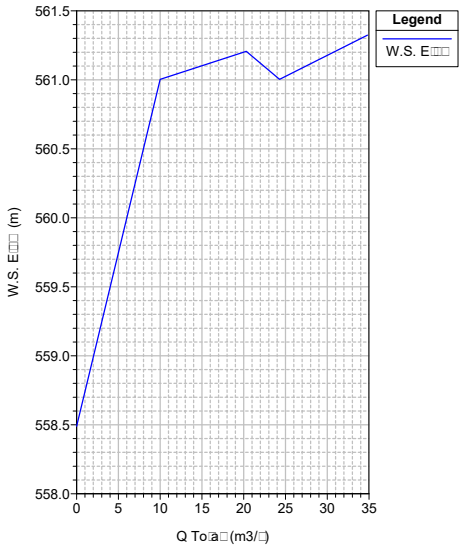
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



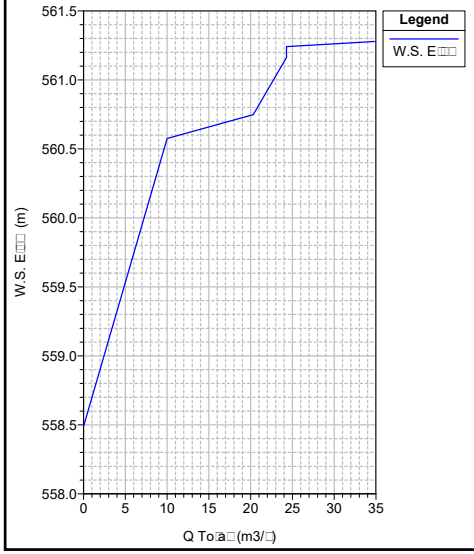
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



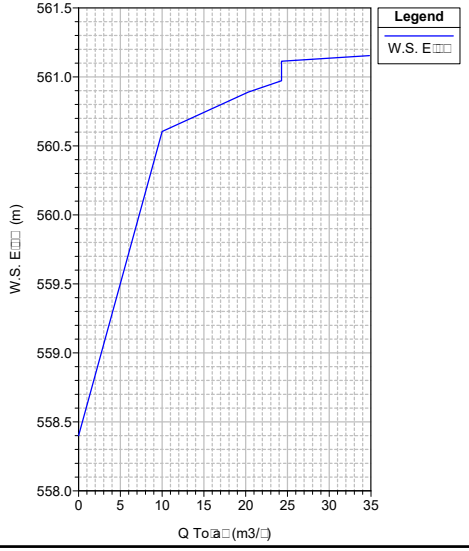
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



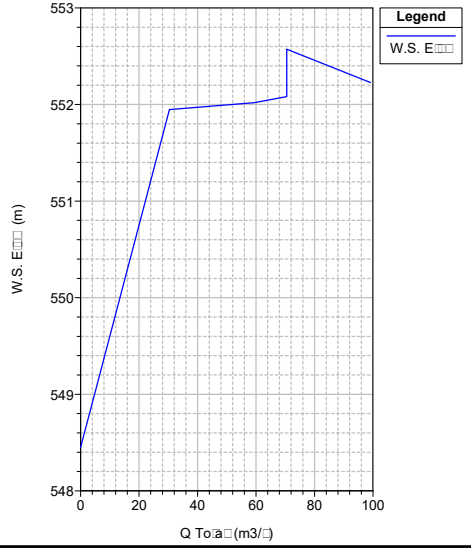
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



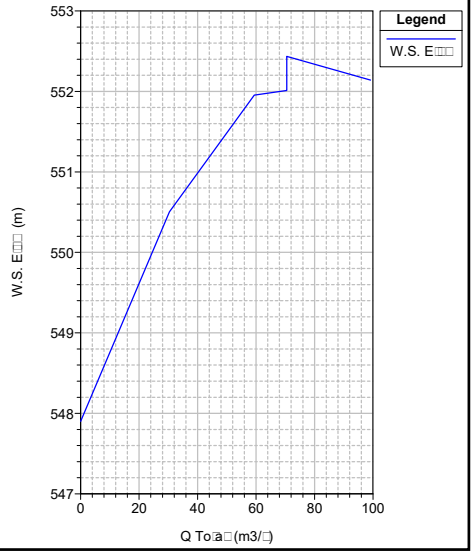
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



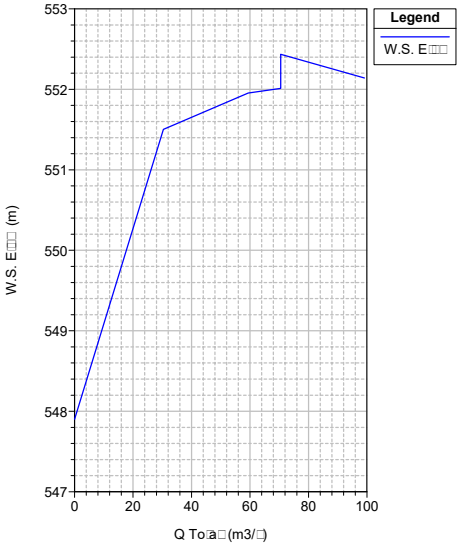
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



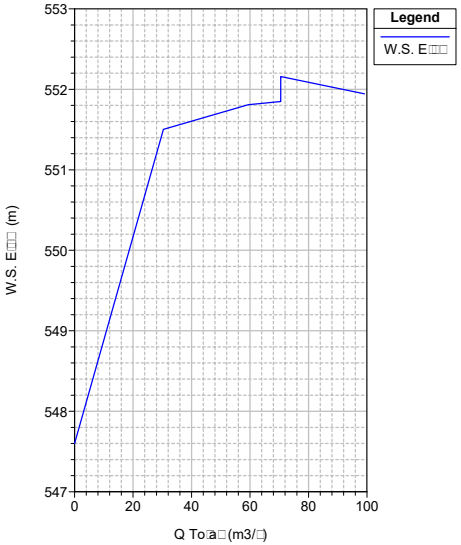
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



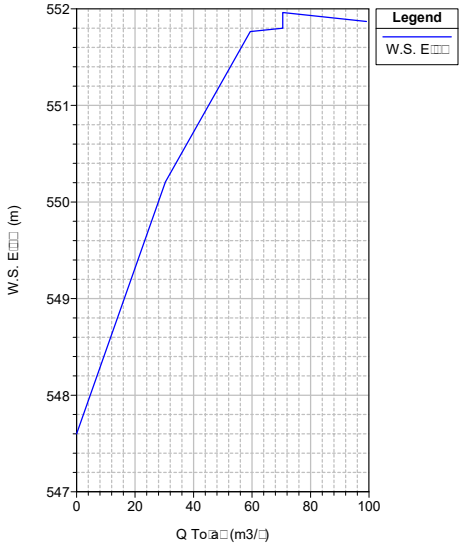
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



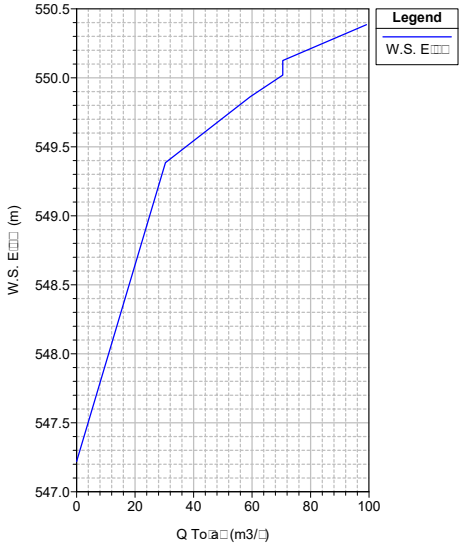
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



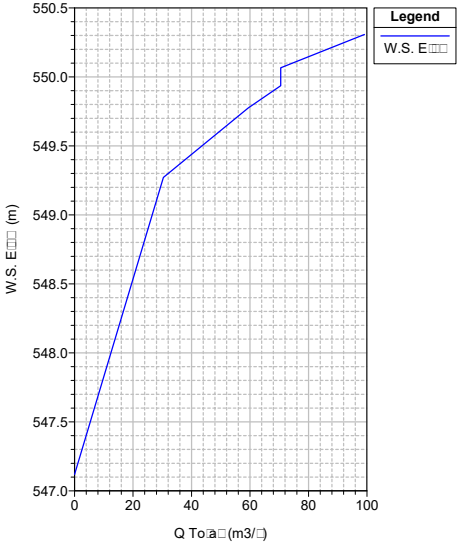
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



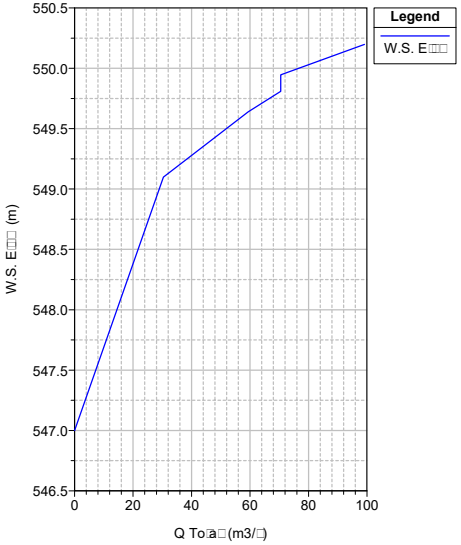
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



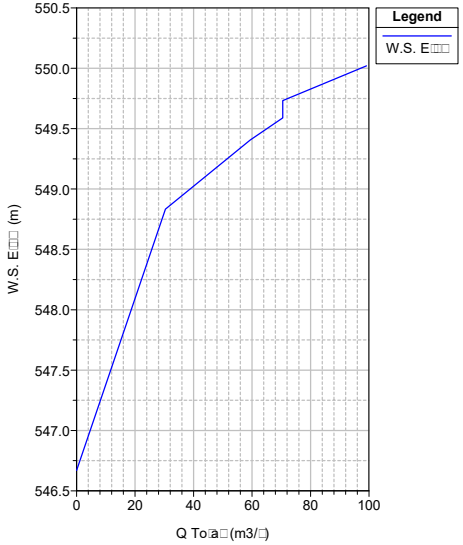
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



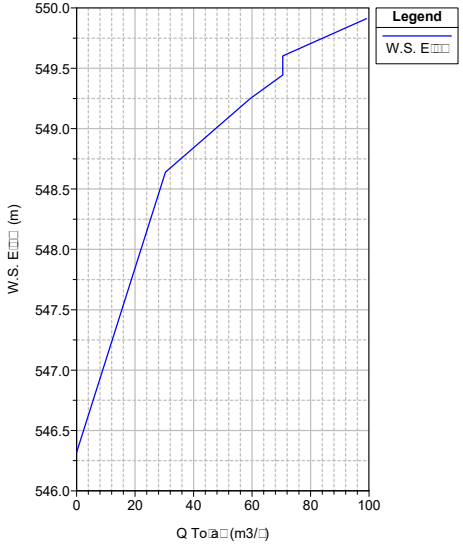
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



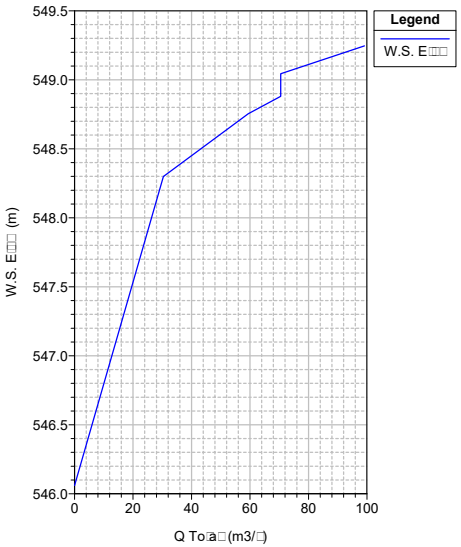
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



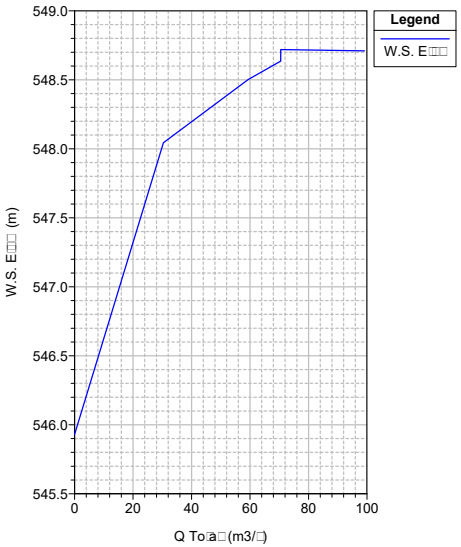
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



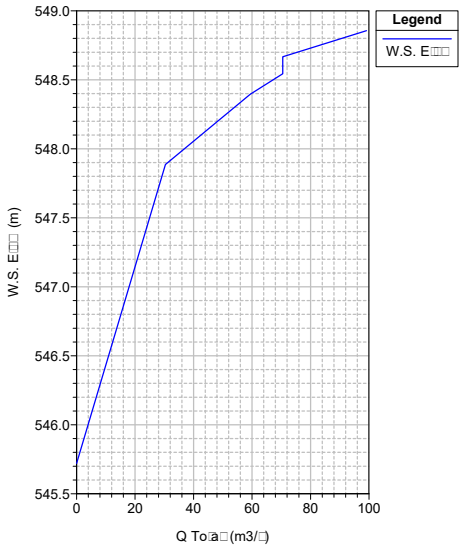
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



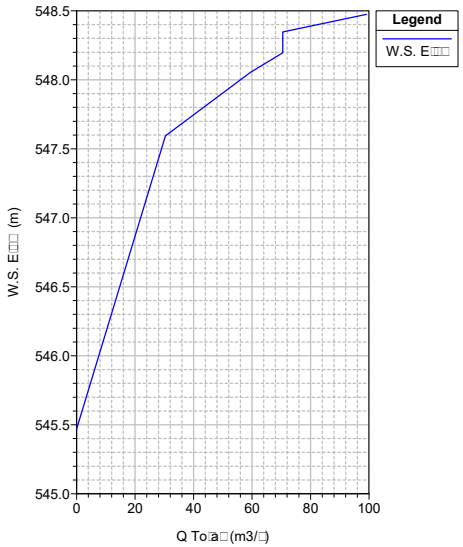
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



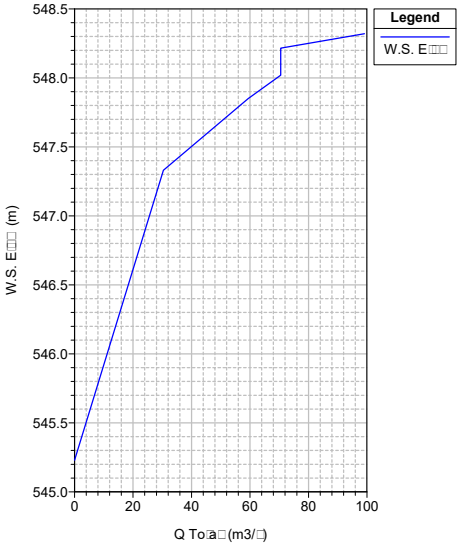
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



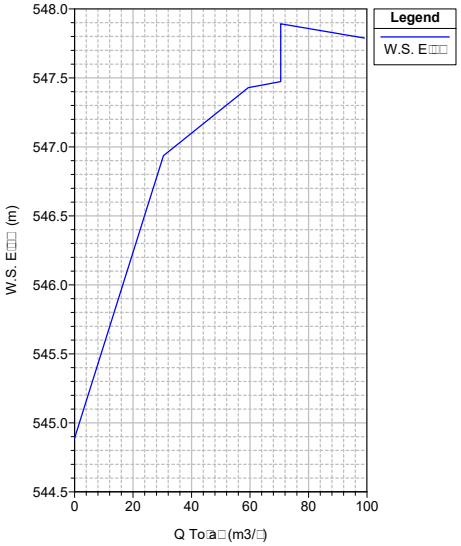
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



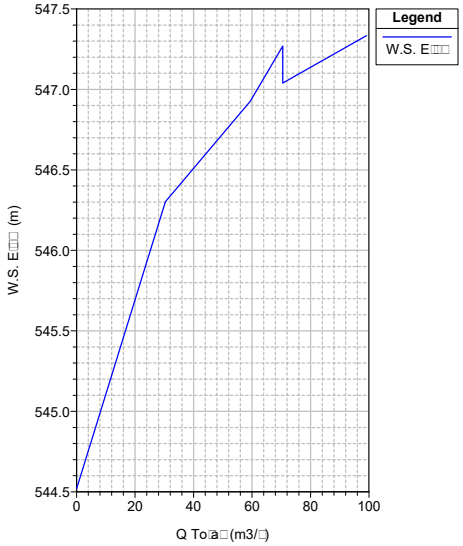
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



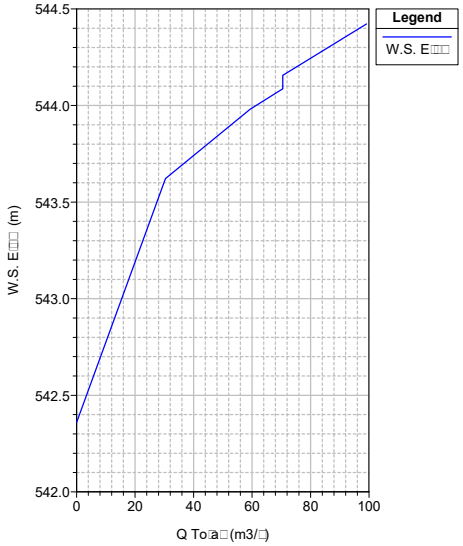
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

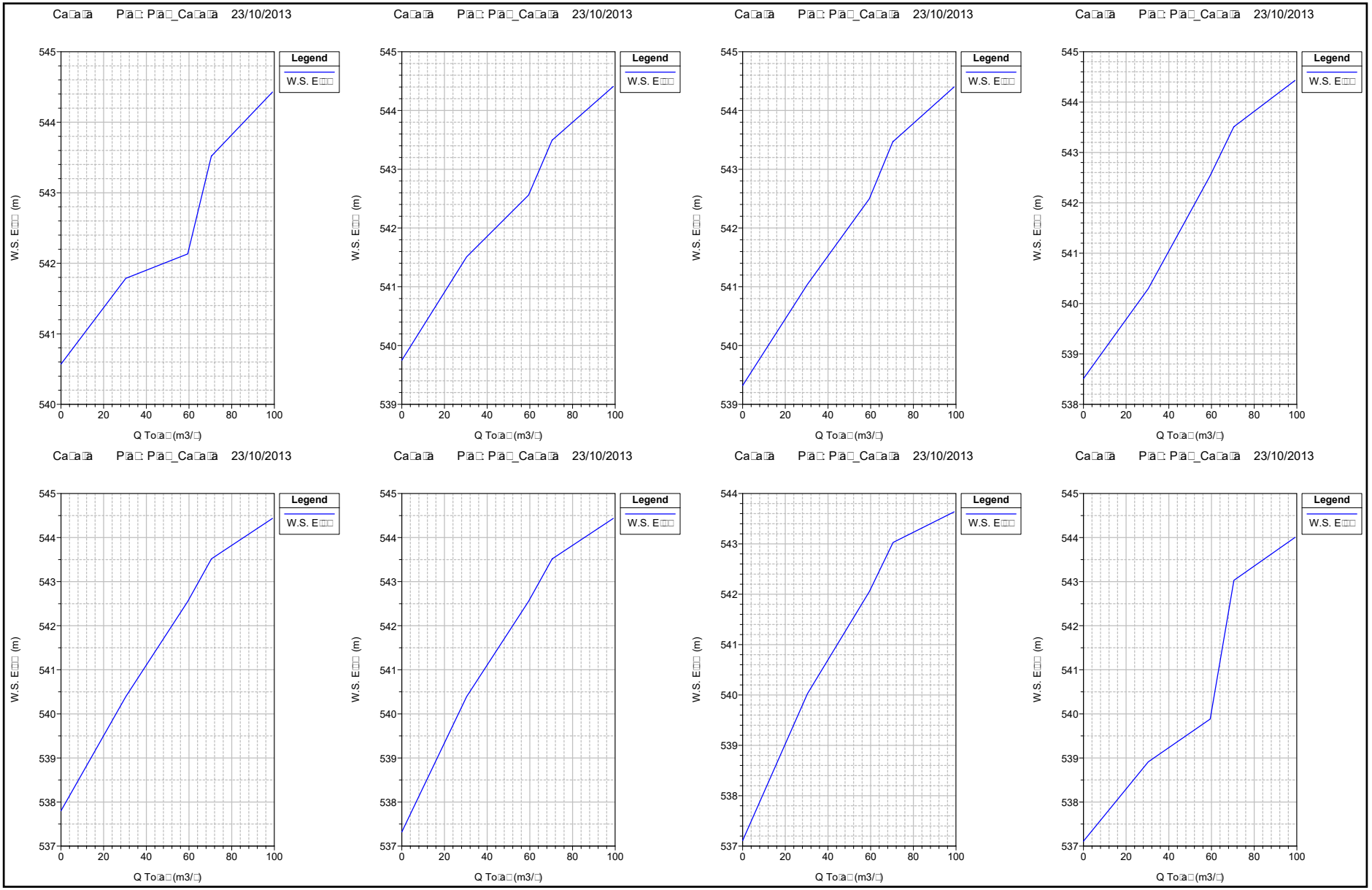


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

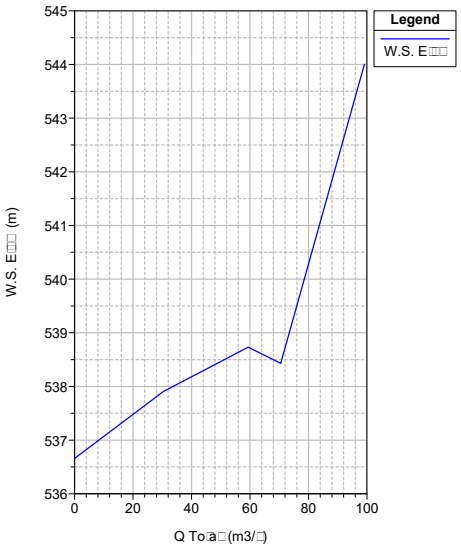


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

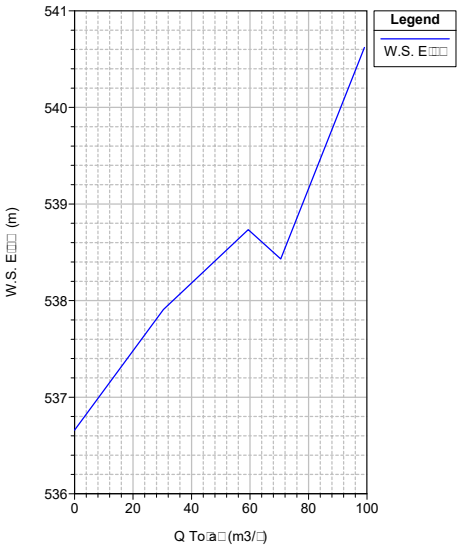



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
545
544
543
542
541
540
539
538
537
0
20
40
60
80
100

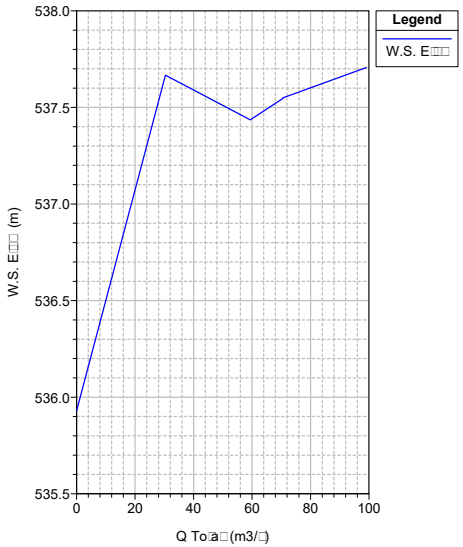
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



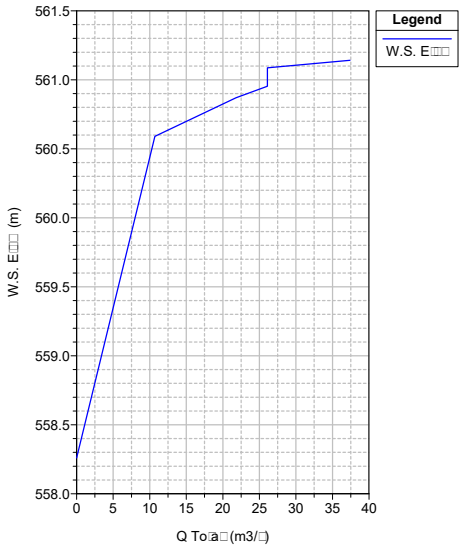
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



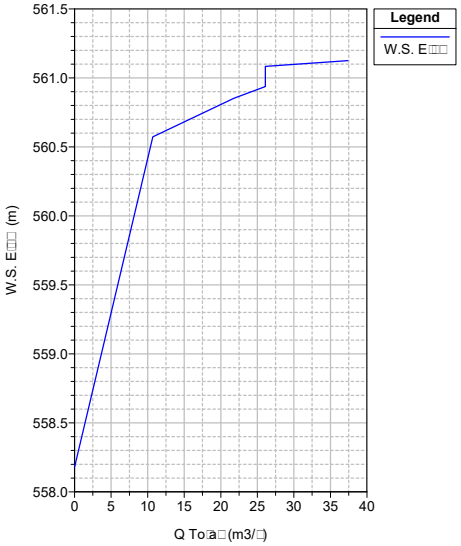
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



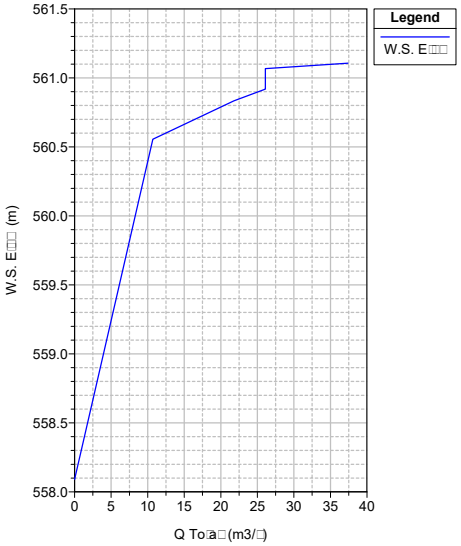
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



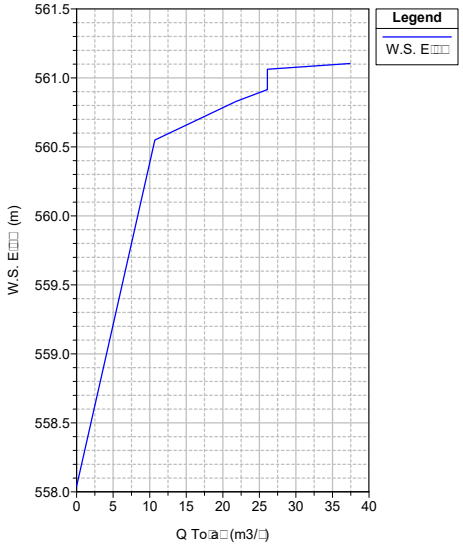
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



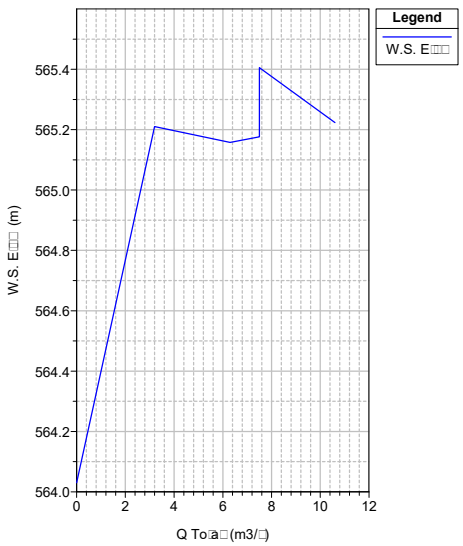
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

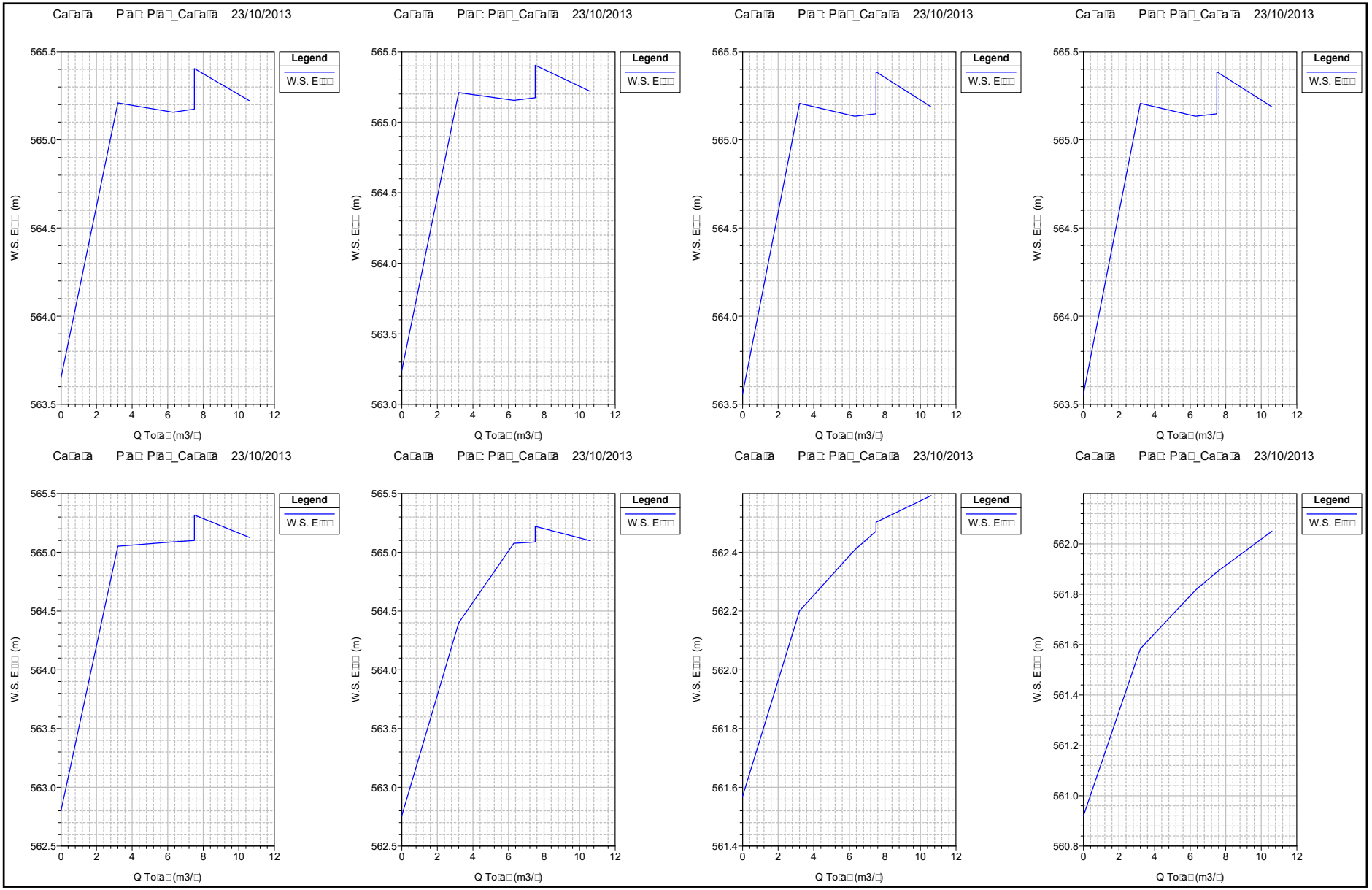


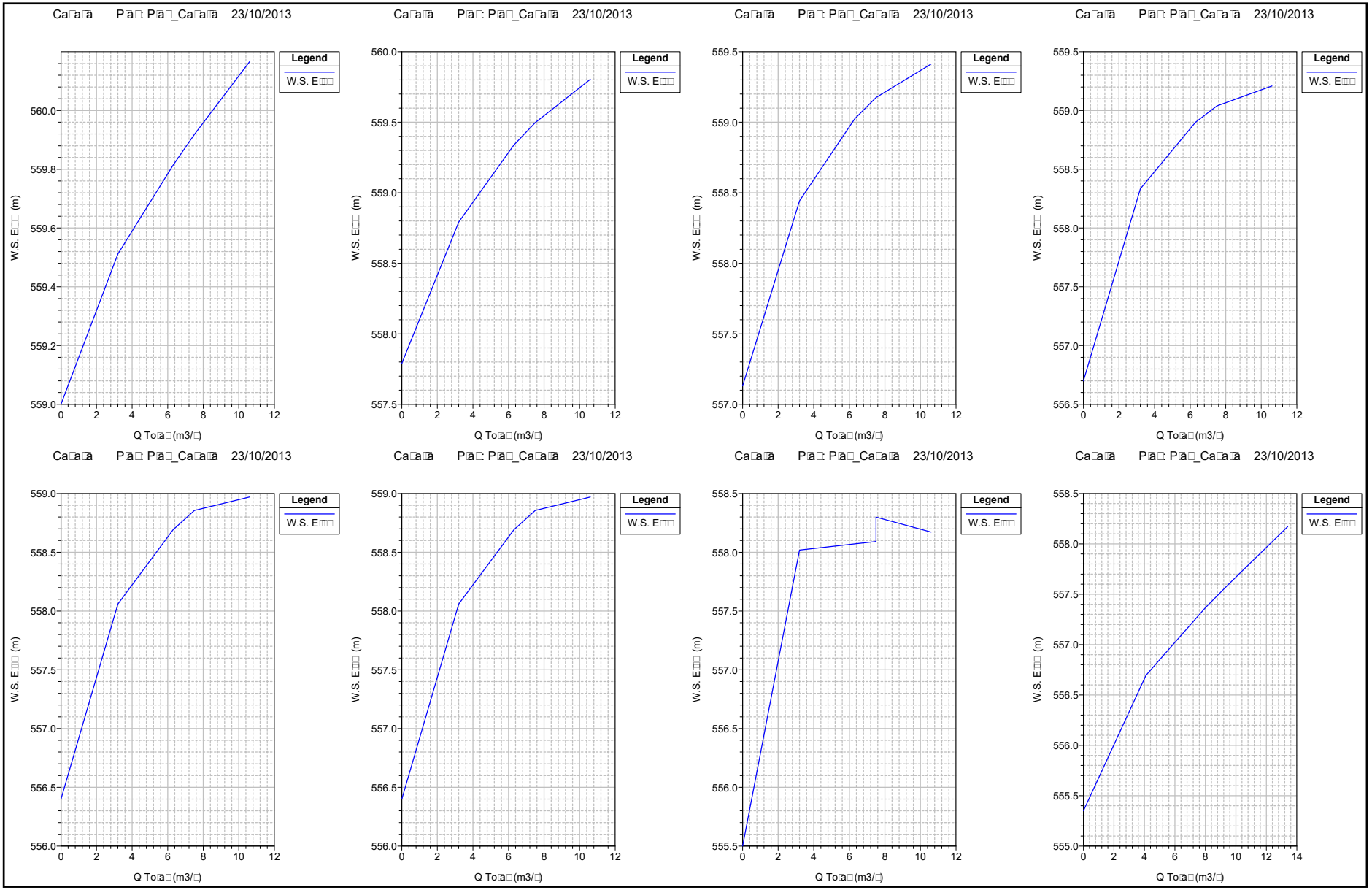
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

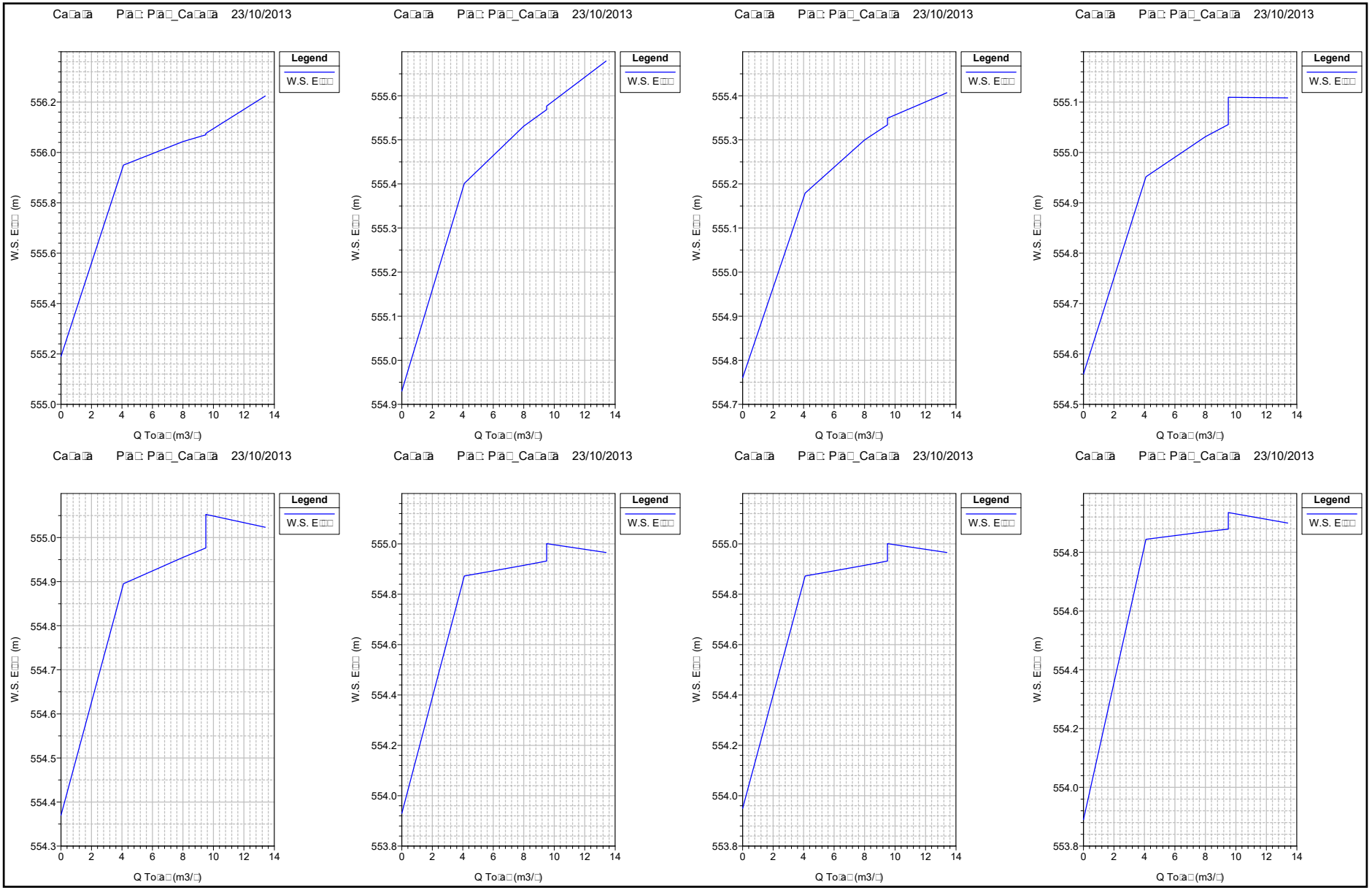


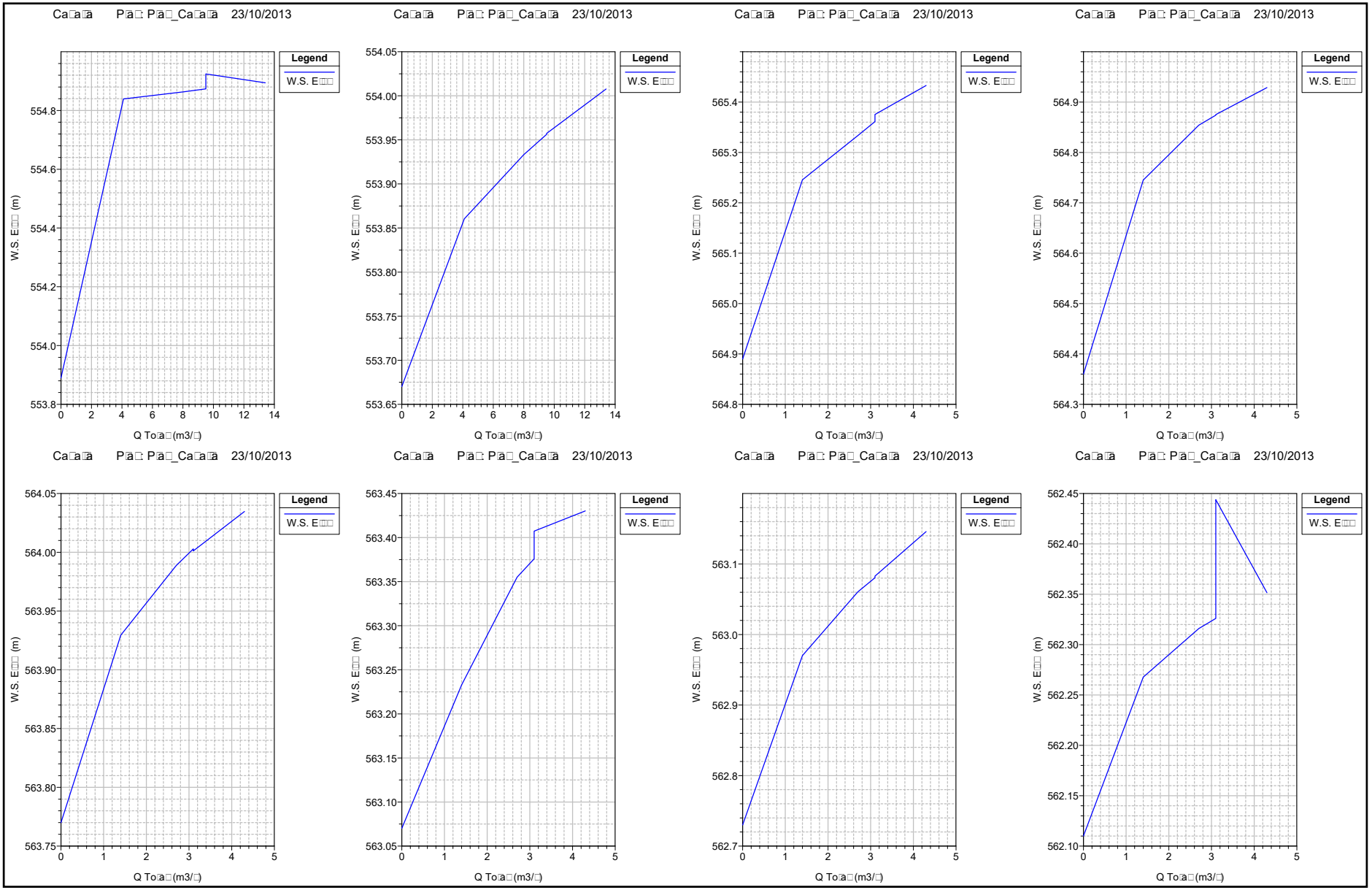
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



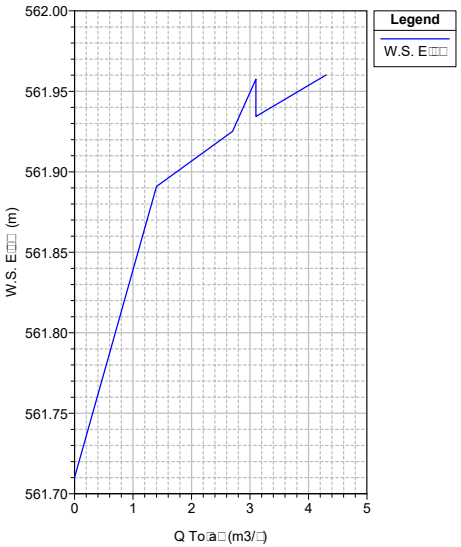

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
565.5
565.0
564.5
564.0
563.5
563.0
562.5
562.4
562.2
562.0
561.8
561.6
561.4
561.2
561.0
560.8
0
2
4
6
8
10
12


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)

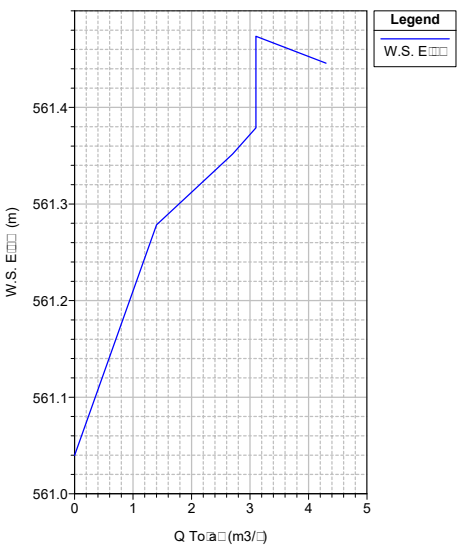

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
556.2
556.0
555.8
555.6
555.4
555.2
555.0
555.6
555.5
555.4
555.3
555.2
555.1
555.0
554.9
555.4
555.3
555.2
555.1
555.0
554.9
554.8
554.7
555.1
555.0
554.9
554.8
554.7
554.6
554.5
555.0
554.9
554.8
554.7
554.6
554.5
554.4
554.3
554.8
554.6
554.4
554.2
554.0
553.8
0
2
4
6
8
10
12
14


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
554.8
554.6
554.4
554.2
554.0
553.8
0 2 4 6 8 10 12 14
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
554.05
554.00
553.95
553.90
553.85
553.80
553.75
553.70
553.65
0 2 4 6 8 10 12 14
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
565.4
565.3
565.2
565.1
565.0
564.9
564.8
0 1 2 3 4 5
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
564.9
564.8
564.7
564.6
564.5
564.4
564.3
0 1 2 3 4 5
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
564.05
564.00
563.95
563.90
563.85
563.80
563.75
0 1 2 3 4 5
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
563.45
563.40
563.35
563.30
563.25
563.20
563.15
563.10
563.05
0 1 2 3 4 5
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
563.1
563.0
562.9
562.8
562.7
0 1 2 3 4 5
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
562.45
562.40
562.35
562.30
562.25
562.20
562.15
562.10
0 1 2 3 4 5

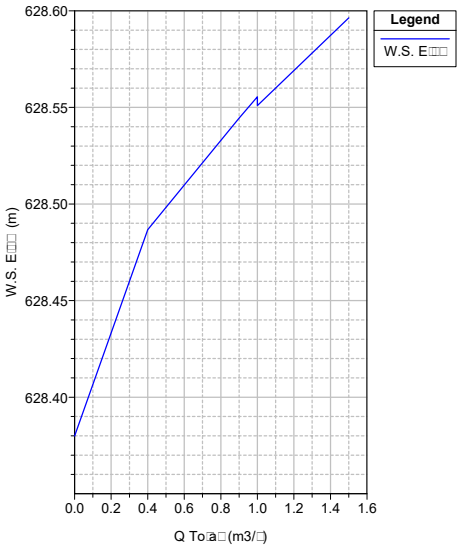
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



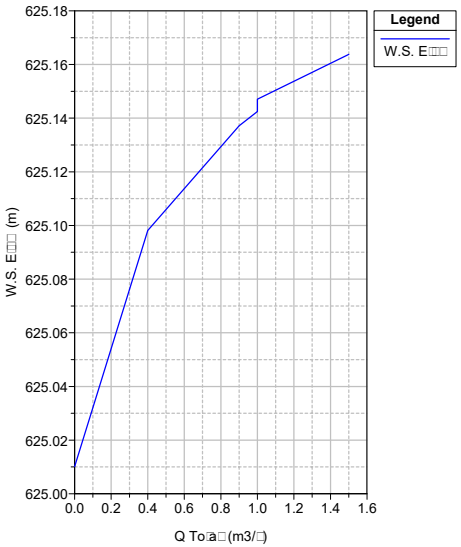
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



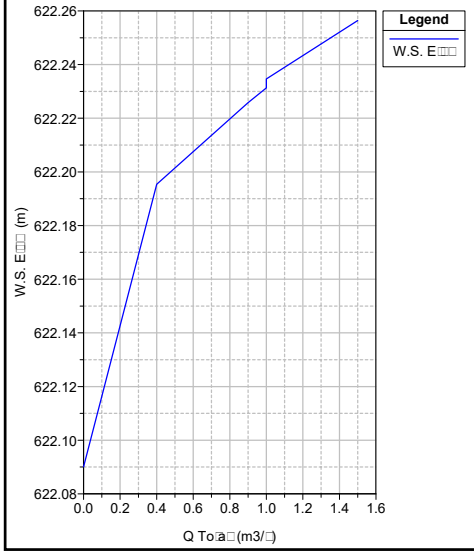
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



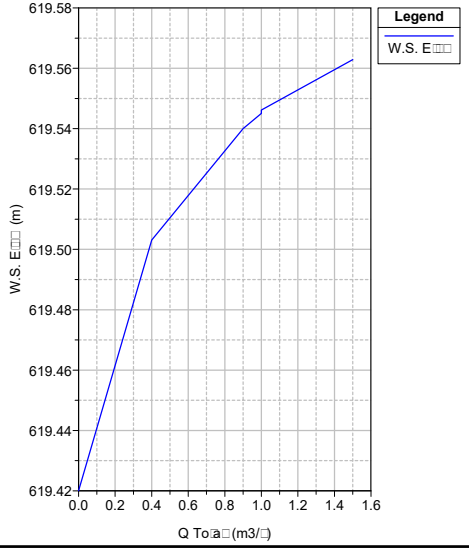
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



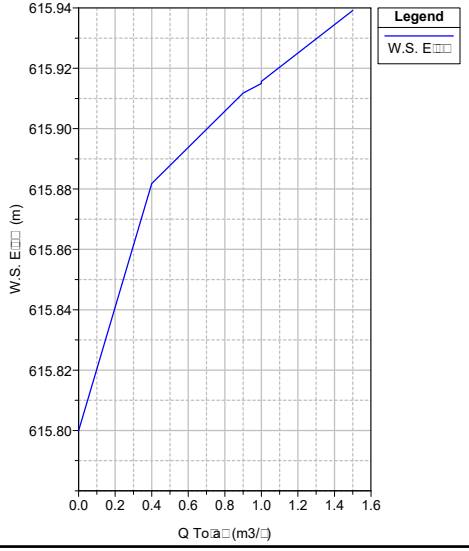
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



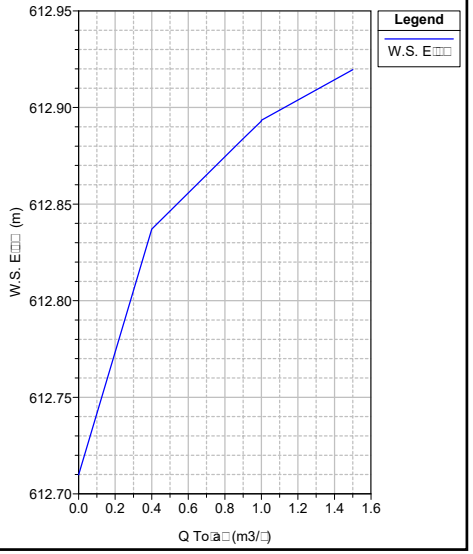
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



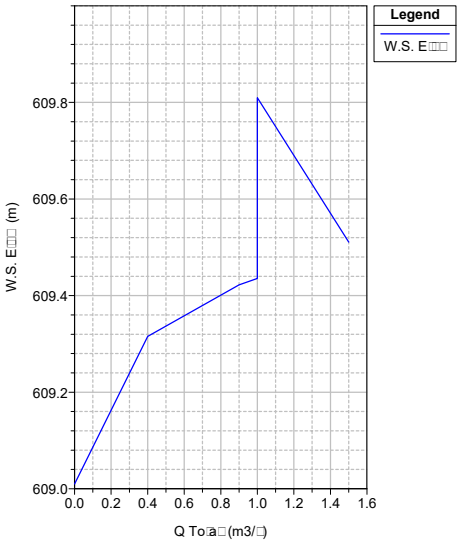
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



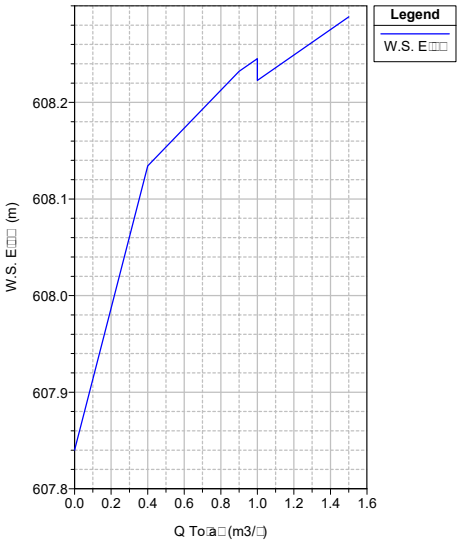
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



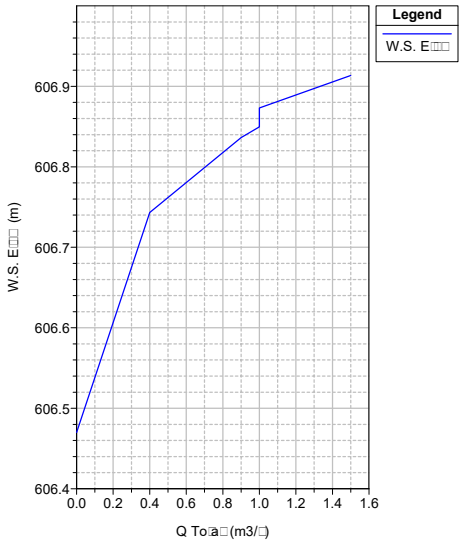
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



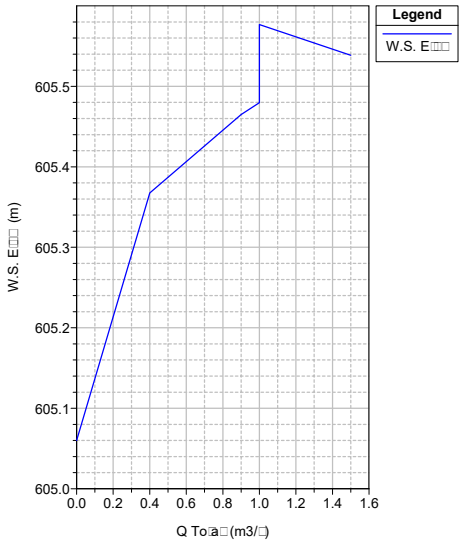
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



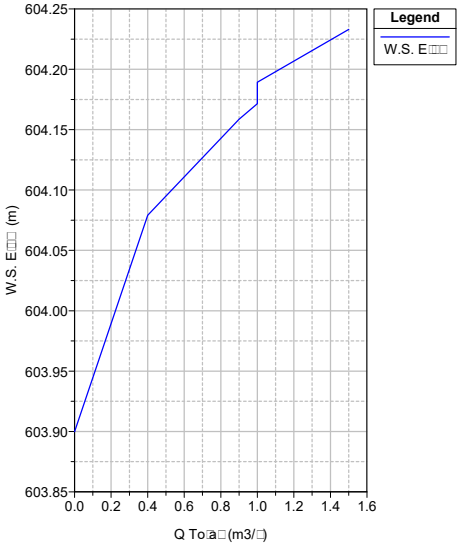
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



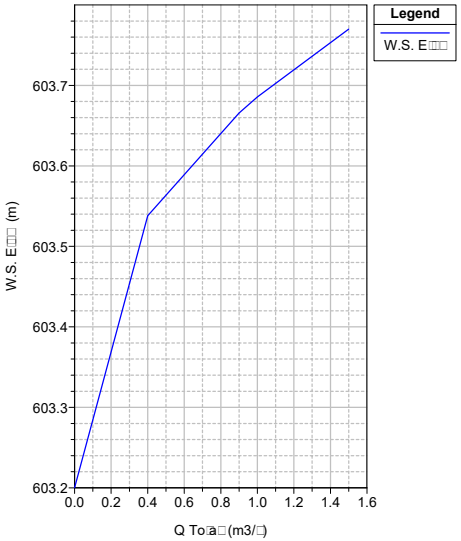
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



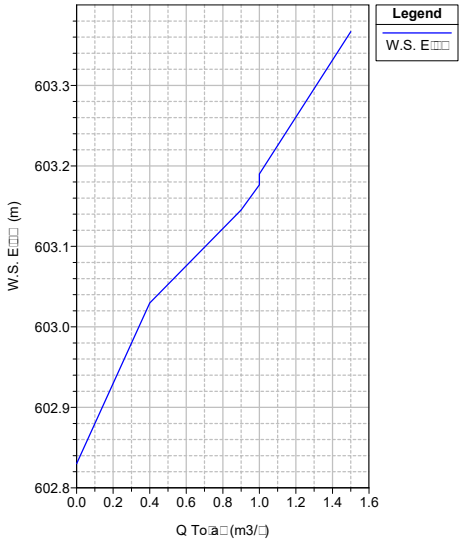
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



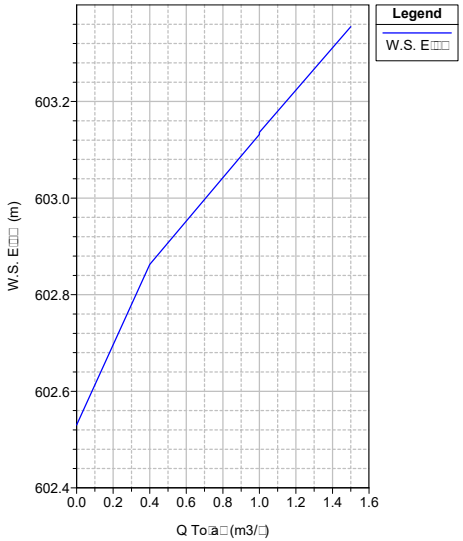
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



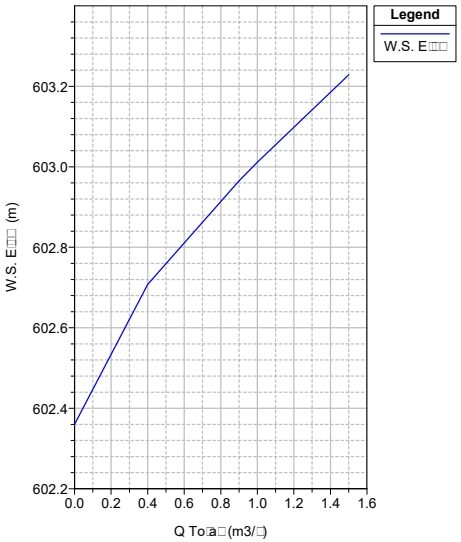
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



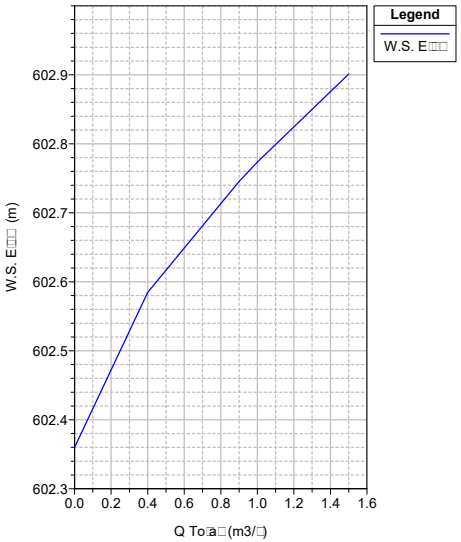
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



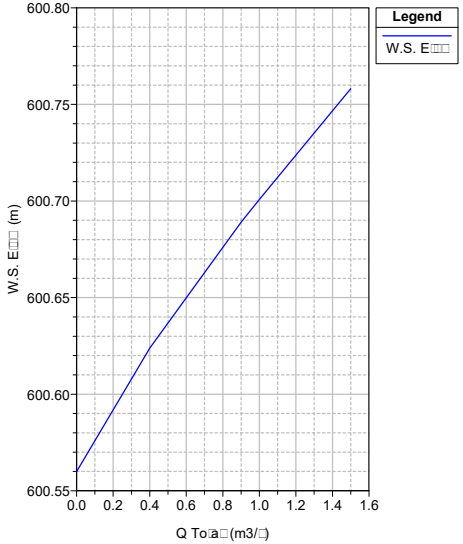
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



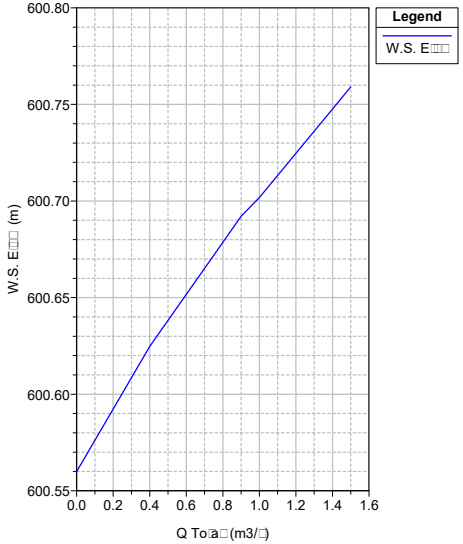
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



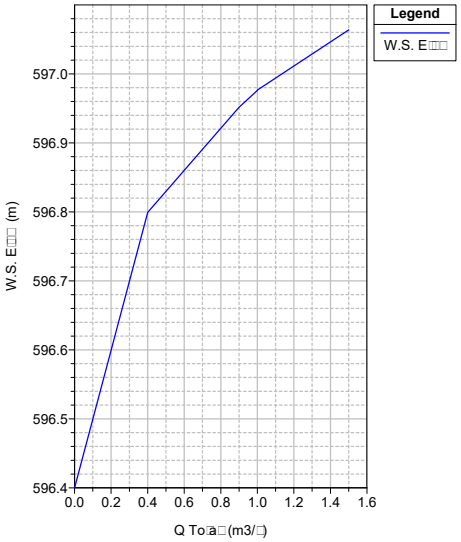
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



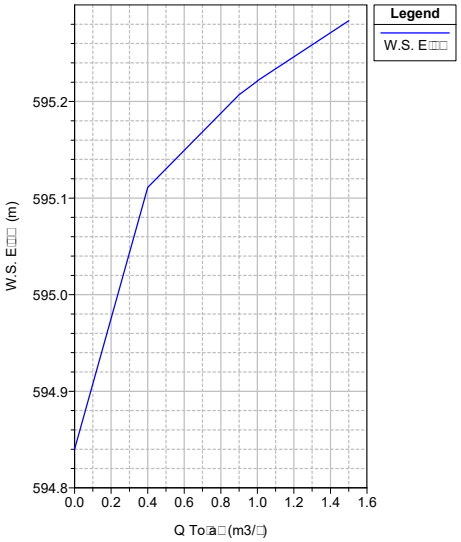
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



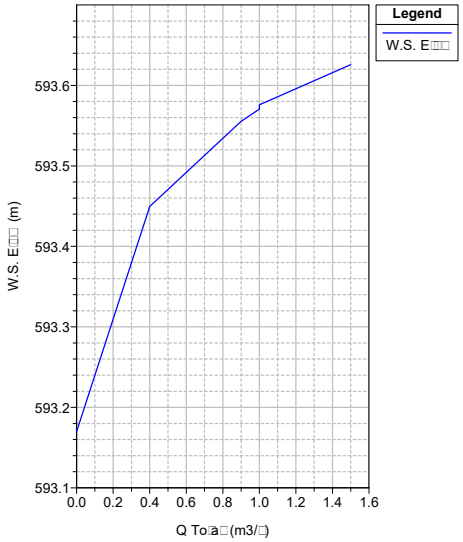
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



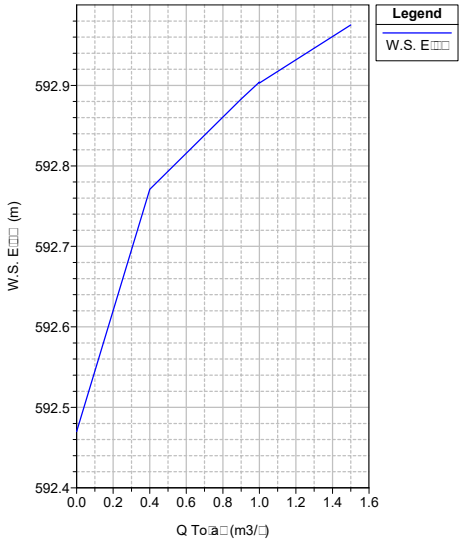
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



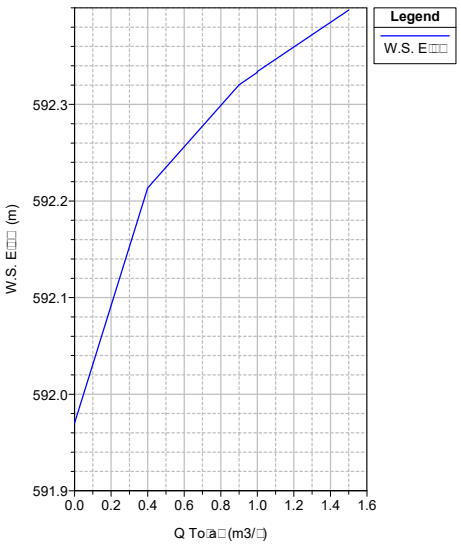
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



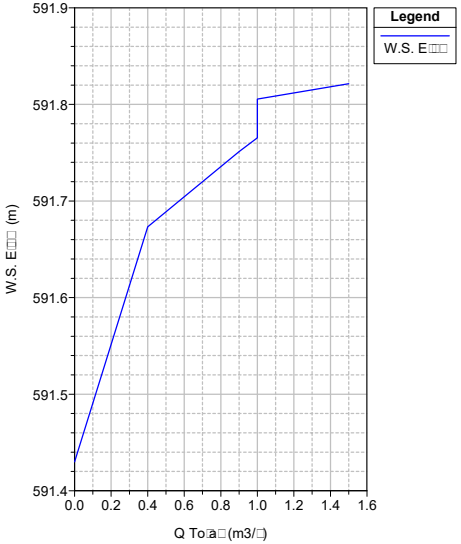
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



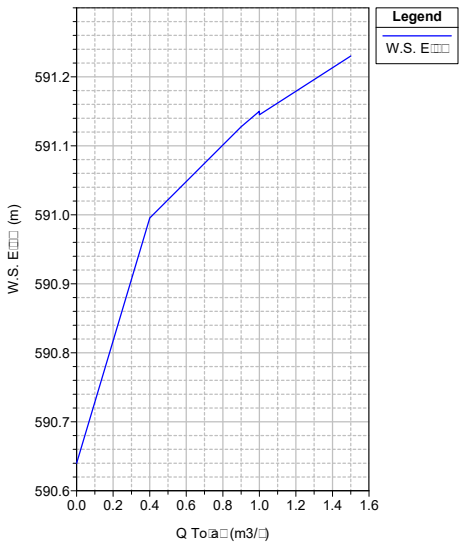
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



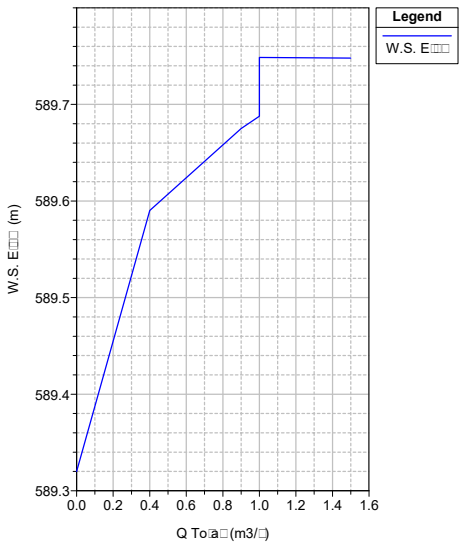
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



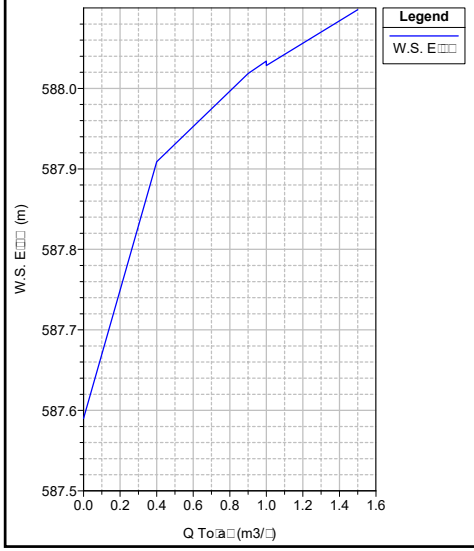
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



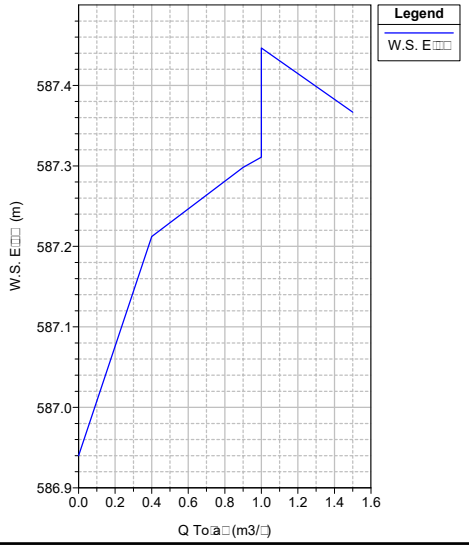
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



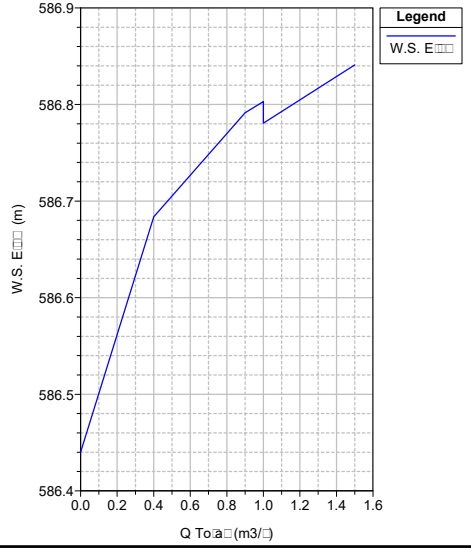
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



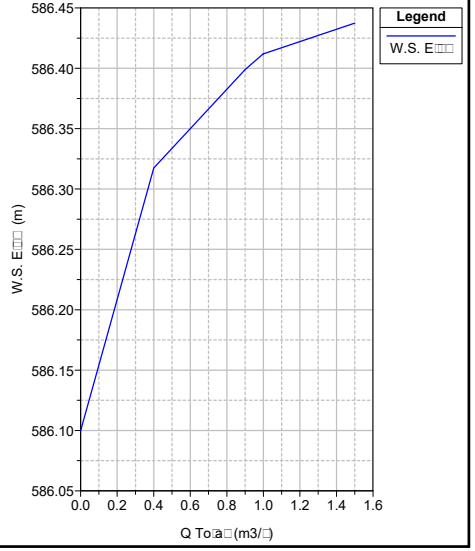
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



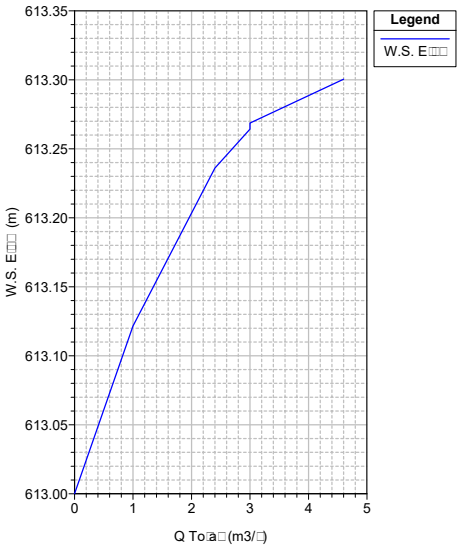
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



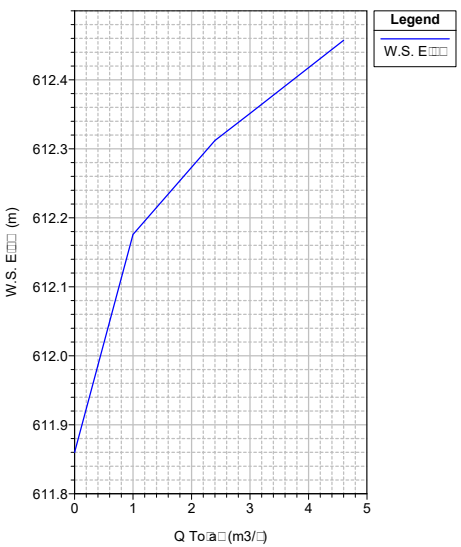
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



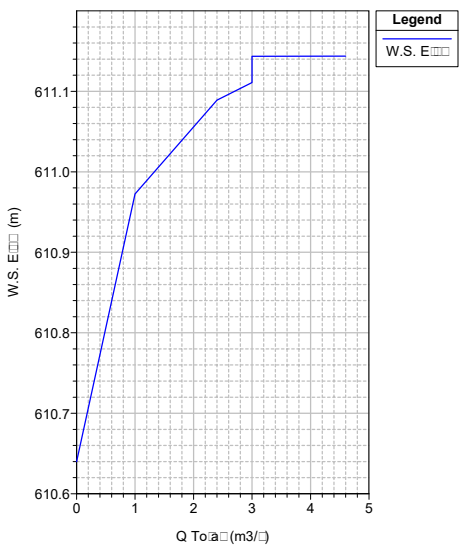
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



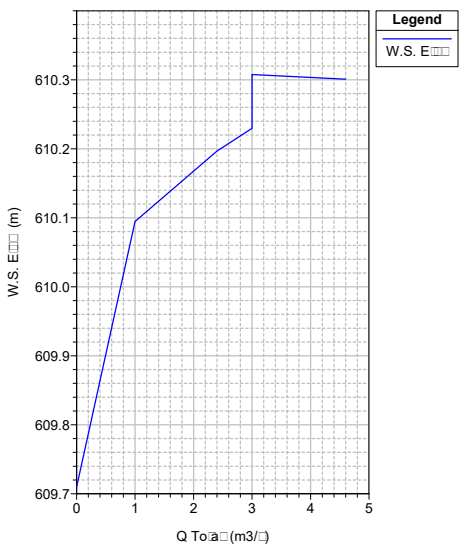
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



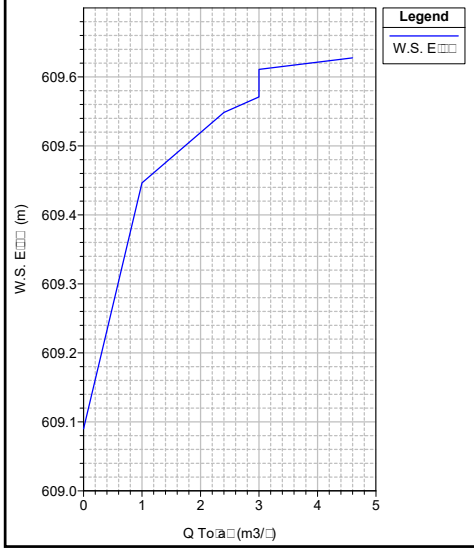
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



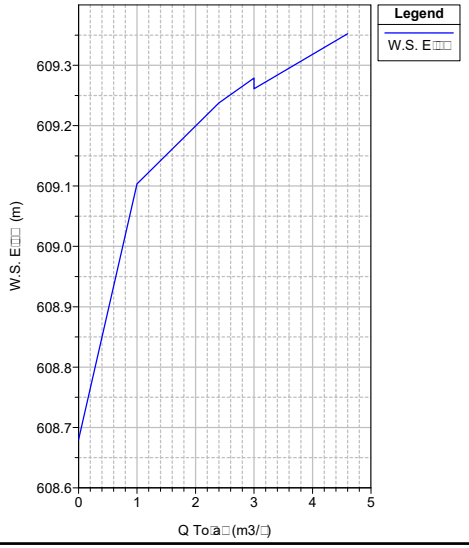
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



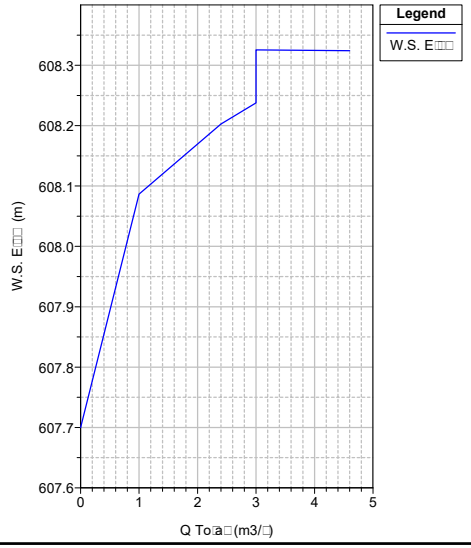
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



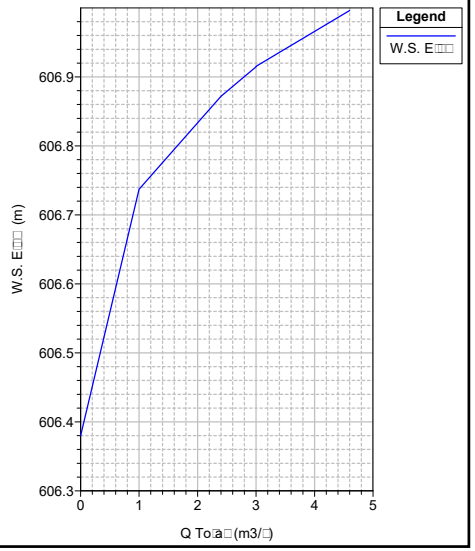
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

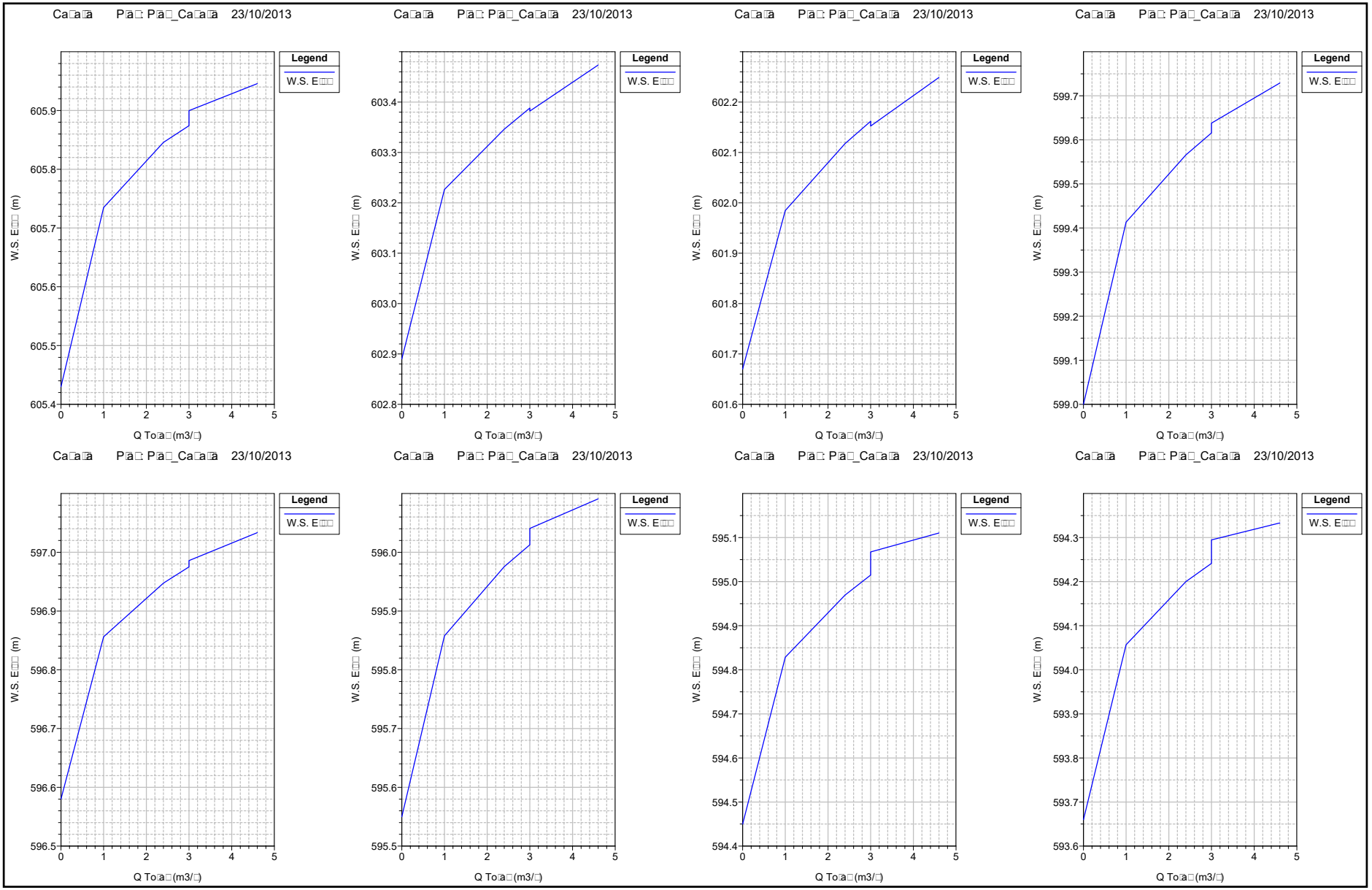


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

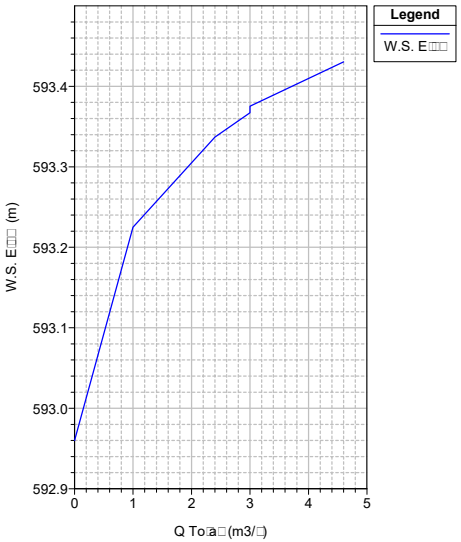


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

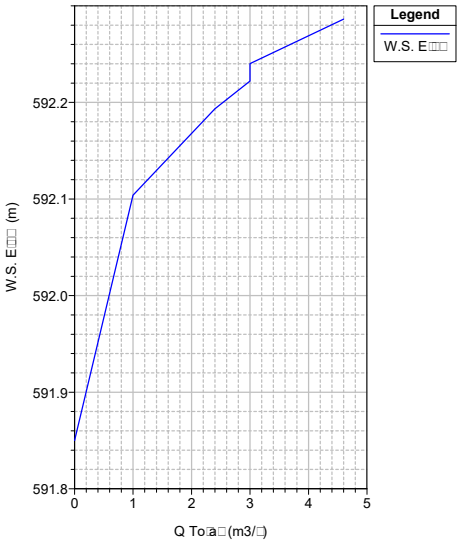



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
605.4
605.5
605.6
605.7
605.8
605.9
602.8
602.9
603.0
603.1
603.2
603.3
603.4
601.6
601.7
601.8
601.9
602.0
602.1
602.2
599.0
599.1
599.2
599.3
599.4
599.5
599.6
599.7
596.5
596.6
596.7
596.8
596.9
597.0
595.5
595.6
595.7
595.8
595.9
596.0
594.4
594.5
594.6
594.7
594.8
594.9
595.0
595.1
593.6
593.7
593.8
593.9
594.0
594.1
594.2
594.3
0
1
2
3
4
5

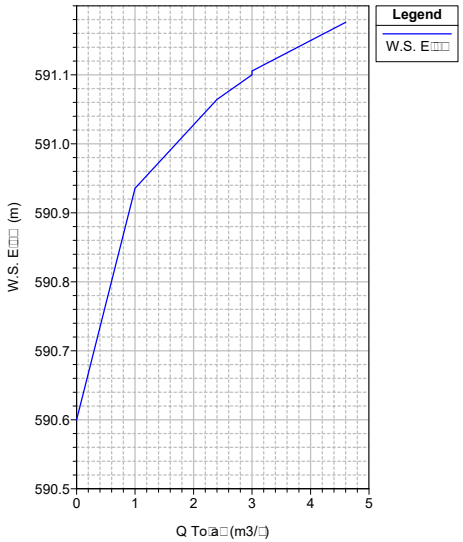
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



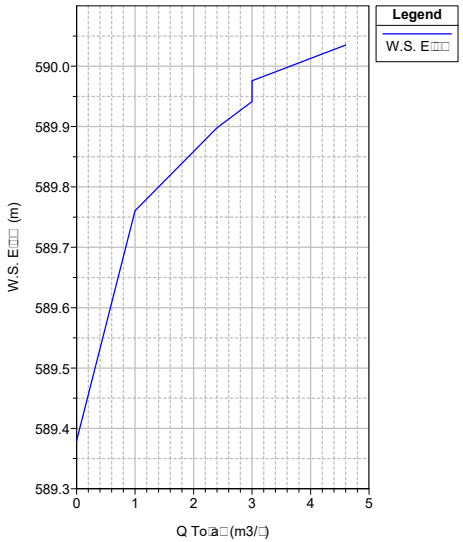
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



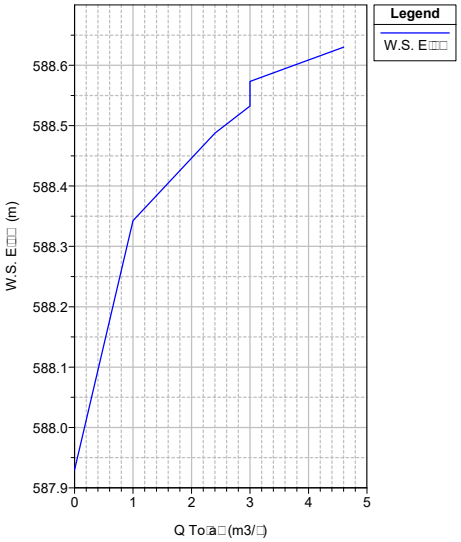
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



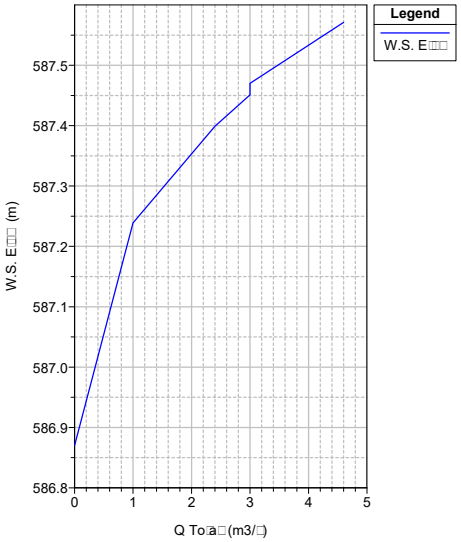
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



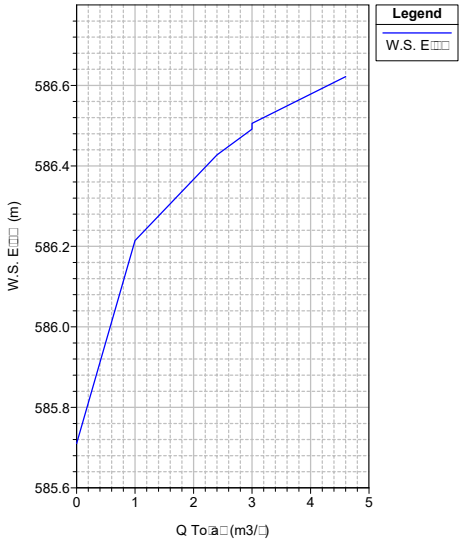
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



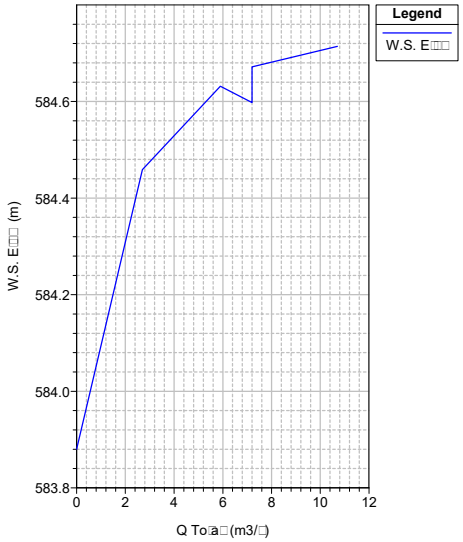
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

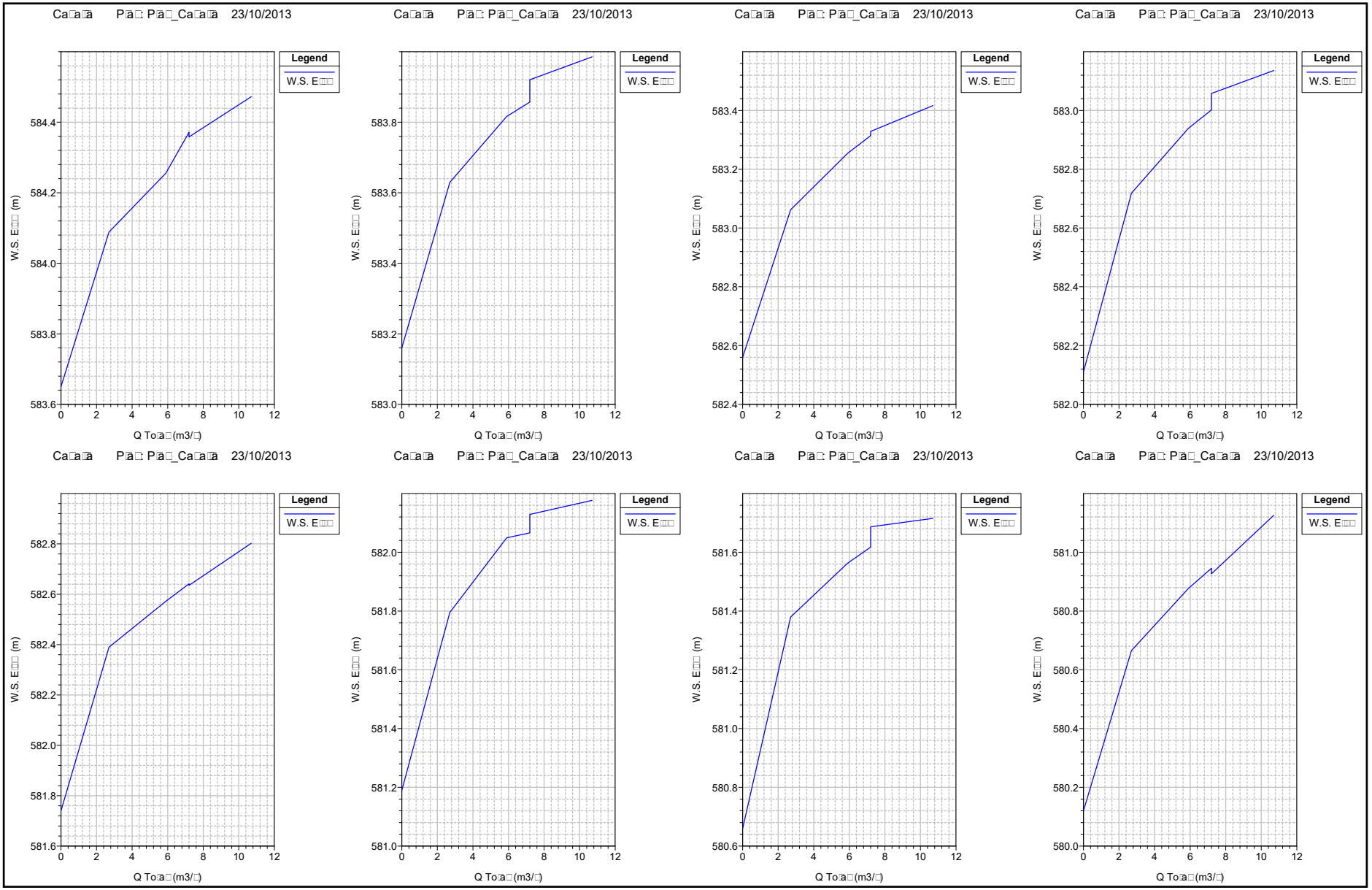


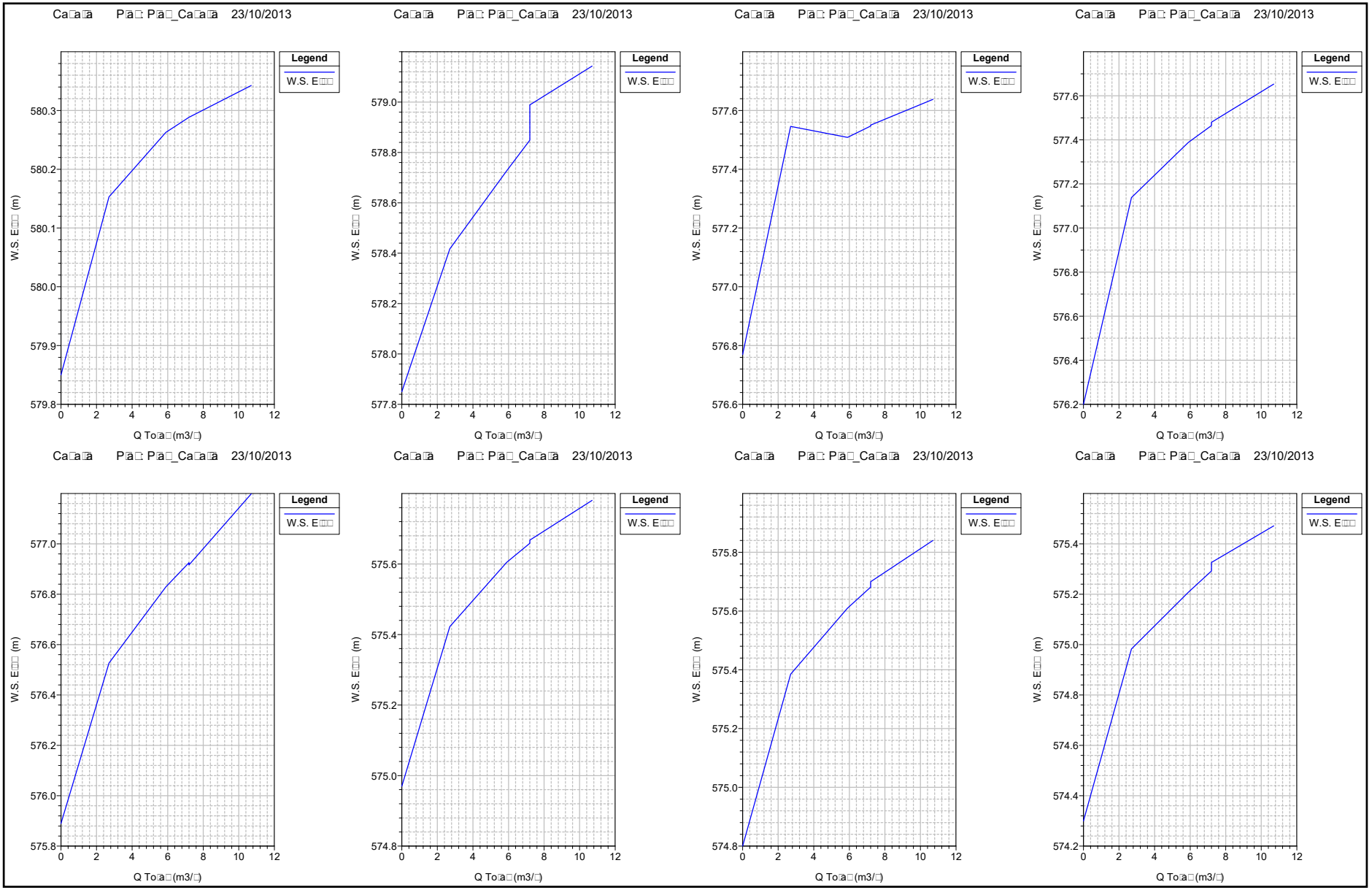
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

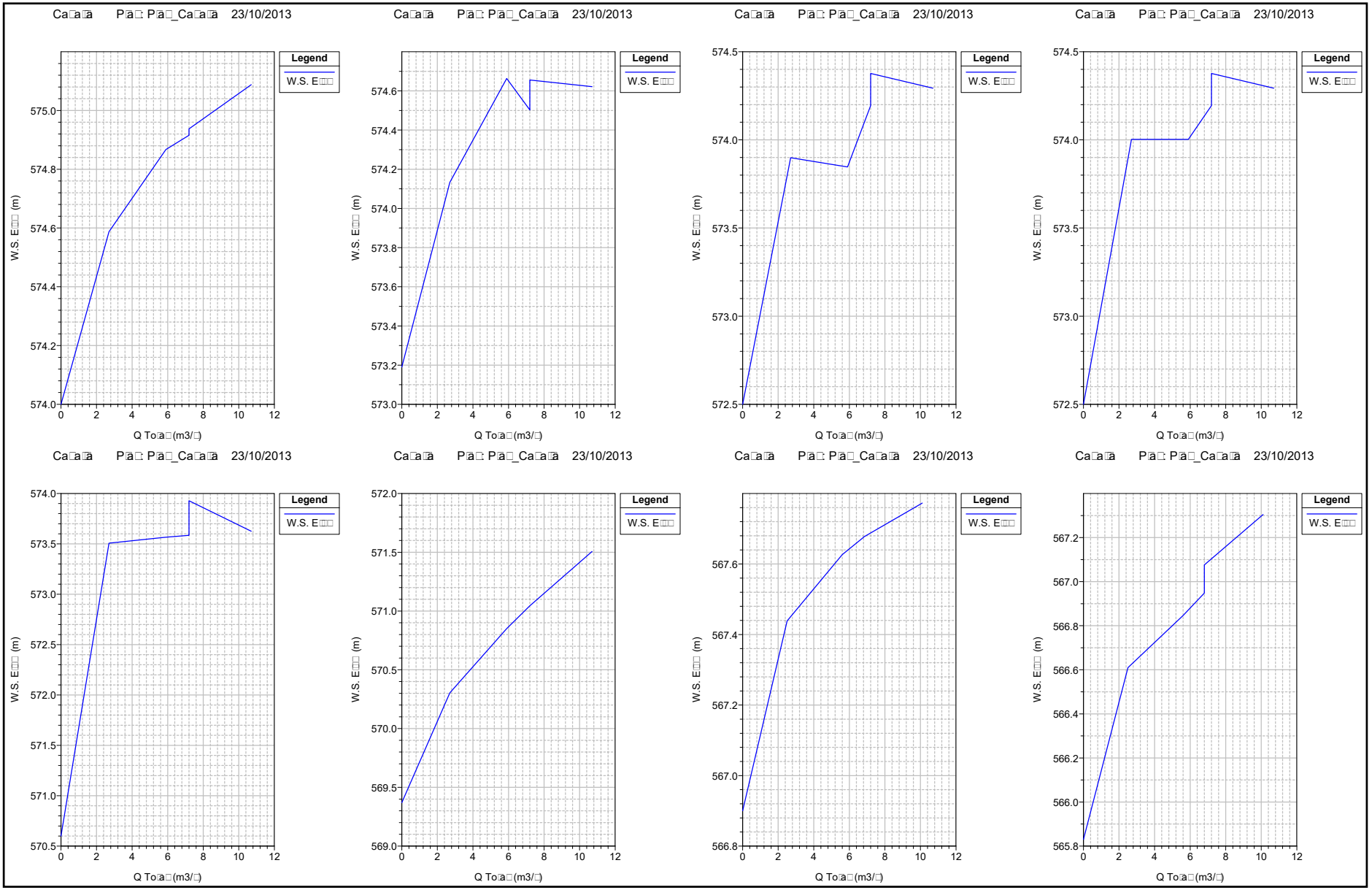


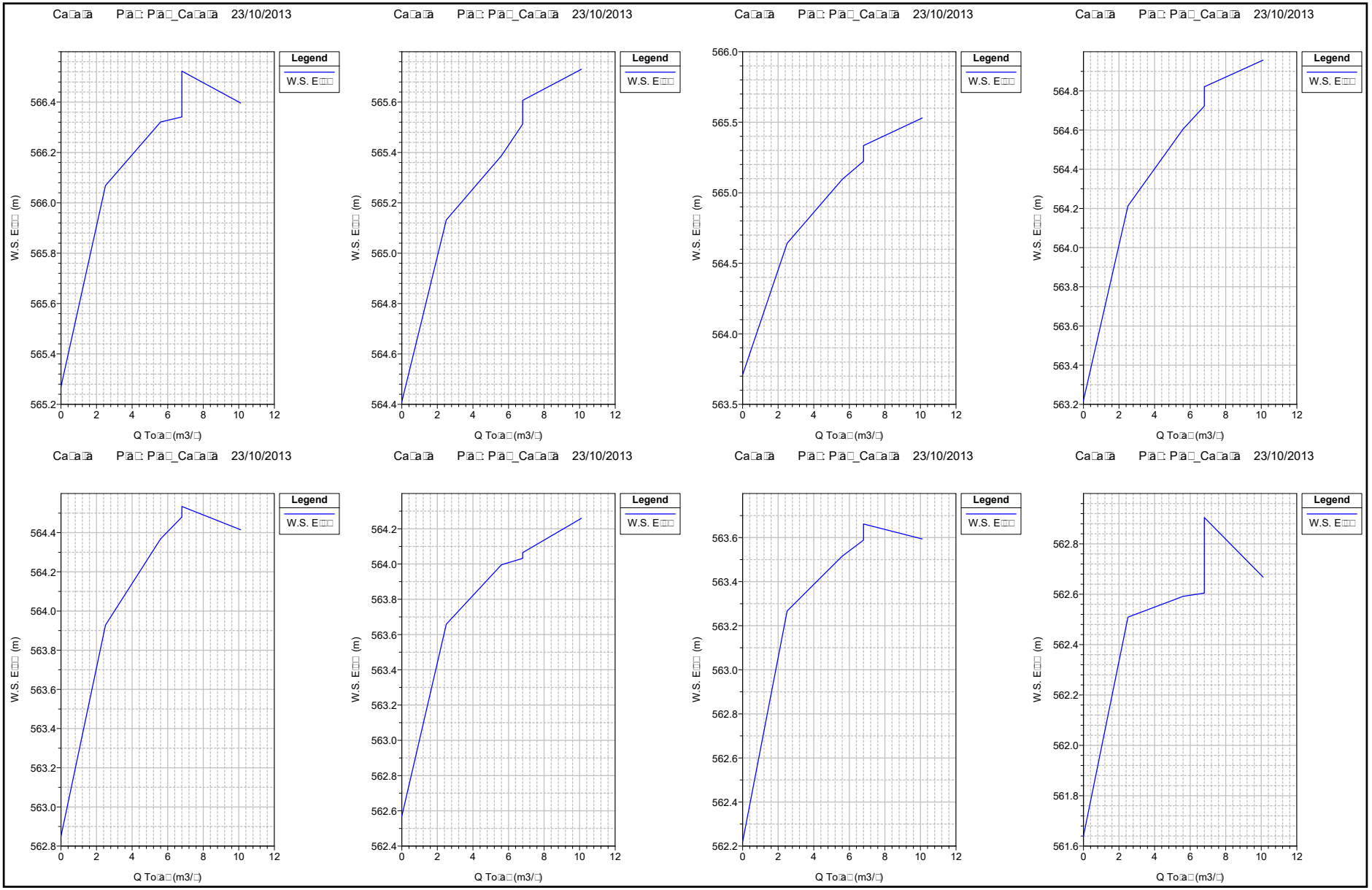
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



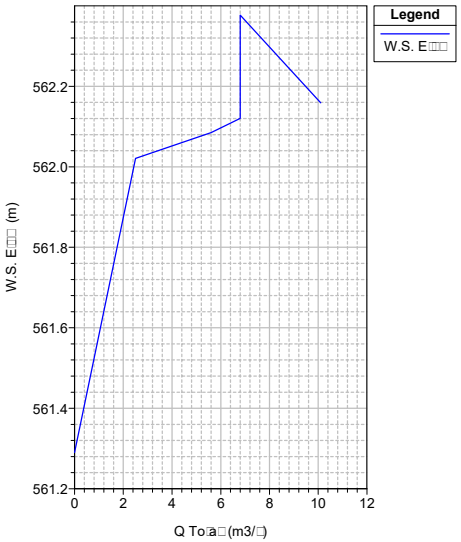

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
584.4
584.2
584.0
583.8
583.6
0
2
4
6
8
10
12
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
583.8
583.6
583.4
583.2
583.0
0
2
4
6
8
10
12
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
583.4
583.2
583.0
582.8
582.6
582.4
0
2
4
6
8
10
12
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
583.0
582.8
582.6
582.4
582.2
582.0
0
2
4
6
8
10
12
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
582.8
582.6
582.4
582.2
582.0
581.8
581.6
0
2
4
6
8
10
12
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
582.0
581.8
581.6
581.4
581.2
581.0
0
2
4
6
8
10
12
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
581.6
581.4
581.2
581.0
580.8
580.6
0
2
4
6
8
10
12
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
581.0
580.8
580.6
580.4
580.2
580.0
0
2
4
6
8
10
12


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
580.3
580.2
580.1
580.0
579.9
579.8
579.0
578.8
578.6
578.4
578.2
578.0
577.8
577.6
577.4
577.2
577.0
576.8
576.6
576.4
576.2
575.8
575.6
575.4
575.2
575.0
574.8
574.4
574.2
0
2
4
6
8
10
12

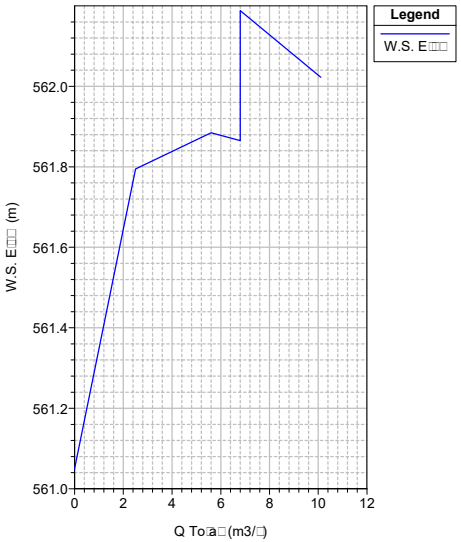

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)

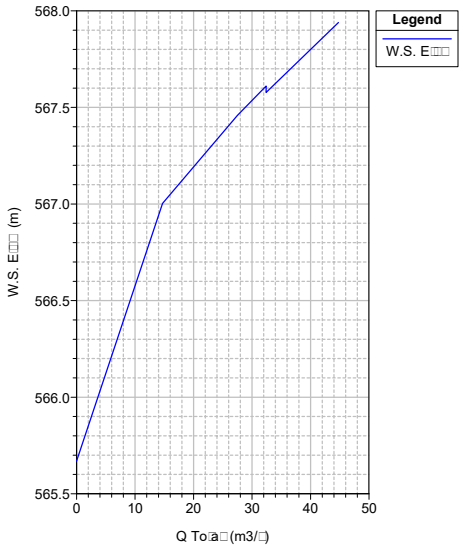
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



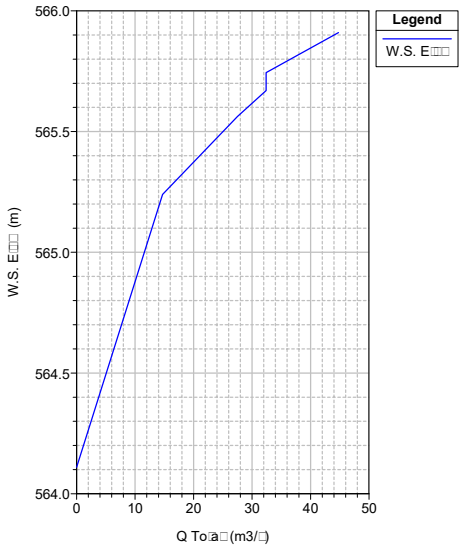
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



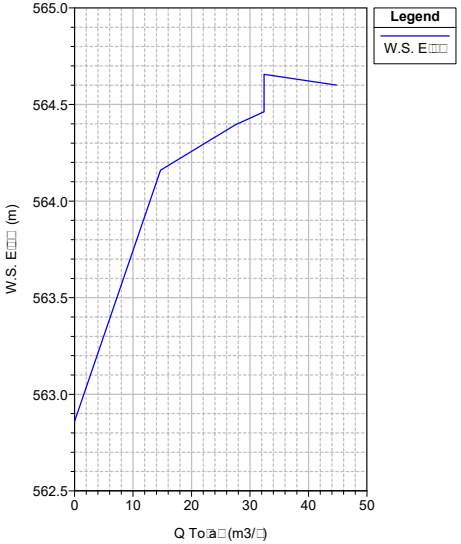
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



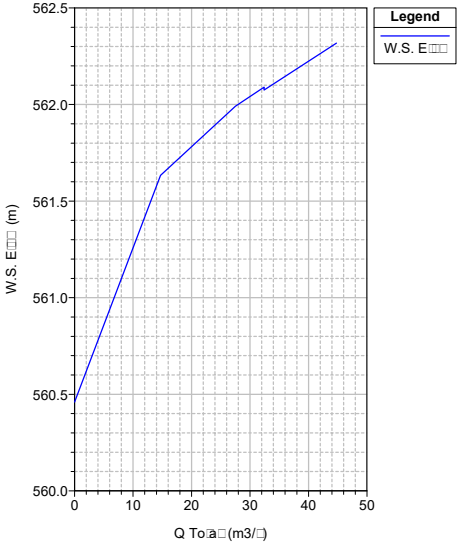
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



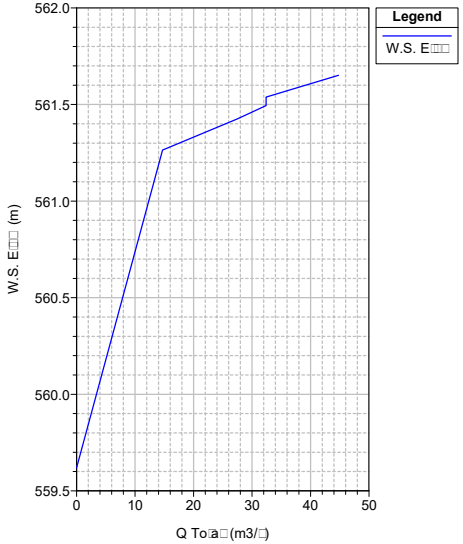
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



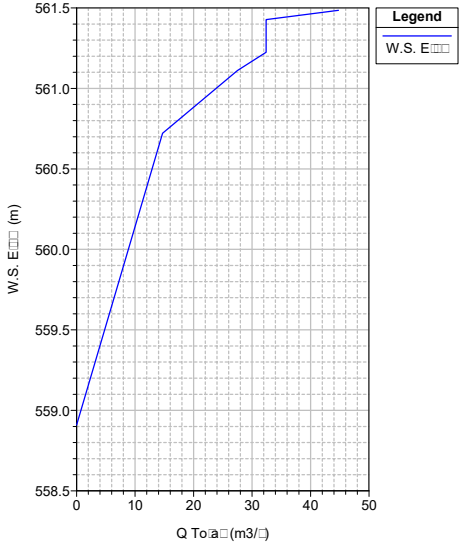
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

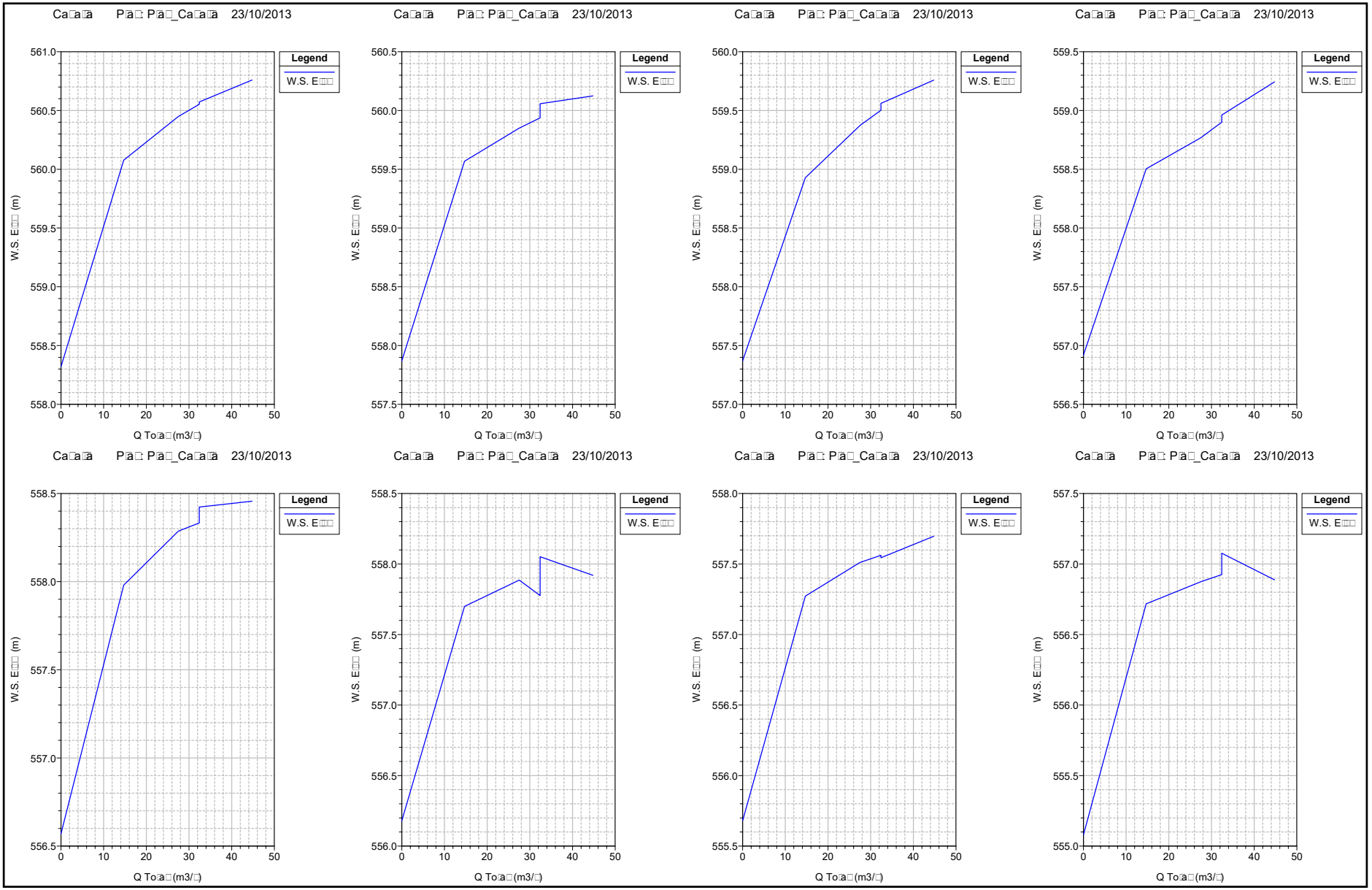


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

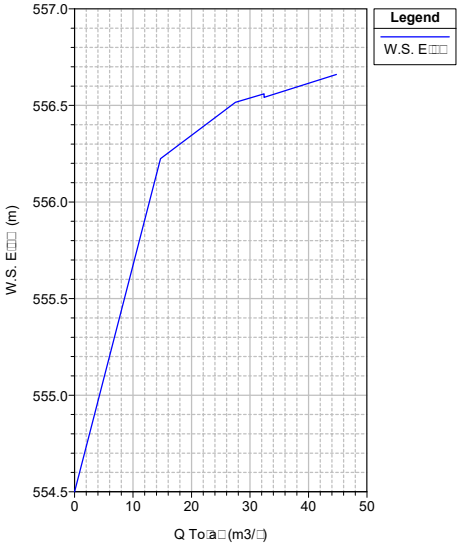


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

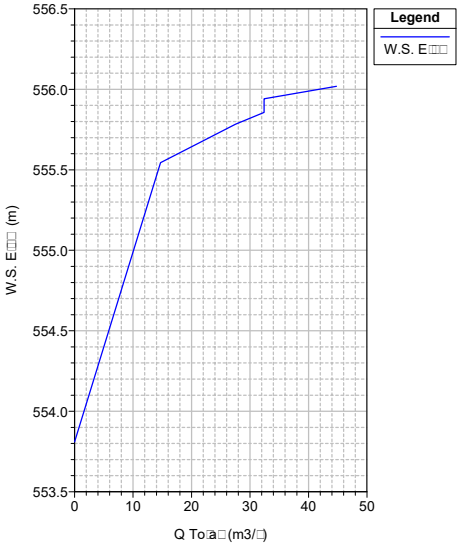



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)

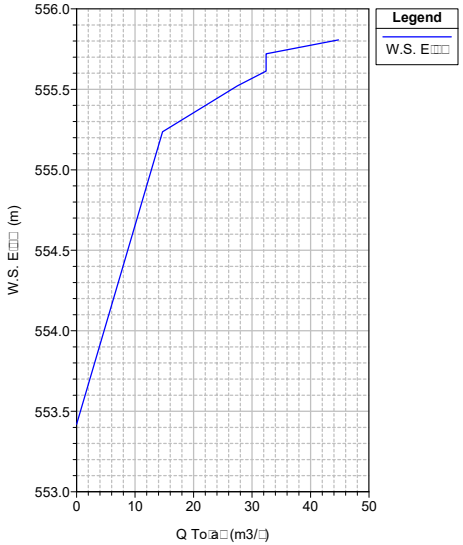
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



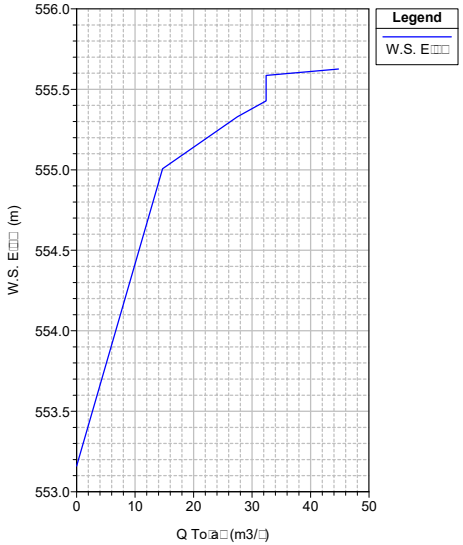
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



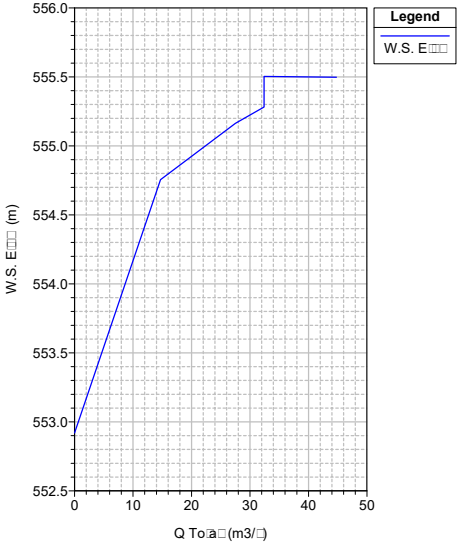
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



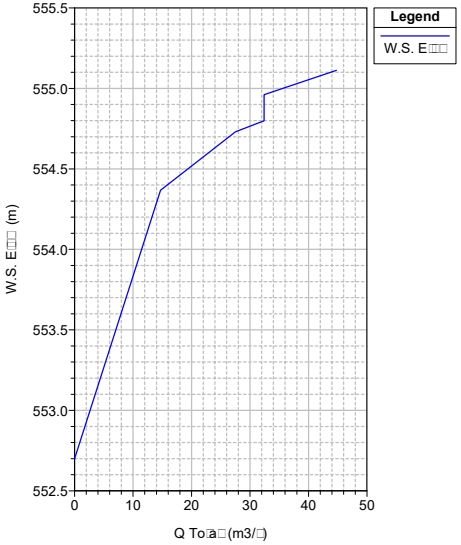
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



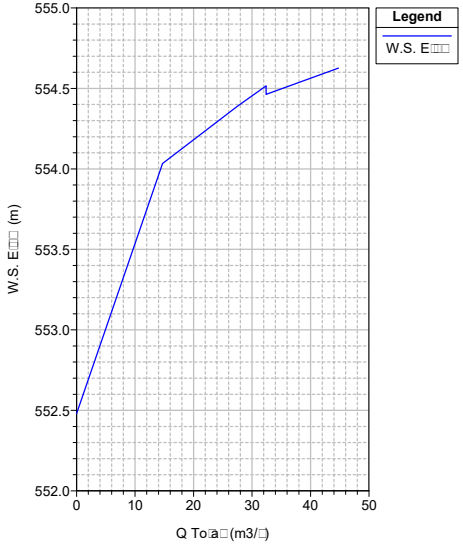
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



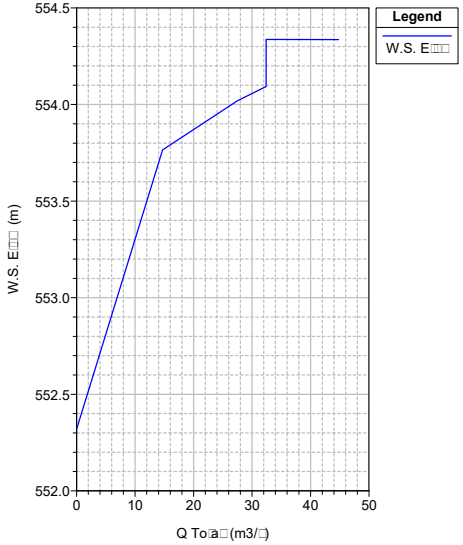
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

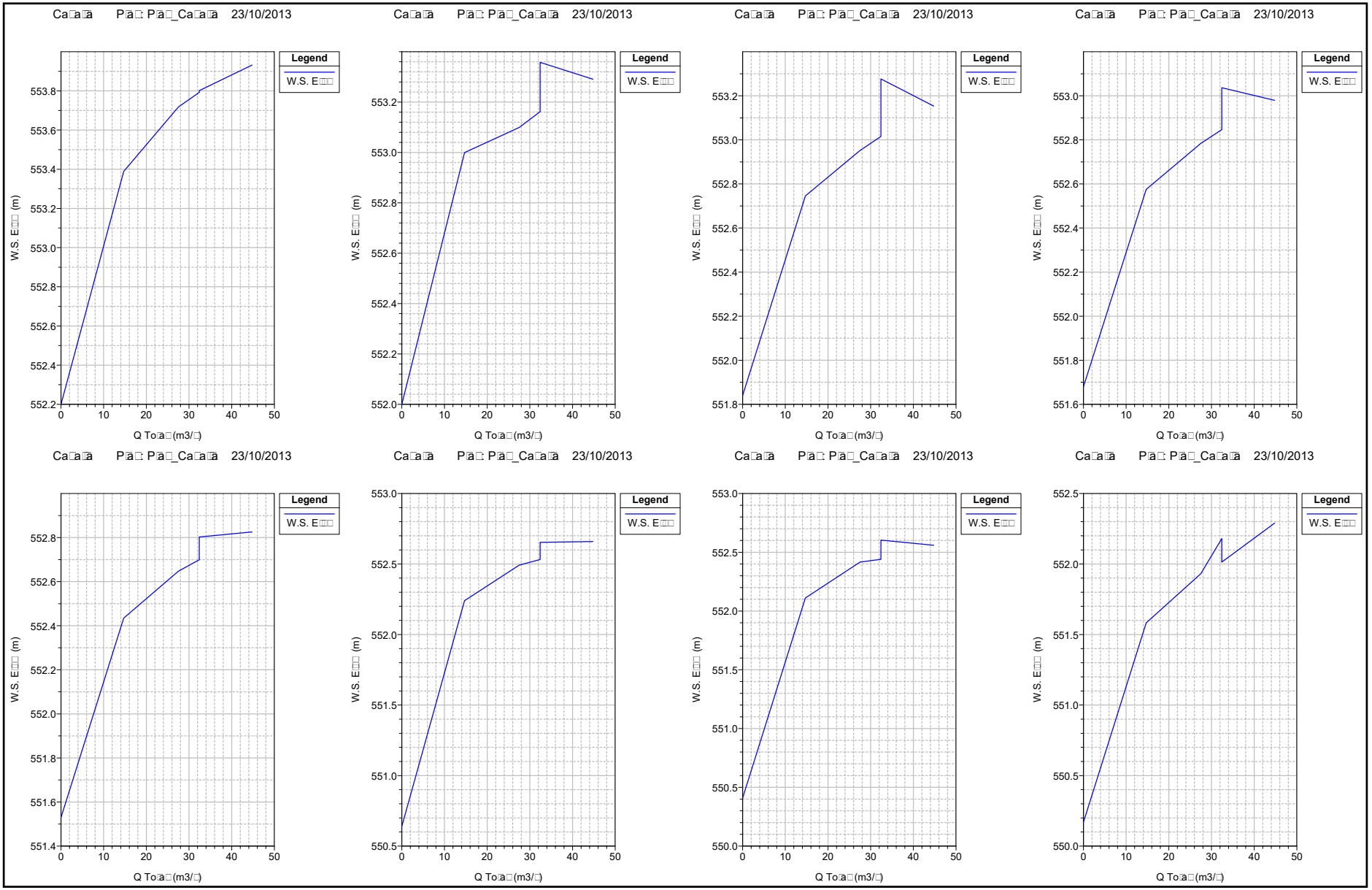


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

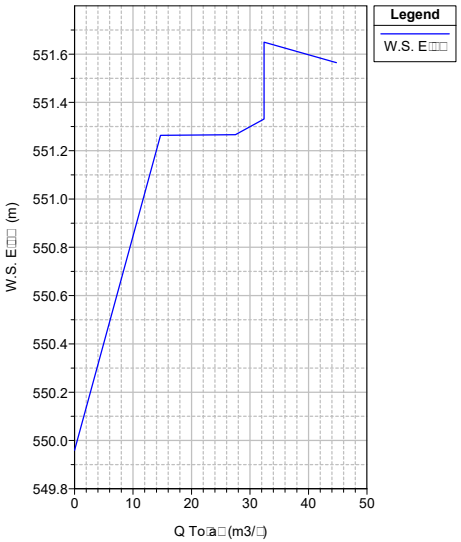


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

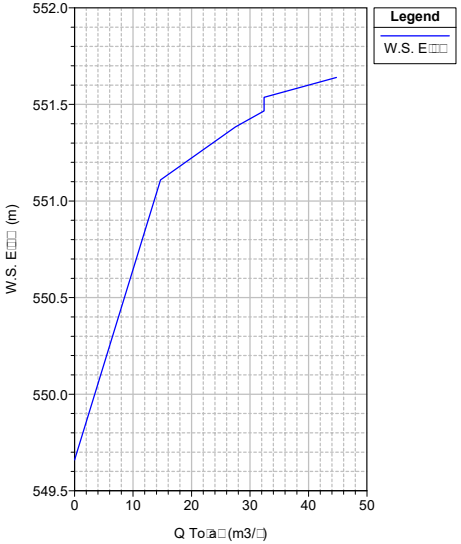



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)

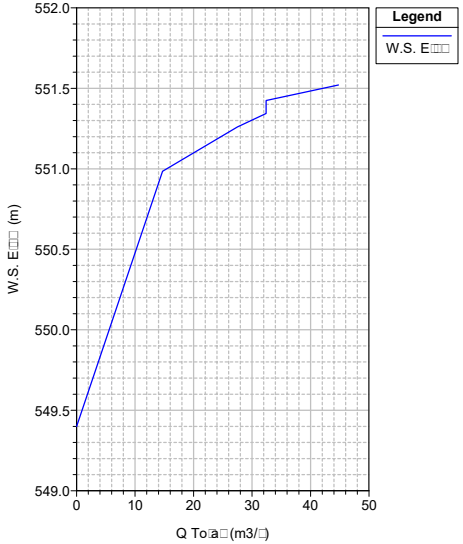
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



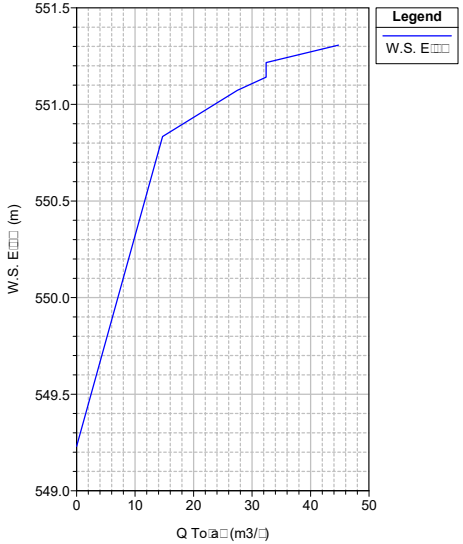
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



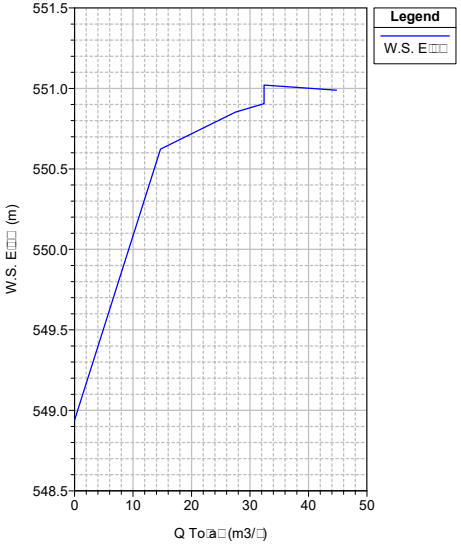
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



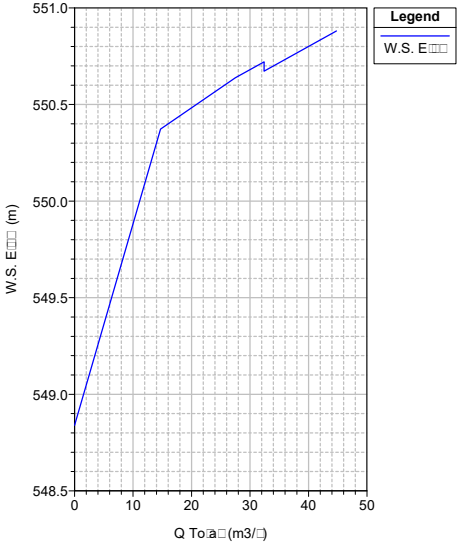
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



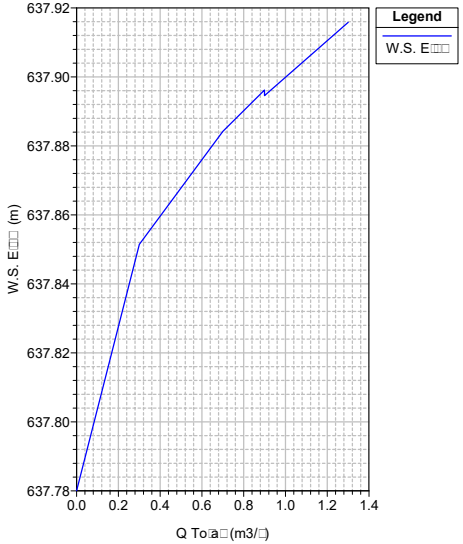
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



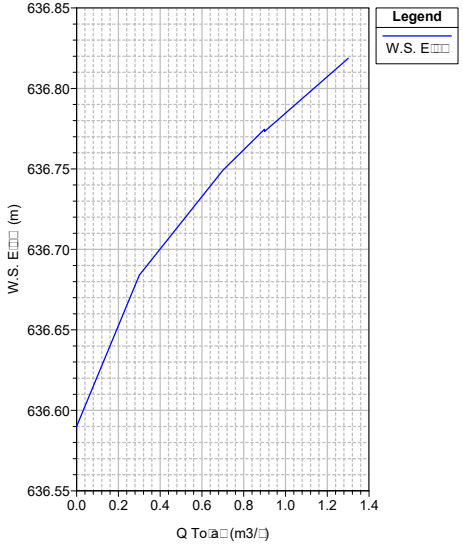
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

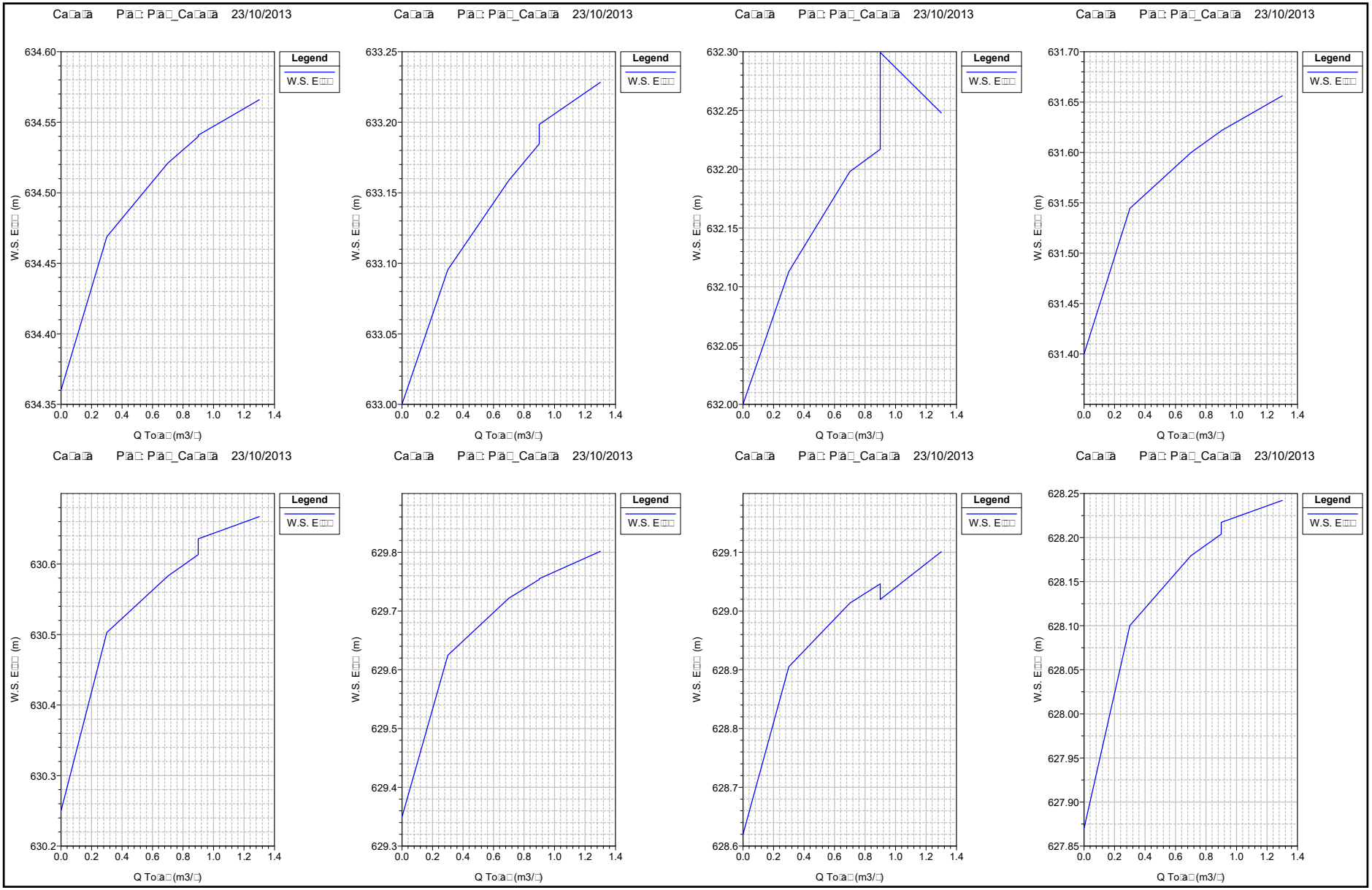


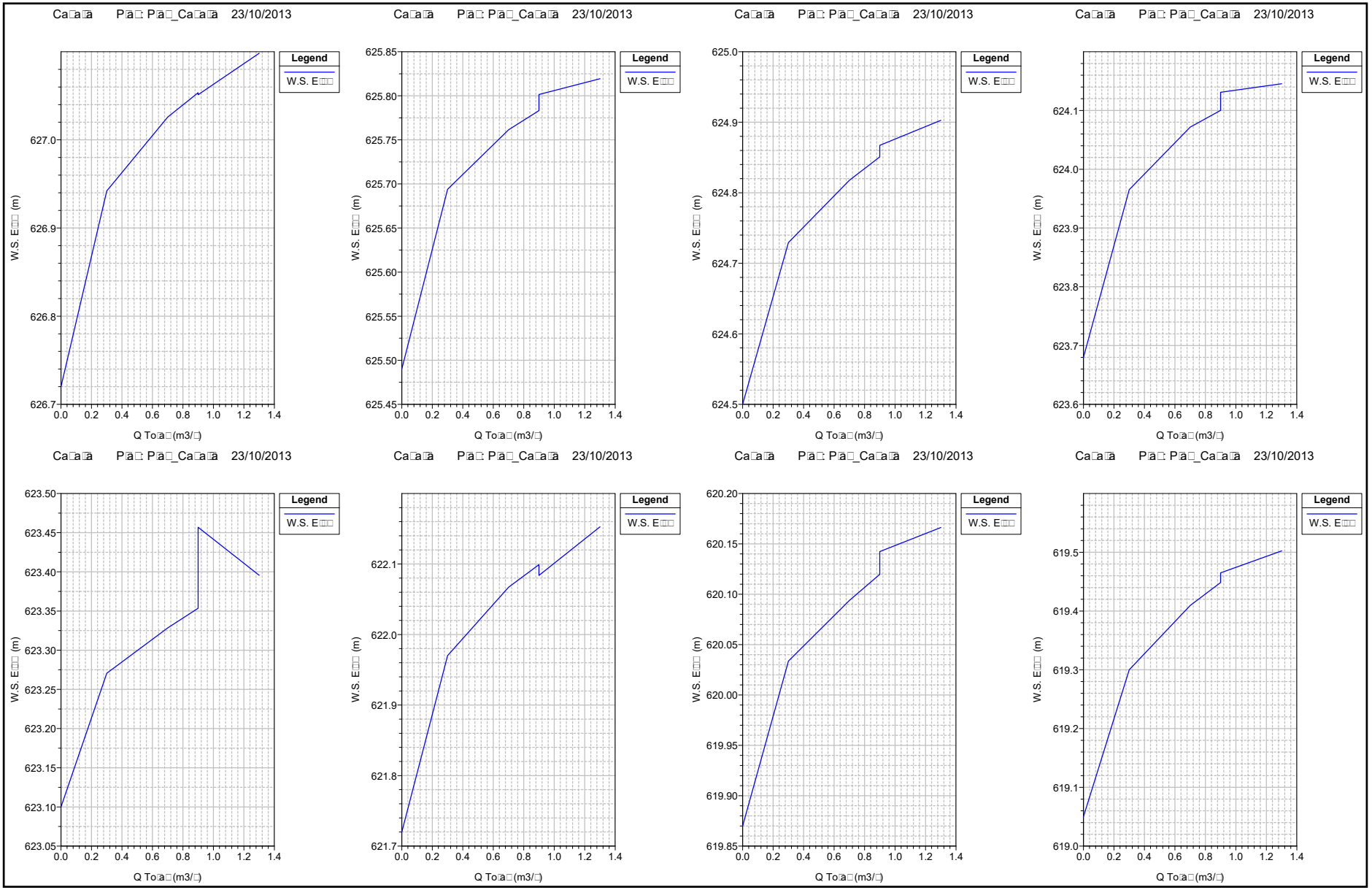
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

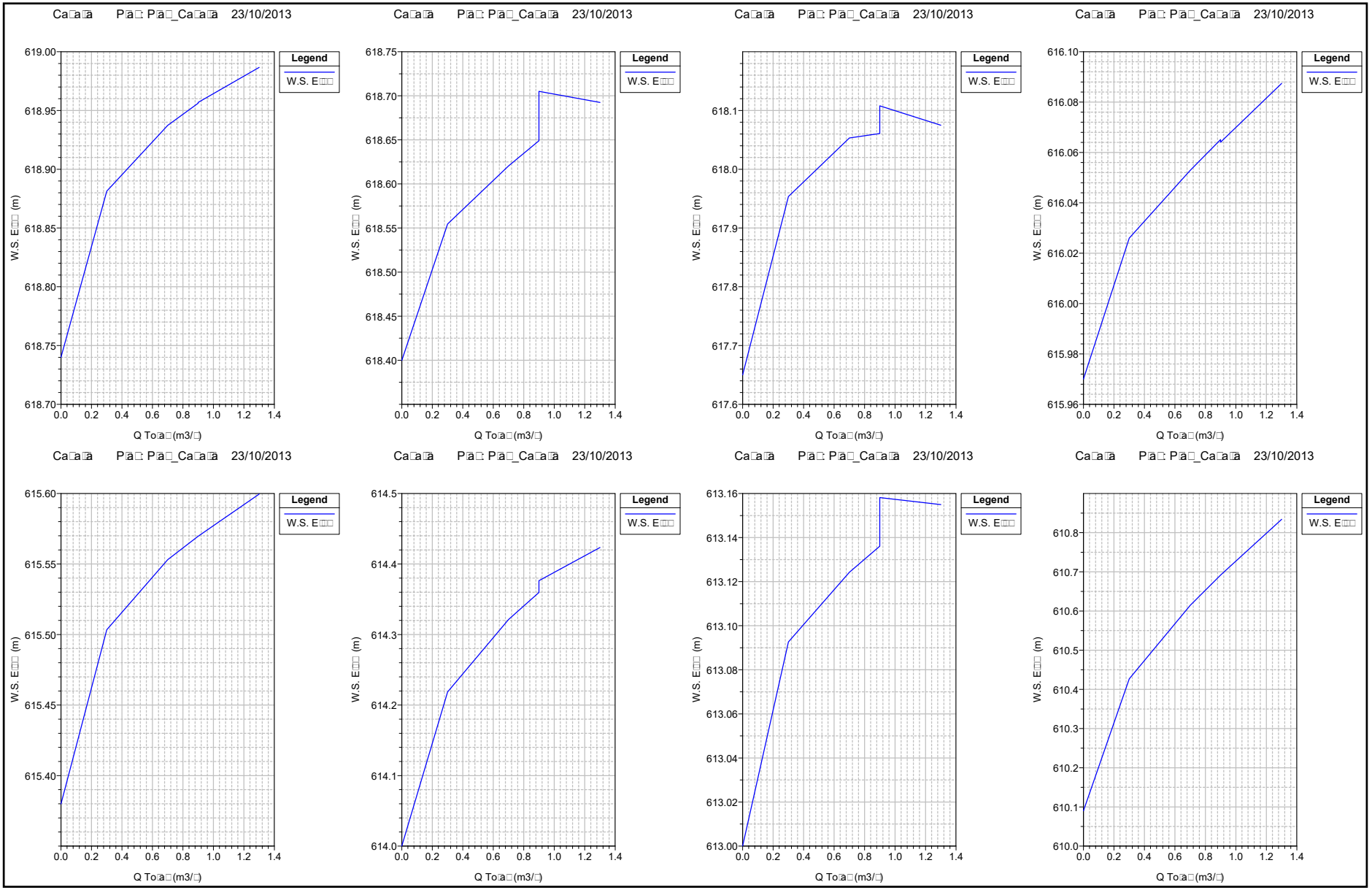


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

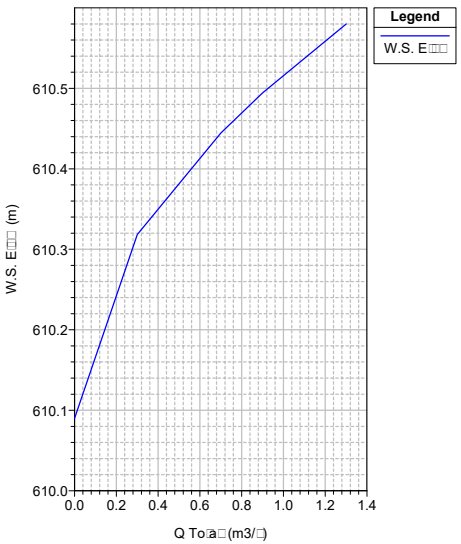



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
634.60
634.55
634.50
634.45
634.40
634.35
633.25
633.20
633.15
633.10
633.05
633.00
632.30
632.25
632.20
632.15
632.10
632.05
632.00
631.70
631.65
631.60
631.55
631.50
631.45
631.40
630.6
630.5
630.4
630.3
630.2
629.8
629.7
629.6
629.5
629.4
629.3
629.1
629.0
628.9
628.8
628.7
628.6
628.25
628.20
628.15
628.10
628.05
628.00
627.95
627.90
627.85
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
1.2
1.4

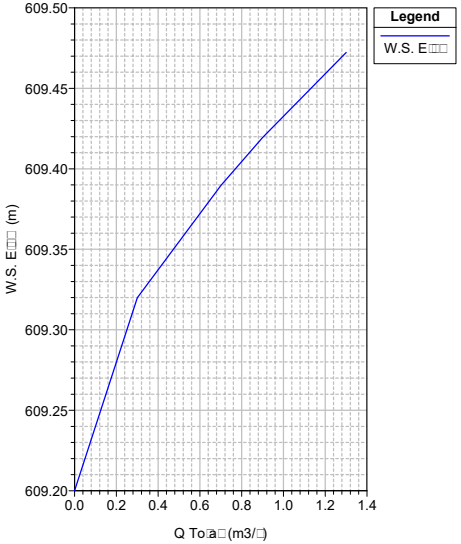

Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
627.0
626.9
626.8
626.7
625.85
625.80
625.75
625.70
625.65
625.60
625.55
625.50
625.45
625.0
624.9
624.8
624.7
624.6
624.5
624.1
624.0
623.9
623.8
623.7
623.6
623.50
623.45
623.40
623.35
623.30
623.25
623.20
623.15
623.10
623.05
622.1
622.0
621.9
621.8
621.7
620.20
620.15
620.10
620.05
620.00
619.95
619.90
619.85
619.5
619.4
619.3
619.2
619.1
619.0
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
1.2
1.4


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
619.00
618.95
618.90
618.85
618.80
618.75
618.70
618.75
618.70
618.65
618.60
618.55
618.50
618.45
618.40
618.1
618.0
617.9
617.8
617.7
617.6
616.10
616.08
616.06
616.04
616.02
616.00
615.98
615.96
615.60
615.55
615.50
615.45
615.40
614.5
614.4
614.3
614.2
614.1
614.0
613.16
613.14
613.12
613.10
613.08
613.06
613.04
613.02
613.00
610.8
610.7
610.6
610.5
610.4
610.3
610.2
610.1
610.0
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
1.2
1.4

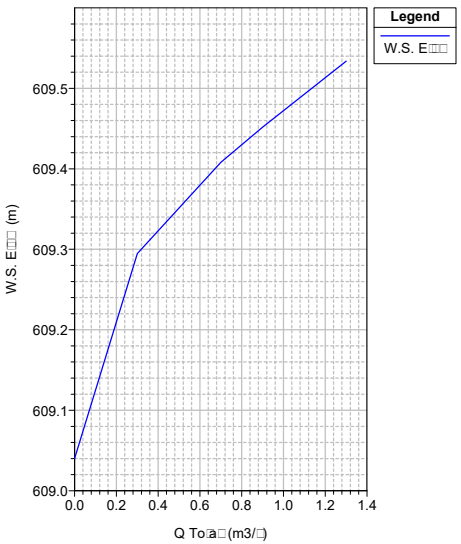
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



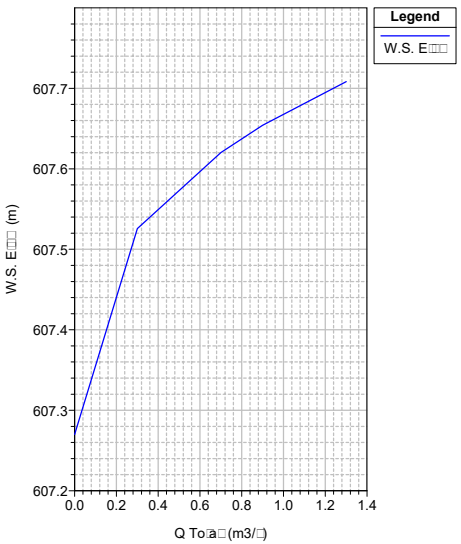
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



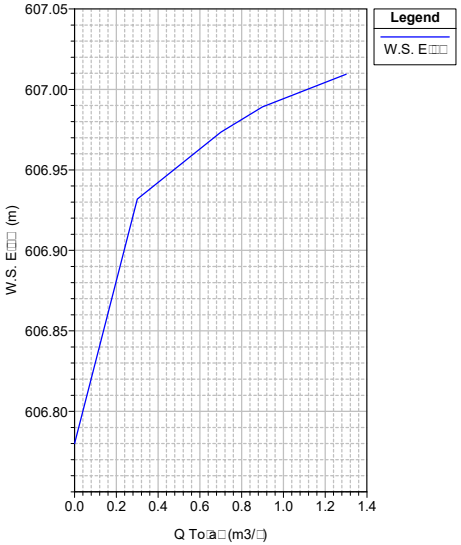
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



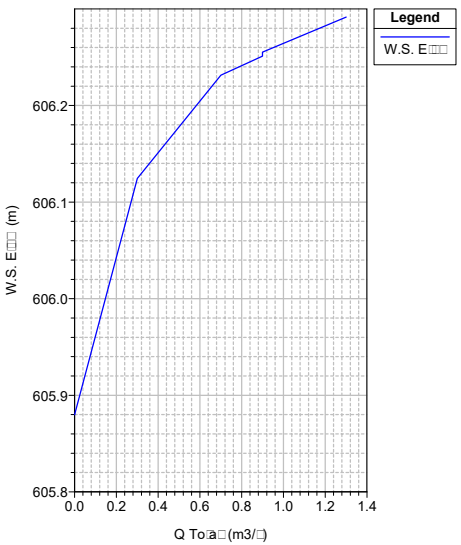
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



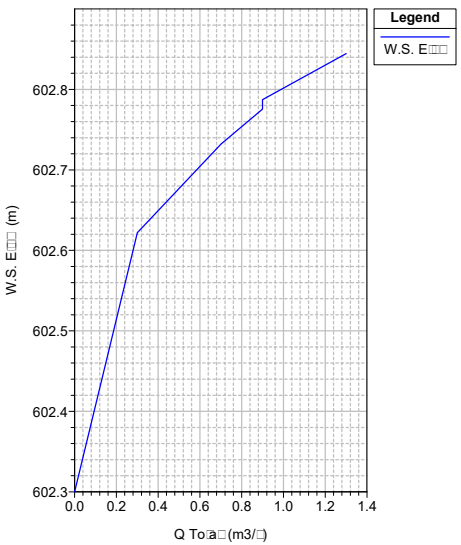
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



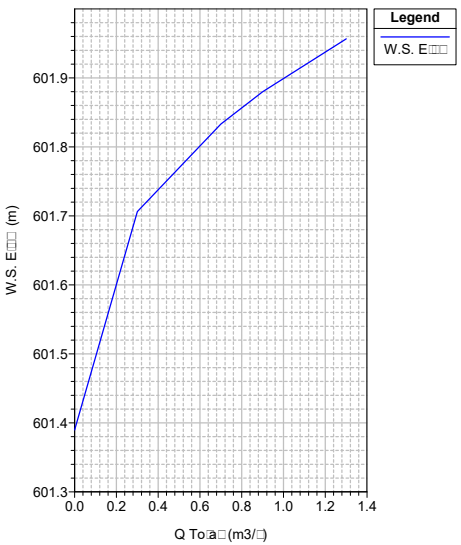
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

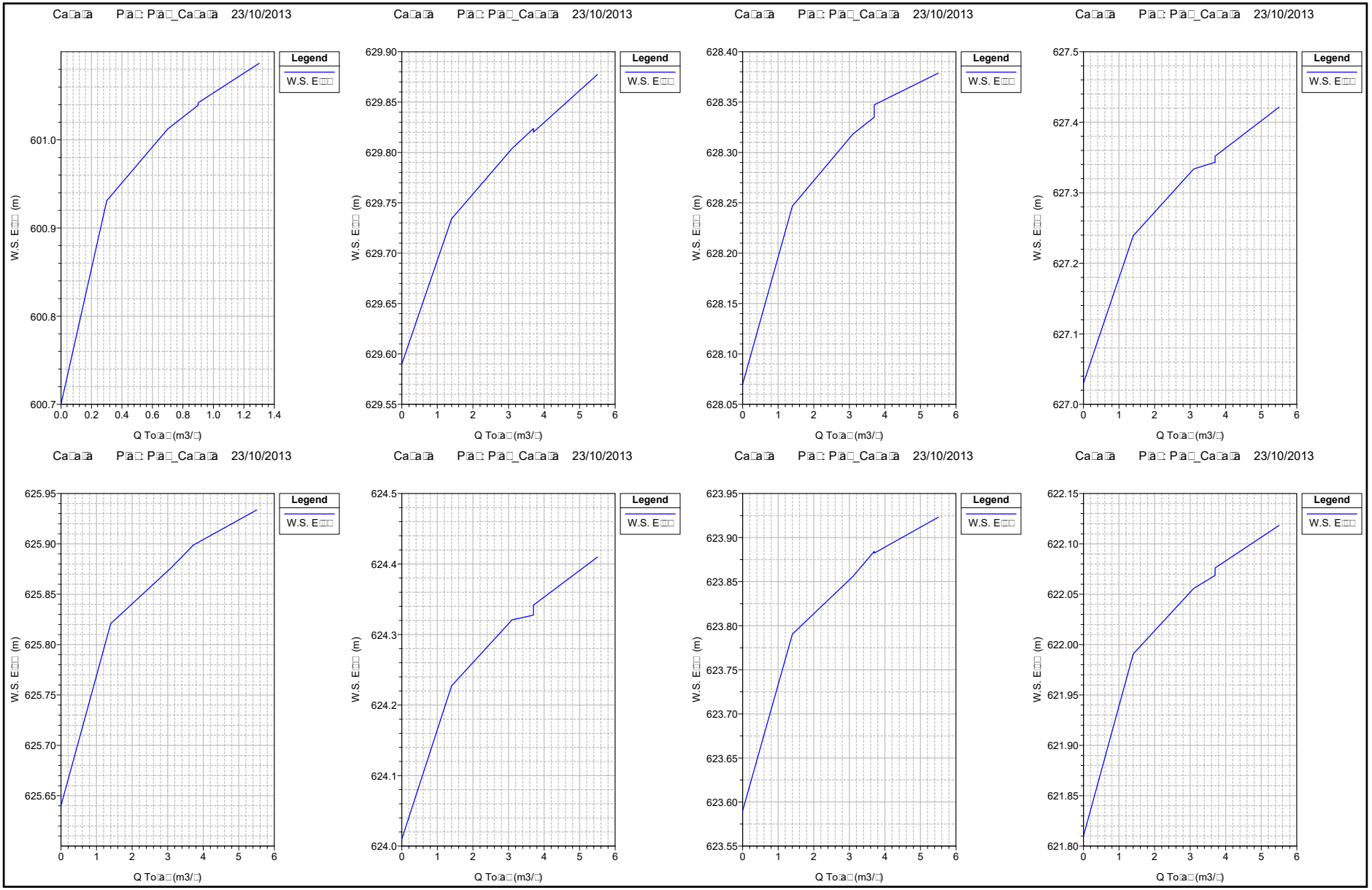


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

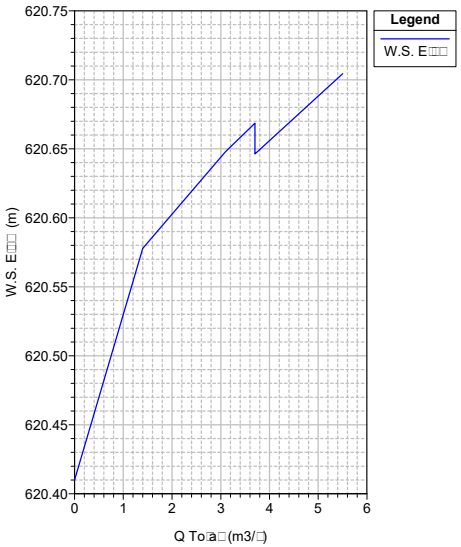


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

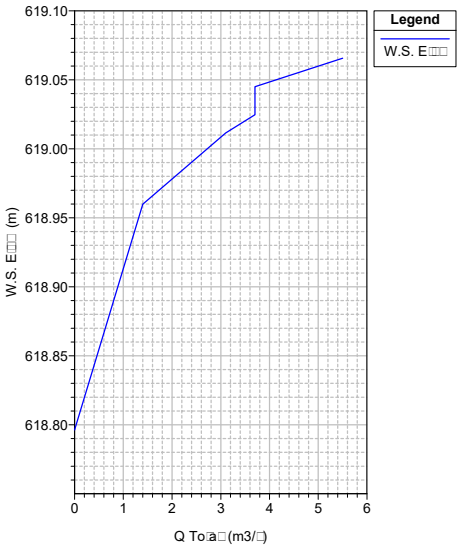



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
601.0
600.9
600.8
600.7
0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 1.4
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
629.90
629.85
629.80
629.75
629.70
629.65
629.60
629.55
0 1 2 3 4 5 6
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
628.40
628.35
628.30
628.25
628.20
628.15
628.10
628.05
0 1 2 3 4 5 6
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
627.5
627.4
627.3
627.2
627.1
627.0
0 1 2 3 4 5 6
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
625.95
625.90
625.85
625.80
625.75
625.70
625.65
0 1 2 3 4 5 6
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
624.5
624.4
624.3
624.2
624.1
624.0
0 1 2 3 4 5 6
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
623.95
623.90
623.85
623.80
623.75
623.70
623.65
623.60
623.55
0 1 2 3 4 5 6
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
622.15
622.10
622.05
622.00
621.95
621.90
621.85
621.80
0 1 2 3 4 5 6

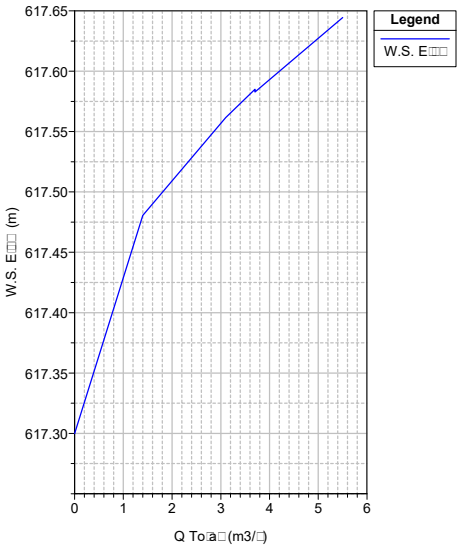
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



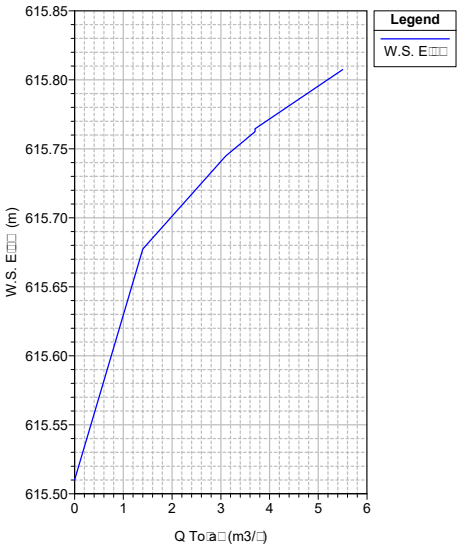
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



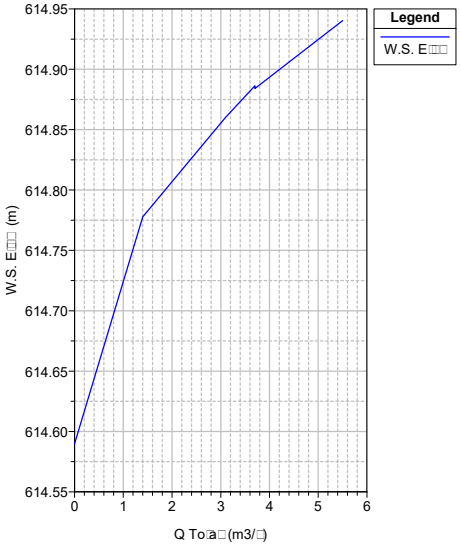
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



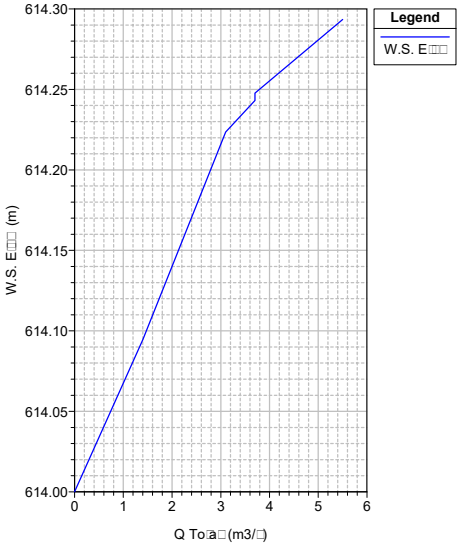
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



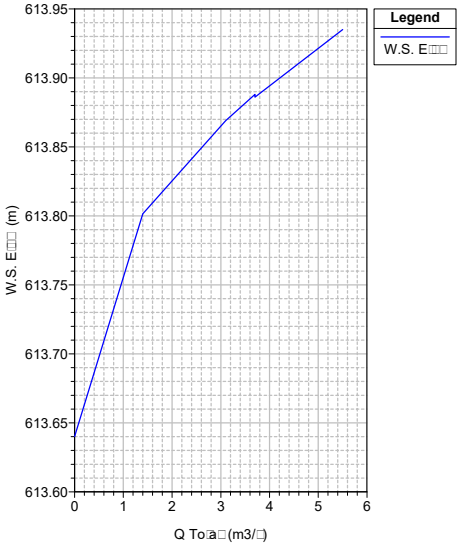
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



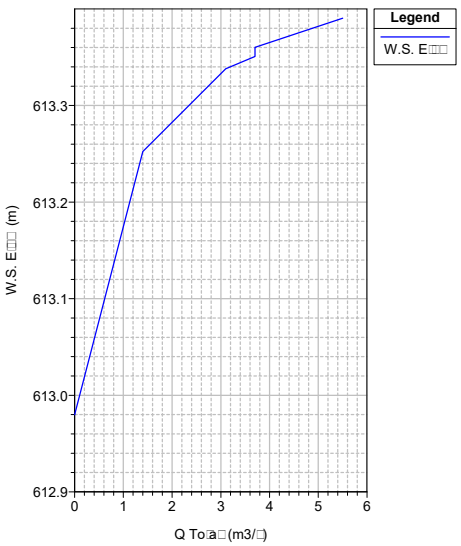
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



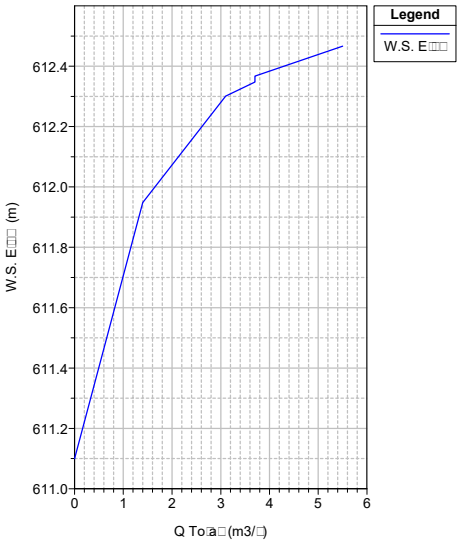
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



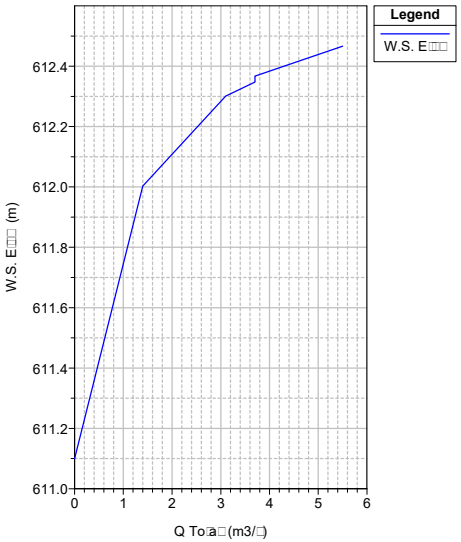
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



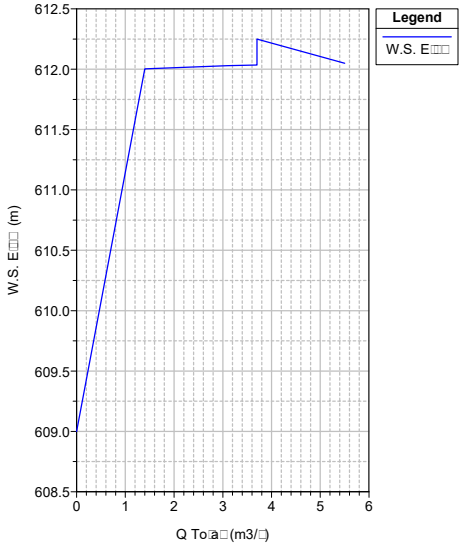
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



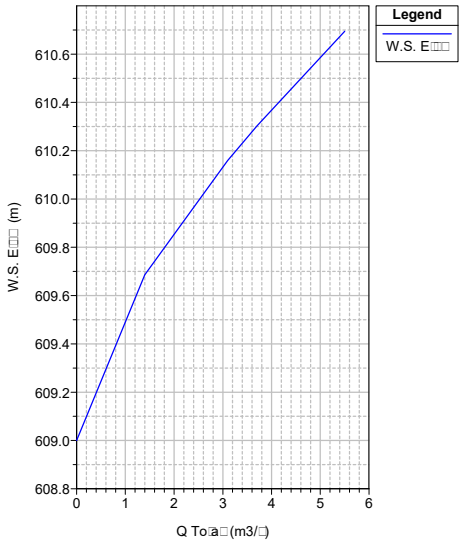
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



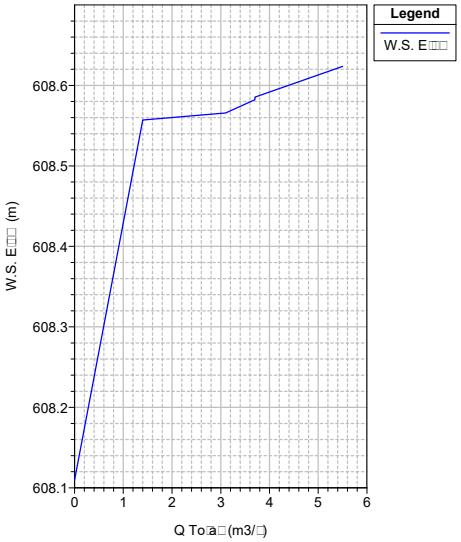
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



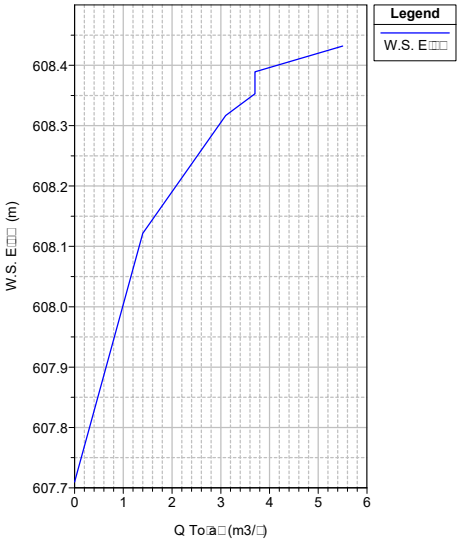
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



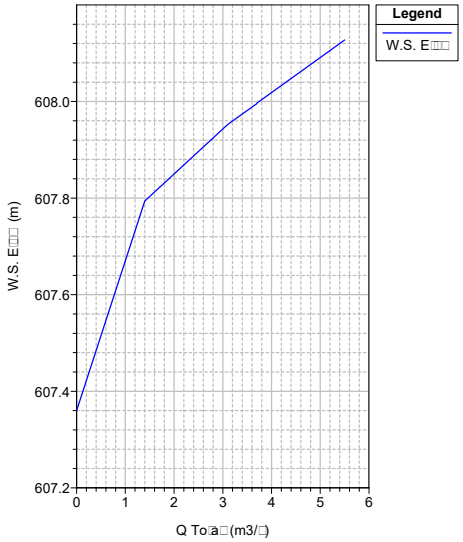
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



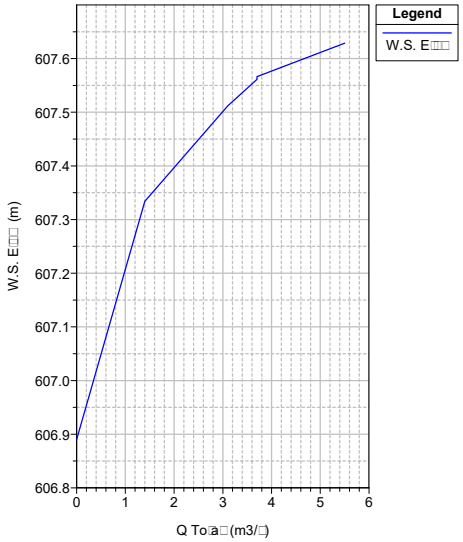
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



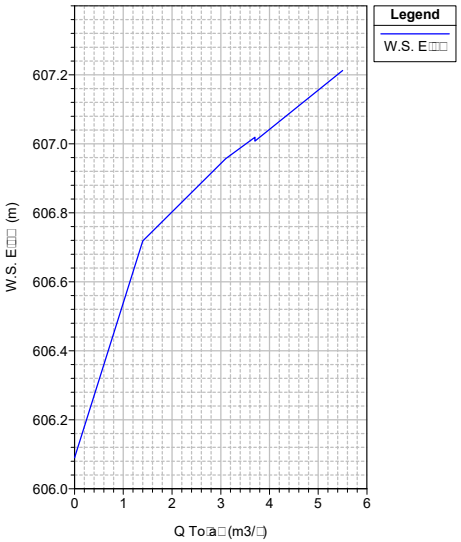
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



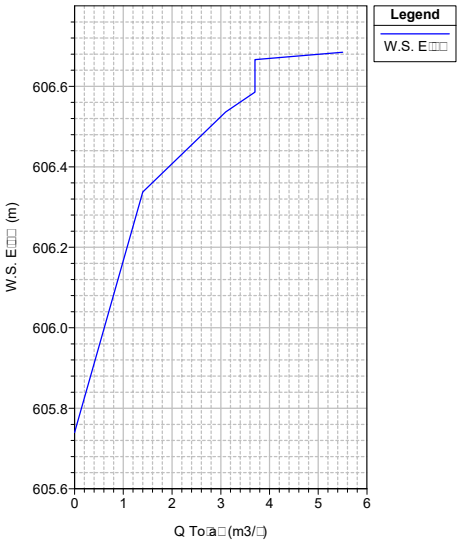
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



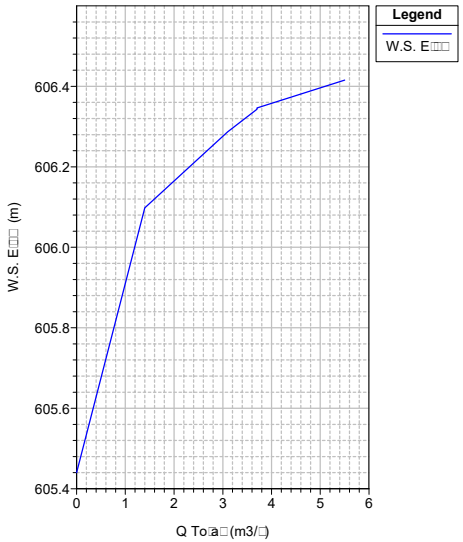
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



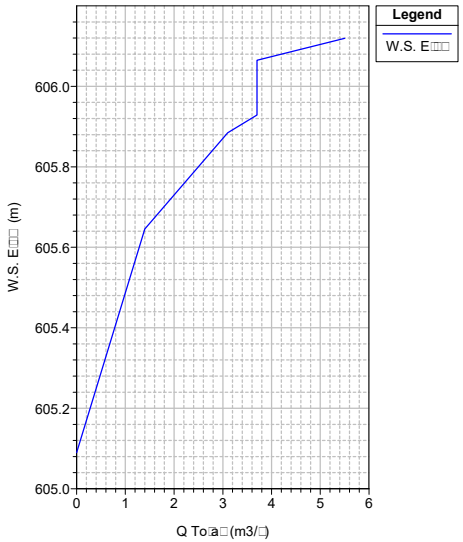
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



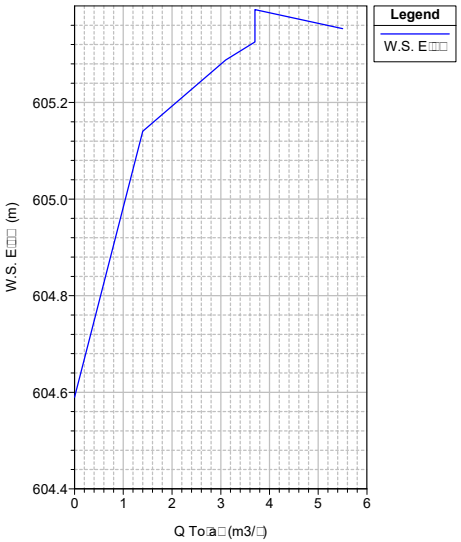
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



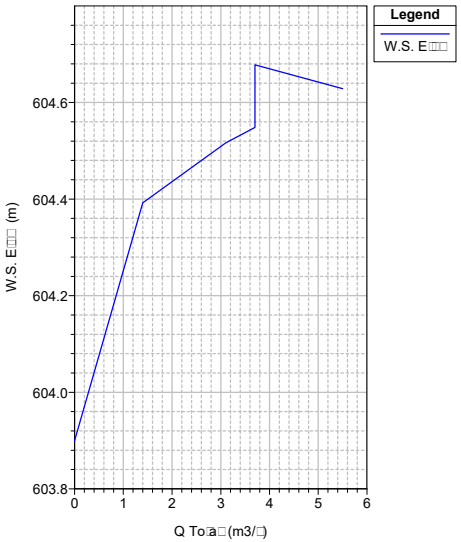
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



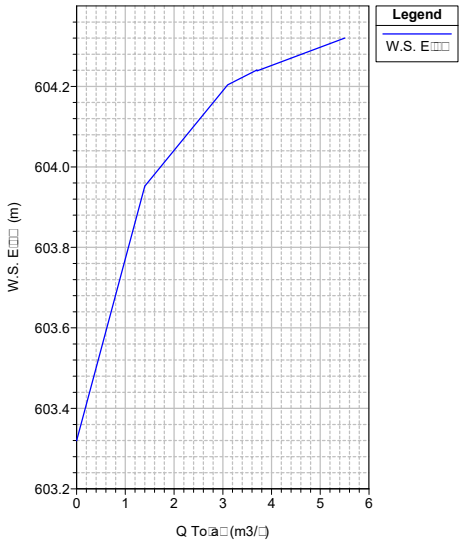
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



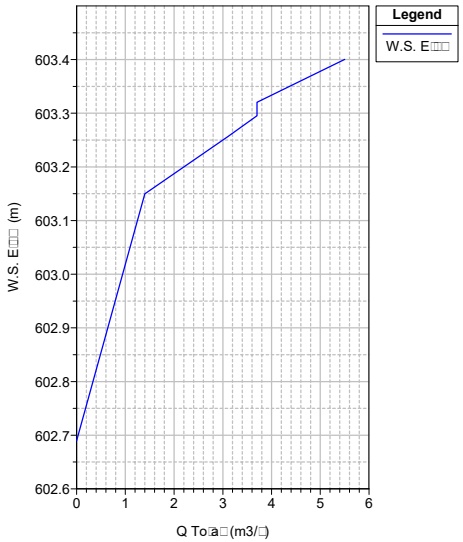
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



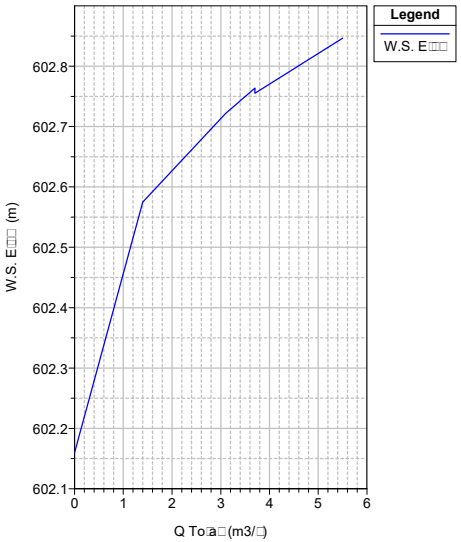
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



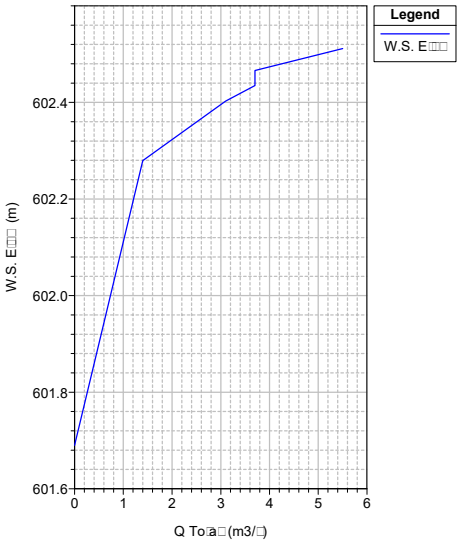
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



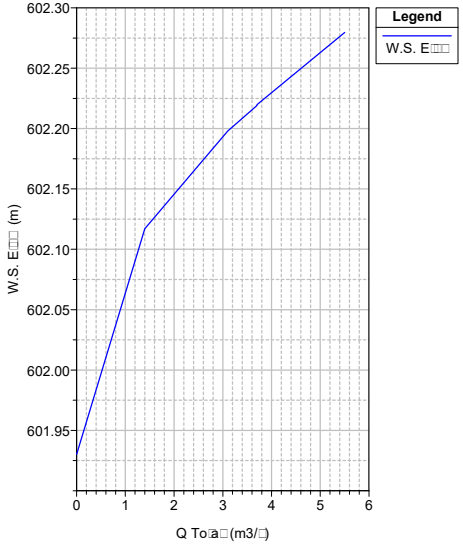
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



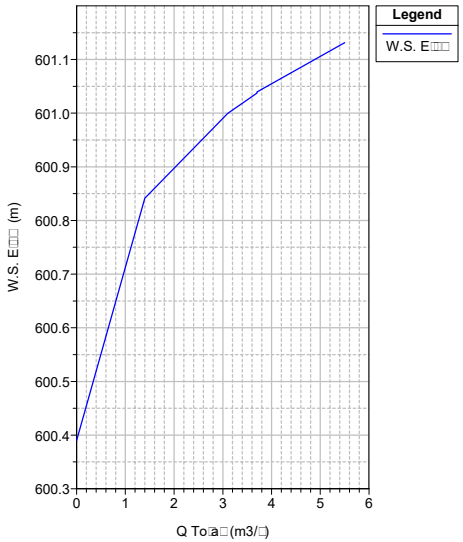
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



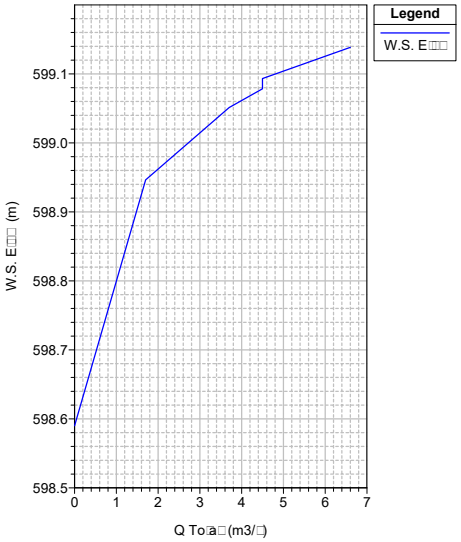
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



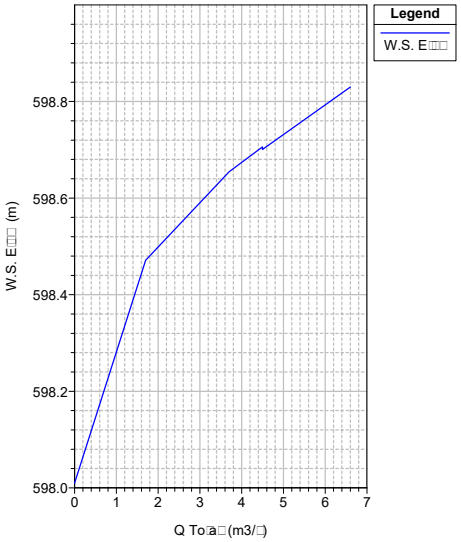
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



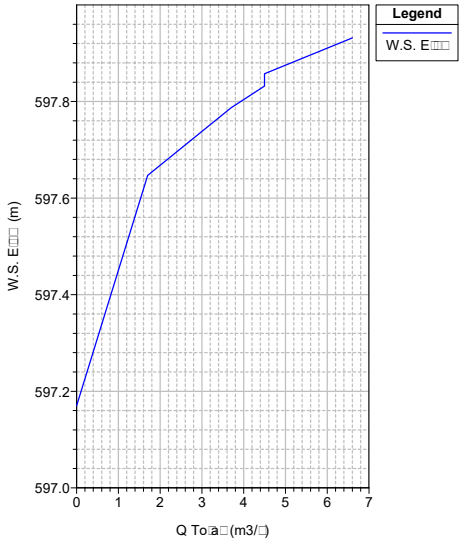
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



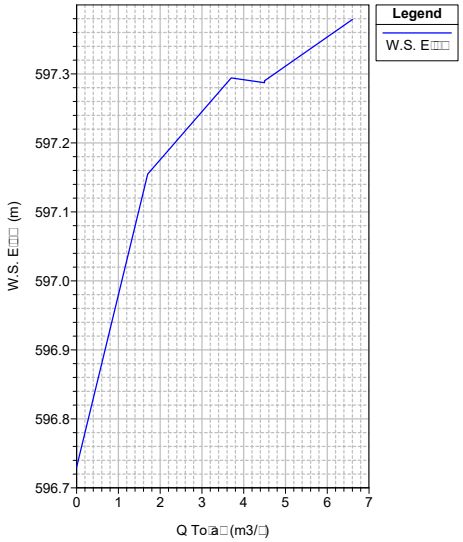
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



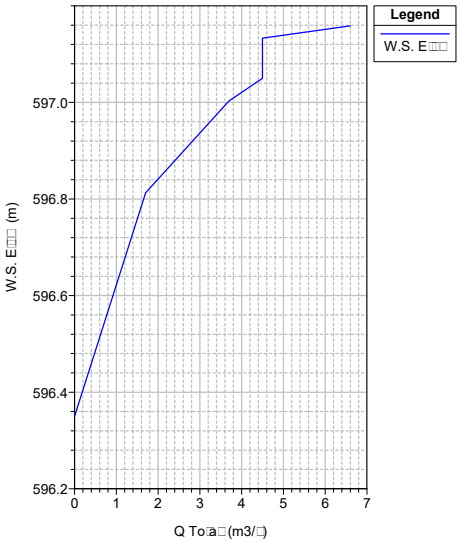
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



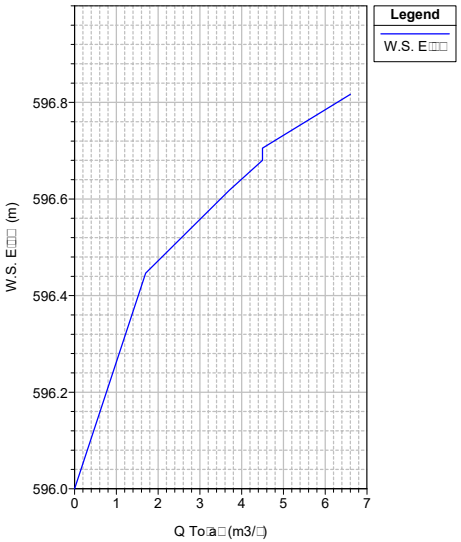
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



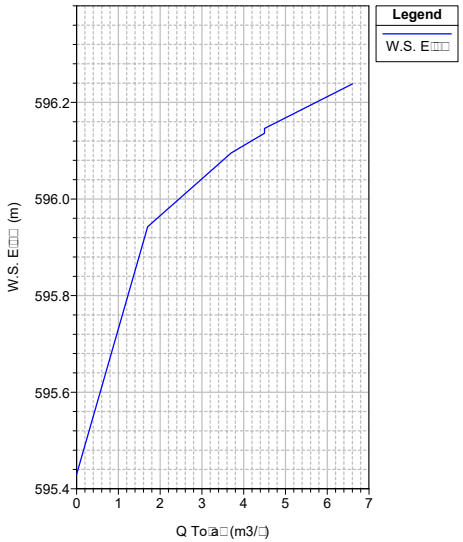
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



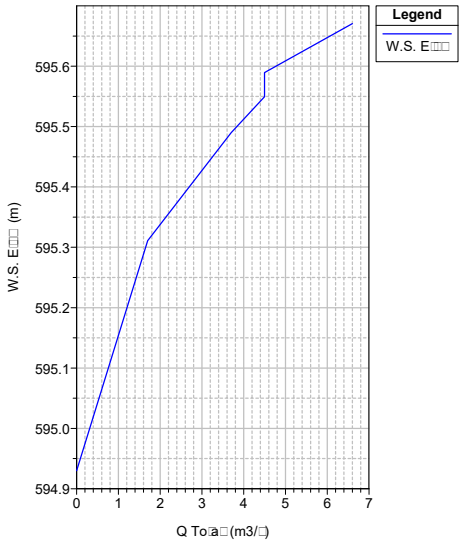
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



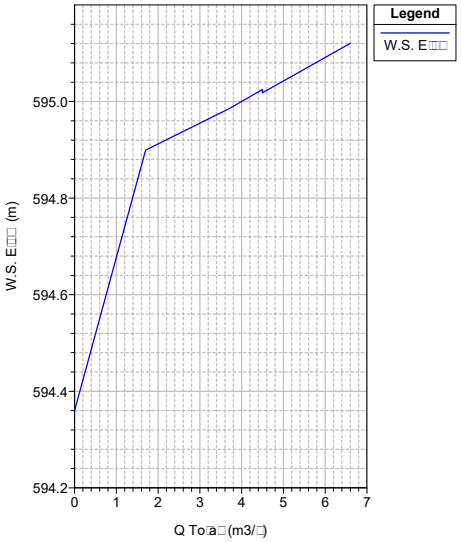
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



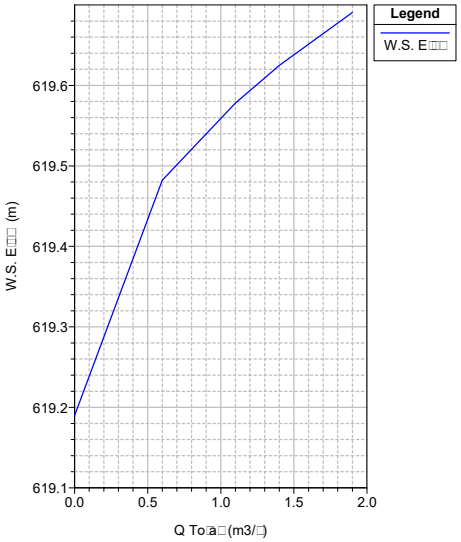
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



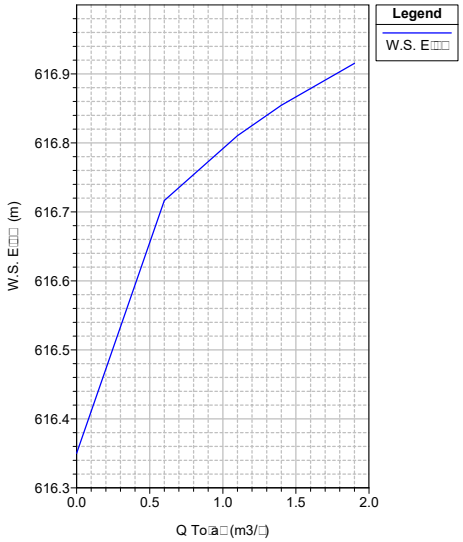
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



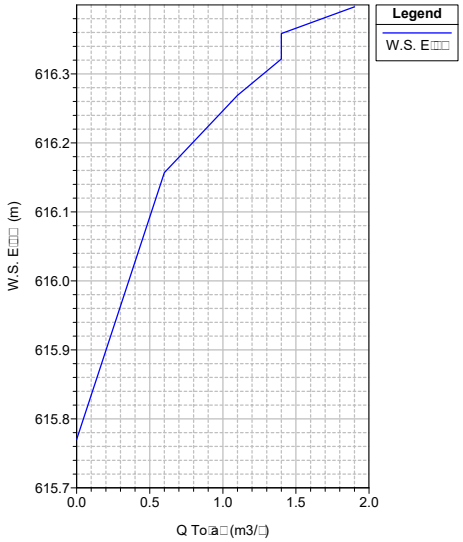
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

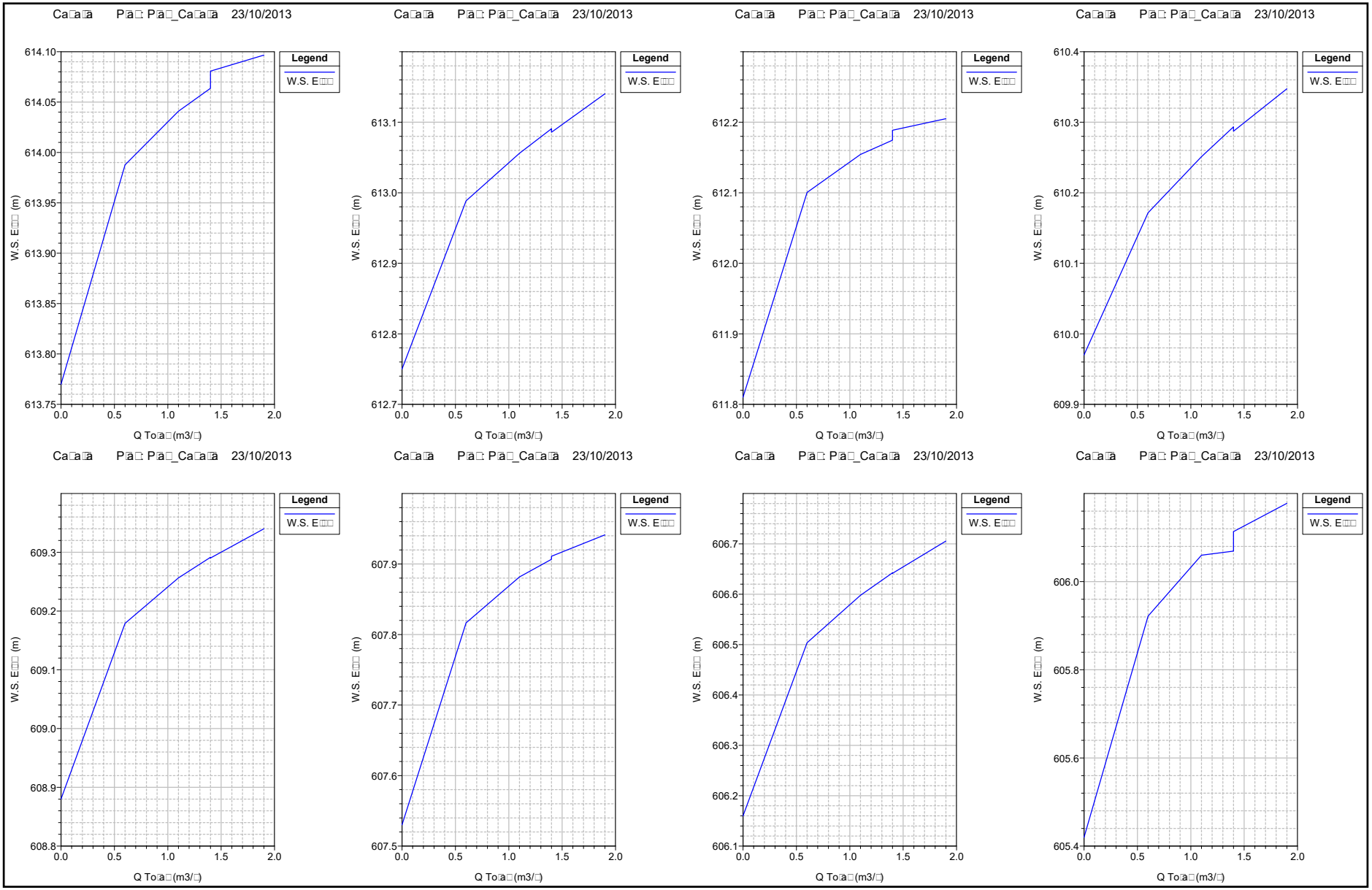


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

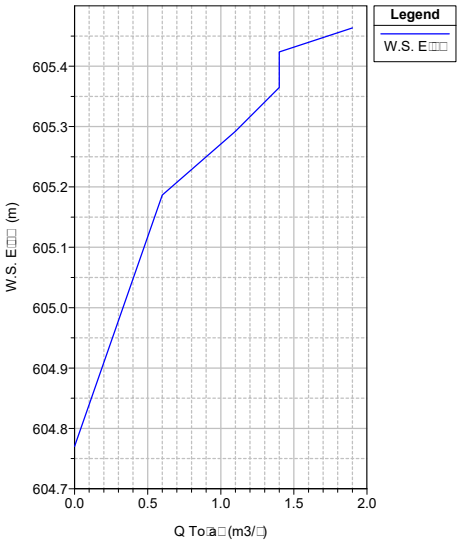


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

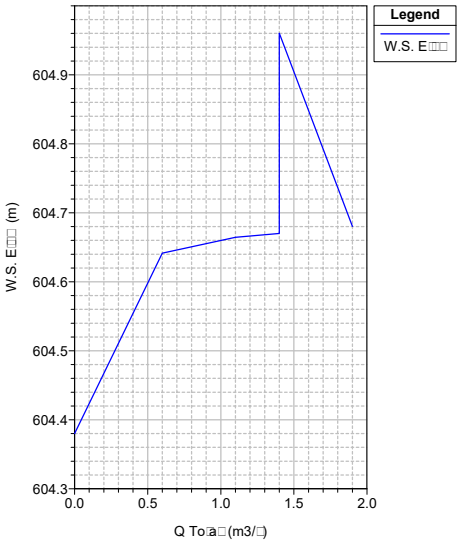



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□(m3/□)
614.10
614.05
614.00
613.95
613.90
613.85
613.80
613.75
613.1
613.0
612.9
612.8
612.7
612.2
612.1
612.0
611.9
611.8
610.4
610.3
610.2
610.1
610.0
609.9
609.3
609.2
609.1
609.0
608.9
608.8
607.9
607.8
607.7
607.6
607.5
606.7
606.6
606.5
606.4
606.3
606.2
606.1
606.0
605.8
605.6
605.4
0.0
0.5
1.0
1.5
2.0

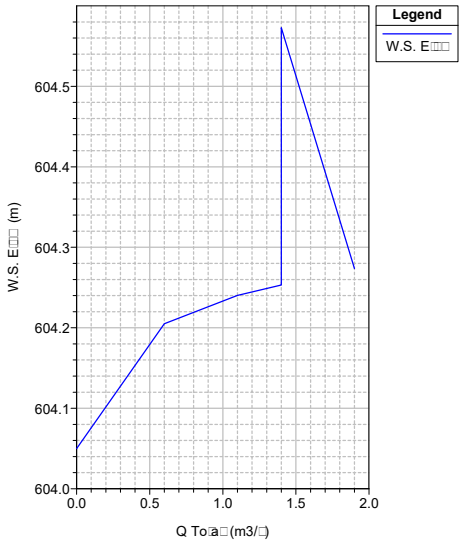
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



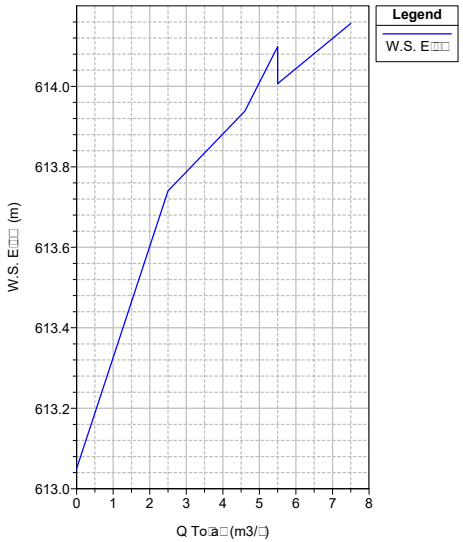
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



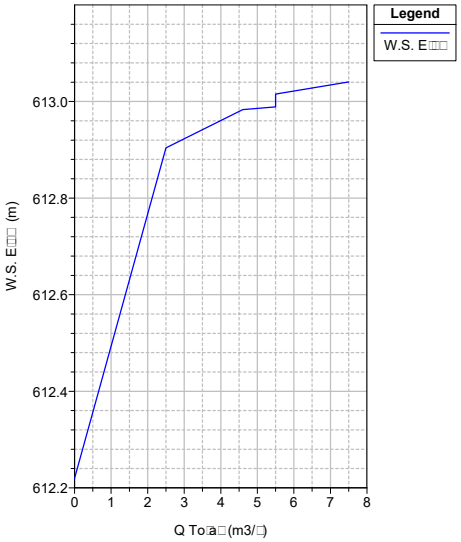
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



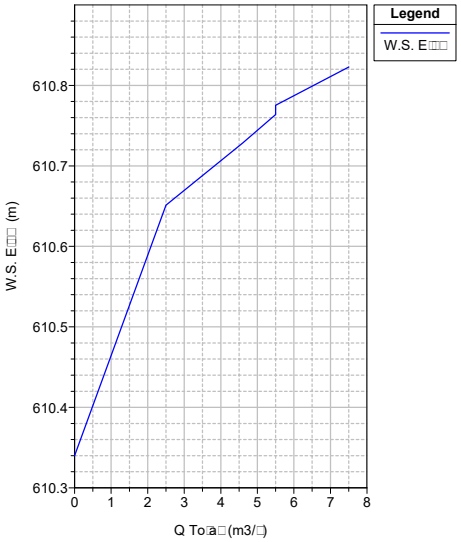
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



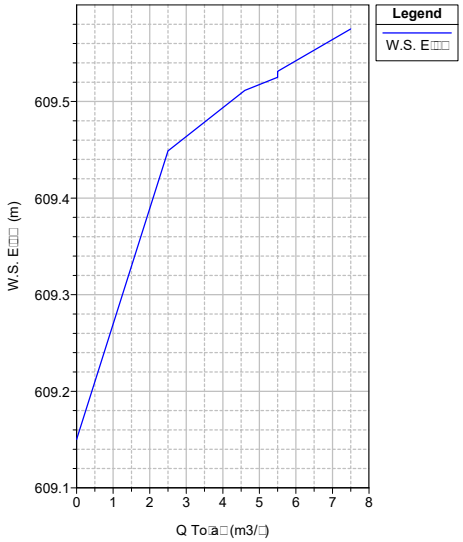
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



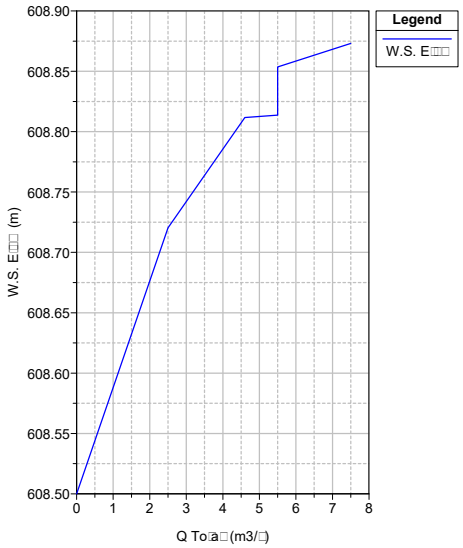
Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

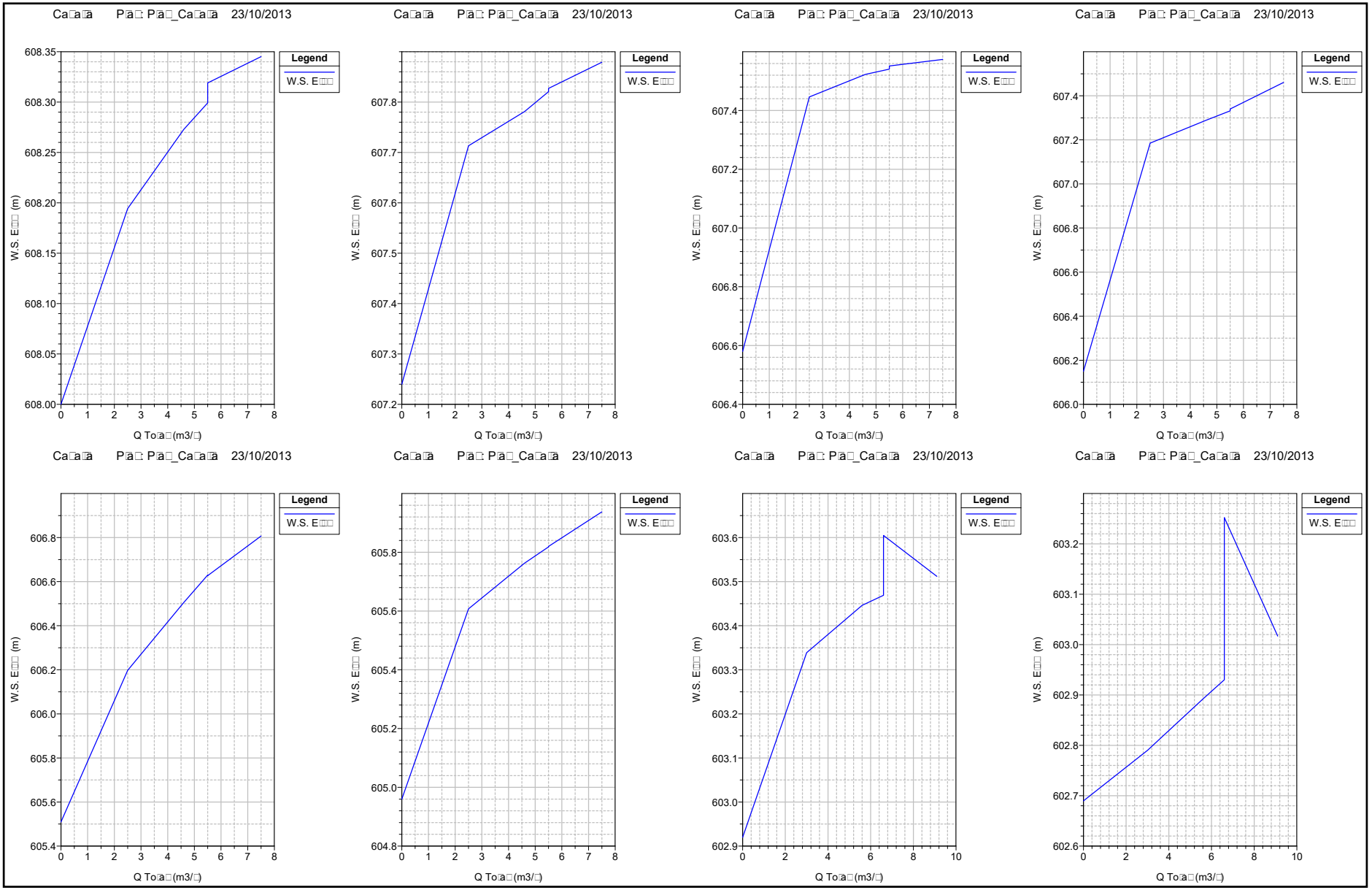


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

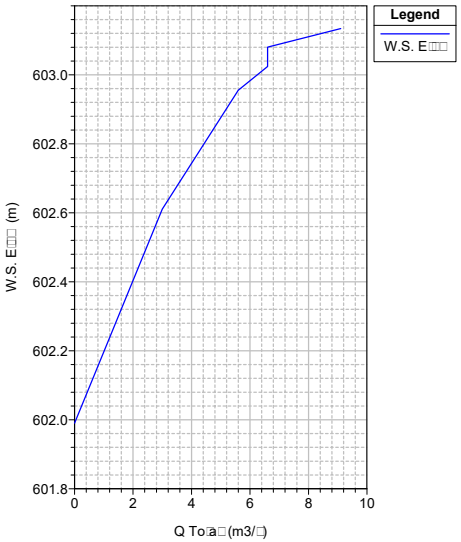


Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013

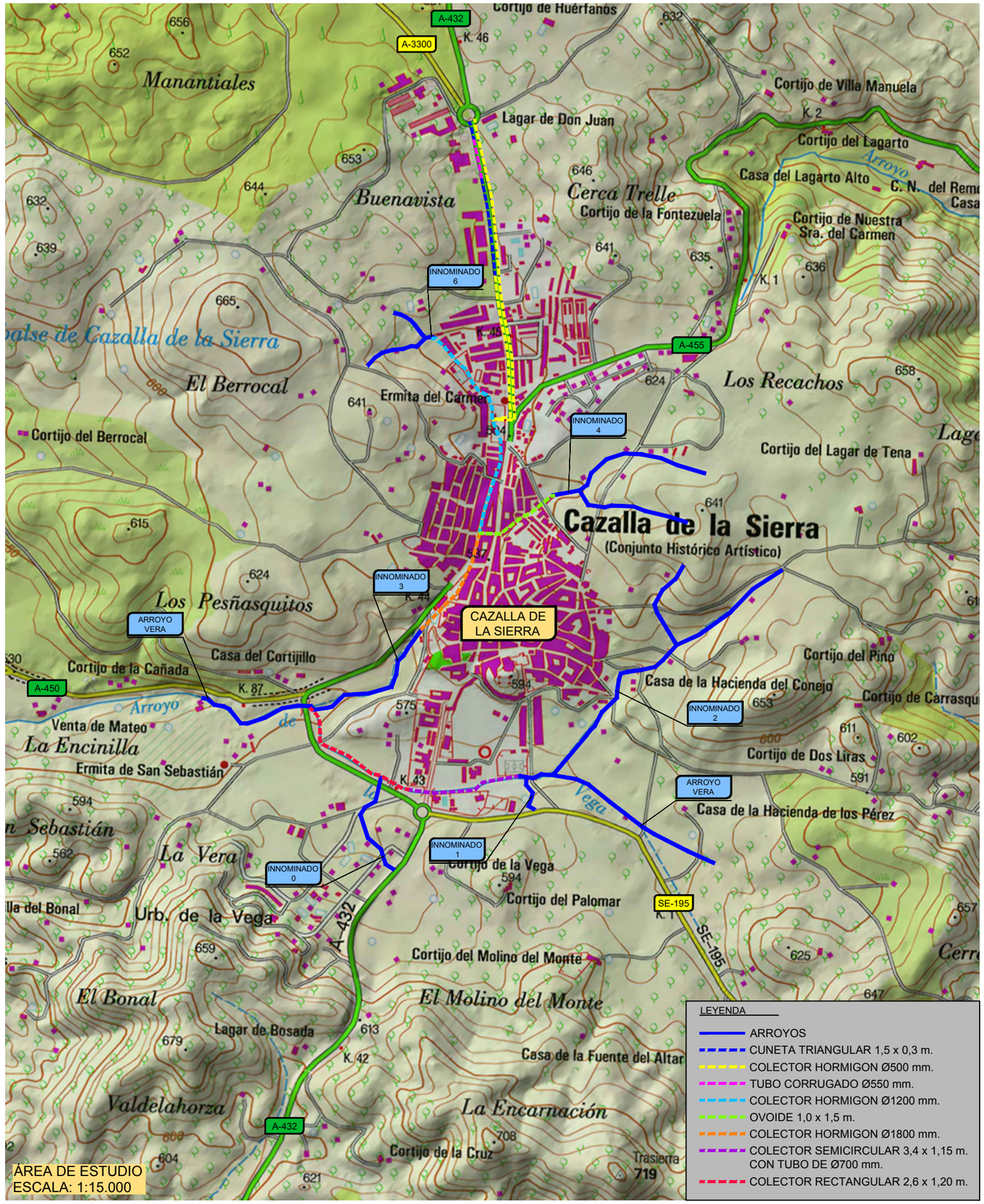



Ca□a□a P□a□: P□a□_Ca□a□a 23/10/2013
Legend
W.S. E□□□
W.S. E□□□ (m)
Q To□a□ (m3/□)
608.35
608.30
608.25
608.20
608.15
608.10
608.05
608.00
607.8
607.7
607.6
607.5
607.4
607.3
607.2
607.4
607.2
607.0
606.8
606.6
606.4
607.4
607.2
607.0
606.8
606.6
606.4
606.2
606.0
606.8
606.6
606.4
606.2
606.0
605.8
605.6
605.4
605.8
605.6
605.4
605.2
605.0
604.8
603.6
603.5
603.4
603.3
603.2
603.1
603.0
602.9
603.2
603.1
603.0
602.9
602.8
602.7
602.6
0
1
2
3
4
5
6
7
8
10

Ca□a□a P□a□ P□a□_Ca□a□a 23/10/2013



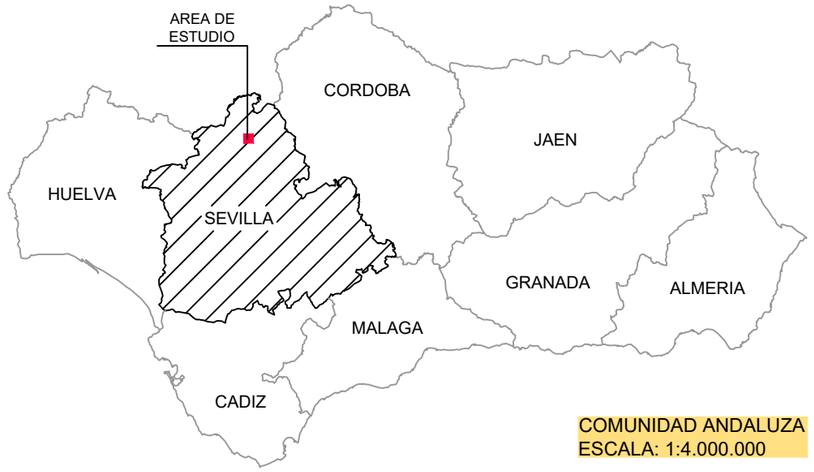
PLANOS



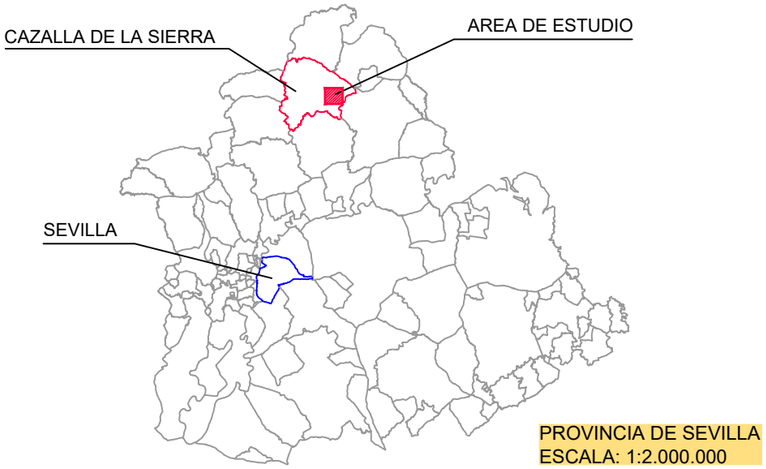
ÁREA DE ESTUDIO
ESCALA: 1:15.000

LEYENDA

- ARROYOS
- CUNETA TRIANGULAR 1,5 x 0,3 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø500 mm.
- TUBO CORRUGADO Ø550 mm.
- COLECTOR HORMIGON Ø1200 mm.
- OVOIDE 1,0 x 1,5 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø1800 mm.
- COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.
- COLECTOR RECTANGULAR 2,6 x 1,20 m.



COMUNIDAD ANDALUZA
ESCALA: 1:4.000.000

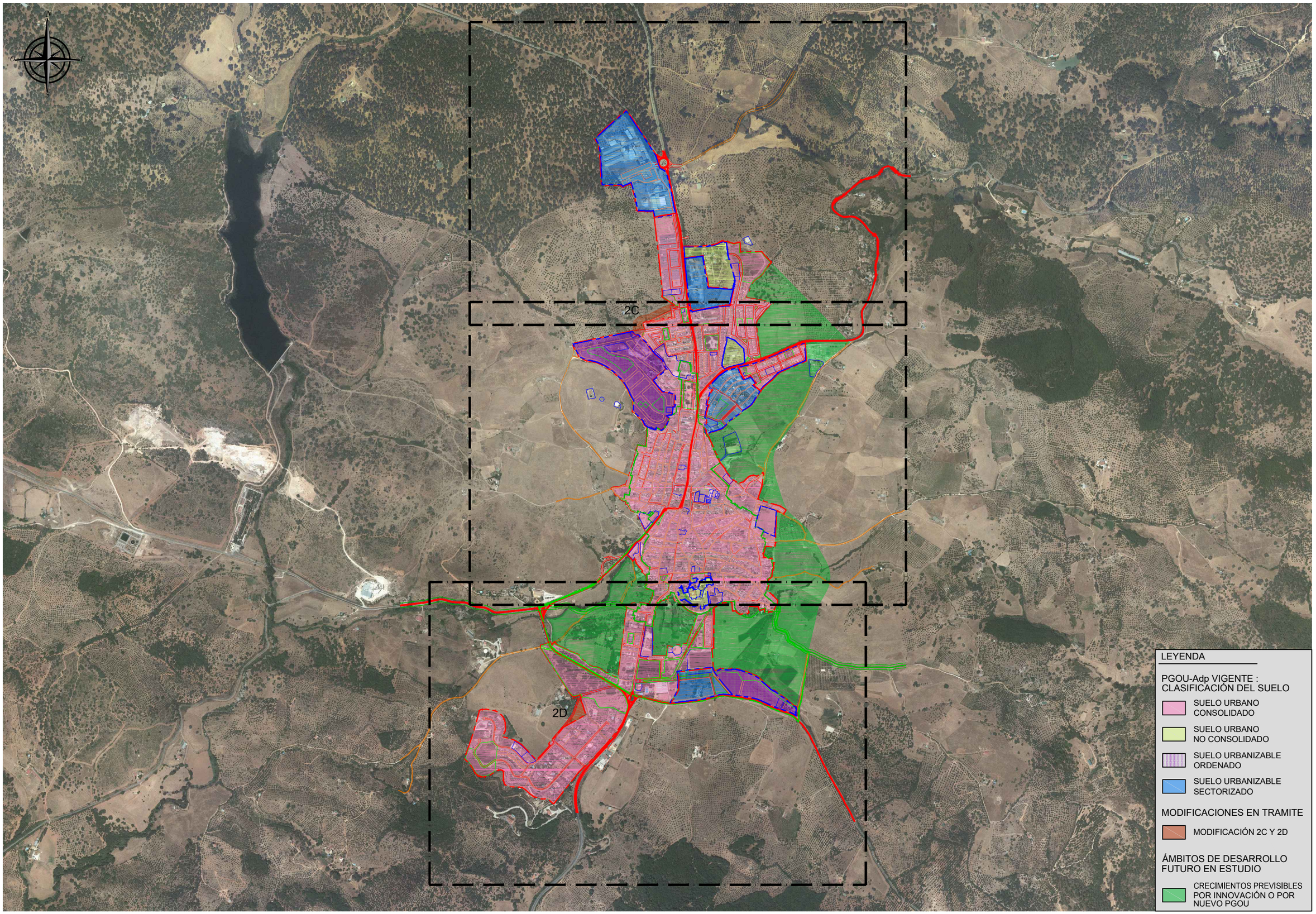


PROVINCIA DE SEVILLA
ESCALA: 1:2.000.000

Nº PLANO	DESIGNACIÓN
1	SITUACIÓN E ÍNDICE
2	ESTADO ACTUAL
2.1	PLANEAMIENTO URBANO - INFRAESTRUCTURAS EXIST.
2.1.1	PLANEAMIENTO URBANO
2.1.2	INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES
2.2	CUENCAS DE ESTUDIO
2.3	ESCORRENTIA
2.3.1	PENDIENTES
2.3.2	TIPOS DE SUELO
2.3.3	USOS DE SUELO
2.3.4	NÚMERO DE CURVA
2.4	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
2.5	SECCIONES DE CÁLCULO
2.6	INUNDABILIDAD
2.6.1	LLANURAS DE INUNDACIÓN
2.6.2	MAPA DE CALADOS
2.6.3	MAPA DE VELOCIDADES
2.6.4	ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA
2.6.5	VIA DE INTENSO DESAGÜE
2.6.6	ZONA DE FLUJO PREFERENTE

FICHERO: 1313_01_SI_SITIND.dwg
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\01_SITUACION_INDICE
FECHA MOD.: 29/10/2013
VISTA: 01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: INDICADAS. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: SITUACIÓN E INDICE	Nº DE PLANO: 1. HOJA 1 DE 1



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.1_PGOU_INFRAEXIST
FICHERO: 1313_211_PT_PGOU.dwg

VISTA: 01

FECHA MOD.: 29 □□ 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

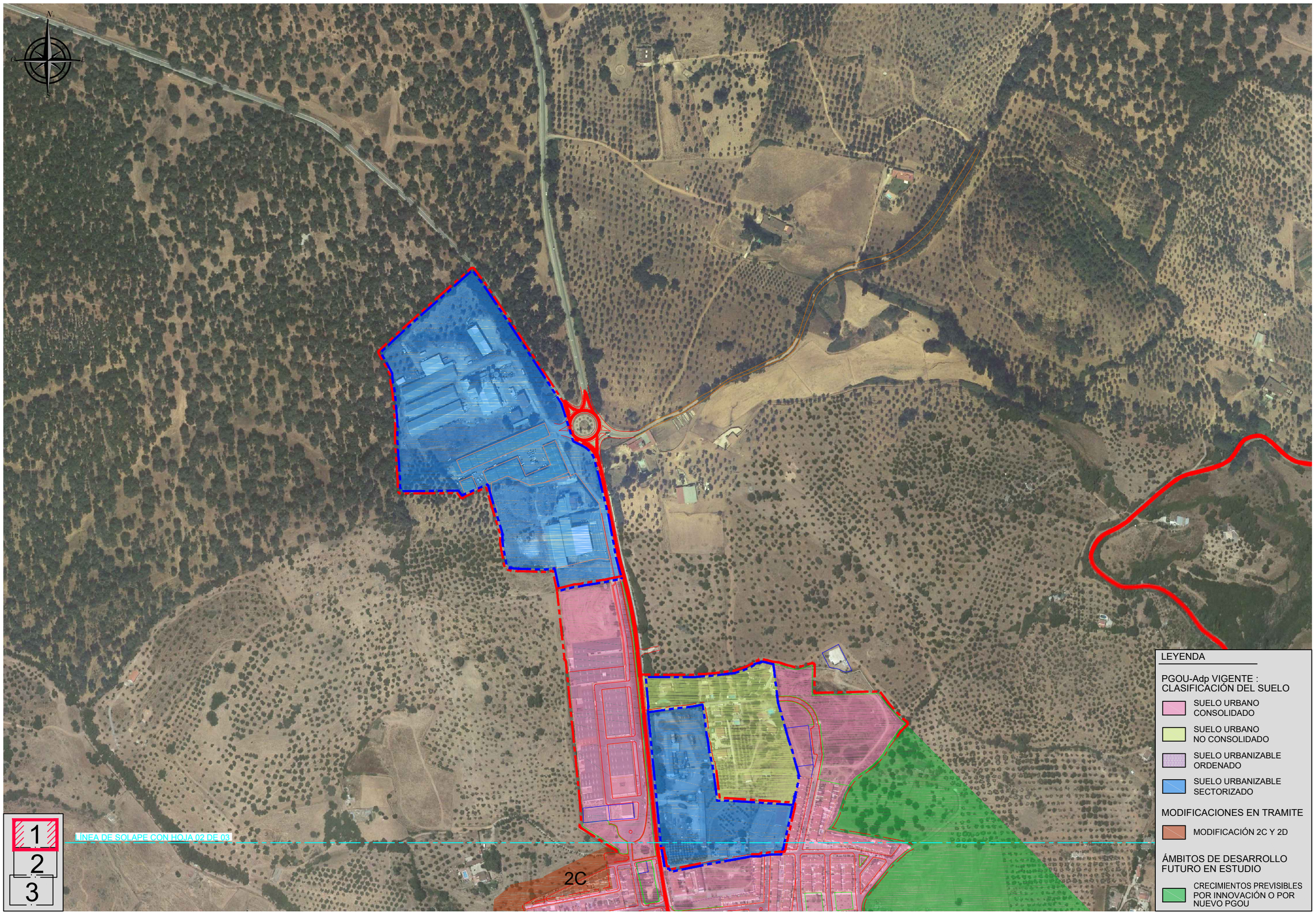
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 50 100 150 200 250 m
E= 1/15000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL PLANEAMIENTO URBANO

Nº DE PLANO: 2.1.1.1

HOJA 1 DE 1



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: M:\SIGETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.1_PGOU_INFRAEXIST
FICHERO: 1313_211_PT_PGOU.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 29 □□ 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

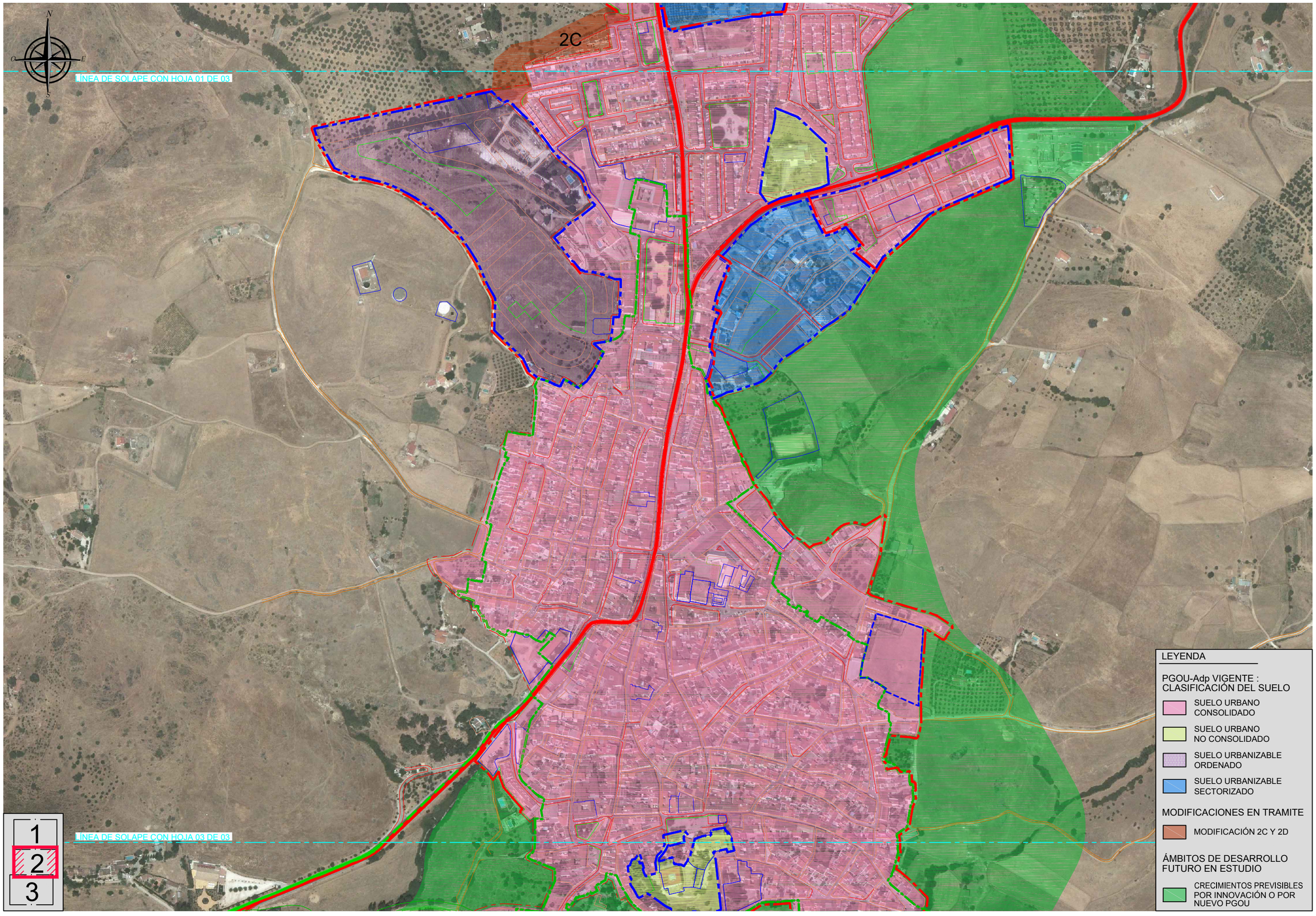
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 25 50 75 m
E= 1/5000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL PLANEAMIENTO URBANO

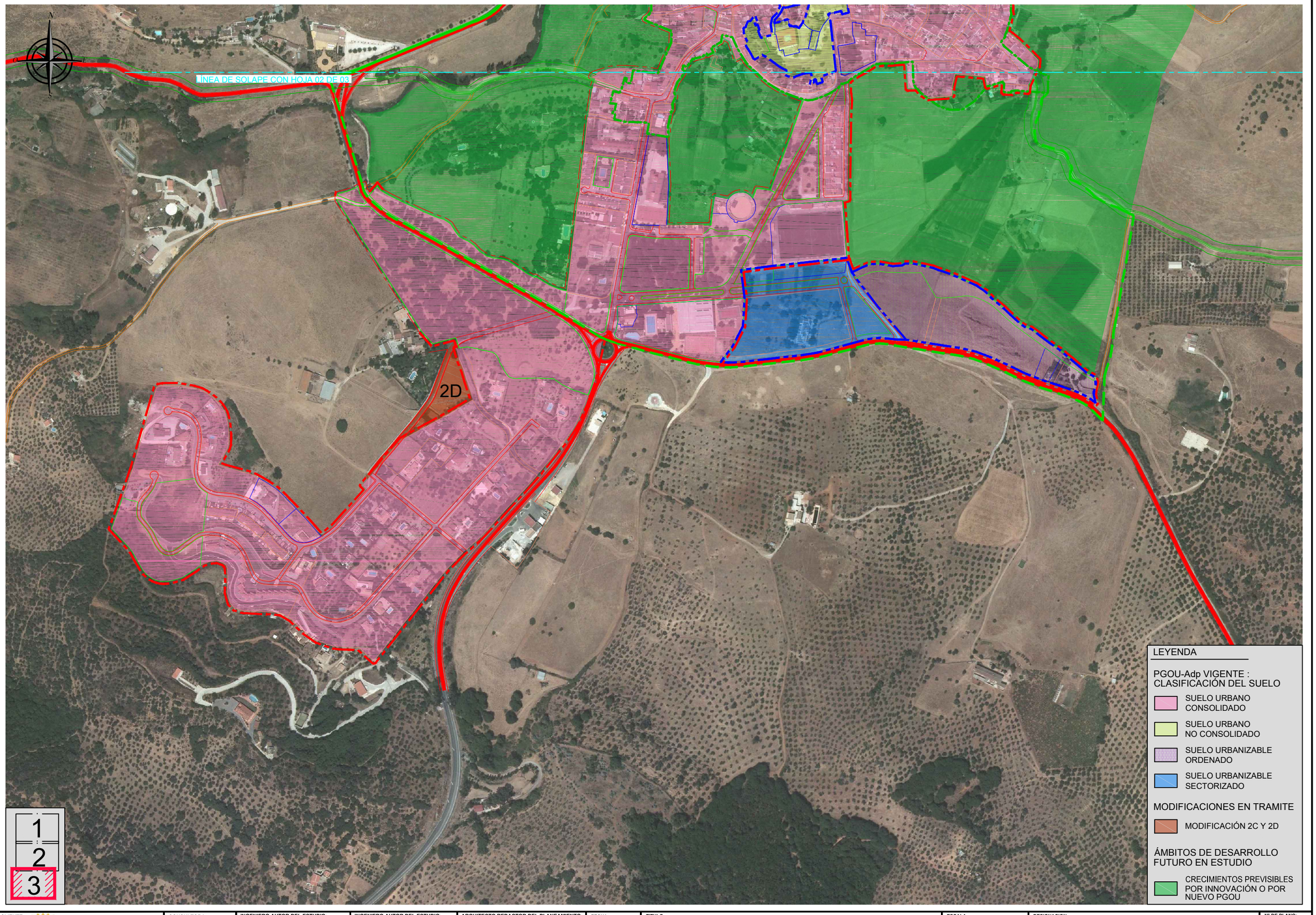
Nº DE PLANO: 2.1.1.2

HOJA 1 DE 3



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.1_PGOU_INFRAEXIST
FICHERO: 1313_211_PT_PGOU.dwg
FECHA MOD.: 29 □□ 2013
VISTA: 02 (2)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes, Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo, Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas, Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 25 50 75 m, E= 1/5000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL PLANEAMIENTO URBANO	Nº DE PLANO: 2.1.1.2, HOJA 2 DE 3



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_OUR\01313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.1_PGOU_INFRAEXIST
FICHERO: 1313_211_PT_PGOU.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 29 □D 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

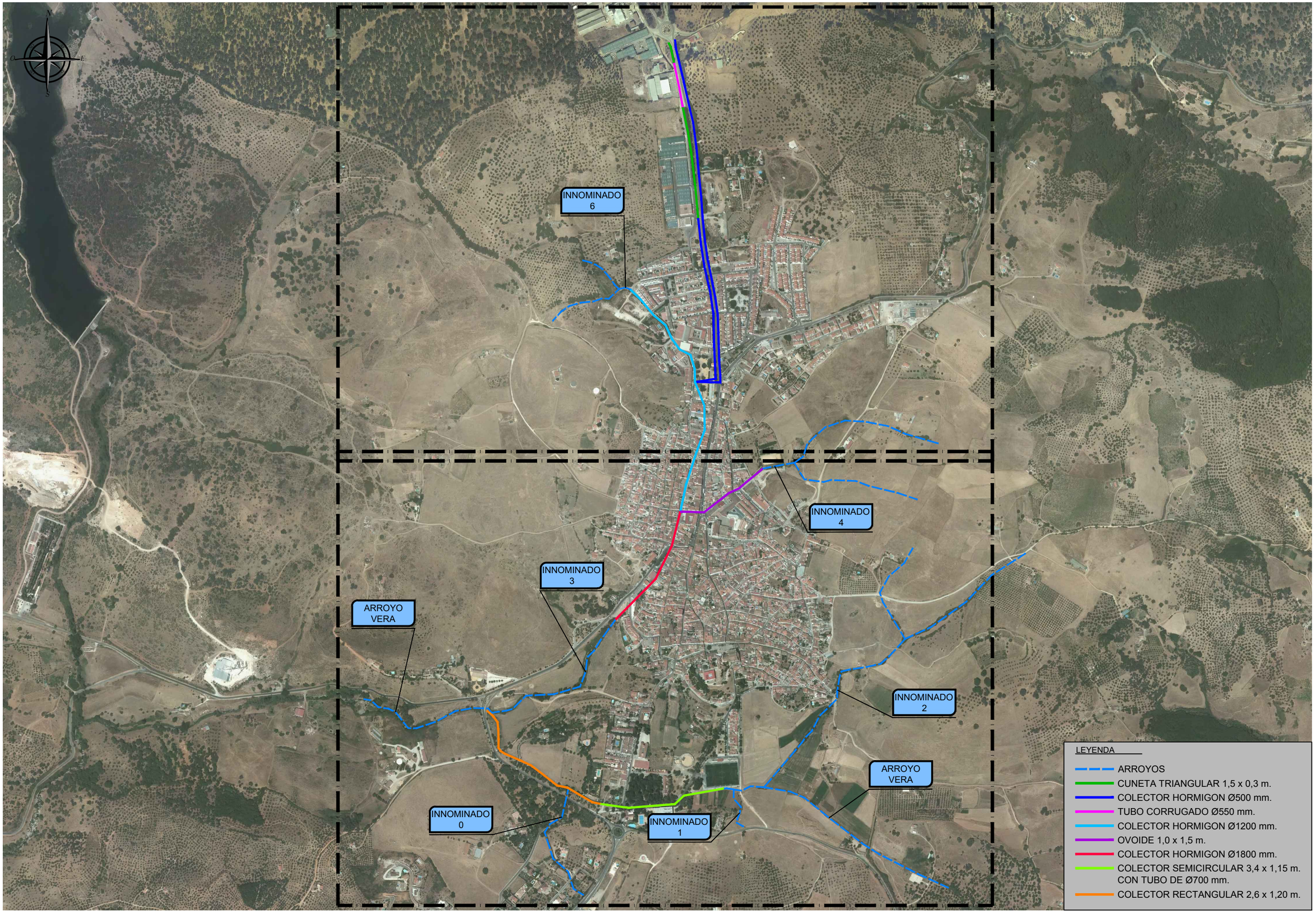
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 25 50 75 m
E= 1/5000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL PLANEAMIENTO URBANO

Nº DE PLANO: 2.1.1.2

HOJA 3 DE 3



RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.1_PGOU_INFRAEXIST
FICHERO: 1313_212_PT_INFRAEXIST.dwg

VISTA: 01 | FECHA MOD.: 26 □□b 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

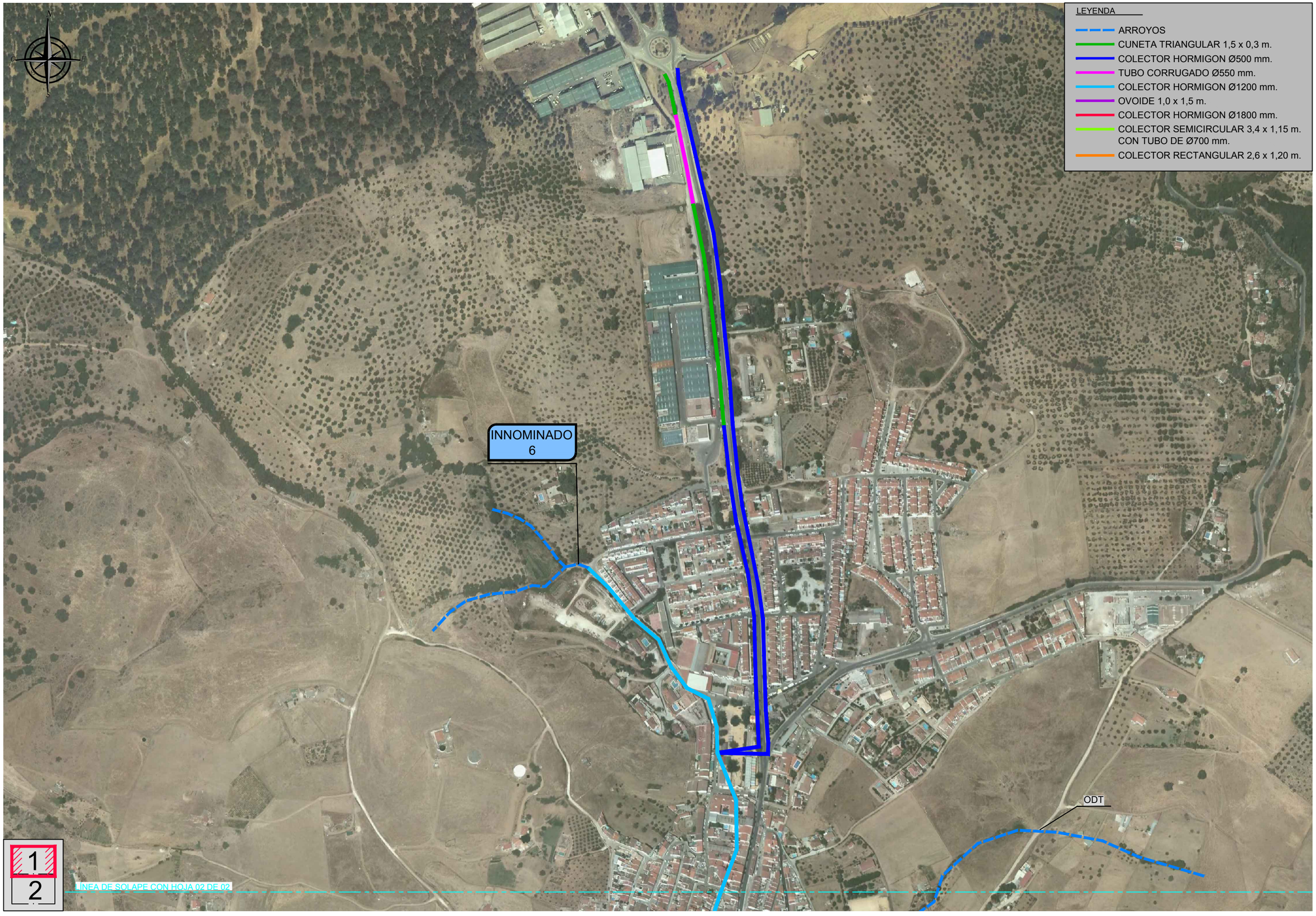
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 50 100 150 m
E= 1/10000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

Nº DE PLANO: 2.1.2.1

HOJA 1 DE 1



RUTA:\M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.1_PGOU_INFRAEXIST
FICHERO: 1313_212_PT_INFRAEXIST.dwg
FECHA MOD.: 26 □D 2013
VISTA: 02

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 25 50 75 m. E= 1/5000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	Nº DE PLANO: 2.1.2.2. HOJA 1 DE 2

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 01 DE 02

N
O
E
S

ODT

INNOMINADO 4

ODT

INNOMINADO 3

ARROYO VERA

ODT

ODT

INNOMINADO 2

ODT

ODT

ARROYO VERA

INNOMINADO 0

ODT

INNOMINADO 1

ODT

ODT

1
2

LEYENDA

- ARROYOS
- CUNETA TRIANGULAR 1,5 x 0,3 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø500 mm.
- TUBO CORRUGADO Ø550 mm.
- COLECTOR HORMIGON Ø1200 mm.
- OVOIDE 1,0 x 1,5 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø1800 mm.
- COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.
- COLECTOR RECTANGULAR 2,6 x 1,20 m.

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.1_PGOU_INFRAEXIST
FICHERO: 1313_212_PT_INFRAEXIST.dwg
FECHA MOD.: 26 □D 2013
VISTA: 02 (2)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

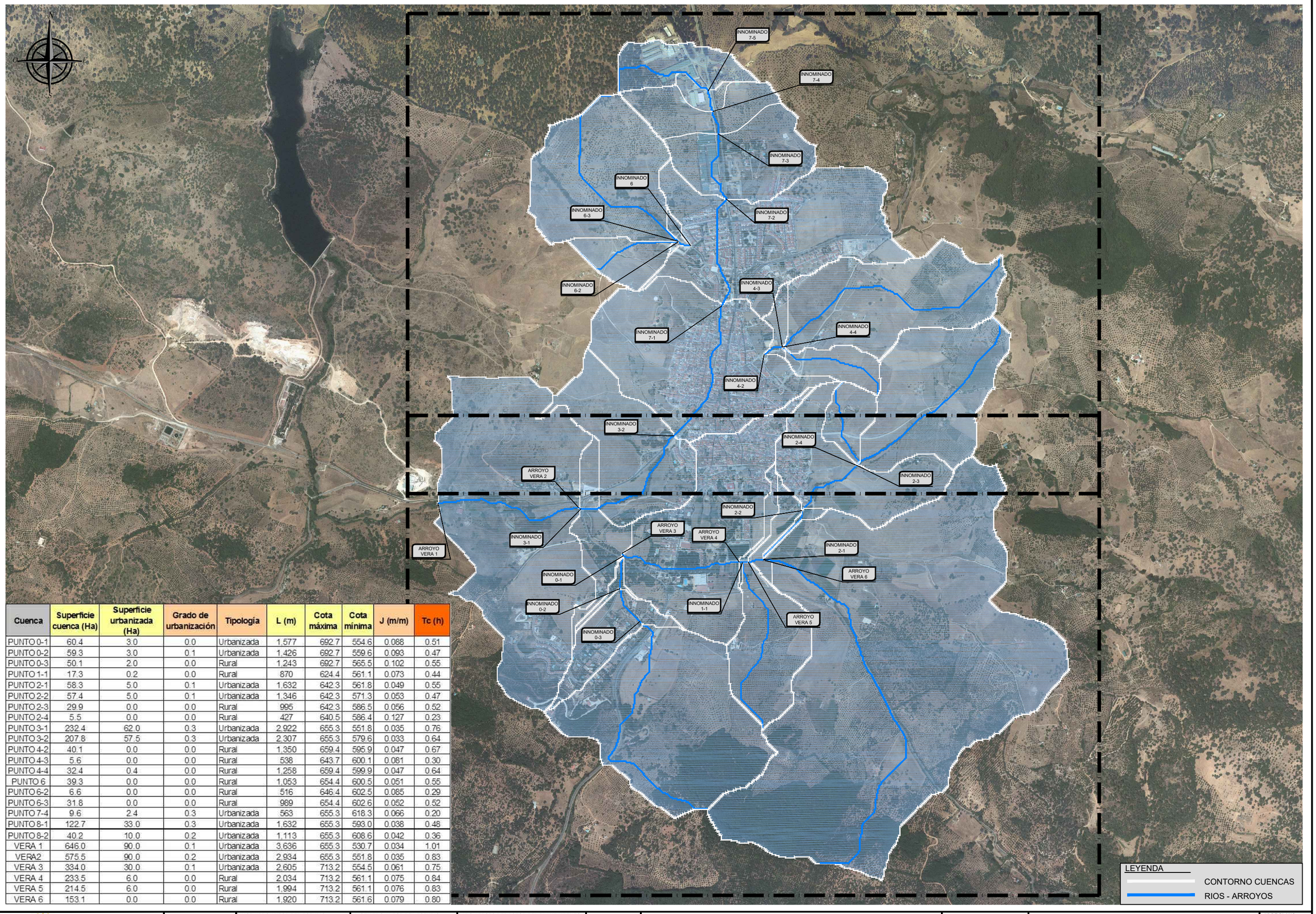
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 25 50 75 m
E= 1/5000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

Nº DE PLANO: 2.1.2.2

HOJA 2 DE 2



Cuenca	Superficie cuenca (Ha)	Superficie urbanizada (Ha)	Grado de urbanización	Tipología	L (m)	Cota máxima	Cota mínima	J (m/m)	Tc (h)
PUNTO 0-1	60.4	3.0	0.0	Urbanizada	1,577	692.7	554.6	0.088	0.51
PUNTO 0-2	59.3	3.0	0.1	Urbanizada	1,426	692.7	559.6	0.093	0.47
PUNTO 0-3	50.1	2.0	0.0	Rural	1,243	692.7	565.5	0.102	0.55
PUNTO 1-1	17.3	0.2	0.0	Rural	870	624.4	561.1	0.073	0.44
PUNTO 2-1	58.3	5.0	0.1	Urbanizada	1,632	642.3	561.8	0.049	0.55
PUNTO 2-2	57.4	5.0	0.1	Urbanizada	1,346	642.3	571.3	0.053	0.47
PUNTO 2-3	29.9	0.0	0.0	Rural	995	642.3	586.5	0.056	0.52
PUNTO 2-4	5.5	0.0	0.0	Rural	427	640.5	586.4	0.127	0.23
PUNTO 3-1	232.4	62.0	0.3	Urbanizada	2,922	655.3	551.8	0.035	0.76
PUNTO 3-2	207.8	57.5	0.3	Urbanizada	2,307	655.3	579.6	0.033	0.64
PUNTO 4-2	40.1	0.0	0.0	Rural	1,350	659.4	595.9	0.047	0.67
PUNTO 4-3	5.6	0.0	0.0	Rural	538	643.7	600.1	0.081	0.30
PUNTO 4-4	32.4	0.4	0.0	Rural	1,258	659.4	599.9	0.047	0.64
PUNTO 6	39.3	0.0	0.0	Rural	1,053	654.4	600.5	0.051	0.55
PUNTO 6-2	6.6	0.0	0.0	Rural	516	646.4	602.5	0.085	0.29
PUNTO 6-3	31.8	0.0	0.0	Rural	969	654.4	602.6	0.052	0.52
PUNTO 7-4	9.6	2.4	0.3	Urbanizada	563	655.3	618.3	0.066	0.20
PUNTO 8-1	122.7	33.0	0.3	Urbanizada	1,632	655.3	593.0	0.038	0.48
PUNTO 8-2	40.2	10.0	0.2	Urbanizada	1,113	655.3	608.6	0.042	0.36
VERA 1	646.0	90.0	0.1	Urbanizada	3,636	655.3	530.7	0.034	1.01
VERA2	575.5	90.0	0.2	Urbanizada	2,934	655.3	551.8	0.035	0.83
VERA 3	334.0	30.0	0.1	Urbanizada	2,605	713.2	554.5	0.061	0.75
VERA 4	233.5	6.0	0.0	Rural	2,034	713.2	561.1	0.075	0.84
VERA 5	214.5	6.0	0.0	Rural	1,994	713.2	561.1	0.076	0.83
VERA 6	153.1	0.0	0.0	Rural	1,920	713.2	561.6	0.079	0.80

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.2_CUENCAS
FICHERO: 1313_221_PT_CUENCAS.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 25 □□ 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 50 100 150 200 250 m
E= 1/15000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL CUENCAS

Nº DE PLANO: 2.2.1

HOJA 1 DE 1

INNOMINADO 7-5

INNOMINADO 7-4

INNOMINADO 7-3

INNOMINADO 6

INNOMINADO 6-3

INNOMINADO 7-2

INNOMINADO 6-2

INNOMINADO 4-3

INNOMINADO 7-1

INNOMINADO 4-4

INNOMINADO 4-2

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02 DE 02

INNOMINADO 3-2

INNOMINADO 2-4

ARROYO VERA 2

INNOMINADO 2-3

1
2

LEYENDA

CONTORNO CUENCAS

RIOS - ARROYOS

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.2_CUENCAS

FICHERO: 1313_222_PT_CUENCAS.dwg

FECHA MOD.: 24 OCTUBRE 2013

VISTA: 02

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

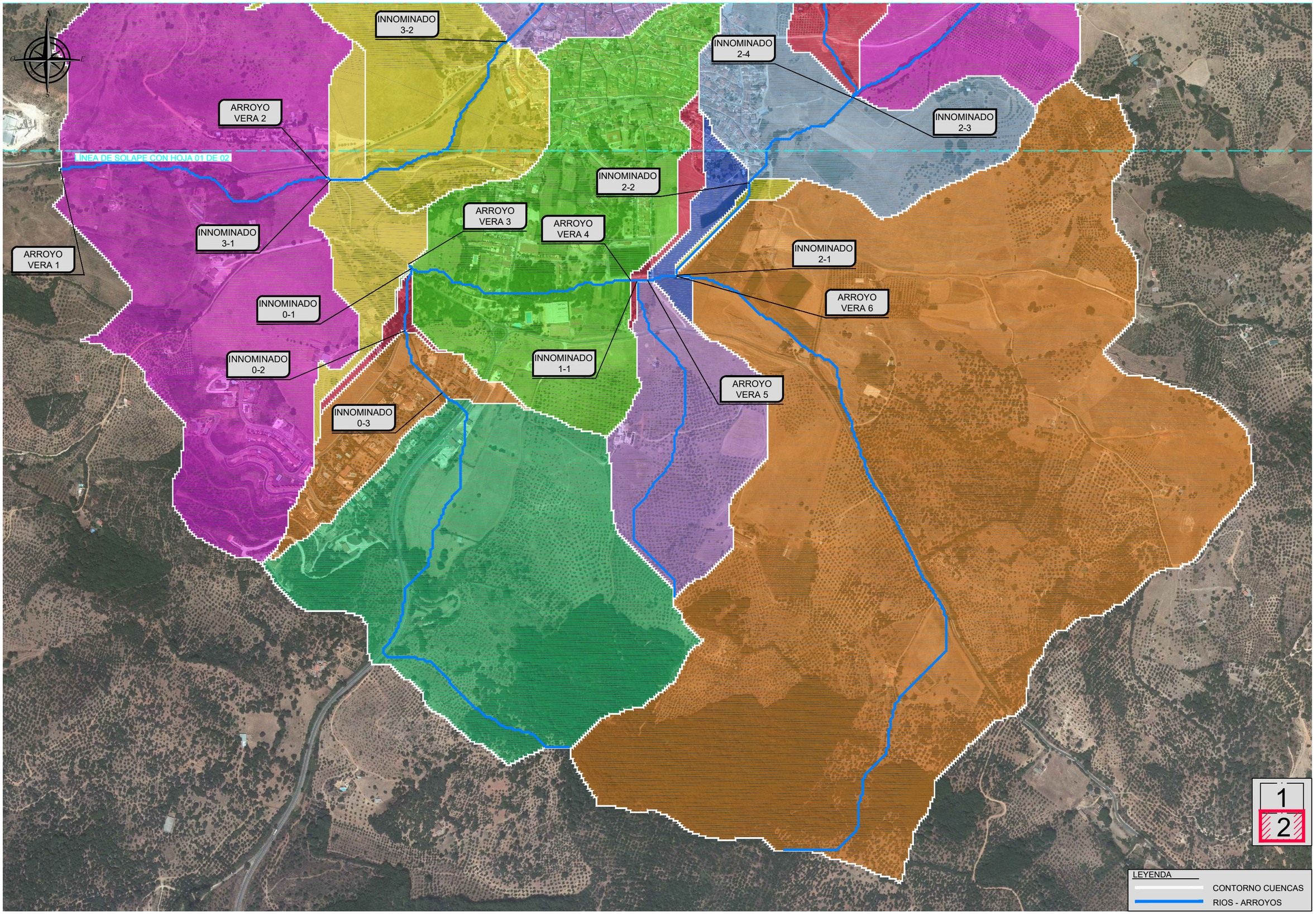
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 40 80 120 m. E= 1/8000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL CUENCAS

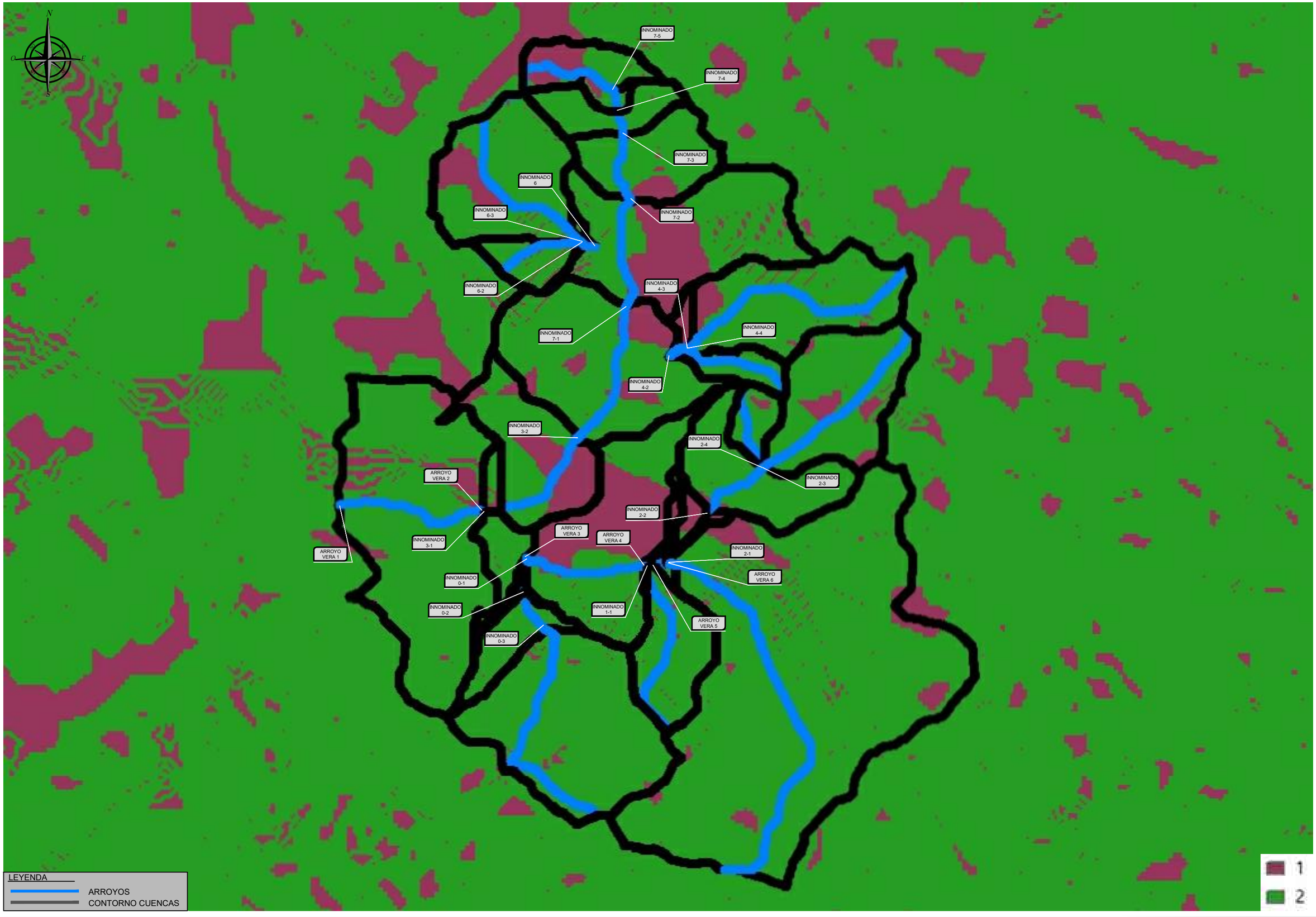
Nº DE PLANO: 2.2.2

HOJA 1 DE 2



RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.2_CUENCAS
FICHERO: 1313_222_PT_CUENCAS.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 24 □□ 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/8000 (0, 40, 80, 120 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL CUENCAS	Nº DE PLANO: 2.2.2 HOJA 2 DE 2



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.3_ESCORRENTIA
FICHERO: 1313_231_PT_ESC_PENDIENTES.dwg
FECHA MOD.: 26 □□ 2013
VISTA: 01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 50 100 150 200 250 m
E= 1/15000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL ESCORRENTIA PENDIENTES

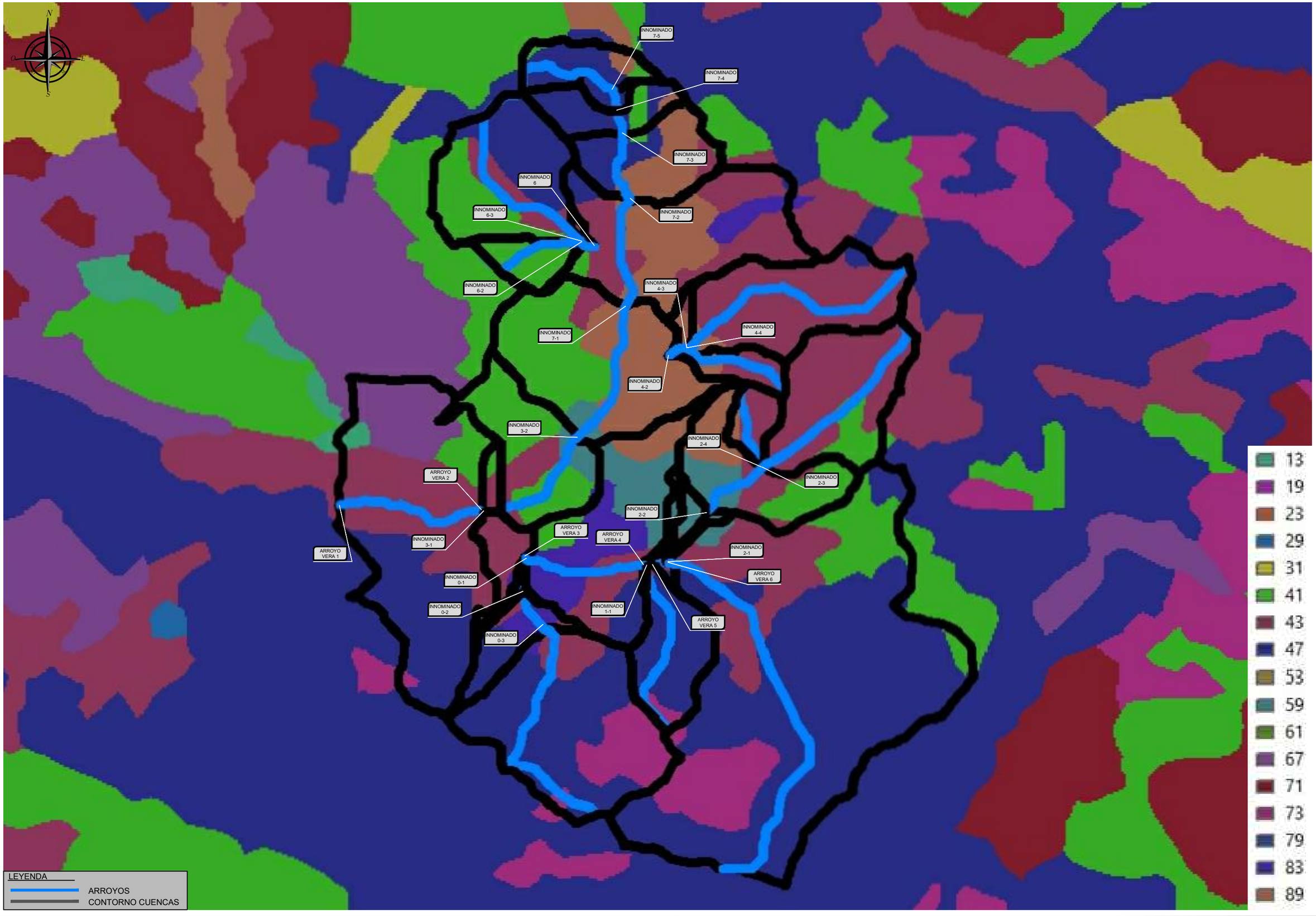
Nº DE PLANO: 2.3.1

HOJA 1 DE 1



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.3_ESCORRENTIA
FICHERO: 1313_232_PT_ESC_TIPOSSUELOS.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 26 □□ 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 200 250 m. E= 1/15000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL ESCORRENTIA TIPOS DE SUELO	Nº DE PLANO: 2.3.2. HOJA 1 DE 1



RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.3_ESCORRENTIA
FICHERO: 1313_233_PT_ESC_USOSSUELOS.dwg
FECHA MOD.: 26 □□ 2013
VISTA:01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

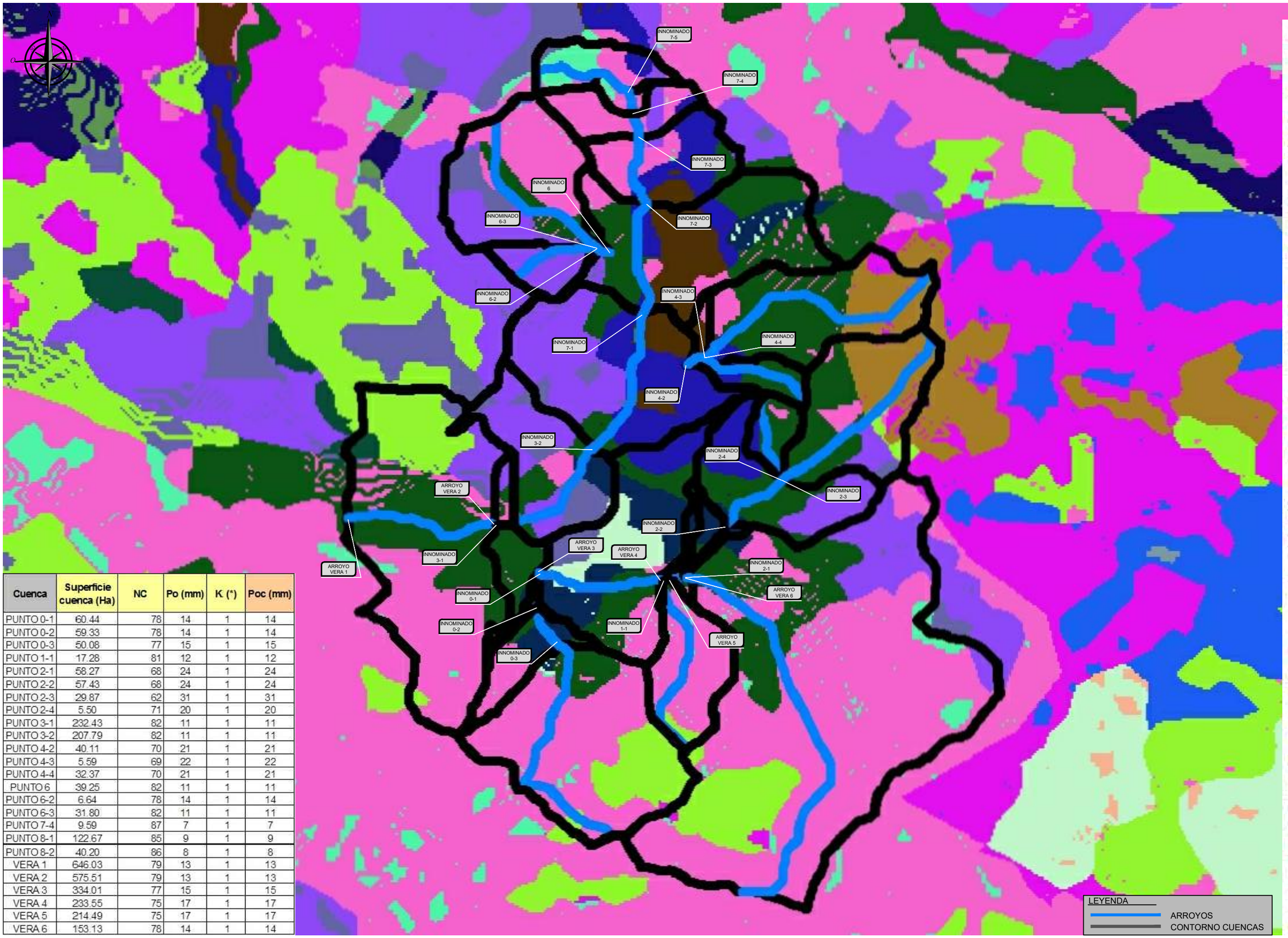
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 50 100 150 200 250 m
E= 1/15000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL ESCORRENTIA USOS DE SUELO

Nº DE PLANO: 2.3.3

HOJA 1 DE 1



Cuenca	Superficie cuenca (Ha)	NC	Po (mm)	K (*)	Poc (mm)
PUNTO 0-1	60.44	78	14	1	14
PUNTO 0-2	59.33	78	14	1	14
PUNTO 0-3	50.08	77	15	1	15
PUNTO 1-1	17.28	81	12	1	12
PUNTO 2-1	58.27	68	24	1	24
PUNTO 2-2	57.43	68	24	1	24
PUNTO 2-3	29.87	62	31	1	31
PUNTO 2-4	5.50	71	20	1	20
PUNTO 3-1	232.43	82	11	1	11
PUNTO 3-2	207.79	82	11	1	11
PUNTO 4-2	40.11	70	21	1	21
PUNTO 4-3	5.59	69	22	1	22
PUNTO 4-4	32.37	70	21	1	21
PUNTO 6	39.25	82	11	1	11
PUNTO 6-2	6.64	78	14	1	14
PUNTO 6-3	31.80	82	11	1	11
PUNTO 7-4	9.59	87	7	1	7
PUNTO 8-1	122.67	85	9	1	9
PUNTO 8-2	40.20	86	8	1	8
VERA 1	646.03	79	13	1	13
VERA 2	575.51	79	13	1	13
VERA 3	334.01	77	15	1	15
VERA 4	233.55	75	17	1	17
VERA 5	214.49	75	17	1	17
VERA 6	153.13	78	14	1	14

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\SIG\1_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.3_ESCORRENTIA
FICHERO: 1313_234_PT_ESC_NUMCURVA.dwg
FECHA MOD.: 26 □□ 2013
VISTA: 01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

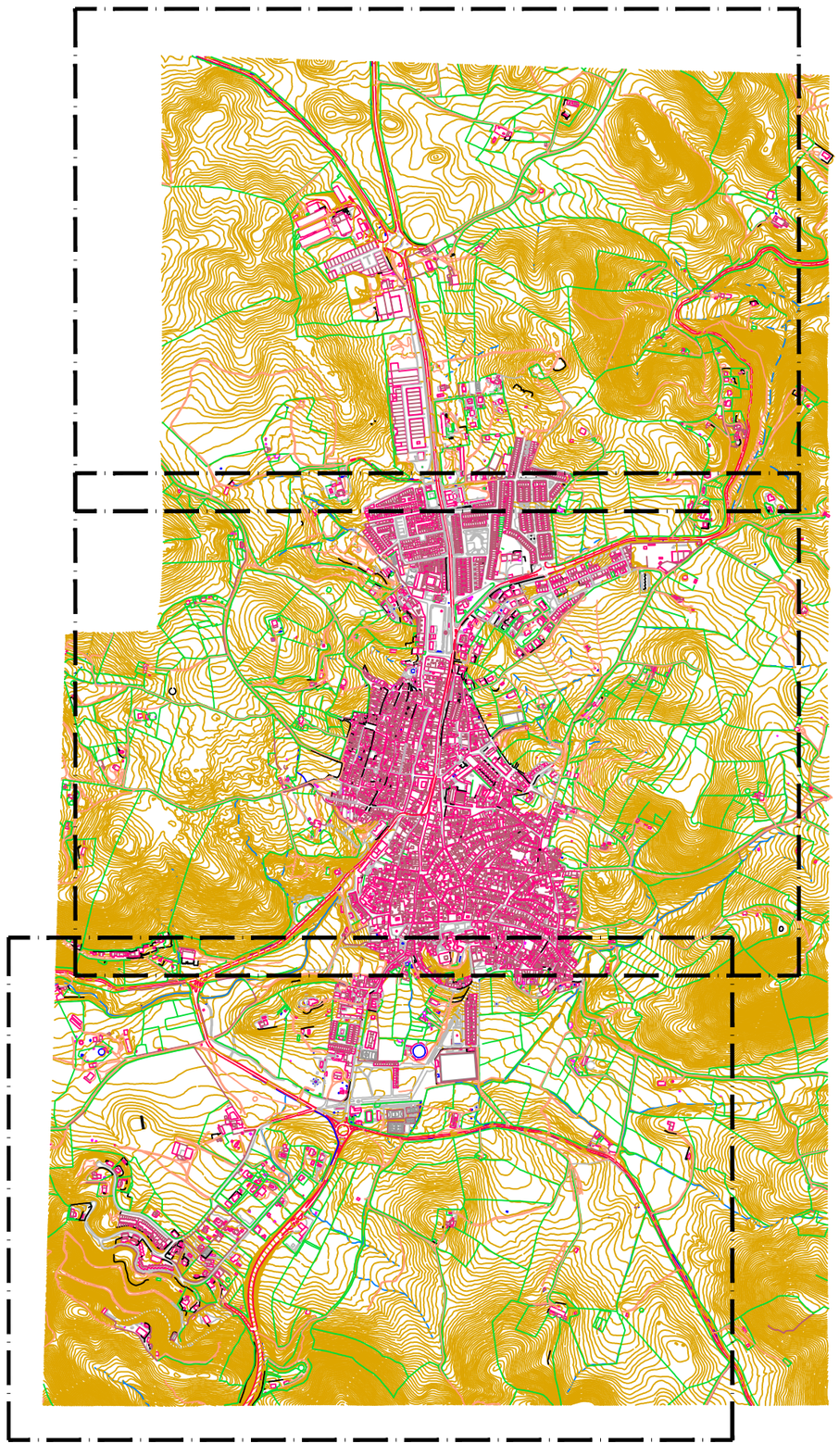
ESCALA: 0 50 100 150 200 250 m
E= 1/15000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL ESCORRENTIA NÚMERO DE CURVA

Nº DE PLANO: 2.3.4

HOJA 1 DE 1



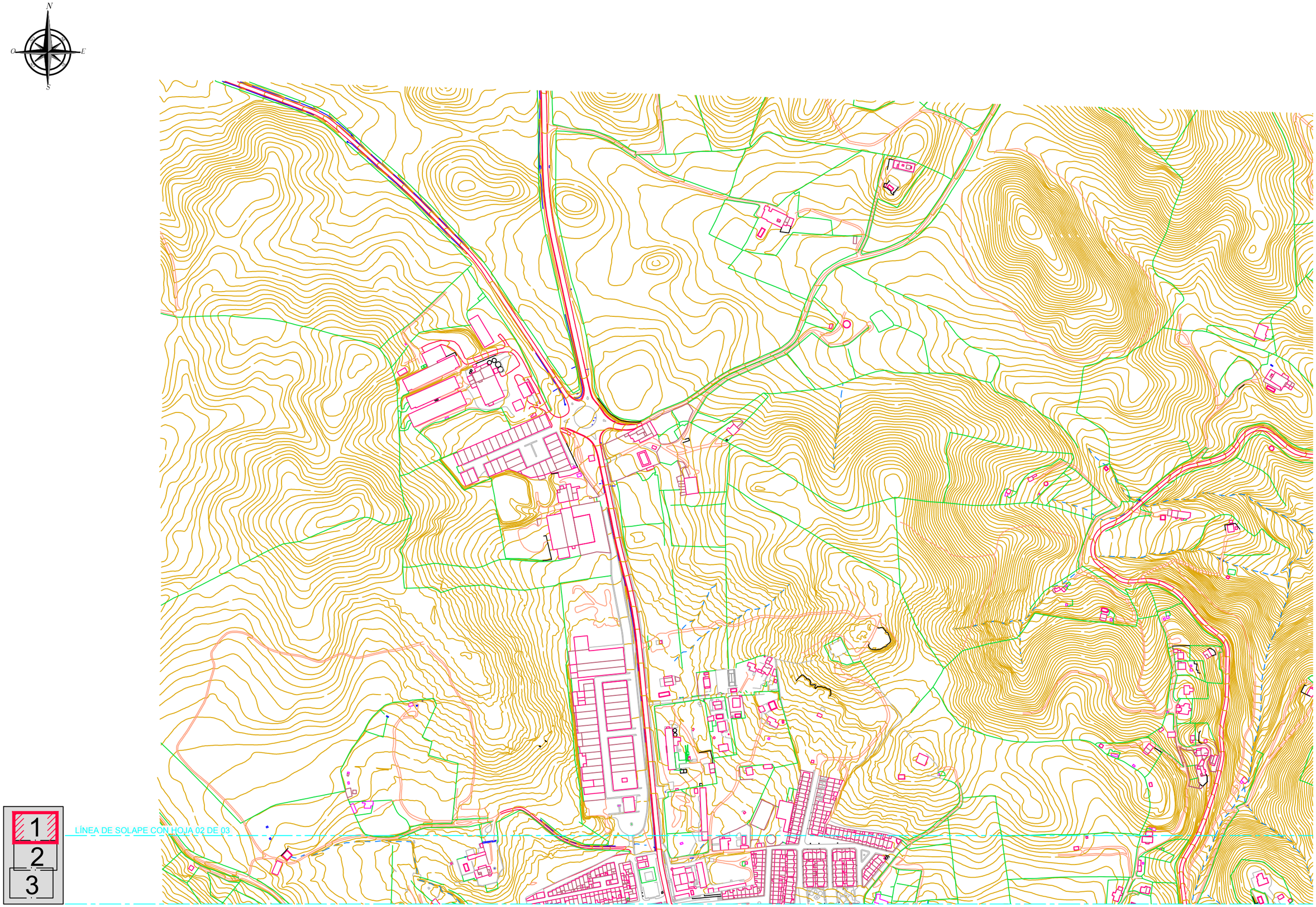


RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_GJRSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.4_LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
FICHERO: 1313_24_PT_TOPOGRAFIA.dwg

FECHA MOD.: 24 OCTUBRE 2013

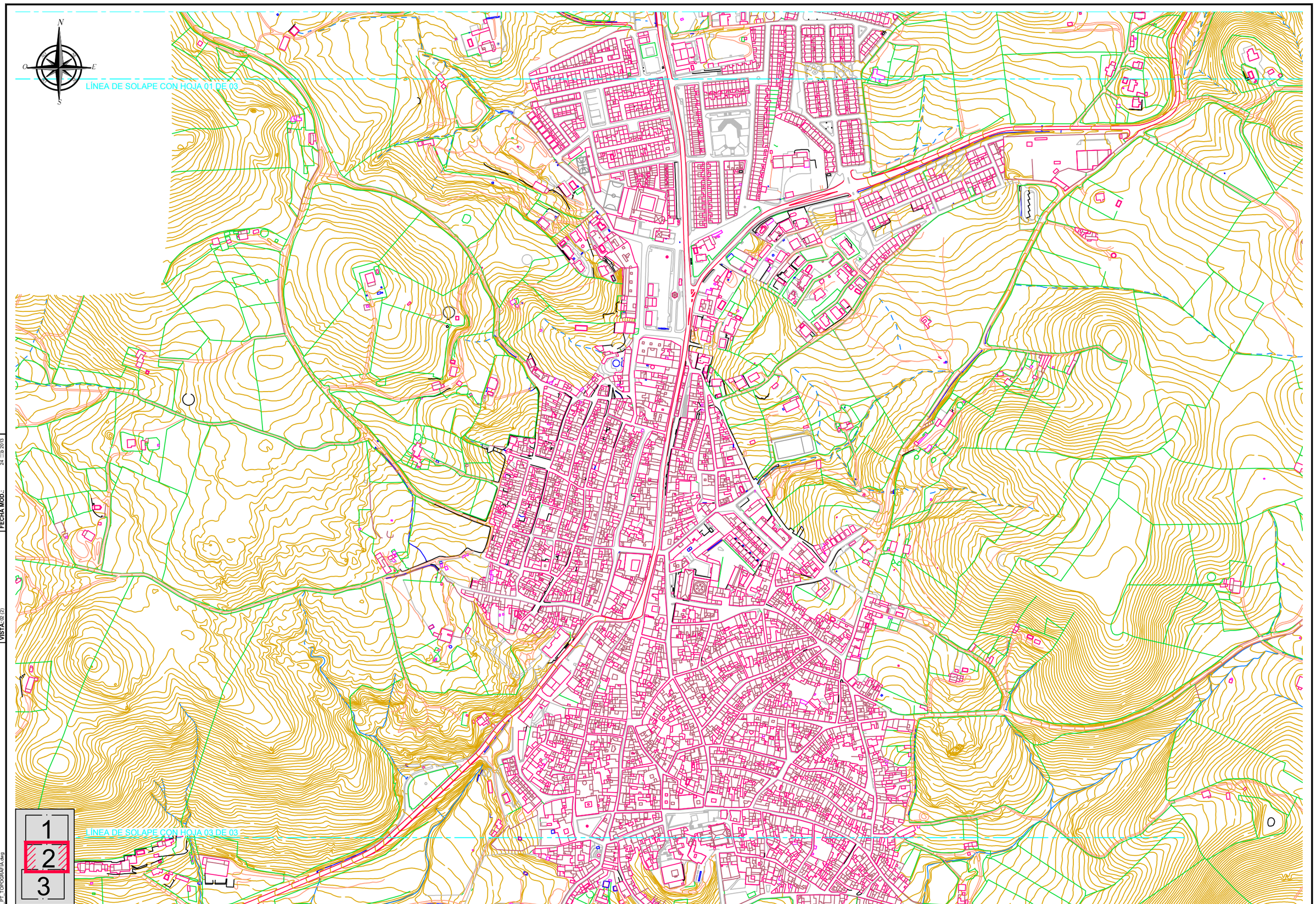
VISTA: 01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 200 250 m. E= 1/15000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	Nº DE PLANO: 2.4.1. HOJA 1 DE 1



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.4_LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
FICHERO: 1313_24_PT_TOPOGRAFIA.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 24 [illegible] 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 25 50 75 m, E= 1/5000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	Nº DE PLANO: 2.4.2, HOJA 1 DE 3



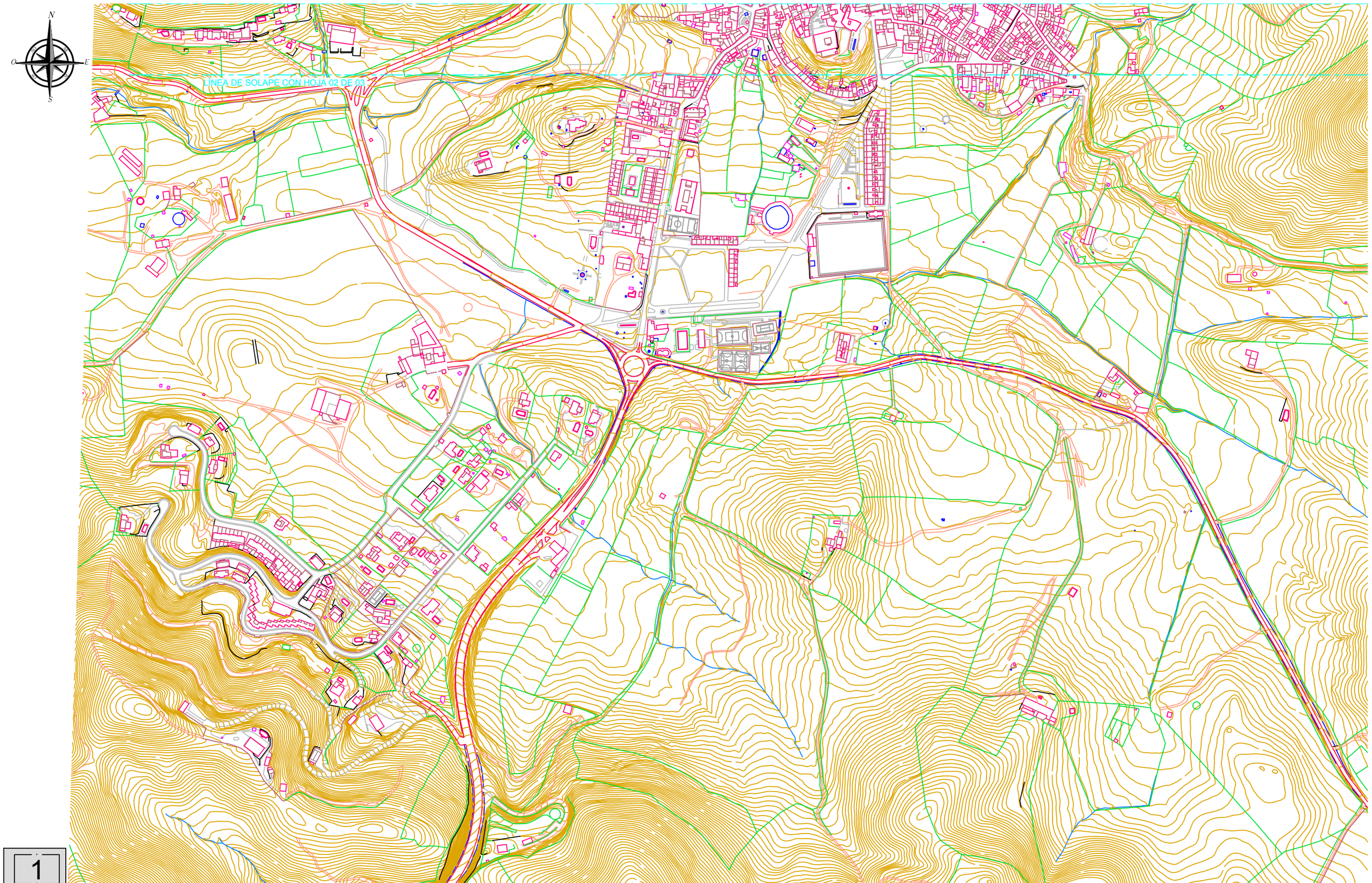
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.4_LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
FICHERO: 1313_24_PT_TOPOGRAFIA.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 24 OCTUBRE 2013

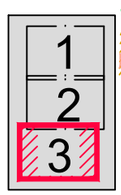
CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 25 50 75 m. E= 1/5000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Nº DE PLANO: 2.4.2

HOJA 2 DE 3





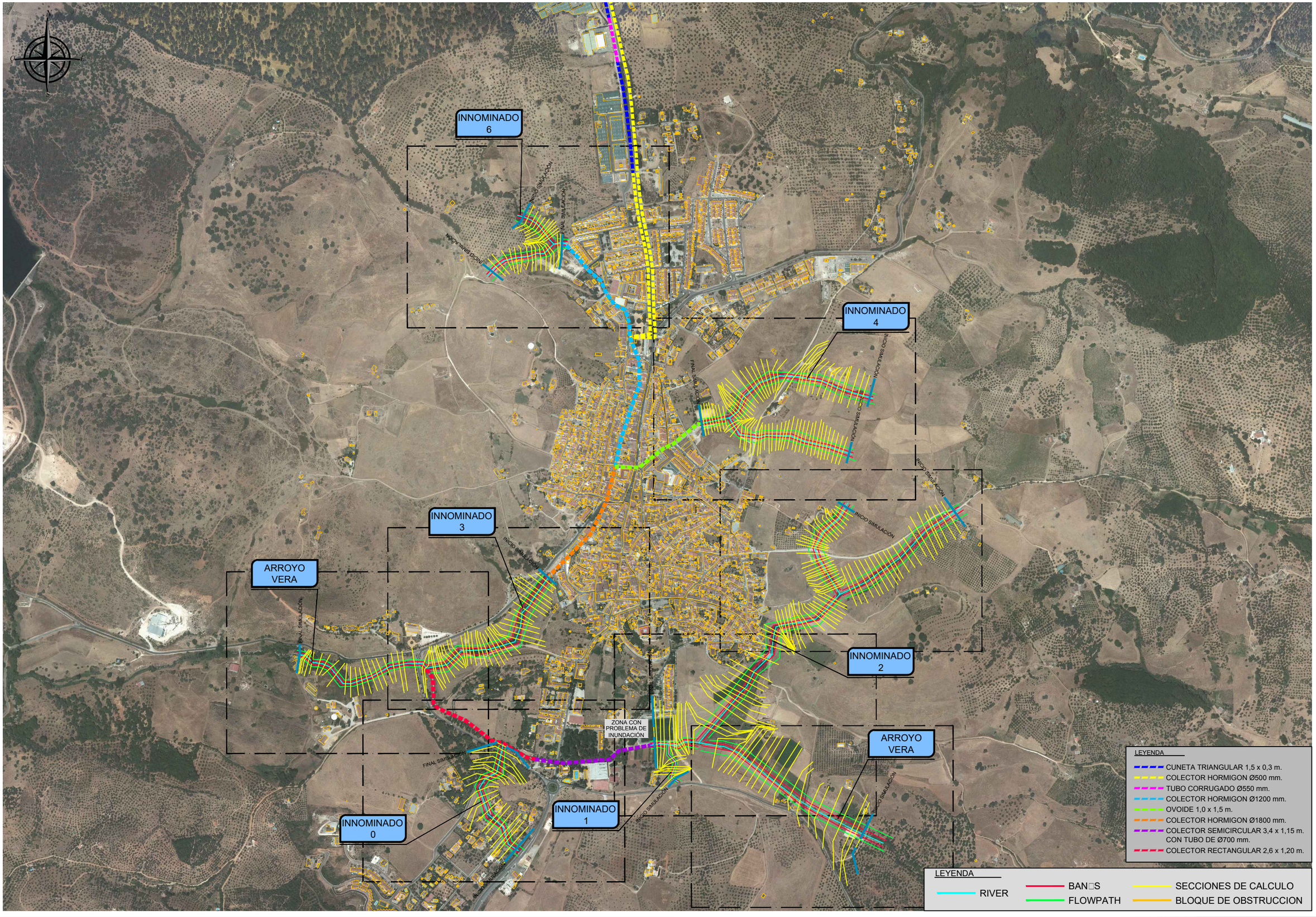
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.4_LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
FICHERO: 1313_24_PT_TOPOGRAFIA.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 24 - 10 - 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 25 50 75 m. E= 1/5000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Nº DE PLANO: 2.4.2

HOJA 3 DE 3



RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1313_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 19 OCT. 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 m. E= 1/10000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO

Nº DE PLANO: 2.5.1

HOJA 1 DE 1



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1313_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 19 o□□r□ 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

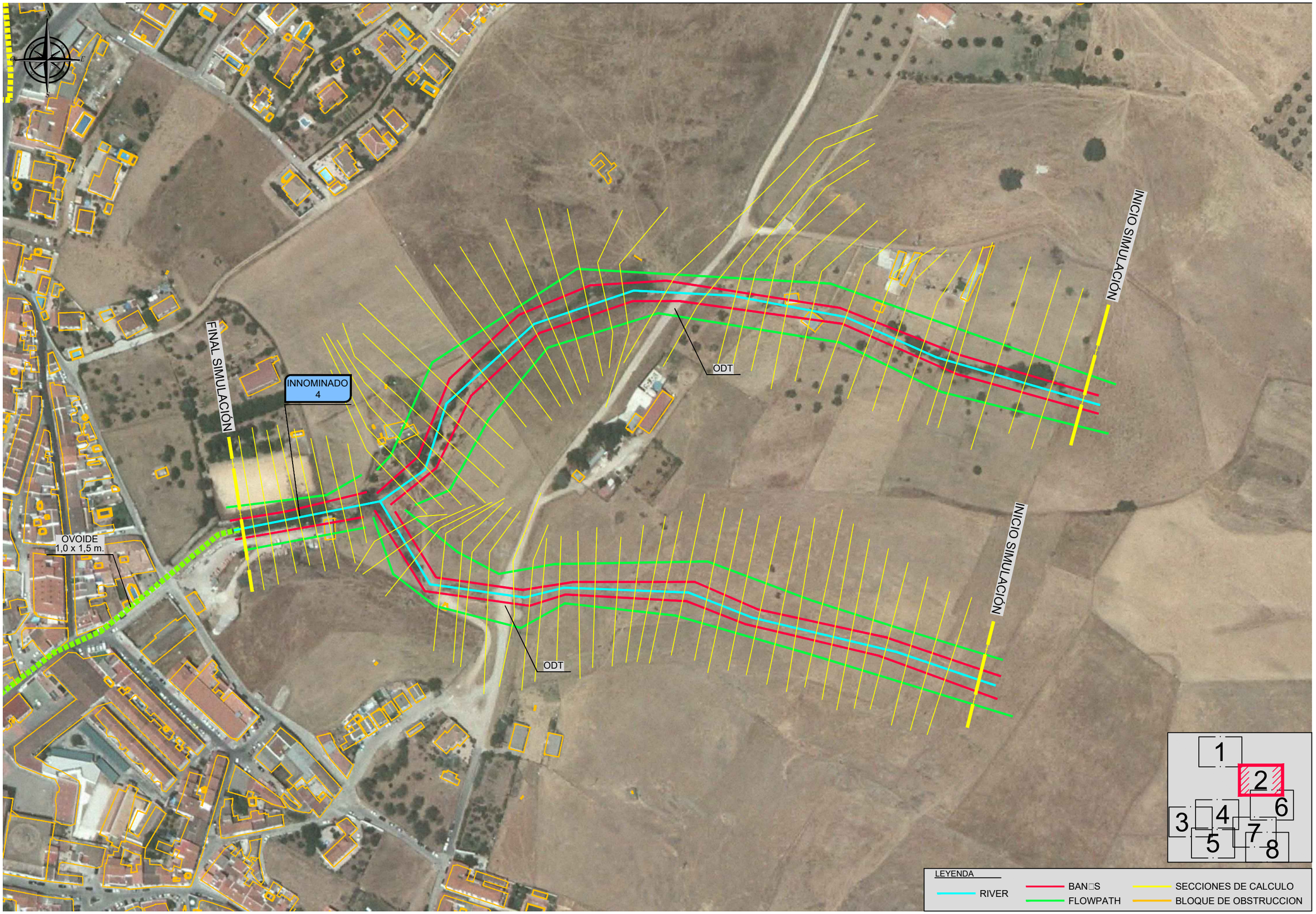
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
SECCIONES DE CALCULO
INNOMINADO 6

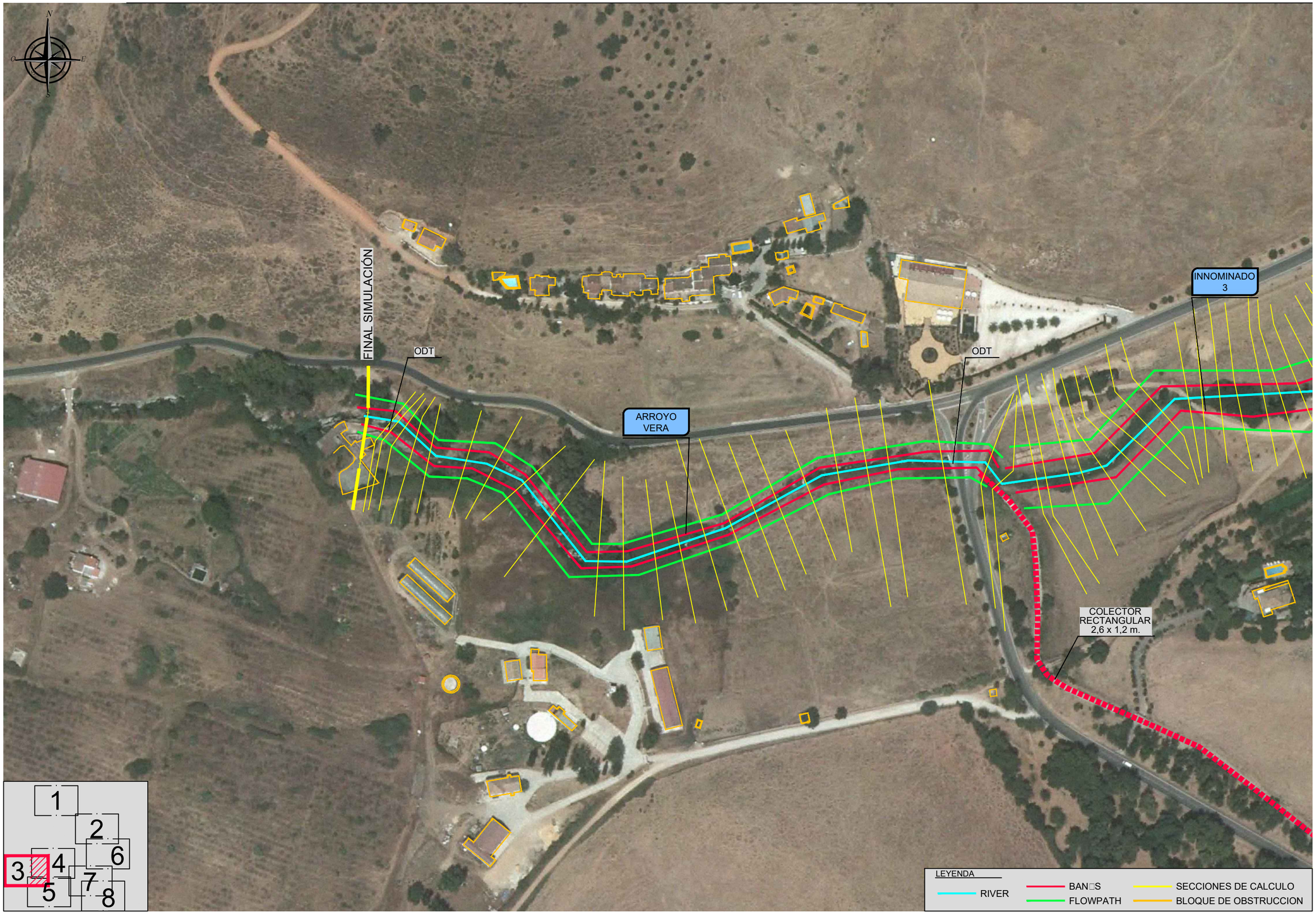
Nº DE PLANO: 2.5.2

HOJA 1 DE 8



CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO INNOMINADO 4	Nº DE PLANO: 2.5.2, HOJA 2 DE 8

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1313_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 19 o□□ r. 2013



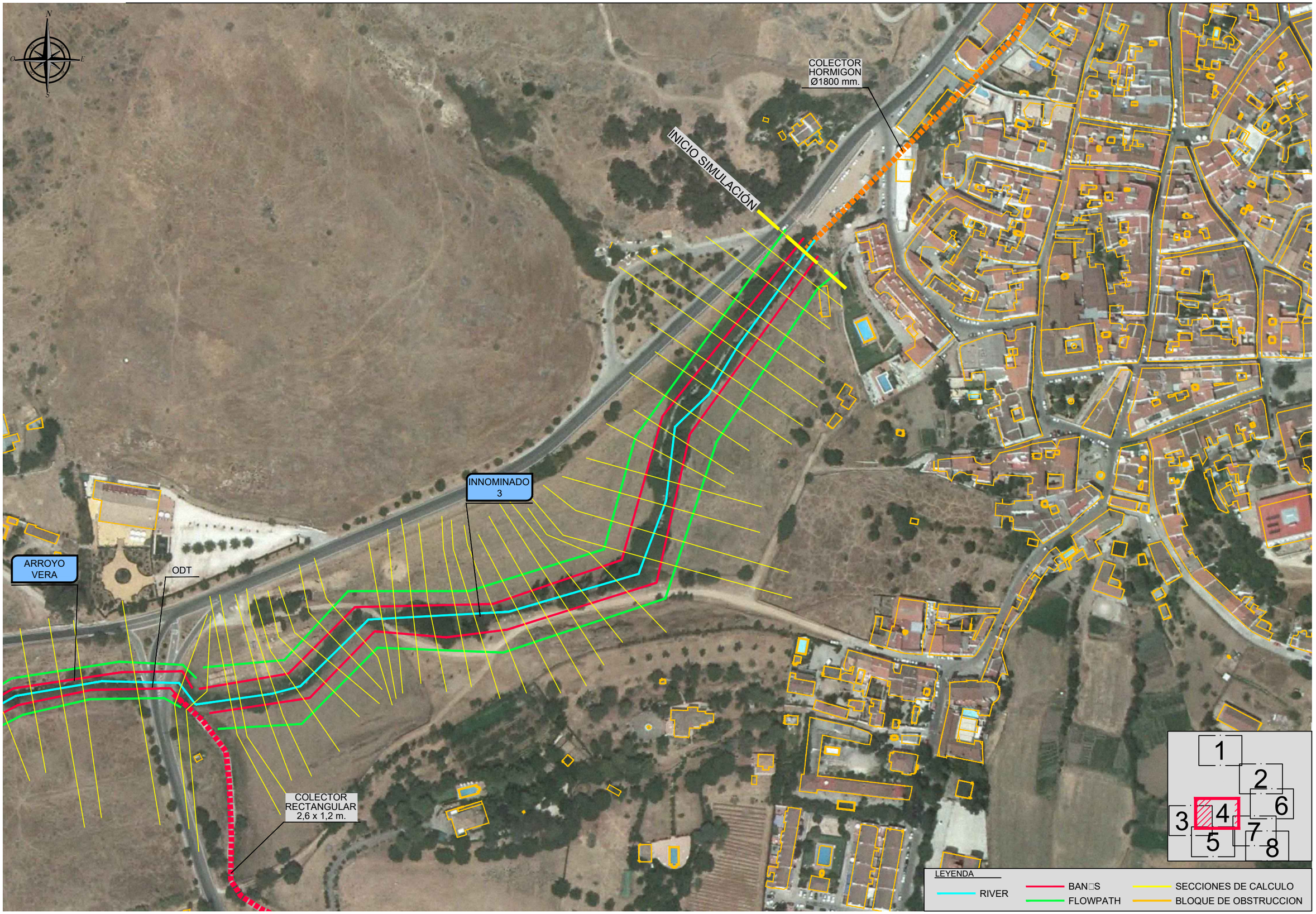
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO

FICHERO: 1313_25_PT_SECCALCULO.dwg

VISTA: 02 (3)

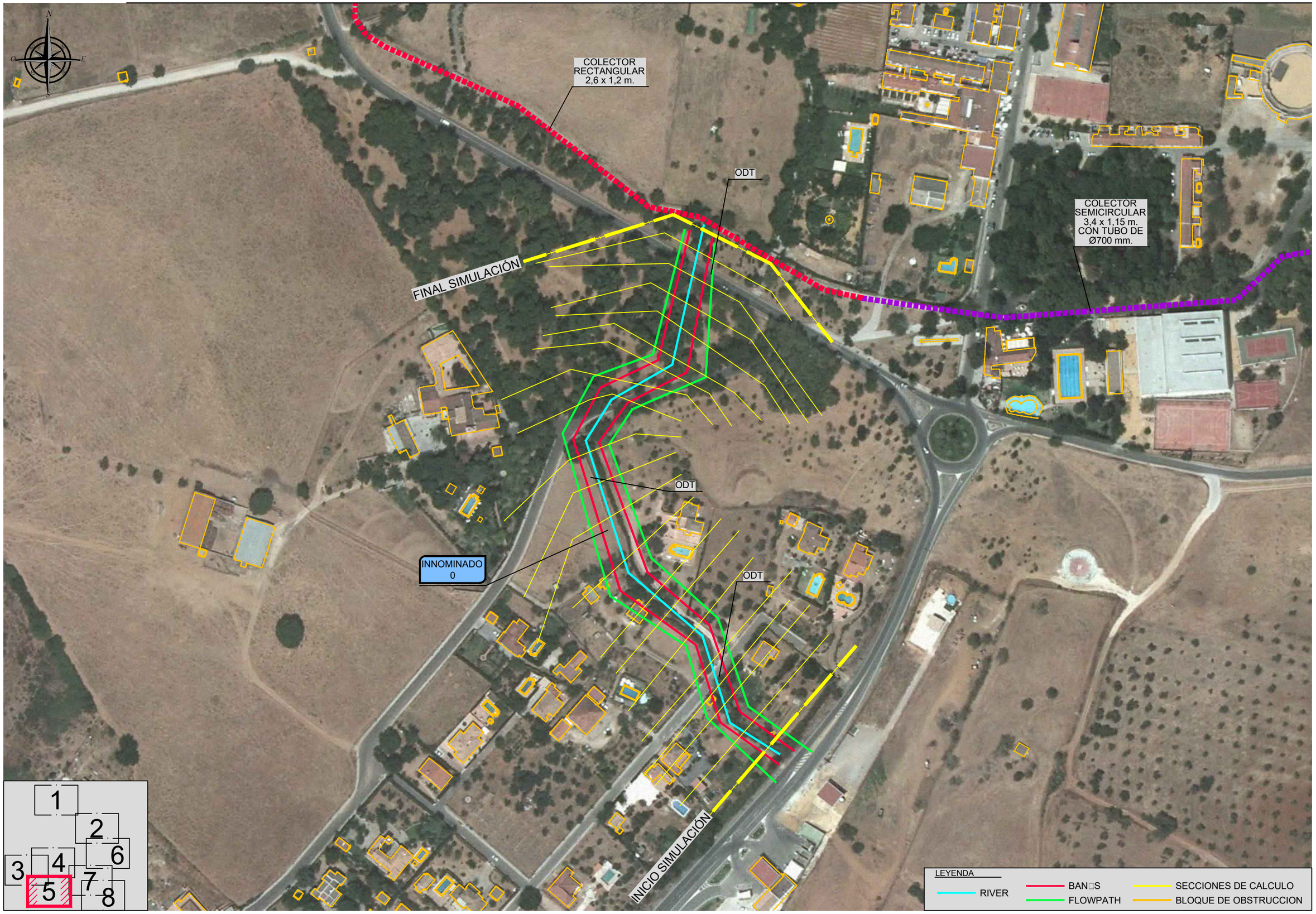
FECHA MOD.: 19 o□□□r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO ARROYO VERA - INNOMINADO 3	2.5.2 HOJA 3 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1313_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 19 o□□r 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.5.2, HOJA 4 DE 8



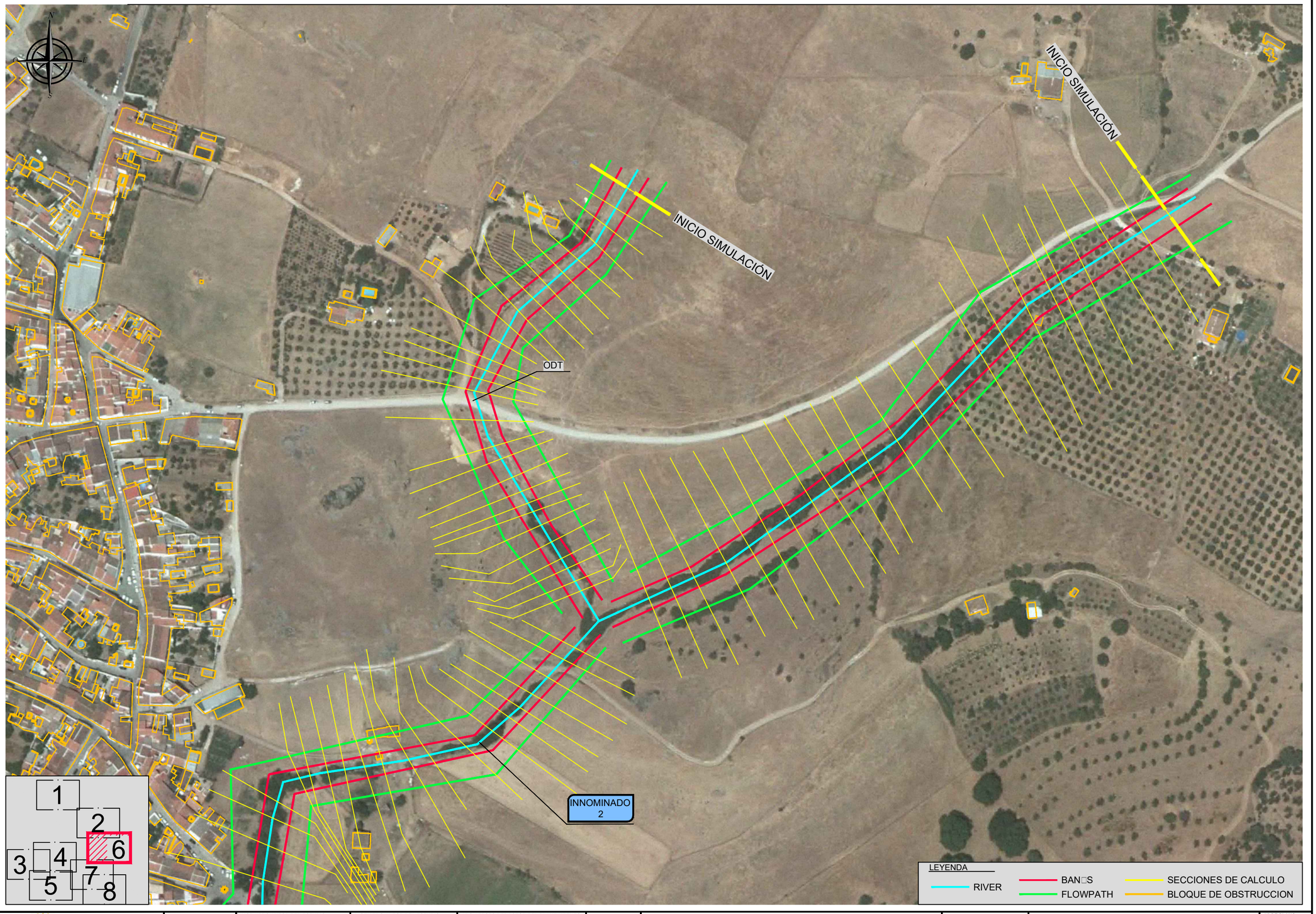
RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1313_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m). FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO INNOMINADO 0

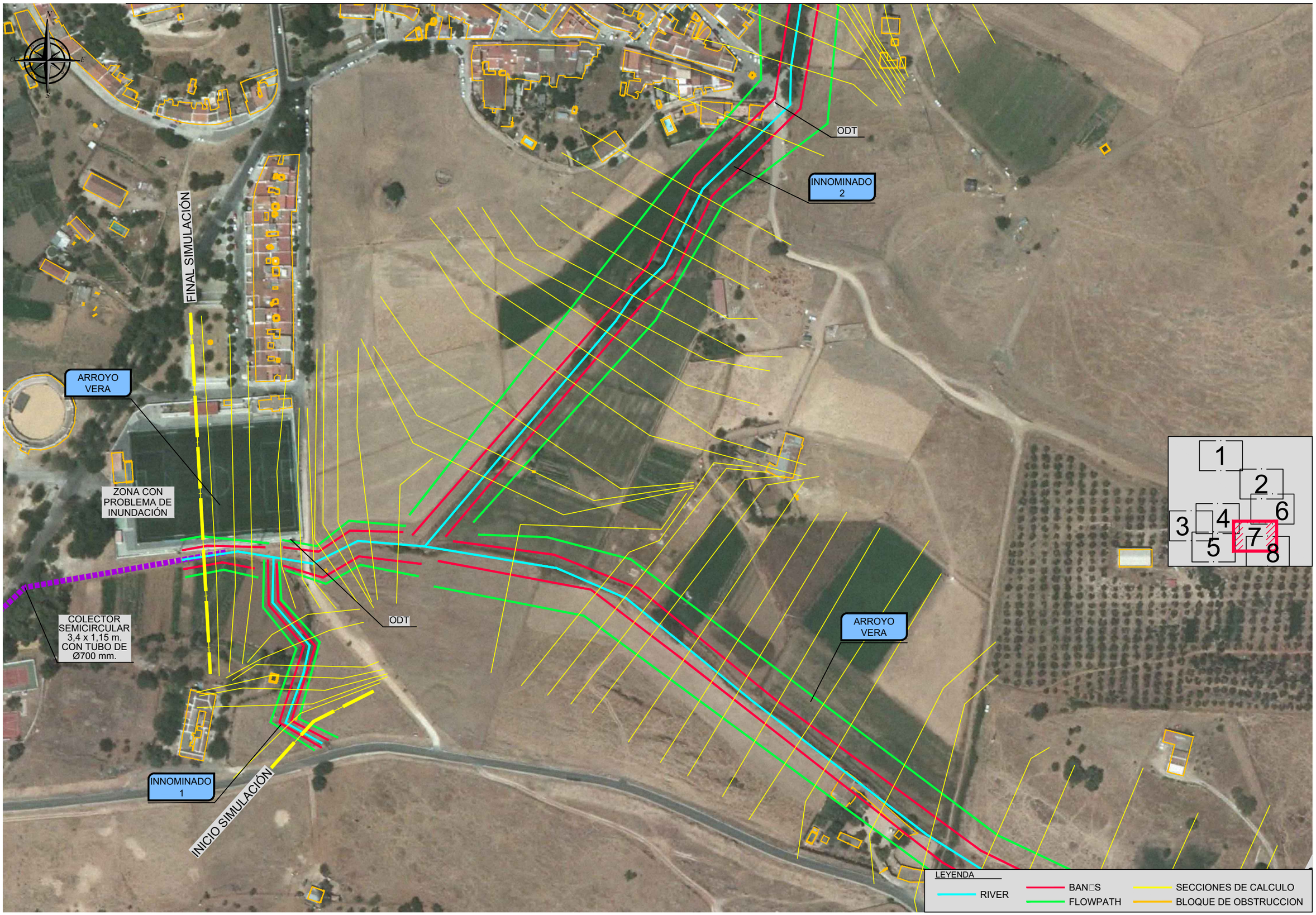
Nº DE PLANO: 2.5.2

HOJA 5 DE 8



CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.5.2, HOJA 6 DE 8

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1313_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r. 2013



FECHA MOD.: 19 o□□□r□ 2013

VISTA: 02 (7)

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO

FICHERO: 1313_25_PT_SECCALCULO.dwg

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

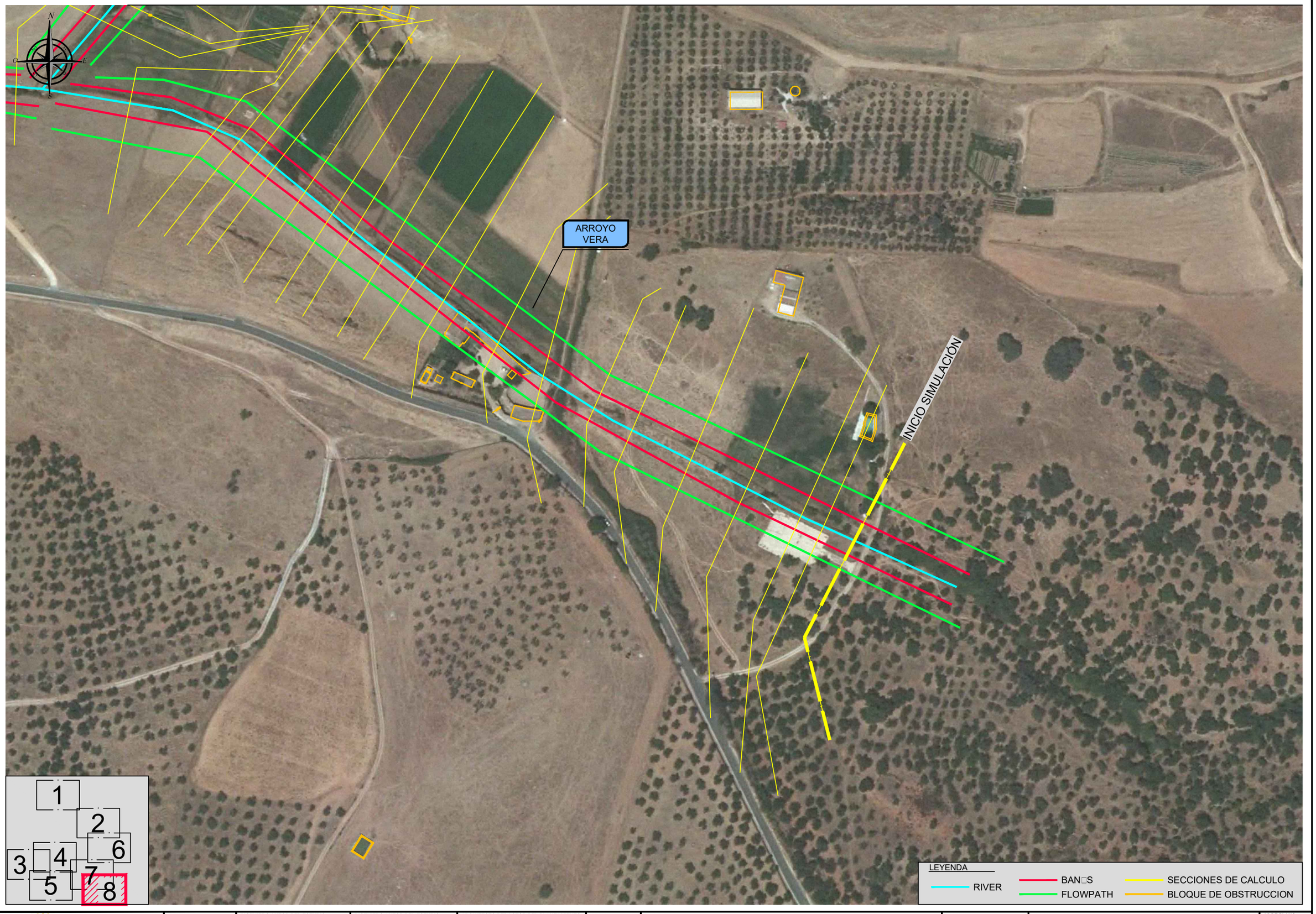
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
SECCIONES DE CALCULO
ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.5.2

HOJA 7 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1313_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 19 o□□ r 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
SECCIONES DE CALCULO
ARROYO VERA

Nº DE PLANO: 2.5.2

HOJA 8 DE 8

INNOMINADO 6

INNOMINADO 4

INNOMINADO 3

ARROYO VERA

INNOMINADO 2

ARROYO VERA

INNOMINADO 1

INNOMINADO 0

ZONA CON PROBLEMA DE INUNDACIÓN

INICIO SIMULACION

FINAL SIMULACION

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

LEYENDA

- CUNETA TRIANGULAR 1,5 x 0,3 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø500 mm.
- TUBO CORRUGADO Ø550 mm.
- COLECTOR HORMIGON Ø1200 mm.
- OVOIDE 1,0 x 1,5 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø1800 mm.
- COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.
- COLECTOR RECTANGULAR 2,6 x 1,20 m.

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN MCO
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\SI\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2611_PT_MCO.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 26.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

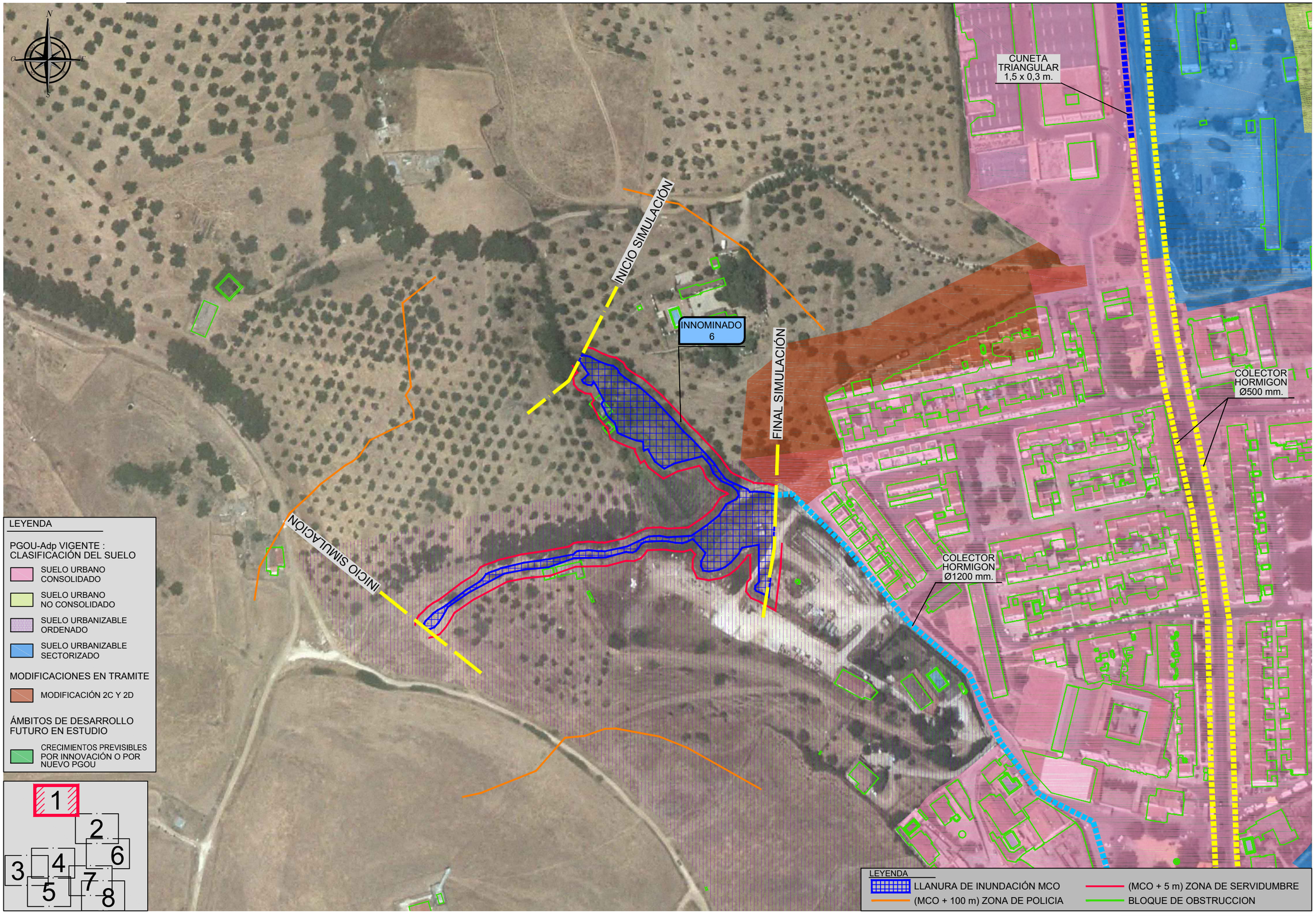
ESCALA: E= 1/10000 (0, 50, 100, 150 m)

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO

Nº DE PLANO: 2.6.1.1.1

HOJA 1 DE 1



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2611_PT_MCO.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

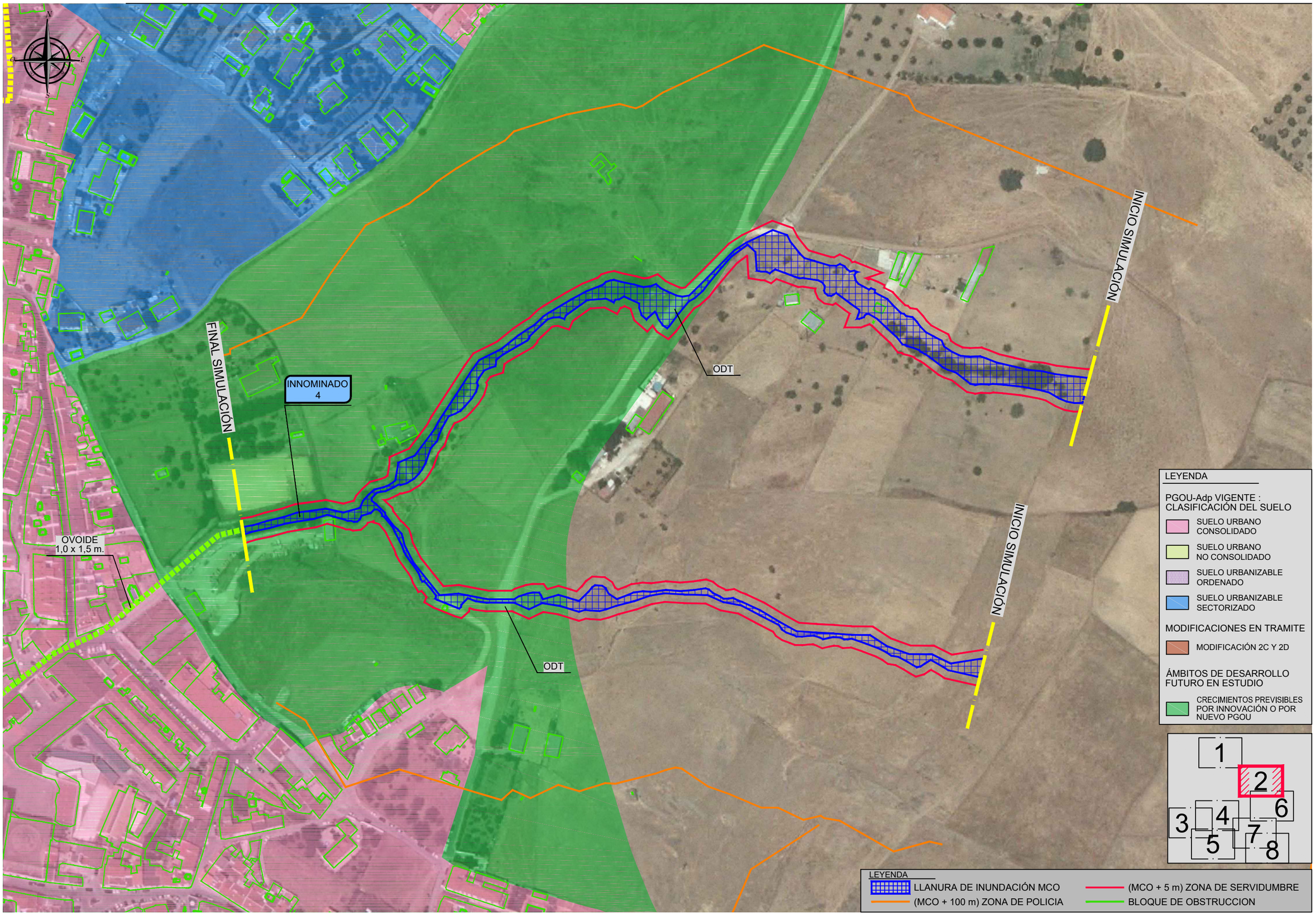
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO
INNOMINADO 6

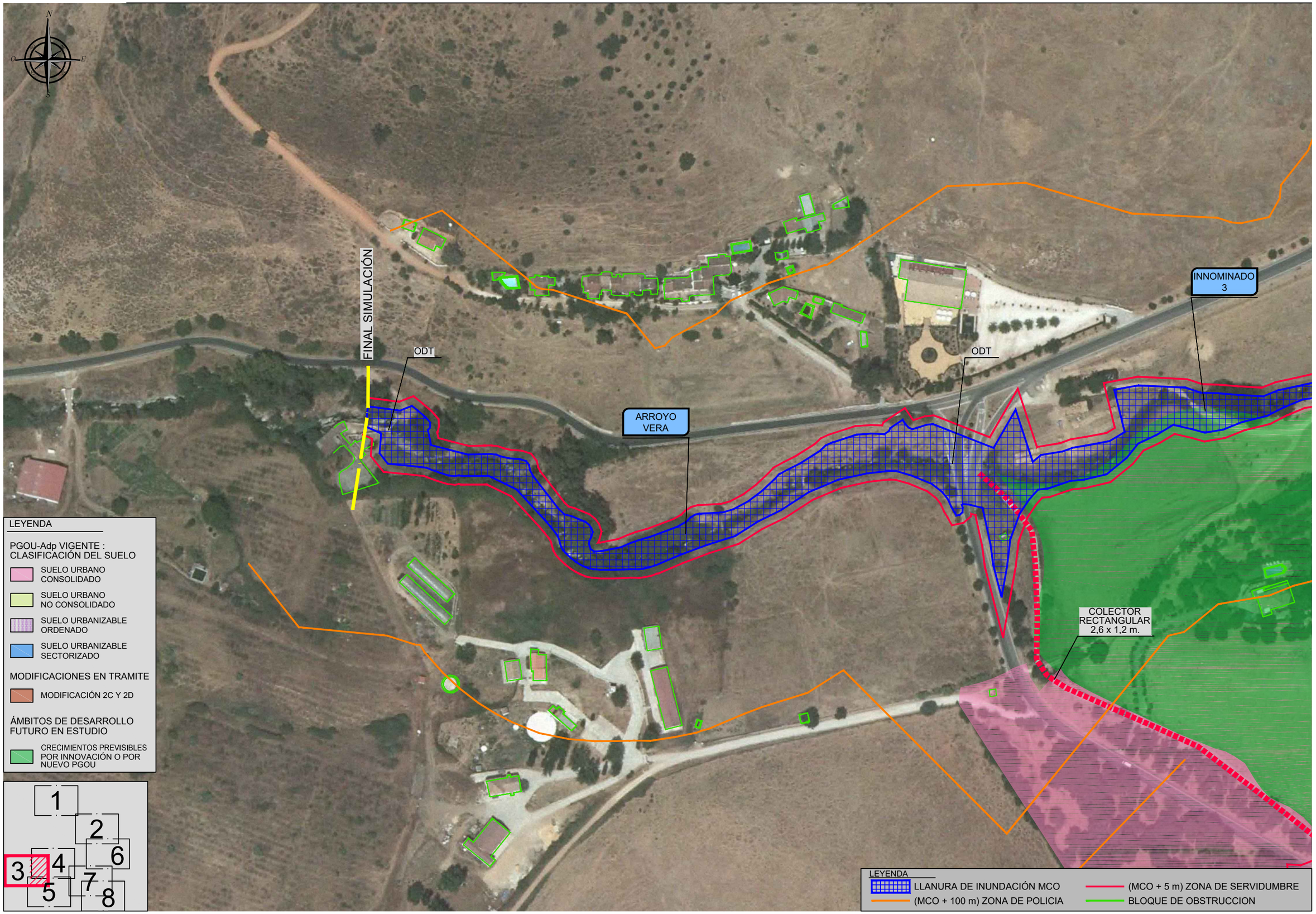
Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 1 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2611_PT_MCO.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO INNOMINADO 4	2.6.1.1.2 HOJA 2 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2611_PT_MCO.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 OCT. 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

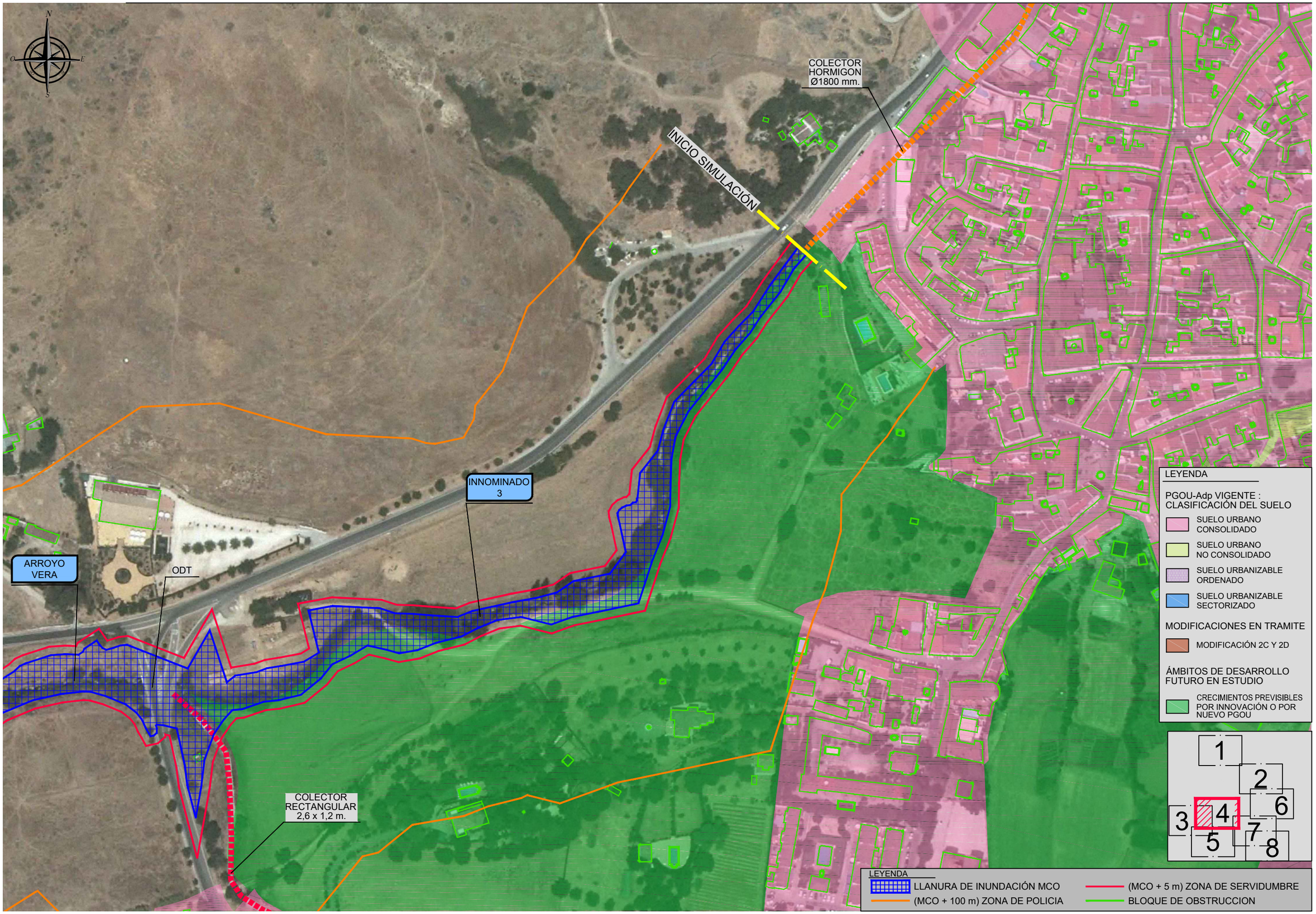
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

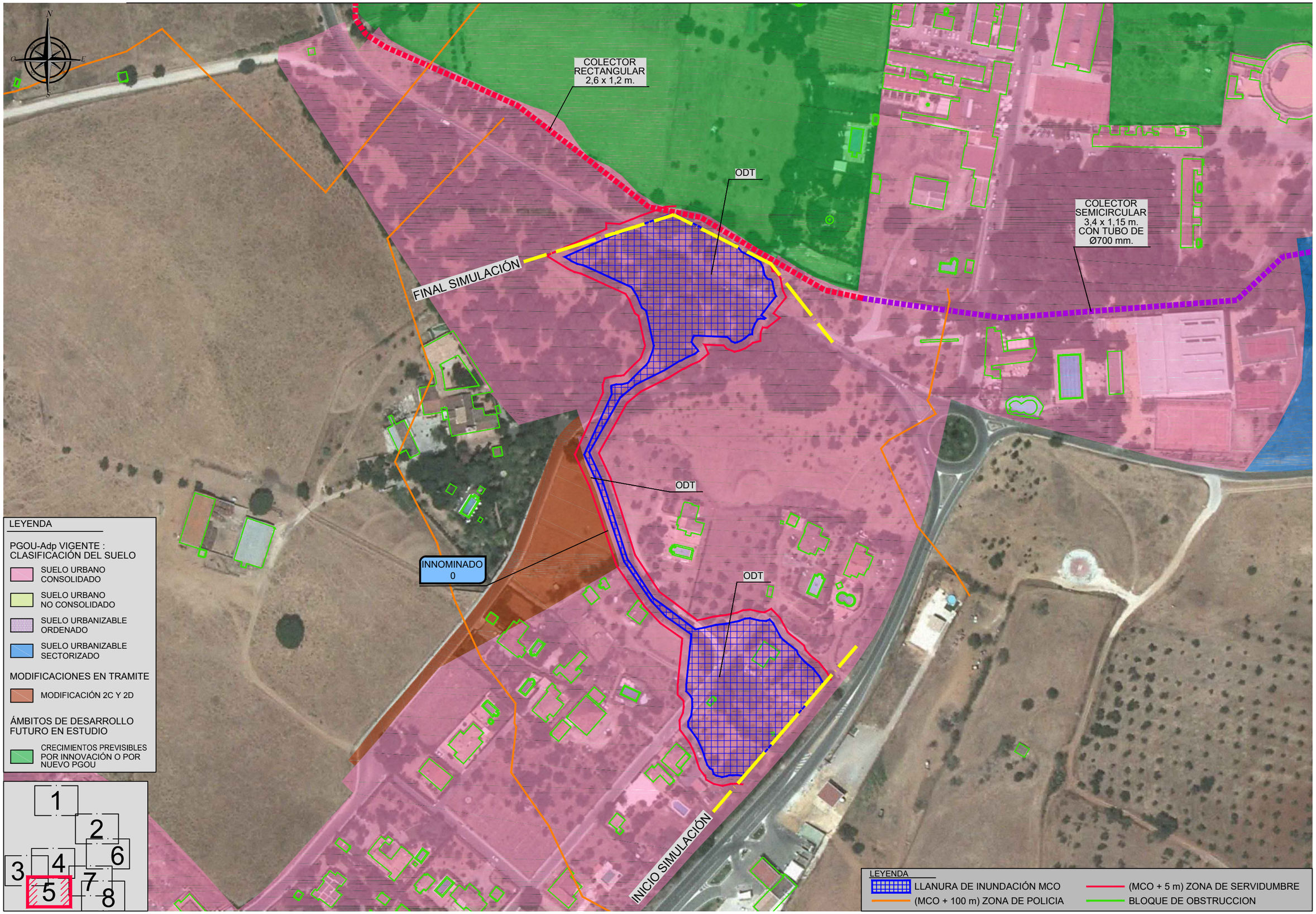
Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 3 DE 8



RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2611_PT_MCO.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (4)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2 HOJA 4 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2611_PT_MCO.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO, INNOMINADO 0	Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2, HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

ODT

INNOMINADO 2

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

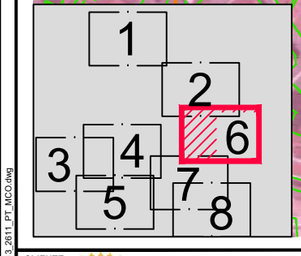
- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU



LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN MCO
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2611_PT_MCO.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

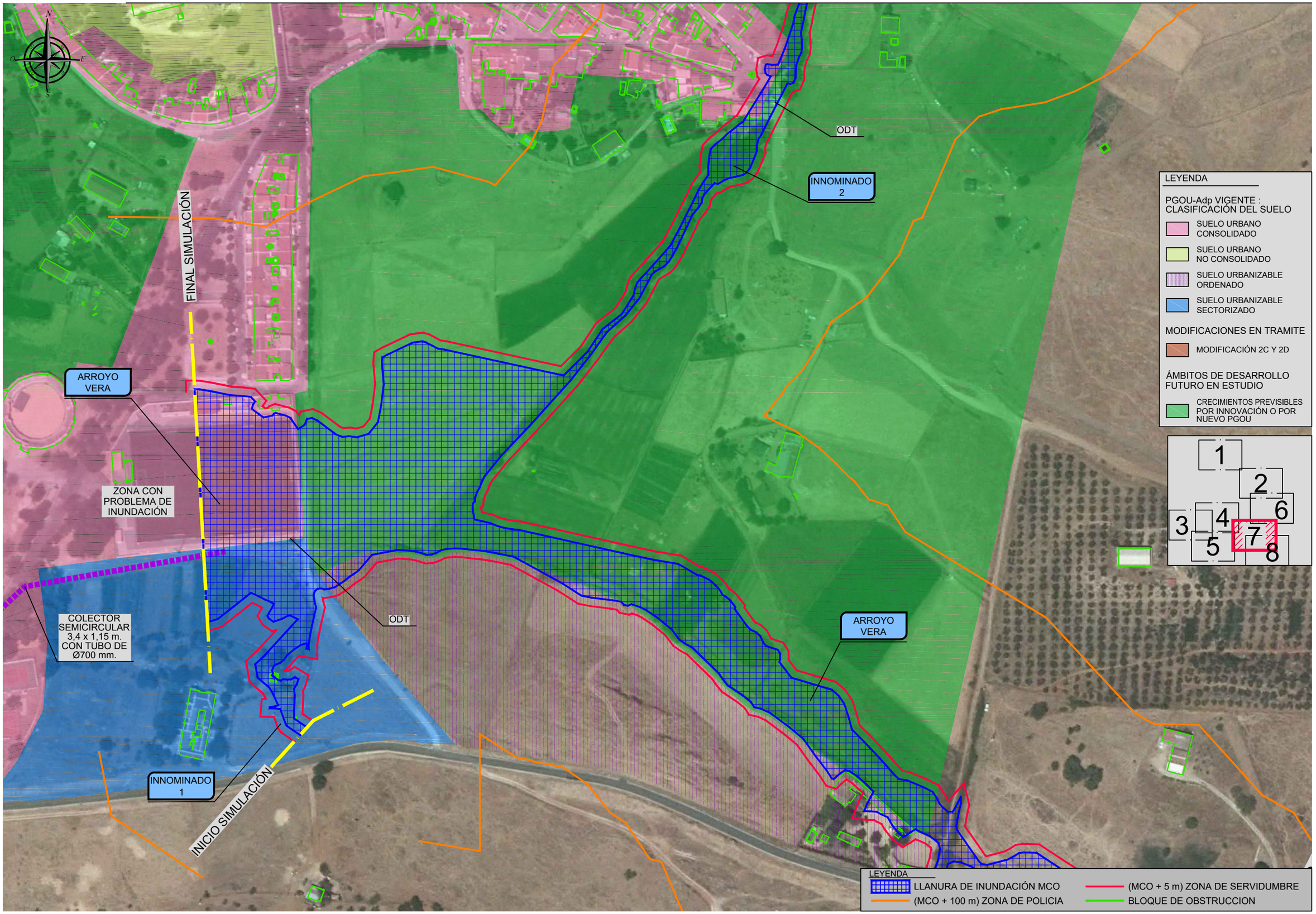
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO
INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 6 DE 8



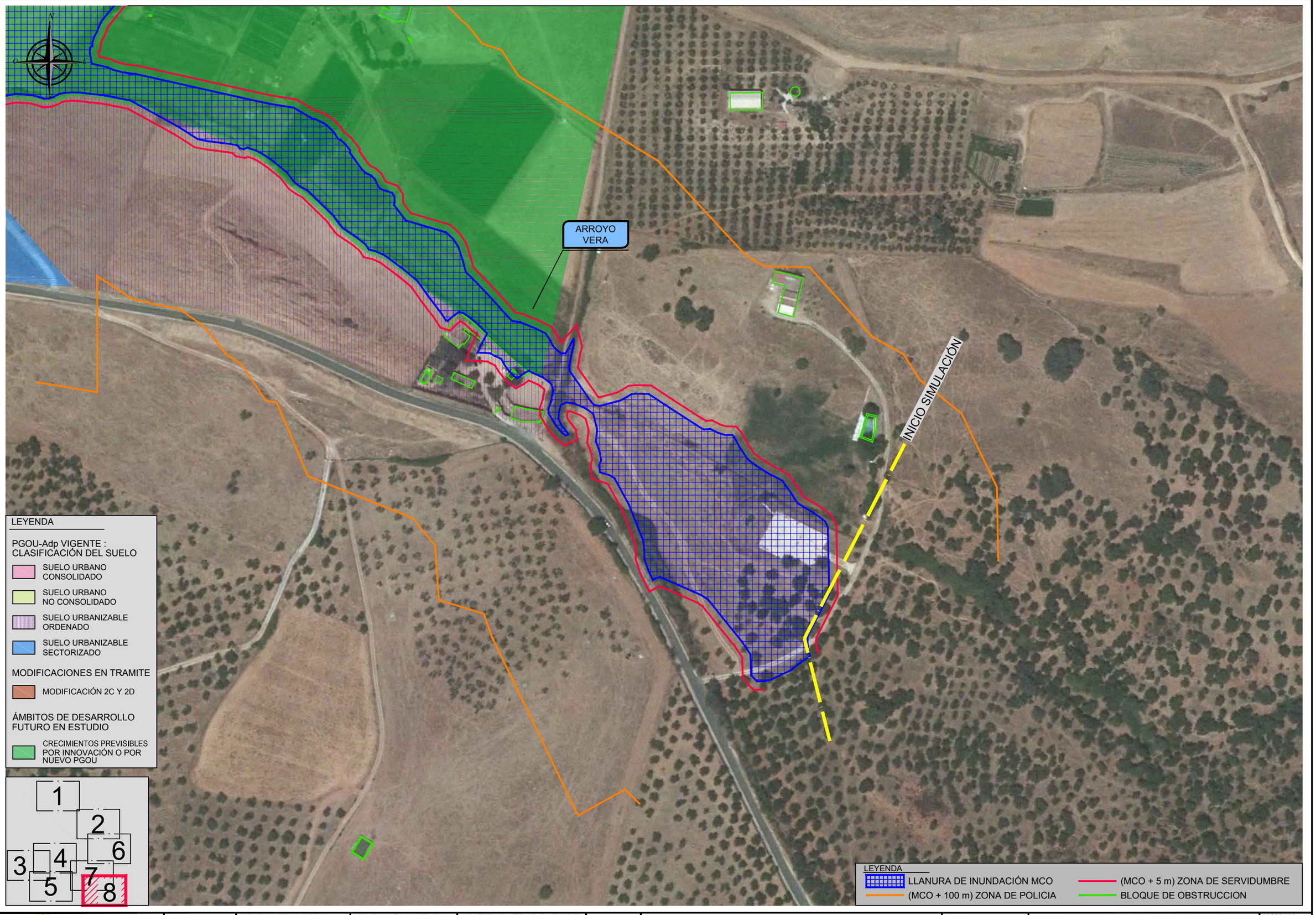
RUTA: M:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2611_PT_MCO.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO
ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 7 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2611_PT_MCO.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO
ARROYO VERA

Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 8 DE 8

INNOMINADO 6

INNOMINADO 4

INNOMINADO 3

ARROYO VERA

INNOMINADO 2

ARROYO VERA

INNOMINADO 1

INNOMINADO 0

ZONA CON PROBLEMA DE INUNDACIÓN

INICIO SIMULACION

FINAL SIMULACION

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

LEYENDA

- CUNETA TRIANGULAR 1,5 x 0,3 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø500 mm.
- TUBO CORRUGADO Ø550 mm.
- COLECTOR HORMIGON Ø1200 mm.
- OVOIDE 1,0 x 1,5 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø1800 mm.
- COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.
- COLECTOR RECTANGULAR 2,6 x 1,20 m.

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T050
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\SI\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2612_PT_T050.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 26.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

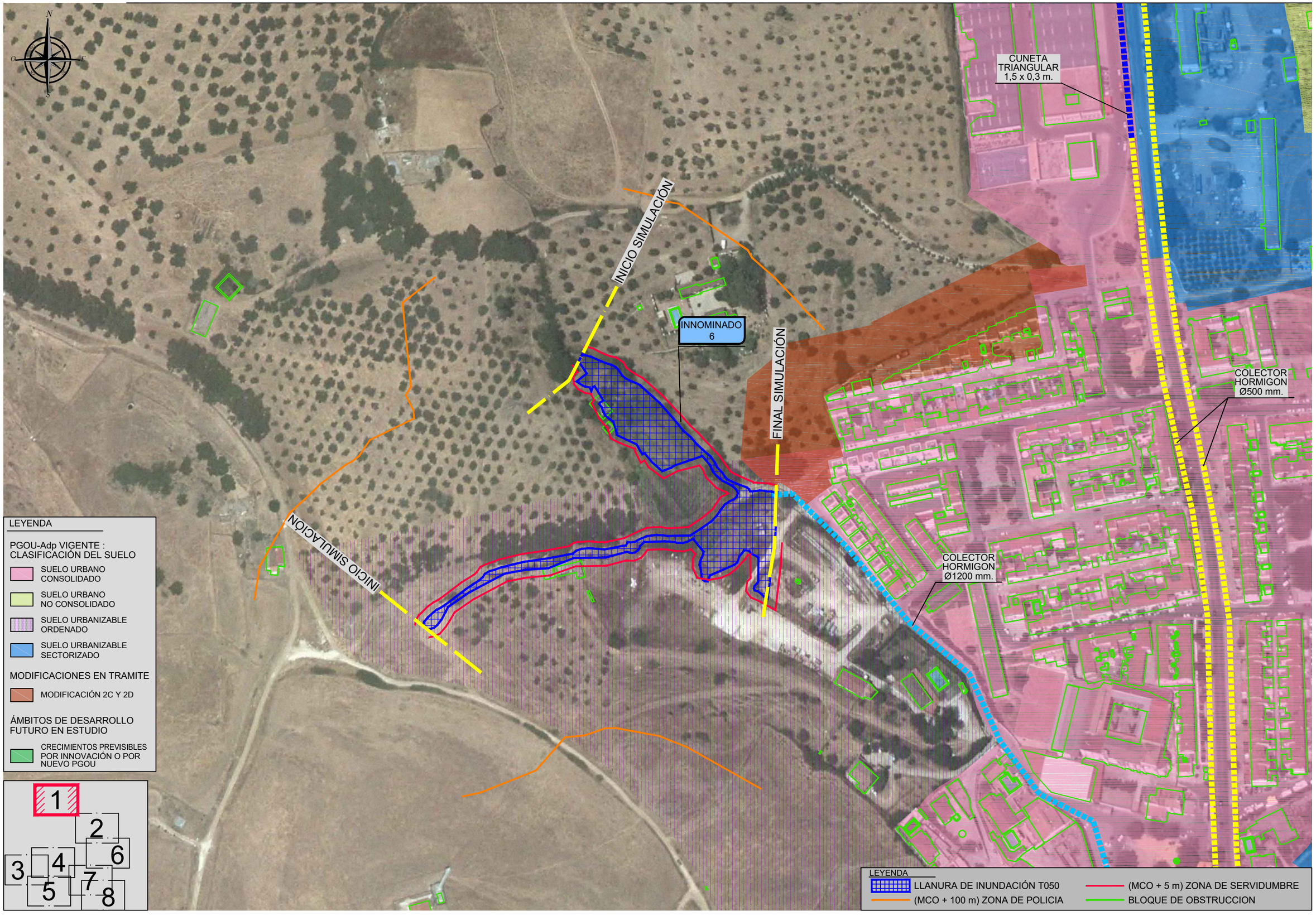
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 50 100 150 m. E= 1/10000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T050

Nº DE PLANO: 2.6.1.2.1

HOJA 1 DE 1



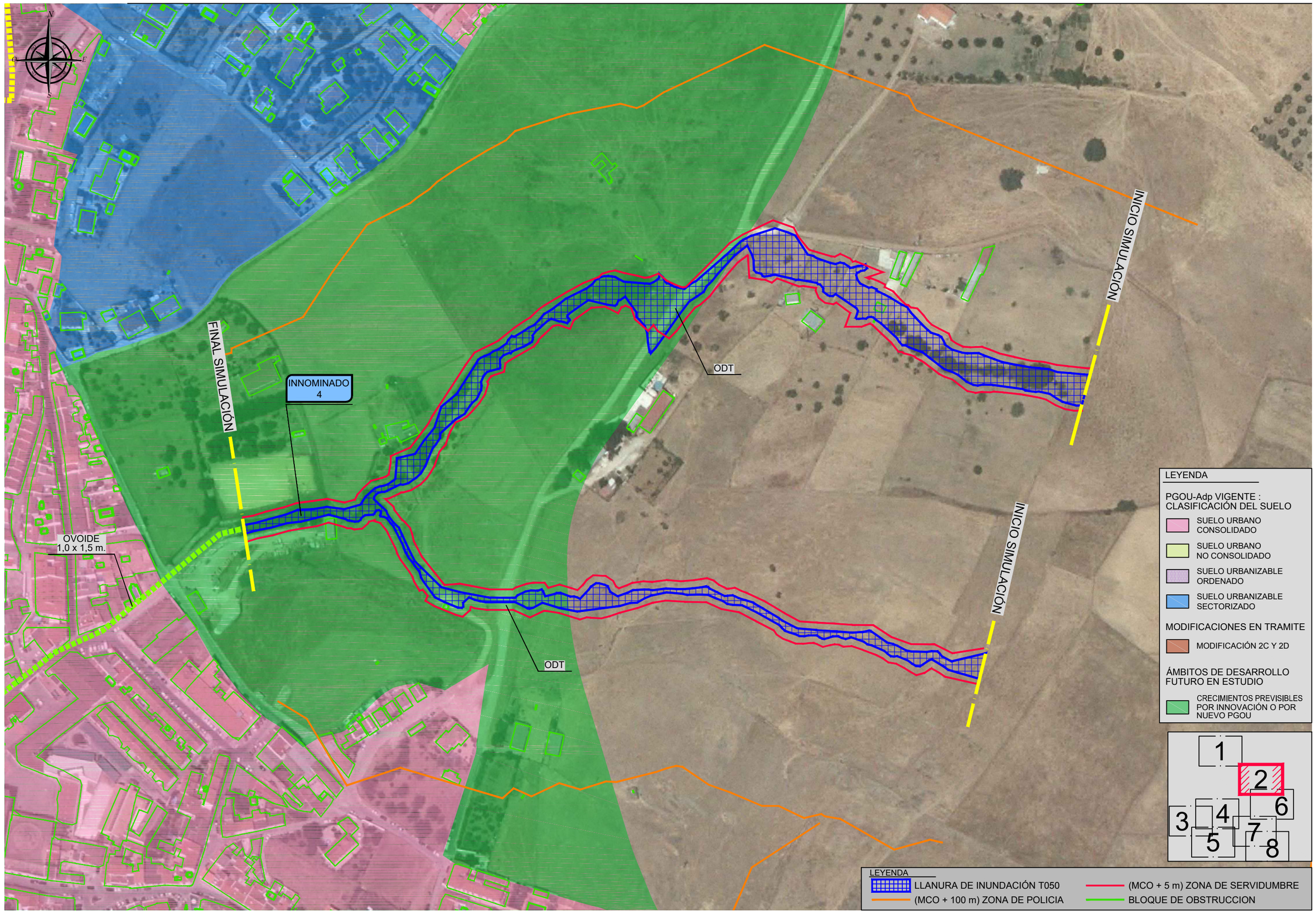
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION

FICHERO: 1313_2612_PT_T050.dwg

VISTA: 02

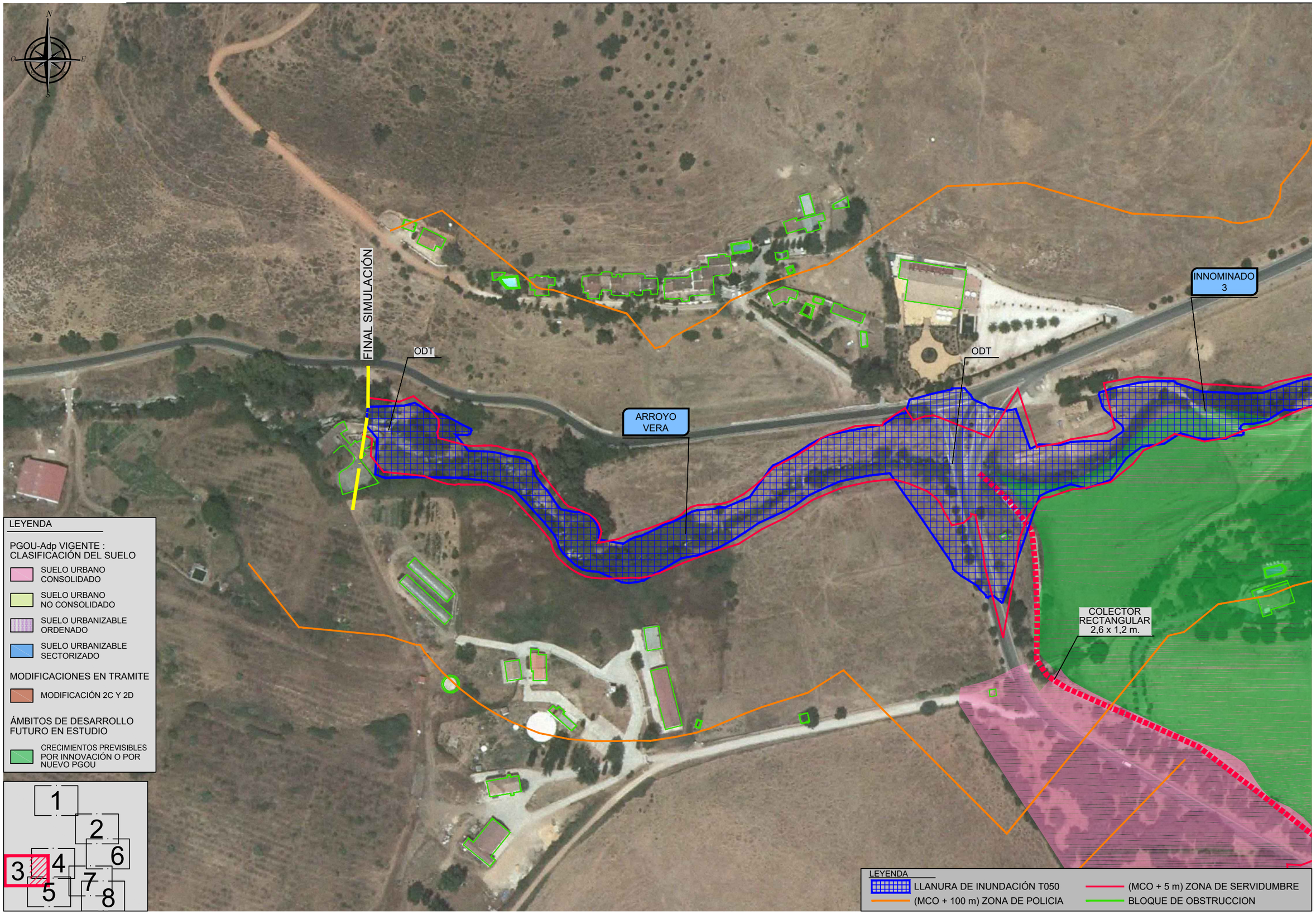
FECHA MOD.: 19 o[illegible]r 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T050, INNOMINADO 6	Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2, HOJA 1 DE 8



RUTA: N:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2612_PT_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (2)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T050, INNOMINADO 4	Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2, HOJA 2 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2612_PT_T050.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

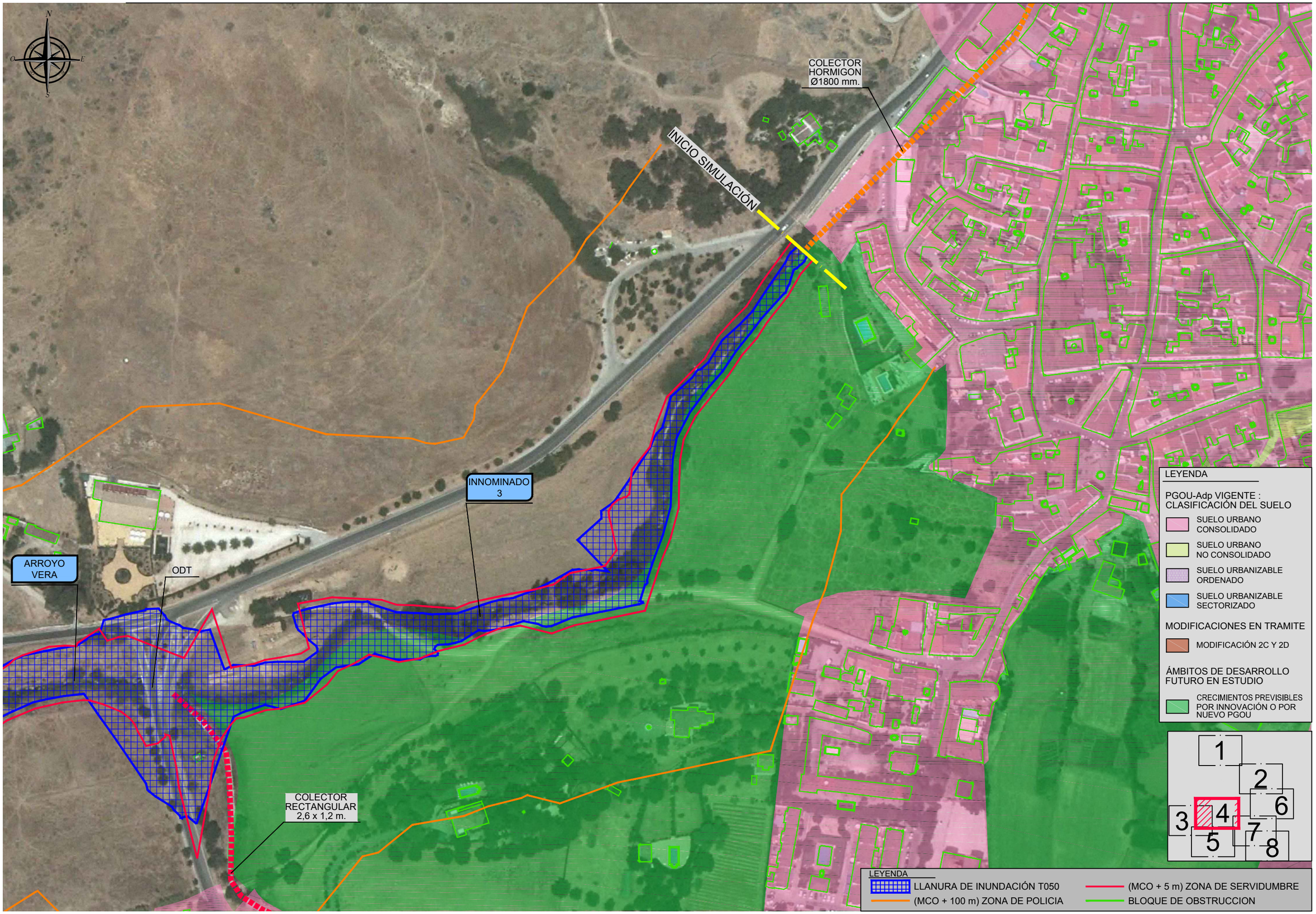
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T050
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

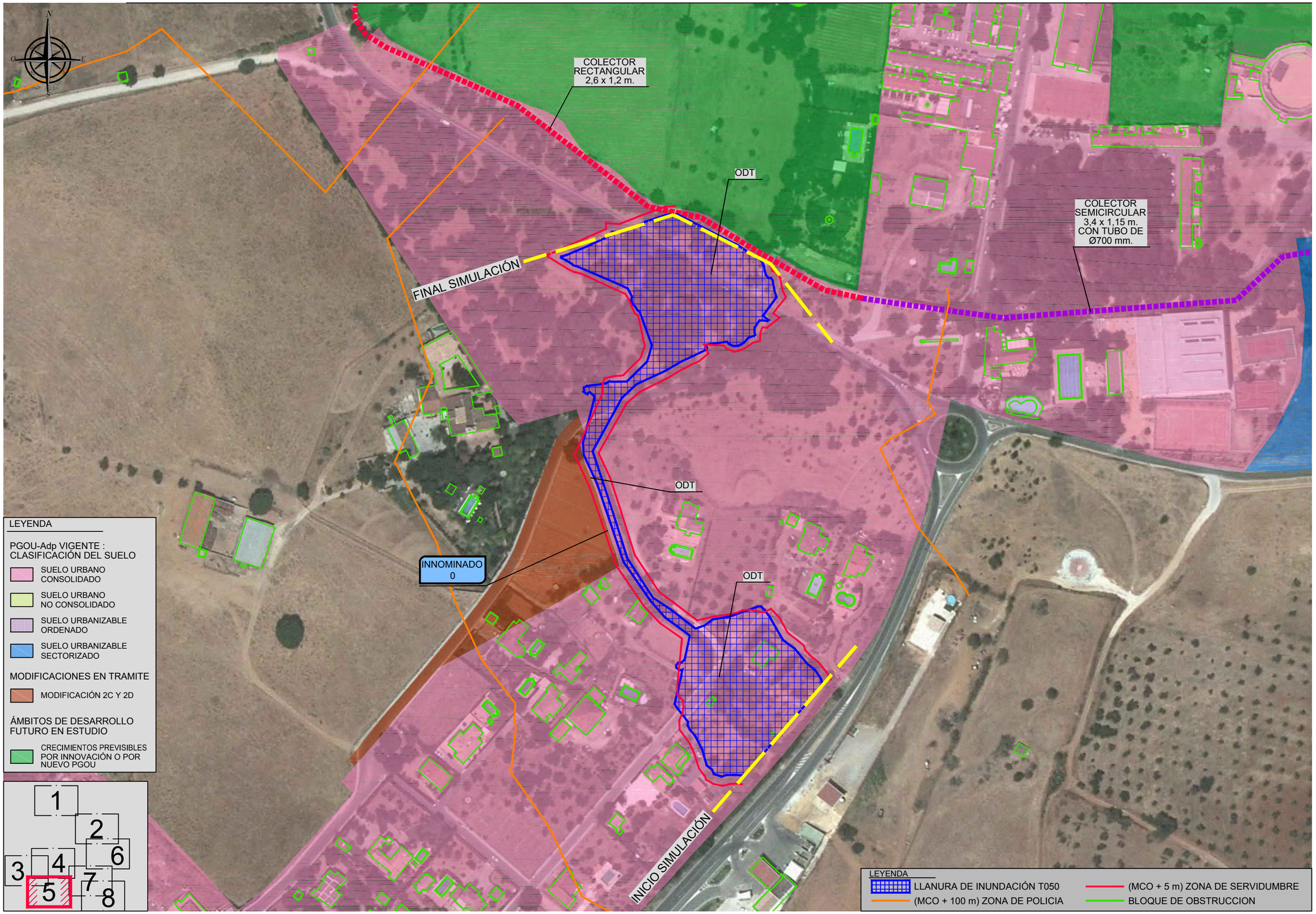
Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2

HOJA 3 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2612_PT_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (4)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T050 ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2 HOJA 4 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE :
CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1 2 3 4 5 6 7 8

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2612_PT_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (5)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m — E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T050
INNOMINADO 0

Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2

HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

ODT

INNOMINADO 2

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

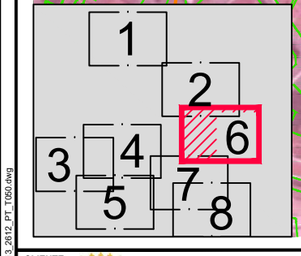
- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU



LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T050
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2612_PT_T050.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

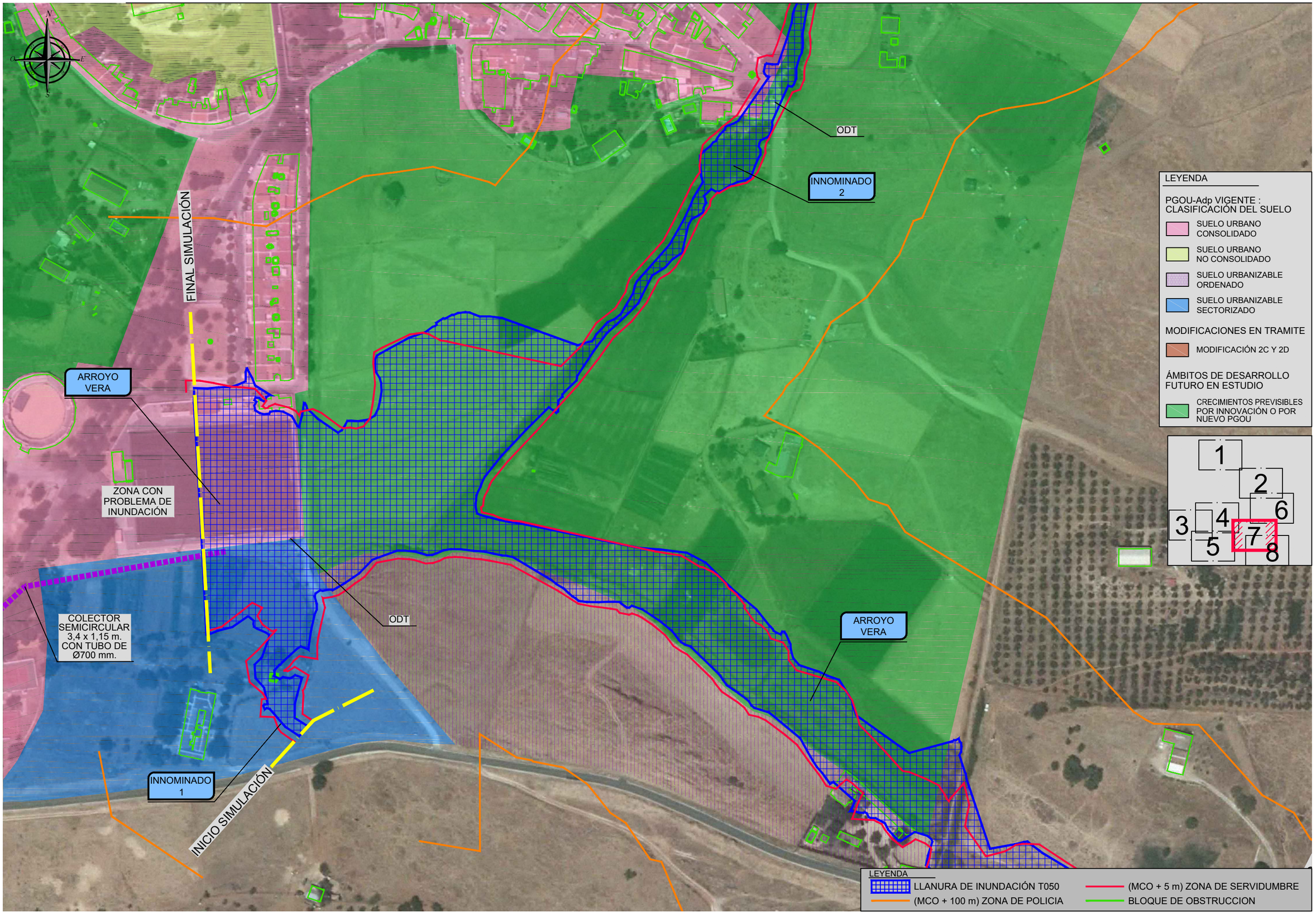
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T050. INNOMINADO 2

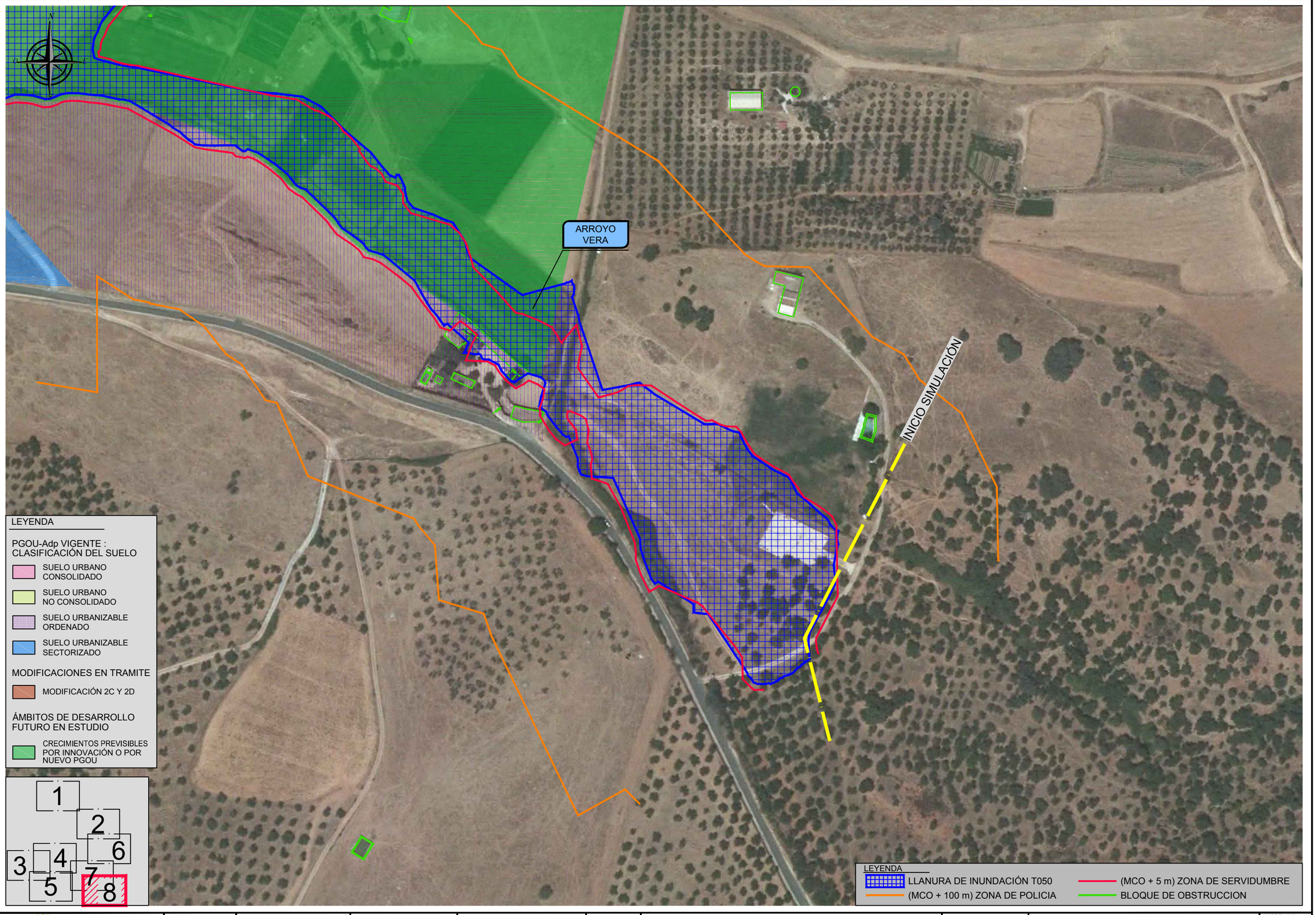
Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2

HOJA 6 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2612_PT_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: **AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA**	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T050. ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2. HOJA 7 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2612_PT_T050.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T050
ARROYO VERA

Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2

HOJA 8 DE 8

INNOMINADO 6

INNOMINADO 4

INNOMINADO 3

ARROYO VERA

INNOMINADO 2

ZONA CON PROBLEMA DE INUNDACIÓN

INNOMINADO 1

INNOMINADO 0

ARROYO VERA

INICIO SIMULACION

FINAL SIMULACION

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

LEYENDA

- CUNETA TRIANGULAR 1,5 x 0,3 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø500 mm.
- TUBO CORRUGADO Ø550 mm.
- COLECTOR HORMIGON Ø1200 mm.
- OVOIDE 1,0 x 1,5 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø1800 mm.
- COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.
- COLECTOR RECTANGULAR 2,6 x 1,20 m.

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T100
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\SI\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 26.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

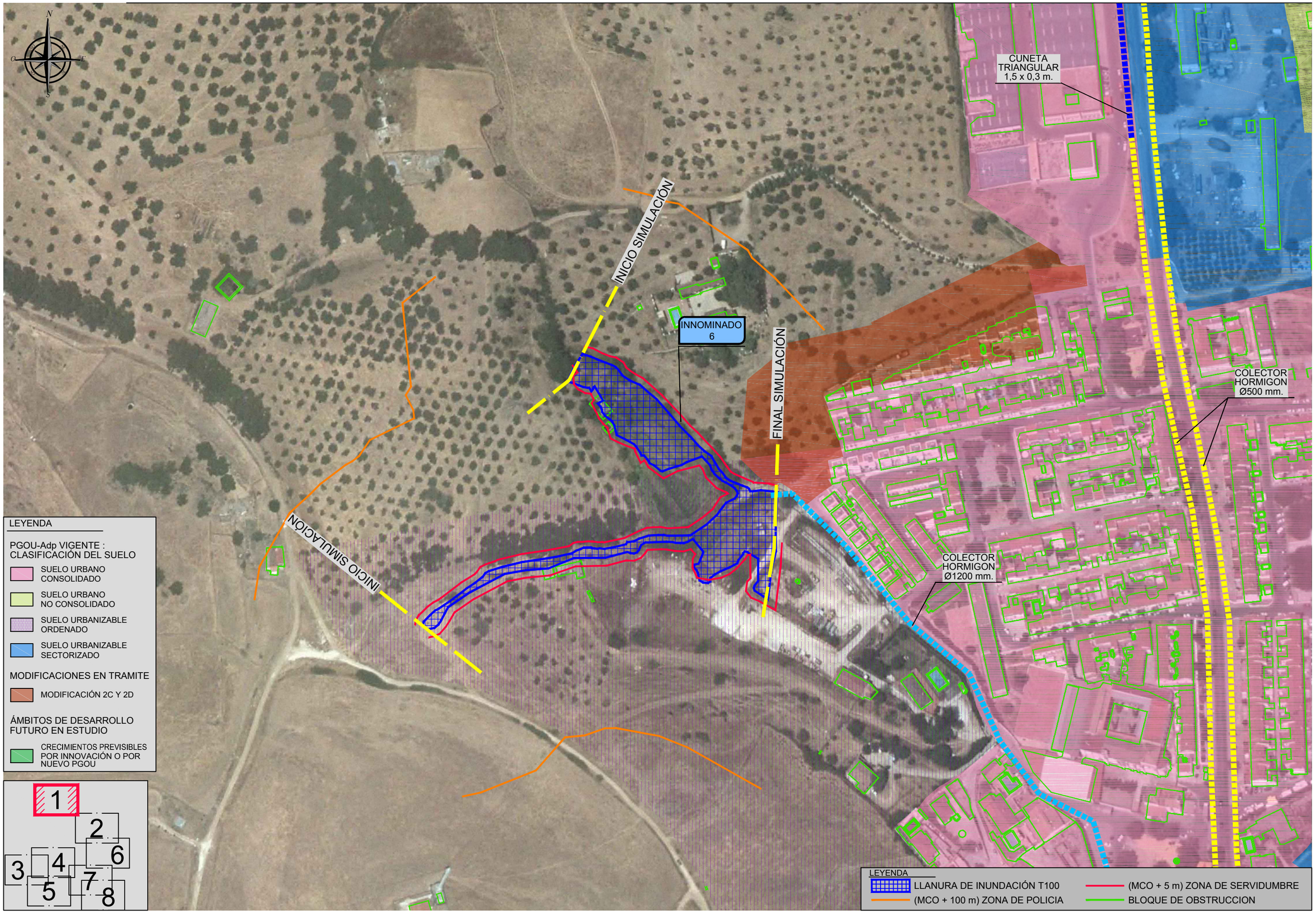
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 50 100 150 m. E= 1/10000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T100

Nº DE PLANO: 2.6.1.3.1

HOJA 1 DE 1



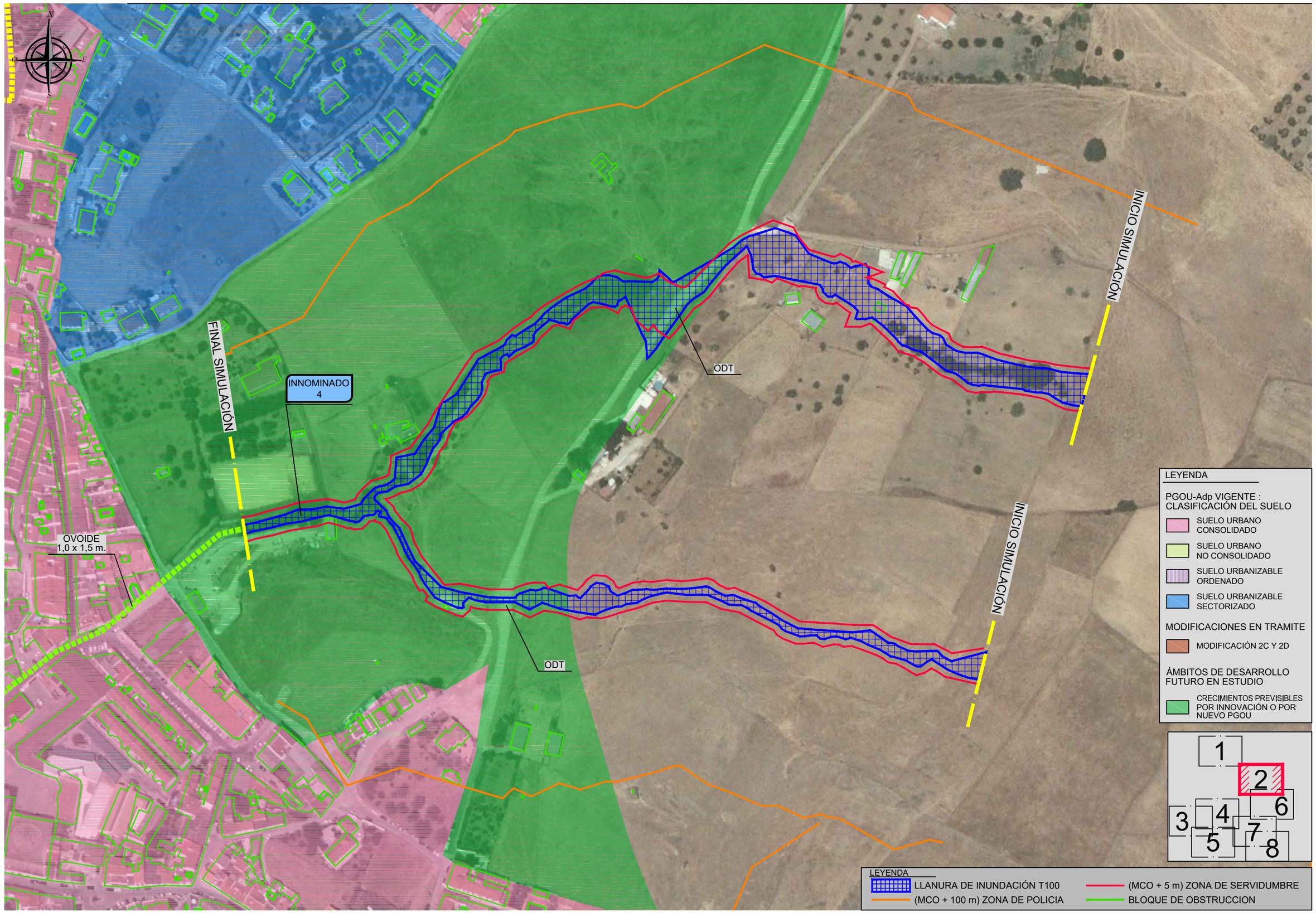
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION

FICHERO: 1313_2613_PT_T100.dwg

VISTA: 02

FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T100 INNOMINADO 6	2.6.1.3.2 HOJA 1 DE 8



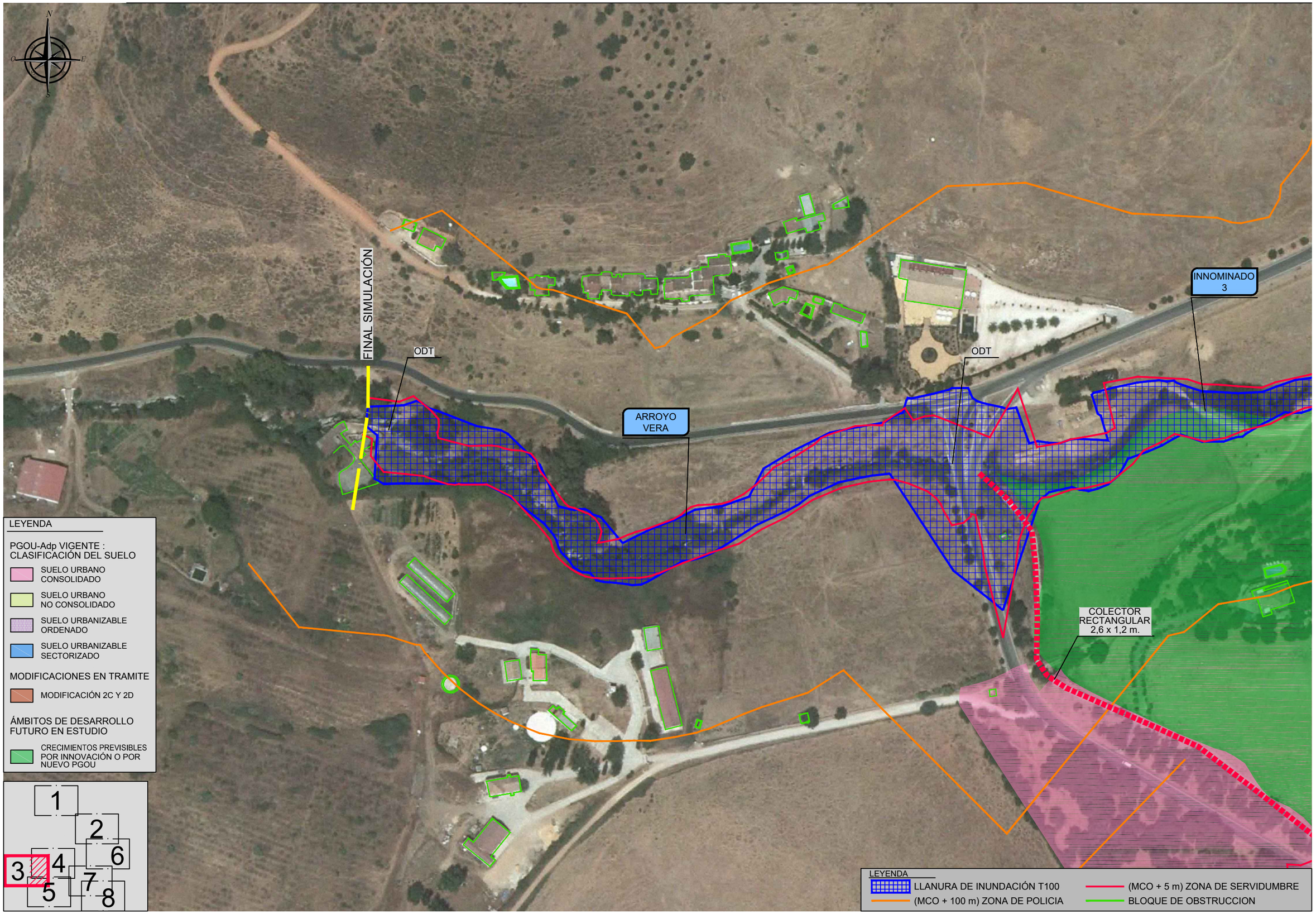
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION

FICHERO: 1313_2613_PT_T100.dwg

VISTA: 02 (2)

FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T100 INNOMINADO 4	2.6.1.3.2 HOJA 2 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

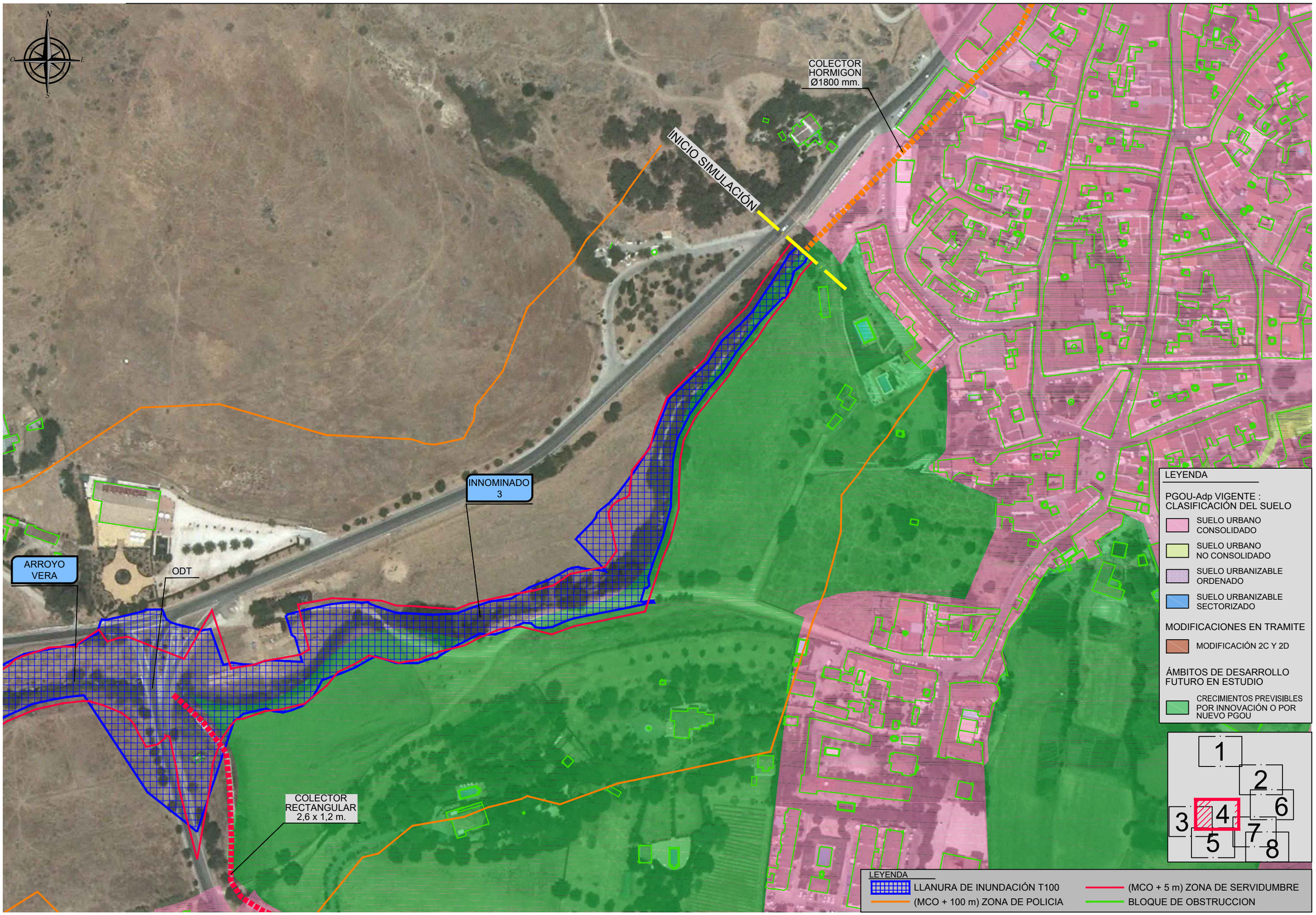
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T100
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2

HOJA 3 DE 8



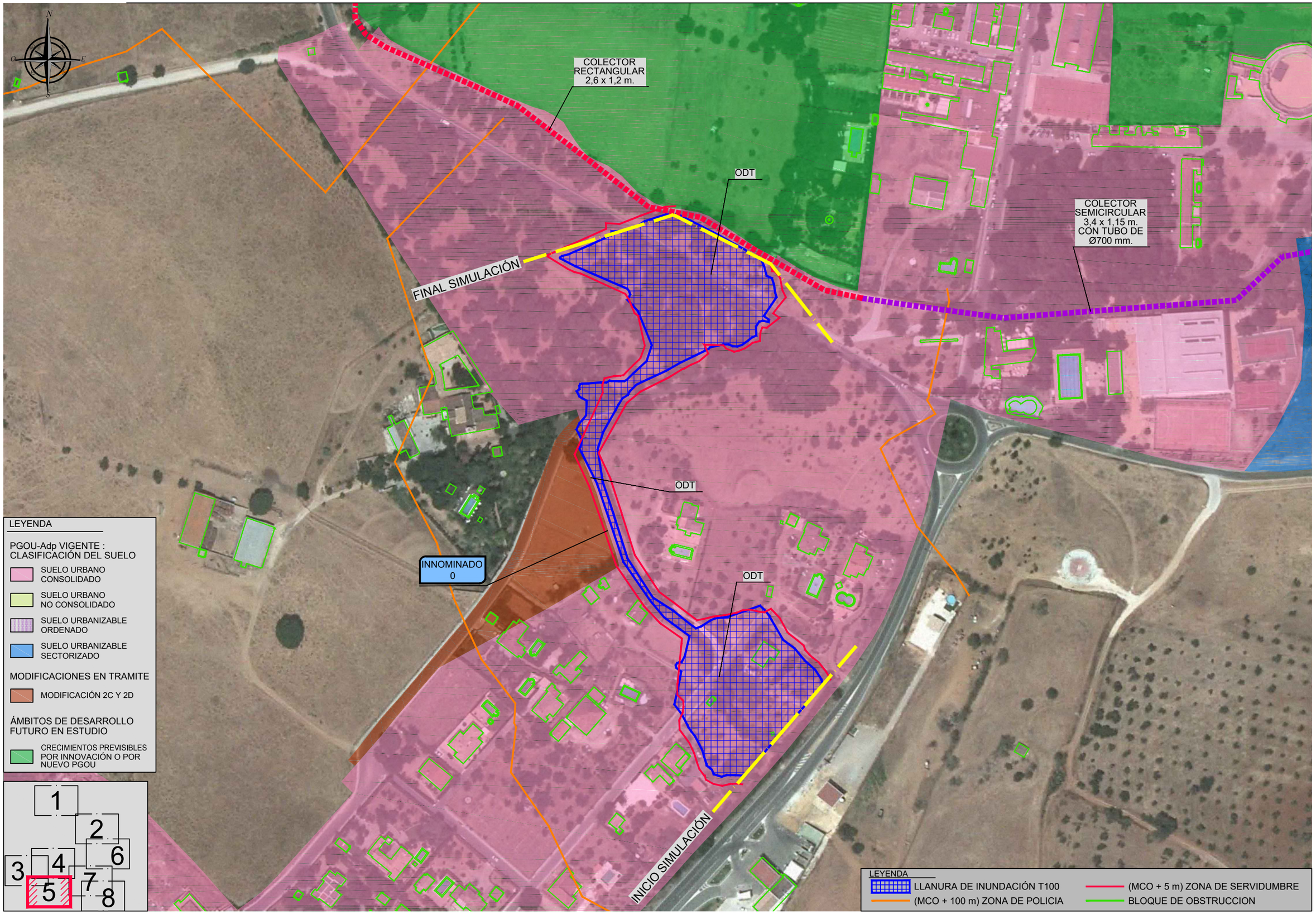
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2613_PT_T100.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (4)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m). FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T100
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2

HOJA 4 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T100, INNOMINADO 0	Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2, HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

ODT

INNOMINADO 2

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

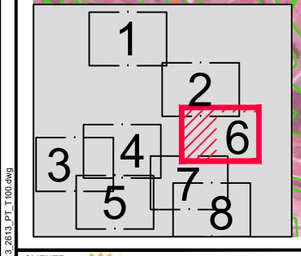
- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU



LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T100
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 o□□r□ 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

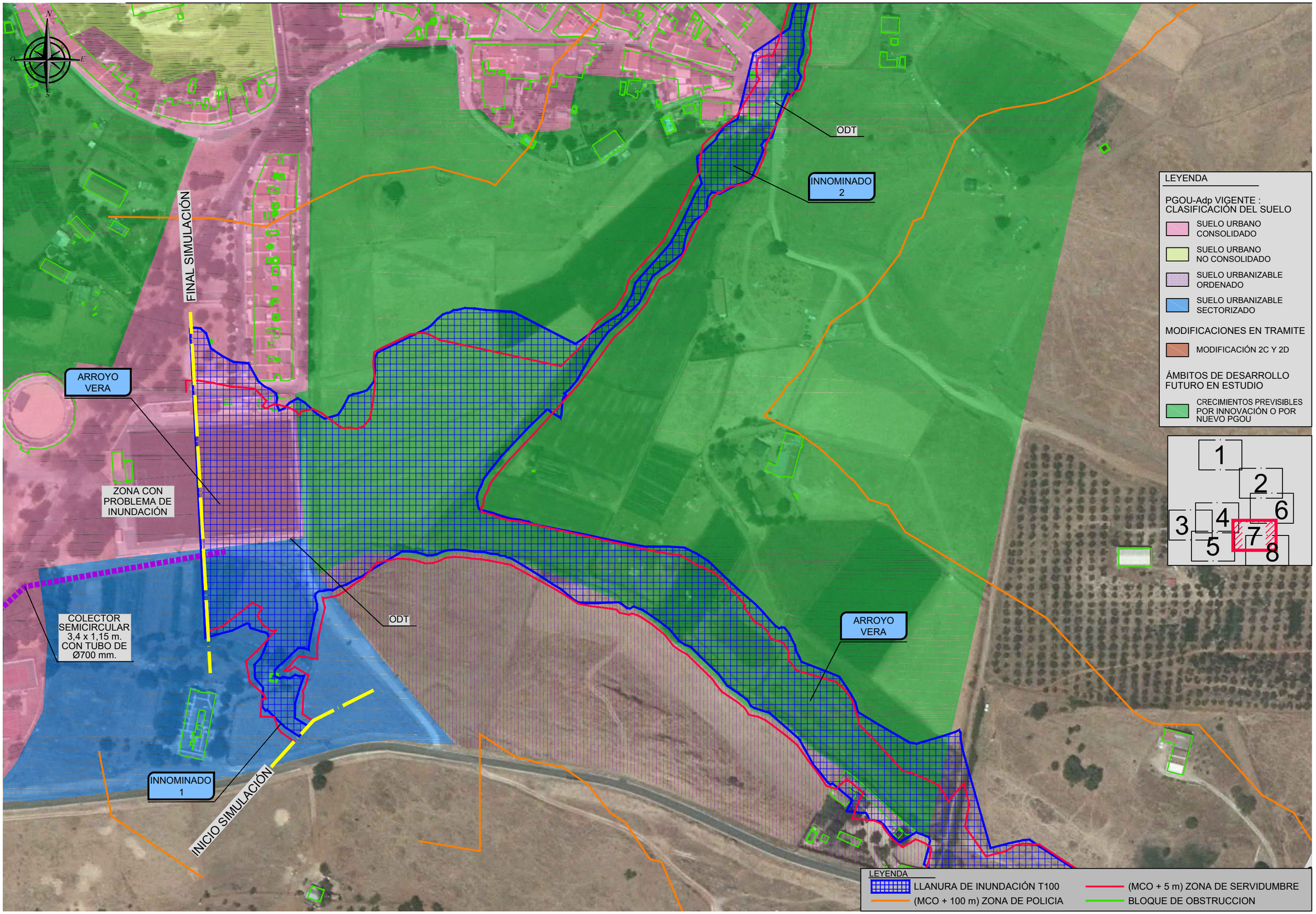
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T100. INNOMINADO 2

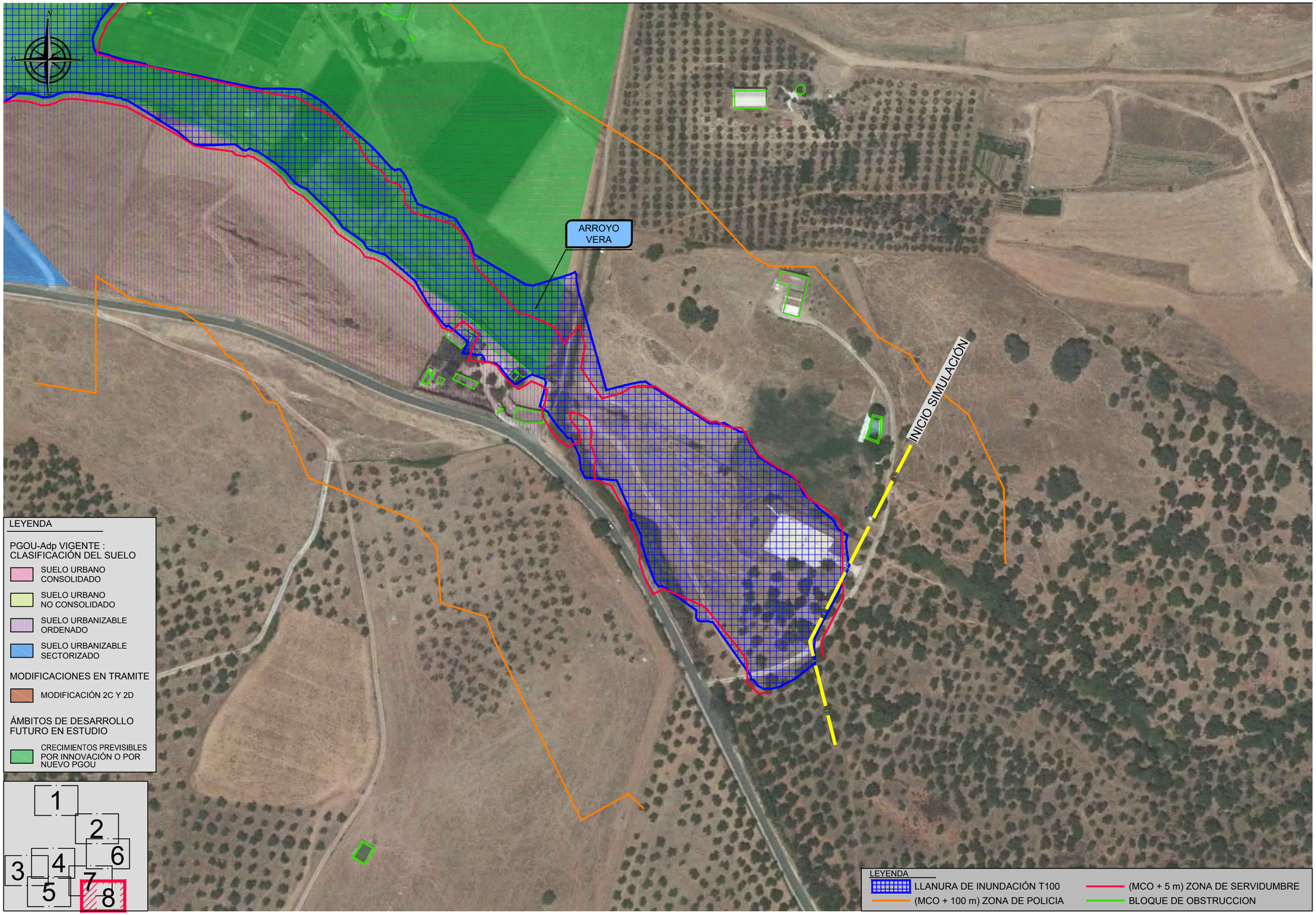
Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2

HOJA 6 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2613_PT_T100.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T100, ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2, HOJA 7 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION

FICHERO: 1313_2613_PT_T100.dwg

VISTA: 02 (8)

FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T100, ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2, HOJA 8 DE 8

INNOMINADO 6

INNOMINADO 4

INNOMINADO 3

ARROYO VERA

INNOMINADO 2

ARROYO VERA

INNOMINADO 1

INNOMINADO 0

ZONA CON PROBLEMA DE INUNDACIÓN

INICIO SIMULACION

FINAL SIMULACION

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

LEYENDA

- CUNETA TRIANGULAR 1,5 x 0,3 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø500 mm.
- TUBO CORRUGADO Ø550 mm.
- COLECTOR HORMIGON Ø1200 mm.
- OVOIDE 1,0 x 1,5 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø1800 mm.
- COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.
- COLECTOR RECTANGULAR 2,6 x 1,20 m.

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T500
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\SI\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 26.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

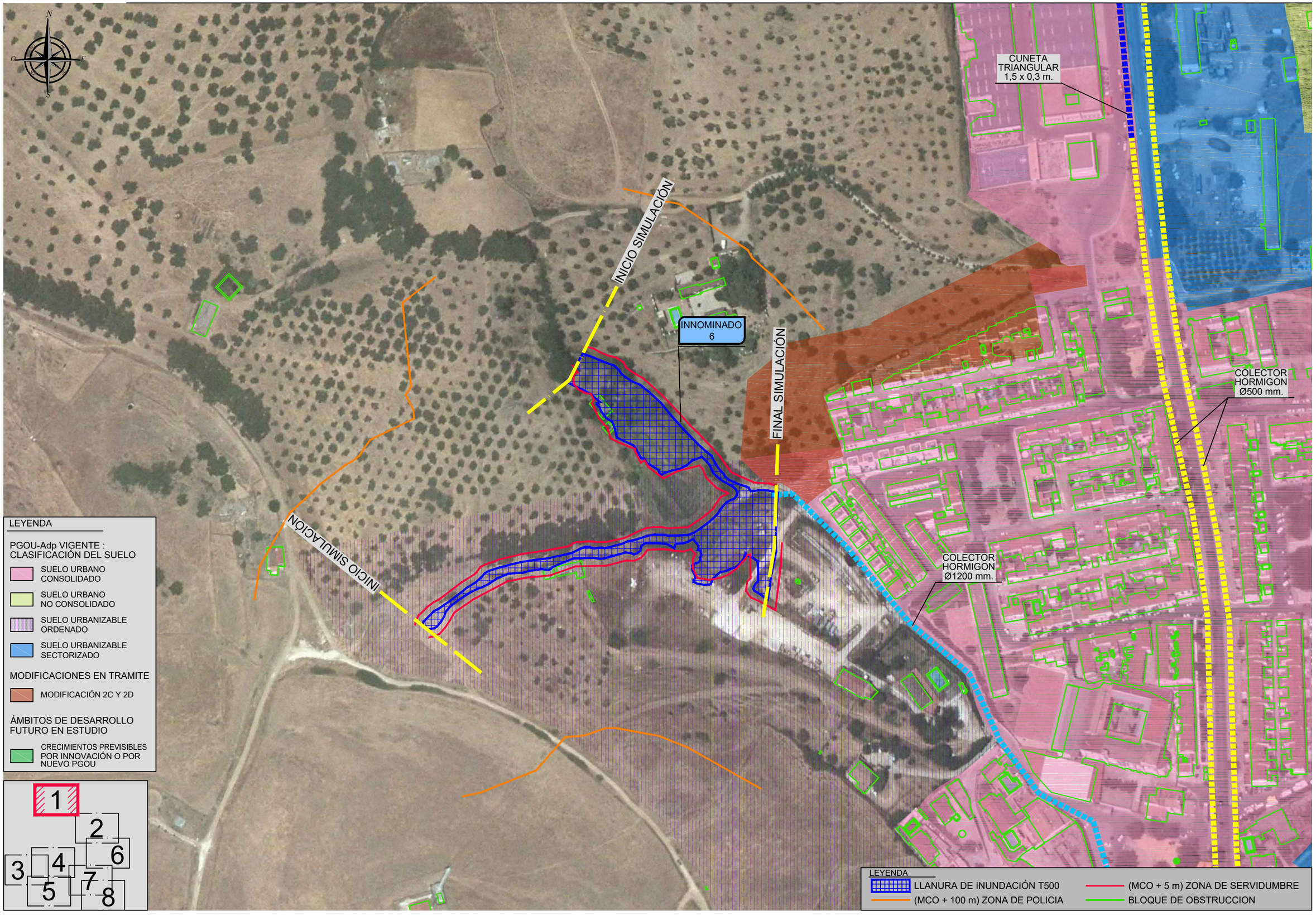
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 50 100 150 m. E= 1/10000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T500

Nº DE PLANO: 2.6.1.4.1

HOJA 1 DE 1



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 19 de [illegible] 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T500
INNOMINADO 6

Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2

HOJA 1 DE 8

N
O
E
S

FINAL SIMULACIÓN

INNOMINADO
4

OVOIDE
1,0 x 1,5 m.

ODT

ODT

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE :
CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1
2
3
4
5
6
7
8

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T500
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\SI\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 19 o □□ 7 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 26.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

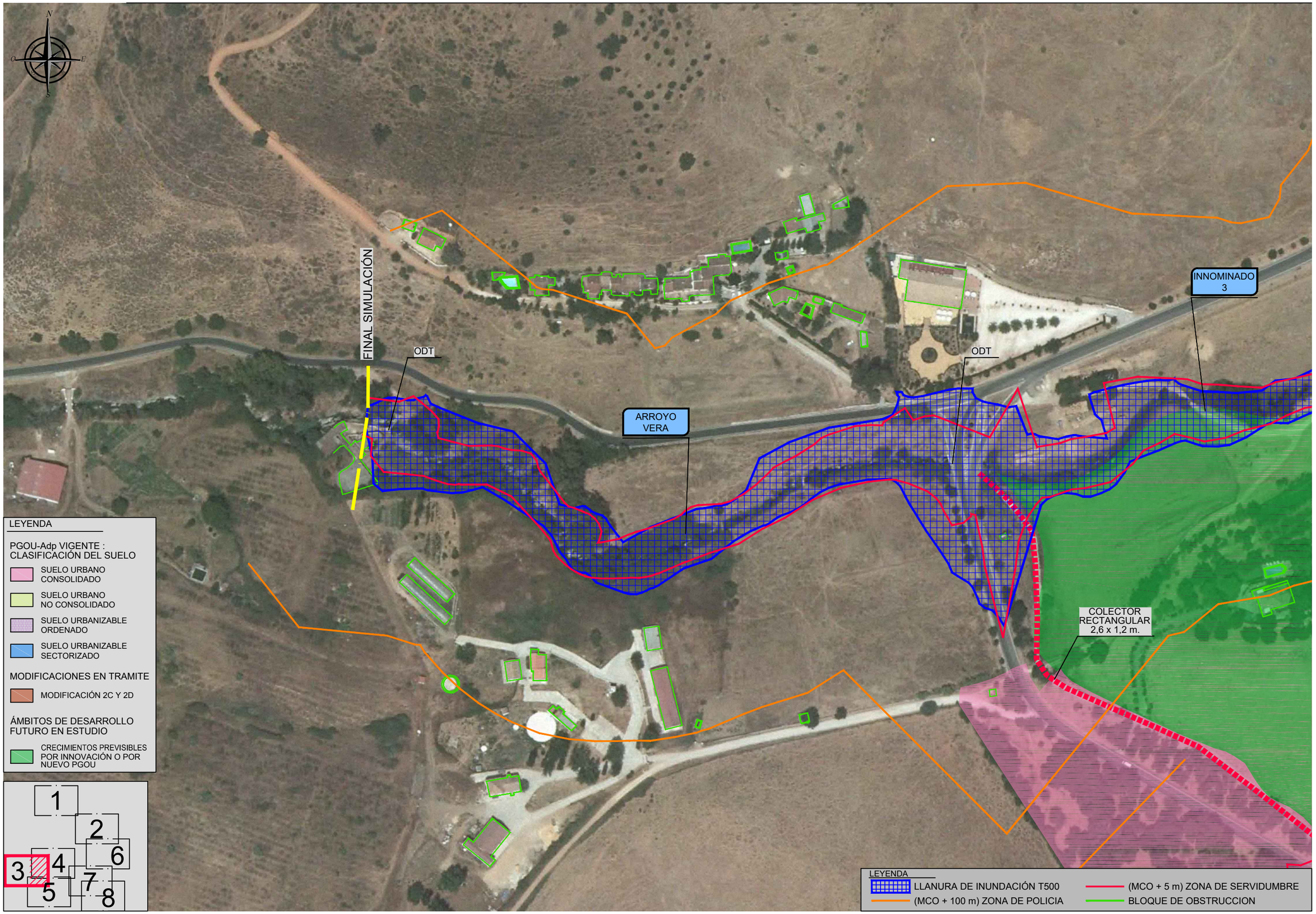
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION:
ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T500
INNOMINADO 4

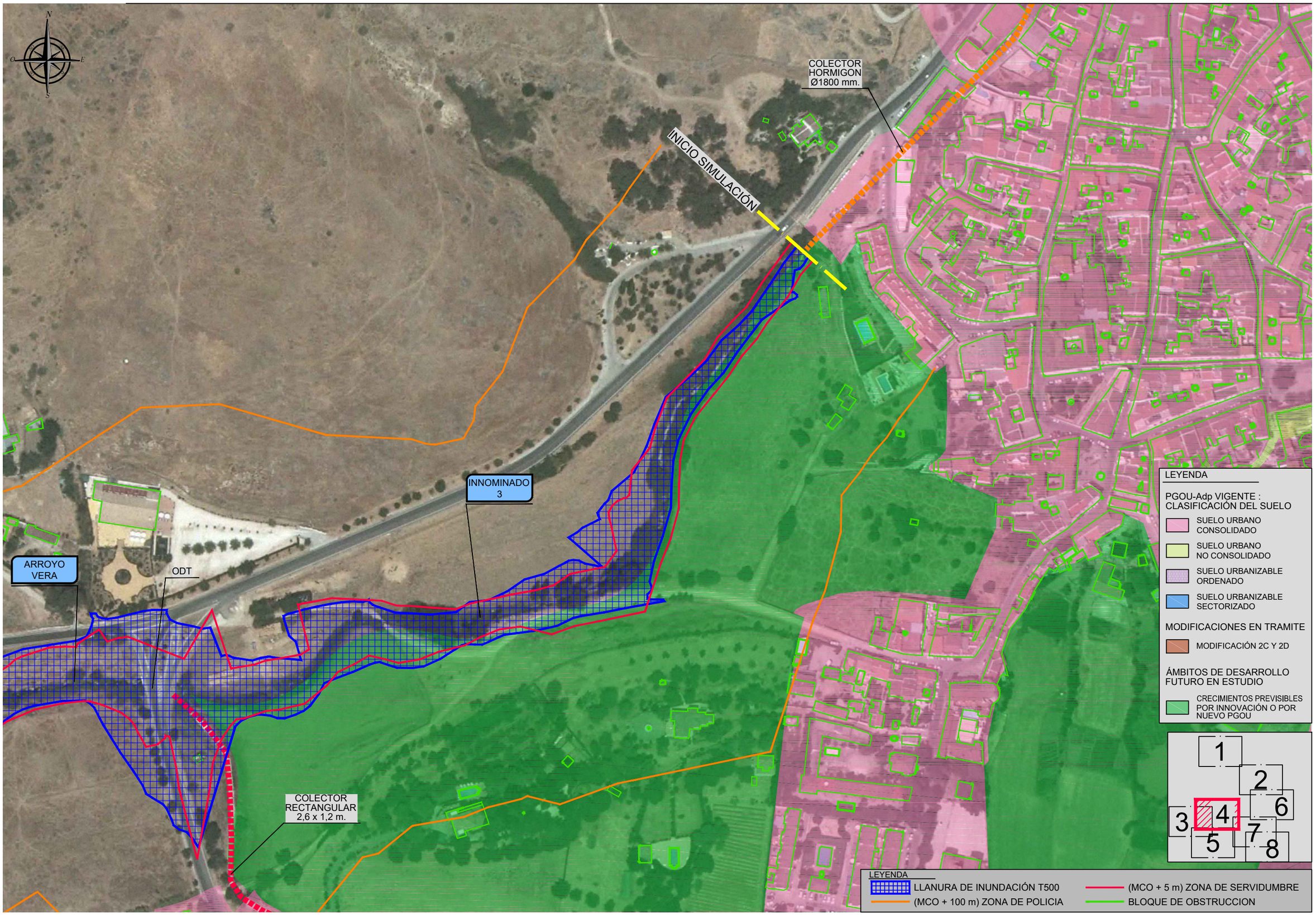
Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2

HOJA 2 DE 8



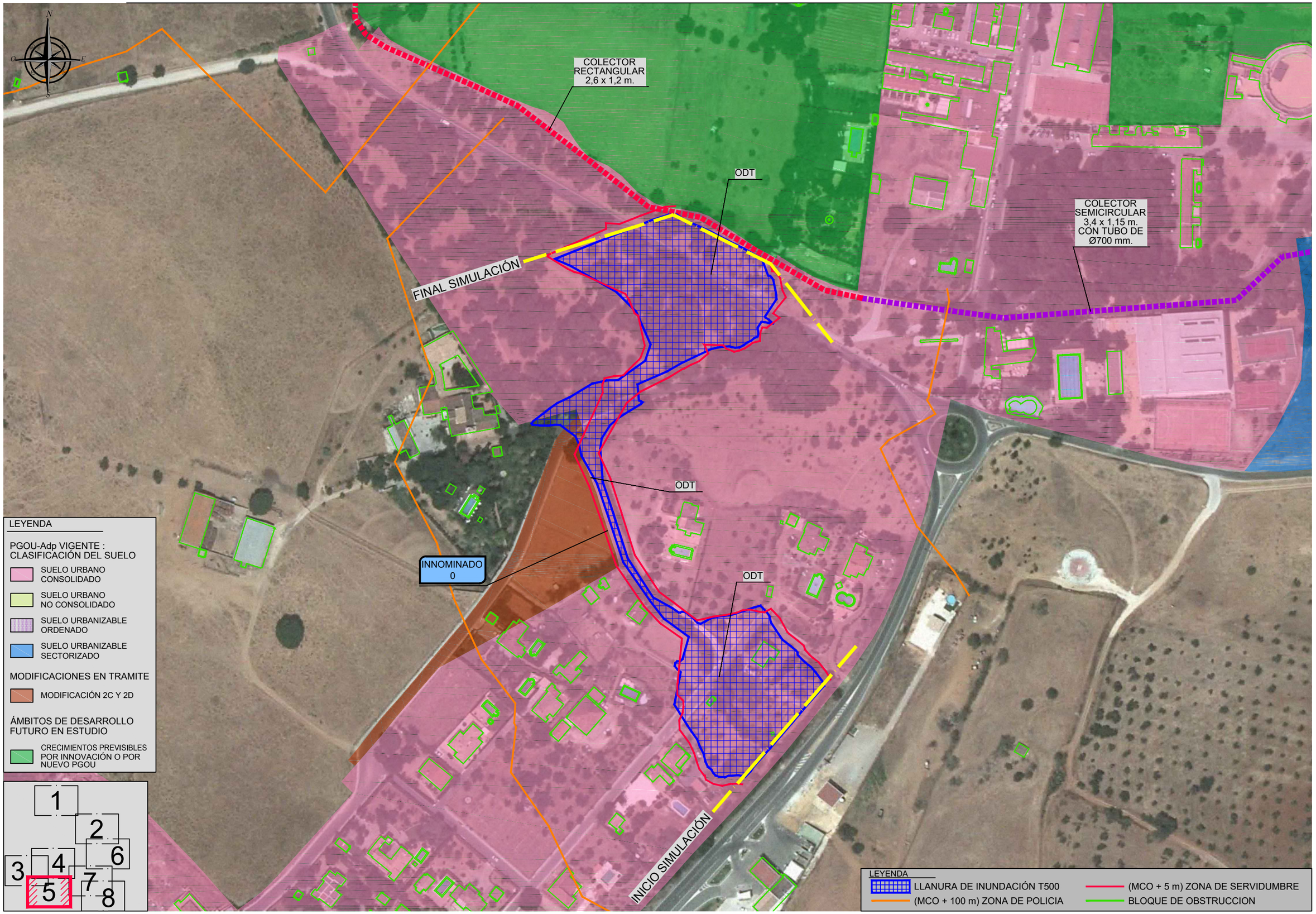
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0, 10, 20, 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T500 ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2 HOJA 3 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2614_PT_T500.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (4)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T500 ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2 HOJA 4 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T500, INNOMINADO 0	Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2, HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

ODT

INNOMINADO 2

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

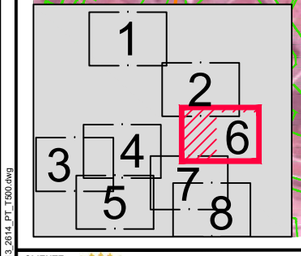
- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU



LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T500
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 o□□r□ 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.021. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

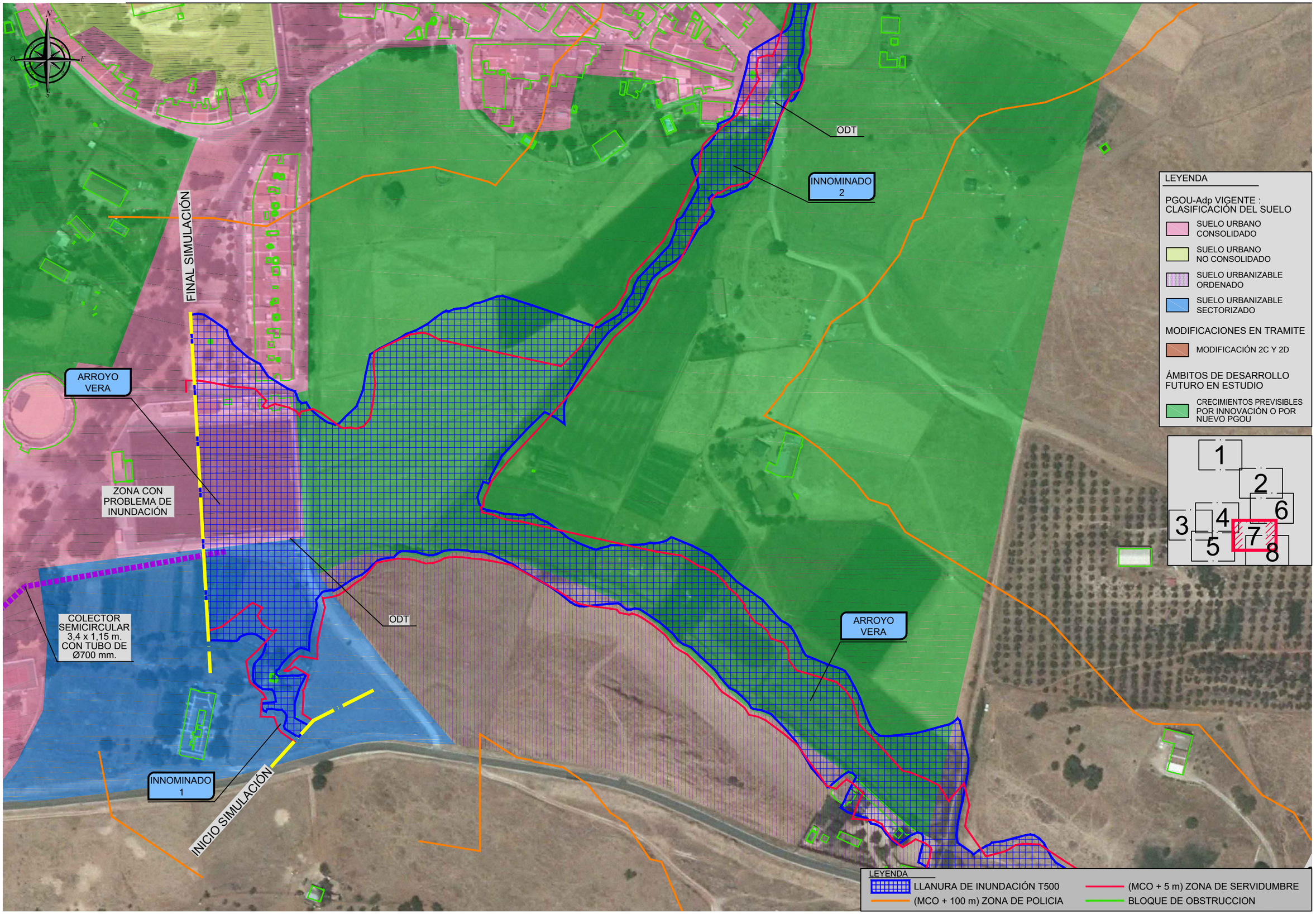
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T500. INNOMINADO 2

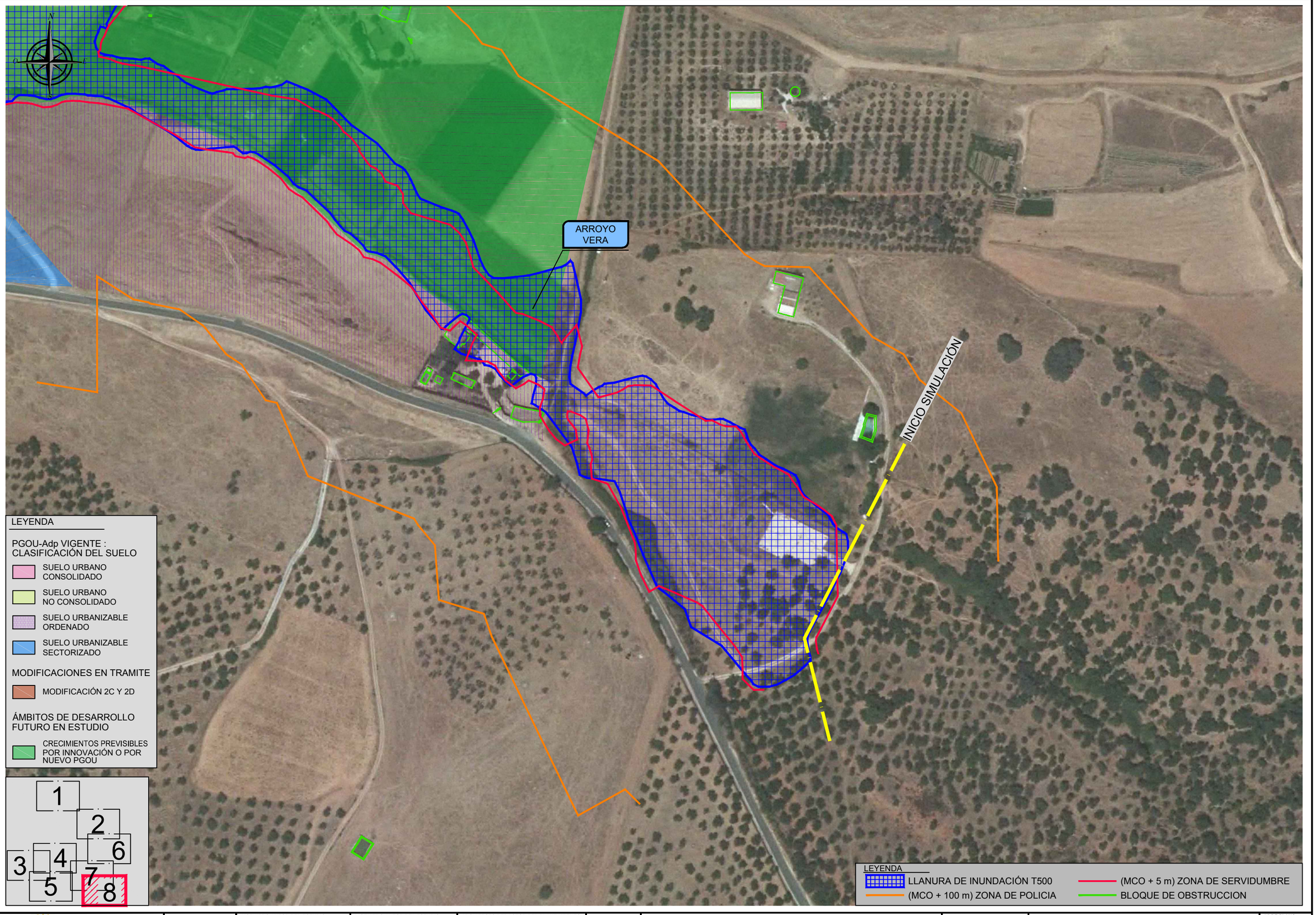
Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2

HOJA 6 DE 8



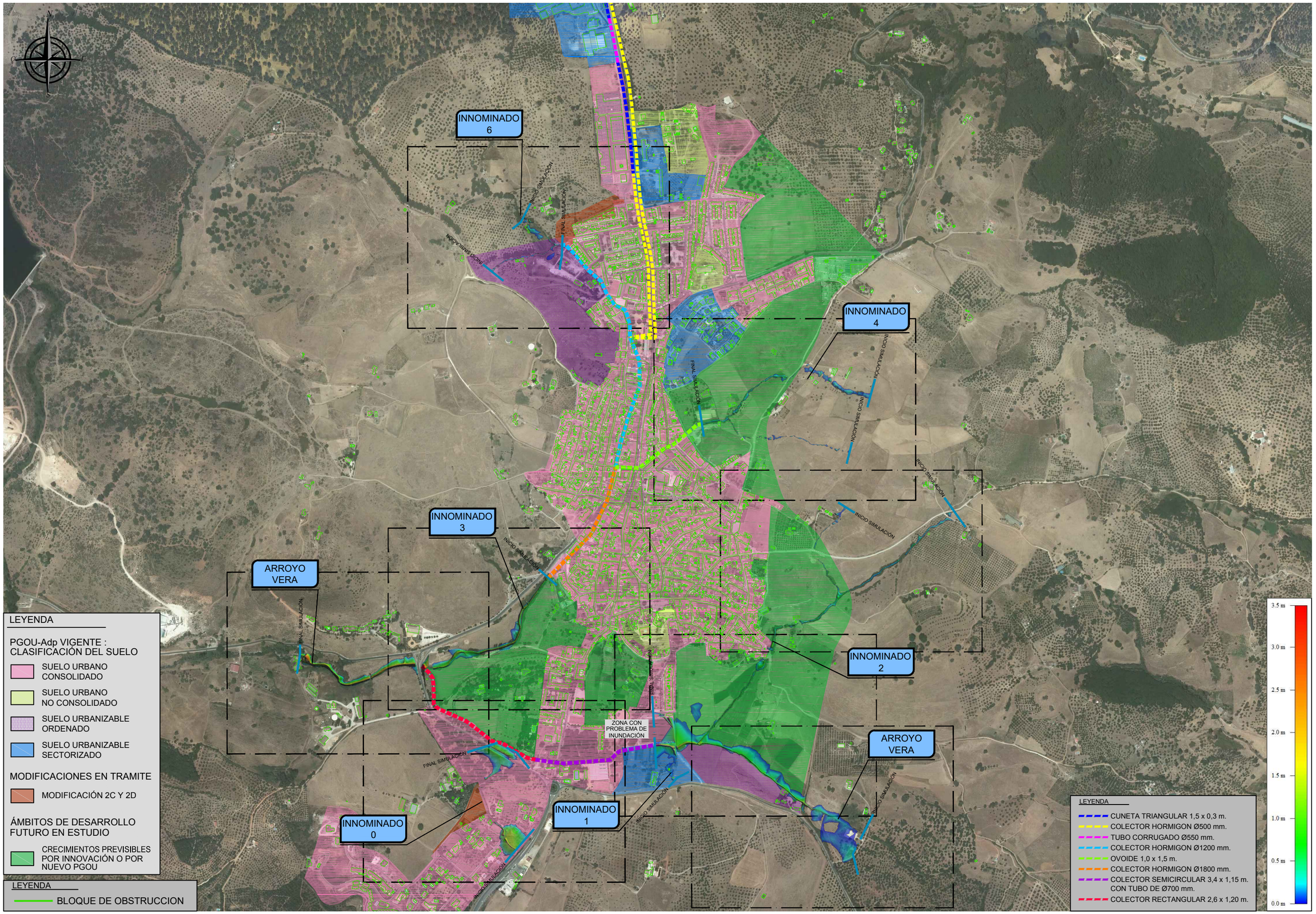
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02 (7)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: **AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA**	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T500. ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2. HOJA 7 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LIA_INUNDACION
FICHERO: 1313_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T500, ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2, HOJA 8 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS

FICHERO: 1313_2621_PT_CAL_MCO.dwg

VISTA: 01

FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 50 100 150 m E= 1/10000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS MCO	2.6.2.1.1 HOJA 1 DE 1



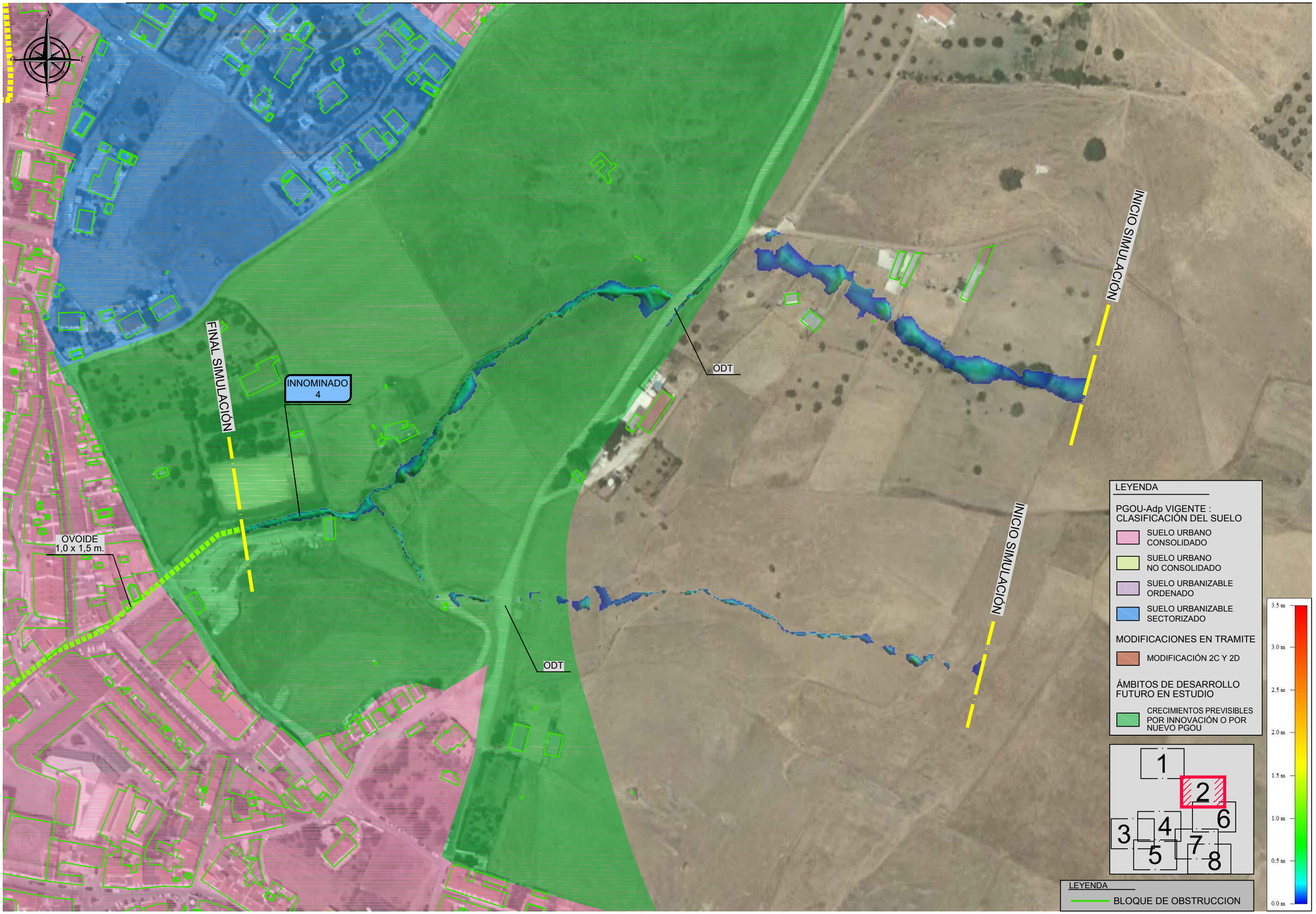
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS

FICHERO: 1313_2621_PT_CAL_MCO.dwg

VISTA: 02

FECHA MOD.: 19 oct 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS MCO INNOMINADO 6	2.6.2.1.2 HOJA 1 DE 8



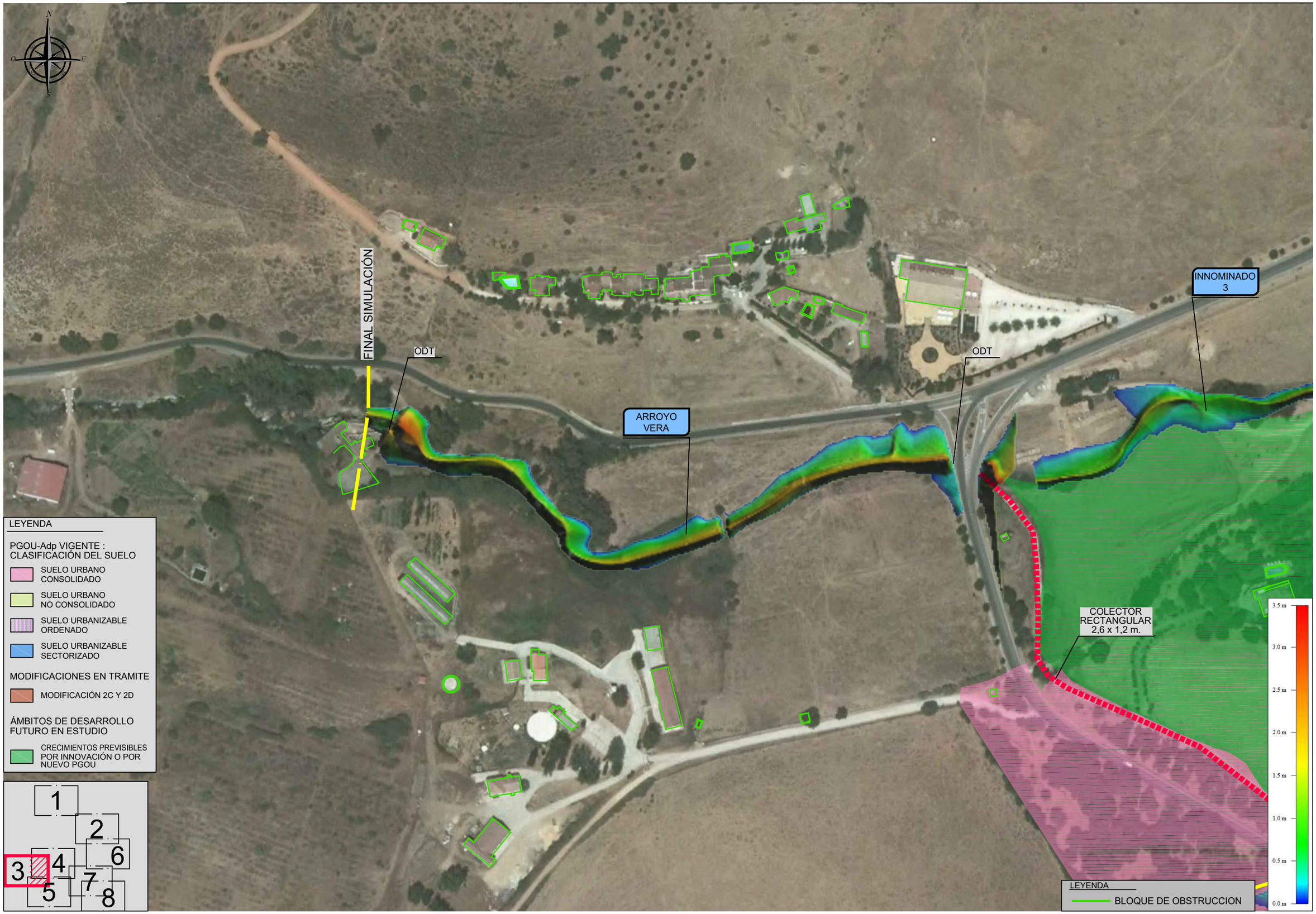
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS

FICHERO: 1313_2621_PT_CAL_MCO.dwg

VISTA: 02 (2)

FECHA MOD.: 19 o[illegible] r. 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS MCO INNOMINADO 4	2.6.2.1.2 HOJA 2 DE 8



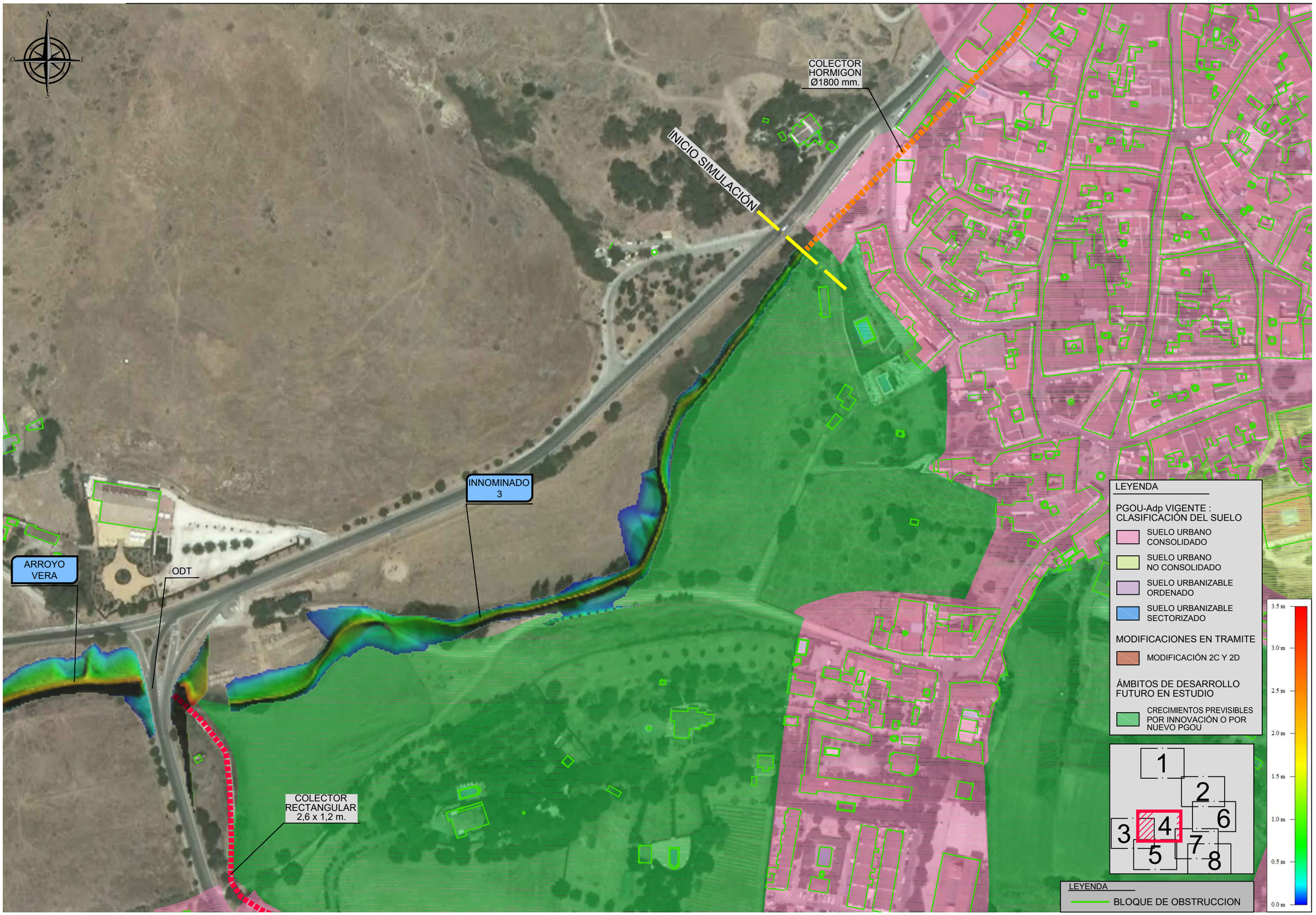
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2621_PT_CAL_MCO.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, MAPA DE CALADOS MCO, ARROYO VERA - INNOMINADO 3

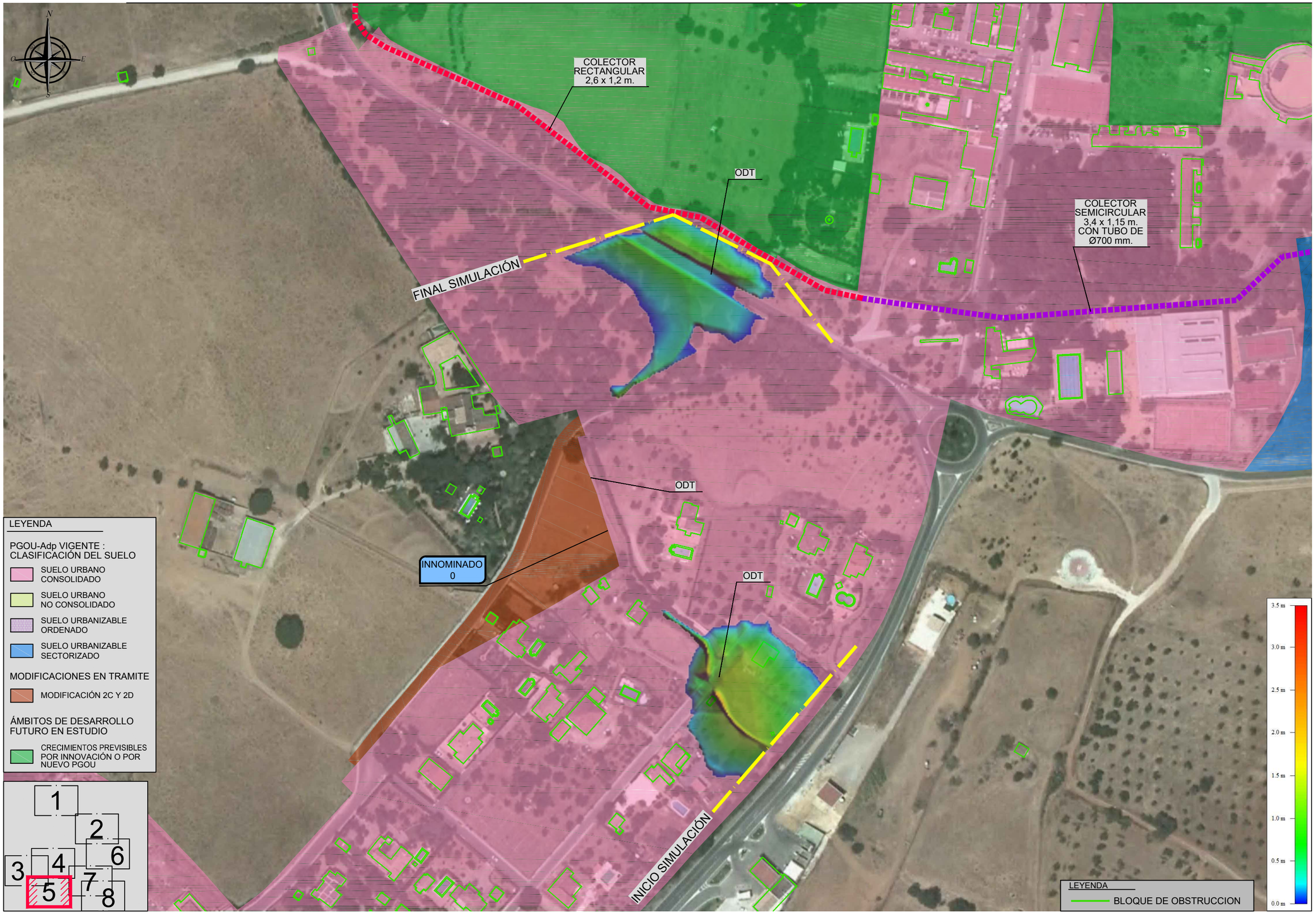
Nº DE PLANO: 2.6.2.1.2

HOJA 3 DE 8



CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, MAPA DE CALADOS MCO, ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.2.1.2, HOJA 4 DE 8

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2621_PT_CAL_MCO.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2621_PT_CAL_MCO.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

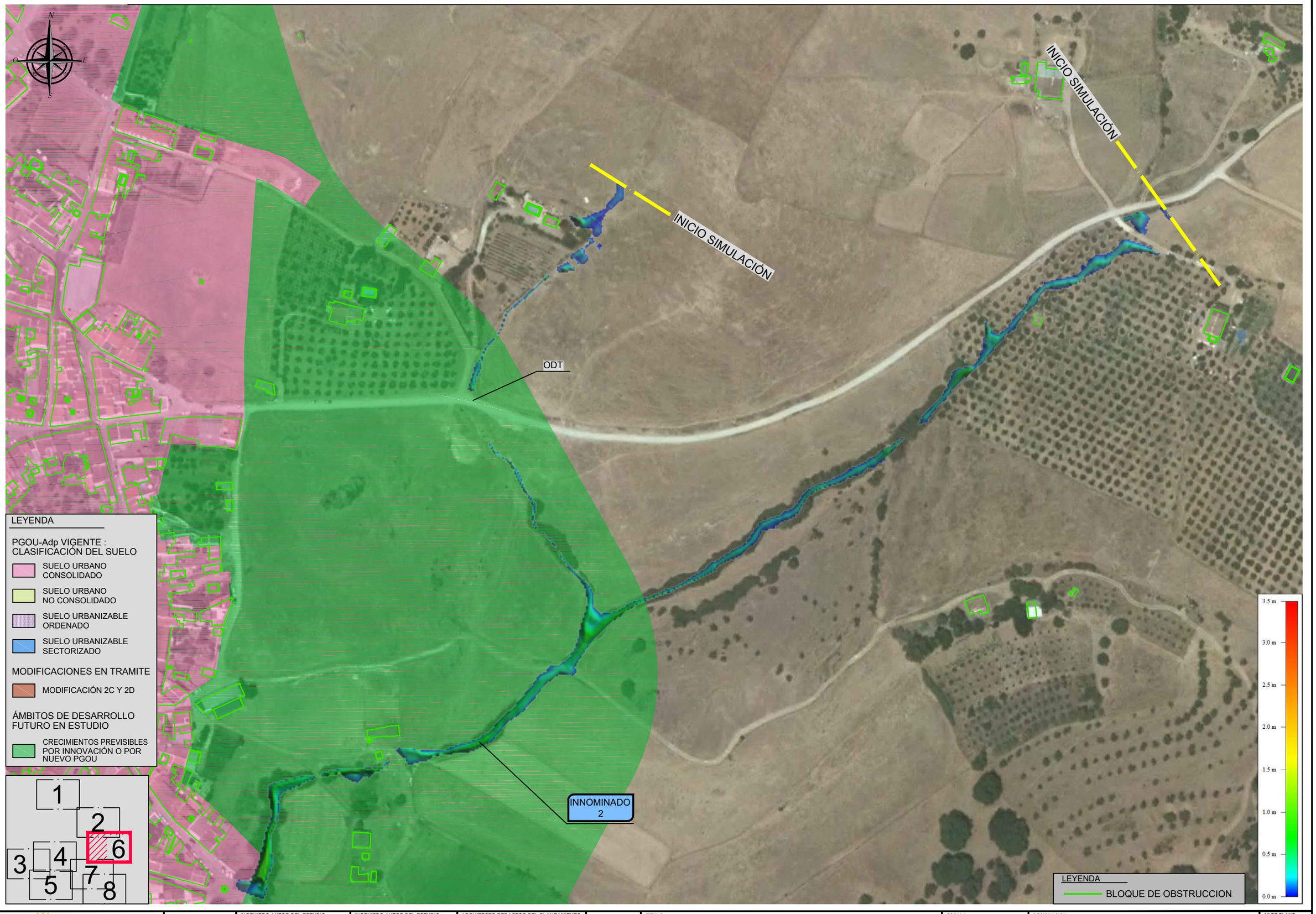
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE CALADOS MCO. INNOMINADO 0

Nº DE PLANO: 2.6.2.1.2

HOJA 5 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: F:\SDETECI01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2621_PT_CAL_MCO.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

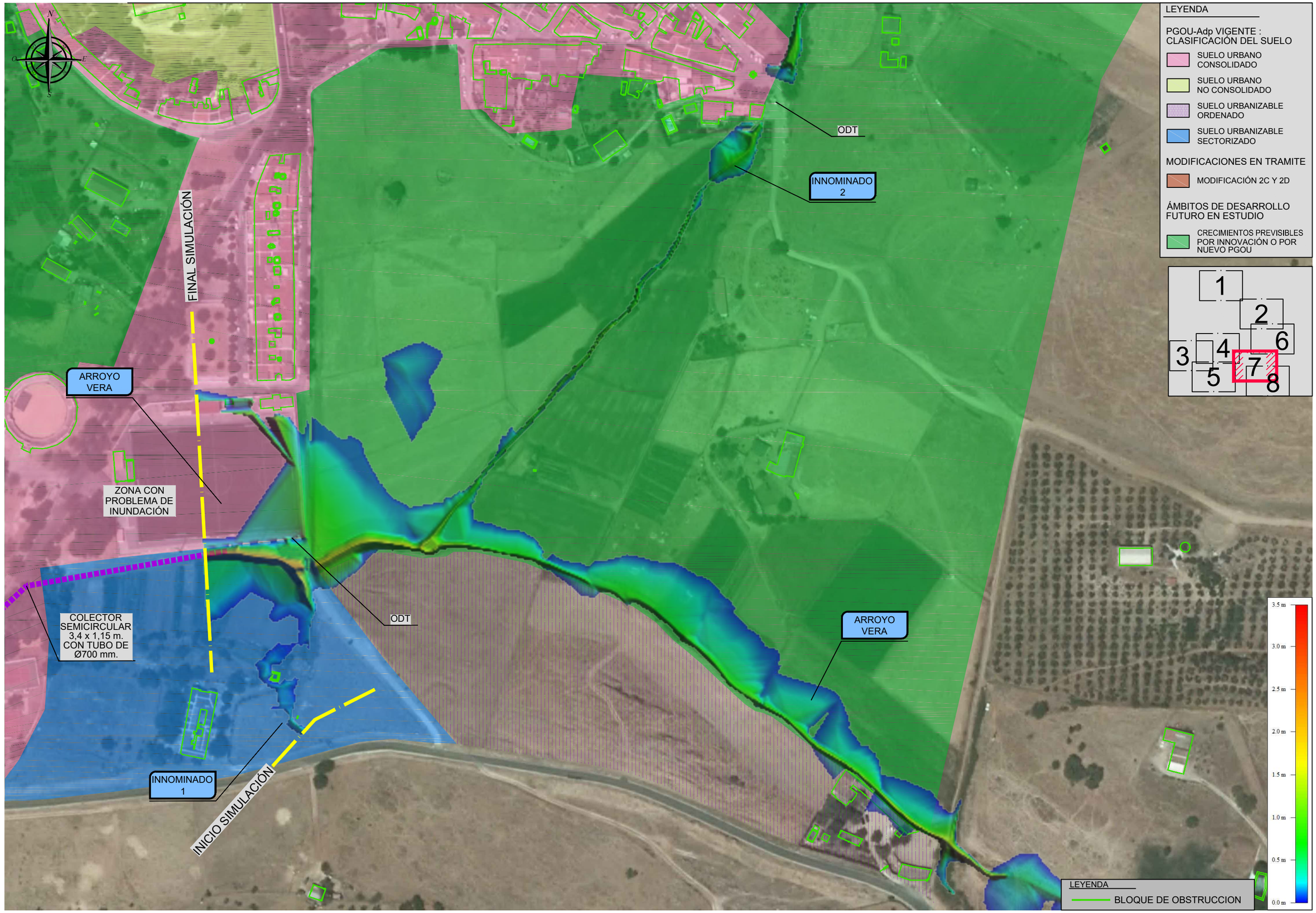
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE CALADOS MCO. INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.2.1.2

HOJA 6 DE 8

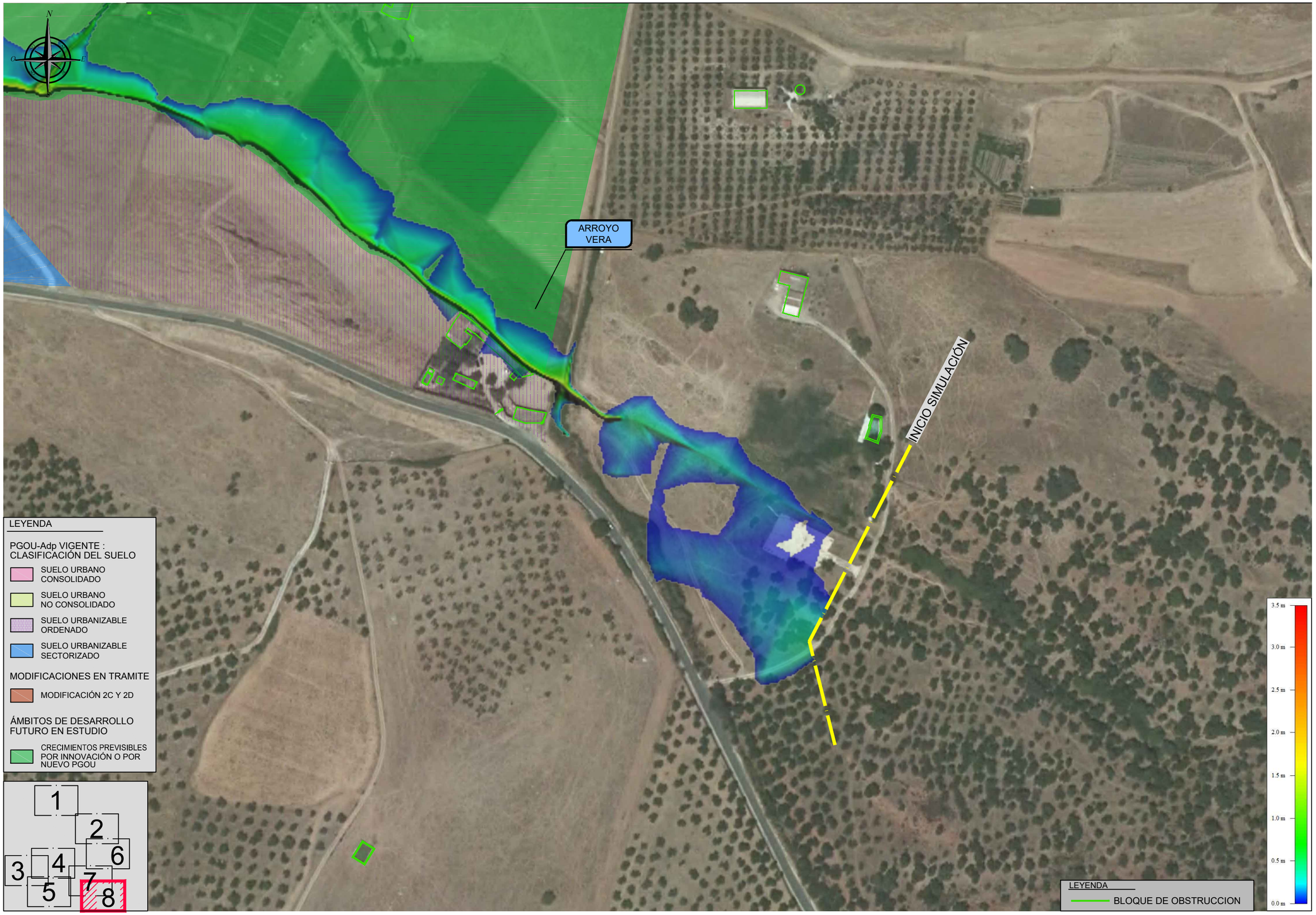


RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2621_PT_CAL_MCO.dwg
VISTA: 02 (7)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE CALADOS MCO
ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.2.1.2
HOJA 7 DE 8



RUTA: F:\SDETECNI1_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2621_PT_CAL_MCO.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (8)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

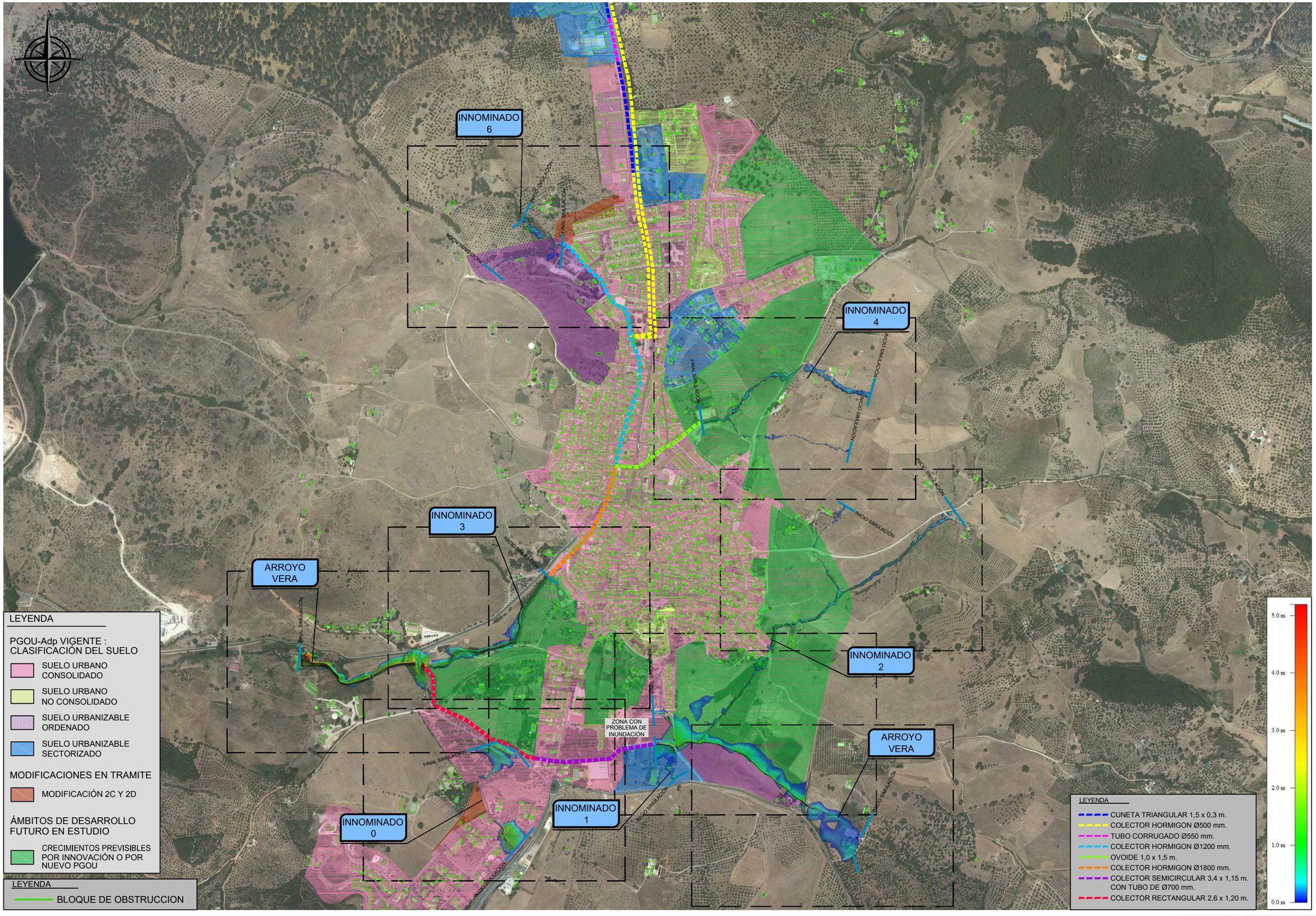
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE CALADOS MCO
ARROYO VERA

Nº DE PLANO: 2.6.2.1.2

HOJA 8 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\90\1_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2622_PT_CAL_T050.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 m, E= 1/10000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T050	Nº DE PLANO: 2.6.2.2.1, HOJA 1 DE 1



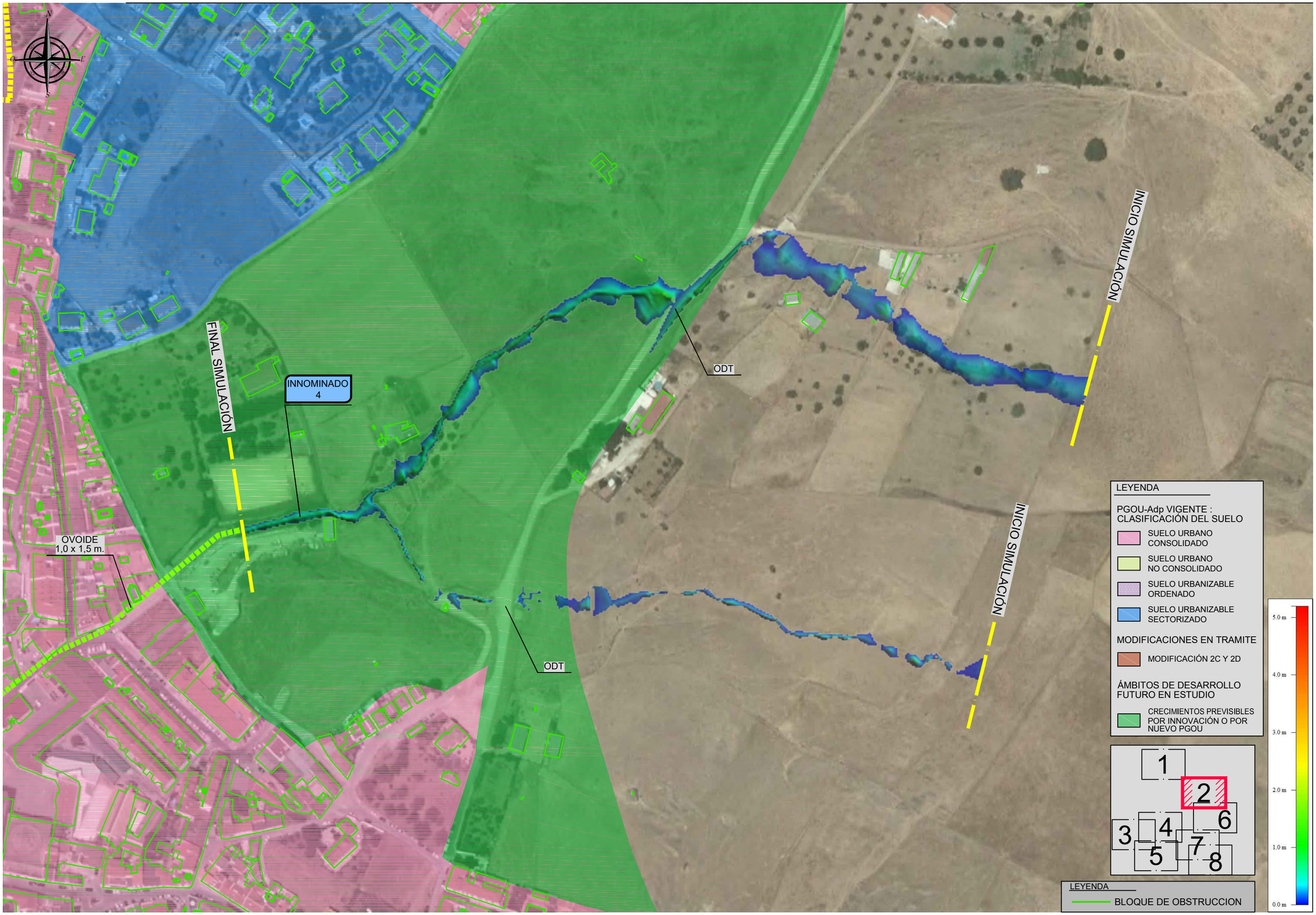
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS

FICHERO: 1313_2622_PT_CAL_T050.dwg

VISTA: 02

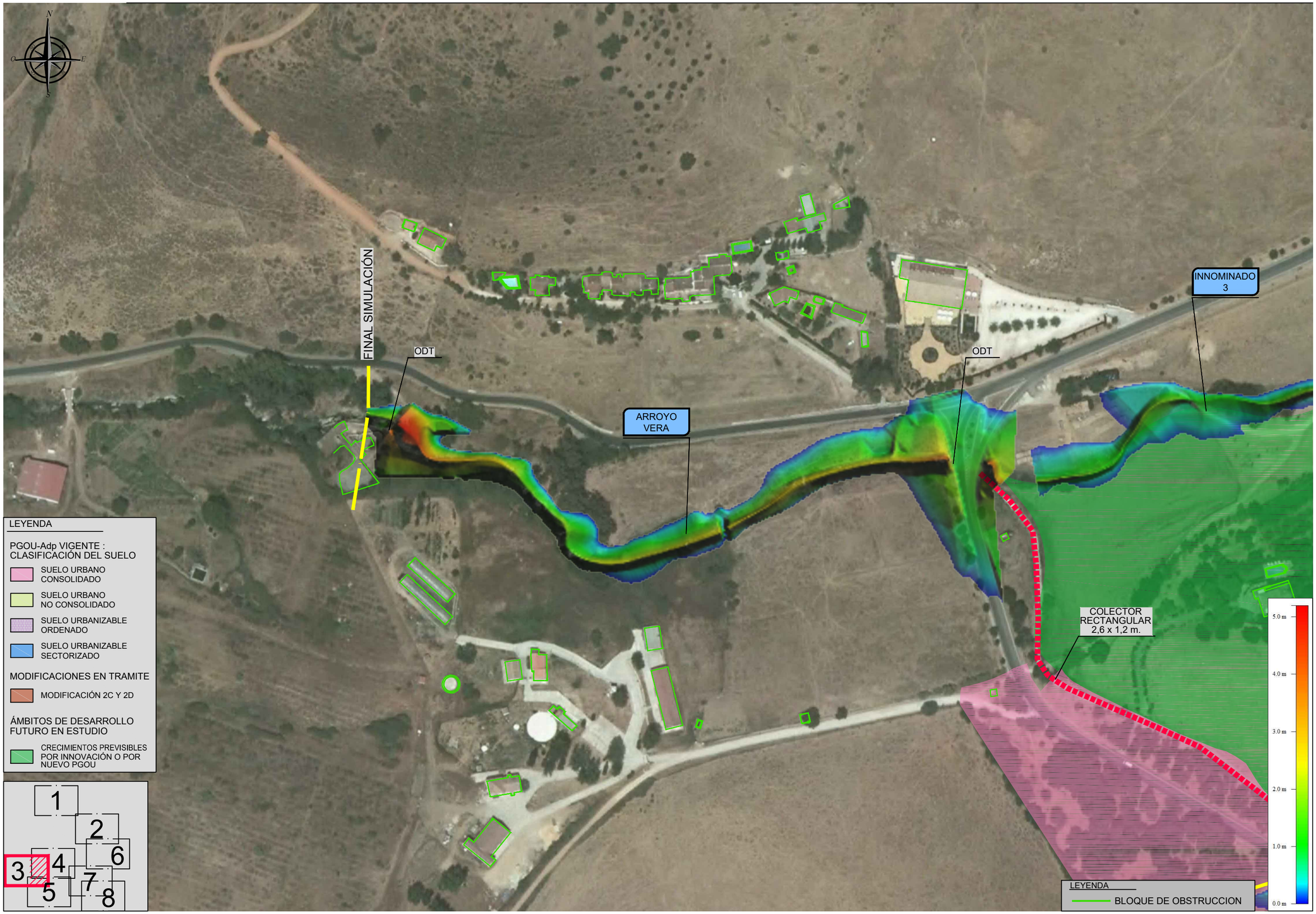
FECHA MOD.: 19 oct 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T050 INNOMINADO 6	2.6.2.2.2 HOJA 1 DE 8



RUTA:F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2622_PT_CAL_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 o□□r 2013
VISTA: 02 (2)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T050 INNOMINADO 4	Nº DE PLANO: 2.6.2.2.2, HOJA 2 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2622_PT_CAL_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 OCTUBRE 2013
VISTA: 02 (3)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

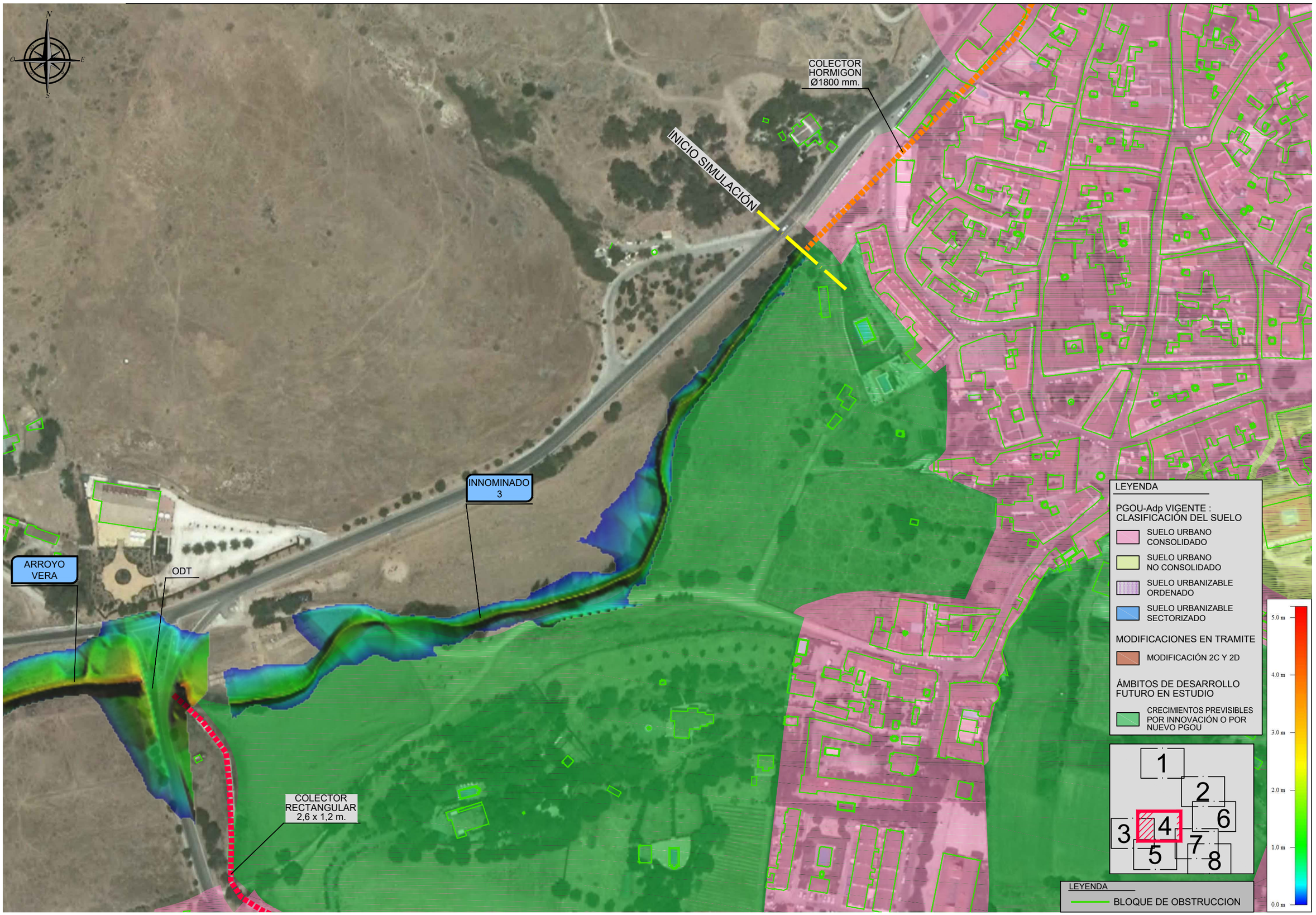
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE CALADOS T050
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

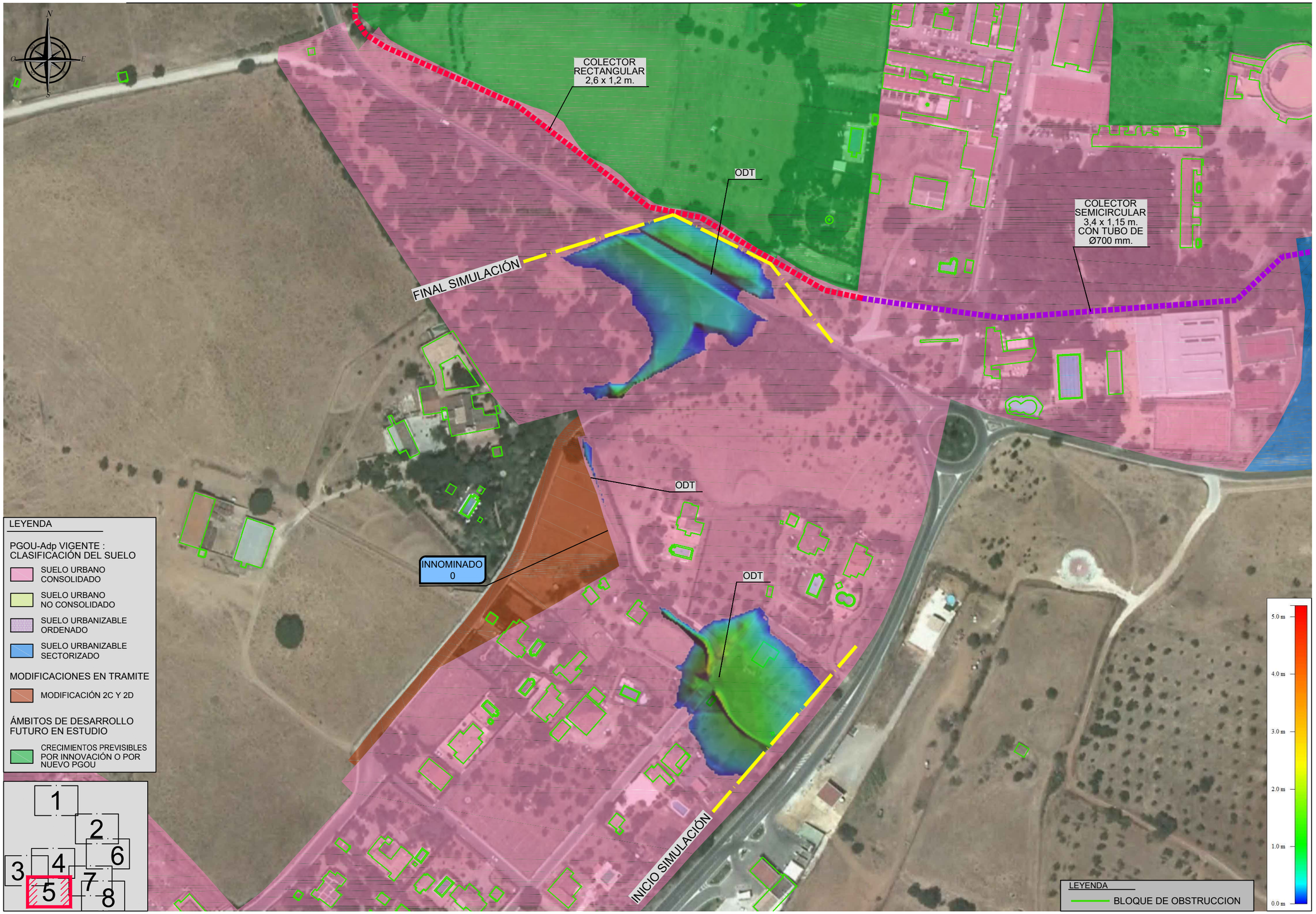
Nº DE PLANO: 2.6.2.2.2

HOJA 3 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2622_PT_CAL_T050.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE CALADOS T050. ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.2.2.2. HOJA 4 DE 8



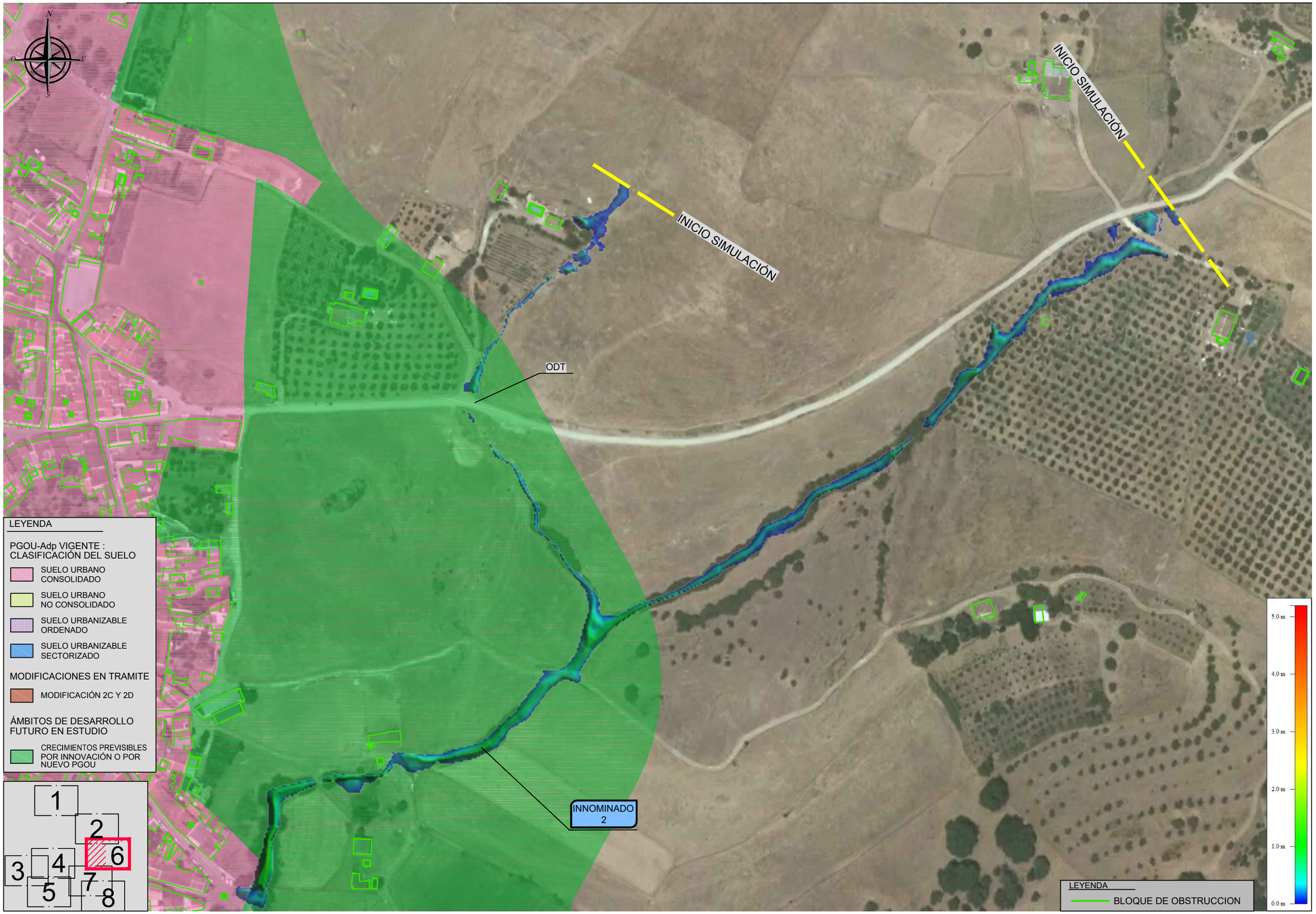
RUTA: F:\SIDETEC01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\501_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2622_PT_CAL_T050.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE CALADOS T050
INNOMINADO 0

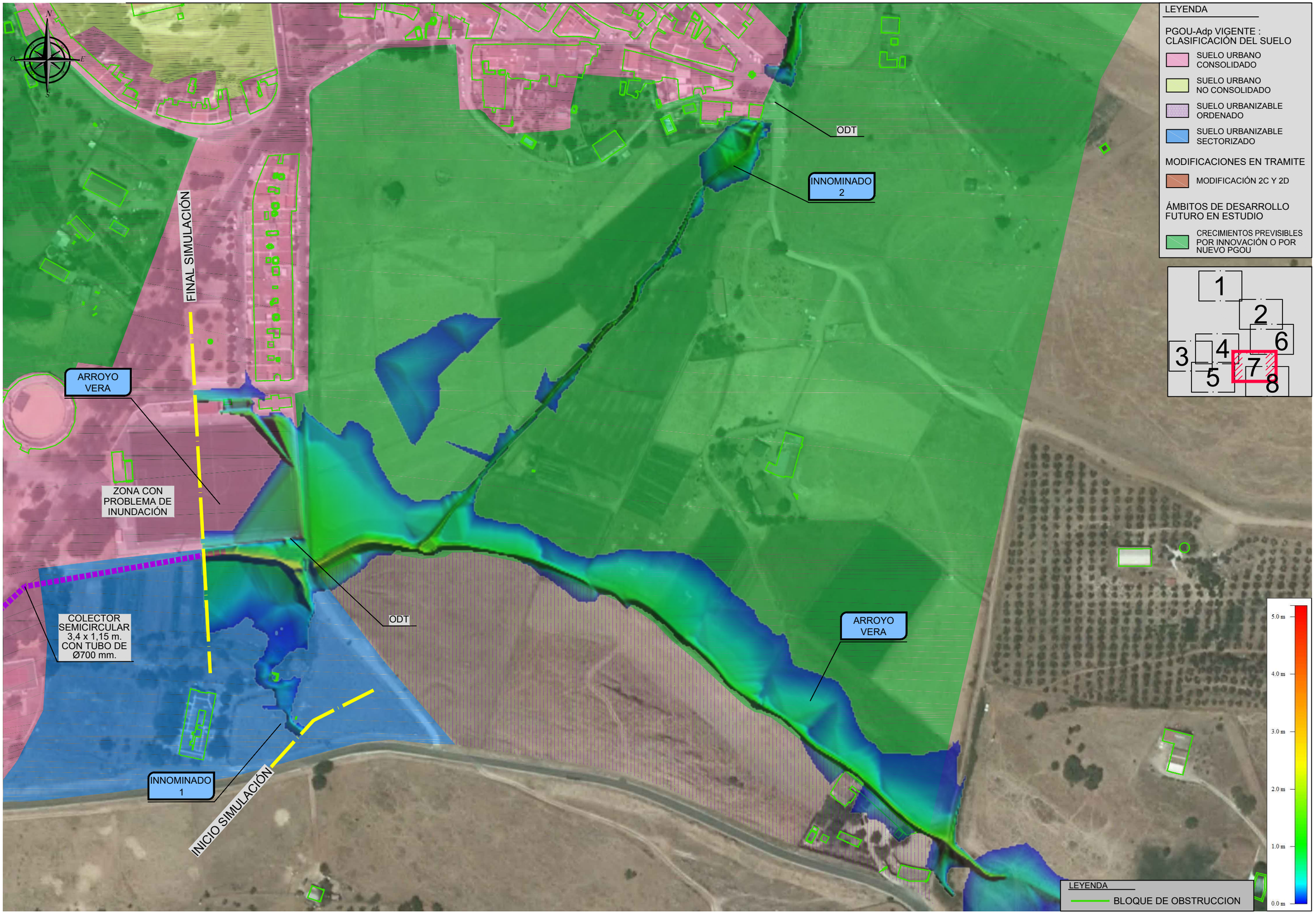
Nº DE PLANO: 2.6.2.2.2

HOJA 5 DE 8



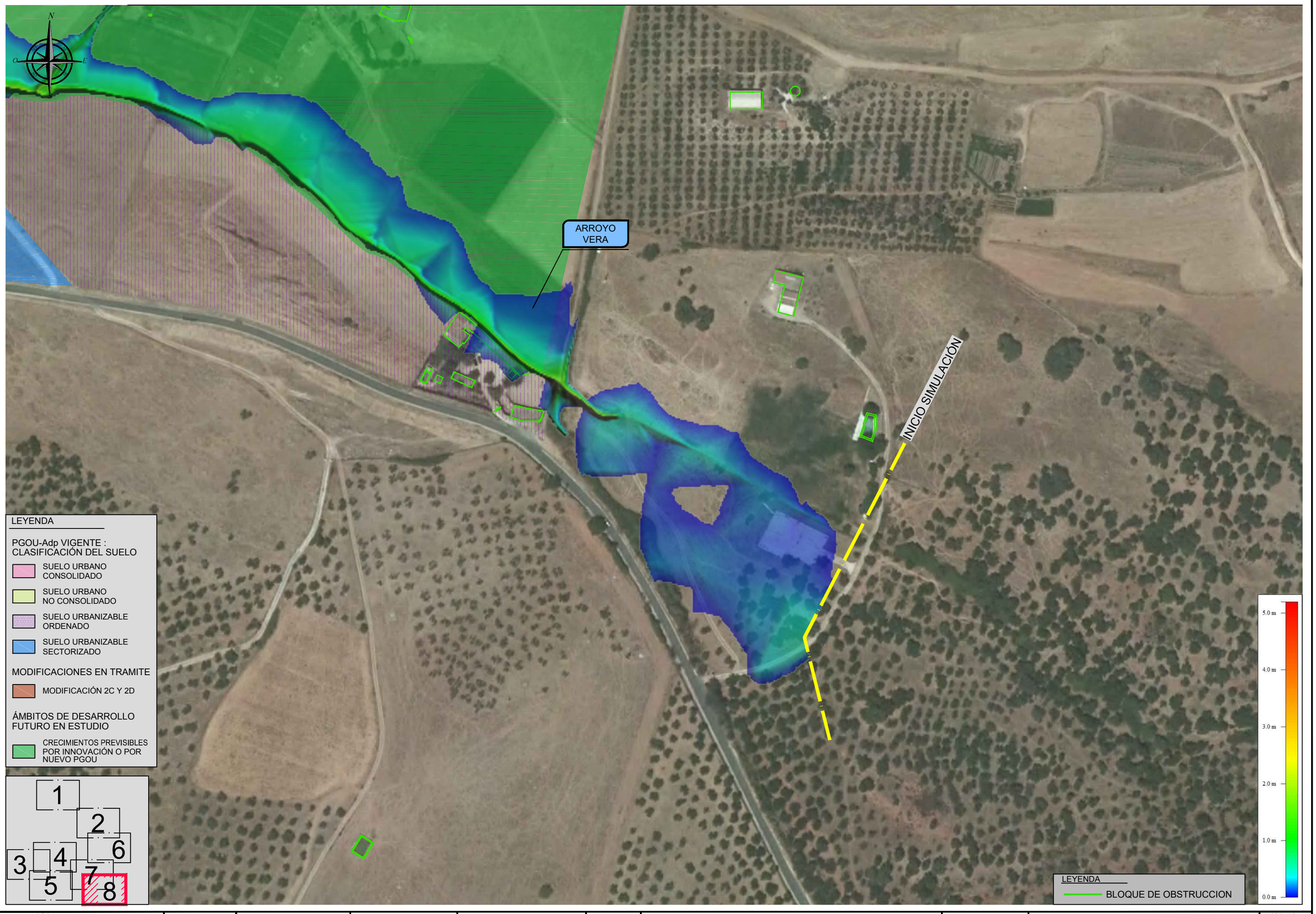
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2022_PT_CAL_T050.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, MAPA DE CALADOS T050, INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.2.2.2, HOJA 6 DE 8



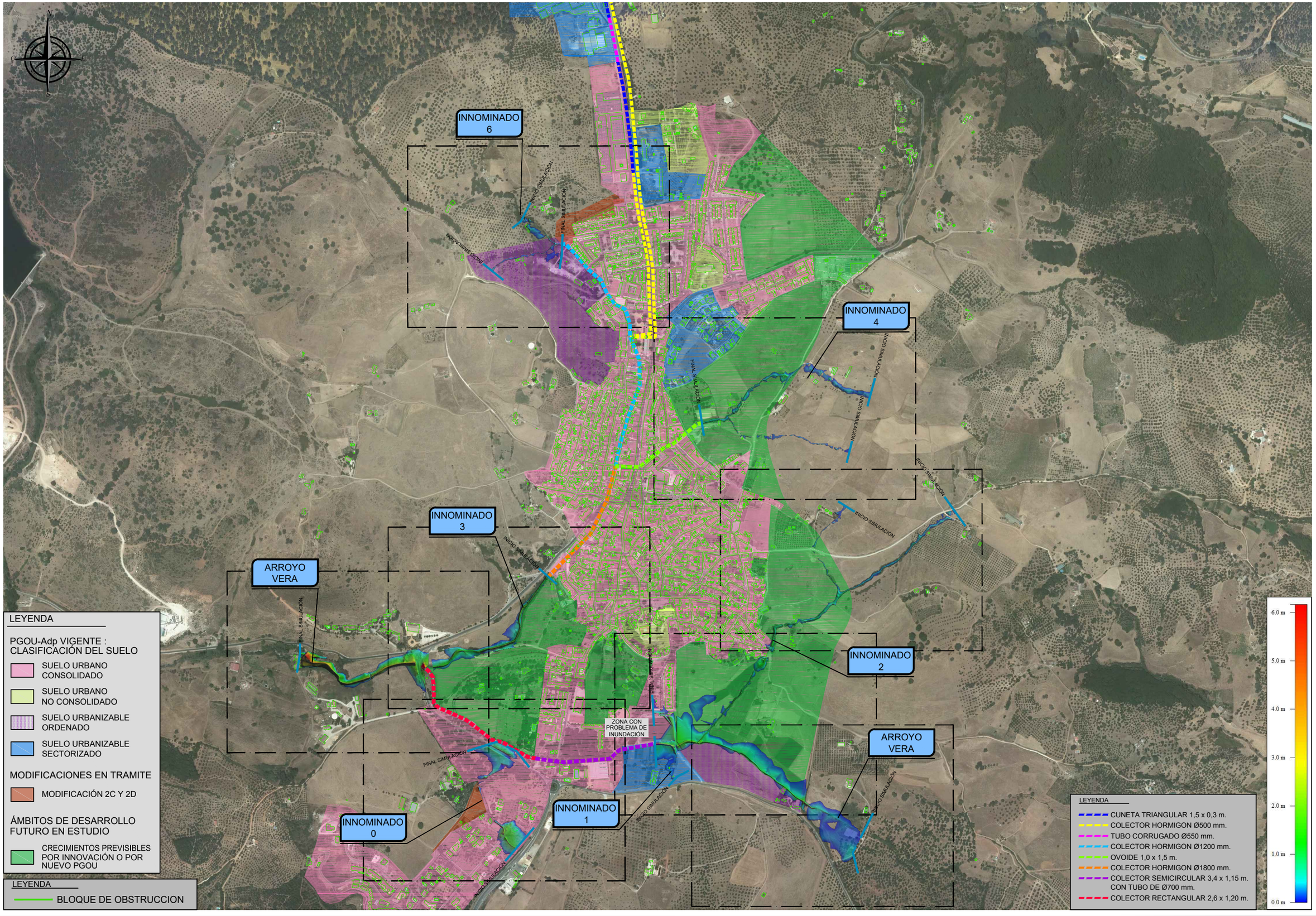
RUTA:F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2622_PT_CAL_T050.dwg
VISTA: 02 (7)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T050 ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.2.2.2 HOJA 7 DE 8



RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2622_PT_CAL_T050.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, MAPA DE CALADOS T050, ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.6.2.2.2, HOJA 8 DE 8



RUTA:F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\90_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2623_PT_CAL_T100.dwg
VISTA:01
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 50 100 150 m
E= 1/10000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE CALADOS T100

Nº DE PLANO: 2.6.2.3.1

HOJA 1 DE 1



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE :
CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: F:\SDETECO\1_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS

FICHERO: 1313_2623_PT_CAL_T100.dwg

FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

VISTA: 02

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

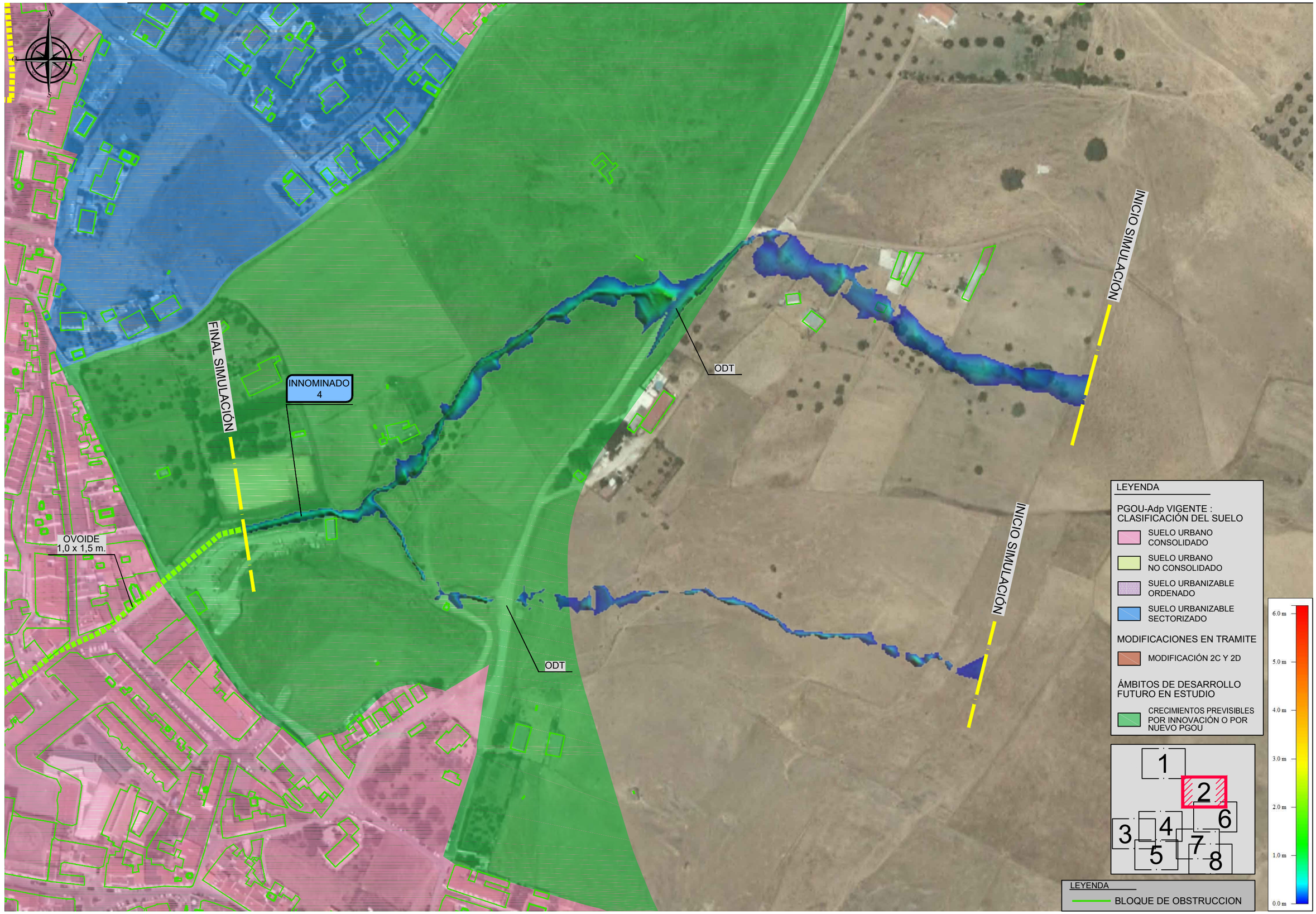
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION:
ESTADO ACTUAL
MAPA DE CALADOS T100
INNOMINADO 6

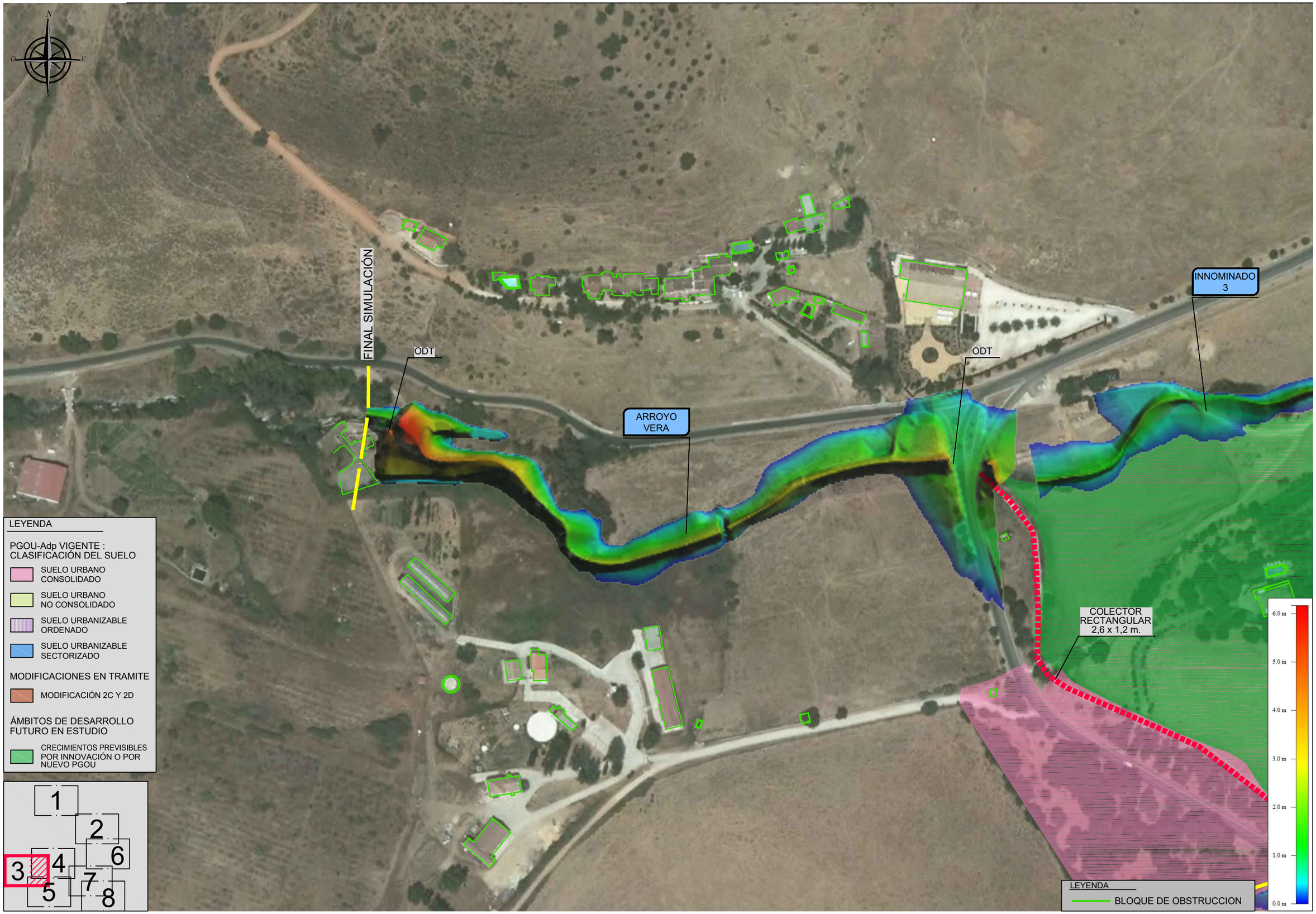
Nº DE PLANO: 2.6.2.3.2

HOJA 1 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2623_PT_CAL_T100.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T100 INNOMINADO 4	2.6.2.3.2 HOJA 2 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2623_PT_CAL_T100.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 OCT. 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE CALADOS T100
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

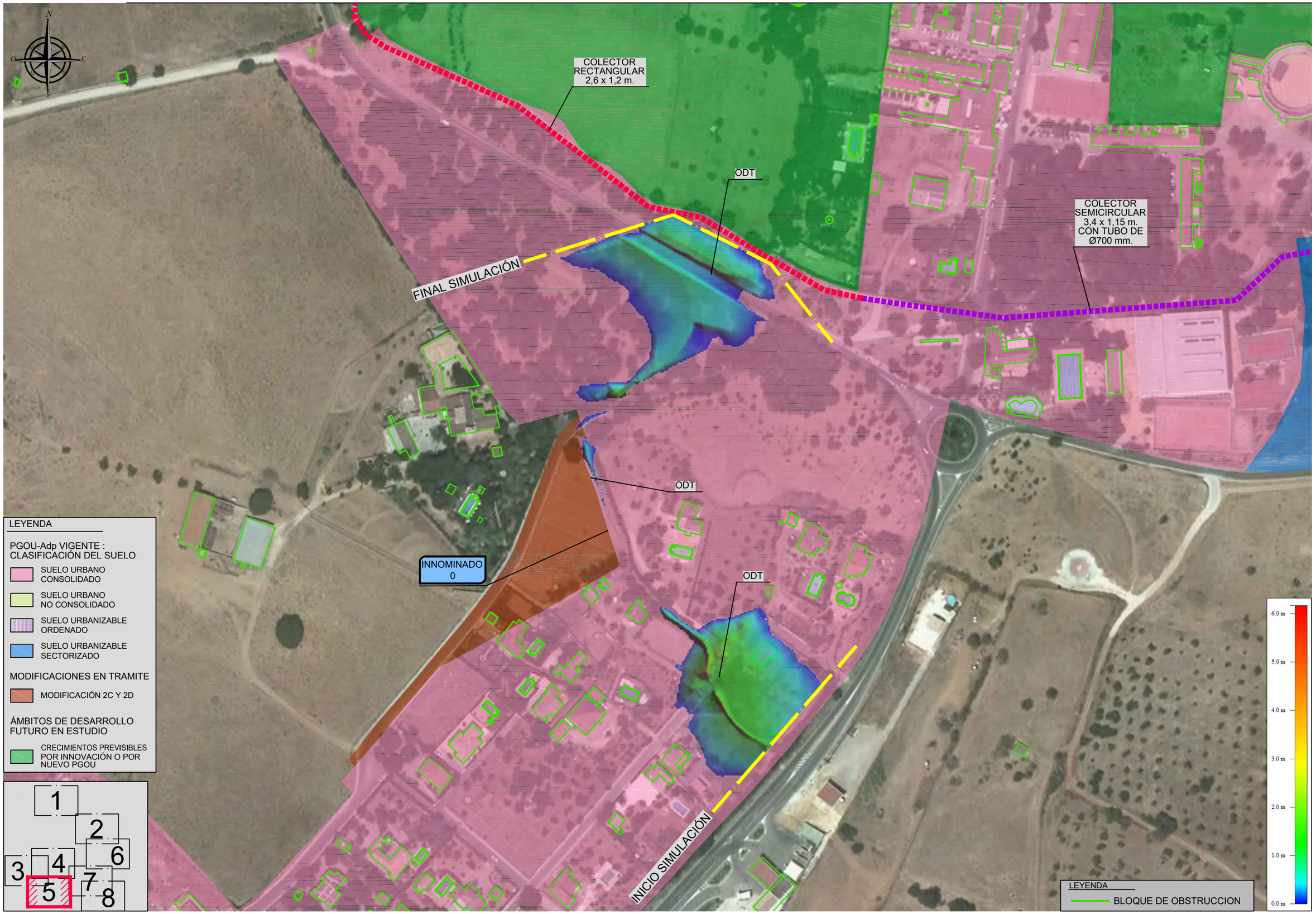
Nº DE PLANO: 2.6.2.3.2

HOJA 3 DE 8



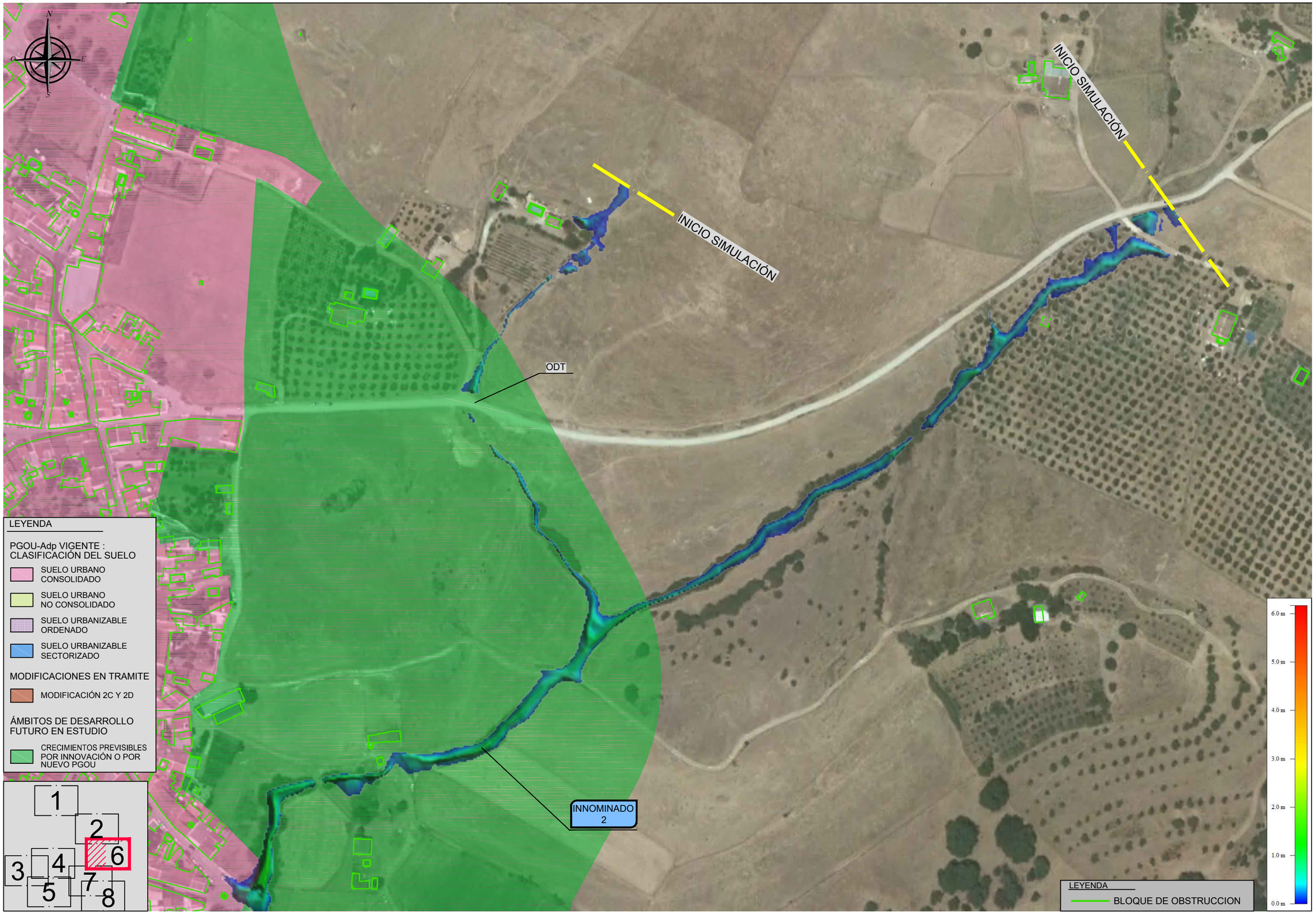
CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T100 ARROYO VERA - INNOMINADO 3	2.6.2.3.2 HOJA 4 DE 8

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2623_PT_CAL_T100.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013



RUTA: F:\SIDETEC01_TRABAJOS01_CURSO1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2623_PT_CAL_T100.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE CALADOS T100. INNOMINADO 0	Nº DE PLANO: 2.6.2.3.2. HOJA 5 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE :
CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

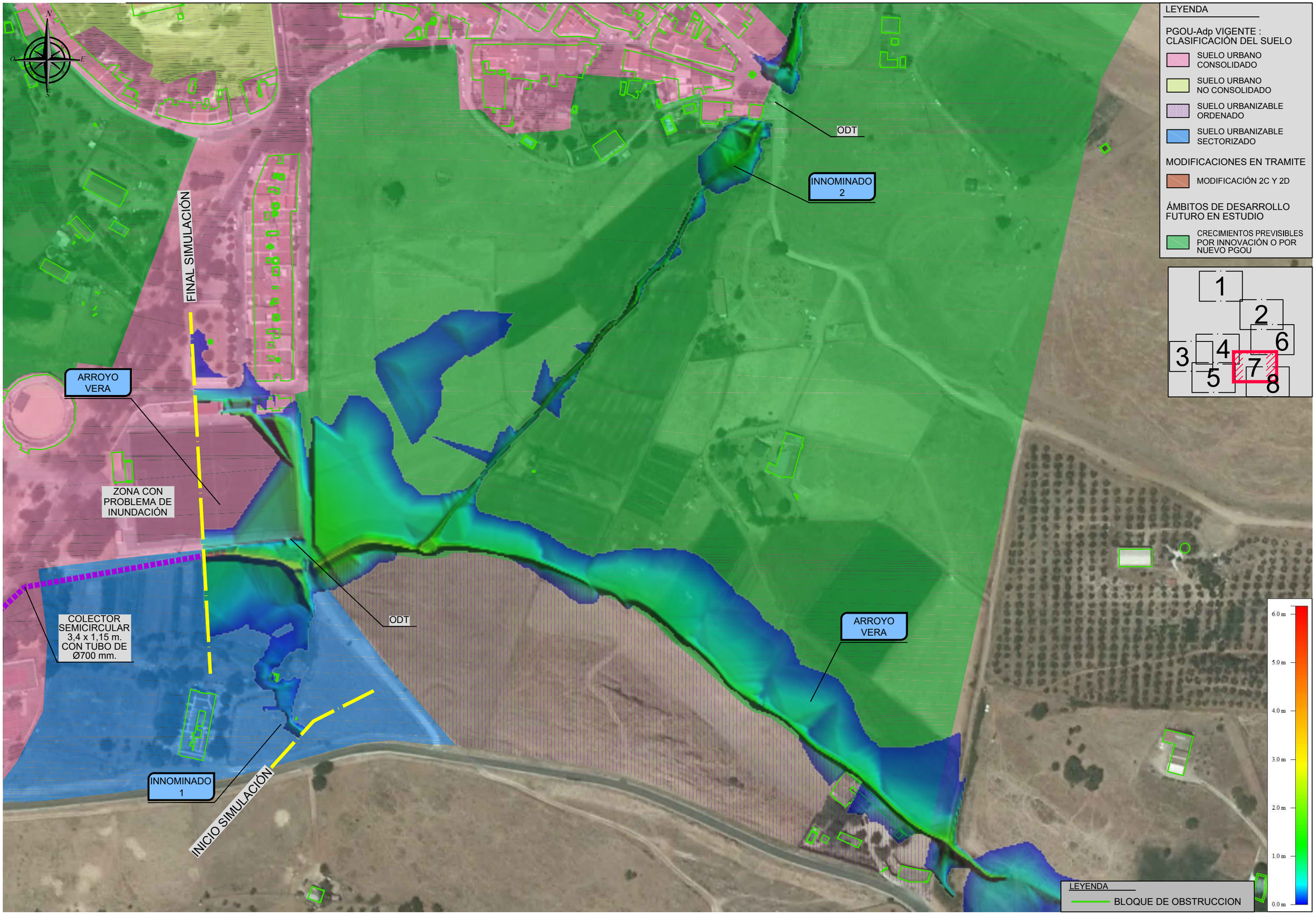
- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

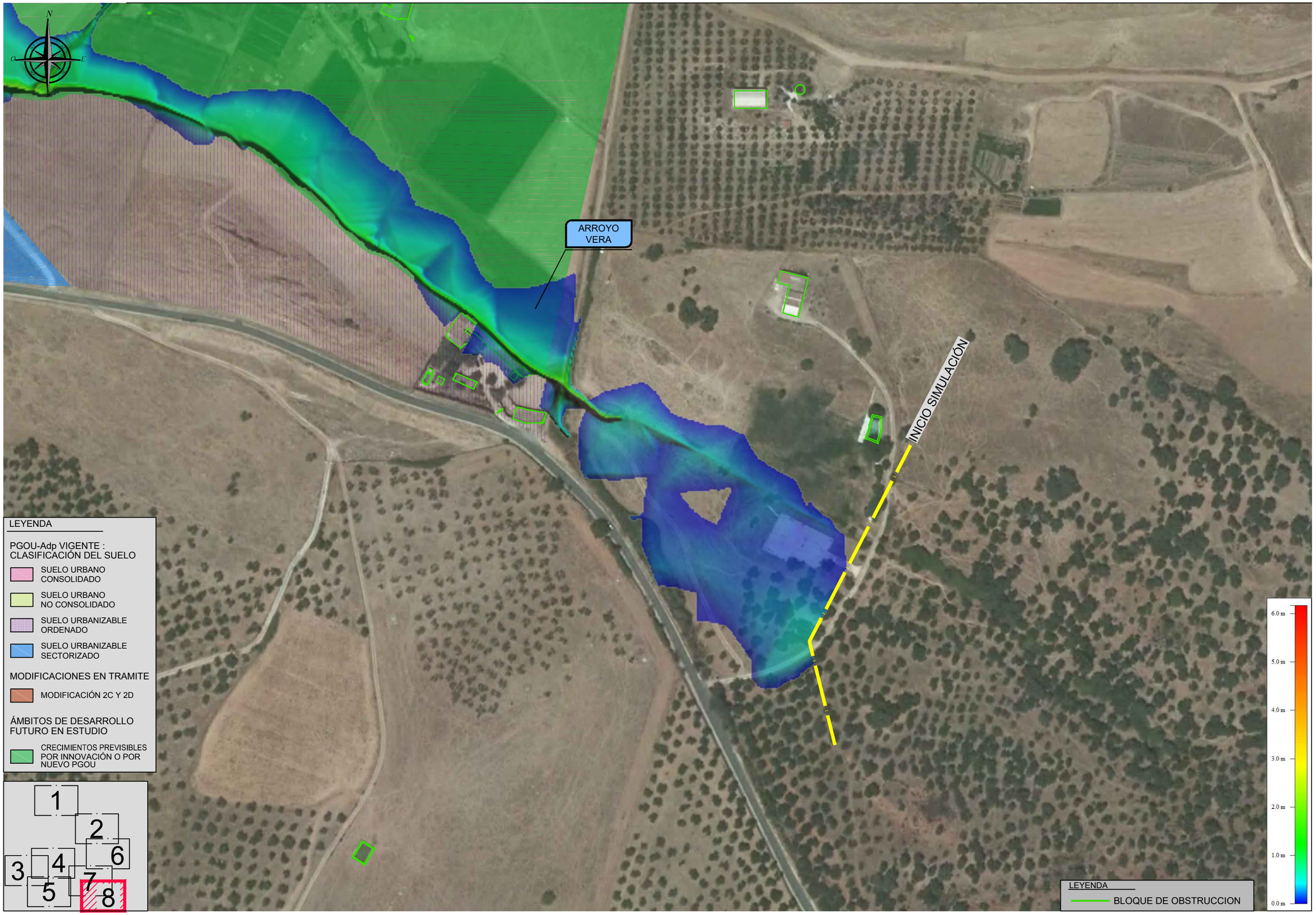
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2023_PT_CAL_T100.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T100 INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.2.3.2 HOJA 6 DE 8



RUTA: F:\SIGTEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2823_PT_CAL_T100.dwg
VISTA: 02 (7)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE CALADOS T100. ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.2.3.2. HOJA 7 DE 8



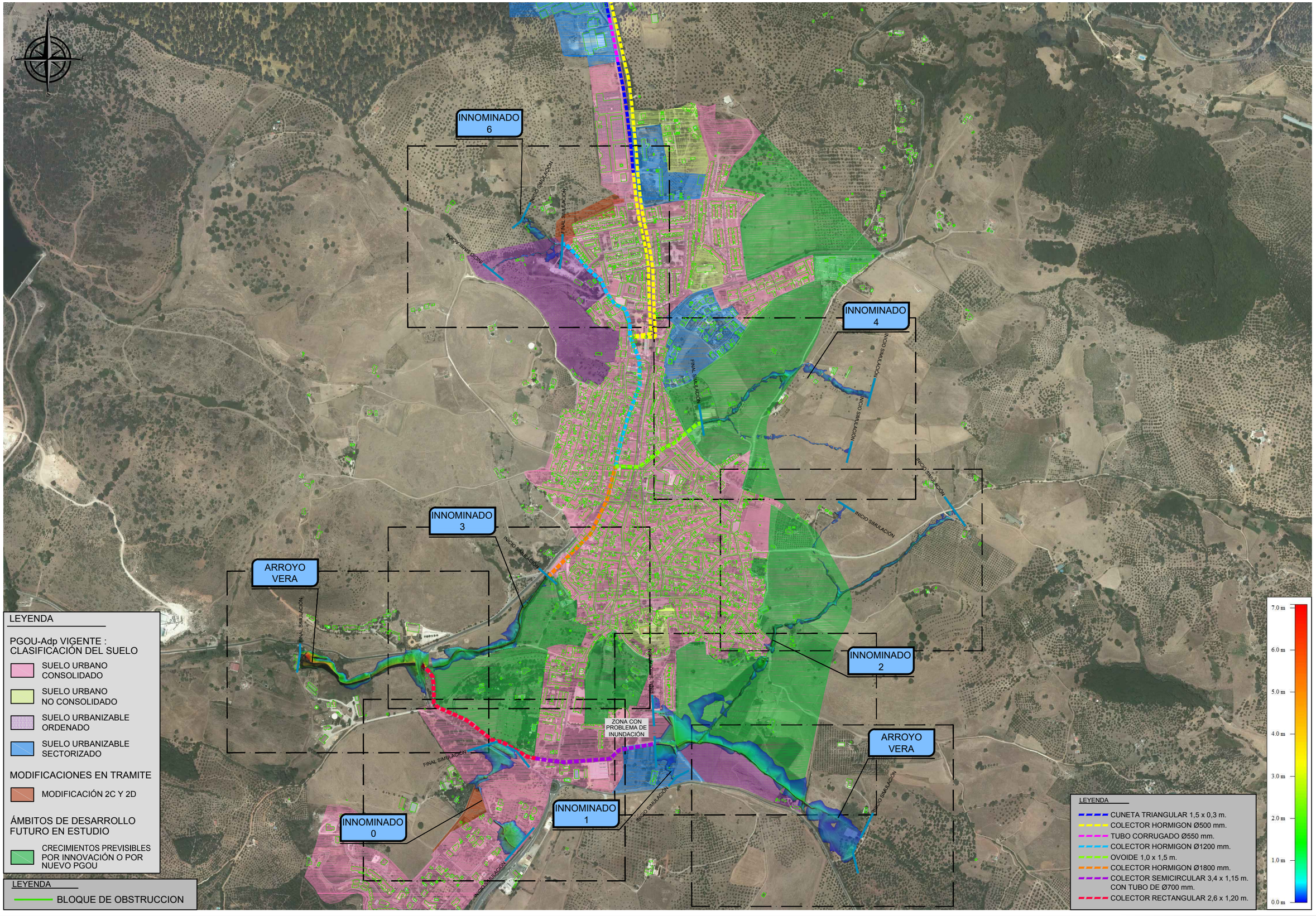
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS

FICHERO: 1313_2623_PT_CAL_T100.dwg

VISTA: 02 (8)

FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T100 ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.6.2.3.2, HOJA 8 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\90\1_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2624_PT_CAL_T500.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 m, E= 1/10000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T500	Nº DE PLANO: 2.6.2.4.1, HOJA 1 DE 1



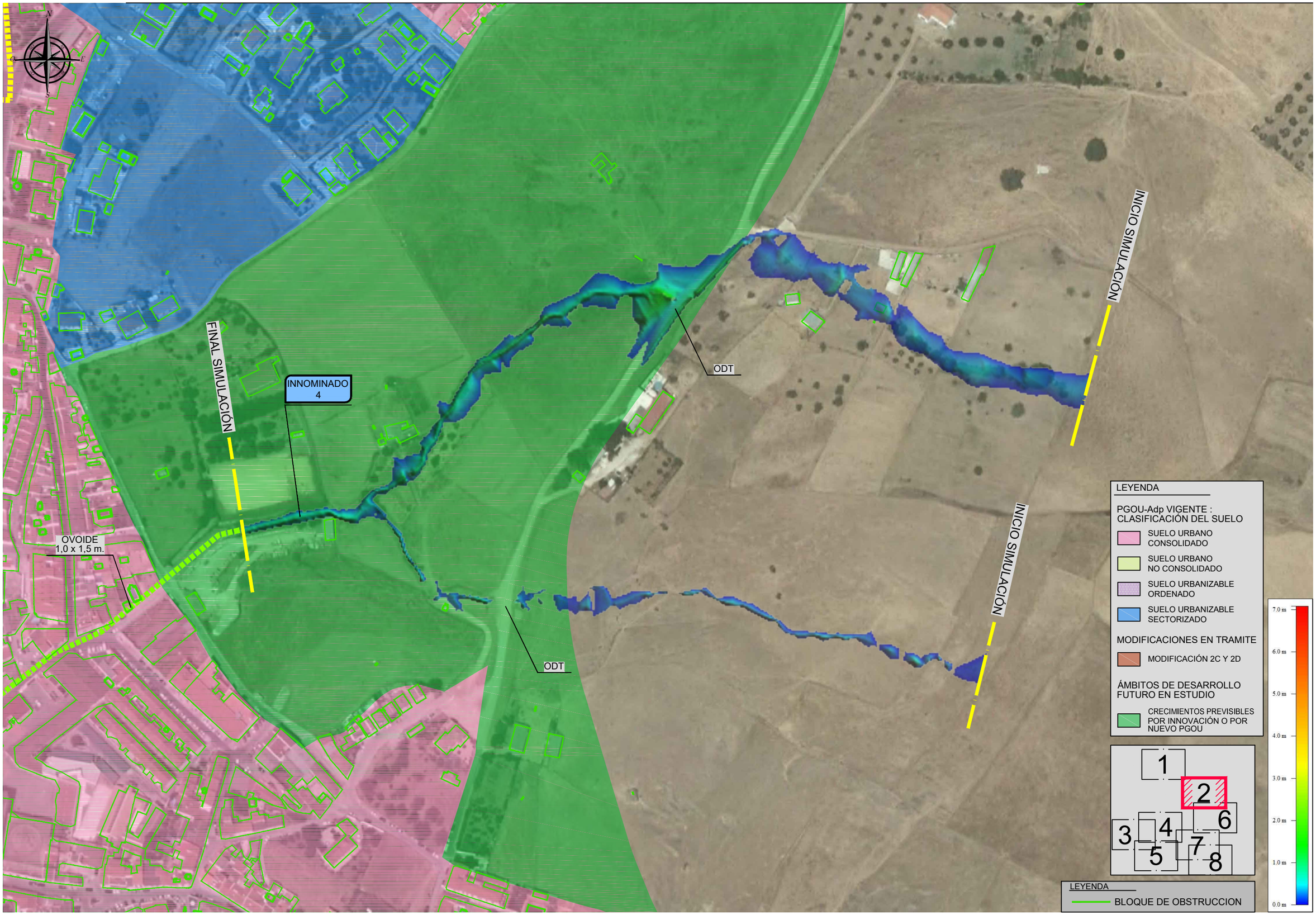
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS

FICHERO: 1313_2624_PT_CAL_T500.dwg

VISTA: 02

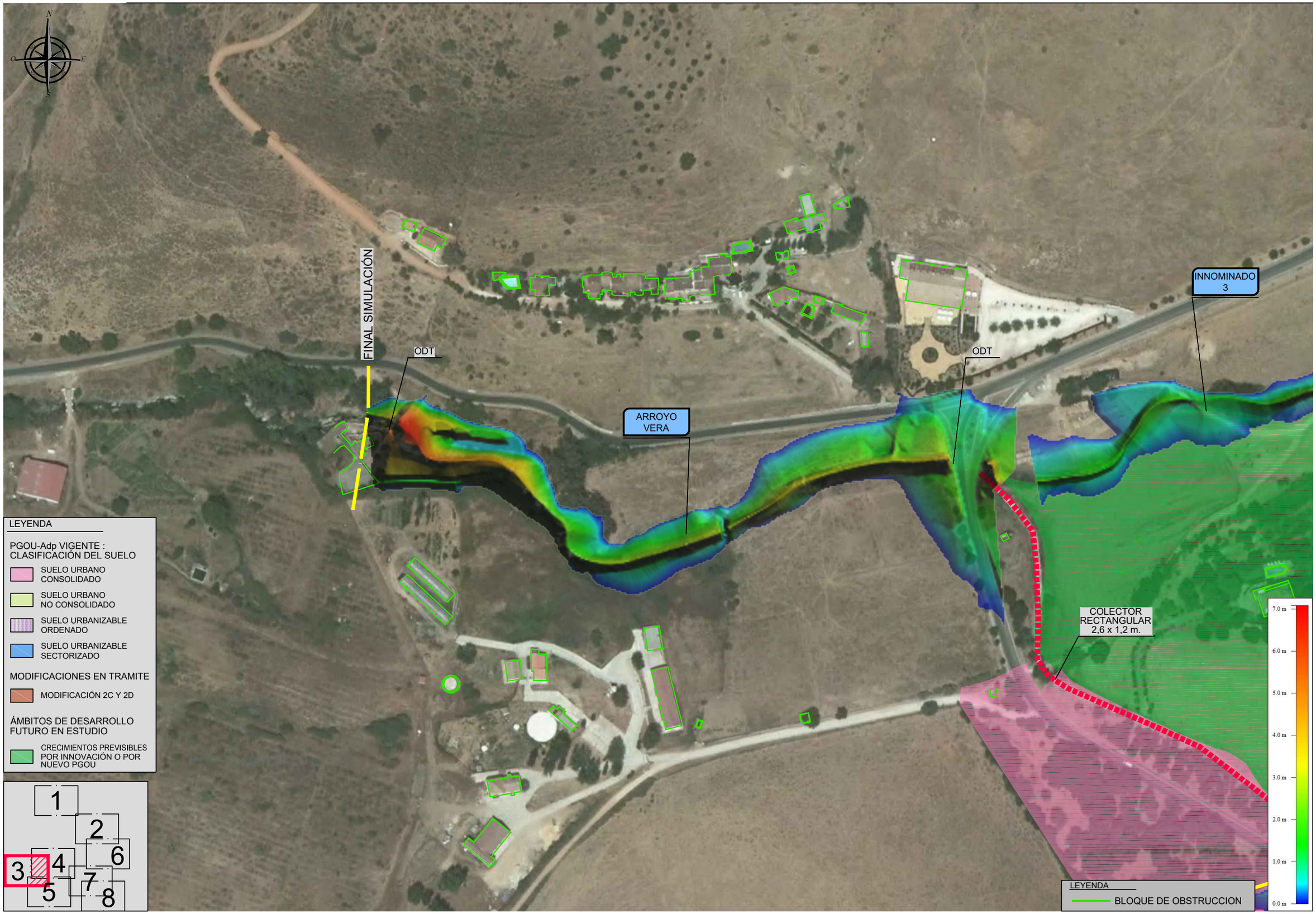
FECHA MOD.: 19 oct 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T500 INNOMINADO 6	2.6.2.4.2 HOJA 1 DE 8



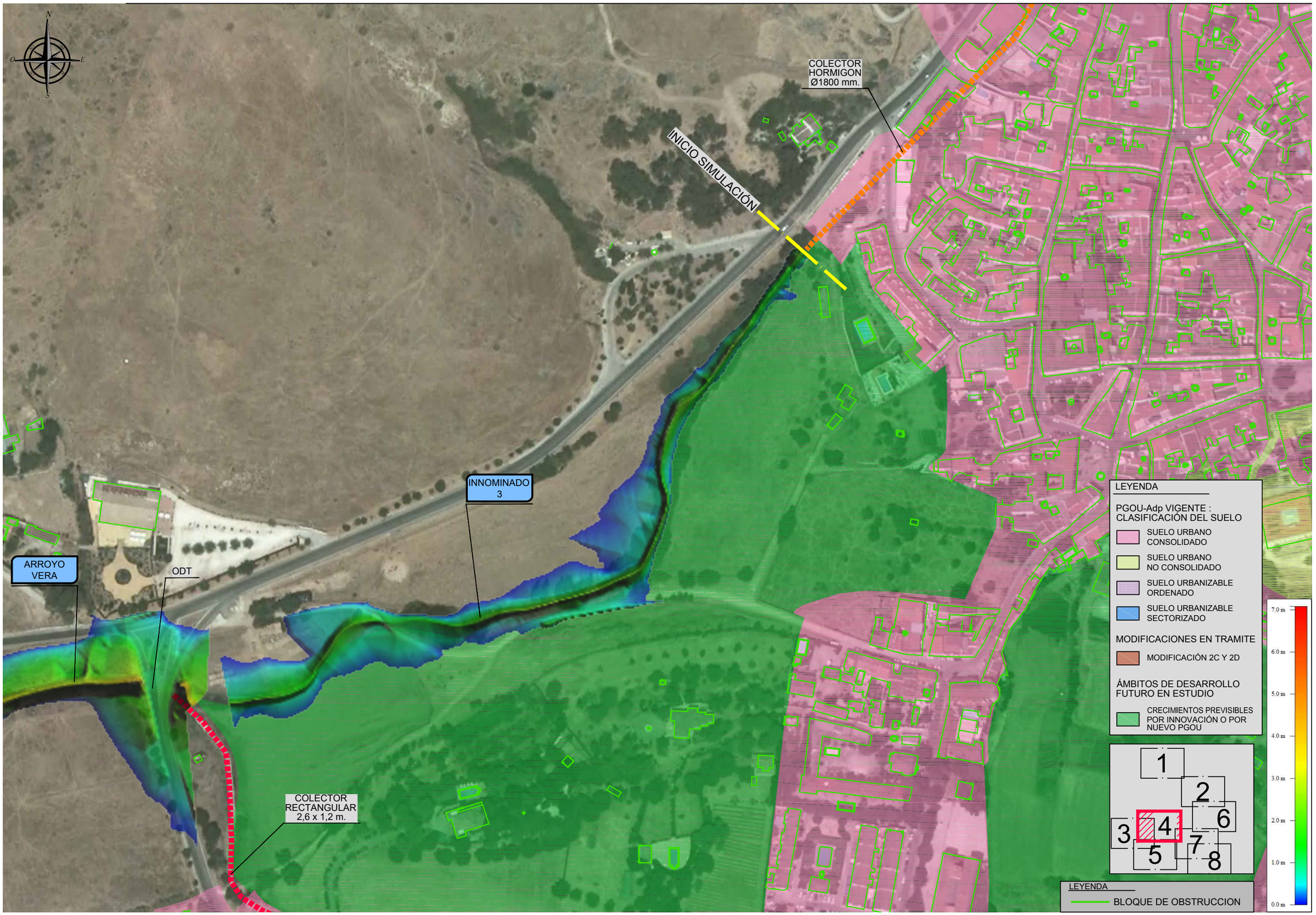
CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T500 INNOMINADO 4	Nº DE PLANO: 2.6.2.4.2, HOJA 2 DE 8

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2624_PT_CAL_T500.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 19 oct 2013



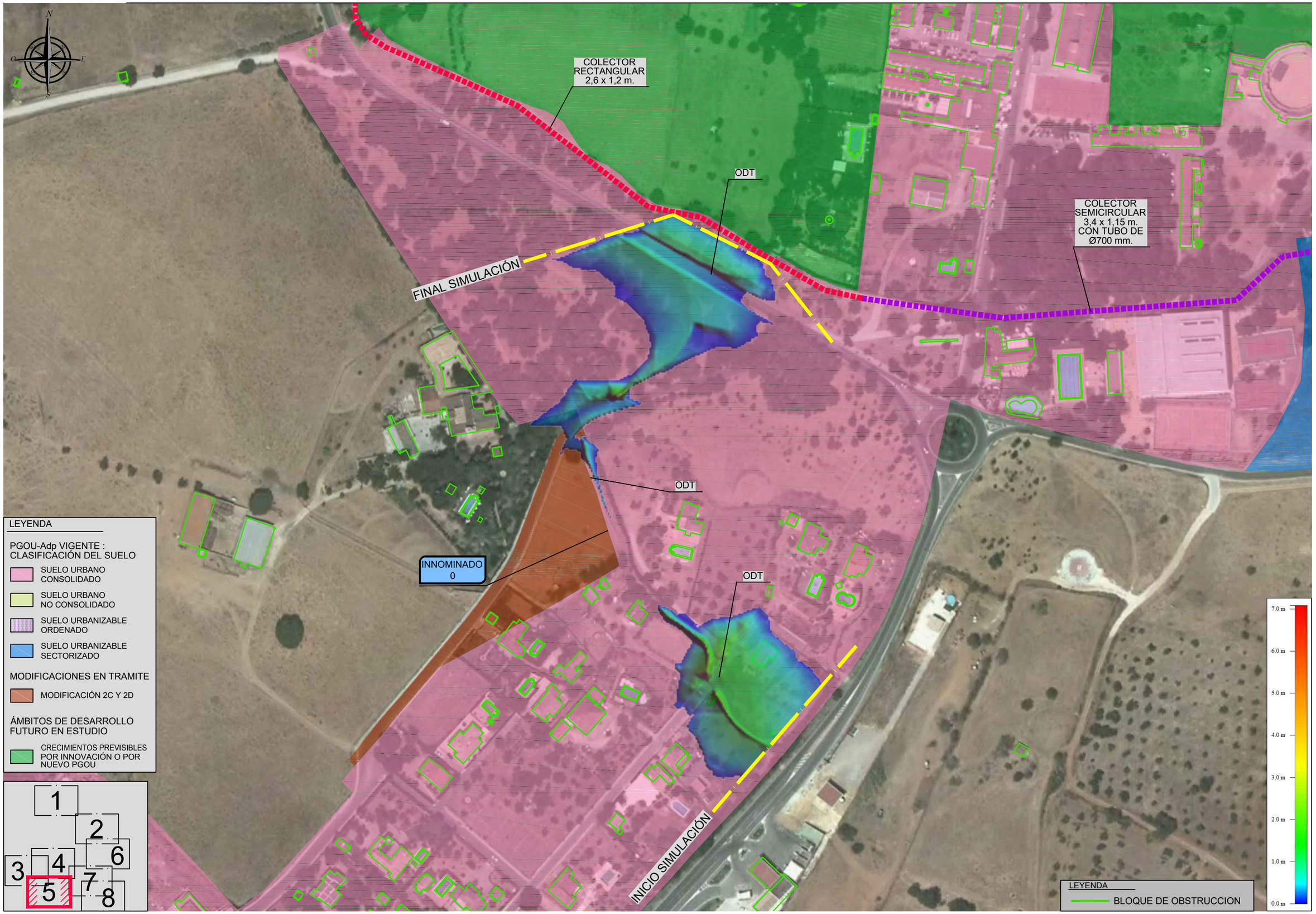
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2624_PT_CAL_T500.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE CALADOS T500. ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.2.4.2. HOJA 3 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS\
FICHERO: 1313_2624_PT_CAL_T500.dwg
FECHA MOD.: 19 oct. 2013
VISTA: 02 (4)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, MAPA DE CALADOS T500, ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.2.4.2, HOJA 4 DE 8



RUTA: F:\SIDETEC01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2624_PT_CAL_T500.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

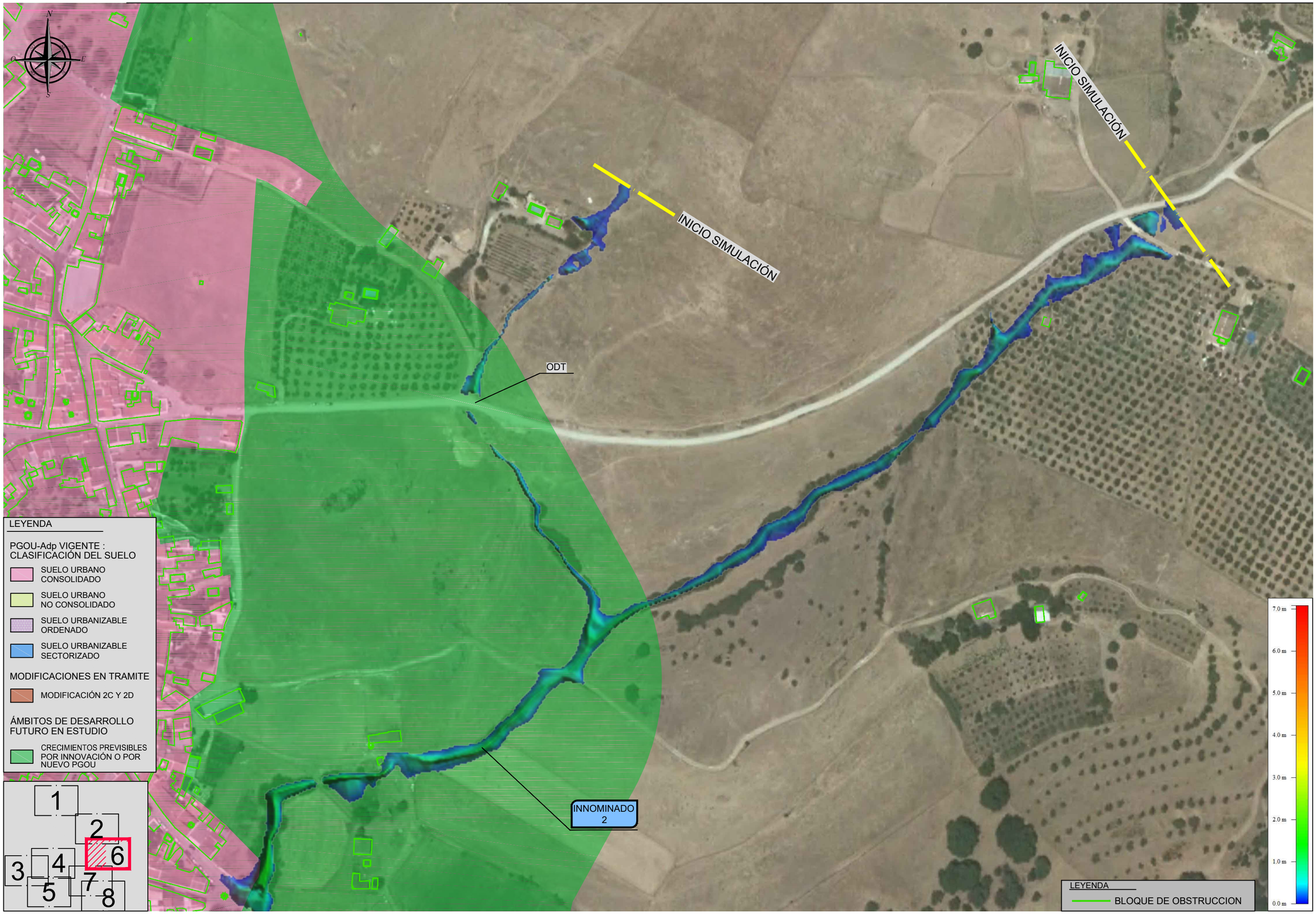
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE CALADOS T500
INNOMINADO 0

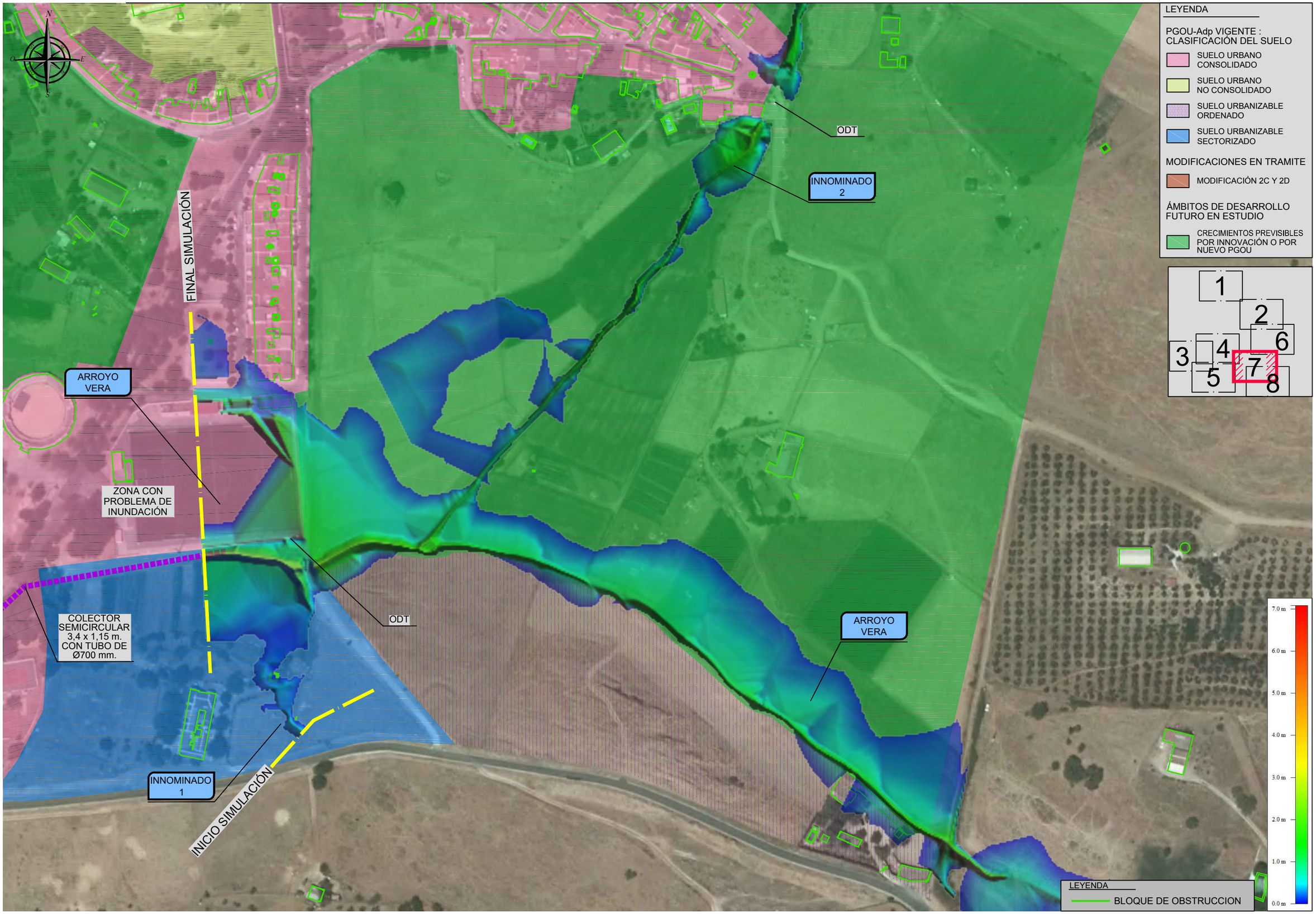
Nº DE PLANO: 2.6.2.4.2

HOJA 5 DE 8



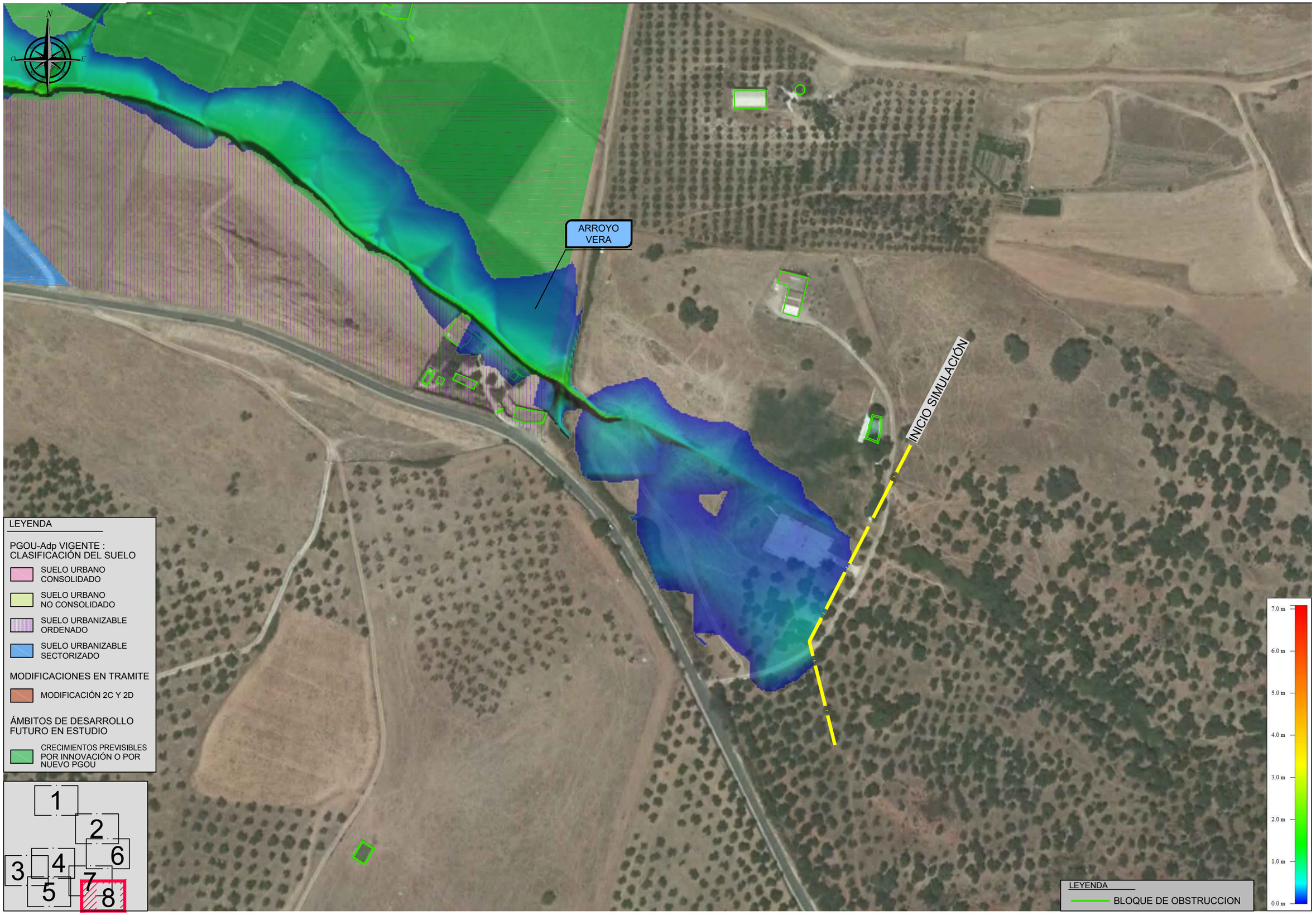
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2024_PT_CAL_T500.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 OCTUBRE 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE CALADOS T500 INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.2.4.2 HOJA 6 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2624_PT_CAL_T500.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, MAPA DE CALADOS T500, ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.2.4.2, HOJA 7 DE 8



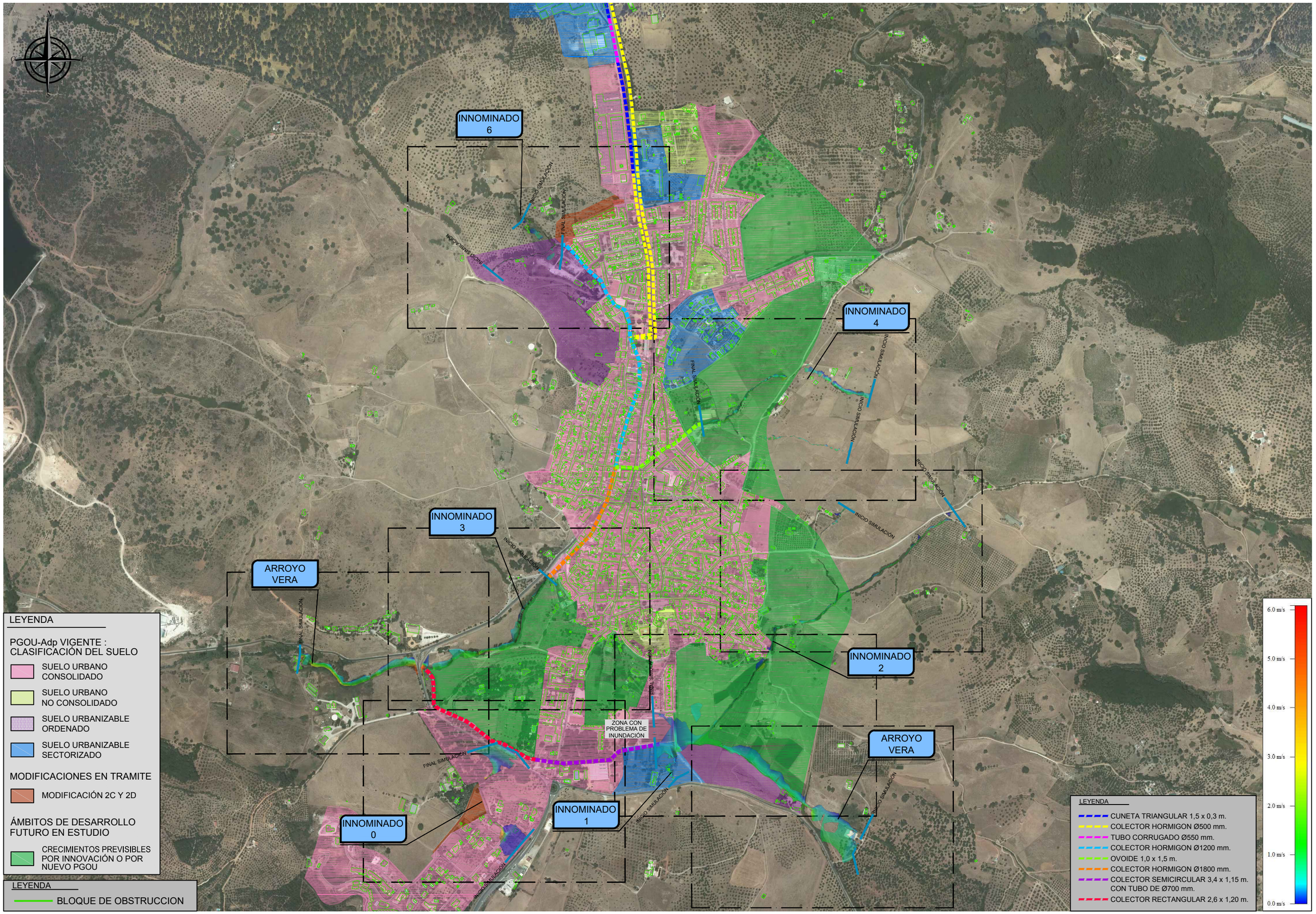
RUTA: F:\SDETECNO1_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\02_MAP_CALADOS
FICHERO: 1313_2624_PT_CAL_T500.dwg
FECHA MOD.: 19 OCTUBRE 2013
VISTA: 02 (8)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0, 10, 20, 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE CALADOS T500
ARROYO VERA

Nº DE PLANO: 2.6.2.4.2

HOJA 8 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2631_PT_VEL_MCO.dwg

VISTA: 01

FECHA MOD.: 19 o [illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 50 100 150 m E= 1/10000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES MCO	2.6.3.1.1 HOJA 1 DE 1



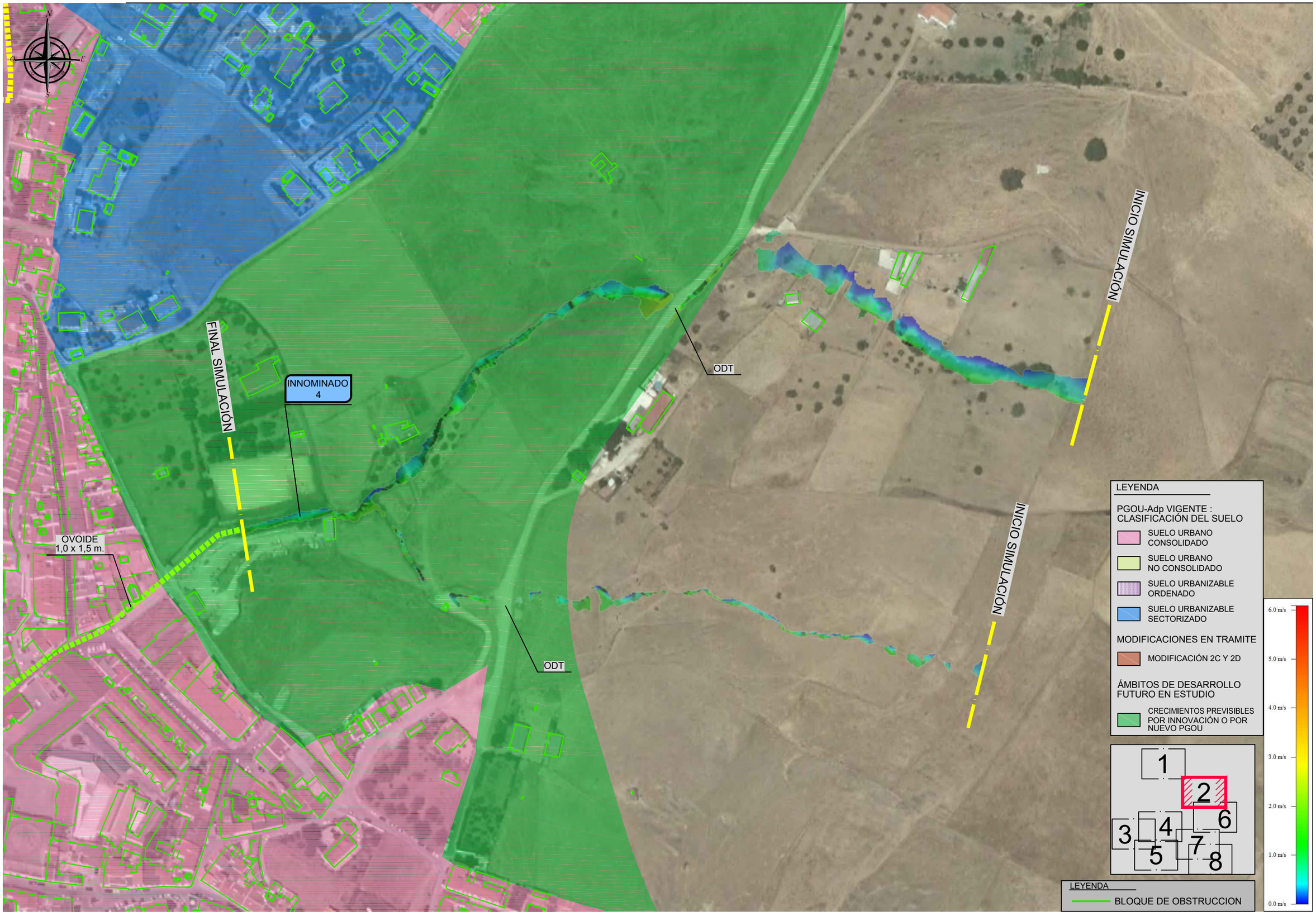
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2631_PT_VEL_MCO.dwg

VISTA: 02

FECHA MOD.: 19 oct 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES MCO INNOMINADO 6	2.6.3.1.2 HOJA 1 DE 8



RUTA: F:\SIDETEC01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\501_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2631_PT_VEL_MCO.dwg
FECHA MOD.: 19 o
VISTA: 02 (2)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

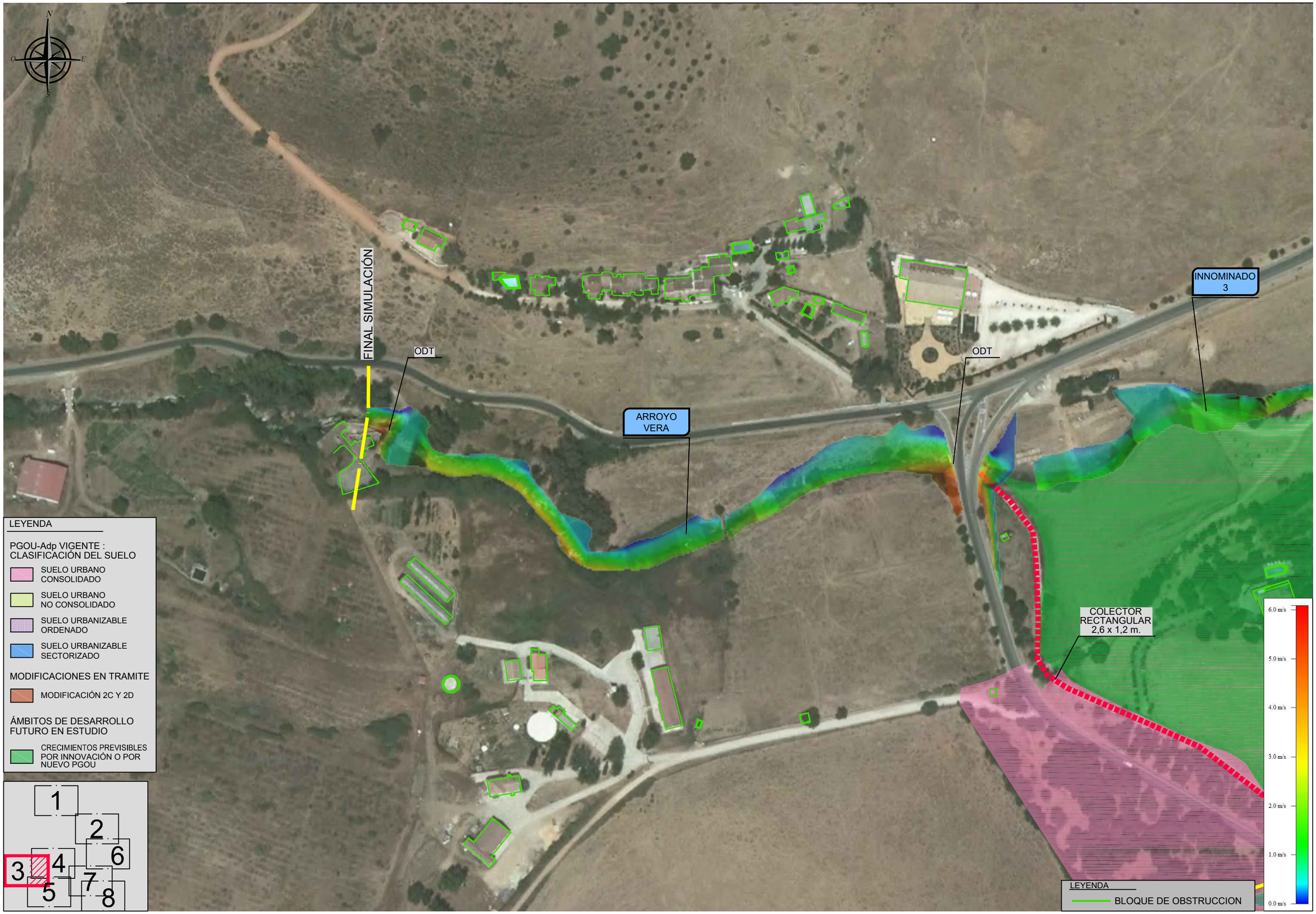
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES MCO
INNOMINADO 4

Nº DE PLANO: 2.6.3.1.2

HOJA 2 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2631_PT_VEL_MCO.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE VELOCIDADES MCO. ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.6.3.1.2

HOJA 3 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2631_PT_VEL_MCO.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (4)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES MCO
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.6.3.1.2

HOJA 4 DE 8

COLECTOR RECTANGULAR 2,6 x 1,2 m.

ODT

COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.

FINAL SIMULACIÓN

ODT

INNOMINADO 0

ODT

INICIO SIMULACIÓN

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1 2 3 4 5 6 7 8

6.0 m/s
5.0 m/s
4.0 m/s
3.0 m/s
2.0 m/s
1.0 m/s
0.0 m/s

LEYENDA

BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\501_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2631_PT_VEL_MCO.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (5)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

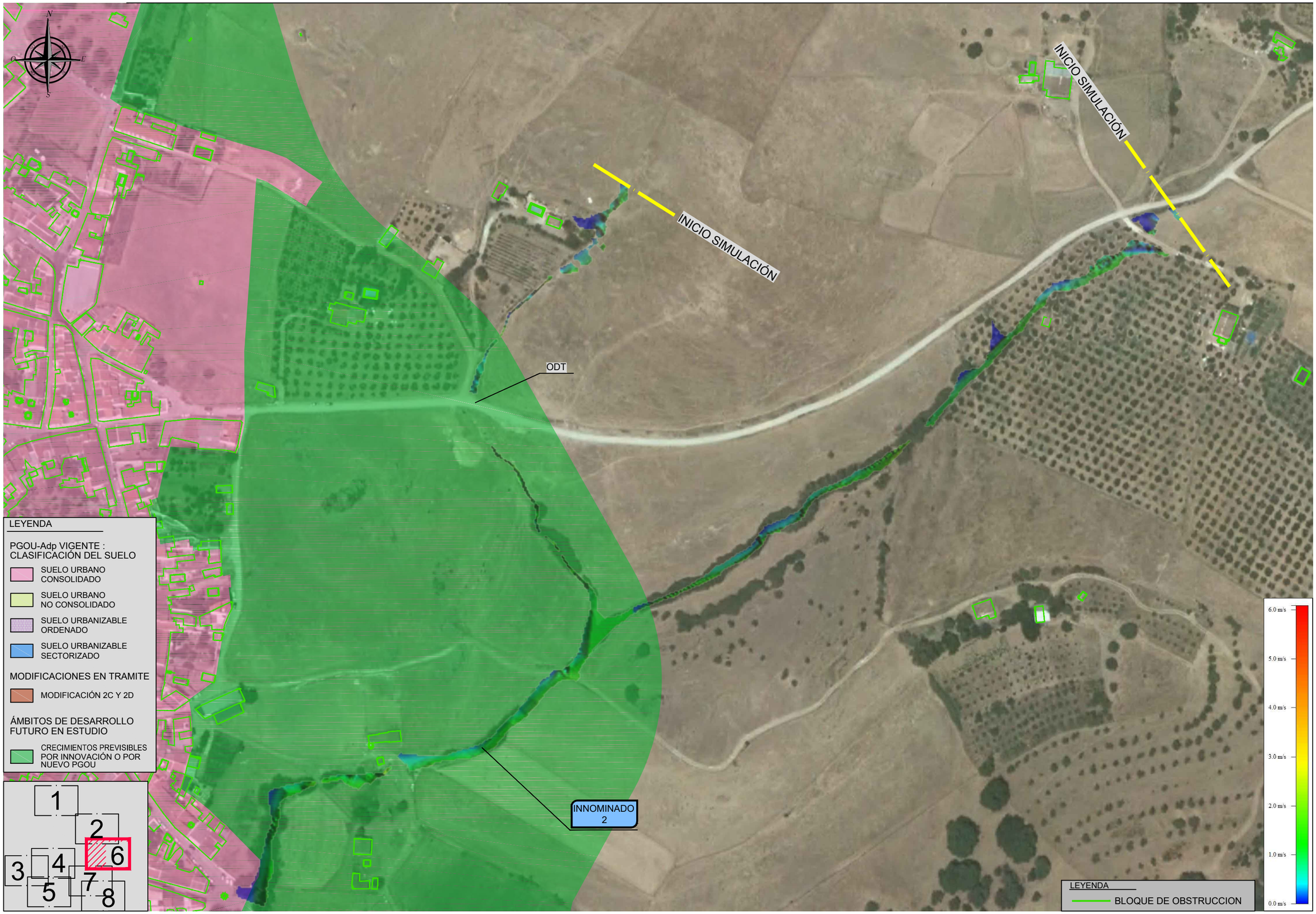
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE VELOCIDADES MCO. INNOMINADO 0

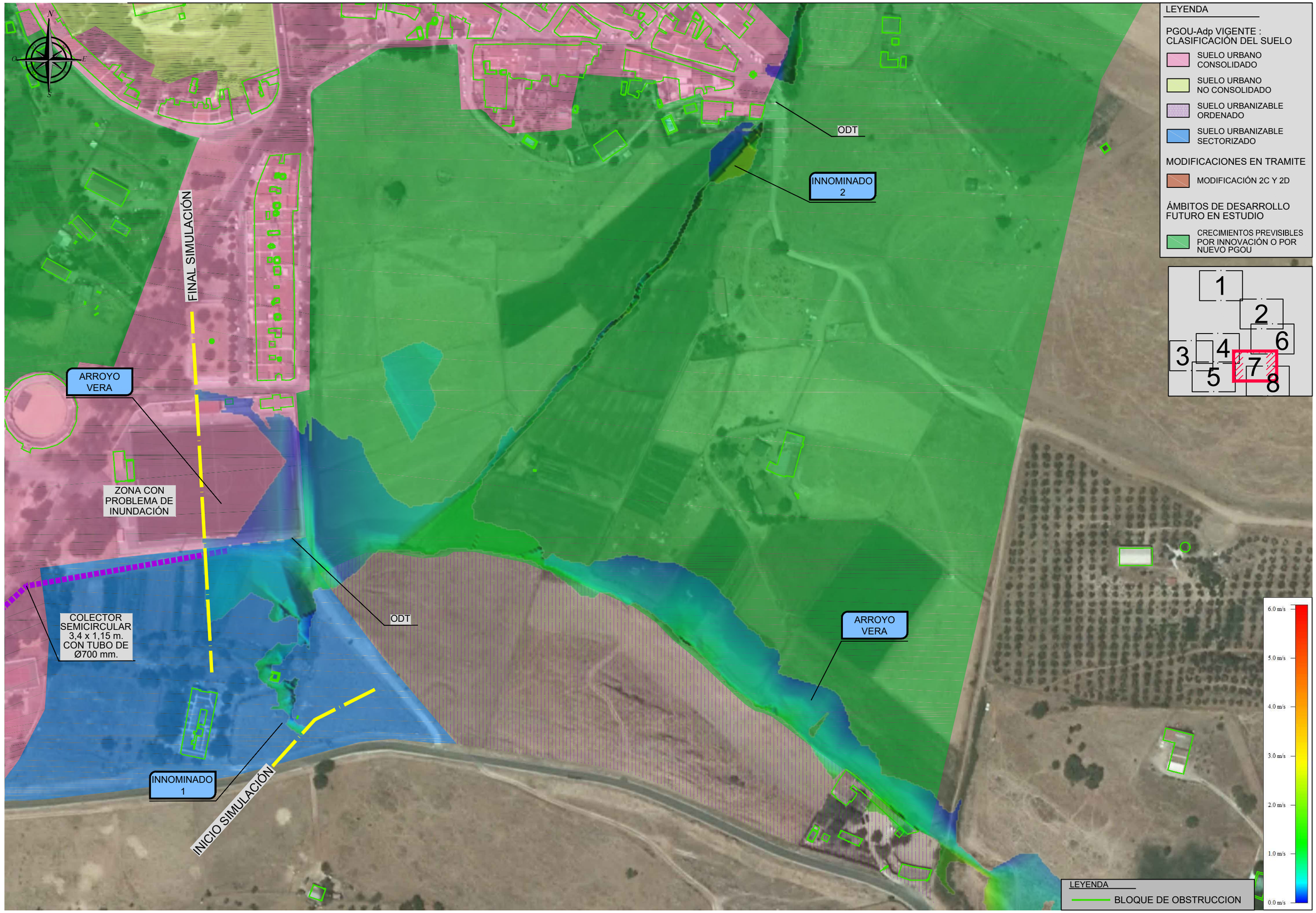
Nº DE PLANO: 2.6.3.1.2

HOJA 5 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2631_PT_VEL_MCO.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES MCO INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.3.1.2 HOJA 6 DE 8



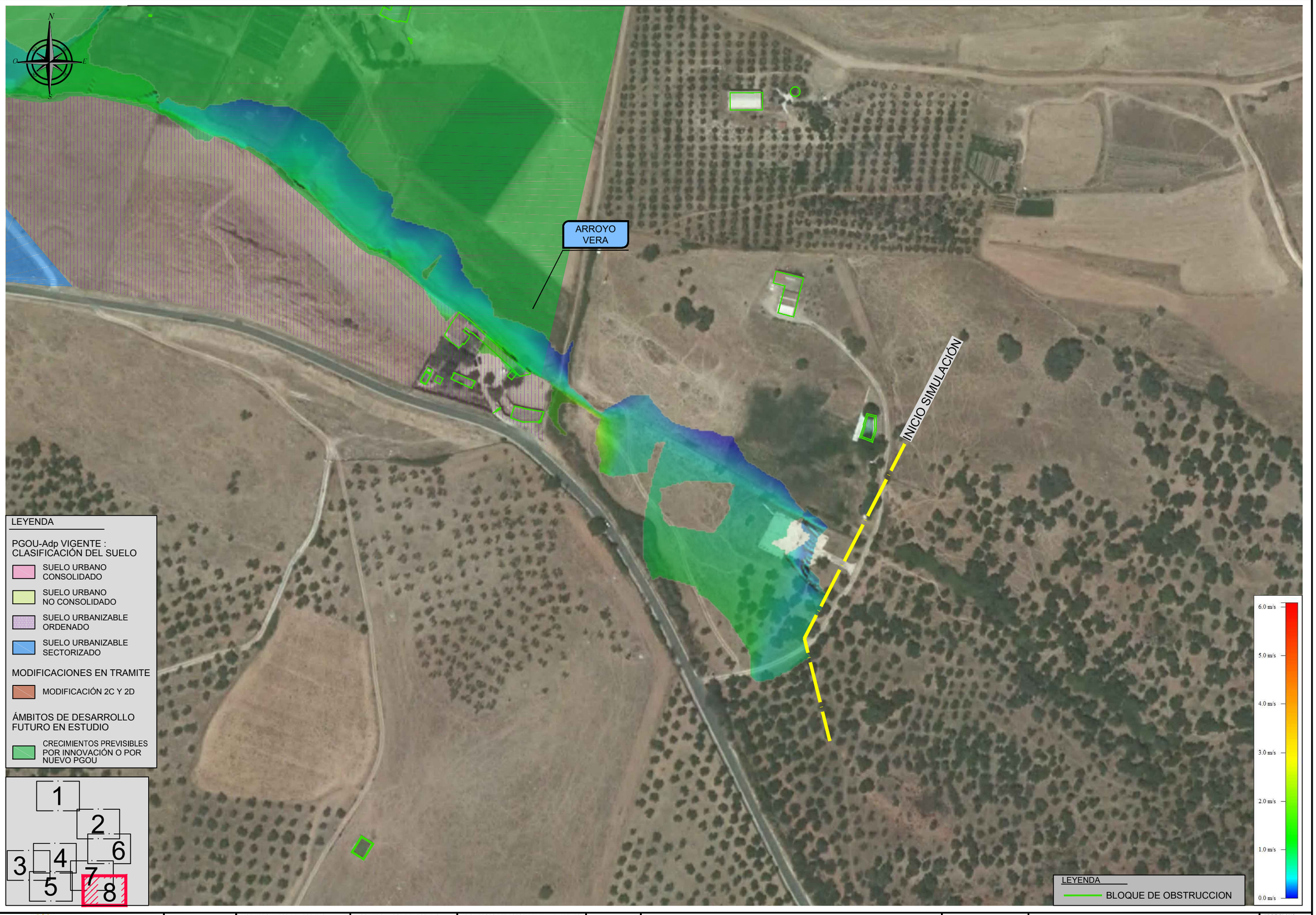
RUTA:F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2631_PT_VEL_MCO.dwg
VISTA: 02 (7)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES MCO
ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.3.1.2

HOJA 7 DE 8



RUTA: F:\SDETECH01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2631_PT_VEL_MCO.dwg
FECHA MOD.: 19 OCT. 2013
VISTA: 02 (8)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

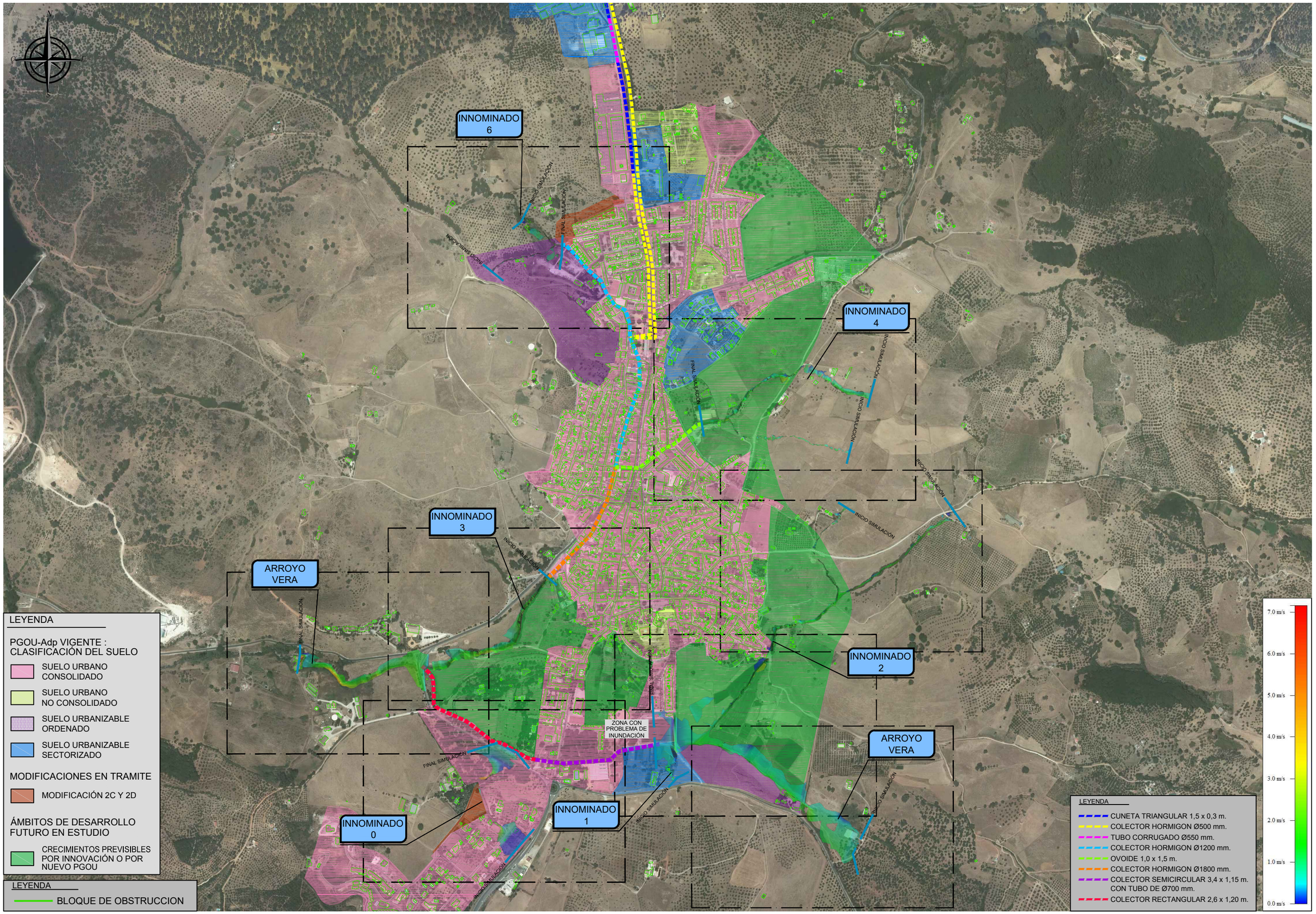
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES MCO
ARROYO VERA

Nº DE PLANO: 2.6.3.1.2

HOJA 8 DE 8



RUTA: F:\SDETECNO1_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2632_PT_VEL_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 26.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/10000 (0, 50, 100, 150 m). FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES T050

Nº DE PLANO: 2.6.3.2.1

HOJA 1 DE 1



RUTA: F:\SDETECNI1_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2632_PT_VEL_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 o□□r/2013
VISTA: 02

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

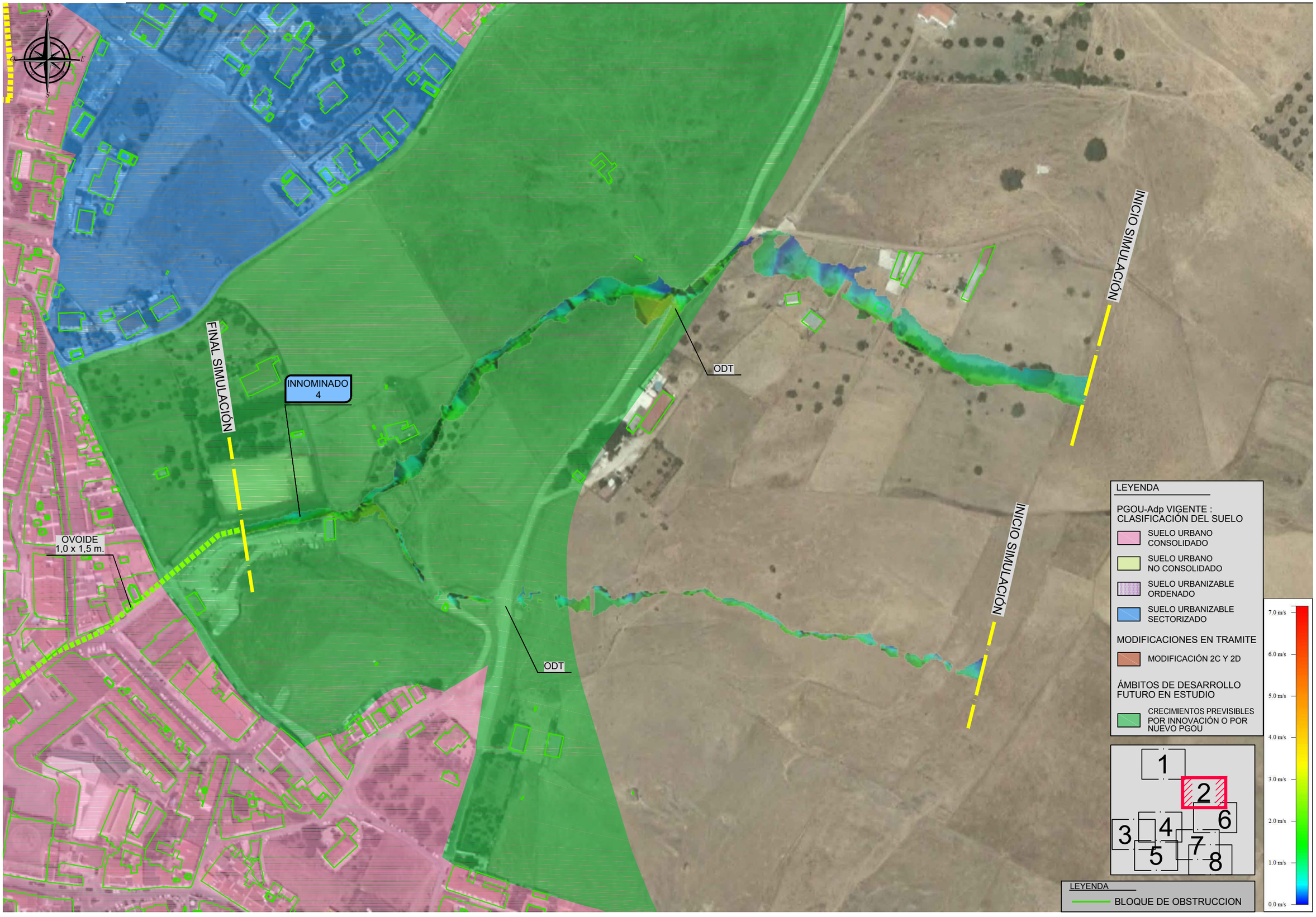
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION:
ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T050
INNOMINADO 6

Nº DE PLANO: 2.6.3.2.2

HOJA 1 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2632_PT_VEL_T050.dwg

FECHA MOD.: 19 o

VISTA: 02 (2)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m)
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T050
INNOMINADO 4

Nº DE PLANO: 2.6.3.2.2

HOJA 2 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

FECHA MOD.: 19 octubre 2013

VISTA: 02 (3)

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2632_PT_VEL_T050.dwg

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.621. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE VELOCIDADES T050. ARROYO VERA - INNOMINADO 3

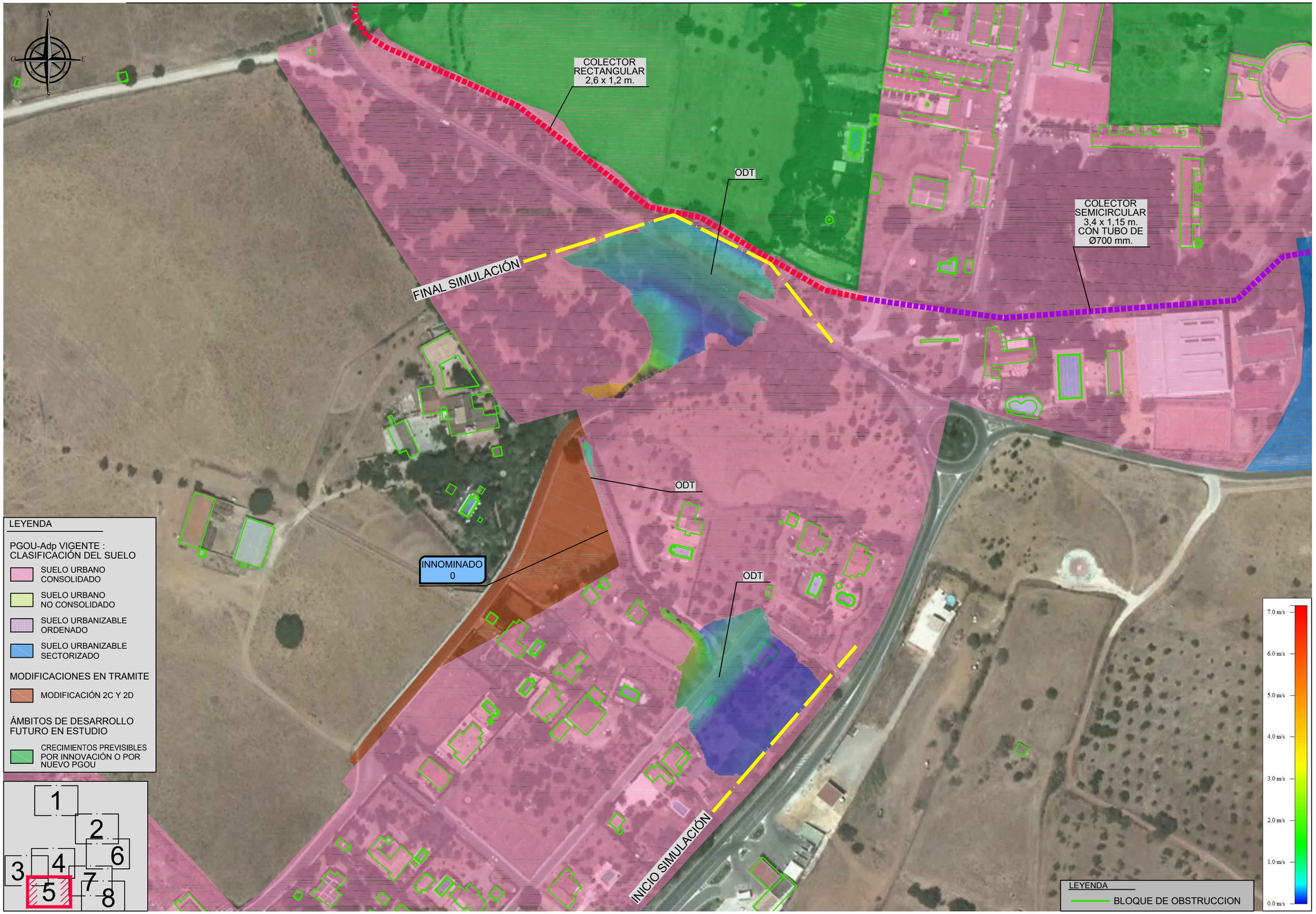
Nº DE PLANO: 2.6.3.2.2

HOJA 3 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2832_PT_VEL_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (4)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, MAPA DE VELOCIDADES T050, ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.3.2.2, HOJA 4 DE 8



RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\501_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2632_PT_VEL_T050.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T050
INNOMINADO 0

Nº DE PLANO: 2.6.3.2.2

HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

ODT

INNOMINADO 2

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

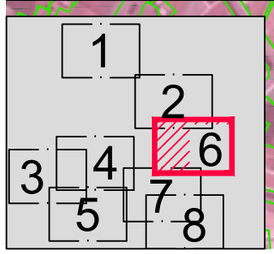
- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU



7.0 m/s
6.0 m/s
5.0 m/s
4.0 m/s
3.0 m/s
2.0 m/s
1.0 m/s
0.0 m/s

LEYENDA

BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2632_PT_VEL_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 o
VISTA: 02 (6)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

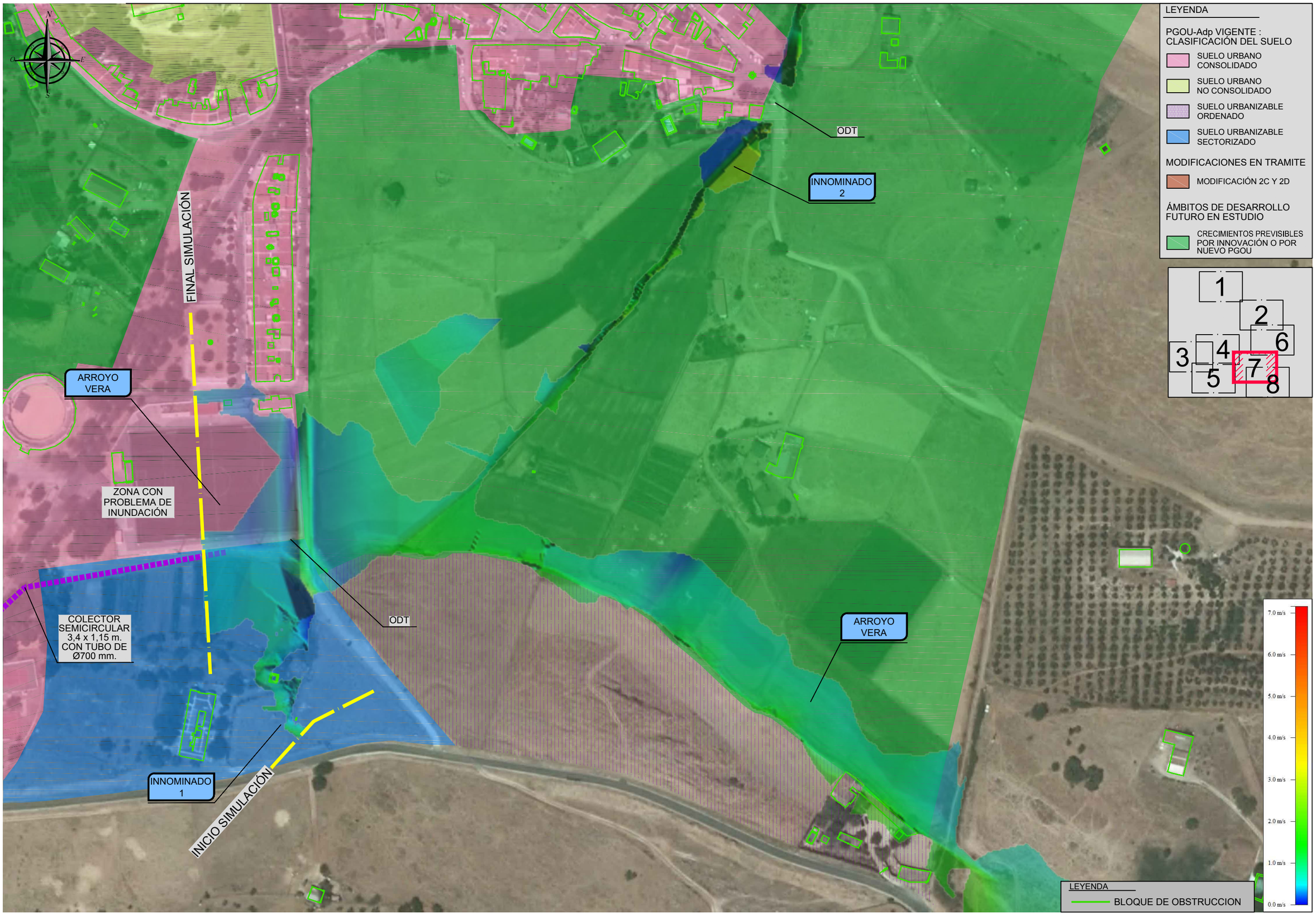
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T050
INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.3.2.2

HOJA 6 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\501_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2632_PT_VEL_T050.dwg
FECHA MOD.: 19 o□□ r 2013
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

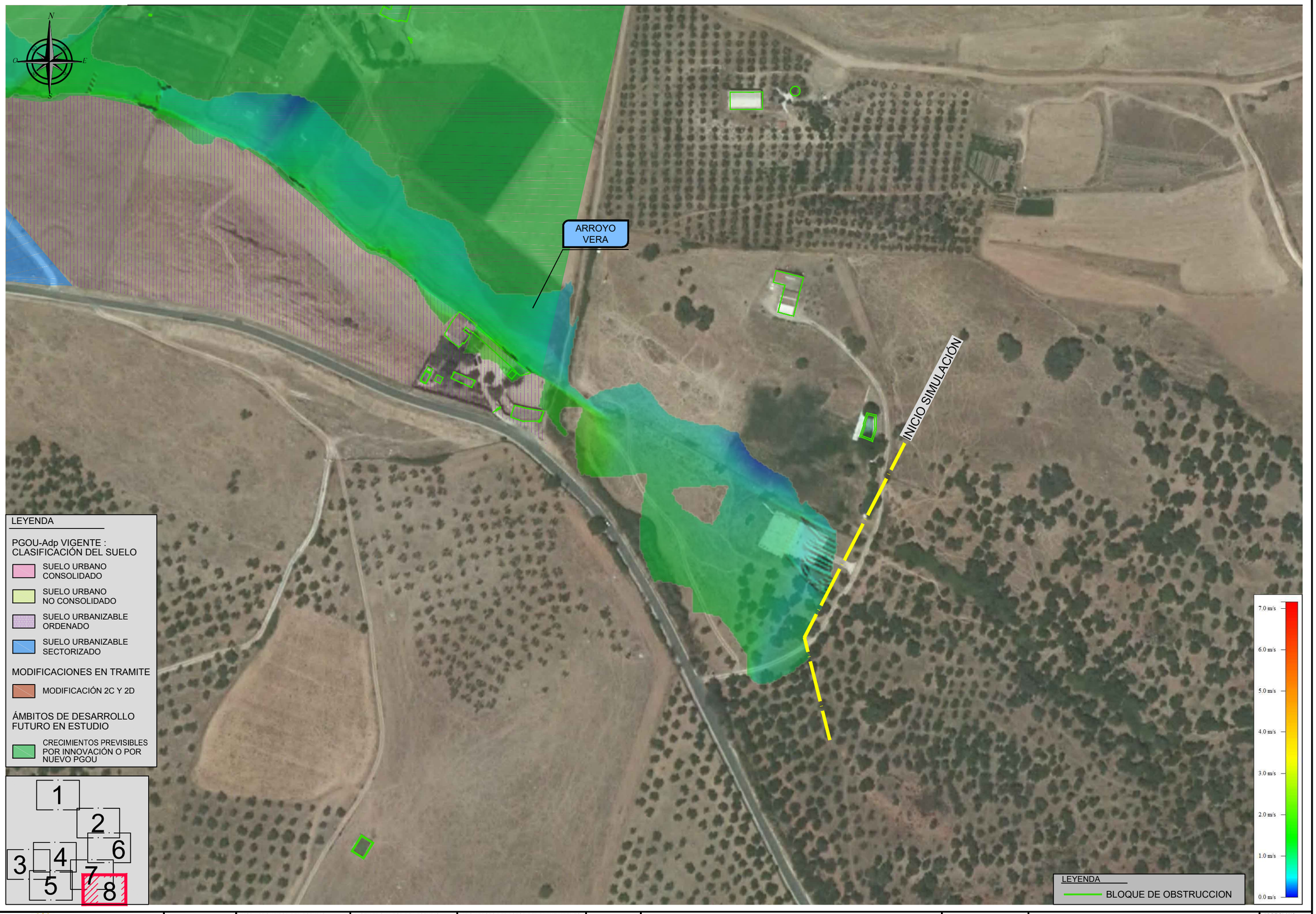
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T050
ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

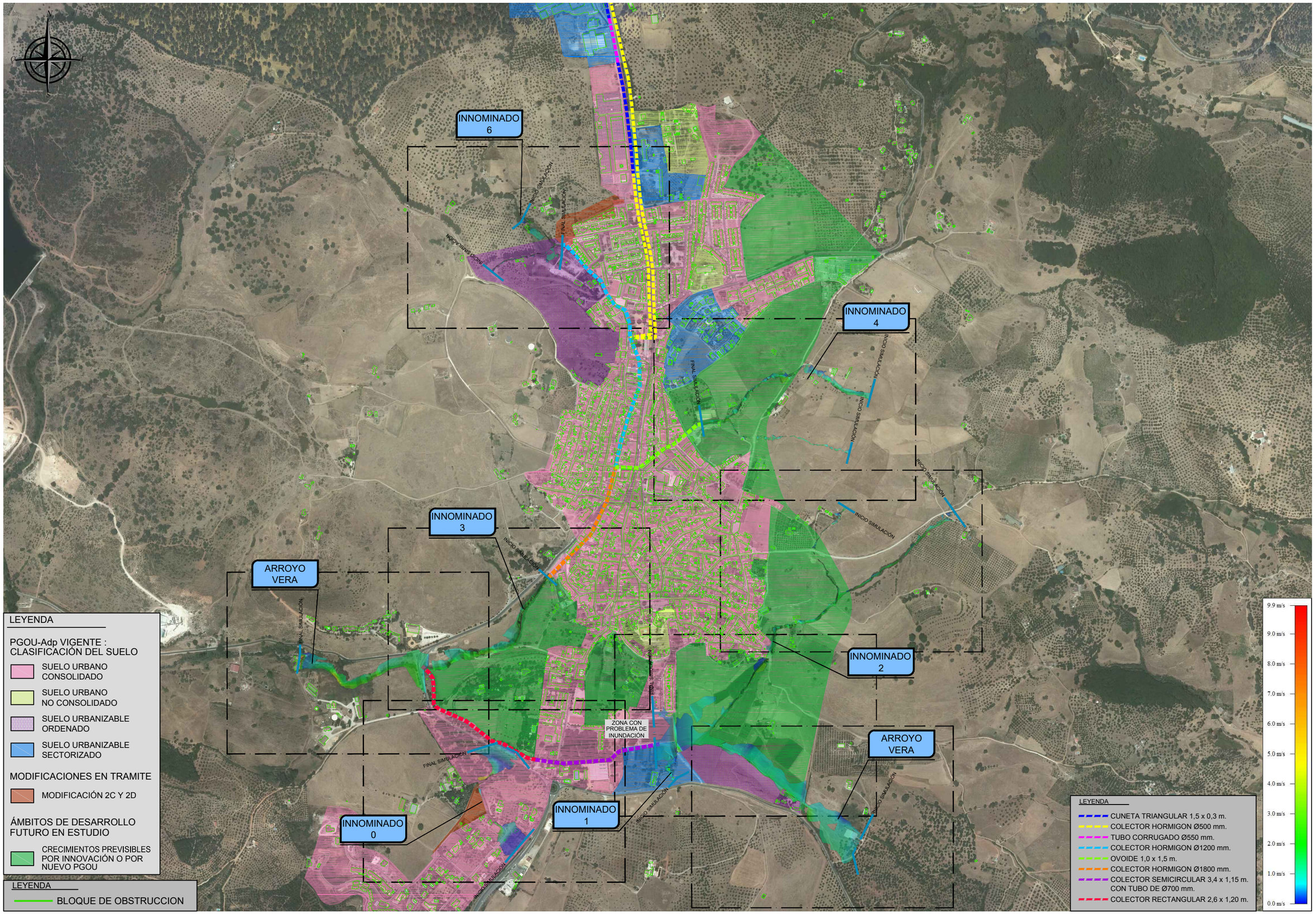
Nº DE PLANO: 2.6.3.2.2

HOJA 7 DE 8



RUTA:F:\SDETECI01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2632_PT_VEL_T050.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE VELOCIDADES T050. ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.6.3.2.2. HOJA 8 DE 8



RUTA: F:\SDETECNO1_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2633_PT_VEL_T100.dwg
FECHA MOD.: 19 OCTUBRE 2013
VISTA: 01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 26.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/10000 (0, 50, 100, 150 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T100

Nº DE PLANO: 2.6.3.3.1

HOJA 1 DE 1



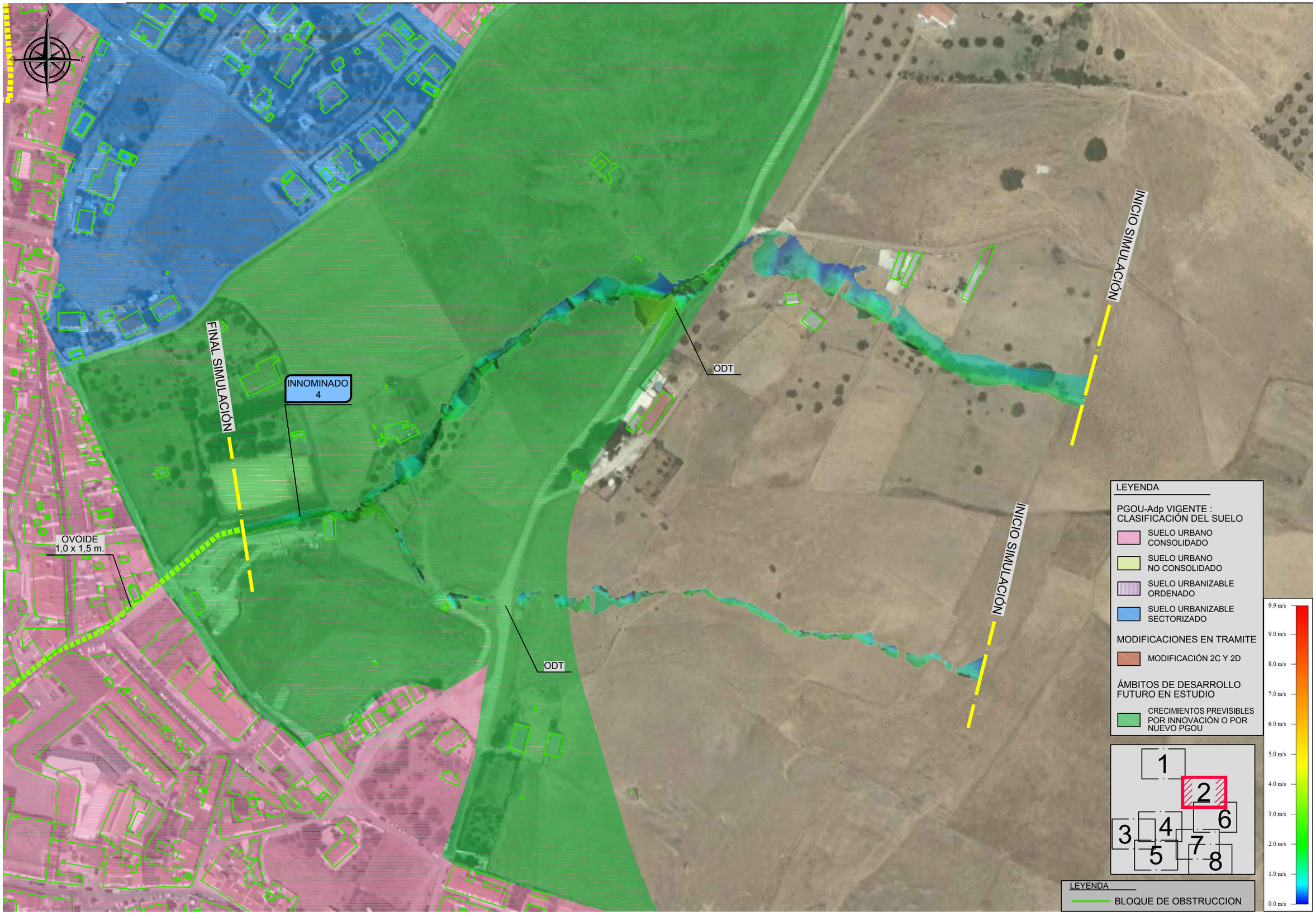
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2633_PT_VEL_T100.dwg

VISTA: 02

FECHA MOD.: 19 OCT 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES T100 INNOMINADO 6	2.6.3.3.2 HOJA 1 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2633_PT_VEL_T100.dwg

VISTA: 02 (2)

FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES T100 INNOMINADO 4	2.6.3.3.2 HOJA 2 DE 8



RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2633_PT_VEL_T100.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.621, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES T100 ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.3.3.2 HOJA 3 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2833_PT_VEL_T100.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T100
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.6.3.3.2

HOJA 4 DE 8

COLECTOR RECTANGULAR 2,6 x 1,2 m.

ODT

COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.

FINAL SIMULACIÓN

ODT

INNOMINADO 0

ODT

INICIO SIMULACIÓN

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1 2 3 4 5 6 7 8

9.9 m/s
9.0 m/s
8.0 m/s
7.0 m/s
6.0 m/s
5.0 m/s
4.0 m/s
3.0 m/s
2.0 m/s
1.0 m/s
0.0 m/s

LEYENDA

BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2633_PT_VEL_T100.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (5)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T100
INNOMINADO 0

Nº DE PLANO: 2.6.3.3.2

HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

ODT

INNOMINADO 2

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

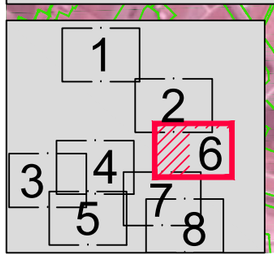
- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU



9.9 m/s
9.0 m/s
8.0 m/s
7.0 m/s
6.0 m/s
5.0 m/s
4.0 m/s
3.0 m/s
2.0 m/s
1.0 m/s
0.0 m/s

LEYENDA

BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2633_PT_VEL_T100.dwg
FECHA MOD.: 19 o
VISTA: 02 (6)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

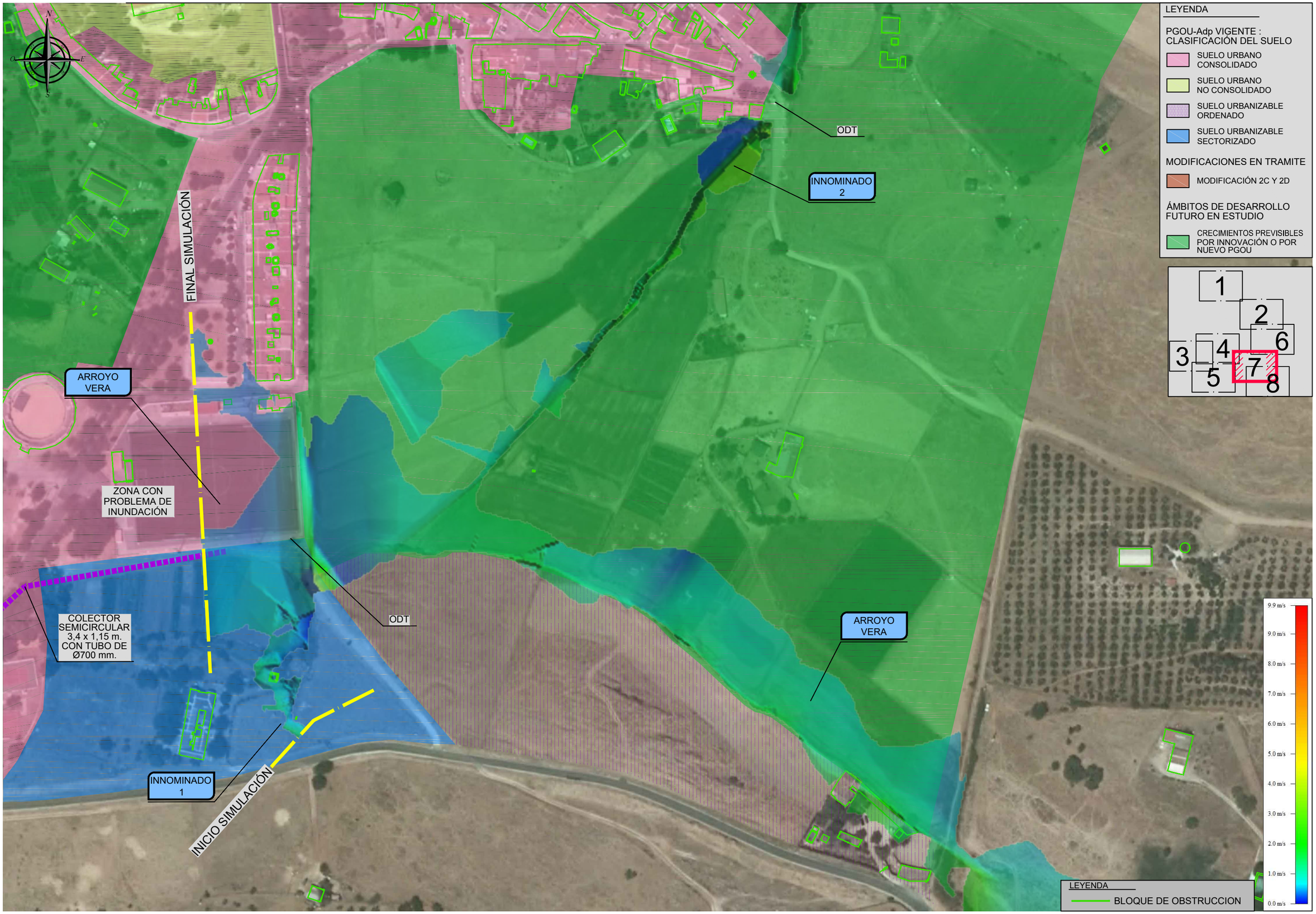
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T100
INNOMINADO 2

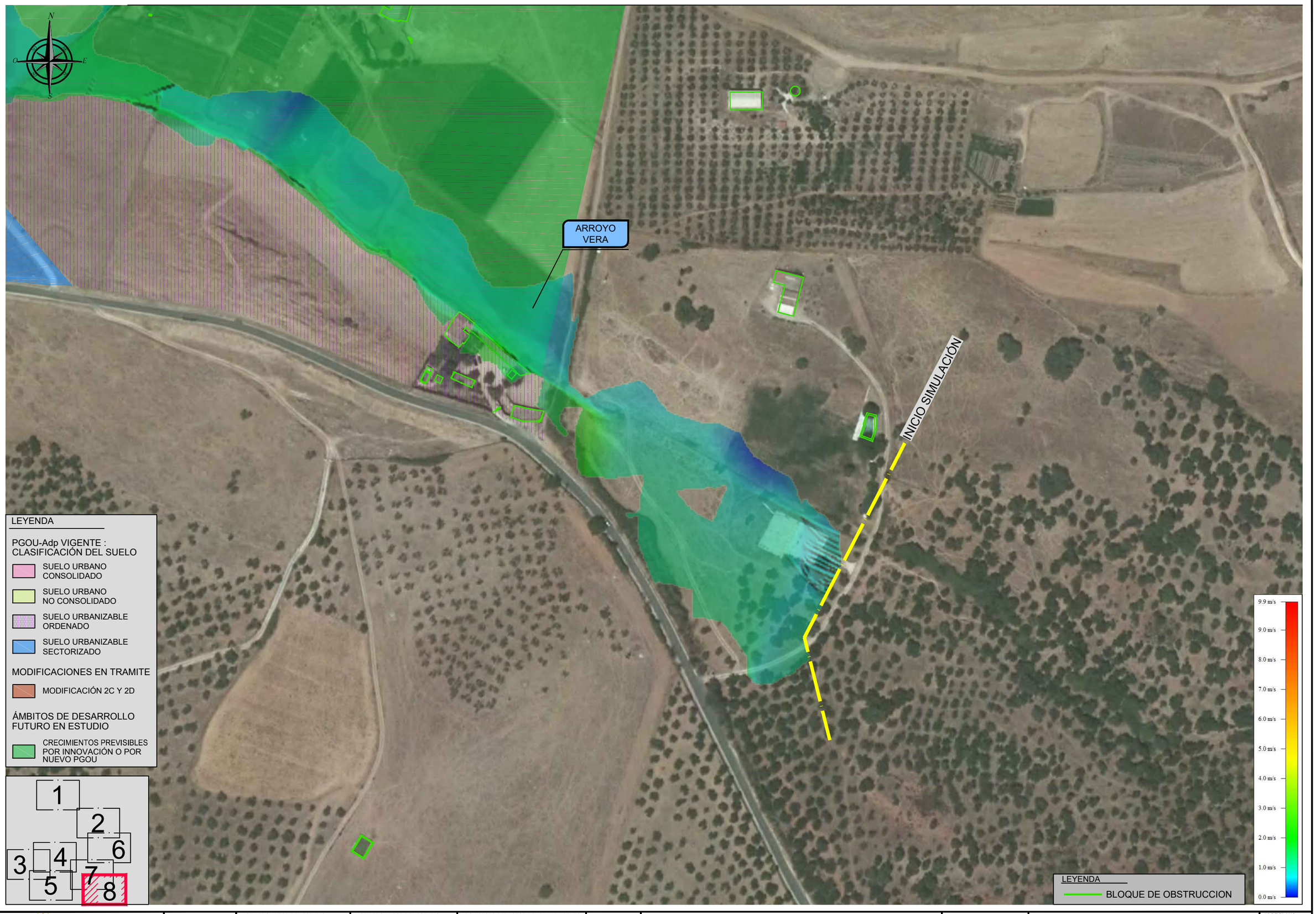
Nº DE PLANO: 2.6.3.3.2

HOJA 6 DE 8



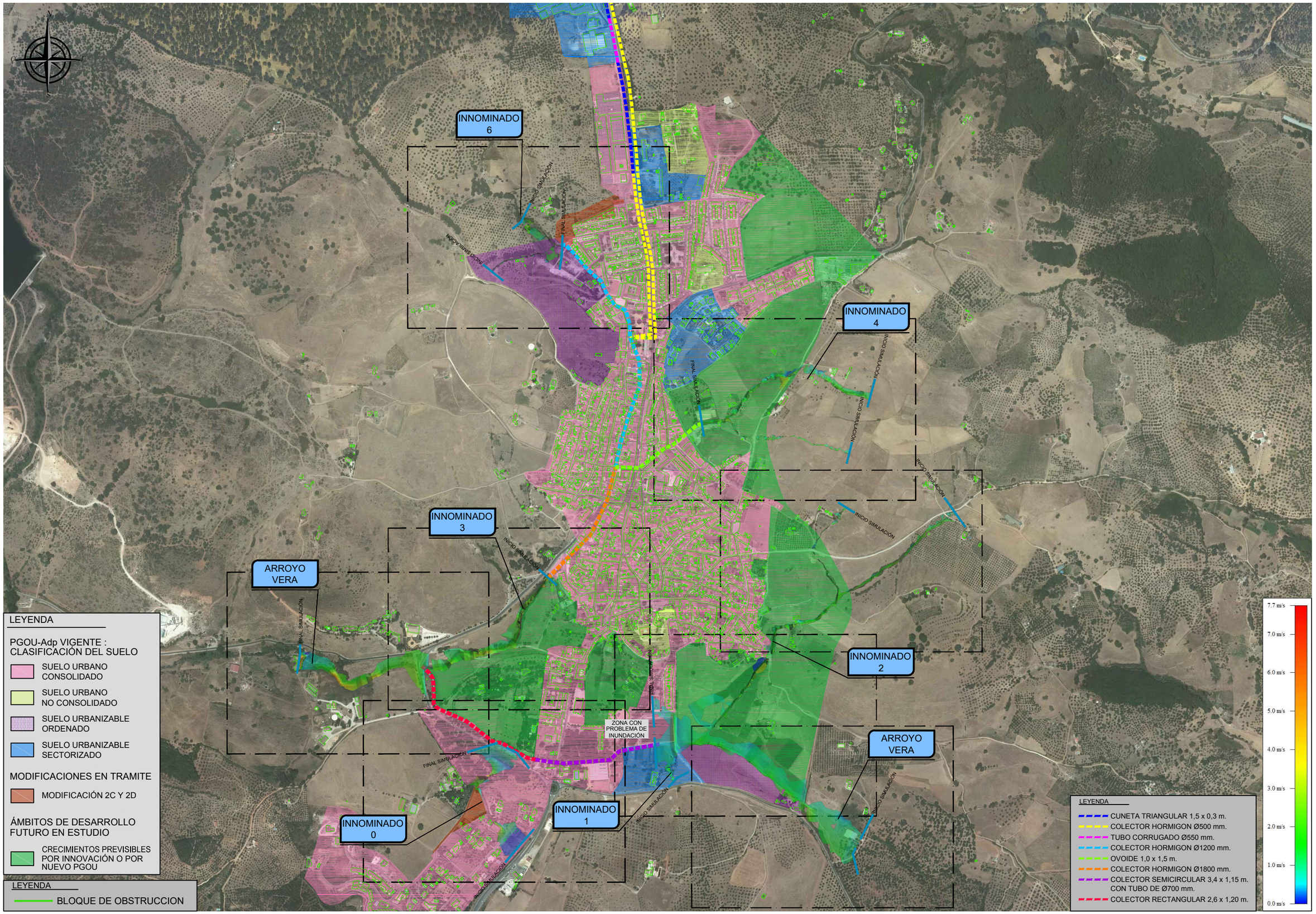
RUTA: F:\SDETECNI1_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2633_PT_VEL_T100.dwg
FECHA MOD.: 19 o□□ r - 2013
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE VELOCIDADES T100. ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.3.3.2. HOJA 7 DE 8



RUTA: F:\SDETECI01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2633_PT_VEL_T100.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE VELOCIDADES T100. ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.6.3.3.2. HOJA 8 DE 8



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2634_PT_VEL_T500.dwg

VISTA: 01

FECHA MOD.: 19 o [illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 50 100 150 m E= 1/10000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES T500	2.6.3.4.1 HOJA 1 DE 1



RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2634_PT_VEL_T500.dwg

VISTA: 02

FECHA MOD.: 19 OCT 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES T500 INNOMINADO 6	2.6.3.4.2 HOJA 1 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

FINAL SIMULACIÓN

INNOMINADO 4

OVOIDE 1,0 x 1,5 m.

ODT

ODT

INICIO SIMULACIÓN

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

7.7 m/s
7.0 m/s
6.0 m/s
5.0 m/s
4.0 m/s
3.0 m/s
2.0 m/s
1.0 m/s
0.0 m/s

1 2 3 4 5 6 7 8

LEYENDA

BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2634_PT_VEL_T500.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 19 o 7 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T500
INNOMINADO 4

Nº DE PLANO: 2.6.3.4.2

HOJA 2 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2634_PT_VEL_T500.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (3)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

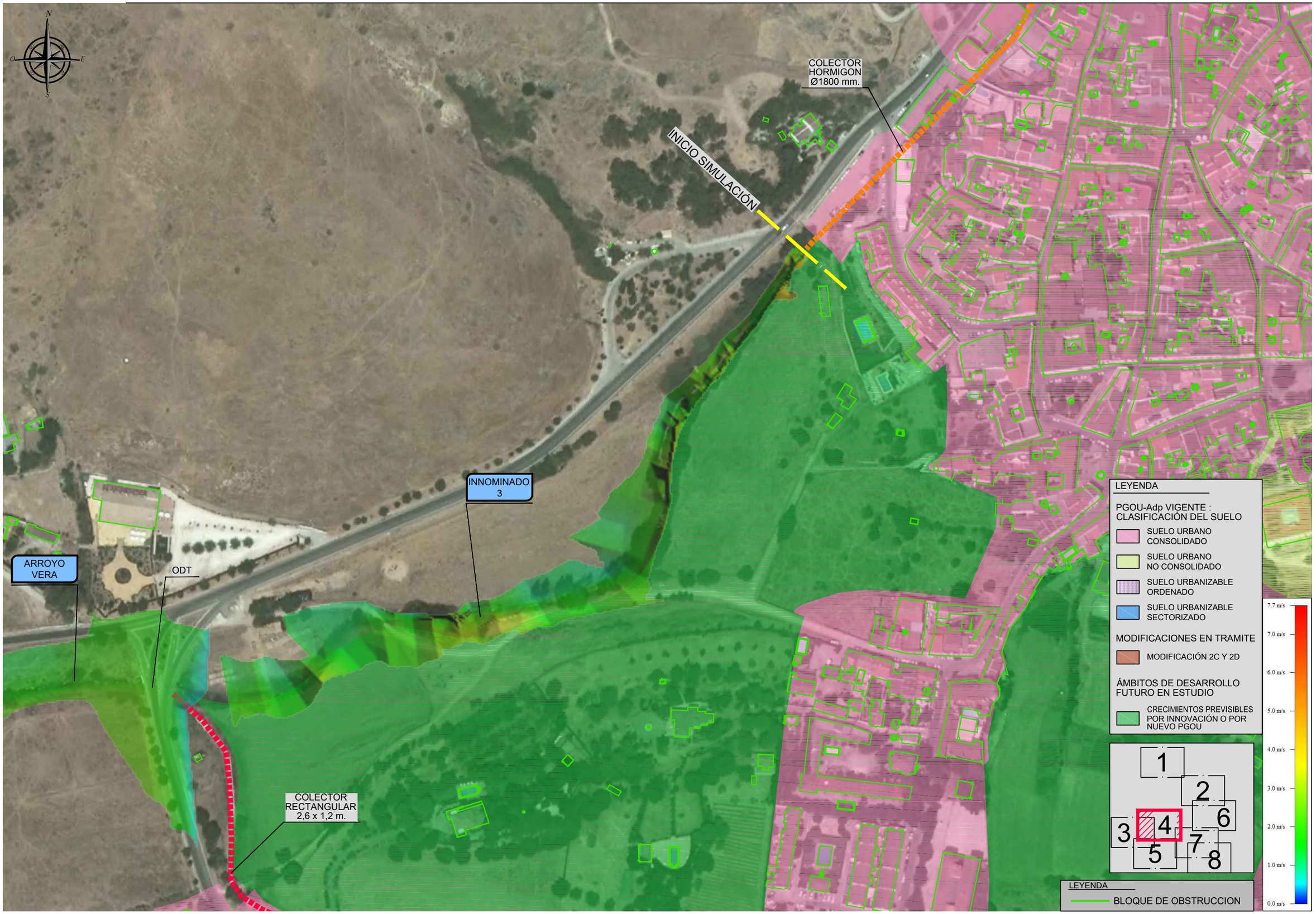
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T500
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.6.3.4.2

HOJA 3 DE 8



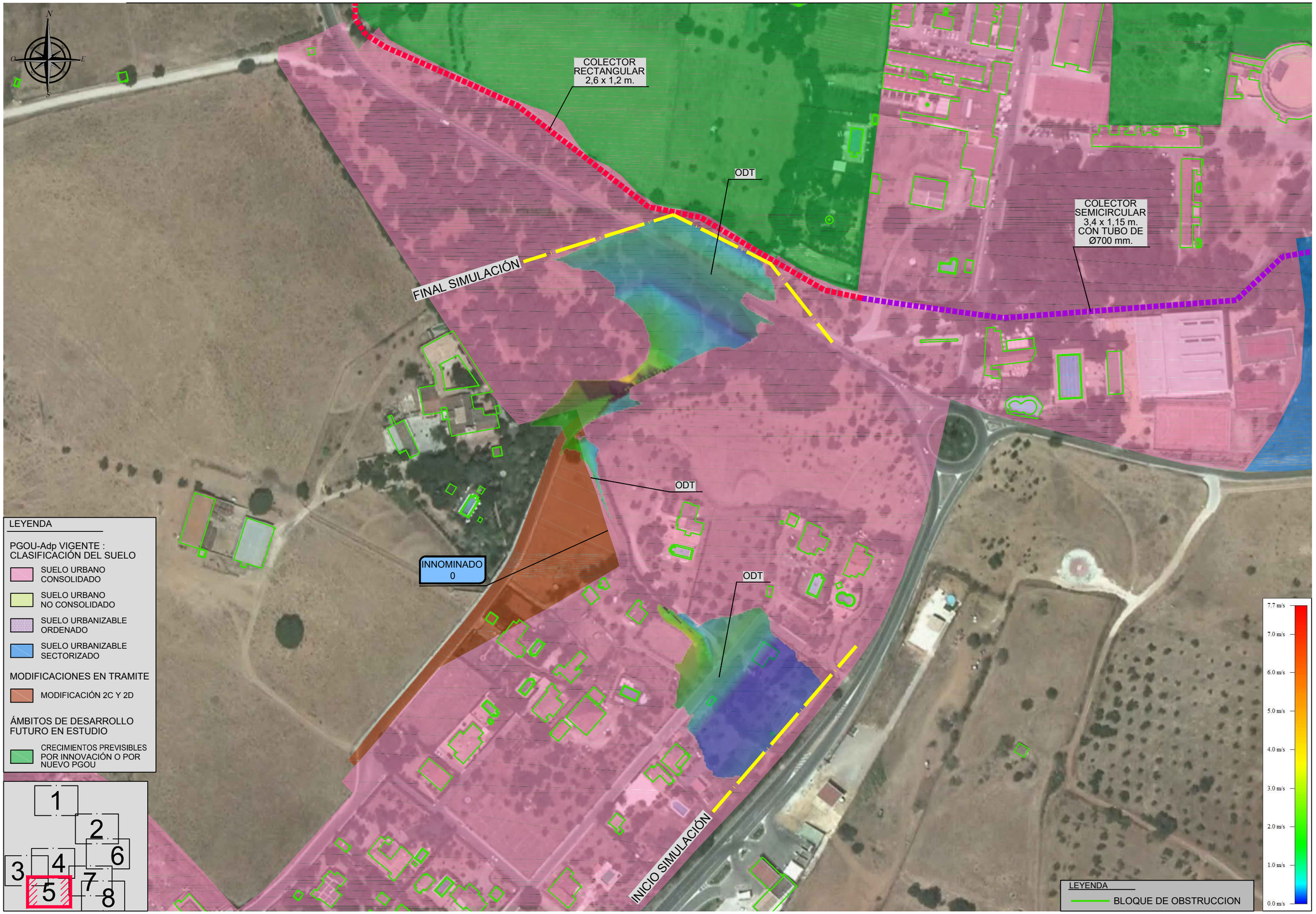
RUTA:F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2634_PT_VEL_T500.dwg
FECHA MOD.: 19 o□□ 7 2013
VISTA: 02 (4)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m). FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T500
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.6.3.4.2

HOJA 4 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: F:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2634_PT_VEL_T500.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T500
INNOMINADO 0

Nº DE PLANO: 2.6.3.4.2

HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

ODT

INNOMINADO 2

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

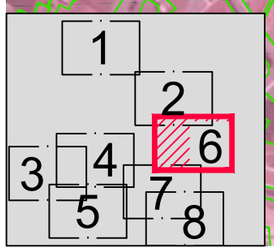
- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU



7.7 m/s
7.0 m/s
6.0 m/s
5.0 m/s
4.0 m/s
3.0 m/s
2.0 m/s
1.0 m/s
0.0 m/s

LEYENDA

BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2634_PT_VEL_T500.dwg

FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

VISTA: 02 (6)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

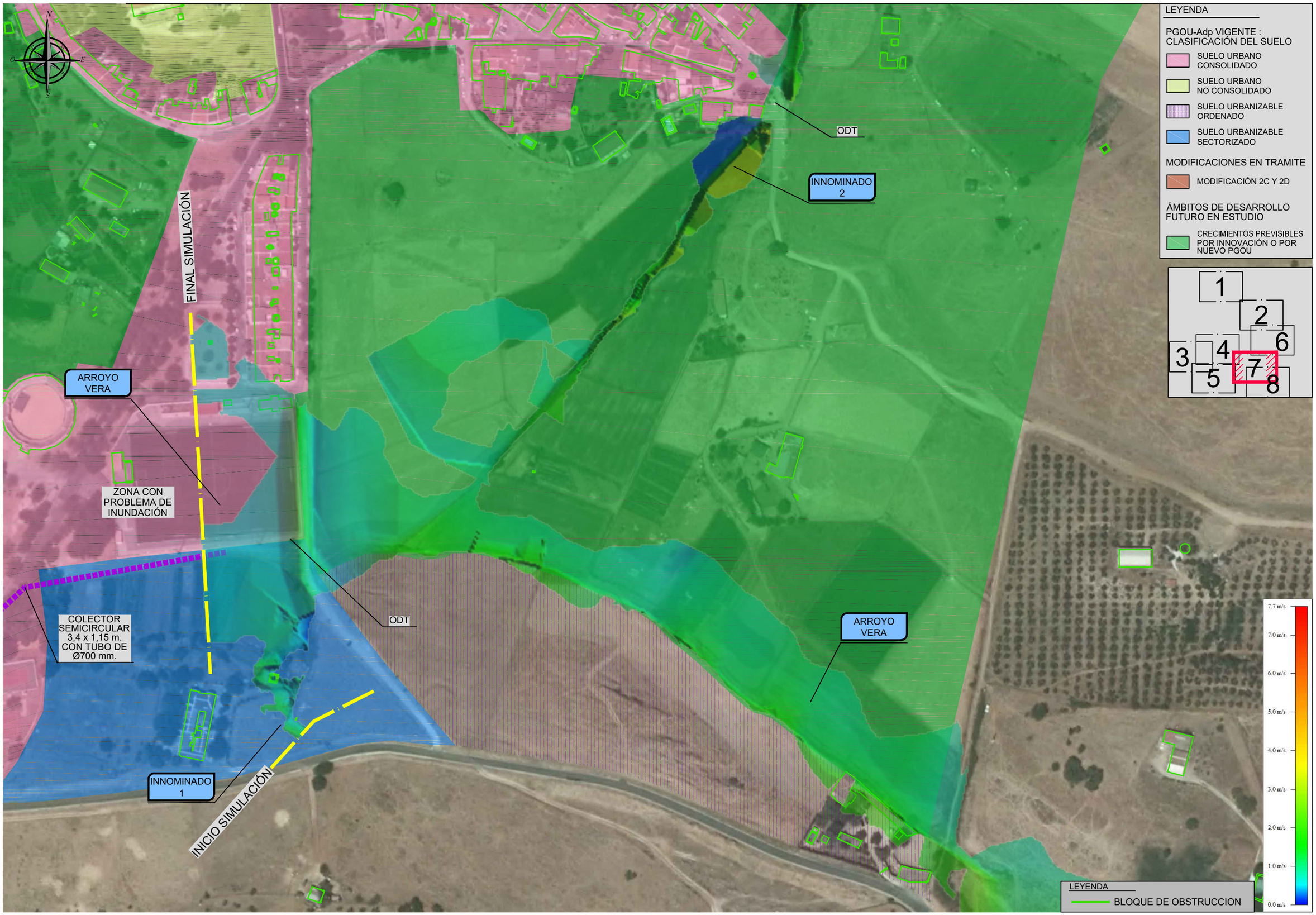
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. MAPA DE VELOCIDADES T500. INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.3.4.2

HOJA 6 DE 8



RUTA: F:\SDETECNI1_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\501_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD
FICHERO: 1313_2634_PT_VEL_T500.dwg
VISTA: 02 (7)
FECHA MOD.: 19 o□□ r 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

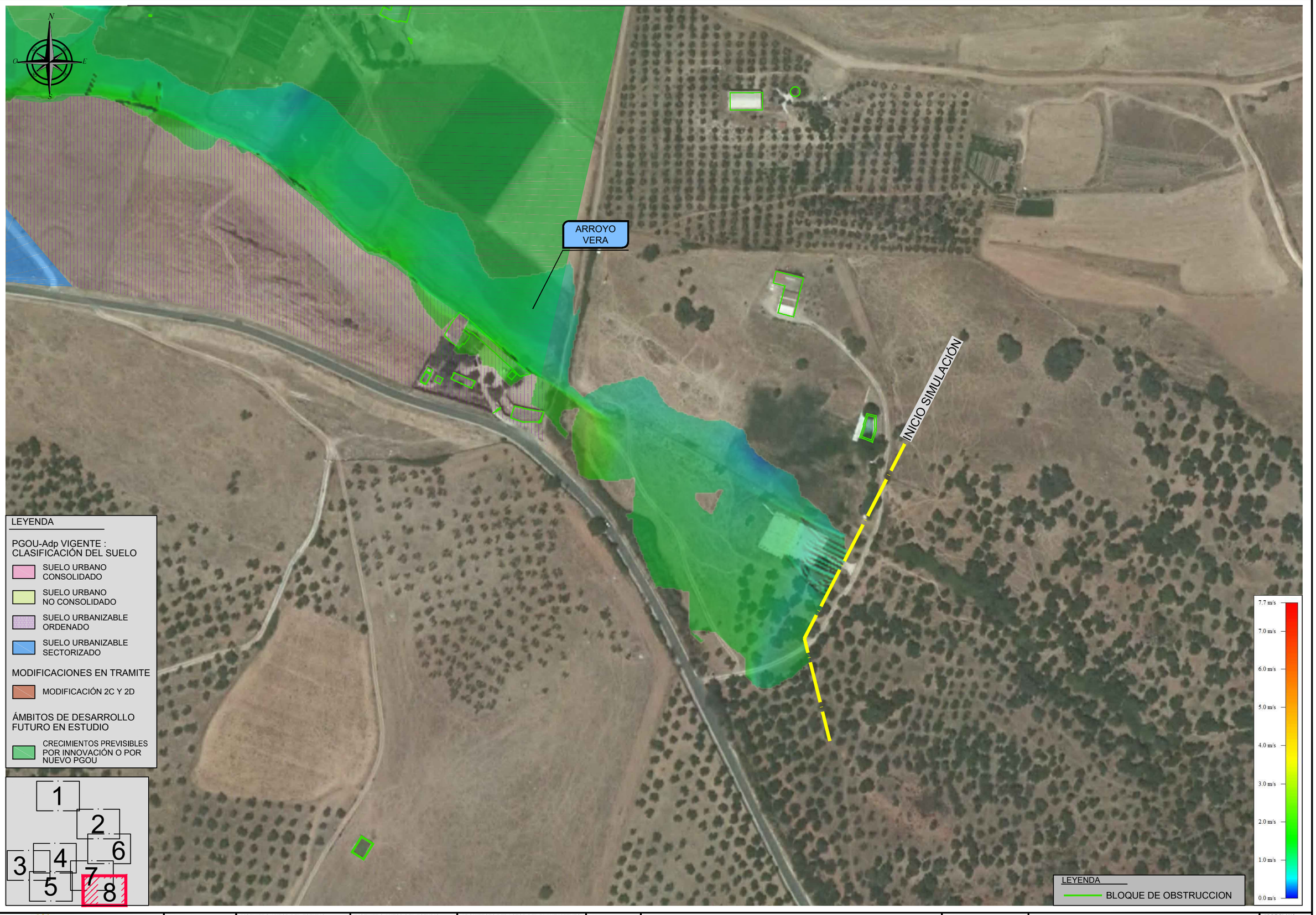
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
MAPA DE VELOCIDADES T500
ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.3.4.2

HOJA 7 DE 8



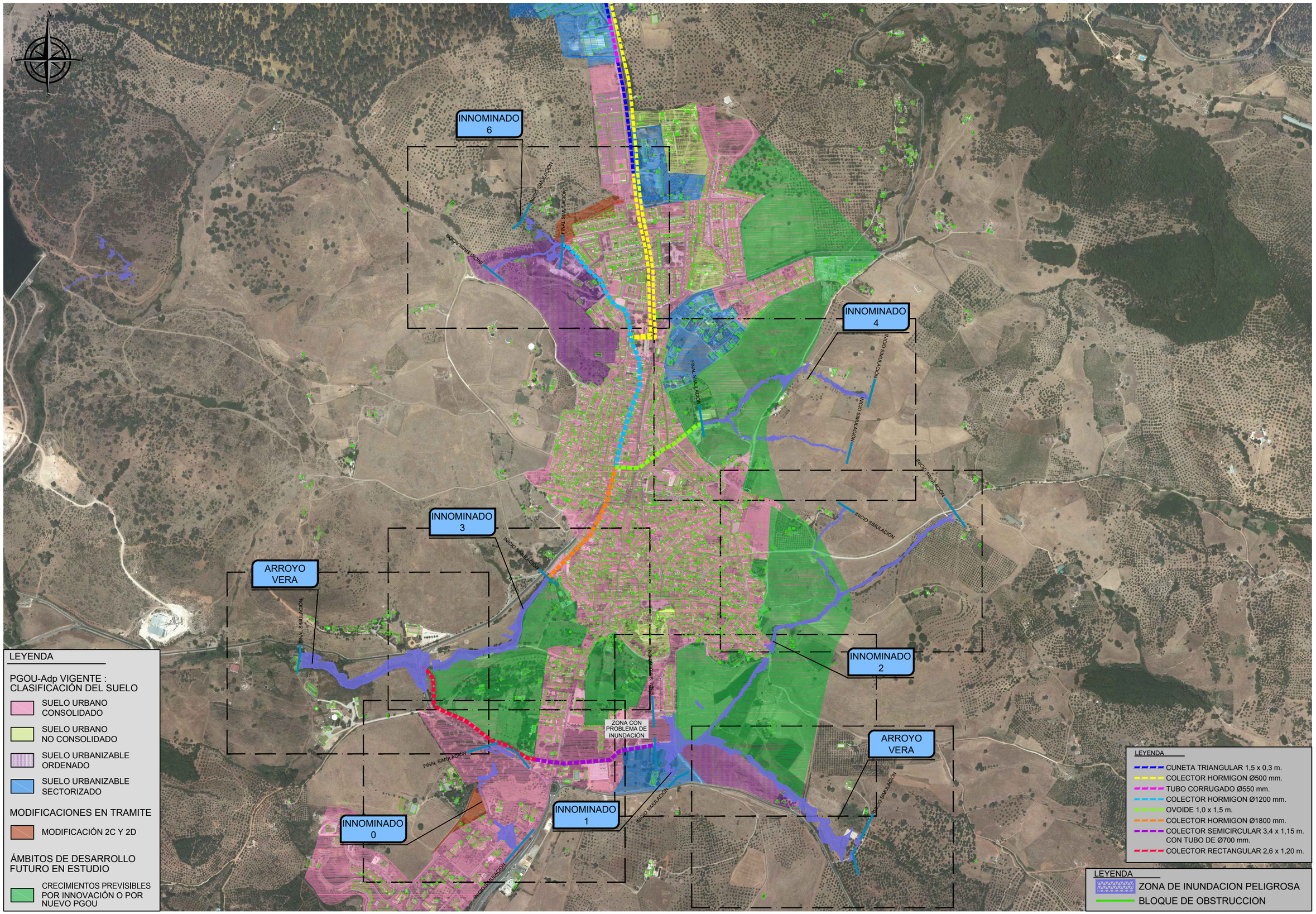
RUTA: F:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\03_MAP_VELOCIDAD

FICHERO: 1313_2634_PT_VEL_T500.dwg

VISTA: 02 (8)

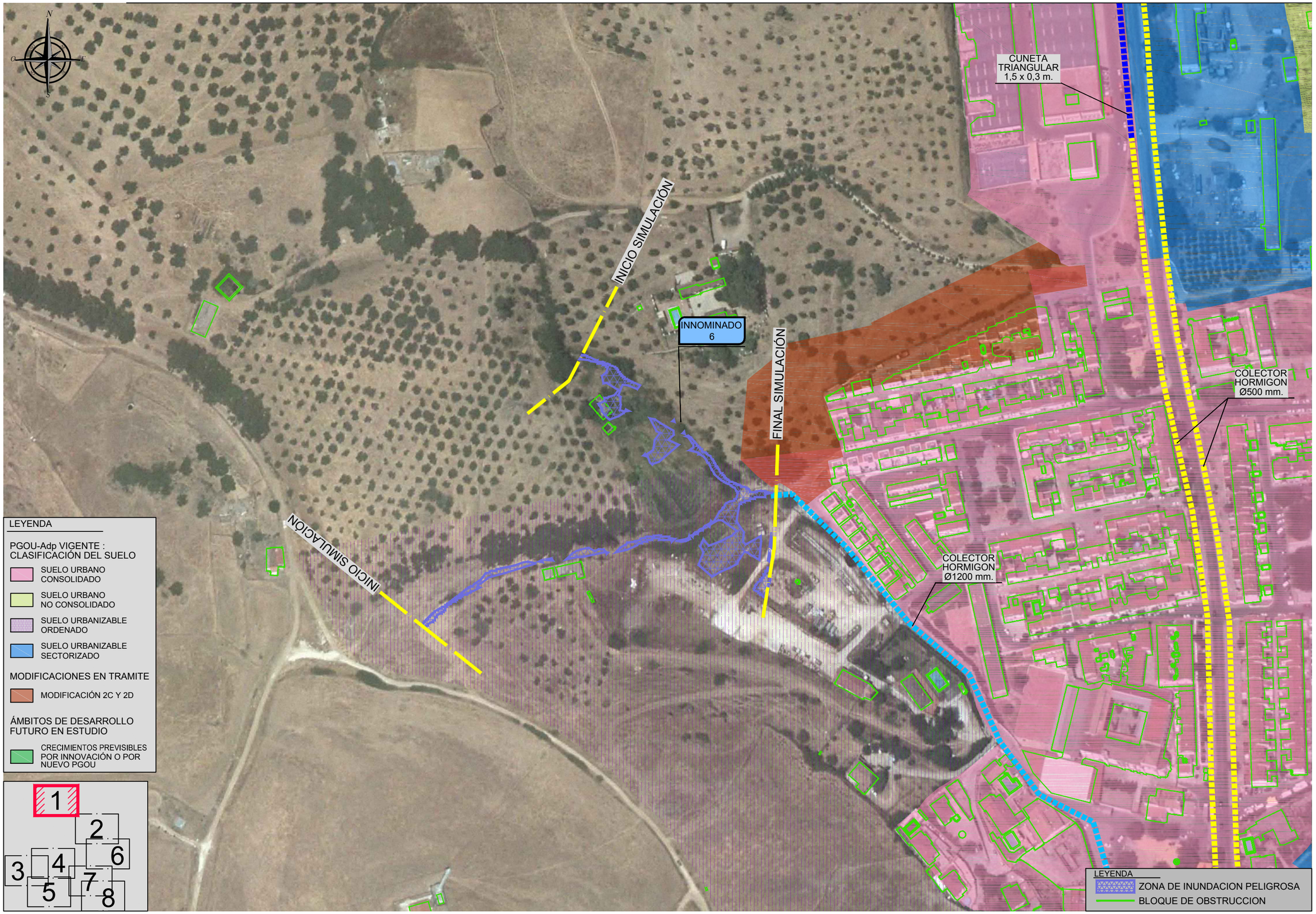
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL MAPA DE VELOCIDADES T500 ARROYO VERA	2.6.3.4.2 HOJA 8 DE 8



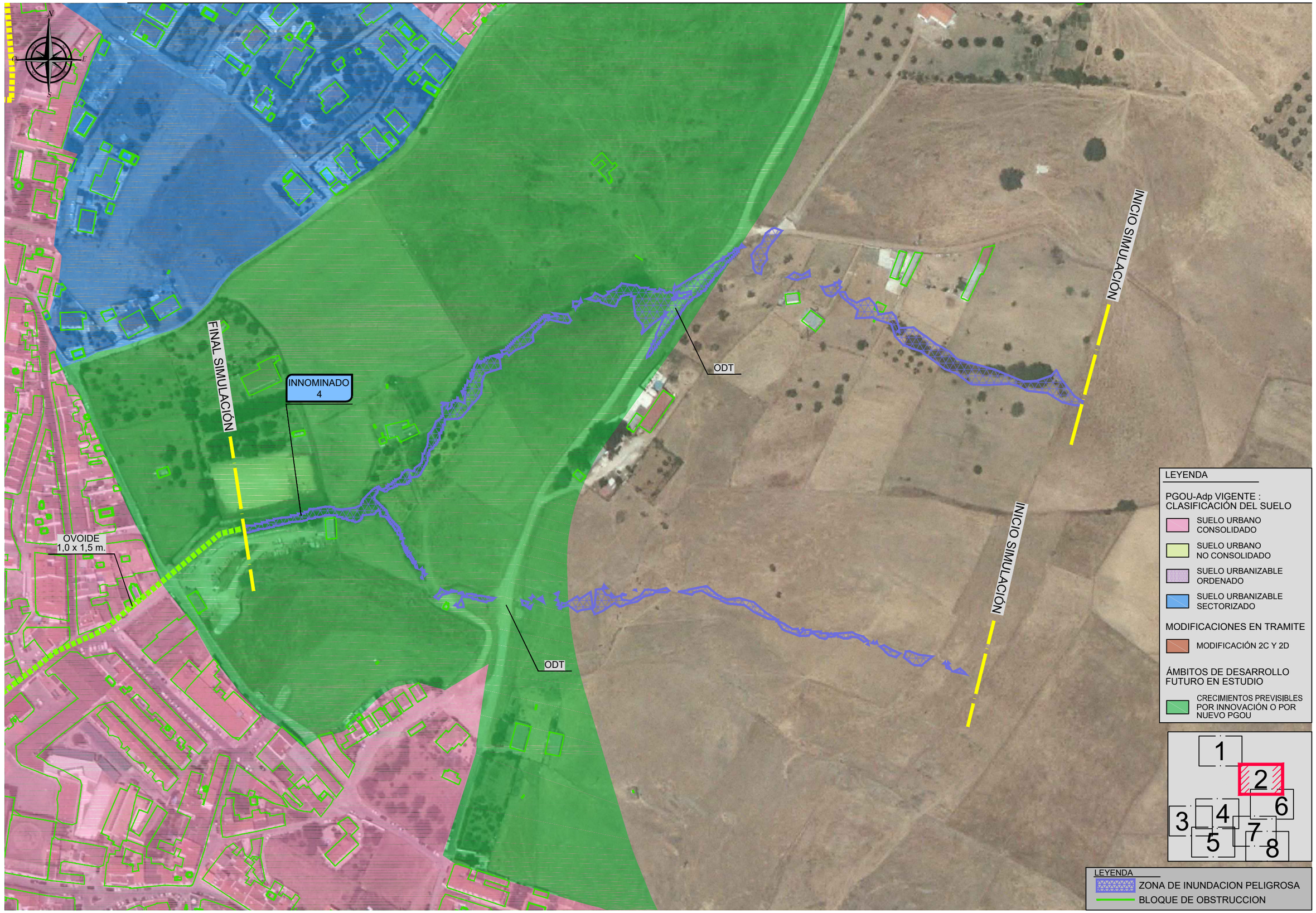
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\SI01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\04_ZIP
FICHERO: 1313_2E4_PT_ZIP.dwg
FECHA MOD.: 19 o□□r 2013
VISTA: 01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 m, E= 1/10000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA	Nº DE PLANO: 2.6.4.1, HOJA 1 DE 1



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\04_ZIP
FICHERO: 1313_264_PT_ZIP.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespin Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA INNOMINADO 6	2.6.4.2 HOJA 1 DE 8



CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA, INNOMINADO 4	Nº DE PLANO: 2.6.4.2, HOJA 2 DE 8

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\04_ZIP
FICHERO: 1313_264_PT_ZIP.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\04_ZIP
FICHERO: 1313_264_PT_ZIP.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

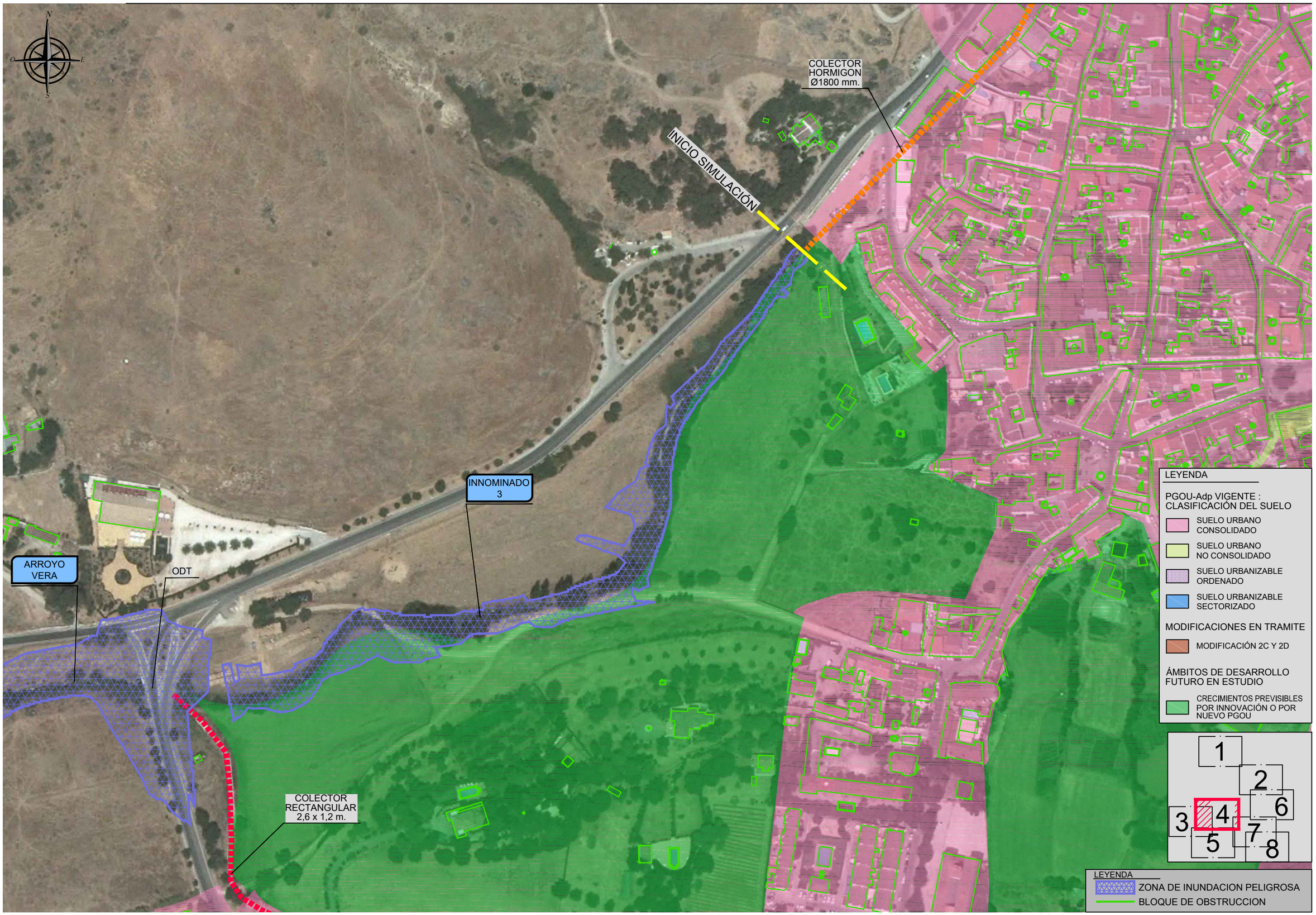
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

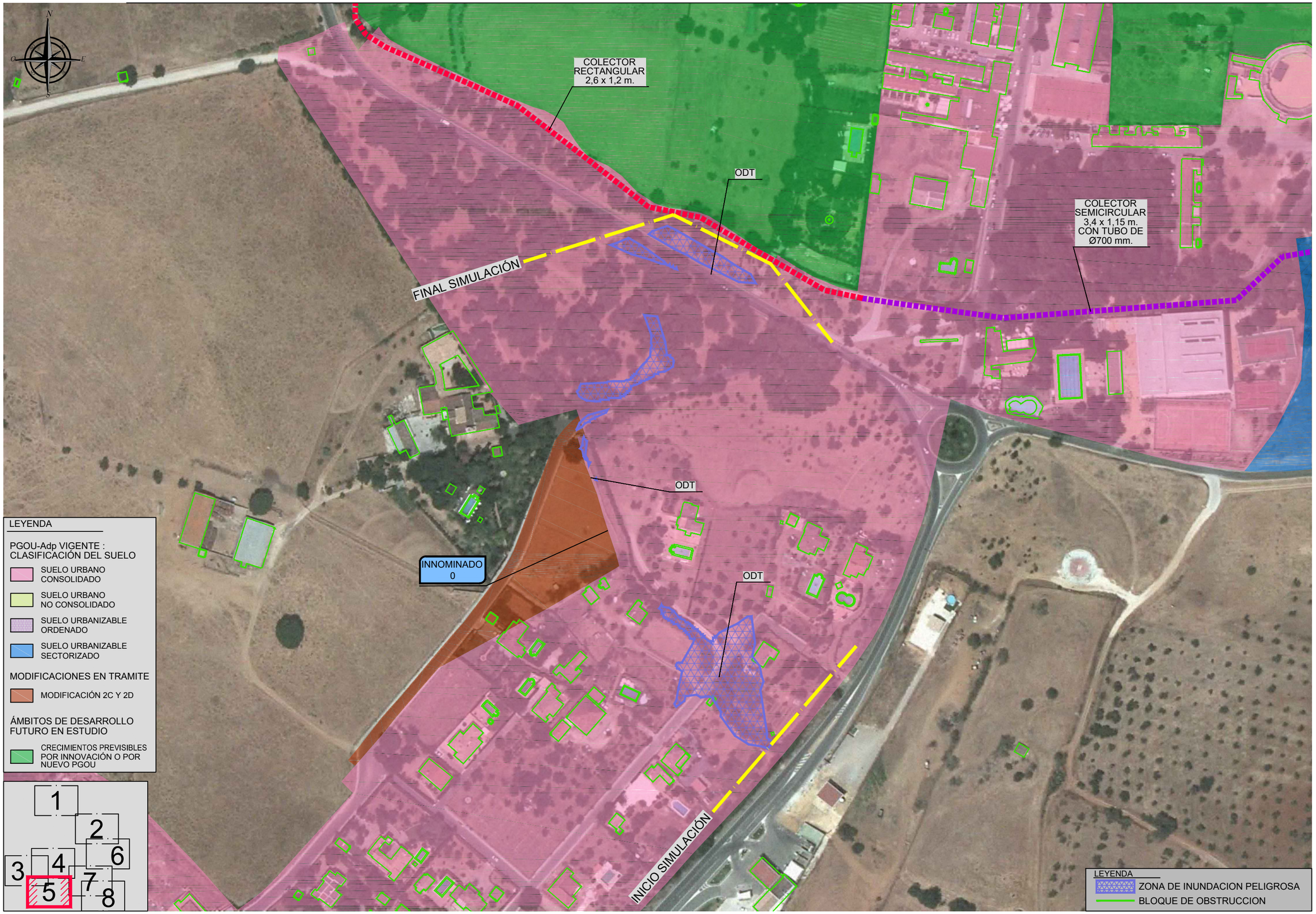
Nº DE PLANO: 2.6.4.2

HOJA 3 DE 8



RUTA:N:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\04_ZIP
FICHERO: 1313_264_PT_ZIP.dwg
FECHA MOD.: 19 o [illegible] 7 2013
VISTA: 02 (4)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000, 0 10 20 30 m, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA, ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.4.2, HOJA 4 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_OURS\01313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\04_ZIP
FICHERO: 1313_264_PT_ZIP.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (5)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

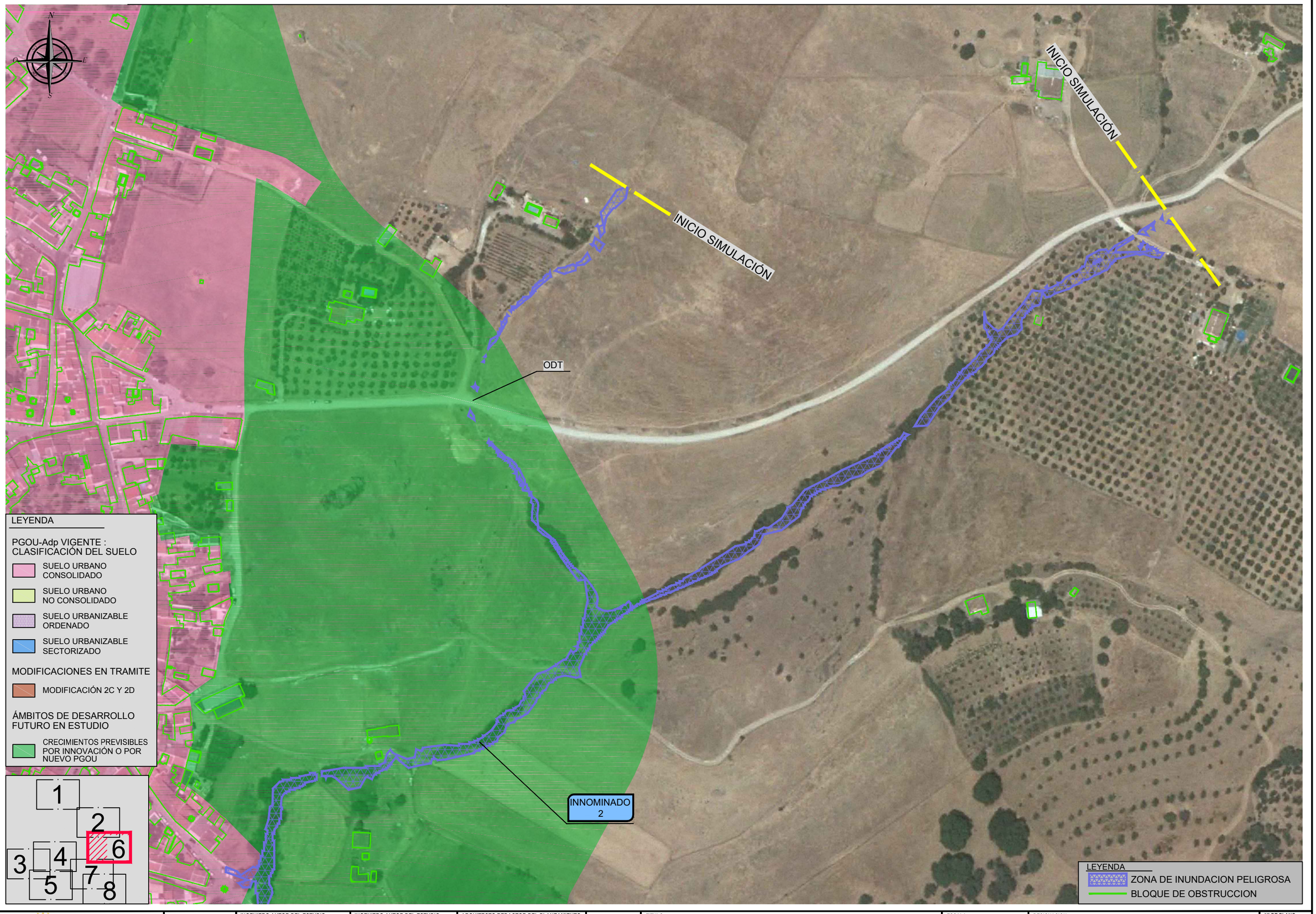
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: E= 1/2000 (0, 10, 20, 30 m)
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA
INNOMINADO 0

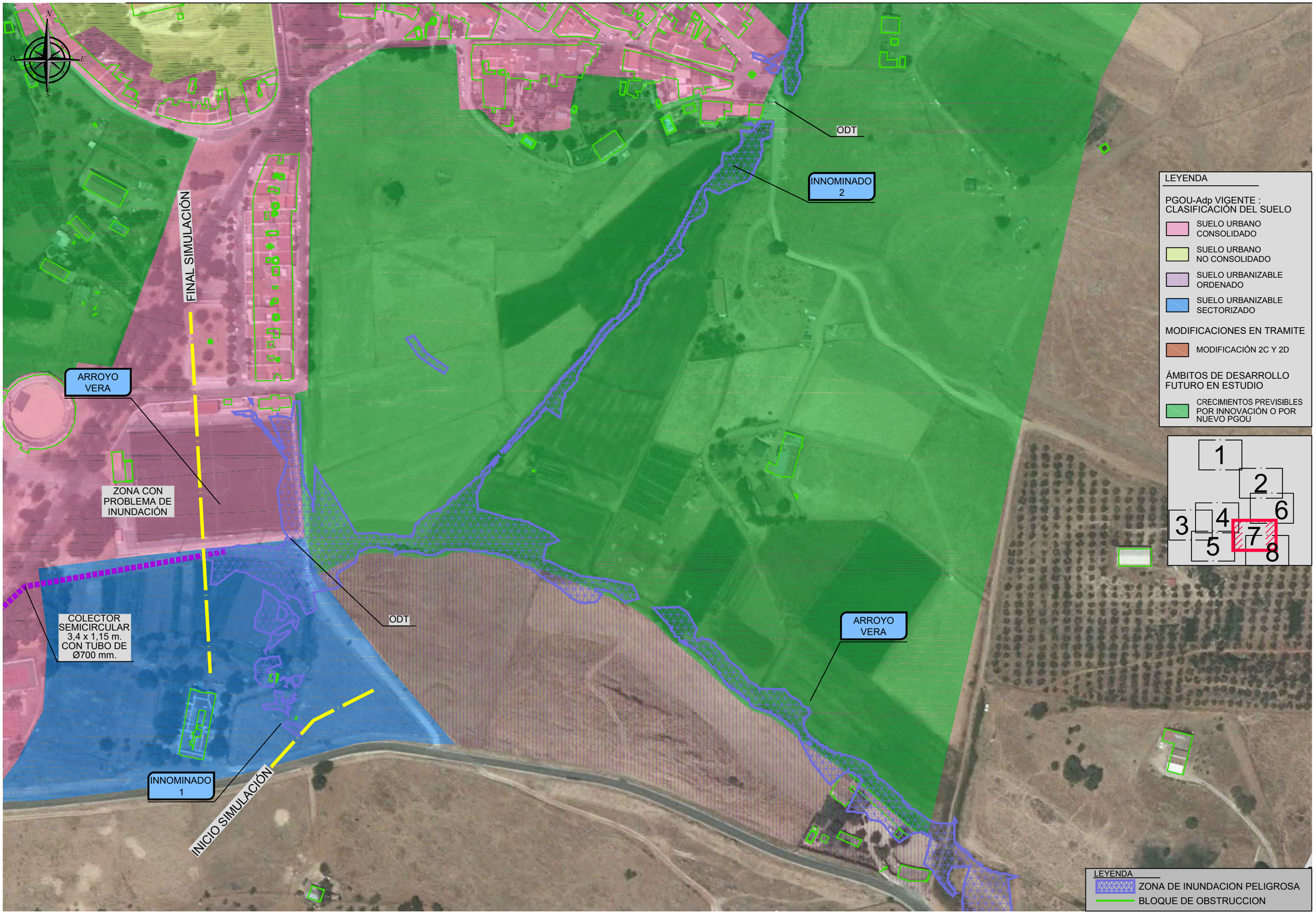
Nº DE PLANO: 2.6.4.2

HOJA 5 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\04_ZIP
FICHERO: 1313_2642_PT_ZIP.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA. INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.4.2. HOJA 6 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\04_ZIP
FICHERO: 1313_2642_PT_ZIP.dwg
VISTA: 02 (7)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

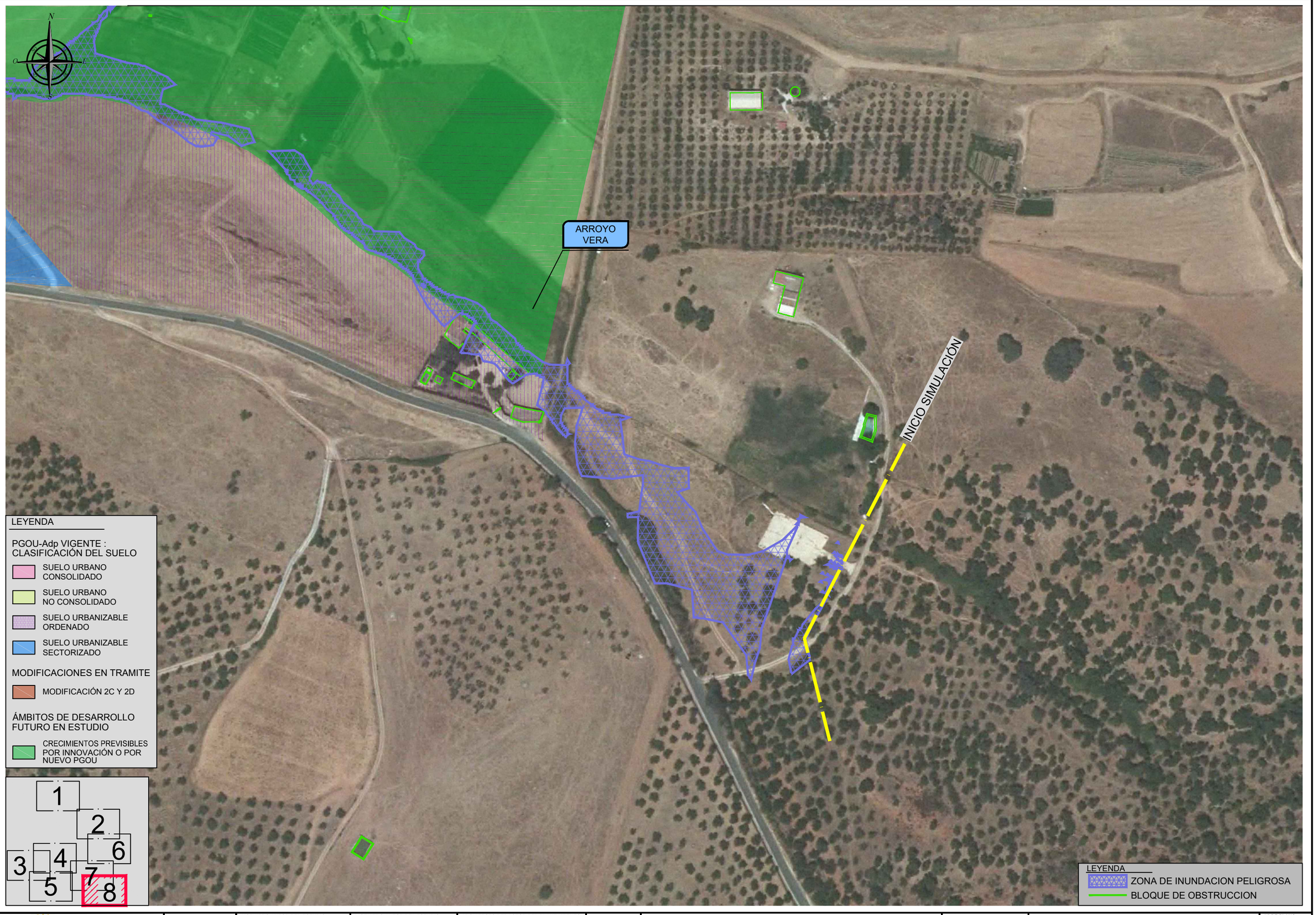
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION:
ESTADO ACTUAL
ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA
ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.4.2

HOJA 7 DE 8



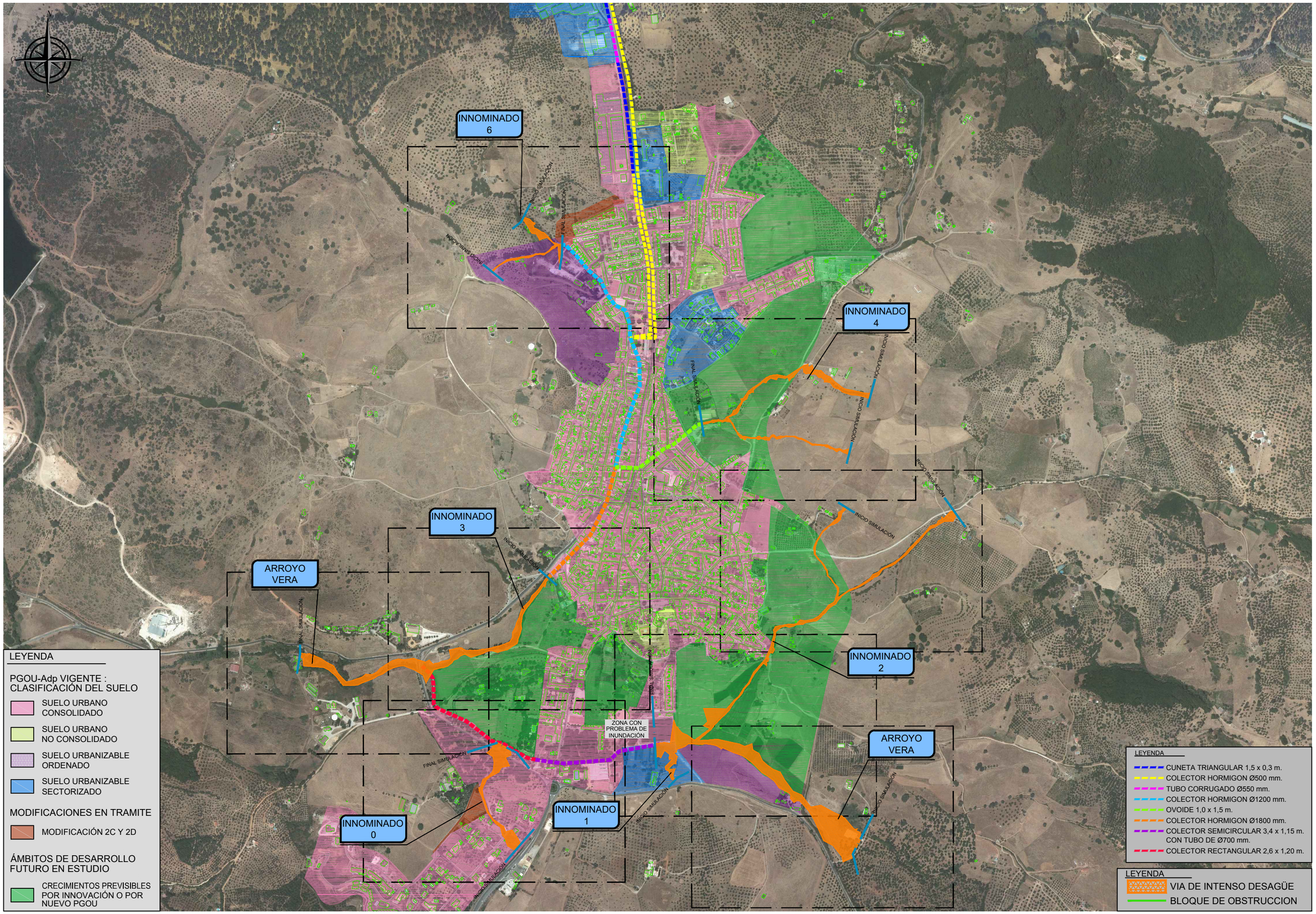
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\04_ZIP

FICHERO: 1313_264_PT_ZIP.dwg

VISTA: 02 (8)

FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL ZONA DE INUNDACIÓN PELIGROSA ARROYO VERA	2.6.4.2 HOJA 8 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\SI01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\05_VID
FICHERO: 1313_265_PT_VID.dwg
FECHA MOD.: 19 o□□□ 2013
VISTA: 01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 m, E= 1/10000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
VIA DE INTENSO DESAGÜE

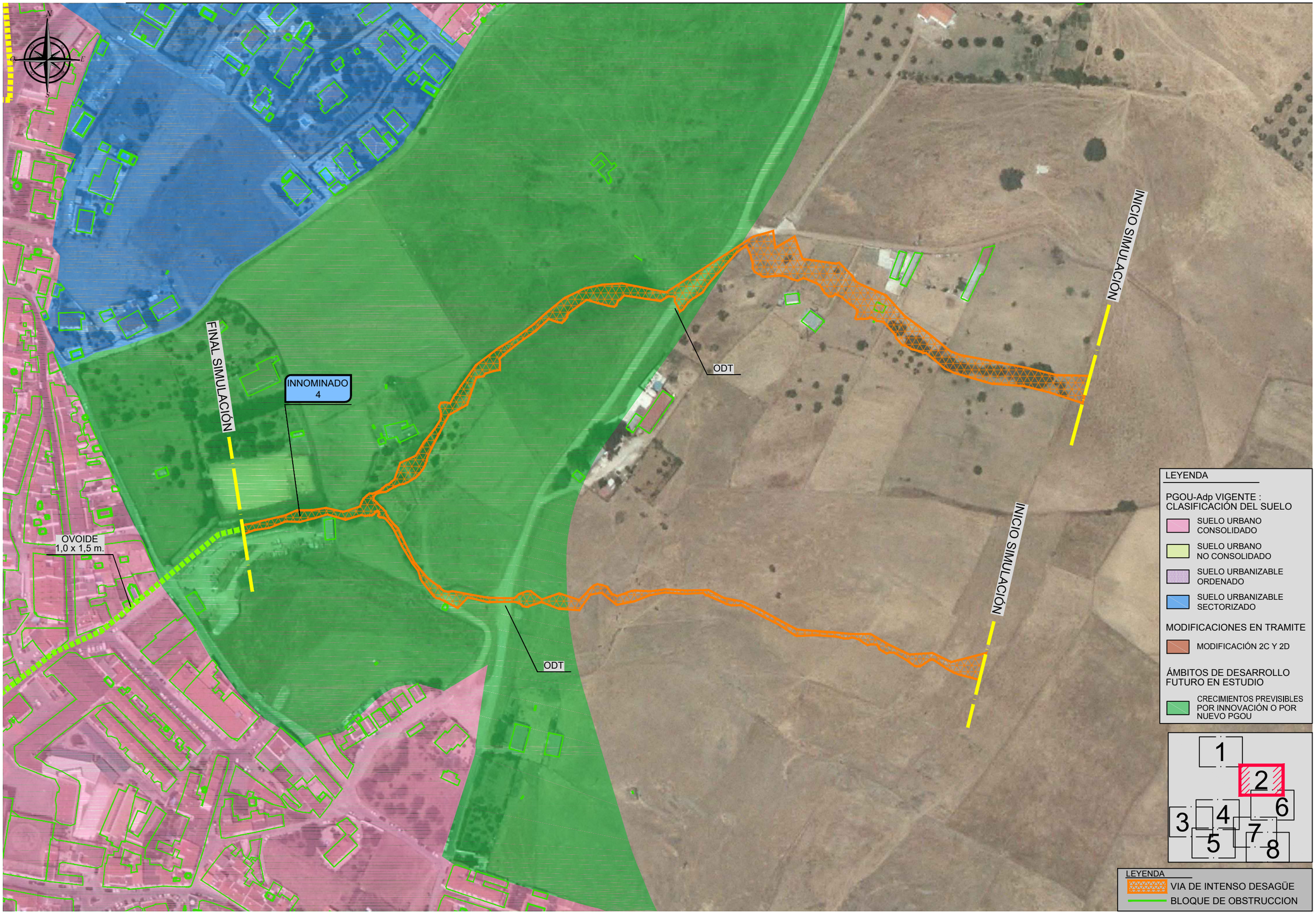
Nº DE PLANO: 2.6.5.1

HOJA 1 DE 1



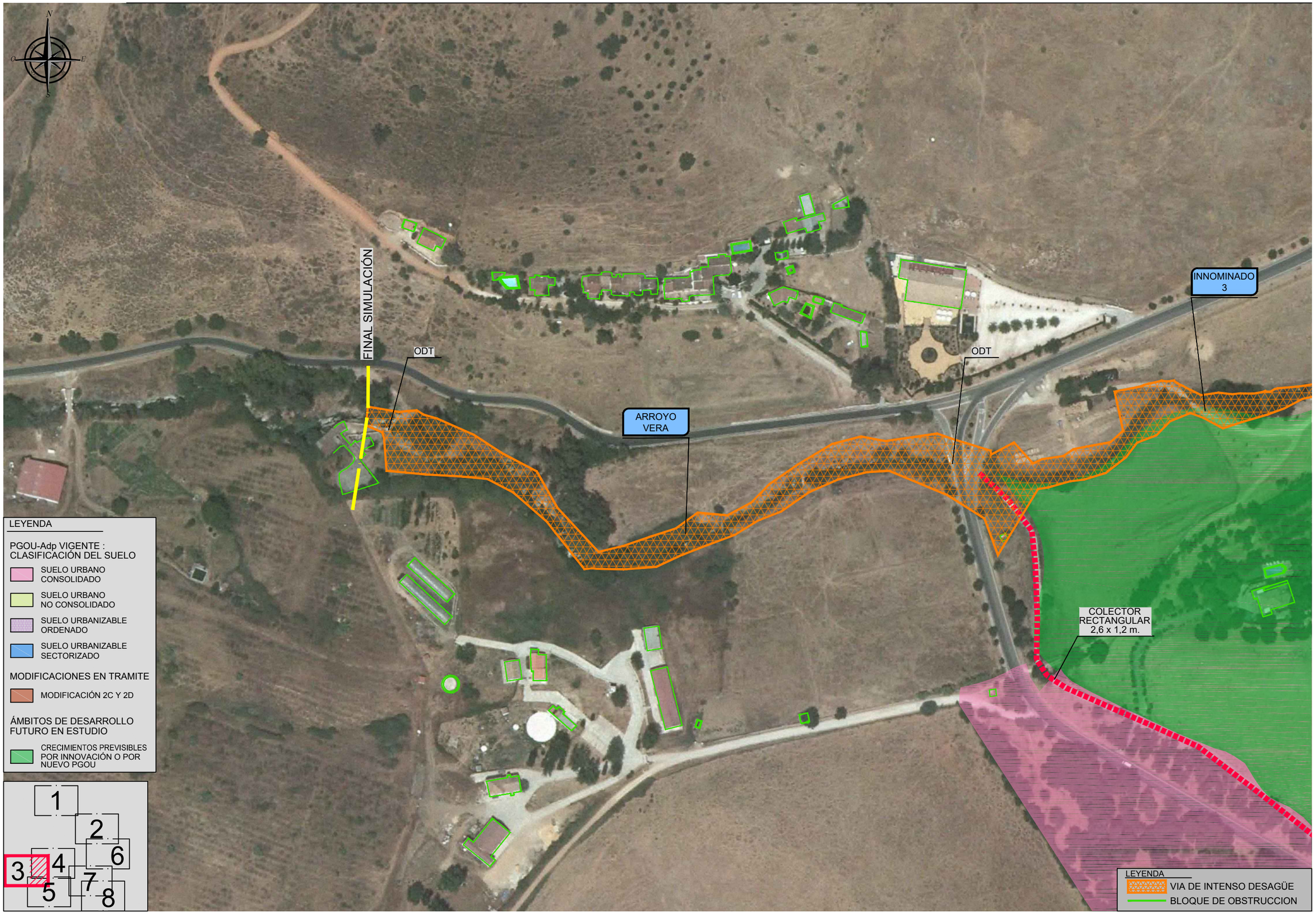
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\05_VID
FICHERO: 1313_265_PT_VID.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 19 oct 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL VIA DE INTENSO DESAGÜE INNOMINADO 6	2.6.5.2 HOJA 1 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\05_VID
FICHERO: 1313_265_PT_VID.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL VIA DE INTENSO DESAGÜE INNOMINADO 4	2.6.5.2 HOJA 2 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\05_VID
FICHERO: 1313_265_PT_VID.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

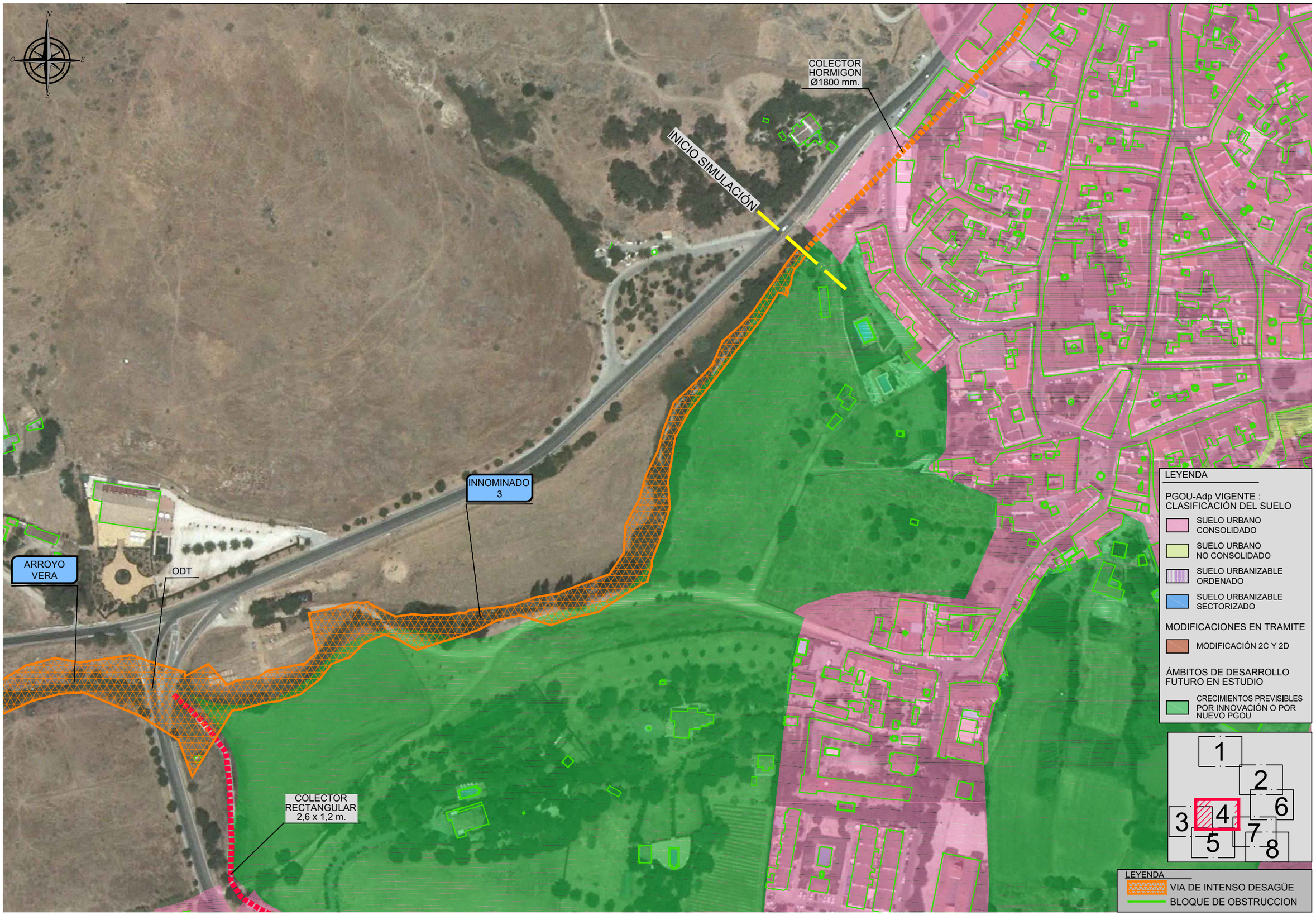
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
VIA DE INTENSO DESAGÜE
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

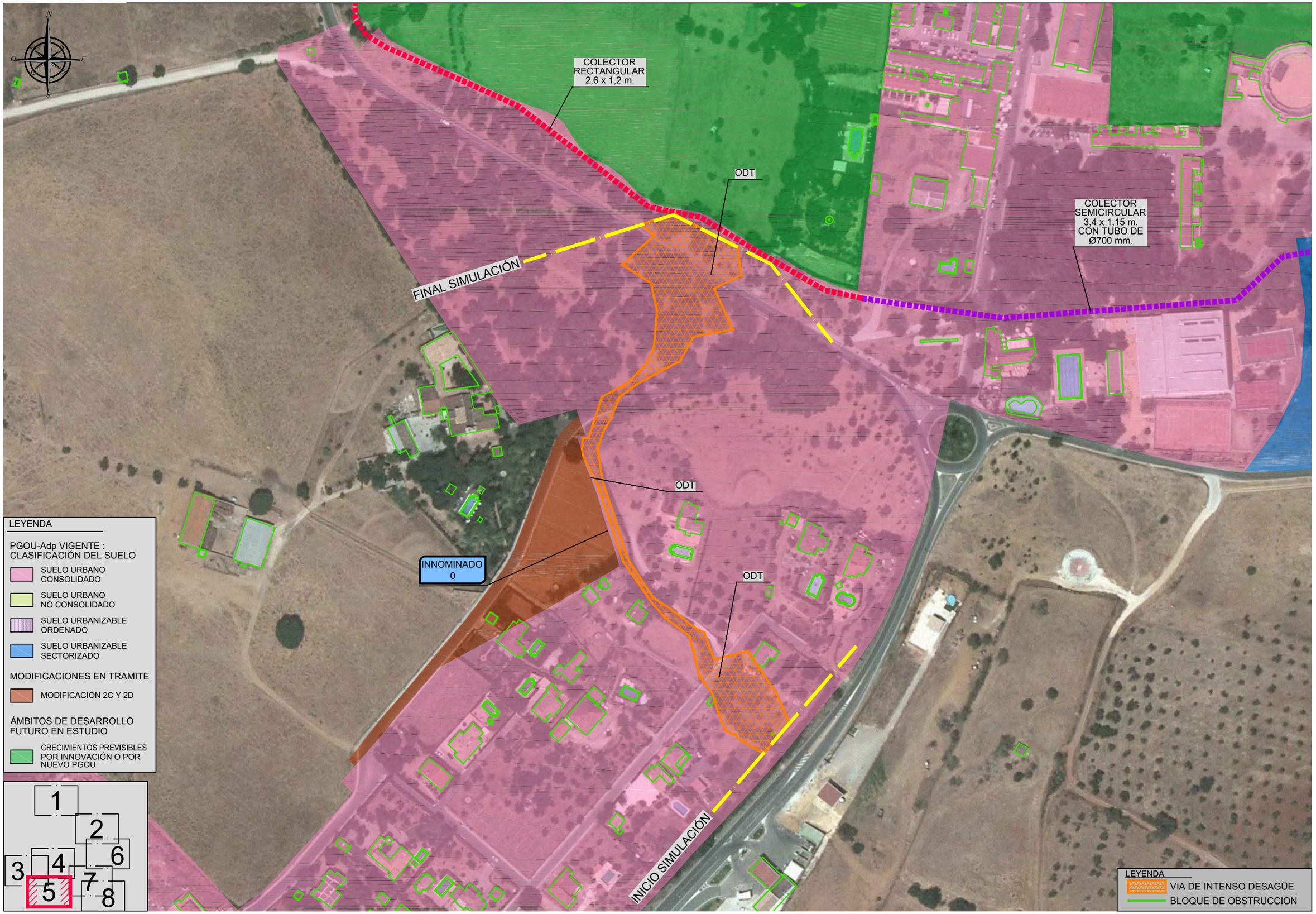
Nº DE PLANO: 2.6.5.2

HOJA 3 DE 8



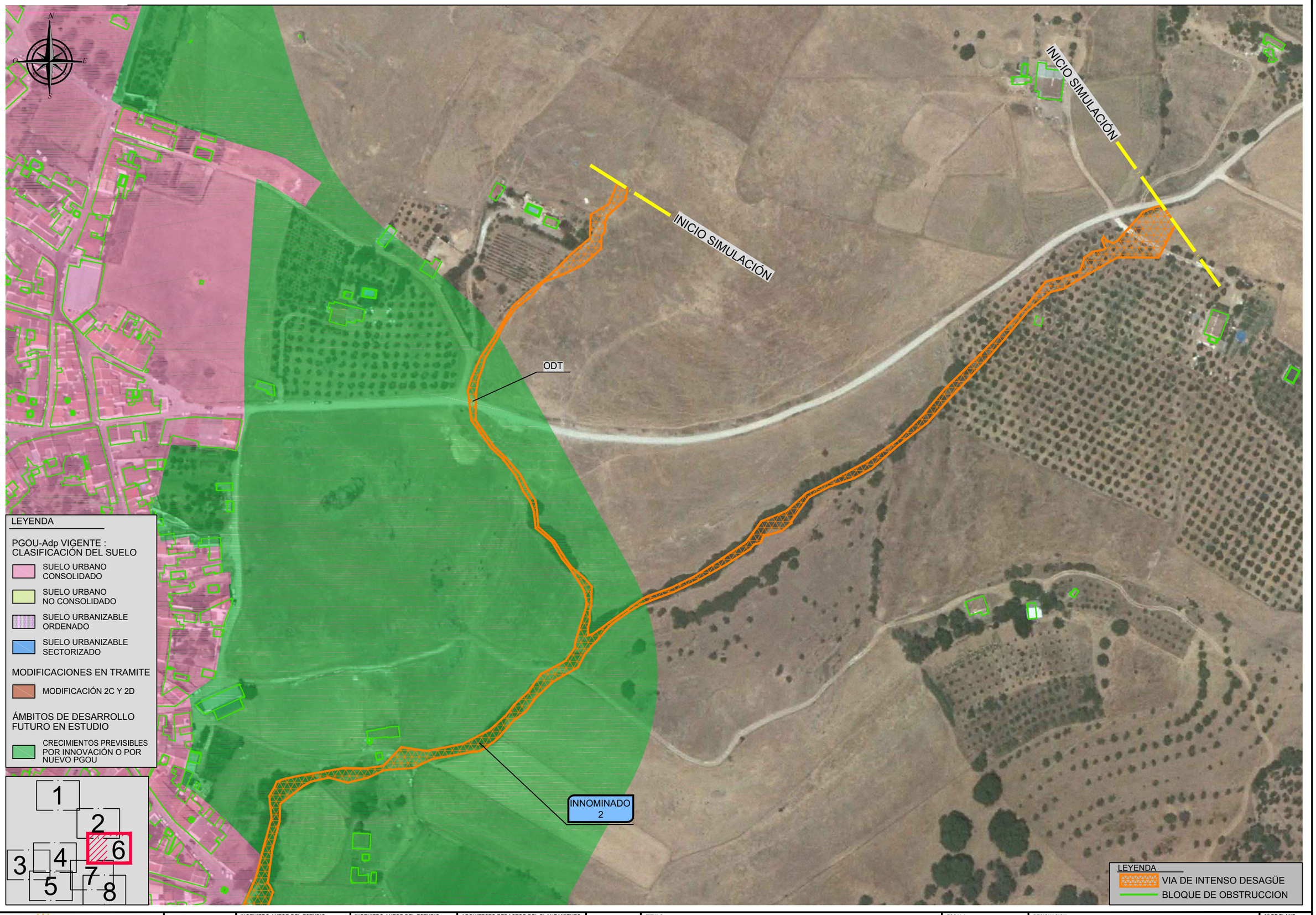
RUTA: N:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\05_VID
FICHERO: 1313_265_PT_VID.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0, 10, 20, 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL VIA DE INTENSO DESAGÜE ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.5.2 HOJA 4 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_OURS\01313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\05_VID
FICHERO: 1313_265_PT_VID.dwg
FECHA MOD.: 19 octubre 2013
VISTA: 02 (5)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, VIA DE INTENSO DESAGÜE, INNOMINADO 0	Nº DE PLANO: 2.6.5.2, HOJA 5 DE 8



RUTA: M:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\05_VID
FICHERO: 1313_265_PT_VID.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

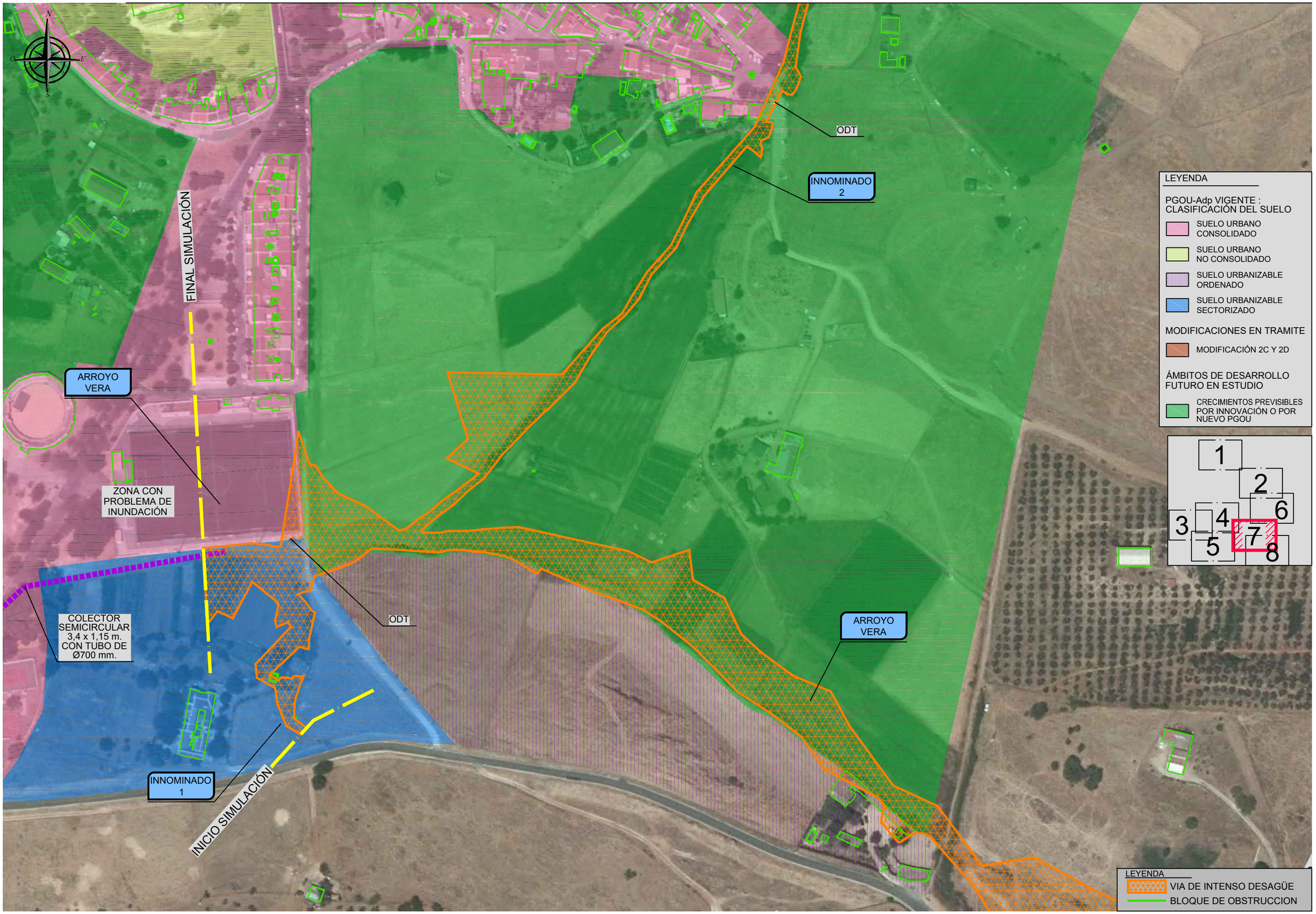
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
VIA DE INTENSO DESAGÜE
INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.5.2

HOJA 6 DE 8



FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

VISTA: 02 (7)

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\05_VID

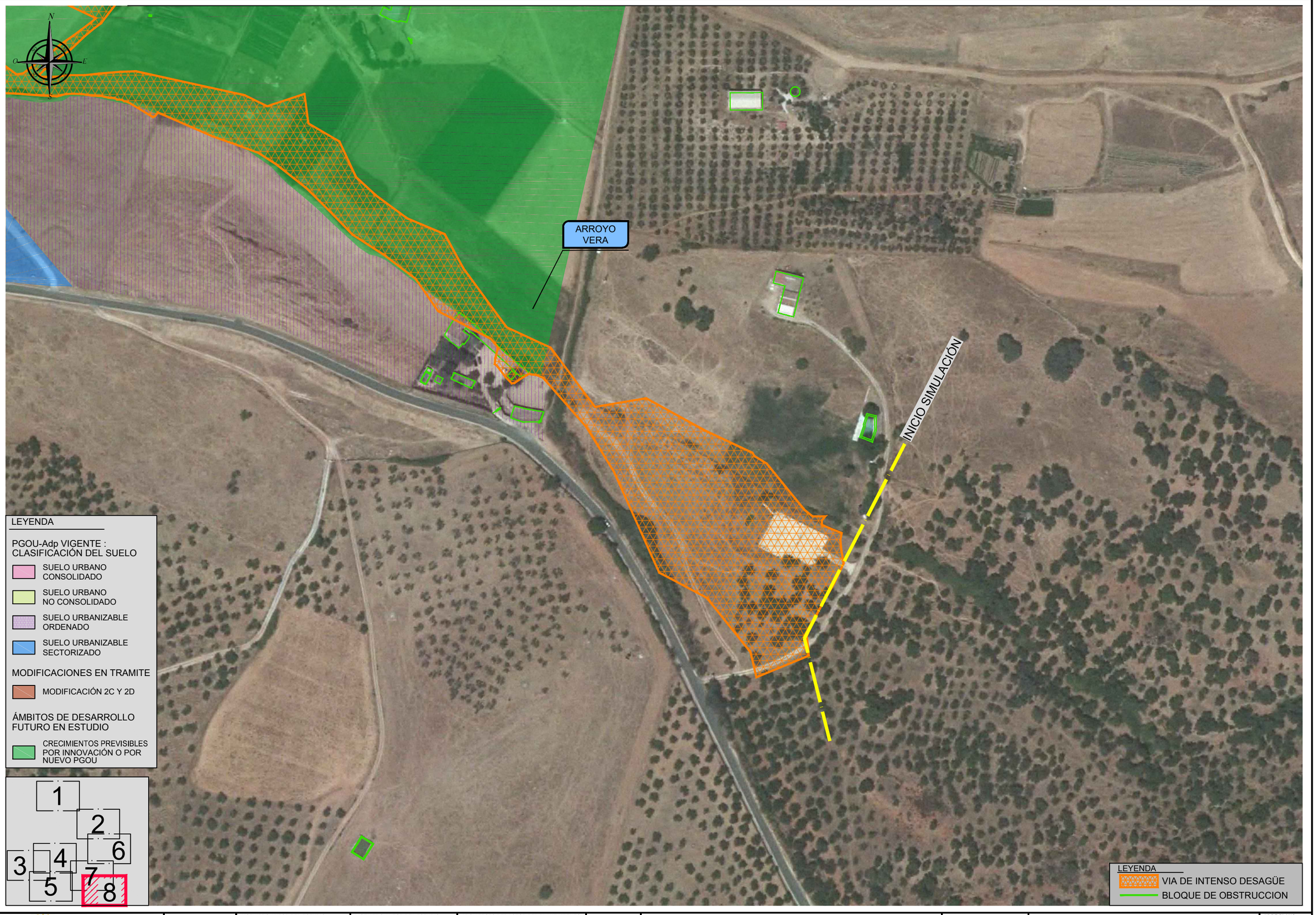
FICHERO: 1313_265_PT_VID.dwg

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. VIA DE INTENSO DESAGÜE. ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

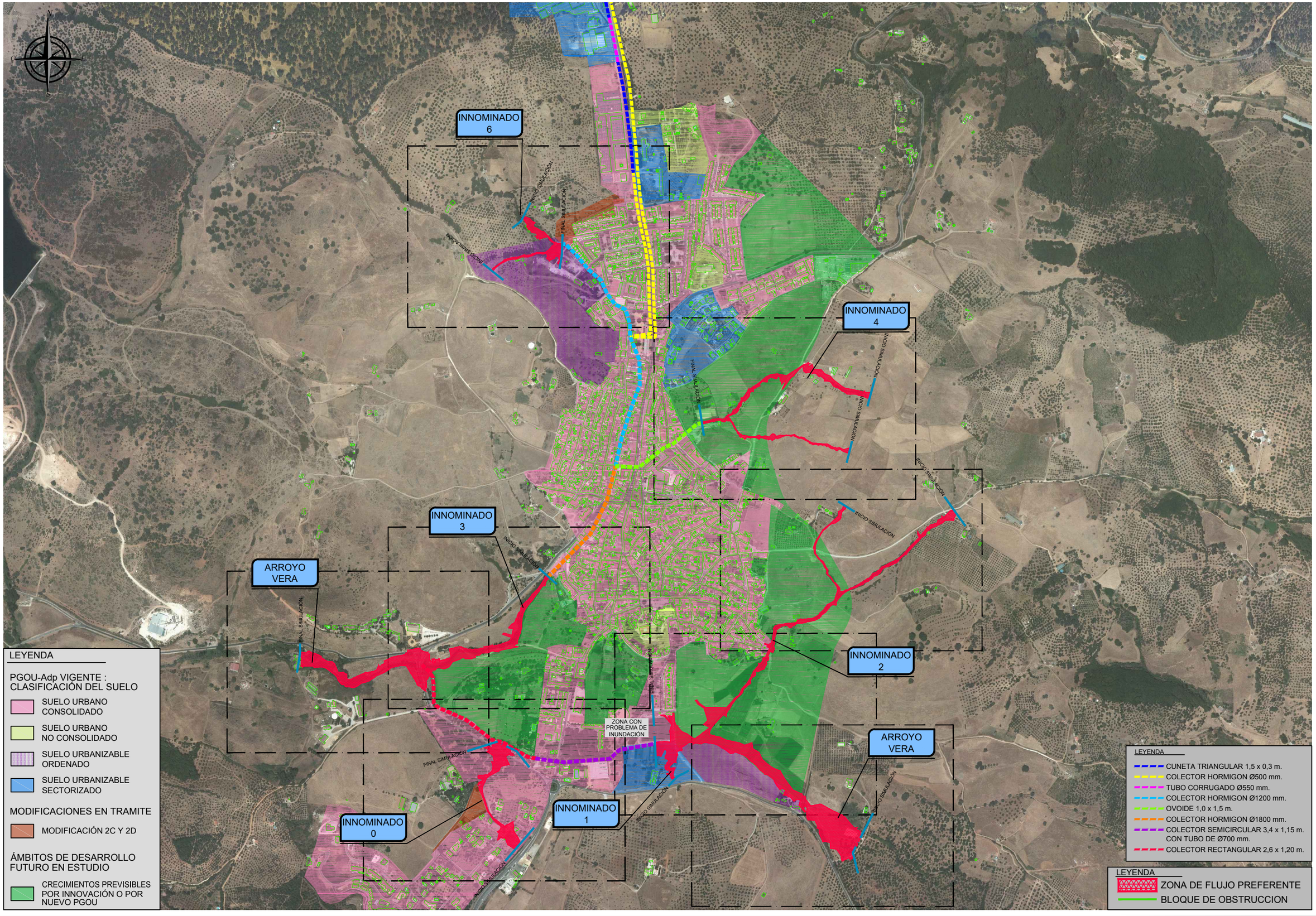
Nº DE PLANO: 2.6.5.2

HOJA 7 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\05_VID
FICHERO: 1313_265_PT_VID.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. VIA DE INTENSO DESAGÜE. ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.6.5.2. HOJA 8 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD06_ZFP
FICHERO: 1313_266_PT_ZFP.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 m. E= 1/10000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL ZONA DE FLUJO PREFERENTE

Nº DE PLANO: 2.6.6.1

HOJA 1 DE 1



RUTA:M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\06_ZFP
FICHERO: 1313_266_PT_ZFP.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

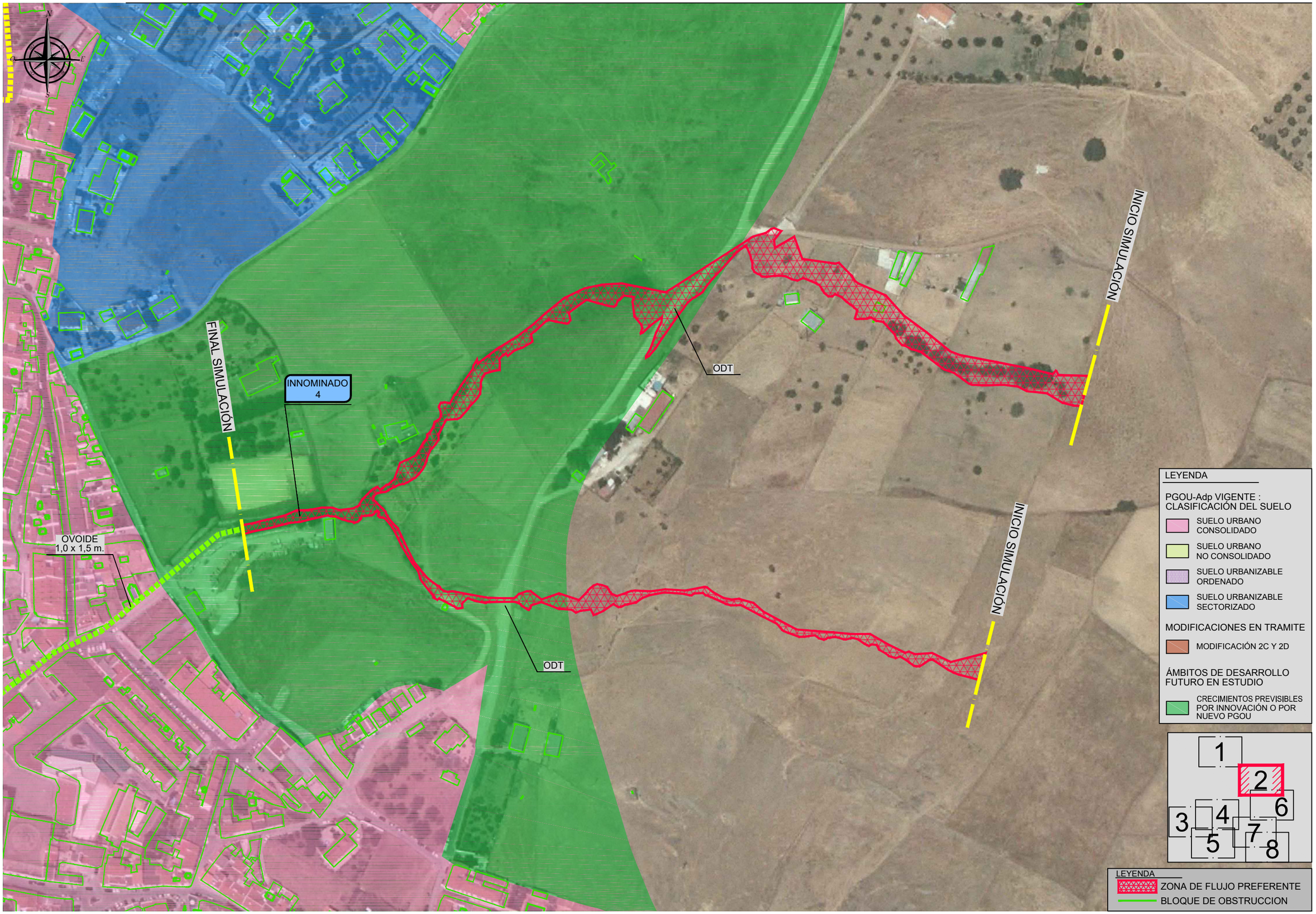
FECHA: OCTUBRE 2013

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m)
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

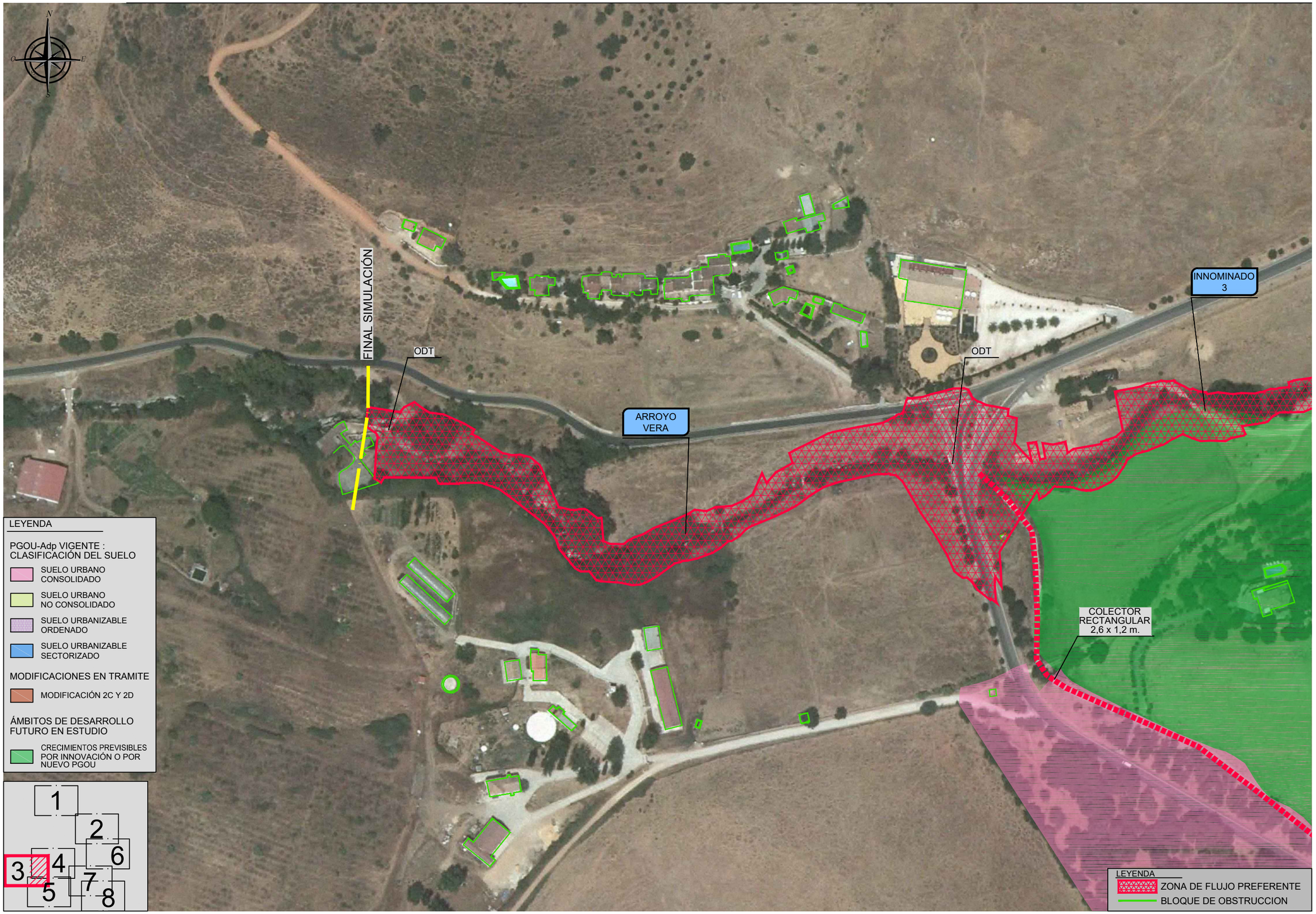
DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
ZONA DE FLUJO PREFERENTE
INNOMINADO 6

Nº DE PLANO: 2.6.6.2
HOJA 1 DE 8



CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL ZONA DE FLUJO PREFERENTE INNOMINADO 4	Nº DE PLANO: 2.6.6.2, HOJA 2 DE 8

RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\06_ZFP
FICHERO: 1313_266_PT_ZFP.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\06_ZFP
FICHERO: 1313_266_PT_ZFP.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile www.civile.es

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: OCTUBRE 2013

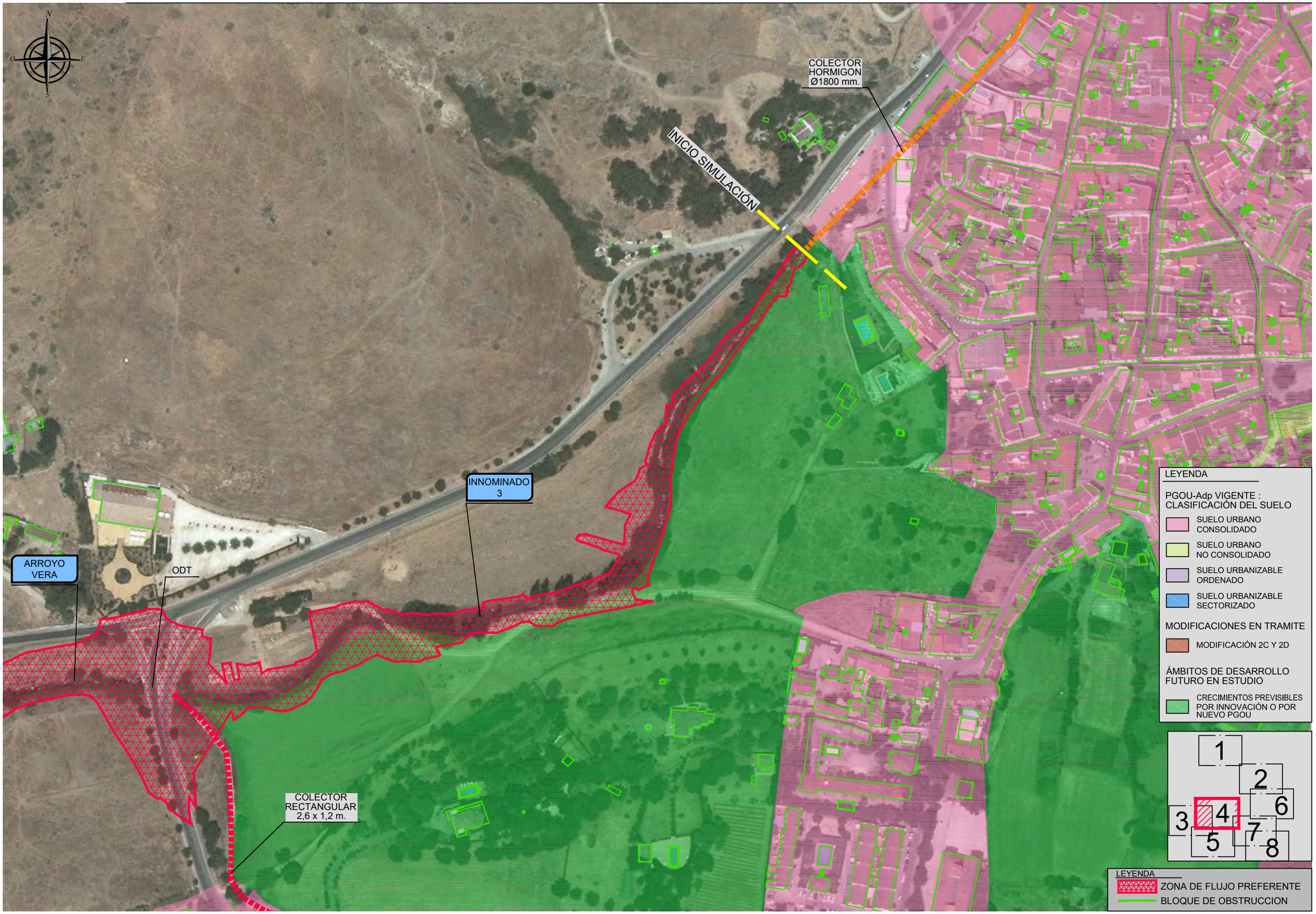
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
ZONA DE FLUJO PREFERENTE
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

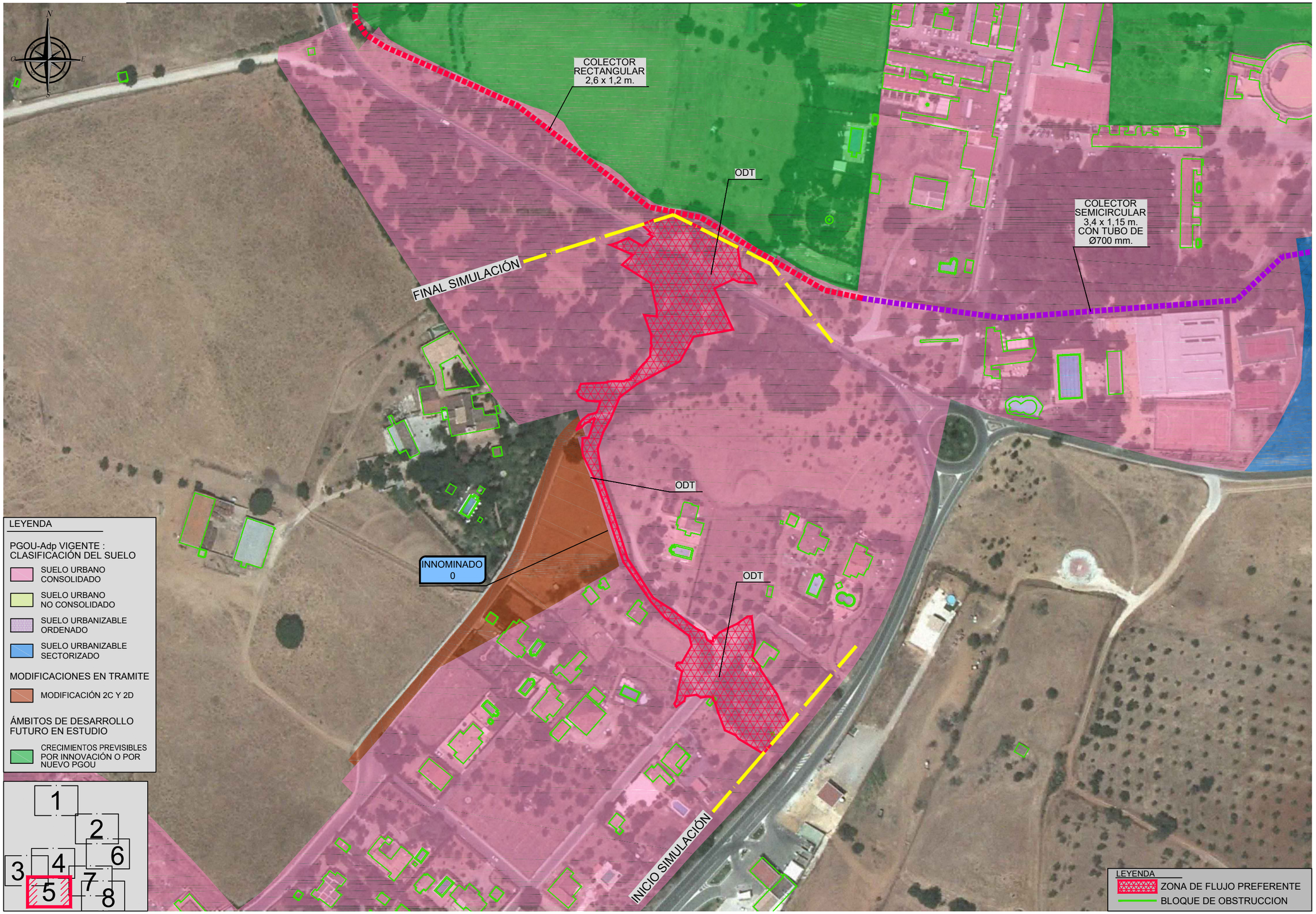
Nº DE PLANO: 2.6.6.2

HOJA 3 DE 8



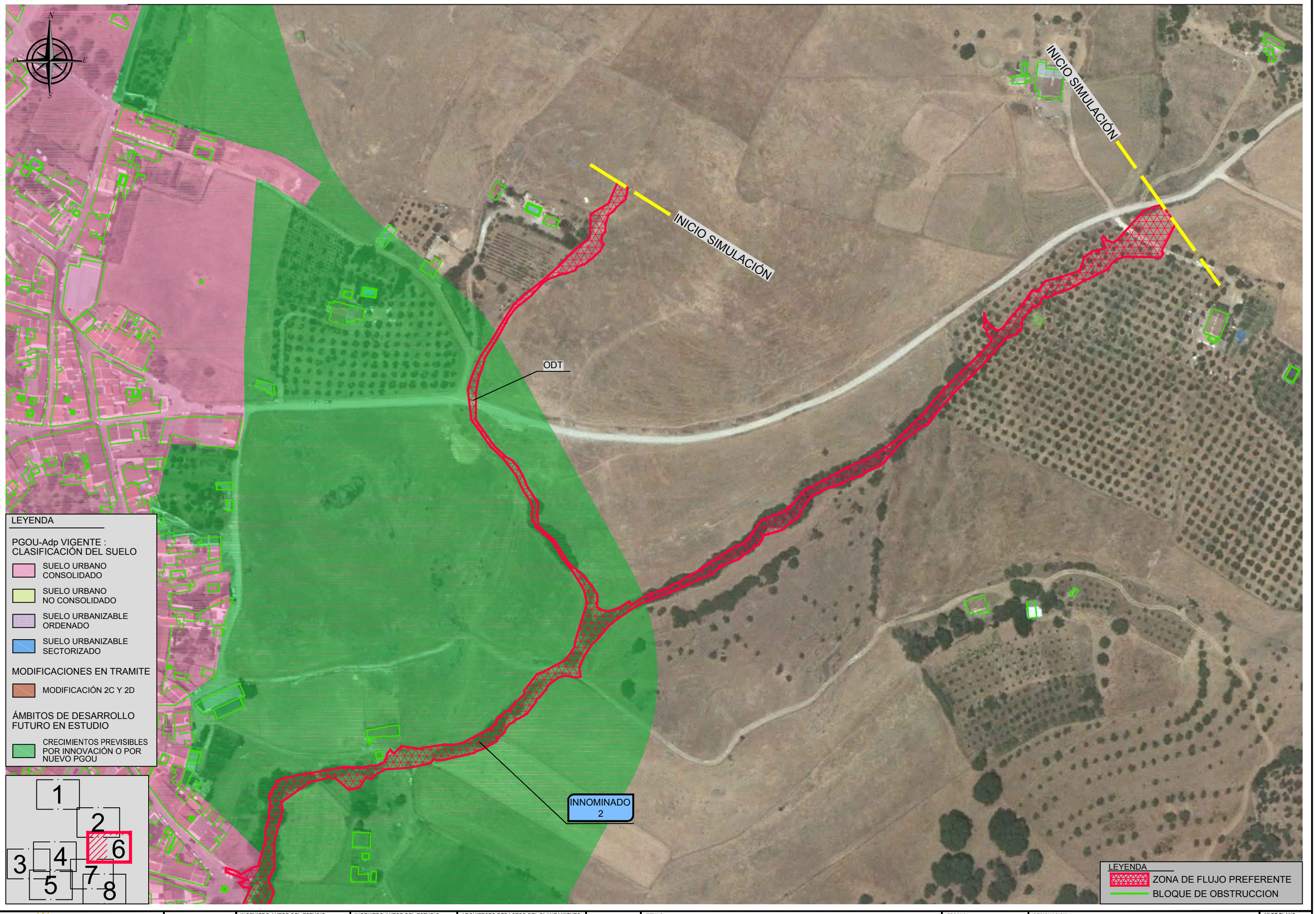
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\06_ZFP
FICHERO: 1313_266_PT_ZFP.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 19 o[illegible] r 2013

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile www.civile.es	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	OCTUBRE 2013	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL ZONA DE FLUJO PREFERENTE ARROYO VERA - INNOMINADO 3	2.6.6.2 HOJA 4 DE 8



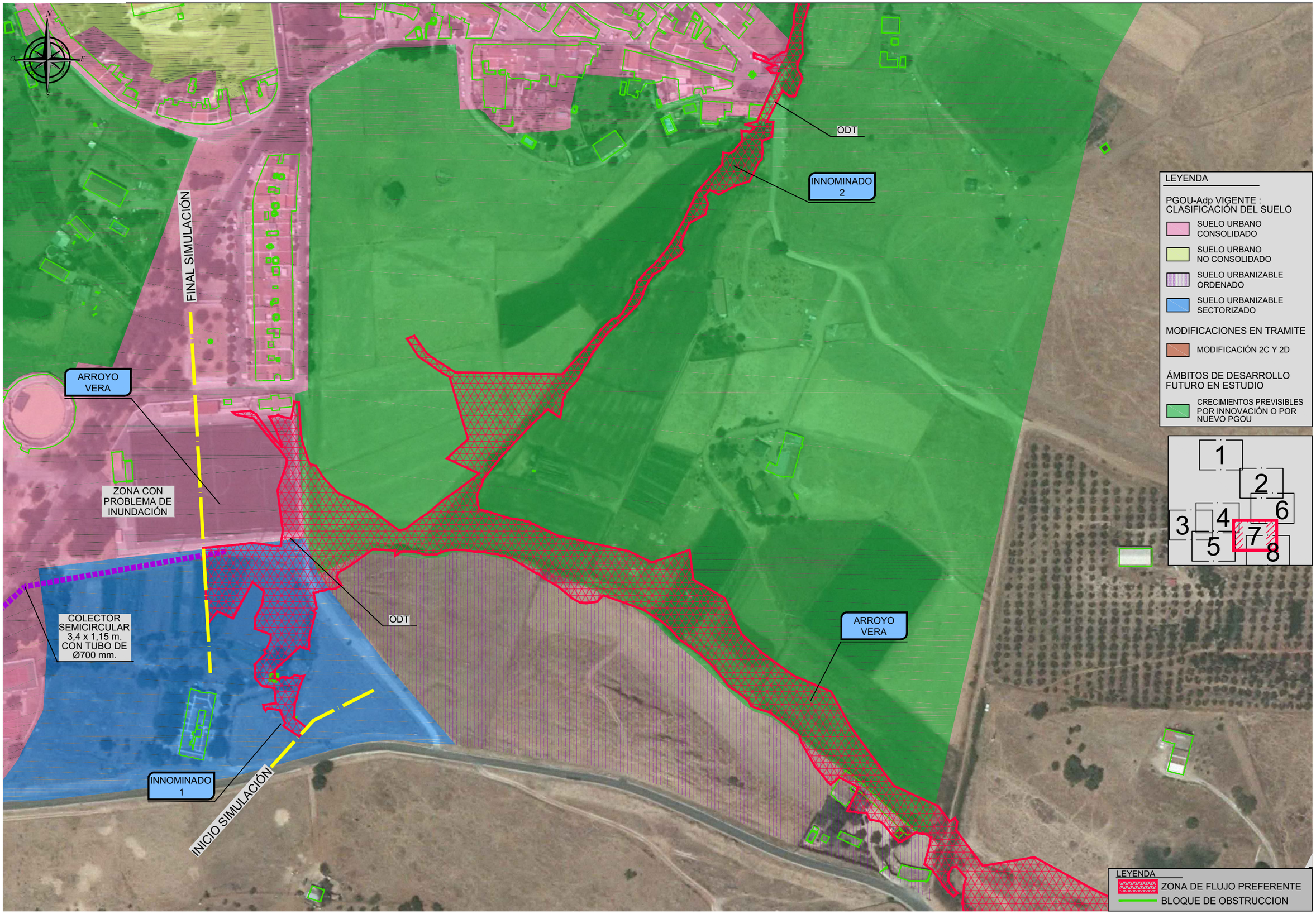
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\06_ZFP
FICHERO: 1313_266_PT_ZFP.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (5)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. ZONA DE FLUJO PREFERENTE. INNOMINADO 0	Nº DE PLANO: 2.6.6.2. HOJA 5 DE 8



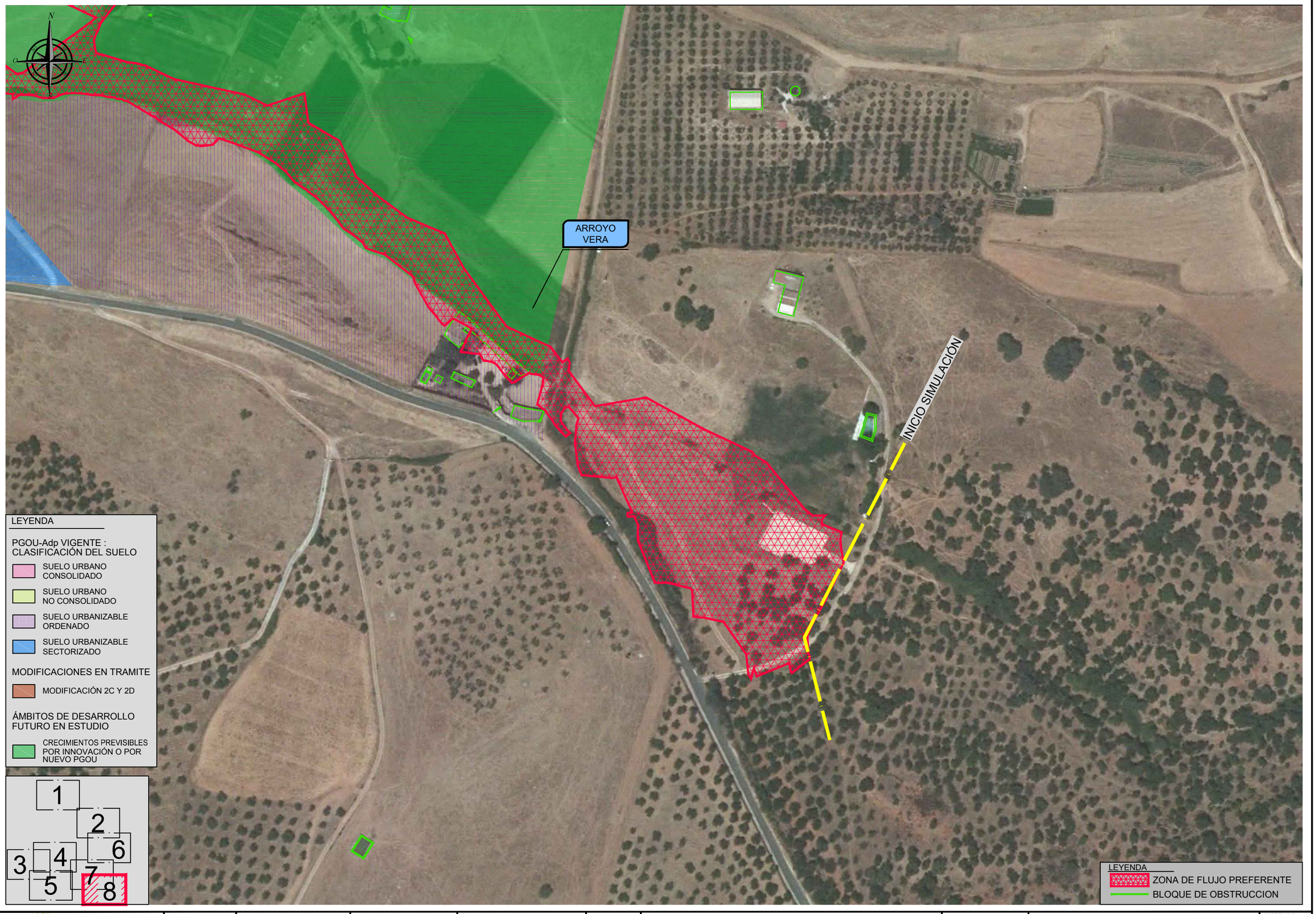
RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\06_ZFP
FICHERO: 1313_2606_PT_ZFP.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. ZONA DE FLUJO PREFERENTE. INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.6.2. HOJA 6 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\06_ZFP
FICHERO: 1313_266_PT_ZFP.dwg
FECHA MOD.: 19 de [illegible] de 2013
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.921. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. ZONA DE FLUJO PREFERENTE. ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.6.2. HOJA 7 DE 8



RUTA: M:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1313_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\06_ZFP
FICHERO: 1313_2606_PT_ZFP.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 19 octubre 2013

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile www.civile.es	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: OCTUBRE 2013	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, ZONA DE FLUJO PREFERENTE, ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.6.6.2, HOJA 8 DE 8

SUBSANACIÓN DE DOCUMENTACIÓN REQUERIDA EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y ADMINISTRACIÓN HIDRÁULICA ANDALUZA DE FECHAS 19-04-2016 Y 29-03-2016.

ÍNDICE Páginas

1. INTRODUCCIÓN. OBJETO. 1

1.1. Introducción. Motivación del requerimiento.. 1
1.2. Discrepancias con la justificación del requerimiento del Servicio de Protección Ambiental. 2
1.3. Justificación de la carencia de motivación del Informe de la AHA.. 5

2. INTEGRACIÓN EN EL ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DE LAS CONSIDERACIONES DEL INFORME DE LA AHA. . . 7

2.1. Integración de las consideraciones del Informe de la AHA.7
2.2. Documentación digital. 8

Anexo 1. Copia de Informes de AHA y CHG sobre el PEPCH aprobado inicialmente.

Anexo 2. Copia de plano pc.10 del PEPCH aprobado provisionalmente y propuesta de corrección para aprobación definitiva.

1. INTRODUCCIÓN. OBJETO.

1.1. INTRODUCCIÓN. MOTIVACIÓN DEL REQUERIMIENTO.

Con fecha 19-04-2016, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental del PEPCH de Cazalla de la Sierra, por el Servicio de Protección Ambiental de la DTMAOT se indica lo siguiente:

> *"Que con fecha 29 de marzo de 2016 el Servicio de Infraestructuras (Dominio Público Hidráulico) emitió informe al respecto de la documentación aprobada provisionalmente (se adjunta el informe).*
>
> *En dicho informe se indican una serie de aspectos que deben ser incorporados a la documentación aprobada provisionalmente de forma previa a la emisión del informe en materia de aguas. En particular el informe del Servicio de Infraestructuras (Dominio Público Hidráulico) requiere la subsanación de los siguientes aspectos:*
>
> > *-Para poder valorar correctamente la insuficiencia de sección de los colectores por los que discurren los cauces soterrados por el núcleo urbano y su efecto aguas arriba, éstos deben ser incluidos en el estudio hidráulico (innominado 6 tramo 1, innominado 4*

tramo 2, arroyo Vera tramo 4, e innominado 0).

-Se debe justificar la modificación de la geometría del cauce innominado 0, en el tramo comprendido entre las secciones 160 a 254. Las dimensiones de la sección trapezoidal se deben de justificar al menos con una medición de campo, aportando croquis y fotografías que lo caractericen.

-Se debe realizar el estudio hidráulico de los tramos innominado 3 con arroyo la Vera, tramo 1, en continuo.

-En el caso de que se propongan medidas correctoras se debe presentar el estudio hidráulico tanto en la situación actual como en la propuesta.

-Para la correcta interpretación de los resultados, se debe aportar plano en el que se identifiquen y localicen las secciones transversales en planta junto con la base topográfica a partir de la cual se han obtenido las mismas, la ortofoto, la delimitación de las avenidas y la clasificación de suelos propuesta.

-La identificación de los tramos y secciones en planta debe de coincidir con la identificación de los tramos y secciones en las salidas HEC-RAS.

-Se deben aportar los archivos de los programas informáticos utilizados en el cálculo hidrológico e hidráulico."

A continuación se motiva dicho requerimiento en dos fundamentos:

-Por una parte en base al artículo 25.4 del Texto refundido de la Ley de Aguas estatal, que establece que *"la Administración Hidráulica emitirá informe sobre los actos, planes y ordenanzas de competencia autonómica y local que afecten al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales, a los usos permitidos en terrenos de dominio público hiudráulico y en sus zonas de servidumbre y policía, y cuando comporten nuevas demandas de recursos hídricos"*.

-En base a que la LOUA *"recoge en su artículo 32, que la aprobación inicial de los instrumentos de planeamiento obligará al requerimiento de informes a los órganos y entidades administrativas gestores de intereses públicos. Este informe es preceptivo y vinculante"*.

1.2. DISCREPANCIAS CON LA JUSTIFICACIÓN DE LA MOTIVACIÓN DEL REQUERIMIENTO DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

En relación a la posible fundamentación del requerimiento del Servicio de Protección Ambiental, estimamos que no se justifica su motivación e incurre en error respecto al momento procedimental en que nos encontramos, que no es la fase inicial, sino la de ratificación de informes de carácter "vinculante" tras la aprobación provisional, por las siguientes argumentaciones:

a) El Ayuntamiento ya solicitó Informe sobre el PEPCH aprobado inicialmente, tanto al Organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG)), como a la Administración Hidráulica Andaluza (Servicio de Infraestructuras - Dominio Público Hidráulico, en lo sucesivo AHA). El resultado de ambos Informes que adjuntamos como

Anexo 1 de este documento fue ***"favorable"*** sin ningún tipo de condicionamientos, ya que en ambos se reconocía lo obvio, que un Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico (PEPCH), cuya finalidad exclusiva según el artículo 14.1.b) de la LOUA no tenía ámbito ni capacidad operativa para abordar cuestiones y medidas correctoras posibles, sino que sería el marco del futuro PGOU o innovaciones con capacidad operativa adecuada quien las abordase. Hay que tener en cuenta que el Estudio de Inundabilidad redactado en 2013, tenía la finalidad de servir tanto al PEPCH, como a innovaciones en curso, como especialmente al futuro PGOU.

b) Los Informes solicitados por el Ayuntamiento sobre el PEPCH aprobado inicialmente, a CHG y a AHA, sobre sus respectivas competencias, se les solicitaron en el marco de lo dispuesto en el artículo 32.1.regla 2ª de la LOUA, para que dichos organismos se pronunciasen de forma reglada y motivada sobre el cumplimiento por el PEPCH de la siguiente legislación y planificación sectorial en materia de Aguas:

CHG: ***Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.***

AHA: -Aspectos del artículo 42 de la ***Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía*** que, tras la devolución de competencias a CHG, sigan siendo competencia de la AHA.
-Verificación de si por el PEPCH se cumple el ***Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces***.

-Insistimos en que el resultado de ambos Informes fue "favorable". Por lo tanto, por nuestro Ayuntamiento ya se ha requerido a CHG y a AHA Informes sobre el PEPCH inicial, que es la supuesta deficiencia que indica el Informe del Servicio de Protección Ambiental.

c) El documento del PEPCH aprobado provisionalmente, acreditadamente, no introduce ninguna alteración substancial ni de detalle, en materias objeto de los citados Informes de CHG y de la AHA, respecto al PEPCH aprobado inicialmente. La finalidad del PEPCH provisional sigue siendo la misma:

-Protección de bienes de interés histórico en el ámbito del BIC Conjunto Histórico.
-En la ladera sur del Entorno del BIC, protección paisajística del promontorio del BIC CH.

Por lo tanto, de acuerdo con la regla 4ª del artículo 32.1 de la LOUA, no procede solicitar verificación o ratificación alguna a la AHA sobre el PEPCH provisional, fase en la que a los únicos Organismos que hay que solicitar Informe para que verifiquen en el plazo de un mes que se han introducido en el PEPCH provisional los condicionantes que indicaron en su Informe sobre el PEPCH inicial, son de aquellos Organismos cuyo Informe tenga carácter VINCULANTE, y que son los siguientes:

-Consejería de Cultura, Comisión Provincial de Patrimonio Histórico: Ya emitido con fecha 23-02-2016.
-Declaración Ambiental Estratégica por parte del Órgano Ambiental: Pendiente de emisión y

transcurrido el plazo.
-CHG: Solicitada, pendiente de emisión o de que transcurra el plazo de un mes.

En cualquier caso la verificación del ajuste de la tramitación urbanística a la LOUA, corresponde al Ayuntamiento y a la Consejería competente en materia de Urbanismo a través de los Servicios de Urbanismo de la Delegación Territorial y de la Dirección General de Urbanismo, y no al Servicio de Protección Ambiental.

d) Por parte del Servicio de Protección Ambiental se indica de que el Informe de la AHA es ***"preceptivo y vinculante"***, lo que es manifiestamente erróneo ya que es exclusivamente ***"preceptivo"*** y, por lo tanto, en base a la regla 4ª del artículo 32.1 de la LOUA, en ningún caso procede solicitar a la AHA ratificación alguna de su Informe sobre el PEPCH inicial tras la aprobación provisional y, menos aún cuando su resultado fue "favorable". La razón por la que el Informe de la AHA, con competencias compartidas con CHG, es exclusivamente ***"preceptivo"***, fue resuelta en la Sentencia del Tribunal Constitucional 149/1991 (BOE de 29-07-1991), que resolvió sobre los recursos a la *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*, y se pronunció con claridad para dicho supuesto y sucesivos, en donde confluyan competencias del Estado y Comunidades Autónomas que, cuando ocurre como en este caso que el Estado (CHG) mantiene competencias en materia de Aguas en las que su Informe es "vinculante" según la legislación estatal aplicable, el Informe de la Comunidad Autónoma, sólo puede ser "preceptivo", ya que como argumentaba el TC, y es doctrina plenamente pacífica desde entonces, no se pueden producir supuestos de que dos Informes, si ambos fueran vinculantes, pudieran ser contradictorios, ya que el PEPCH no se puede ver en la tesitura de pretender integrar dos Informes vinculantes contradictorios entre sí, como habitualmente ocurre con los Informes de CHG y AHA, que no siempre suelen coincidir en sus observaciones sobre idénticas materias, en cuyo caso, según la referida STC 149/1991, sólo cabe integrar obligadamente en el planeamiento, lo que indique el Informe "vinculante" (CHG) que, prevalece sobre lo que indique el Informe "preceptivo" de AHA sobre idénticas materias.

Por lo tanto, según lo expuesto en las argumentaciones anteriores el no compartimos la motivación del requerimiento del Servicio de Protección Ambiental, que además pueden inducir a error sobre los informes procedentes necesarios en cada fase de tramitación urbanística y el carácter vinculante o preceptivo de los mismos, como aparentemente ha ocurrido en este caso. No obstante, en evitación de confusiones adicionales, sin perjuicio de dejar debida constancia de dicha discrepancia sobre la motivación del requerimiento a los efectos oportunos, se recomienda al Ayuntamiento que por simples razones y principios administrativos de "colaboración y coordinación interadministrativa, que se intente dar una respuesta lo más constructiva posible, siempre que quede claro que se realiza en el marco de la cooperación citada y no porque el Ayuntamiento tenga obligación alguna de solicitar o ratificar más informes de los estrictamente establecidos en la legislación urbanística o sectorial vigente. Por todo ello en el apartado 1.3. siguiente, aunque queda acreditado que el Informe de la AHA que acompaña al Informe del Servicio de Protección Ambiental, no aporta motivación técnico-jurídica de sus "consideraciones", trataremos igualmente de recomendar una solución de subsanación lo más constructiva posible.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA CARENCIA DE MOTIVACIÓN DEL INFORME DE LA AHA.

Respecto al contenido del Informe de la AHA de 29-03-2016, en primer lugar proceden los mismos comentarios que los especificados en el apartado 1.2, ya que, puesto que el Informe de la AHA emitido con fecha 10-11-2014 sobre el PEPCH aprobado inicialmente, y cuyo resultado fue "favorable", tiene carácter "preceptivo" y no "vinculante", en ningún caso procede, según la tramitación urbanística de la regla 4ª del artículo 32.1 de la LOUA, que el PEPCH aprobado provisionalmente deba de someterse a ninguna ratificación por parte de la AHA; ni aún en el caso de que se hubieran introducido modificaciones substanciales en la materia objeto del Informe, que tampoco ha sido el caso. Respecto a las argumentaciones nos remitimos íntegramente a lo expuesto en anterior apartado 1.2. En cualquier caso debemos de manifestar nuestra extrañeza ante el hecho de que por dos Servicios diferentes, no se haya tenido en cuenta el carácter exclusivamente "preceptivo" del informe de la AHA, que es una cuestión estrictamente administrativa, que dejó clara y desde hace ya mucho tiempo la Sentencia del Tribunal Constitucional 149/1991.

Respecto al contenido en sí del Informe de la AHA y sus observaciones sobre el PEPCH provisional que le ha facilitado el Servicio de Protección Ambiental, carece igualmente de la motivación requerida por la siguientes argumentaciones:

a) Objeto del Informe solicitado:

Con carácter general, es conveniente dejar constancia de lo siguiente: Por el Ayuntamiento, en la tramitación de su PEPCH según establece el artículo 32 de la LOUA, se solicita a la AHA Informe sectorial en materia de AGUAS, cuya finalidad es que por parte de la AHA se verifique si el PEPCH se ajusta o no a las determinaciones de la legislación y planificación sectorial vigente competencia de la AHA en materia de AGUAS. Es decir estamos ante la emisión de un informe preceptivo reglado, y cuyos posibles reparos tienen que ser también estrictamente reglados, en referencia al articulado o epígrafe de la Legislación y planificación sectorial citada que supuestamente se pueda estar incumpliendo por parte del PEPCH.

La única y exclusiva legislación y planificación sectorial sobre la que se ha solicitado Informe a la AHA sobre el PEPCH es, por lo tanto, la siguiente:

-Aspectos del artículo 42 de la ***Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía*** que, tras la devolución de competencias a CHG, sigan siendo competencia de la AHA.

-Verificación de si por el PEPCH se cumple (en el caso de que por la funcionalidad limitado del mismo tenga que cumplir algo) el ***Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces***, y en particular si se cumplen las condiciones de uso establecidas para los terrenos inundables en el artículo 14 de dicho *Decreto 189/2002*, y si la ordenación del PEPCH se ajusta a las *"recomendaciones"* del artículo 18. Obviamente ya estaba reconocido que si se cumplían en el Informe de la AHA sobre el PEPCH inicial, puesto que no se indicaba observación alguna motivada al respecto.

b) Justificación de las consideraciones del Informe de la AHA sobre el PEPCH inicial a tener en cuenta.

En el Informe de la AHA de 29-03-2016, se recuerda que en el

Informe de la AHA sobre el PEPCH inicial, que insistimos en que era *"favorable"*, se indicaba la relación de "consideraciones" que hemos enumerado en el apartado 1.1., y sobre las que entonces no se aportaba motivación jurídica alguna, ni ahora tampoco; simplemente porque dicho motivación es inexistente, por las siguientes argumentaciones:

Con carácter general, ambos Informes de la AHA indican que ***"para poder dar por válidos"*** los resultados obtenidos por el Estudio de Inundabilidad se deben de tener en cuenta una serie de consideraciones. Reiteramos que nuestro Ayuntamiento en ningún caso le ha solicitado a la AHA que dé por válidos los resultados del Estudio de Inundabilidad, sino que en la tramitación del PEPCH se le ha solicitado Informe a la AHA, exclusivamente sobre si el mismo cumple lo indicado en a), es decir la ***Ley 9/2010*** y el ***Decreto 189/2002***, y exclusivamente sobre ello.

Respecto al Estudio de Inundabilidad que el Ayuntamiento ha redactado como apoyo de la evaluación de riesgos, no sólo del PEPCH, sino de innovaciones en curso y del futuro PGOU, no nos consta que nuestro Ayuntamiento haya solicitado a la AHA Informe alguno. Además se da la paradoja siguiente: De acuerdo con lo previsto en el Directriz 105 del POTA (vigente desde finales de 2006) y en el artículo 43 de la *Ley 9/2010*, es a la AHA a la que corresponde el trabajo, competencia y obligación para realizar los Estudios de Inundabilidad que determinen la delimitación del dominio público hidráulico, y las zonas inundables con periodos de retorno de 100 y 500 años y, cuando tenga realizado dicho trabajo y planificación sectorial de su competencia, y esté aprobada y vigente, es cuando cualquier municipio, de acuerdo con los artículos citados y artículo 42.3 de la *Ley 9/2010*, empezaría a tener la obligación de incorporar dichas delimitaciones en sus planes urbanísticos y, la AHA, la función de comprobar que lo cumplimos.

Lamentablemente, ante la constatación de que a pesar de que desde 2006 la AHA (o Servicio equiparable de la Junta de la Andalucía) no ha realizado la planificación sectorial propia que tiene encomendada, la mayoría de municipios, por exceso de responsabilidad planificadora en materia de riesgos, están realizando un trabajo que tendría que haber realizado la AHA. Pero si un Ayuntamiento, como en nuestro caso, por responsabilidad planificadora en materia de riesgos realiza dicho trabajo por consultores profesionales especializados, es obvio que ello es infinitamente mejor que no contar con nada y, haber realizado dicho trabajo, no implica que, sobre el resultado del mismo, la AHA tenga que dar por válidos sus resultados, ya que ese no es en ningún caso el objeto del Informe que se le ha solicitado a la AHA y, la respuesta que se le podría dar desde nuestro municipio a la AHA desde una normal pulcritud técnico-jurídica y lealtad administrativa sería también obvia: Delimitar el riesgo de inundación es su trabajo y competencia de la AHA, como no lo han realizado y nos preocupa planificar teniendo en cuenta dicho riesgo lo hemos realizado desde el municipio, si a pesar de todo en algo no les gusta y no pueden dar por válidos sus resultados, ello no es obstáculo legal alguno para la continuidad del expediente.

Una vez dejados claros dichos conceptos y que este Ayuntamiento en ningún caso le ha solicitado a la AHA que dé por válidos los resultados del Estudio de Inundabilidad, y que por parte de la AHA no se ha aportado motivación jurídica alguna de sus "consideraciones", simplemente porque no existen y de hecho acreditadamente sería su trabajo, desde este equipo redactor, una vez más recomendamos a nuestro Ayuntamiento, soluciones constructivas de cooperación y colaboración interadministrativa, aportando los datos adicionales que indican en sus "consideraciones" no motivadas, siempre que quede claro, que sea cual sea la opinión de la AHA sobre las mismas, en ningún caso pueden seguir siendo obstáculo para la continuidad de un expediente que insistimos en que ya mereció informe "favorable".

2. INTEGRACIÓN EN EL ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DE LAS CONSIDERACIONES DEL INFORME DE LA AHA.

2.1. INTEGRACIÓN DE LAS CONSIDERACIONES DEL INFORME DE LA AHA.

Tal y como hemos argumentado en el apartado 1 de este Informe, a pesar de la carencia de motivación de las "consideraciones" del Informe de la AHA de fecha 29-03-2016, desde el municipio se opta por razones de cooperación interadministrativa por realizar las mejoras de documentación del Estudio de Inundabilidad ya que, aunque para el PEPCH su incidencia sea escasa, ello esperamos que tendrá la ventaja de que para instrumentos posteriores de innovaciones en curso y especialmente del nuevo PGOU, ya se tendrán por "validados" los resultados del Estudio y bastará con remitirse al resultado de los mismos.

De acuerdo con ello, por parte de la consultora Civile, redactora del Estudio de Inundabilidad, se ha elaborado la documentación complementaria del mismo que se adjunta y que da respueta detallada a cada una de las "consideraciones" del Informe de la AHA.

Como resultado de dicho Estudio complementario, resultan unas nuevas llanuras de inundación que en lo que se refiere a "máxima

crecida ordinaria MCO" y llanuras de inundación T-500 suponen escasos reajustes en determinados tramos, y que prácticamente no tienen incidencia en la ordenación. Como Anexo 2 de este documento se incorpora plano pc.10 de ordenación del entorno del BIC, en su versión del documento aprobado provisionalmente (dic-2015) y en la versión que se propone para el documento para la próxima aprobación definitiva, y que tiene en cuenta el resultado del reajuste de láminas de inundación y de MCO que resulta de las nuevas simulaciones realizadas atendiendo las consideraciones del Informe de la AHA.

2.2. DOCUMENTACIÓN DIGITAL.

Aparte de la documentación impresa del presente documento y Estudio complementario de inundabilidad, se aporta DVD del PEPCH aprobado provisionalmente, en el que en la carpeta de "Estudios complementarios/Estudio de inundabilidad", se han añadido los siguientes archivos:

-Archivo PDF del Estudio complementario de inundabilidad.

-Carpeta con archivos HEC-RAS.

Cazalla de la Sierra, 15 de mayo de 2016.

Fdo.: Alfredo Linares Agüera
ARQUITECTO

ANEXO 1. COPIA DE INFORMES DE AHA Y CHG SOBRE EL PEPCH APROBADO INICIALMENTE

JUNTA DE ANDALUCIA

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE EN SEVILLA

SALIDA
JUNTA DE ANDALUCIA
DELEGACION DE SEVILLA
201499900451050 - 10/11/2014
Registro Auxiliar
SV. INFRAESTRUCTURAS - SE
SEVILLA

AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA
Plaza Doctor Nosea, 1
41370 – CAZALLA DE LA SIERRA

Ref.: S° INFR (DPH)
Expte.: **PD.41032/E/14.062**
Asunto: **Informe al Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla).**

El artículo 42 de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, establece que la Administración Hidráulica Andaluza emitirá informe sobre los actos y planes con incidencia en el territorio de las distintas Administraciones Públicas que afecten o se refieran al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales, superficiales o subterráneas, a los perímetros de protección, a las zonas de salvaguarda de las masas de agua subterránea, a las zonas protegidas o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía, teniendo en cuenta a estos efectos lo previsto en la planificación hidrológica y en las planificaciones sectoriales aprobadas por el Consejo de Gobierno. Por su parte, el artículo 32 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía regula el requerimiento, tras la aprobación inicial del instrumento de planeamiento, de informes de los órganos y entidades administrativas gestoras de intereses públicos afectados.

Mediante Resolución de 5 de diciembre de 2012, publicada en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía núm. 14, de 21 de enero de 2013, de la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico, se delegan en las personas titulares de las Delegaciones Territoriales de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, las competencias sobre la emisión de informes previstos en el artículo 42.2 de la Ley 9/2010, de Aguas de Andalucía.

Atendiendo a tales preceptos y tras solicitud del AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA, la Delegación Territorial de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en Sevilla emite INFORME FAVORABLE, que se adjunta, al DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE CAZALLA DE LA SIERRA (SEVILLA).

LA DELEGADA TERRITORIAL

Fdo. Dolores Bravo García

Ayuntamiento de
CAZALLA DE LA SIERRA (Sevilla)
17 NOV 2014
REGISTRO DE ENTRADA
Nº 3903

Edificio Administrativo Los Bermejales - Avda. de Grecia, s/n - 41071 Sevilla
Teléf. 955 54 08 68 - 955 12 11 44 - Fax. 954 23 15 86

Código Seguro de verificación:VLU910DC/nOOjuGfKbuOig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DOLORES BRAVO GARCÍA		FECHA	06/11/2014
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VLU910DC/nOOjuGfKbuOig==	PÁGINA	1/1

VLU910DC/nOOjuGfKbuOig==

Ref.: Sº INFR (DPH)
Expte.: **PD.41032/E/14.062**

INFORME EN MATERIA DE AGUAS AL DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE CAZALLA DE LA SIERRA (SEVILLA)

El artículo 42 de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, establece que la Administración Hidráulica Andaluza deberá emitir informe sobre los actos y planes con incidencia en el territorio de las distintas Administraciones Públicas que afecten o se refieran al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales, superficiales o subterráneas, a los perímetros de protección, a las zonas de salvaguarda de las masas de agua subterránea, a las zonas protegidas o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía, teniendo en cuenta a estos efectos lo previsto en la planificación hidrológica y en las planificaciones sectoriales aprobadas por el Consejo de Gobierno. Así mismo, el artículo 32 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía regula el requerimiento, tras la aprobación inicial del instrumento de planeamiento, de informes de los órganos y entidades administrativas gestoras de intereses públicos afectados.

Mediante Resolución de 5 de diciembre de 2012, publicada en Boletín Oficial de la Junta de Andalucía núm. 14, de 21 de enero de 2013, de la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico, se delegan en las personas titulares de las Delegaciones Territoriales de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente las competencias sobre la emisión de informes previstos en el artículo 42.2 de la Ley 9/2010, de Aguas de Andalucía.

En este sentido, se emite el presente informe al documento de Aprobación Inicial del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla), y que se estructura en los siguientes apartados:

- Antecedentes.
- Introducción.
- Afección al dominio público hidráulico.
- Prevención de riesgos por avenidas e inundaciones.
- Disponibilidad de recursos hídricos.
- Infraestructuras del ciclo integral del agua.
- Financiación de estudios e infraestructuras.
- Conclusiones.

Código Seguro de verificación:VFuRVwUen22/Og9JIKBgiq==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JOSE SALVADOR CAMACHO LUCENA		FECHA	10/11/2014
	JUAN GONZALEZ CAMPOS			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VFuRVwUen22/Og9JIKBgiq==	PÁGINA	1/13

VFuRVwUen22/Og9JIKBgiq==

ANTECEDENTES

El planeamiento urbanístico general vigente en el municipio de Cazalla de la Sierra lo constituye el documento de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal, aprobadas definitivamente por Resolución de la Comisión Provincial de Urbanismo de Sevilla en sesión celebrada el día 7 de octubre de 1981, adaptadas parcialmente a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, mediante documento aprobado por acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra en Sesión celebrada el día 26 de noviembre de 2009.

Mediante escrito (Anexo I) de fecha 6 de mayo de 2014, con registro de entrada el día 22 de ese mismo mes, el Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra solicita Informe en Materia de Aguas al Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla), adjuntando para ello copia diligenciada del documento Aprobado Inicialmente mediante acuerdo adoptado por el Ayuntamiento Pleno en Sesión celebrada el día 2 de abril de 2014.

Vista la documentación aportada, se realizan las siguientes **OBSERVACIONES**:

INTRODUCCIÓN

El Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) tiene por objeto adecuar el planeamiento urbanístico a las necesidades de protección de los bienes declarados como Bien de Interés Cultural, en la categoría de Conjunto Histórico, del ámbito delimitado en el Decreto 172/2002, de 4 de junio, así como el entorno de protección del mismo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 20 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

Para ello, este Plan Especial (PEPCH) ordena desde criterios de protección del patrimonio histórico un ámbito clasificado como Suelo Urbano Consolidado, realizando las siguientes determinaciones:

- Delimita el ámbito del PEPCH y del Catálogo.
- Realiza la ordenación del PEPCH y la Ordenación Genérica del Patrimonio.
- Realiza la Protección Individualizada del Patrimonio mediante el Catálogo y la Normativa Vinculada.
- Establece el Desarrollo y Gestión del PEPCH, ordenando algunos vacíos urbanos de entidad en su ámbito.
- Ordenación y Protección del entorno del BIC Conjunto Histórico.
- Ordenación de otras afecciones sectoriales en el PEPCH.

En el ámbito del desarrollo y gestión del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico se realiza la ordenación detallada de los vacíos urbanos de entidad detectados en el ámbito del PEPCH, actuaciones de mejora dotacional, dirigidas a la obtención de suelo y a la implantación de nuevos equipamientos y espacios libres, actuaciones de reurbanización para la *"mejora urbana"*

Código Seguro de verificación:VFuRVwUen22/Oq9JIKBgig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JOSE SALVADOR CAMACHO LUCENA		FECHA	10/11/2014
	JUAN GONZALEZ CAMPOS			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VFuRVwUen22/Oq9JIKBgig==	PÁGINA	2/13

VFuRVwUen22/Oq9JIKBgig==

de espacios libres y de viario, que haya sido diagnosticado en mal estado en la Memoria y Planos de Información, actuaciones de rehabilitación y conservación de la edificación: Orden de prioridades en la rehabilitación de la edificación pública y privada, en función del nivel de protección y del estado de conservación, y actuaciones de mejora del paisaje urbano a partir del inventario de instalaciones, elementos y edificaciones que generan contaminación visual o perceptiva, mediante la elaboración del plan de descontaminación visual o perceptiva al que se refiere la disposición transitoria 3ª de la LPHA.

Se plantean desde el PEPCH 7 unidades de remodelaciones urbanas:

- Uch-1 "San Francisco": mejora de las condiciones de uso del claustro del antiguo convento de San Francisco, recuperación de la alineación originaria y generación de una pequeña plaza pública triangular en la confluencia de las calles S. Francisco y S. Antonio.

- Uch-2 "Calle de borde Oeste del Barrio Nuevo": mejora urbana del borde Oeste del Barrio Nuevo, generando un pequeño jardín en el tramo más al Sur, y permitir la segregación en dos de las parcelas "pasantes" a ambas calles que por su superficie lo permita, así como propiciar el uso "bifamiliar" (una vivienda a cada frente).

- Uch-3, Uch-4, Uch-5 y Uch-6: actuaciones urbanísticas delimitadas que abarcan vacíos urbanos significativos interiores de manzana, en los que se regula la posibilidad de un aprovechamiento superior al de la aplicación ordinaria de la ordenanza de edificación de zona, articulado a través de Estudio de Detalle. Con estas actuaciones se generarán 37 nuevas viviendas.

- Uch-7 "San Benito": Se trata de un suelo urbano actualmente libre (1.176 m^2), en el que se propone una ordenación pormenorizada que genera una pequeña plaza central (375 m^2), y 10 nuevas viviendas.

Además, el PEPCH propone las siguientes intervenciones:

- Actuaciones de Mejora Urbana de Espacios Libres (Me-1 "Paseo del Carmen", Me-2 "Espacio frente a Iglesia S. Francisco" y Me-3 "Espacios Libres Cra. Judio"

- Actuaciones de Mejora de Viario (Mv-1 "Travesía A-432", Mv-2 "Viario no catalogado de Barrio Nuevo", Mv-3 "Viario no catalogado de Barrio Nuevo", Mv-4 "Viario no catalogado de Casco Antiguo" y Mv-5 "Viario no catalogado de Casco Antiguo"

- Actuación Simple Dotacional ASD-2 inmueble colindante al Ayuntamiento del antiguo convento de San Agustín de 603,118 m2, con destino a ampliación de las dependencias municipales u otros posibles servicios.

- Unidad de Ejecución delimitada por el PEPCH Ur-3 "El Castillo", actualizándola a la cartografía base y de ordenación del PEPCH, integrando literalmente esta unidad Ur-3.

Código Seguro de verificación:VFuRVwUen22/Oq9JIKBqig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JOSE SALVADOR CAMACHO LUCENA		FECHA	10/11/2014
	JUAN GONZALEZ CAMPOS			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VFuRVwUen22/Oq9JIKBqig==	PÁGINA	3/13

VFuRVwUen22/Oq9JIKBqig==

1. AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Los terrenos incluidos en el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) están situados sobre la masa de agua subterránea[1] "Sierra Morena" (Cód. 05.45).

En principio, dado el objeto de este Plan Especial, no supone en sí mismo un peligro por impactos irreversibles al acuífero o cuya recuperación sea gravosa económica o temporalmente.

No obstante, se debe tener en cuenta que en caso de que se pretenda implantar una actividad que pueda suponer un peligro por impactos irreversibles al acuífero o cuya recuperación sea gravosa económica o temporalmente, deberá incorporar un estudio hidrogeológico en el que se evalúe el posible impacto sobre las aguas subterráneas y en el que, en su caso, se determinen las medidas correctoras a implantar.

De cara a minimizar el impacto que genera el sellado del suelo sobre la recarga de las masas de aguas subterráneas existentes en el término municipal sería oportuno que en los proyectos de urbanización, los proyectos de obra de urbanización de espacios libres y los proyectos de edificación, esto se tuviera en cuenta, y se incluyan medidas para favorecer la infiltración en el terreno en el tratamiento de espacios libres de parcela la utilización de superficies permeables, minimizándose la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable a aquellas superficies en las que sea estrictamente necesario.

Igualmente, con objeto de favorecer la infiltración y evitar en lo posible la compactación del suelo sería oportuno que para las zonas ajardinadas se favoreciera la permeabilidad mediante la utilización de acolchados u otras tecnologías con el mismo fin. Sin perjuicio de estas previsiones generales, el Plan podría establecer los siguientes mínimos orientativos para los elementos siguientes:

a) En las aceras de ancho superior a 1,5 m: 20 % como mínimo de superficie permeable.
b) Para bulevares y medianas: 50 % como mínimo de superficie permeable.
c) Para las plazas y zonas verdes urbanas: 35 % como mínimo de superficie permeable.

En el Plano i.15b "Saneamiento" del Plan Especial (Anexo II) queda representada la red de saneamiento general básica, donde aparece la traza de los colectores, algunos de los cuales corresponden con los arroyos soterrados que discurren por suelo urbano consolidado, con las dimensiones del encauzamiento o de la canalización ejecutada.

Las nuevas actuaciones propuestas en el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) no suponen afección al dominio público hidráulico ni a sus zonas de servidumbre[2] y policía[3].

[1] *Artículo 5 de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.*
[2] *Artículos 6 y 7 del Real Decreto 849/1986, de 11 abril, por el que se aprueba el Reglamento del dominio público*

Código Seguro de verificación:VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JOSE SALVADOR CAMACHO LUCENA		FECHA	10/11/2014
	JUAN GONZALEZ CAMPOS			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==	PÁGINA	4/13

VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==

Todo ello sin perjuicio de lo que en su momento disponga el Organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir).

2. PREVENCIÓN DE RIESGOS POR AVENIDAS E INUNDACIONES

Como se recoge en la Memoria de Ordenación del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla), en el núcleo urbano de Cazalla de la Sierra existe inventariado un punto de riesgo[4] de inundaciones en el Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en cauces urbanos andaluces, clasificado con nivel de riesgo C.

Consultado el documento del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en cauces urbanos andaluces, se observa que este punto de riesgo se sitúa en la zona del Paseo del Carmen, en la que el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) tiene prevista la actuación de Mejora Urbana de Espacios Libres Me-1.

Este punto de riesgo es causado por la deficiente red de drenaje y alcantarillado de la zona afectada, según se recoge en el documento del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en cauces urbanos andaluces, y se propone la sustitución de colectores e imbornales. El Plan Especial recoge al respecto que el núcleo urbano, y en concreto esta zona, se han realizado actuaciones de mejora de la red de saneamiento para evitar problemas de encharcamiento que se producían en casos de fuertes lluvias en la parte baja del Paseo del Carmen "por lo que es previsible que en lo sucesivo sean suficiente con las operaciones de mantenimiento y limpieza de la red para evitar los riesgos".

Por otro lado, el documento de Aprobación Inicial del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) incluye como estudio complementario el "Estudio de inundabilidad del núcleo urbano de Cazalla de la Sierra y su entorno de influencia", redactado en octubre de 2013.

Este estudio tiene como objetivo analizar la avenida de distintos periodos de retorno (5, 50, 100 y 500 años), la zona de flujo preferente y el predimensionamiento de infraestructuras de protección del suelo urbano consolidado (en caso de que fuera necesario), de los cauces que discurren en el entorno del núcleo urbano actual y de los previsibles crecimientos futuros del mismo.

De los cauces estudiados, se observan las siguientes situaciones en el ámbito del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla):

hidráulico.

[3] *Artículos 6 al 9 del Real Decreto 849/1986, de 11 abril, por el que se aprueba el Reglamento del dominio público hidráulico.*

[4] *Artículo 16.2 del Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces.*

Código Seguro de verificación:VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JOSE SALVADOR CAMACHO LUCENA		FECHA	10/11/2014
	JUAN GONZALEZ CAMPOS			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==	PÁGINA	5/13

VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==

- El cauce llamado por el estudio como innominado 4. Este cauce se incorpora a la red de drenaje del casco urbano en la zona este del mismo. En caso de que la conducción soterrada no tuviese sección suficiente, podría provocar riesgos en la zona delimitada por el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla).

- El arroyo innominado 6, como en el caso anterior, si la sección de la canalización por la que discurre soterrado no tuviese sección suficiente podría provocar riesgos en la zona de urbana, y los caudales que discurran en superficie podrían alcanzar la zona del Paseo del Carmen.

- El arroyo innominado 2, al sureste del límite del casco urbano, discurre bajo una obra de paso del "Camino de las Laderas" de sección claramente insuficiente y que podría provocar riesgos en los límites del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla), llegando a alcanzar a alguna edificación.

Sobre este último punto, el documento del Plan Especial indica que "la única afección de riesgo en el ámbito del PEPCH se produciría en el entorno de la Plaza del Chorrillo al SE del núcleo (arroyo innominado 2 del Plano 1 del Estudio de Inundabilidad), y que se representa en detalle en el Plano pc.10". En relación a dicho riesgo se adoptan las siguientes determinaciones de ordenación:

- En la esquina SE de la manzana de la calle Parras, actualmente libre, se condiciona en el Plano de Ordenación o.1 la calificación como "espacio libre privado" de modo que quede excluida la posibilidad de edificación dentro de la zona de riesgo T-500.

- En el frente Sur de la Plaza del Chorrillo hay una edificación que desde criterios de protección del patrimonio histórico se ha calificado como CH-6 en el Plano de Ordenación o.2.

- Por otra parte indica que serían muy complejas posibles medidas correctoras del riesgo o de posible encauzamiento del arroyo, ya que en el borde Sur de la Plaza del Chorrillo desemboca en una alberca también protegida que se podría ver afectada por el hipotético encauzamiento.

Finalmente el Plan Especial apunta como solución a este punto, para la compatibilización de la protección patrimonial con el riesgo de inundación, el refuerzo de la esquina del edificio protegido y, puesto que tiene una puerta hacia el Este, recomendar en la misma la solución técnica de rigidez y de estanqueidad frente a la avenida T-500.

Según se observa en ortofotografías históricas, las actuaciones en la obra de paso que han reducido su capacidad de desagüe son posteriores al año 1985. Se deberá valorar la posibilidad de recuperación del cauce y obra de paso original con objeto de, al menos, minimizar los riesgos de inundación de la zona. No obstante, la solución final debe quedar definida e informada por esta Administración Hidráulica en el marco del nuevo Plan General.

Código Seguro de verificación:VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JOSE SALVADOR CAMACHO LUCENA		FECHA	10/11/2014
	JUAN GONZALEZ CAMPOS			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==	PÁGINA	6/13

VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==

En cuanto a la calificación de "espacio libre privado" de la esquina sureste de la manzana de la calle Parras, que previsiblemente quede afectada por riesgos de inundación, la Administración Hidráulica Andaluza establece que en los núcleos urbanos las zonas inundables pueden ser compatibles con espacios libres, permitiéndose los usos de jardines, parques y áreas de juego y recreo, siempre al aire libre, sobre tierra y sin ningún tipo de cerramiento ni relleno. Dichos espacios libres serán de dominio y uso público.

Desde este Servicio se entiende que debe ser el nuevo Plan General de Ordenación Urbanística de Cazalla de la Sierra, por su entidad y capacidad de gestión, el que establezca las zonas inundables, tanto en el núcleo urbano (incluido el ámbito de este Plan Especial) como en los nuevos desarrollos que se propongan. Del mismo modo, debe ser ese documento de planeamiento general el que establezca, en su caso, las medidas correctoras para evitar los riesgos en el núcleo urbano consolidado.

En cualquier caso, de la supervisión realizada al "Estudio de inundabilidad del núcleo urbano de Cazalla de la Sierra y su entorno de influencia", redactado en octubre de 2013, se realizan a continuación una serie de observaciones que han de ser tenidas en cuenta para poder dar por válidos los resultados obtenidos en el mismo:

- Para poder valorar correctamente la insuficiencia de sección de los colectores por los que discurren los cauces soterrados por el núcleo urbano y su efecto aguas arriba, estos deben ser incluidos en el estudio hidráulico (innominado 6 tramo 1, innominado 4 tramo 2, arroyo Vera tramo 4, e innominado 0).
- Se debe justificar la modificación de la geometría del cauce innominado 0, en el tramo comprendido entre las secciones 160 a 254. Las dimensiones de la sección trapezoidal se deben justificar al menos con una medición en campo, aportando croquis y fotografías que lo caractericen.
- Se debe realizar el estudio hidráulico del los tramos innominado 3 con arroyo la Vera tramo 1, en continuo.
- En el caso de que se propongan medidas correctoras se debe presentar el estudio hidráulico tanto en la situación actual como en la propuesta.
- Para la correcta interpretación de los resultados, se debe aportar plano en el que se identifiquen y localicen las secciones transversales en planta junto con la base topográfica a partir de la cual se han obtenido las mismas, la ortofoto, la delimitación de las avenidas y la clasificación de suelos propuesta.
- La identificación de los tramos y secciones en planta debe coincidir con la identificación de los tramos y secciones en las salidas de HEC-RAS.
- Se deben aportar los archivos de los programas informáticos utilizados en el cálculo hidrológico e hidráulico.

En caso de que se considere necesario la ejecución de medidas correctoras en el entorno y en el ámbito delimitado por el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla), estas deberán ser tenidas en cuenta por las actuaciones propuestas en el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) como son Actuaciones de Mejora Urbana de Espacios Libres y Actuaciones de Mejora de Viario en zonas en

Código Seguro de verificación:VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JOSE SALVADOR CAMACHO LUCENA		FECHA	10/11/2014
	JUAN GONZALEZ CAMPOS			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==	PÁGINA	7/13

VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==

las que pudiera considerarse necesaria la ampliación en la sección de cauces que discurren soterrados, de forma que quedan coordinadas estas actuaciones y no interfieran entre ellas.

En la Memoria de Ordenación se indica que los grandes colectores discurren por suelo sometido a protección arqueológica del Yacimiento Urbano Y-136, con lo que cualquier posible intervención de mejora de la sección de estos colectores estaría sometida al condicionante de que de la intervención arqueológica previa (regulada en el Título 5 de las NNUU), resultase viable desde el punto de vista patrimonial. En caso de que no resultase viable este tipo de intervención se deberán plantear otras alternativas a la defensa del núcleo urbano consolidado.

3. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS

Los documentos de planeamiento deben incluir informe favorable de disponibilidad de recursos hídricos para atender la demanda prevista, emitido por el correspondiente Organismo de Cuenca (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir).

El documento de Aprobación Inicial del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) no incluye el citado informe de disponibilidad de recursos hídricos, por lo que no es posible recoger las previsiones al respecto en el presente informe.

En cualquier caso, dado que este Plan Especial prevé la creación de 47 nuevas viviendas, no supondrá un incremento significativo el consumo de agua respecto al que se produce actualmente.

Los planeamientos territoriales y urbanísticos deberán incluir medidas encaminadas a la mejor gestión de la demanda hídrica y, en general, las marcadas por la Directiva Marco de Aguas (2000/60/CE), las recogidas en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica correspondiente y las contempladas en el Plan de Ordenación Territorial de Andalucía, dando prioridad a las políticas encaminadas a la protección ecológica de los recursos hídricos y a las conducentes a un mayor ahorro y eficiencia en el uso del agua.

4. INFRAESTRUCTURAS DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA

El Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla), no incluye entre sus objetivos nuevas infraestructuras hidráulicas ni propone actuaciones que las demanden.

En el caso de las Uch-3, Uch-4, Uch-5, Uch-6 y Uch-7 destinadas a la creación de 47 nuevas viviendas, al encontrarse estos en ámbitos muy reducidos e integrados en la trama del casco urbano, se conectarán directamente a las infraestructuras generales de abastecimiento y saneamiento existentes.

Código Seguro de verificación:VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JOSE SALVADOR CAMACHO LUCENA		FECHA	10/11/2014
	JUAN GONZALEZ CAMPOS			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==	PÁGINA	8/13

VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==

El núcleo urbano de Cazalla de la Sierra depura sus aguas residuales en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) que se encuentra en funcionamiento en la actualidad. Las actuaciones propuestas por este Plan Especial no supondrán un incremento significativo en el volumen de aguas residuales que se tratan actualmente en dicha EDAR.

En Plano i.15 "Infraestructuras existentes" (Anexo III), quedan representadas las redes e infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración que dan servicio al núcleo urbano, y dentro de él al centro histórico objeto de este Plan Especial, de Cazalla de la Sierra.

5. FINANCIACIÓN DE ESTUDIOS E INFRAESTRUCTURAS

Como se indica en los apartados anteriores, el Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) no proyecta la ejecución de nuevas infraestructuras hidráulicas.

CONCLUSIONES

Por todo lo anteriormente expuesto se emite INFORME FAVORABLE en relación al documento de Aprobación Inicial del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla).

Vº Bº EL SECRETARIO GENERAL
DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACION
DEL TERRITORIO

Fdo.: Salvador Camacho Lucena

EL ASESOR TECNICO

Fdo. Juan González Campos

Código Seguro de verificación:VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JOSE SALVADOR CAMACHO LUCENA		FECHA	10/11/2014
	JUAN GONZALEZ CAMPOS			
ID. FIRMA	nucleo.afirma5.cap.junta-andalucia.es	VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==	PÁGINA	9/13

VFuRVwUen22/Og9JIKBgig==

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR
REGISTRO GENERAL - SEVILLA
- 6 FEB. 2015
SALIDA N.º 41/ 3728

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL
GUADALQUIVIR

PRESIDENCIA

O F I C I O

S/REF.
N/REF. **URB-037/14/SE**
FECHA 3 de febrero de 2015
ASUNTO **INFORME RELATIVO AL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CONJUNTO HISTÓTICO (P.E.P.C.H.) DE CAZALLA DE LA SIERRA (SEVILLA)**

Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra
Plaza del Doctor Nosea, 1
41370 Cazalla de la Sierra
Sevilla

Con la presente se remite informe previo a los actos y ordenanzas que aprueben las entidades locales en el ámbito de la tramitación del **DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CASCO HISTORICO DE CAZALLA DE LA SIERRA (SEVILLA),** elaborado por los Servicios Técnicos de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, y que cuenta con la conformidad de este Organismo de Cuenca.

Este informe recoge las afecciones al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico o en sus zonas de servidumbre o policía conforme al artículo 25.4 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

EL PRESIDENTE

Fdo.: Manuel Romero Ortiz

Ayuntamiento de
CAZALLA DE LA SIERRA (Sevilla)
11 FEB 2015
REGISTRO DE ENTRADA
Nº 420

CORREO ELECTRÓNICO:
presidencia@chguadalquivir.es
http://www.chguadalquivir.es

Plaza de España Sector II
41071-Sevilla
TEL: 95 563 75 02
FAX: 95 563 75 12

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL
GUADALQUIVIR

COMISARÍA DE AGUAS

O F I C I O

S/REF.
N/REF. URB-037/14/SE
FECHA 21 de Enero de 2015
ASUNTO **INFORME FAVORABLE AL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CONJUNTO HISTÓRICO (P.E.P.C.H) DE CAZALLA DE LA SIERRA**

INTRODUCCIÓN

El artículo 25.4 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, establece que los Organismos de Cuenca emitirán informe previo a los actos y ordenanzas que aprueben las entidades locales en el ámbito de sus competencias, siempre que afecten al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico o en sus zonas de servidumbre o policía.

En contestación a la documentación presentada por el Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra, con motivo del DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DE CASCO HISTÓRICO DE CAZALLA DE LA SIERRA (SEVILLA), se emite informe sectorial por parte de este Organismo de Cuenca en relación a las afecciones al dominio público hidráulico y afecciones a zona de servidumbre y policía de cauces de los terrenos afectados por el plan especial de protección, así como el sistema de saneamiento y depuración planteados objeto de la actuación de la población, de acuerdo con la Modificación del apartado 4 del artículo 25 del Texto Refundido de la Ley de Aguas 1/2001, de 20 de julio, recogida en la Disposición Final Primera de la Ley 11/2005, de 22 de junio, que modifica la Ley del Plan Hidrológico Nacional, haciéndose constar lo siguiente en lo relativo a los siguientes apartados:

- Antecedentes
- Afección al Dominio público Hidráulico y zonas de servidumbre y policía de cauces públicos.
- Saneamiento y depuración
- Conclusión.

Al entender que estamos estudiando un Plan Especial cuya finalidad es la de establecer la ordenación pormenorizada en materia de condiciones de uso y edificación y la protección de patrimonio histórico, en el ámbito clasificado ya como suelo urbano consolidado, se considerará que **no se producen incrementos de consumos hídricos, al actuar sobre la ciudad ya consolidada, por tanto este apartado de disponibilidad de recursos hídricos se suprime del informe sectorial por no ser relevante**.

CORREO ELECTRÓNICO:
comisaria.aguas@chguadalquivir.es

Avda. República Argentina 43 Acc
1ª Planta
41071-Sevilla
TEL: 95 434 87 30
FAX: 95423 2561

ANTECEDENTES

Con fecha 6 de Mayo de 2014 se recibe solicitud por parte del Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra en relación a la petición de informe sobre la aprobación inicial del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico (P.E.P.C.H) del municipio de Cazalla de la Sierra.

El PEPCH del municipio de Cazalla de la Sierra es considerado como un instrumento de planeamiento de desarrollo, por lo que desarrollan y complementan las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbanística.

Se considera por tanto complemento del documento de Adaptación Parcial a la LOUA de las Normas Subsidiarias, entendiendo que dicho documento se encuentra actualmente vigente.

El presente informe se ajustará al ámbito territorial que se describe en los documentos gráficos y escritos del Plan Especial entregado, teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el punto 2.1 de la Memoria de Ordenación y Protección, y tomando el límite del entorno del BIC conjunto histórico.

Se hace entrega del Estudio de Inundabilidad, dando éste cobertura a los arroyos con riesgos de inundación que se deben estudiar para otros instrumentos de urbanísticos en trámite o de próxima formulación. No obstante lo anterior, en el presente informe se van a destacar las valoraciones técnicas por los riesgos de inundación únicamente para el PEPCH, ya que es éste el documento que se ha entregado recientemente en este Organismo de Cuenca. En los demás documentos que se haga la necesidad de revisar dicho estudio hidrológico - hidráulico, se hará constar en la solicitud el detalle de la entrega a la CHG de dicho estudio con carácter previo.

En respuesta a este requerimiento y en base a la actual Legislación de Aguas del Estado, en el ámbito de las competencias que le son asignadas y dando respuesta requerida dentro de los contenidos fijados por el artículo 25.4 del TRLA.

1. AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y ZONAS ASOCIADAS.

Se presenta junto al documento del PEPCH de Cazalla de la Sierra, Estudio de Inundabilidad complementario redactado CIVILE, D. Antonio Pablo Romero Gandullo y Javier Merino Crespín. Además se presenta en separata la parte de *"Hidrología y riesgos de inundación en el núcleo urbano de la Memoria de Ordenación y Protección"* junto con el plano pc.10 como documentación gráfica.

Vamos a analizar la afección a DPH y zonas asociadas en función de los límites establecidos en el PEPCH, en este caso, el límite del PEPCH y el del entorno del BIC conjunto histórico.

1.1- Ámbito del conjunto histórico. Límite del PEPCH

El arroyo innominado 2 a su paso por el límite Sureste del ámbito, produce inundación a un par de manzanas que se grafían en el plano pc.10.

- La esquina SE de la manzana con fachada a la calle Parras se condiciona con la calificación de "espacio libre privado", siendo inundable en un período de retorno a T=500 años. Con esta solución se "considera" que queda excluida la posibilidad de edificación y por tanto se evitan los riesgos derivados de la inundación.

- Los riesgos de inundación alcanzan en el frente sur de la plaza del Chorrillo a una edificación sometida a una ordenanza de protección ambiental no catalogado con frente a espacios urbanos catalogados. Al ser esta circunstancia especial en cuanto a coordinación con el régimen de protección que se aplica a esta vivienda, se

propone el refuerzo de la esquina del edificio protegido y recomendación de solución técnica de rigidez y de estanqueidad frente a las avenidas de T-500. Esta solución se considera compatible con la condición jurídica de la propia edificación catalogada desde el Plan Especial.

No obstante lo anterior, se debería plantear un análisis y solución constructiva para la Obra de Drenaje Transversal que existe por el paso de este arroyo por el Sureste del ámbito. Dado que este tipo de instrumento de desarrollo no plantea medidas correctoras para este tipo de actuación, se destacará a la hora de la emisión de informe sectorial del Plan General de Ordenación Urbanística.

1.2.- Ámbito del entorno del BIC conjunto histórico

El arroyo Vera e Innominado 2 a su paso por el límite Sureste del ámbito, produce inundación en los ámbitos de suelo no urbanizable (*C2.4 Huerta del Azahín*) y suelo urbanizable (*Uz-4 y Uzo-2*) que se grafían en el plano pc.10. Por otra parte el arroyo innominado 3 en la zona occidental provoca riesgos de inundación en ámbitos de suelo clasificado como no urbanizable (*C1.3 Huertas de San Benito, C2.1 Vega del Toril, C2.2 Cantaelgallo*).

- Tras analizar los condicionantes desarrollados en el título 9 de las NNUU del PEPCH, se verifica que las determinaciones que se desarrollan sirven como complemento adicional a las Normas Urbanísticas del PGOU- AdP. Los ámbitos de suelo urbanizable Uz-4 y Uzo-2 tienen riesgos de inundación, según se puede observar en el plano pc.10. **Será en el informe al Plan General de Ordenación Urbanística cuando este Organismo de Cuenca establezca los condicionantes generales a incluir en el desarrollo de dichos sectores, entendiendo que la figura del Plan de Protección es un complemento al Plan General, sin capacidad para clasificar o establecer las determinaciones generales de desarrollo de dichos ámbitos.** No obstante se recuerda que según el artículo 78.1 del RD 849/1986, del 11 de abril, en todo los casos los proyectos derivados del desarrollo del planeamiento deberán ser comunicados al Organismo de Cuenca para que se analicen las posibles afecciones al dominio público hidráulico.

- Las normas complementarias establecidas en el capítulo 3 del Título 9 de las Normas Urbanísticas del PEPCH para el entorno del BIC del conjunto histórico, establecen la ordenación detallada del ámbito para el suelo clasificado como No Urbanizable del ámbito. En los ámbitos de C1.3, C2.1, C2.2 y C2.4 se muestran riesgos de inundación en período de retorno a T-500 años. Según se articula en las normas, **dichas zonas se protegen de los riesgos de inundación no admitiendo edificación o permitiendo actuaciones de regeneración paisajística y mejora de itinerarios peatonales en las zonas de servidumbre de los cauces siguiendo de esta manera los criterios establecidos por este Organismo de Cuenca.**

2. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

Se establece en las Normas Urbanísticas los detalles de urbanización de la red de saneamiento para el desarrollo de los proyectos de urbanización, especificando que en *la medida de lo posible la red de saneamiento existente tenderá a ser separativa*, discurriendo la red por viales públicos y estando siempre a la normativa específica municipal.

No obstante lo anterior se informará de manera más detallada en la tramitación del Plan General de Ordenación Urbanística que se desarrolle, previendo en éste la red de saneamiento propuesta para el desarrollo urbanístico futuro del municipio.

CONCLUSIÓN

Por lo anteriormente expuesto este Servicio de Actuaciones en Cauces emite para su consideración por la superioridad informe **FAVORABLE**, al DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DE CASCO HISTÓRICO DE CAZALLA DE LA SIERRA (SEVILLA), recordando que se informará posteriormente al Plan General de Ordenación Urbanística de Cazalla de la Sierra teniendo en cuenta el Estudio de Inundabilidad entregado en el documento del Plan Especial de Protección del Casco Histórico de Cazalla de la Sierra.

EL JEFE DEL SERVICIO TÉCNICO DE AUTORIZACIONES Y URBANISMO

Fdo.: Juan Lluch Peñalver

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE - COMISARÍA DE AGUAS - CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR - SEVILLA

Conforme

EL COMISARIO DE AGUAS

Fdo.: Rafael Álvarez Giménez

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE - COMISARÍA DE AGUAS - CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR - SEVILLA

ANEXO 2. PLANOS.

Se aportan copias del Plano de ordenación pc.10, en su versión del PEPCH provisionalmente (dic 2015) y de la propuesta de modificación (mayo-2016) para el documento de aprobación definitiva, en el que se incorporan los ligeros reajustes de MCO y llanura de inundación T-500, resultante del Estudio complementario de inundabilidad, teniendo en cuenta las consideraciones del Informe de la AHA de 29-03-2016.

CARÁCTER DE ORDENACIÓN ESTRUCTURAL (E), O PORMENORIZADA (P) DE LAS DETERMINACIONES EN EL PGOU, AdP de NNSS, VIGENTE

ESTRUCT. | PORMEN.

ORDENACIÓN DEL ENTORNO DEL BIC CONJUNTO HISTÓRICO

1. LÍMITES

- LÍMITE DEL BIC CONJUNTO HISTÓRICO
- ÁMBITO DEL BIC CONJUNTO HISTÓRICO EN SUELO URBANO CONSOLIDADO
- LÍMITE DEL ENTORNO DEL BIC CONJUNTO HISTÓRICO
- LÍMITE DEL SUELO URBANO
- LÍMITE DEL SUELO URBANIZABLE

2. DETERMINACIONES DE PROTECCIÓN DEL ENTORNO DEL BIC CONJUNTO HISTÓRICO CLASIFICADO COMO SUELO URBANO Y URBANIZABLE

REGULACIÓN DE ALTURAS MÁXIMAS DESDE CRITERIOS DE PROTECCIÓN PATRIMONIAL

- ALTURA MÁXIMA 1 PLANTA (4 m)
- ALTURA MÁXIMA 2 PLANTAS (7,5 m)
- ALTURA O VOLUMETRÍA SINGULAR EN DOTACIONES EXISTENTES

3. PROTECCIÓN DEL ENTORNO DEL BIC CLASIFICADO SUELO NO URBANIZABLE

SUBCATEGORIZACIÓN DEL SNU DE REGULACIÓN COMÚN (C) DEL PARQUE NATURAL

- C1 ZONAS DE SUTURA Y TRANSICIÓN CON EL SUELO URBANO
- C1.1 TRASERAS DE CALLES PRENSA Y AZAHÍN
- C1.2 TRASERAS DE PASEO DEL MORO
- C1.3 HUERTA DE SAN BENITO
- C2 RUEDOS AGRÍCOLAS
- C2.1 VEGA DEL TORIL
- C2.2 CANTAELGALLO
- C2.3 HUERTAS DEL CASTILLO
- C2.4 HUERTAS DEL AZAHÍN

4. OTRAS PROTECCIONES

ORDENACIÓN DE VÍAS PECUARIAS

- VP Vía pecuaria con deslinde
- (VP) Vía pecuaria sin deslinde
- (VP) Vía pecuaria que se propone desafectar por discurrir por suelo urbano existente

PROTECCIÓN HIDROLÓGICA
- Máxima crecida ordinaria (MCO)
- Zona de riesgo de inundación T-500 años

PROTECCIÓN DE MASAS DE VEGETACIÓN QUE CONFIGURAN LA ESCENA URBANA DEL BIC CONJUNTO HISTÓRICO Y SU ENTORNO

REFERENCIA DE BIENES PROTEGIDOS EN ENTORNO DEL BIC

PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

ELEMENTOS ESPECIALES

DATOS ADICIONALES DEL PLANO:

- LÍMITE DE BIC CONJUNTO HISTÓRICO
- LÍMITE DEL ENTORNO DEL BIC CONJUNTO HISTÓRICO
- LÍMITE DEL PEPCH
- LÍMITE YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS
- ÁMBITOS DE DESARROLLO DEL PEPCH
- Uch-nº Unidades de Ejecución
- Alineaciones de edificación interiores de manzana

DETERMINACIONES BÁSICAS DE PGOU, AdP DE NNSS, VIGENTE

- LÍMITE DEL SUELO URBANO (SUr)
- LÍMITE ÁMBITOS DESARROLLO EN SUrnc
- LÍMITE DEL SUELO URBANIZABLE (SUz)
- LÍMITE ÁMBITOS DE DESARROLLO EN SUzs
- Ur-nº Unidades de Ejecución en SUrnc
- Uz-nº Sectores de SUzs
- ASD-nº Actuación simple dotacional

0 50 100 200 M

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA
FECHA DE REDACCIÓN: MAYO 2015

TRAMITACIÓN:
AVANCE: 25-01-2012
APROBACIÓN INICIAL: 02-04-2014
APROBACIÓN PROVISIONAL: 23-12-2015
APROBACIÓN DEFINITIVA:

REDACCIÓN:

ALFREDO LINARES AGÜERA / ARQUITECTO

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE CULTURA

AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

P E P C H

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CONJUNTO HISTÓRICO

PLANOS DE PROTECCIÓN Y CATÁLOGO — PLANO NÚMERO

NÚCLEO URBANO

ORDENACIÓN DEL ENTORNO DEL BIC C. HISTÓRICO — pc.10

ESCALA: 1/2.000

protección y catálogo

TÍTULO DEL ESTUDIO:

Respuesta al informe redactado por la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio redactado en abril de 2016 en relación al plan de protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla).

PROMOTOR DE LA ACTUACIÓN:

Ayuntamiento Cazalla de la Sierra

CONSULTORA:

Civile

www.civile.es

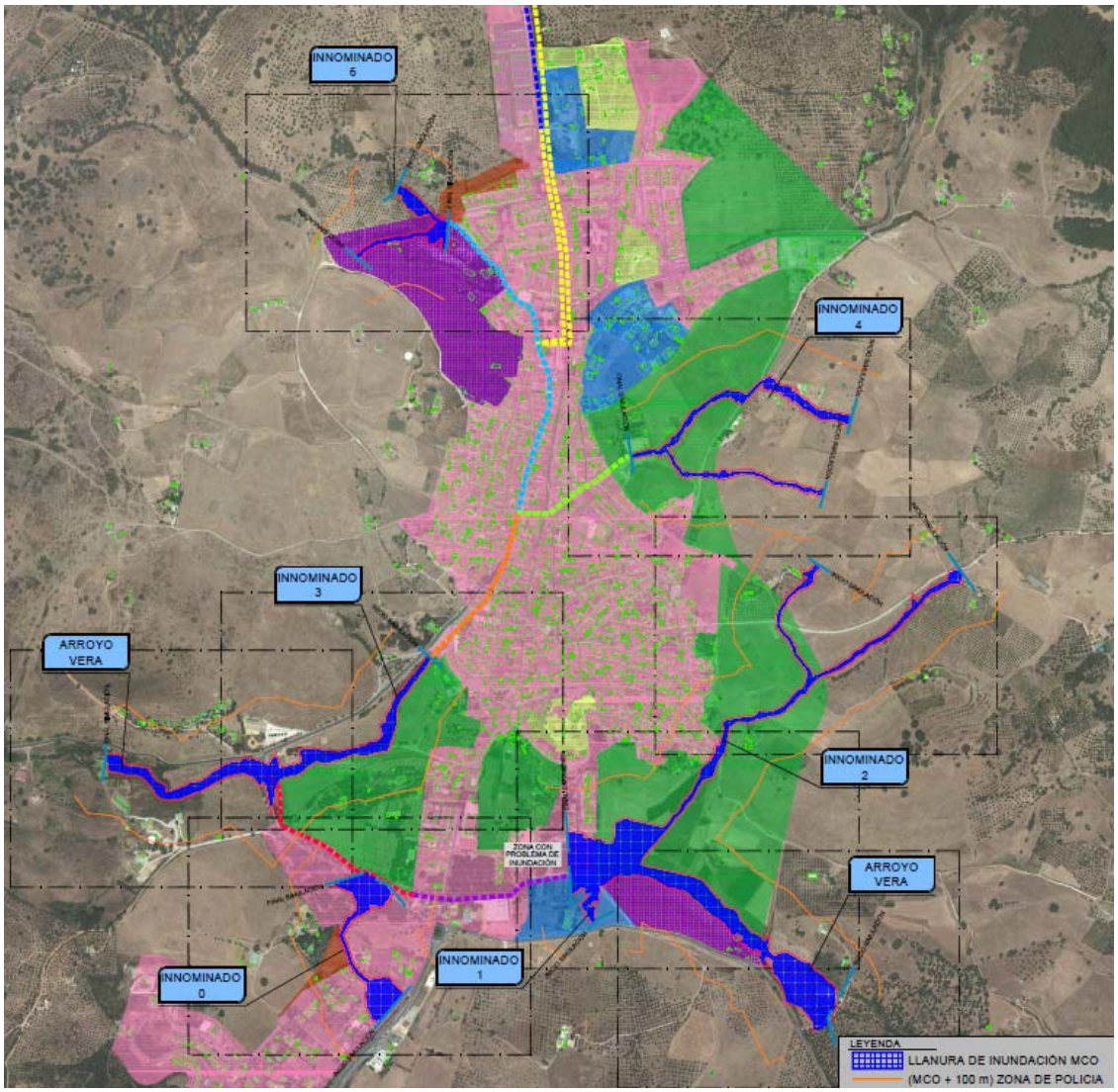
AUTORES DEL PRESENTE INFORME:

Antonio Pablo Romero Gandullo

Ingeniero de Montes - Nº 4.521 e Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos – Nº 28.112

Javier merino Crespín

Ingeniero Agrónomo – Nº 2.382 e Ingeniero Civil – Nº 19.615



Fecha de redacción: mayo 2016

INDICE GENERAL

1. ANTECEDENTES 2

2. COMENTARIOS RESPECTO AL DOCUMENTO RECIBIDO 2

2.1. *Aspecto 1:* 2
2.2. Aspecto 2: 4
2.3. Aspecto 3: 5
2.4. Aspecto 4: 6
2.5. Aspecto 5: 6
2.6. Aspecto 6: 6
2.7. Aspecto 7: 7

A□□□d□□□ □□□: *Evaluación Ambiental del Plan de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla)*

A□□□d□□□ □□□: *Planos*

1. Antecedentes

Se redacta el presente informe con objeto de responder a las anotaciones realizadas en el informe de *subsanación de la documentación respecto al procedimiento de Evaluación Ambiental del Plan de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla)* redactado por la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Sevilla" y recibido en abril de 2016.

2. Comentarios respecto al documento recibido

En los siguientes apartados se indicarán los comentarios realizados en el documento citado, y posteriormente se justificará una respuesta.

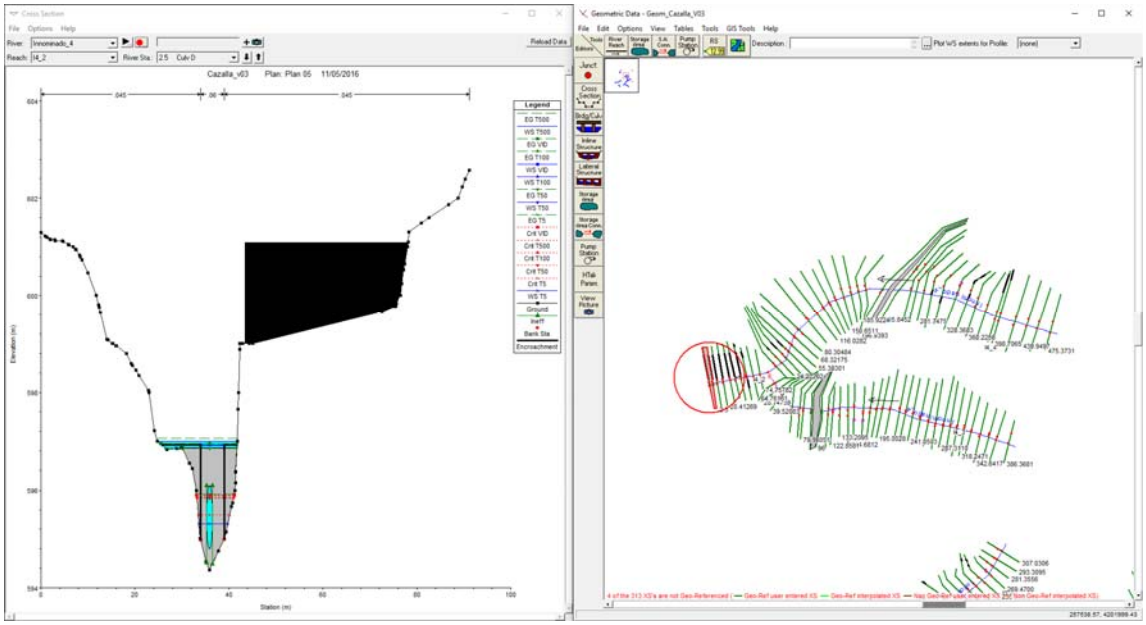
2.1. A□□□□□□ □□

- Para poder valorar correctamente la insuficiencia de sección de los colectores por los que discurren los cauces soterrados por el núcleo urbano y su efecto aguas arriba, estos deben ser incluidos en el estudio hidráulico (innominado 6 tramo 1, innominado 4 tramo 2, arroyo Vera tramo 4, e innominado 0).

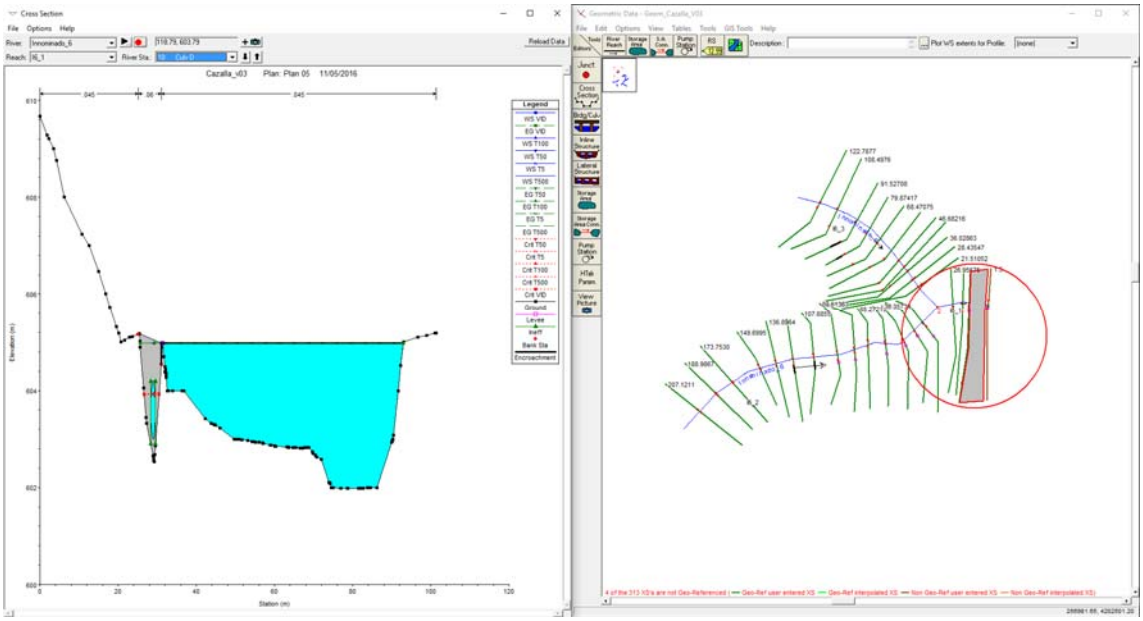
Se ha añadido a la simulación HecRas los colectores situados en los tramos soterrados. Para ello se ha incluido aguas abajo de los cauces mencionados la obra de paso equivalente de menor capacidad hidráulica (los tramos soterrados están formados por diversas tipologías de secciones concatenadas con variaciones de pendientes y trayectorias).

Es de destacar que ninguna de las secciones analizadas tiene capacidad para evacuar los caudales de 500 años de periodo de retorno, llegándose a producir afecciones al Suelo Urbano.

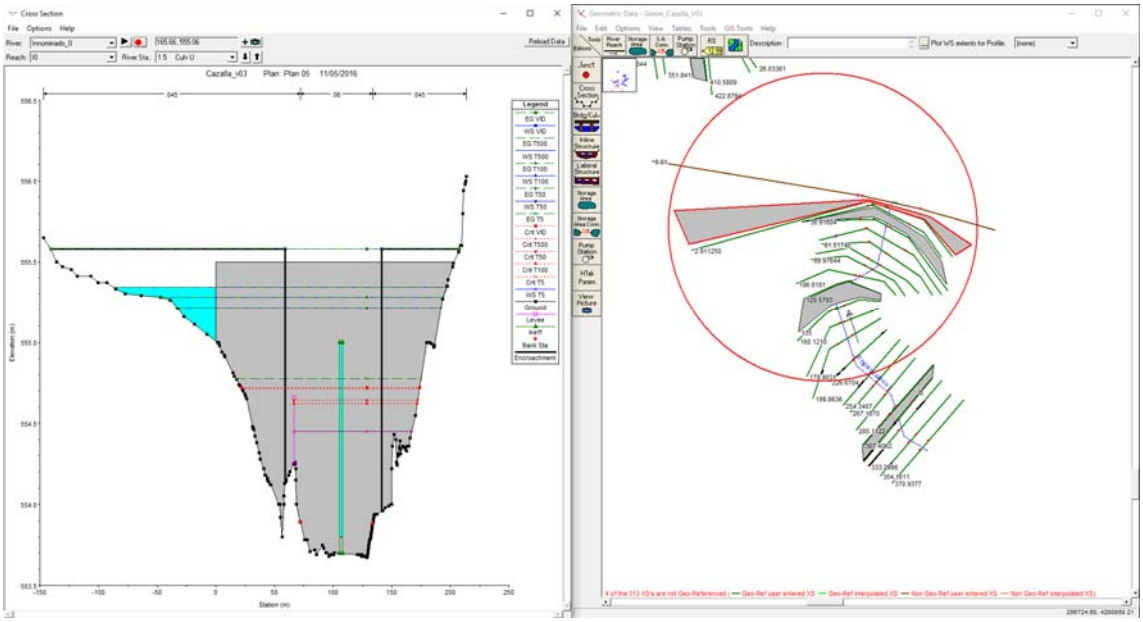
Innominado 4:



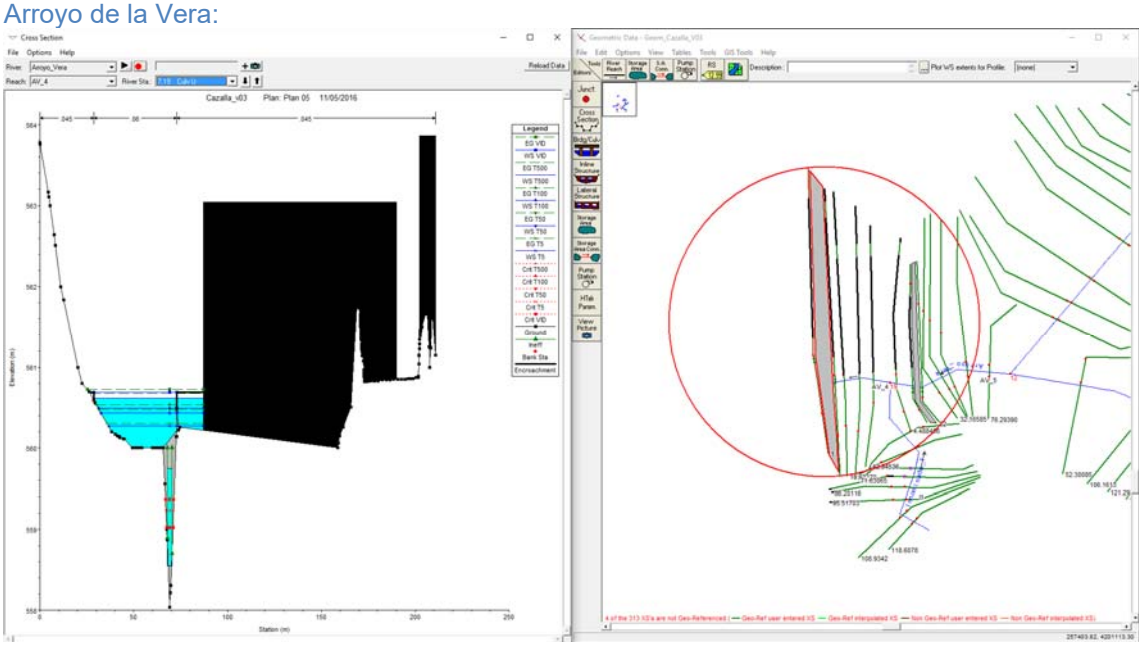
Innominado 6:



Innominado 0:



Arroyo de la Vera:



Adicionalmente, en dichos cauces se ha sustituido la condición de contorno de aguas abajo por la curva de gasto de la sección soterrada.

En el Apéndice Nº 1 se incluye la llanura de inundación para 500 años de periodo de retorno.

Asimismo, junto con el presente informe se aportan los archivos de HecRas y los mapas de calados (para los periodos de retorno de 5, 50, 100 y 500 años) en formato digital.

□□□□ A□□□□□□ □□

- Se debe justificar la modificación de la geometría del cauce innominado 0, en el tramo comprendido entre las secciones 160 a 254. Las dimensiones de la sección trapezoidal se deben justificar al menos con una medición en campo, aportando croquis y fotografías que lo caractericen.

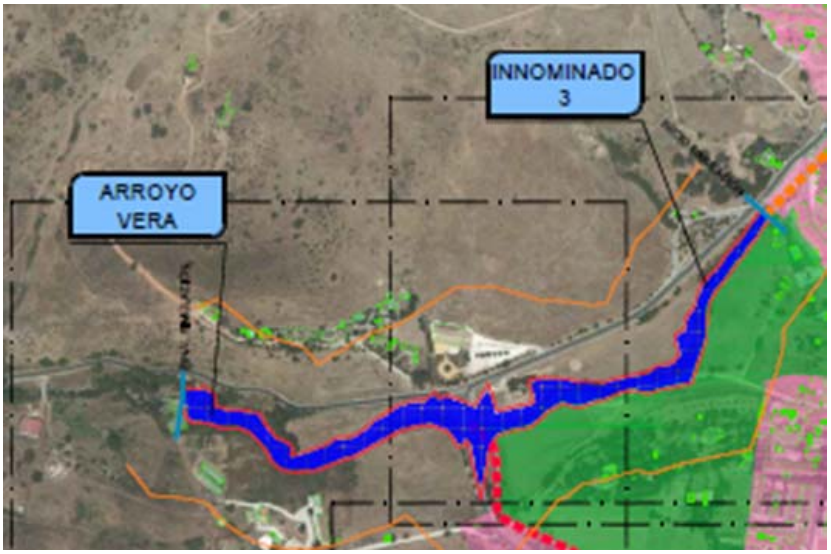
A continuación se adjunta fotografía de la zona indicada donde se aprecia el encauzamiento señalado.



□□□□ **A**□□□□□ □□

- Se debe realizar el estudio hidráulico del los tramos innominado 3 con arroyo la Vera tramo 1, en continuo.

El modelo hidráulico del arroyo Innominado 3 y el arroyo La Vera se ha realizado en continuo pero considerando en cada tramo los caudales circulantes correspondientes. Esto es, aguas abajo de la confluencia de sendos cauces se ha incluido el caudal correspondiente al conjunto de la cuenca:



Tal y como se puede apreciar en los archivos de HecRas los caudales están tramificados por caudales.

Informe Aguas

- En el caso de que se propongan medidas correctoras se debe presentar el estudio hidráulico tanto en la situación actual como en la propuesta.

El alcance del presente estudio no contempla el análisis de las medidas correctoras en al ámbito de ordenación del PEPCH (BIC Conjunto Histórico y entorno de protección paisajística del mismo en la corona Sur del núcleo), por las siguientes razones:

a) Tal y como se justifica detalladamente en los apartados 1 y 2 de la Memoria de Ordenación del PEPCH, la finalidad y capacidad instrumental exclusiva del mismo, según el artículo 14.1.b) de la LOUA es la protección de bienes de interés histórico, arquitectónico, etnológico o arqueológico, dentro de su ámbito (El BIC Conjunto Histórico), y exclusivamente la protección paisajística del promontorio del BIC en el entorno del mismo (corona Sur).

b) Aparte de que estaría fuera de su capacidad instrumental, no cabe plantearse adoptar medidas correctoras de mejora de sección en el ámbito del PEPCH, por razones de protección de los propios espacios urbanos catalogados y del patrimonio arqueológico subyacente del yacimiento urbano.

Tal y como se reconocía en el propio Informe "favorable" de la Administración Hidráulica Andaluza (Servicio de Infraestructuras) a la fase inicial del PEPCH, será objeto del futuro PGOU como instrumento con capacidad instrumental urbanística para ello, valorar si cabe la posibilidad de realizar alguna medida correctora en suelo urbano o, preferentemente, aguas arriba de las obras de drenaje de los cauces, para la protección de dicha clase de suelo, incluso del ámbito objeto del PEPCH, debido a la dificultad material (por la prevalencia legal en todo caso de la protección patrimonial sobre cualquier consideración hidrológica), de actuar en los tramos clasificados como suelo urbano consolidado.

Informe Aguas

- Para la correcta interpretación de los resultados, se debe aportar plano en el que se identifiquen y localicen las secciones transversales en planta junto con la base topográfica a partir de la cual se han obtenido las mismas, la ortofoto, la delimitación de las avenidas y la clasificación de suelos propuesta.

En el Apéndice Nº 1 se incluyen las secciones de cálculo en planta sobre la base topográfica.

Asimismo, en la información digital adjunta se incluye un plano con la siguiente información: secciones de cálculo en planta, topografía, ortofoto, delimitación de avenidas y clasificación de suelos propuesta.

□□□□ **A**□□□□□□ □□

- La identificación de los tramos y secciones en planta debe coincidir con la identificación de los tramos y secciones en las salidas de HEC-RAS.

En el Apéndice Nº 1 se incluyen las secciones de cálculo en planta sobre la base topográfica, identificando la progresiva de las secciones de cálculo.

□□□□ **A**□□□□□□ □□

- La identificación de los tramos y secciones en planta debe coincidir con la identificación de los tramos y secciones en las salidas de HEC-RAS.
- Se deben aportar los archivos de los programas informáticos utilizados en el cálculo hidrológico e hidráulico.

En el Apéndice Nº 1 se incluyen las secciones de cálculo en planta sobre la base topográfica, identificando la progresiva de las secciones de cálculo.

Asimismo, junto con el presente informe se aportan los archivos de HecRas en formato digital.

En Sevilla, mayo de 2016

Los técnicos redactores del informe:

Fdo.: Antonio Pablo Romero Gandullo



Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

Fdo.: Javier Merino Crespín



Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382

Apéndice nº1: Evaluación Ambiental del Plan de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla)

Urbanismo

JUNTA DE ANDALUCIA

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN SEVILLA

SALIDA
JUNTA DE ANDALUCIA
D.T. MEDIO AMBIENTE SEVILLA
201699900142385 - 19/04/2016
Registro Auxiliar
DP. PREVENCIÓN Y CONT. AMB. - SE
SEVILLA

Ayuntamiento de
CAZALLA DE LA SIERRA (Sevilla)
25 ABR 2016
REGISTRO DE ENTRADA
Nº 1263

AYTO DE CAZALLA DE LA SIERRA
Plaza Doctor Nosea, Nº1
41370 Cazalla de la Sierra (Sevilla)

Ref: SPA/DPA/ROG
Expediente: EA/SE/375/2014
Municipio: Cazalla de la Sierra (Sevilla)

Asunto: Subsanación de la documentación procedimiento de Evaluación Ambiental del Plan de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla).

En el marco del procedimiento de evaluación ambiental del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) que se está tramitando desde esta Delegación Territorial, se le informa de que con fecha 29 de marzo de 2016 el Servicio de Infraestructuras (Dominio Público Hidráulico) emitió informe al respecto de la documentación aprobada provisionalmente (se adjunta el informe).

En dicho informe se indican una serie de aspectos que deben ser incorporados a la documentación aprobada provisionalmente de forma previa a la emisión del informe en materia de aguas. En particular el informe del Servicio de Infraestructuras (Dominio Público Hidráulico) requiere la subsanación de los siguientes aspectos:

- Para poder valorar correctamente la insuficiencia de sección de los colectores por los que discurren los cauces soterrados por el núcleo urbano y su efecto aguas arriba, estos deben ser incluidos en el estudio hidráulico (innominado 6 tramo 1, innominado 4 tramo 2, arroyo Vera tramo 4, e innominado 0).
- Se debe justificar la modificación de la geometría del cauce innominado 0, en el tramo comprendido entre las secciones 160 a 254. Las dimensiones de la sección trapezoidal se deben justificar al menos con una medición en campo, aportando croquis y fotografías que lo caractericen.
- Se debe realizar el estudio hidráulico del los tramos innominado 3 con arroyo la Vera tramo 1, en continuo.
- En el caso de que se propongan medidas correctoras se debe presentar el estudio hidráulico tanto en la situación actual como en la propuesta.

Edificio Admvo. Los Bermejales, Avda. de Grecia, s/n41071 Sevilla
Telf. 95 512 11 44 . Fax 95 500 44 01

Código Seguro de verificación:VMKVYnnjSibzJSFUR7swOA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL GIL CALDERON	FECHA	19/04/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es VMKVYnnjSibzJSFUR7swOA==	PÁGINA	1/2

VMKVYnnjSibzJSFUR7swOA==

SALIDA
JUNTA DE ANDALUCIA
D.T.MEDIO AMBIENTE. SEVILLA
2016999001423[illegible] 19/04/2016
Registro Auxiliar
DP. PREVENCION Y CONT. AMB. SE
SEVILLA

Para la correcta interpretación de los resultados, se debe aportar plano en el que se identifiquen y localicen las secciones transversales en planta junto con la base topográfica a partir de la cual se han obtenido las mismas, la ortofoto, la delimitación de las avenidas y la clasificación de suelos propuesta.

- La identificación de los tramos y secciones en planta debe coincidir con la identificación de los tramos y secciones en las salidas de HEC-RAS.
- Se deben aportar los archivos de los programas informáticos utilizados en el cálculo hidrológico e hidráulico.

Por otro lado el artículo 25.4 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, establece que la Administración Hidráulica emitirá informe sobre los actos, planes y ordenanzas de competencia autonómica y local que afecten al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales, a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía, y cuando comporten nuevas demandas de recursos hídricos. Así mismo la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía recoge en su artículo 32, que la aprobación inicial de los instrumentos de planeamiento obligará al requerimiento de informes a los órganos y entidades administrativas gestoras de intereses públicos. Este informe es preceptivo y vinculante.

Por tanto se le requiere para que **solicite un nuevo Informe sectorial en Materia de Aguas aportando la documentación aprobada provisionalmente subsanada con los aspectos señalados en el informe del Servicio de Infraestructuras (Dominio Público Hidráulico) de ésta Delegación Territorial**, concediéndose, en consonancia con el artículo 76 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, un plazo de **10 días**, desde la recepción del presente escrito, para aportar la documentación antes mencionada. Transcurrido dicho plazo sin haber dado cumplimiento a este requerimiento, el procedimiento se entenderá paralizado por causa imputable al interesado, por lo que, de acuerdo con lo expresado en el artículo 92 de la citada Ley 30/1992, de 26 de noviembre, se iniciará la caducidad del procedimiento y, transcurridos **tres meses** desde esta notificación se dictará Resolución de caducidad acordándose el archivo de las actuaciones, lo cual será notificado.

EL JEFE DEL SERVICIO DE
PROTECCION AMBIENTAL
Fdo.: Manuel Gil Calderón

Código Seguro de verificación:VMKVYnnjSibzJSFUR7swOA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MANUEL GIL CALDERON		FECHA	19/04/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	VMKVYnnjSibzJSFUR7swOA==	PÁGINA	2/2

VMKVYnnjSibzJSFUR7swOA==

DPH-103/16

ASUNTO: PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE CAZALLA DE LA SIERRA (SEVILLA)

Remitente: SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS (DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO)

Destinatario: SERVICIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Ref.: S° INFR (DPH)
Expte.: PD.41032/E/16.007
EA/SE/375/14

En respuesta a su escrito n° 62/2016 en relación al procedimiento de Evaluación Ambiental del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla), se le comunica lo siguiente:

El documento de Aprobación Inicial del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla), tramitado bajo el expediente de referencia PD.41032/E/14.062, fue informado por la Administración Hidráulica Andaluza y dicho informe fue remitido al Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra mediante oficio con registro de salida el día 10 de noviembre de 2014.

Con objeto de poder verificar o adaptar el informe en materia de aguas emitido al documento de aprobación inicial, tras la aprobación provisional del documento de planeamiento con base en lo dispuesto por el artículo 32.1.4ª de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, el Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra debe solicitar a la Administración Hidráulica Andaluza el correspondiente informe, debiendo remitir junto a la solicitud de informe copia de la documentación completa, correspondiente al citado Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra aprobado provisionalmente, debidamente diligenciada conforme a los artículos 46.2 y 54.f de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

No obstante, visto el documento del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla) al que se ha tenido acceso, correspondiente al aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 23 de diciembre de 2015, se observa que contiene ciertas modificaciones respecto al documento aprobado inicialmente. En concreto, en lo que pudiera afectar al contenido del informe en materia de aguas emitido cabe destacar lo siguiente:

En el ámbito del Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra (Sevilla), respecto al documento de aprobación inicial, el "Entorno del BIC Conjunto Histórico" aumenta su superficie en 457.168 m². Por ello, a las situaciones descritas en el apartado 2 del informe en materia de aguas habría que añadir las siguientes:

Arroyo de la Vera, que cruza de este a oeste por el sur del núcleo urbano dentro de la zona "Entorno del BIC Conjunto Histórico", encontrándose soterrado en un tramo de unos 800 m.

Edificio Administrativo Los Bermejales – Avda. de Grecia, s/n – 41071 Sevilla
Teléf. 955 54 08 68 – 955 12 11 44 - Fax. 954 23 15 86

29/03/2016

Código Seguro de verificación:a3Qaysbom5lNvwZdU7dVIQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN GONZALEZ CAMPOS	FECHA	29/03/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es a3Qaysbom5lNvwZdU7dVIQ==	PÁGINA	1/3

a3Qaysbom5lNvwZdU7dVIQ==

El arroyo innominado 0, que confluye con el arroyo de la Vera al sur del núcleo urbano, discurre en su tramo final por la zona "Entorno del BIC Conjunto Histórico".

El arroyo innominado 1 desemboca en el Arroyo de la Vera, justo antes de comenzar su tramo entubado.

Arroyo innominado 2: desemboca en el Arroyo de la Vera, aguas arriba del campo de fútbol.

Arroyo innominado 3, que desemboca en el arroyo de la Vera justo antes de la ODT que cruza la carretera.

En el "Entorno del BIC Conjunto Histórico", el objetivo de la ordenación del PEPCH se limita exclusivamente a intervenir sobre la preservación de los valores del entorno de protección del BIC que justificaron su delimitación en el Decreto 172/2002 de declaración del BIC Conjunto Histórico de Cazalla de la Sierra. En este ámbito la capacidad operativa del PEPCH está limitada a la preservación del entorno paisajístico de la ladera Sur del promontorio del Conjunto Histórico, en el que, aunque mayoritariamente está clasificado como *"suelo no urbanizable protegido de Zonas de regulación común C del Parque Natural"*, también hay zonas clasificadas como suelo urbano consolidado y suelo urbanizable. La ordenación del PEPCH para esta zona se instrumenta a través de las "normas complementarias" que se incluyen en el Título 9 de las NNUU, y del Plano pc.10, en el que quedan delimitadas las áreas de riesgo de inundación deducidas del Estudio de Inundabilidad, y en los tramos soterrados que discurren mayoritariamente por suelo urbano consolidado, se produce una problemática similar a la expuesta para el resto del núcleo urbano respecto a la capacidad de los colectores; si bien en este caso el riesgo es claramente inferior ya que la mayor parte de este suelo urbano consolidado está calificado como sistemas de espacios libres y deportivos.

En cualquier caso, y como se indica en el informe en materia de aguas emitido al documento aprobado inicialmente, para poder dar por válidos los resultados obtenidos en el "Estudio de inundabilidad del núcleo urbano de Cazalla de la Sierra y su entorno de influencia" redactado en octubre de 2013, e incluido como Anexo al documento aprobado provisionalmente, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para poder valorar correctamente la insuficiencia de sección de los colectores por los que discurren los cauces soterrados por el núcleo urbano y su efecto aguas arriba, estos deben ser incluidos en el estudio hidráulico (innominado 6 tramo 1, innominado 4 tramo 2, arroyo Vera tramo 4, e innominado 0).

- Se debe justificar la modificación de la geometría del cauce innominado 0, en el tramo comprendido entre las secciones 160 a 254. Las dimensiones de la sección trapezoidal se deben justificar al menos con una medición en campo, aportando croquis y fotografías que lo caractericen.

- Se debe realizar el estudio hidráulico del los tramos innominado 3 con arroyo la Vera tramo 1, en continuo.

Edificio Administrativo Los Bermejales – Avda. de Grecia, s/n – 41071 Sevilla
Teléf. 955 54 08 68 – 955 12 11 44 - Fax. 954 23 15 86

Código Seguro de verificación:a3Qaysbom5lNvwZdU7dVIQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN GONZALEZ CAMPOS		FECHA	29/03/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	a3Qaysbom5lNvwZdU7dVIQ==	PÁGINA	2/3

a3Qaysbom5lNvwZdU7dVIQ==

- En el caso de que se propongan medidas correctoras se debe presentar el estudio hidráulico tanto en la situación actual como en la propuesta.

- Para la correcta interpretación de los resultados, se debe aportar plano en el que se identifiquen y localicen las secciones transversales en planta junto con la base topográfica a partir de la cual se han obtenido las mismas, la ortofoto, la delimitación de las avenidas y la clasificación de suelos propuesta.

- La identificación de los tramos y secciones en planta debe coincidir con la identificación de los tramos y secciones en las salidas de HEC-RAS.

- Se deben aportar los archivos de los programas informáticos utilizados en el cálculo hidrológico e hidráulico.

EL ASESOR TÉCNICO

Fdo. Juan González Campos

Edificio Administrativo Los Bermejales – Avda. de Grecia, s/n – 41071 Sevilla
Teléf. 955 54 08 68 – 955 12 11 44 - Fax. 954 23 15 86

Código Seguro de verificación:a3Qaysbom5lNvwZdU7dVIQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws129.juntadeandalucia.es/verifirma/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	JUAN GONZALEZ CAMPOS	FECHA	29/03/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es a3Qaysbom5lNvwZdU7dVIQ==	PÁGINA	3/3

a3Qaysbom5lNvwZdU7dVIQ==

Apéndice nº2: Planos:

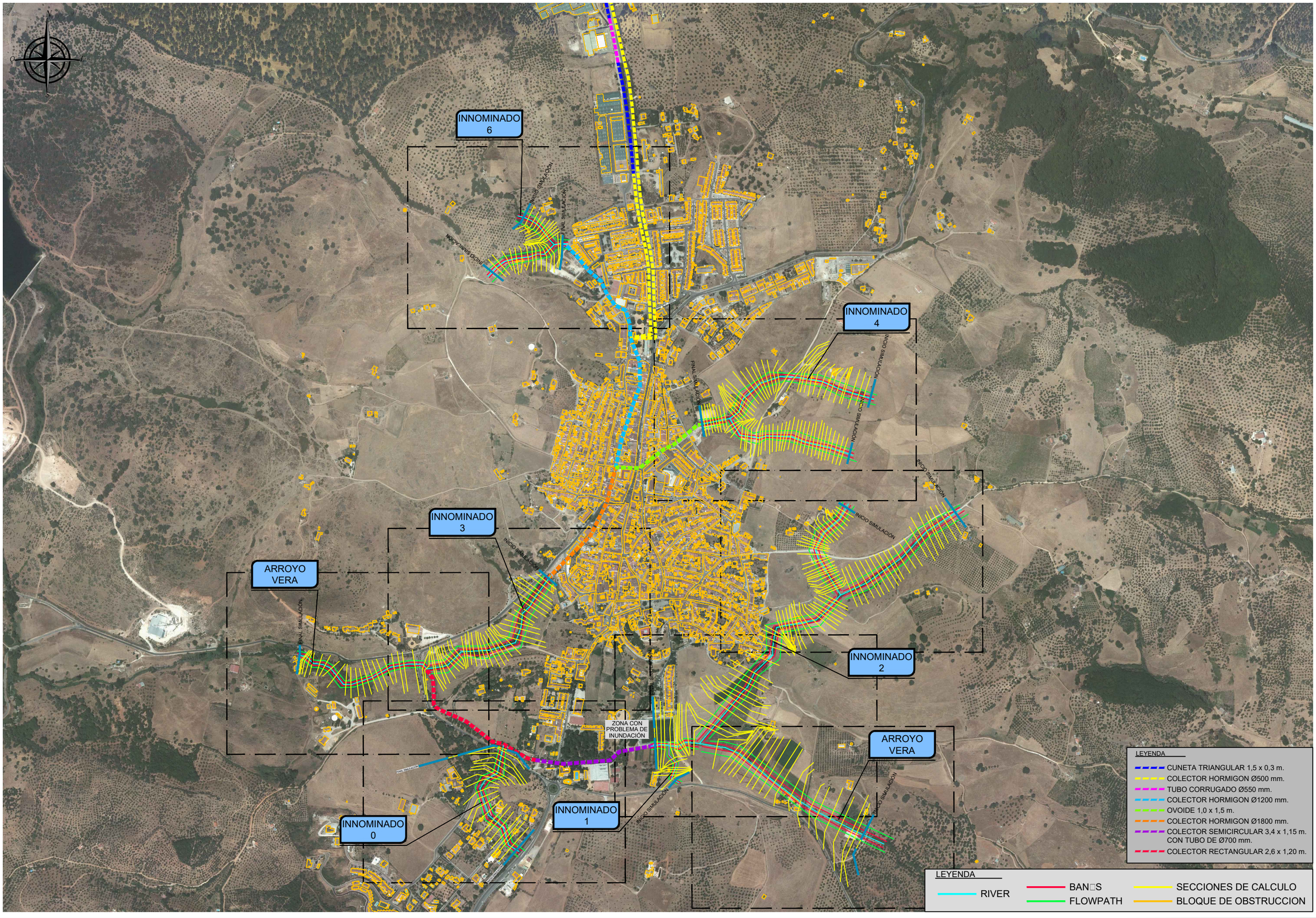
Secciones de cálculo

Llanuras de inundación MCO

Llanuras de inundación T50

Llanuras de inundación T100

Llanuras de inundación T500



RUTA:D:\GIS_DD_190416\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\SIG\1_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1611_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 01
FECHA MOD.: 10 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 m. E= 1/10000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO

Nº DE PLANO: 2.5.1

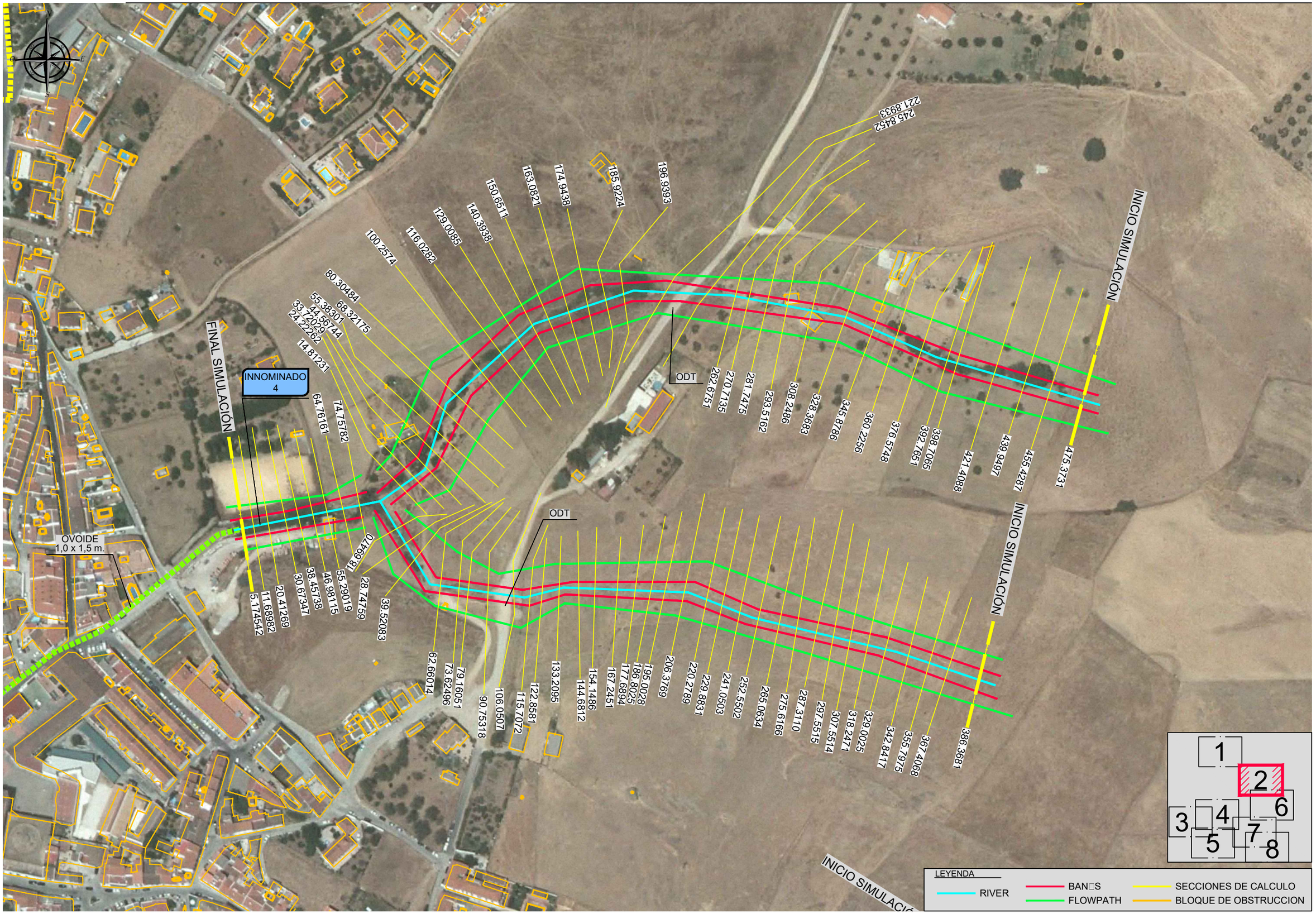
HOJA 1 DE 1



RUTA:D:\CS_DD_1904\16\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1611_25_PT_SECCALCULO.dwg
FECHA MOD.: 10 mayo 2016
VISTA: 02

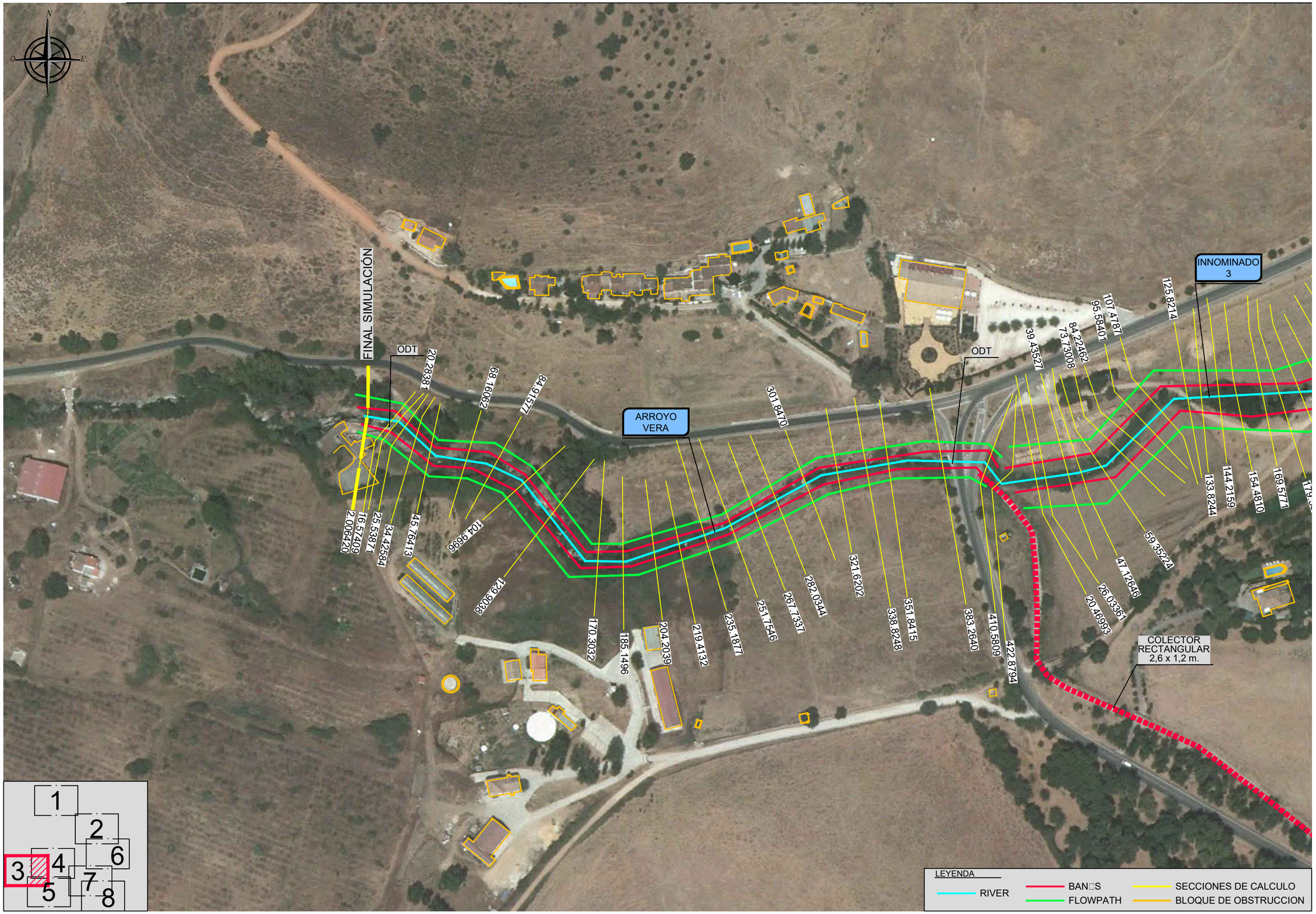
CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes, Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION:	Nº DE PLANO:	HOJA
ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO INNOMINADO 6	2.5.2	1 DE 8



RUTA: D:\CS_DD_190416\DETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1611_25_PT_SECCALCULO.dwg
FECHA MOD.: 10 mayo 2016
VISTA: 02 (2)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.021, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO INNOMINADO 4	Nº DE PLANO: 2.5.2 HOJA 2 DE 8



RUTA: D:\CS_DD_190416\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1611_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 10 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
SECCIONES DE CALCULO
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.5.2

HOJA 3 DE 8



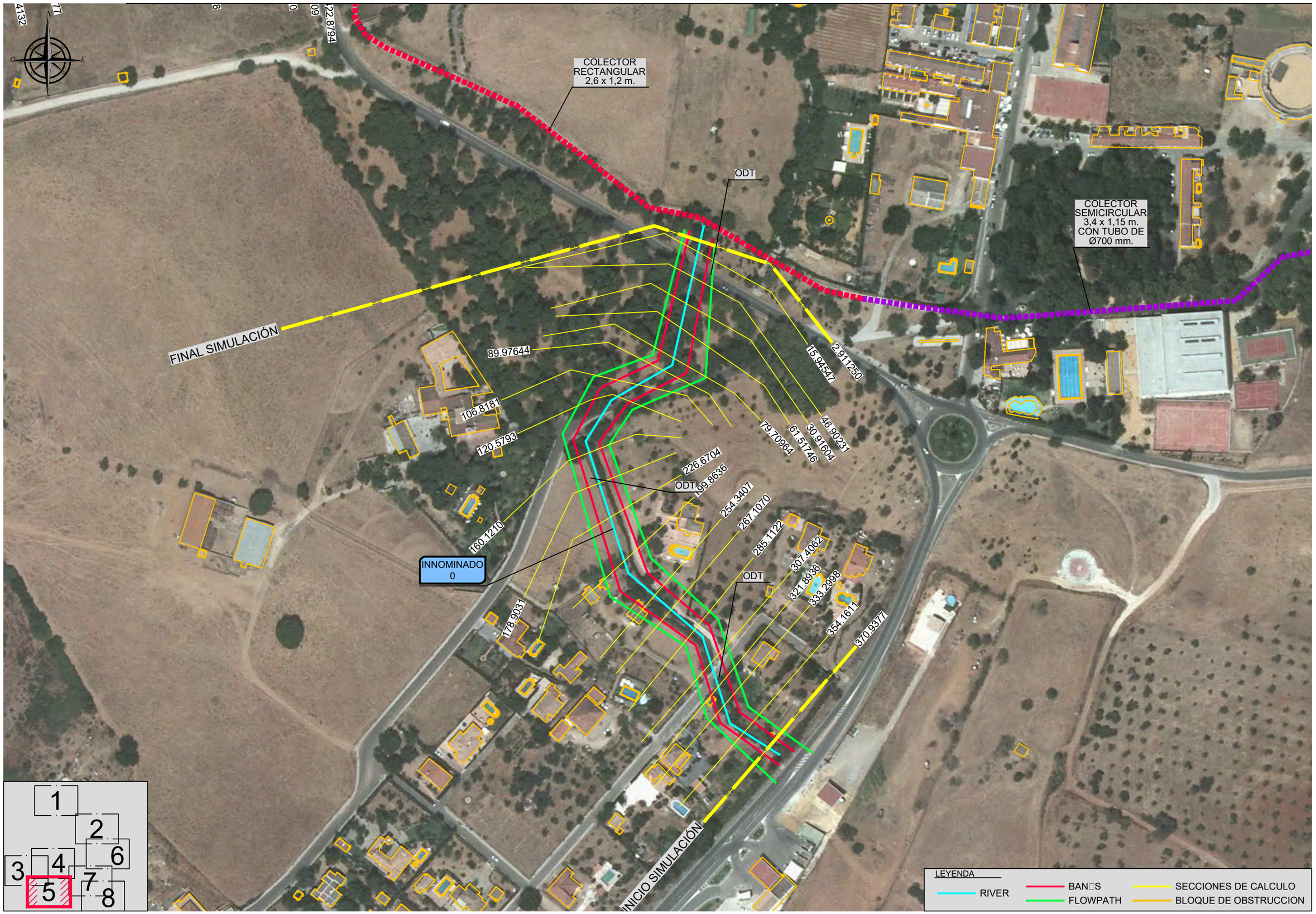
RUTA: D:\CS_DD_190416\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO

FICHERO: 1611_25_PT_SECCALCULO.dwg

VISTA: 02 (4)

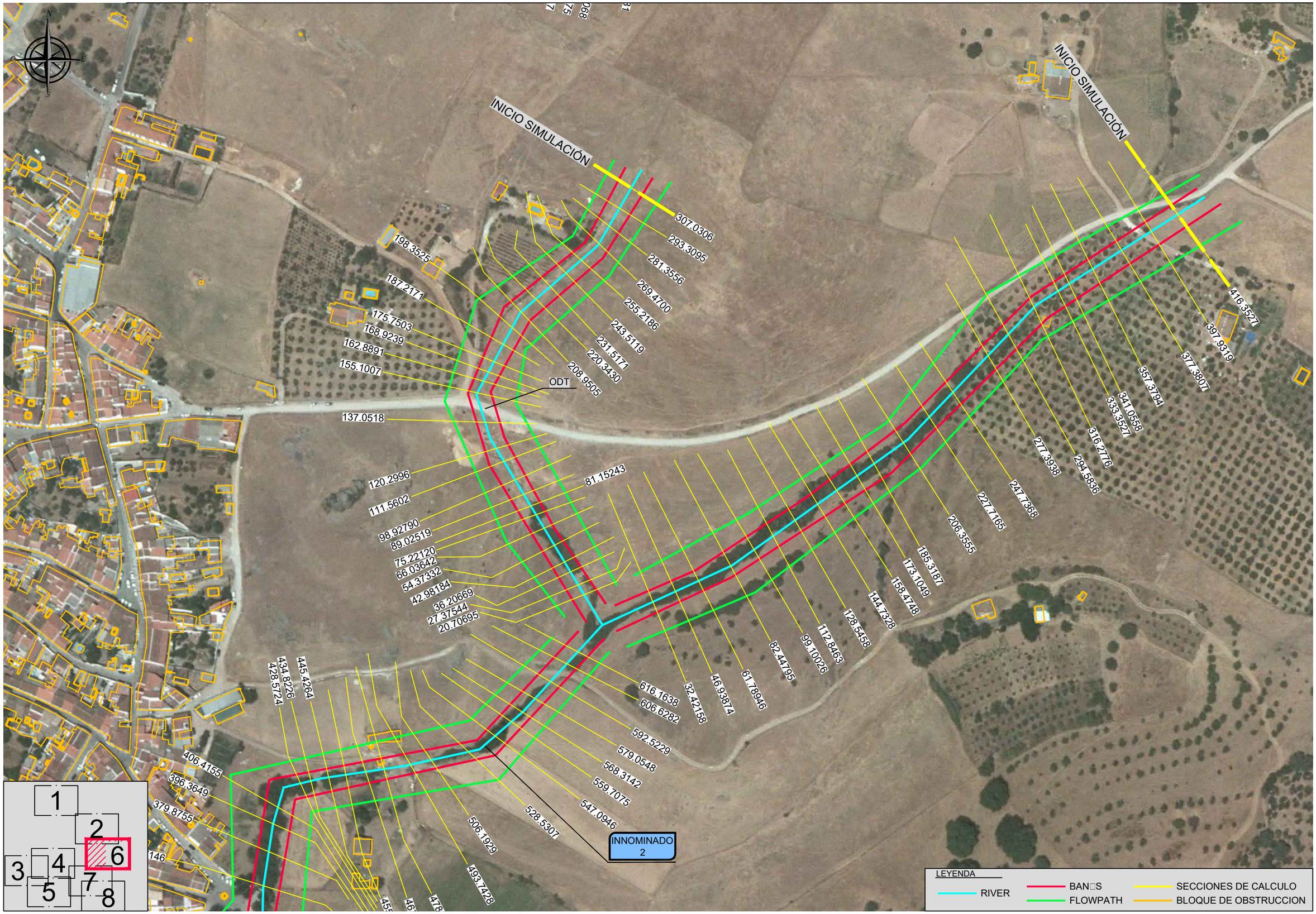
FECHA MOD.: 10 mayo 2016

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	MAYO 2016	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO ARROYO VERA - INNOMINADO 3	2.5.2 HOJA 4 DE 8



RUTA: D:\CS_DD_19041\6\SDETECO1_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1611_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 10 mayo 2016

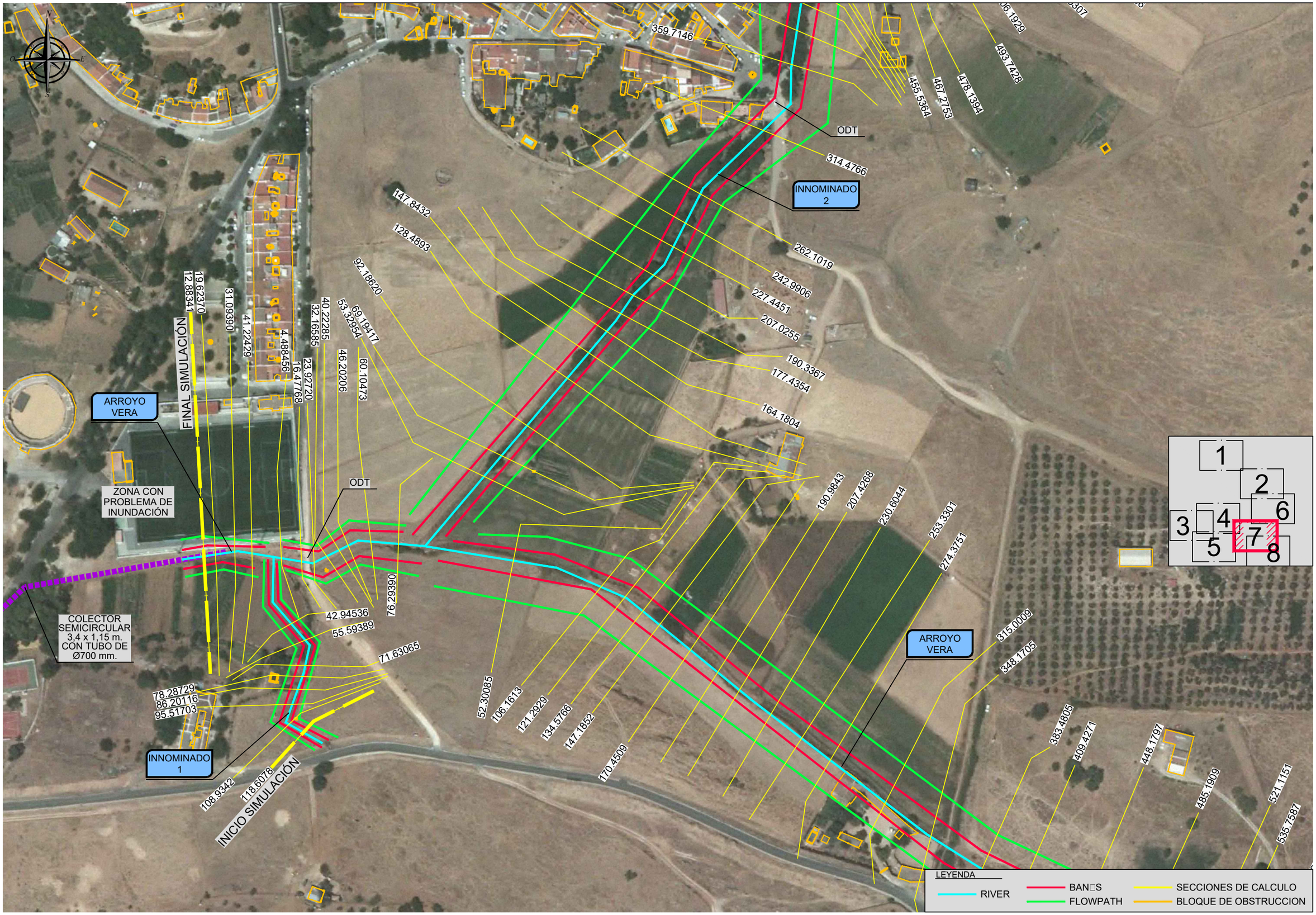
CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, SECCIONES DE CALCULO, INNOMINADO 0	Nº DE PLANO: 2.5.2, HOJA 5 DE 8



RUTA: D:\GS_DD_190416\SDETE\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\9\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1611_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 10 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO INNOMINADO 2	2.5.2
	HOJA 6 DE 8



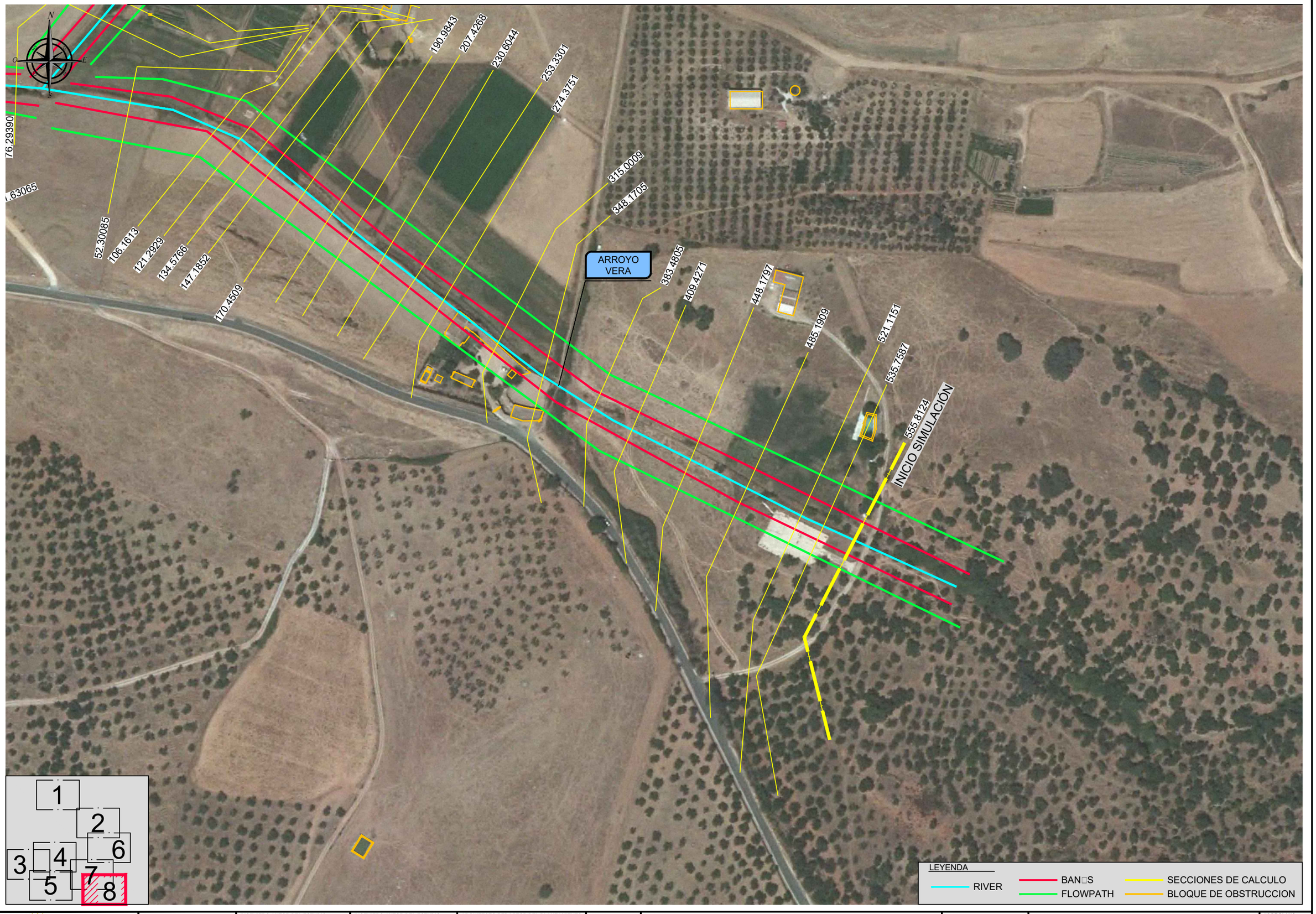
RUTA: D:\CS_DD_190416\DETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1611_25_PT_SECCALCULO.dwg
FECHA MOD.: 10 mayo 2016
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.021. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. SECCIONES DE CALCULO. ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.5.2

HOJA 7 DE 8



RUTA: D:\CS_DD_19041\6\DETEC\01_TRABAJO\S01_OUR\S01611_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.5_SECCIONES DE CALCULO
FICHERO: 1611_25_PT_SECCALCULO.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 10 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL SECCIONES DE CALCULO ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.5.2, HOJA 8 DE 8

INNOMINADO 6

INNOMINADO 4

INNOMINADO 3

ARROYO VERA

INNOMINADO 2

ARROYO VERA

INNOMINADO 1

INNOMINADO 0

ZONA CON PROBLEMA DE INUNDACIÓN

INICIO SIMULACION

FINAL SIMULACION

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

LEYENDA

- CUNETA TRIANGULAR 1,5 x 0,3 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø500 mm.
- TUBO CORRUGADO Ø550 mm.
- COLECTOR HORMIGON Ø1200 mm.
- OVOIDE 1,0 x 1,5 m.
- COLECTOR HORMIGON Ø1800 mm.
- COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.
- COLECTOR RECTANGULAR 2,6 x 1,20 m.

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN MCO
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2611_PT_MCO.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile. Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

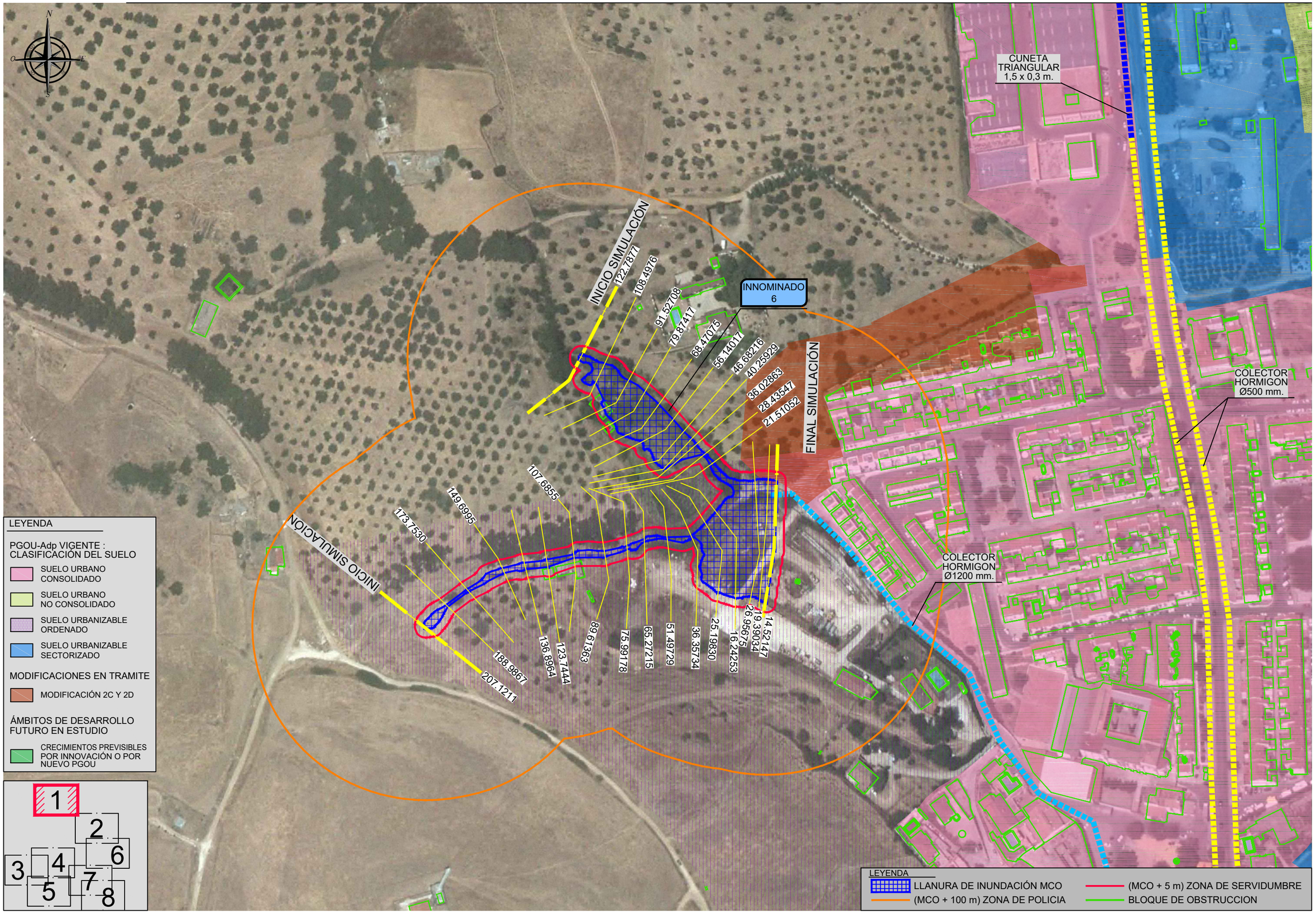
ESCALA: E= 1/10000 (0 50 100 150 m)

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO

Nº DE PLANO: 2.6.1.1.1

HOJA 1 DE 1



RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2611_PT_MCO.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

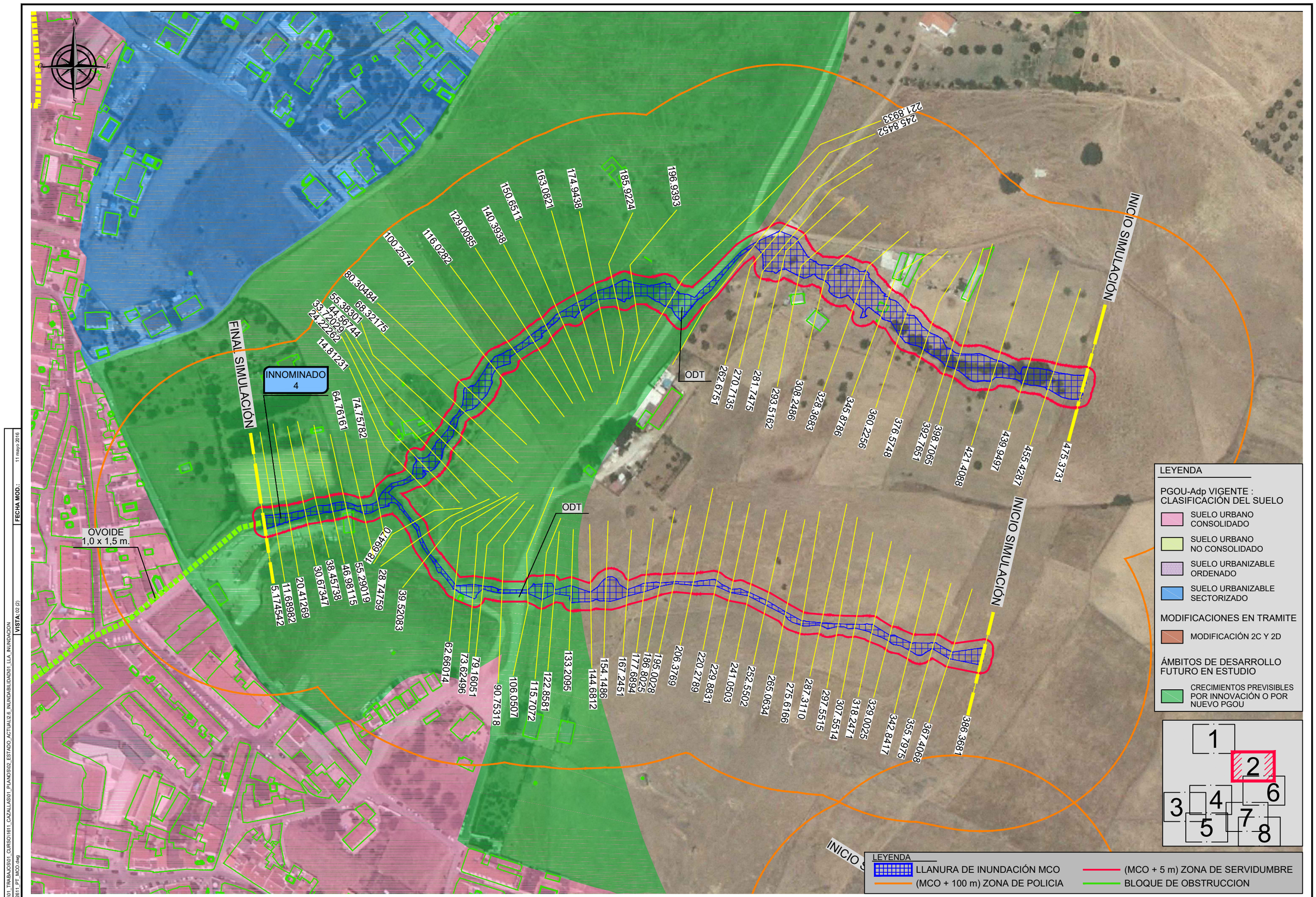
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO
INNOMINADO 6

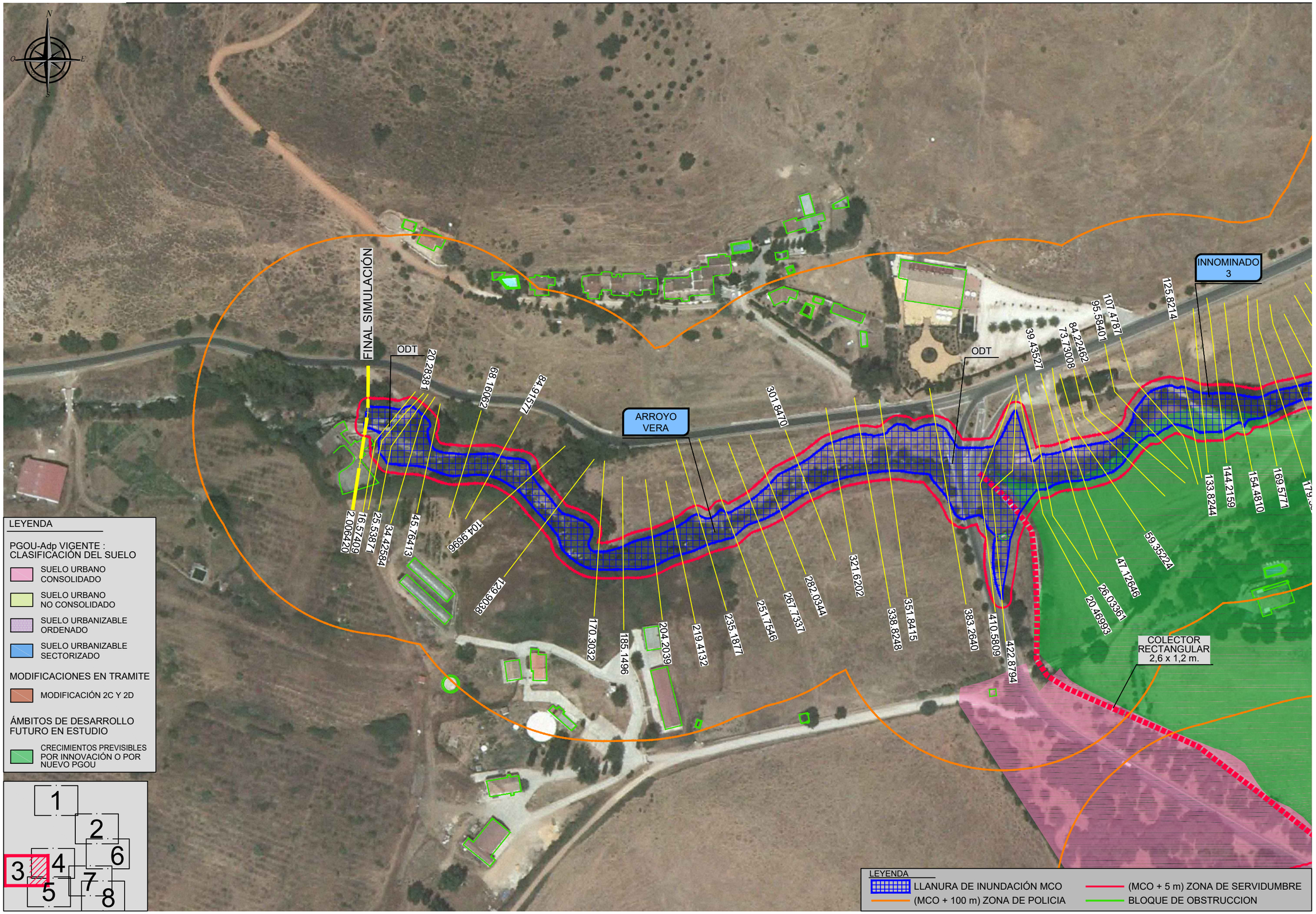
Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 1 DE 8



CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO INNOMINADO 4	Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2 HOJA 2 DE 8

RUTA: E:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2611_PT_MCO.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016



RUTA: I:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2611_PT_MCO.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

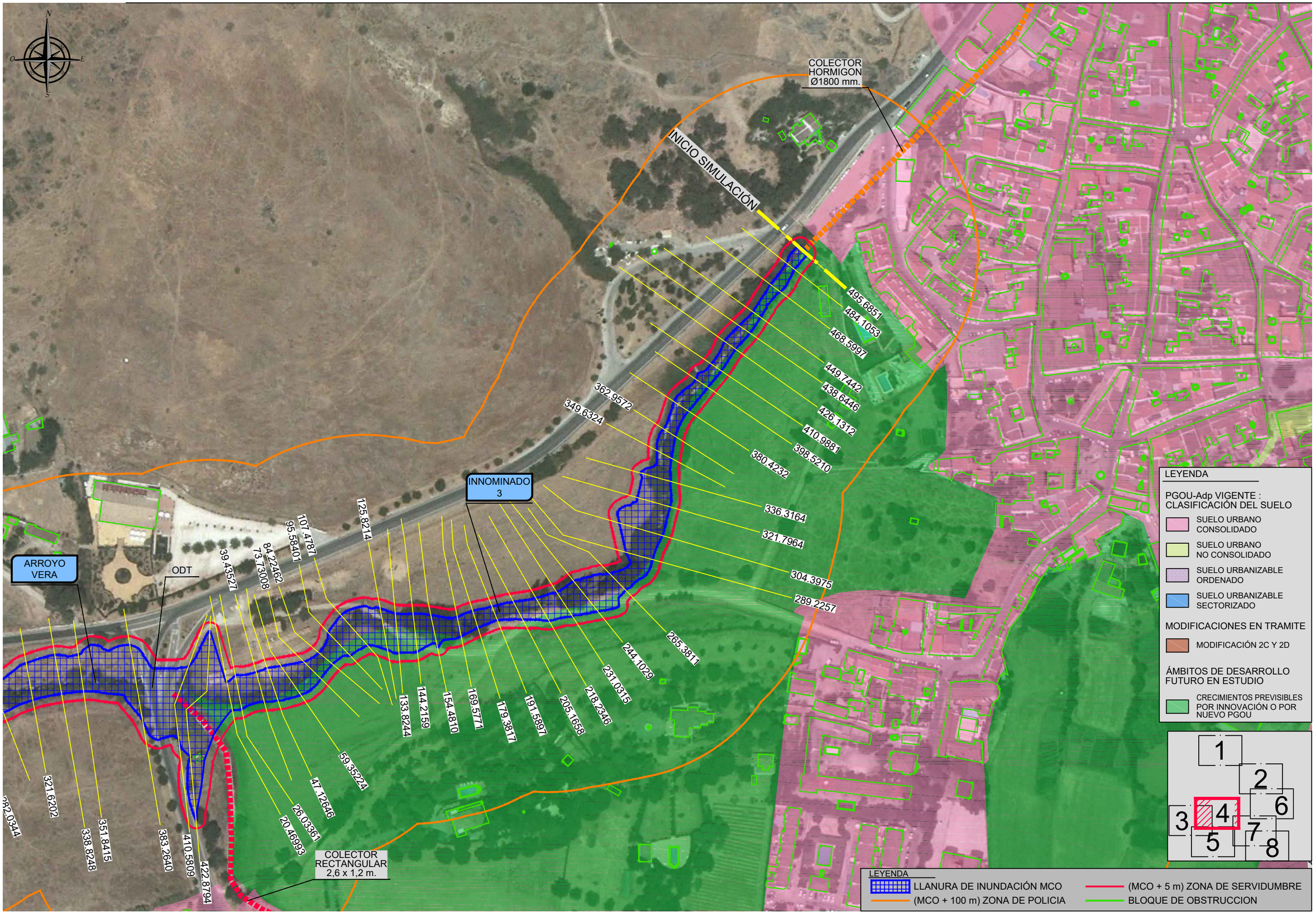
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO. ARROYO VERA - INNOMINADO 3

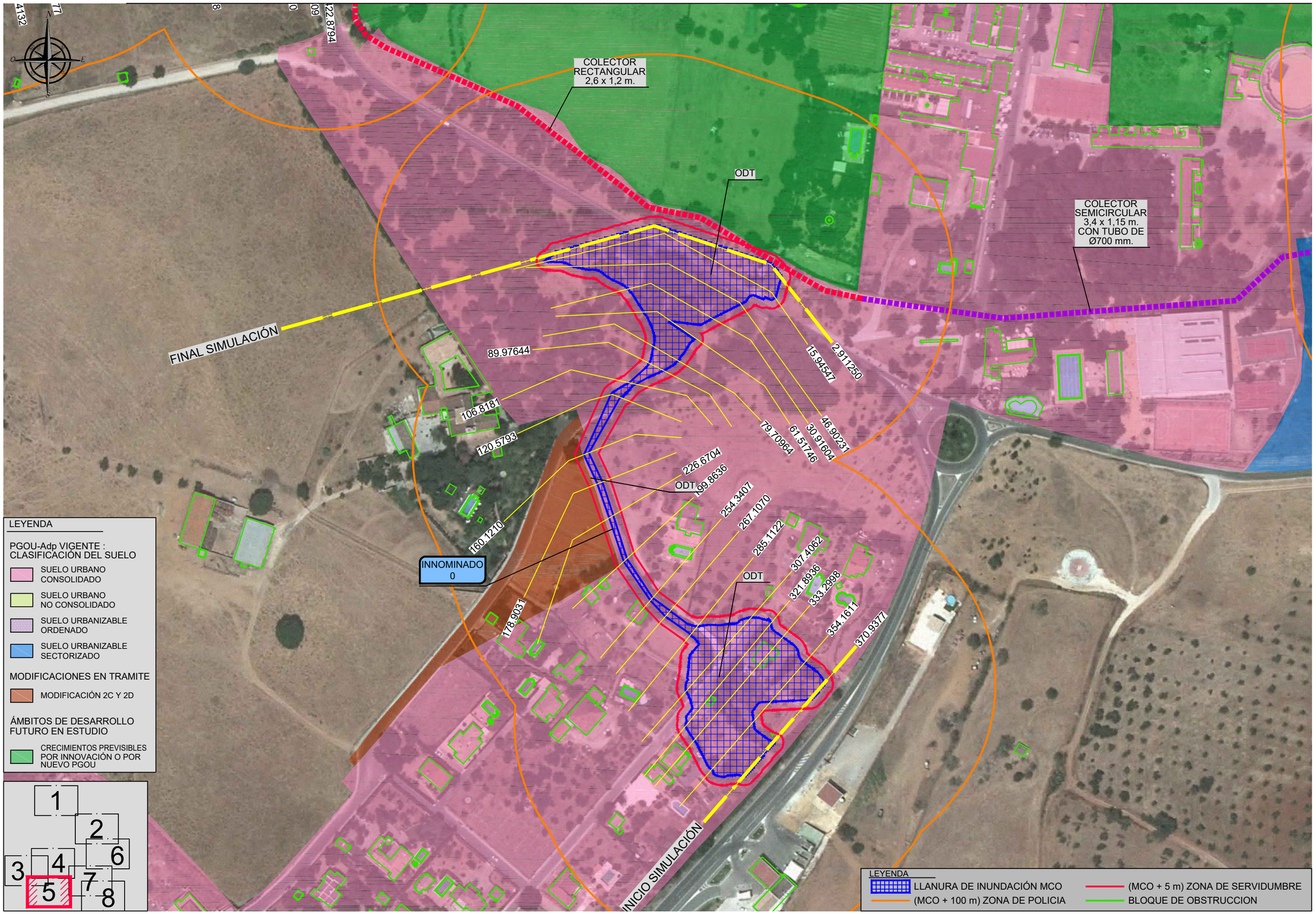
Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 3 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2811_PT_MCO.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.113	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2 HOJA 4 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: E:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2611_PT_MCO.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (5)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.815

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m)
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO
INNOMINADO 0

Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

307.0306
293.3095
281.3556
269.4700
255.2186
243.5119
231.5171
220.3430
208.9505
198.3525
187.2171
175.7503
168.9239
162.8891
155.1007
137.0518
120.2996
111.5602
98.92790
89.02519
75.22120
66.03642
54.37332
42.98184
36.20669
27.37544
20.70695
81.15243

ODT

INNOMINADO 2

416.3527
397.9319
377.3807
357.3794
341.0558
333.3527
316.2776
294.5836
277.3938
247.7368
227.7165
206.3555
185.3187
173.1049
158.4748
144.7328
128.5458
112.8463
99.10026
82.44795
61.78946
46.93874
32.42158
616.1638
606.6282
592.5229
579.0548
568.3142
559.7075
547.0946
528.5307
506.1929
493.7428
478.
461.
445.4264
434.8226
428.5724
406.4155
396.3649
379.8755
146.

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1 2 6 3 4 7 5 8

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN MCO
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION\FICHERO: 1611_2611_PT_MCO.dwg

FECHA MOD.: 11 mayo 2016

VISTA: 02 (6)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Civil. Nº Colegiado 18.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

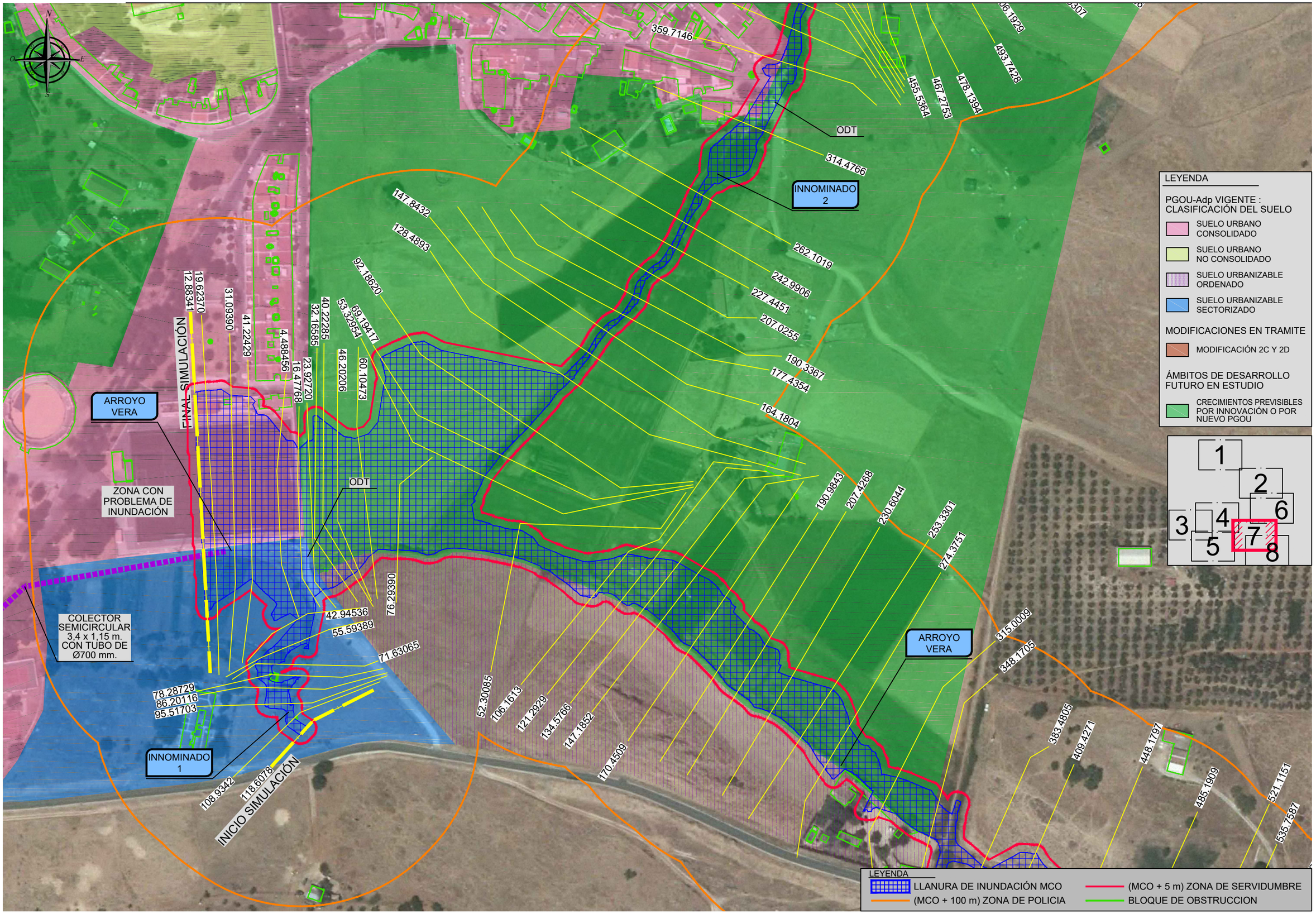
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO. INNOMINADO 2

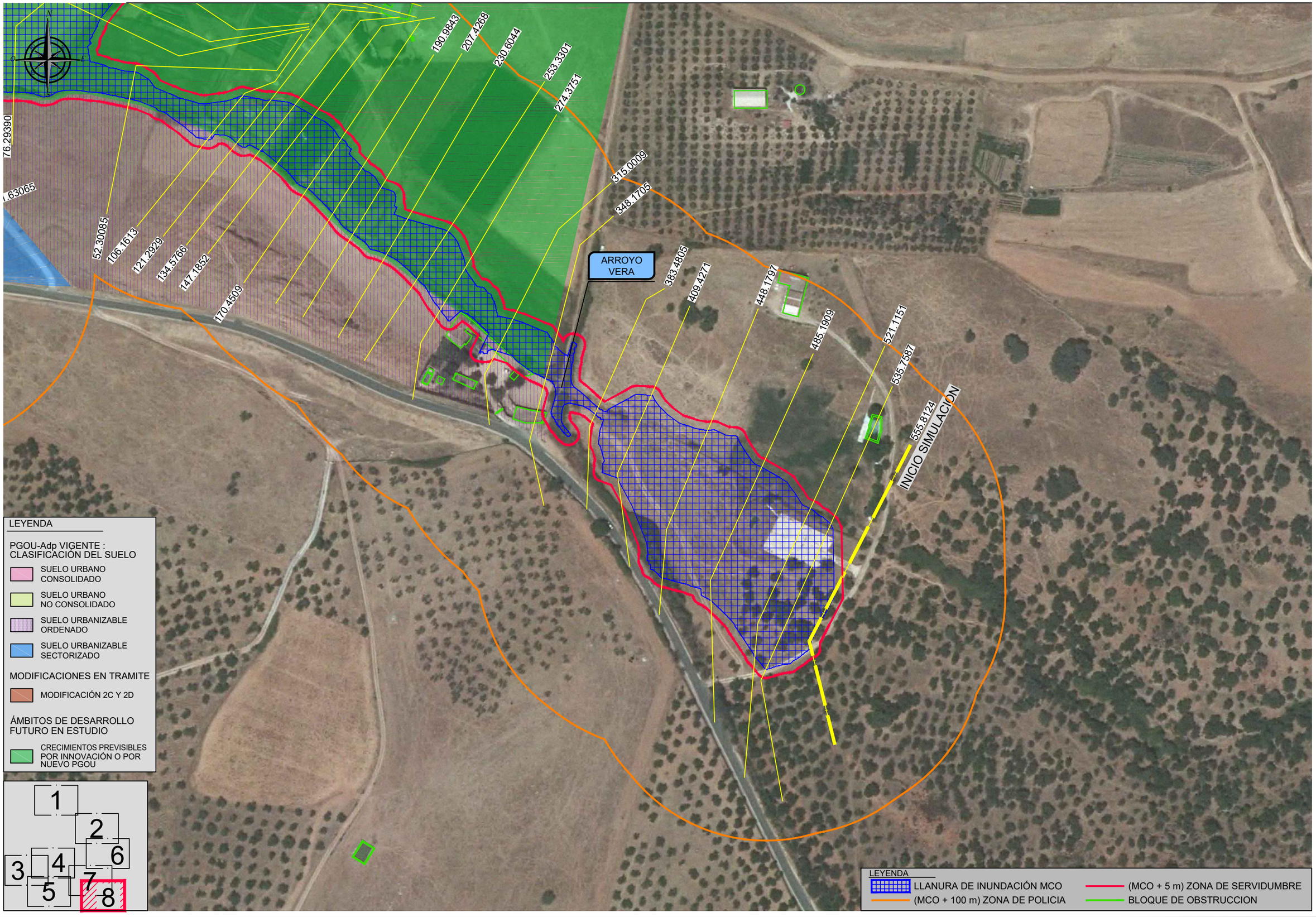
Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 6 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2611_PT_MCO.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.021, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO, ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2, HOJA 7 DE 8



RUTA:E:\SIDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2611_PT_MCO.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (8)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.815

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

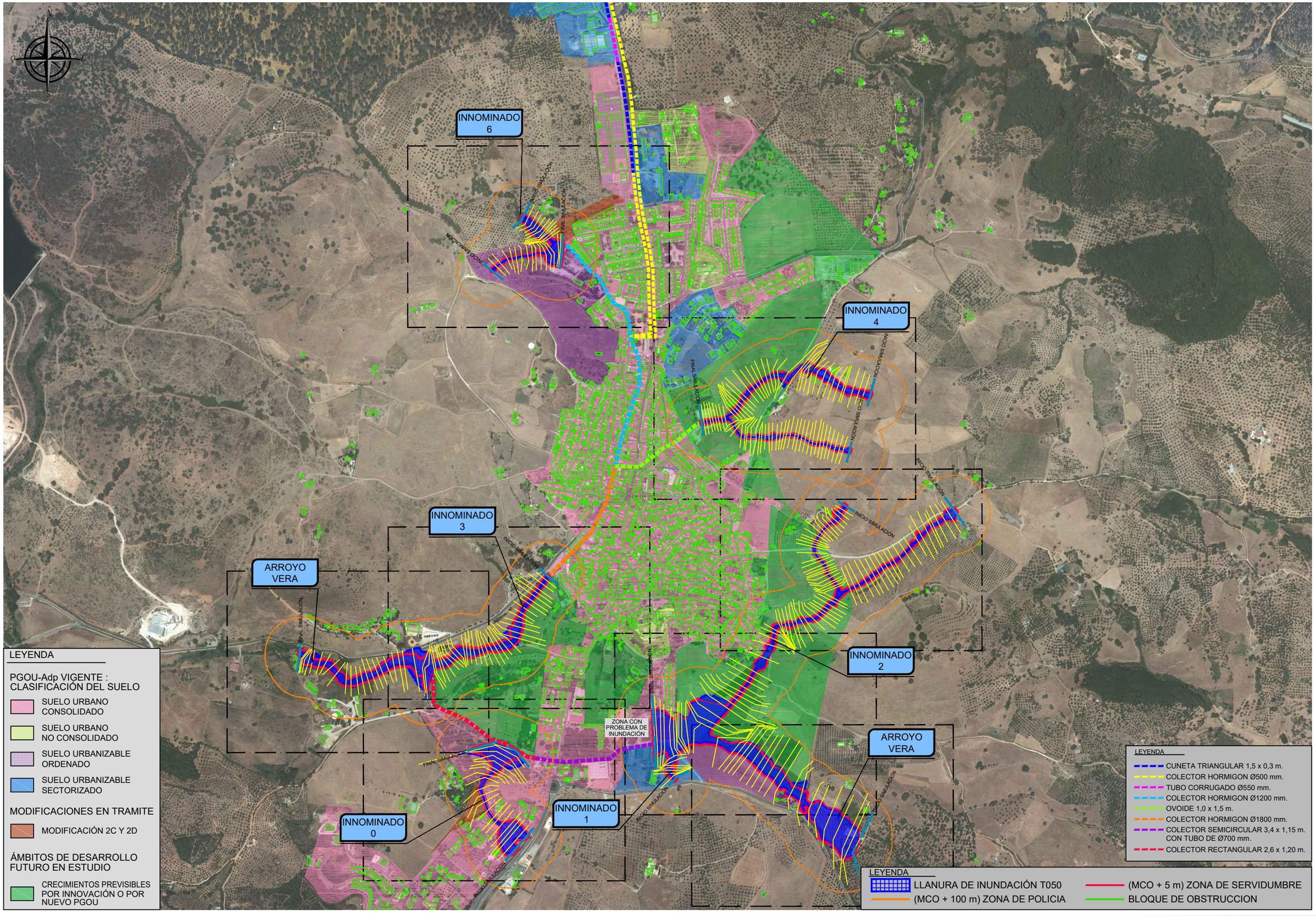
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN MCO
ARROYO VERA

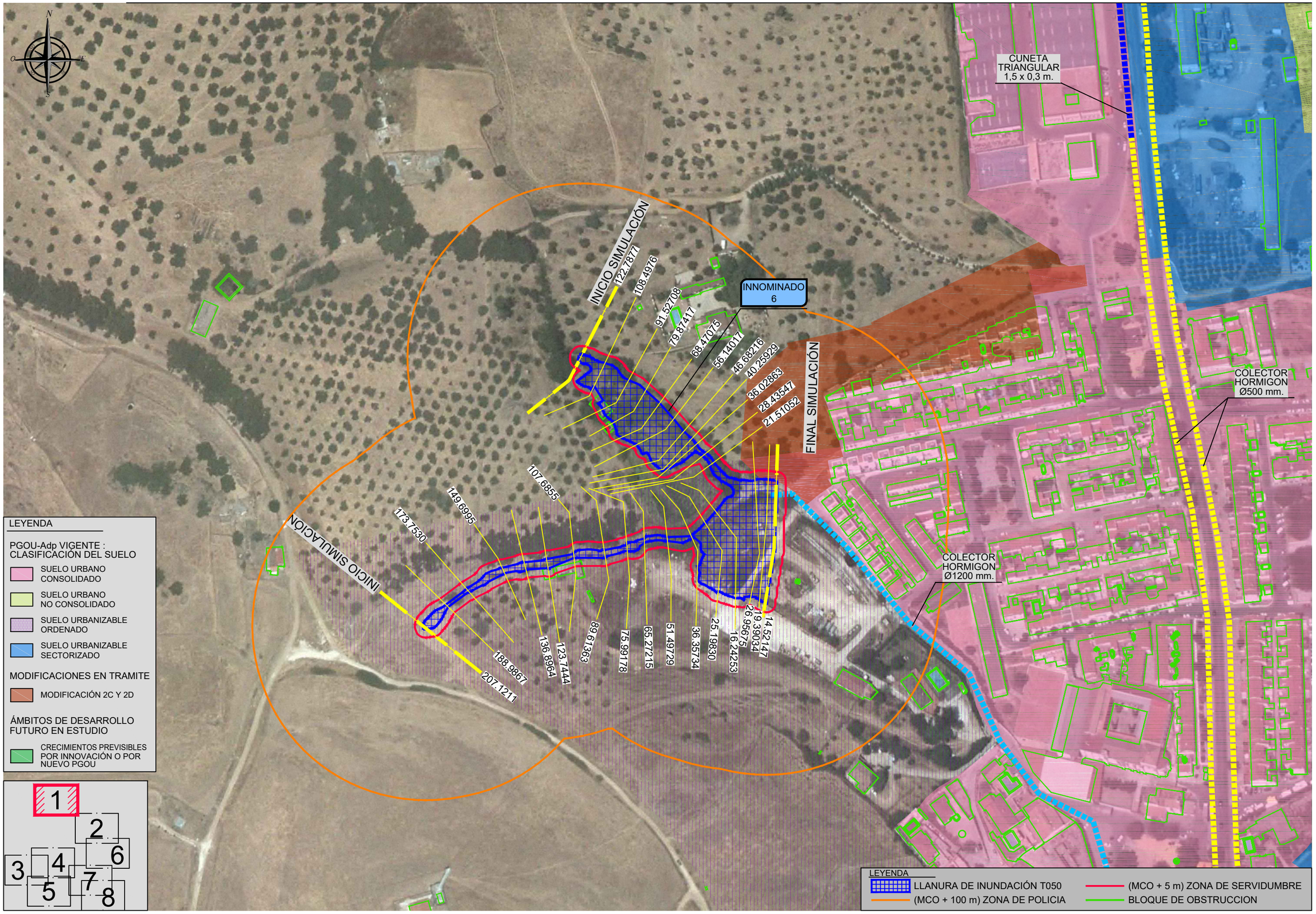
Nº DE PLANO: 2.6.1.1.2

HOJA 8 DE 8



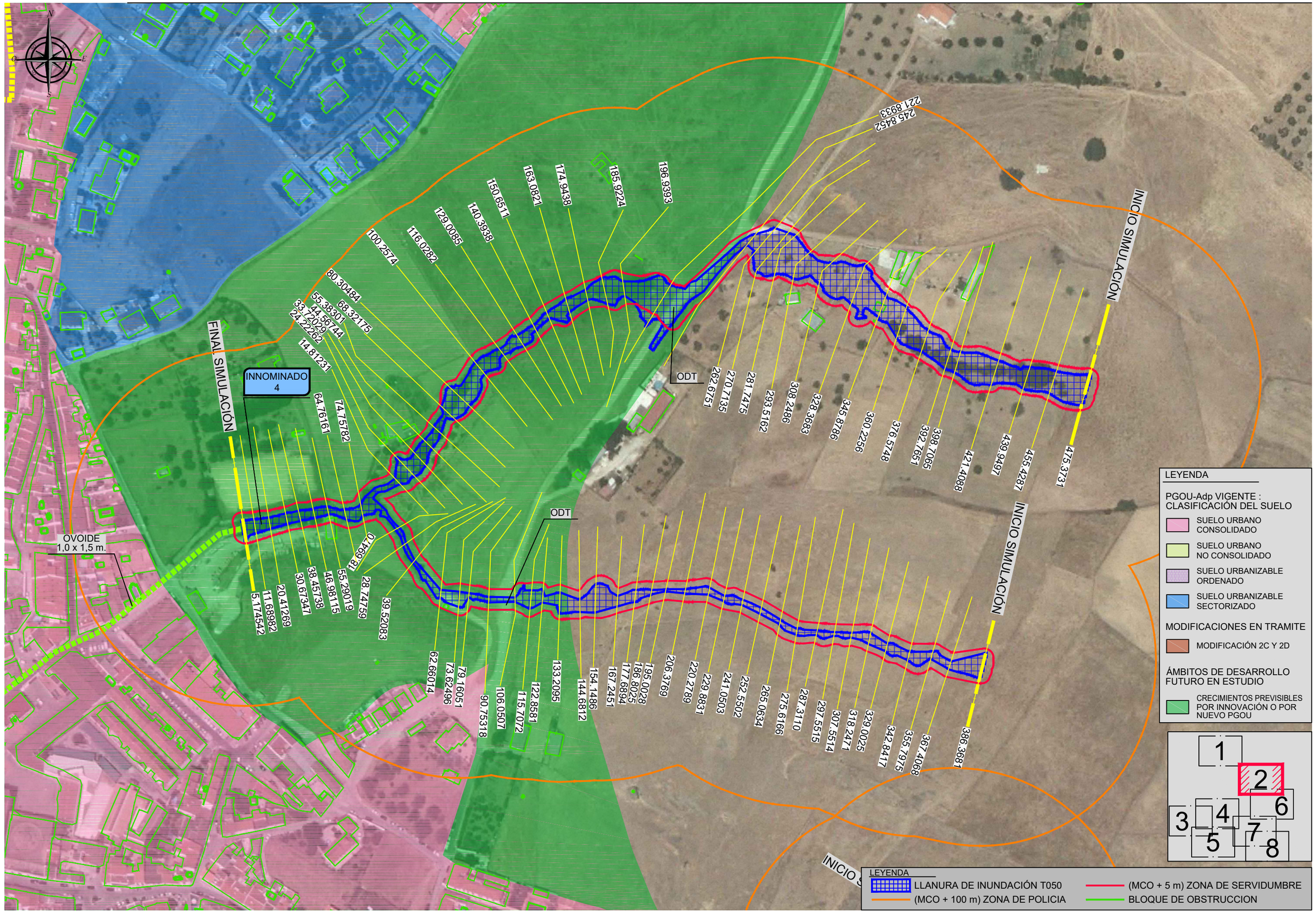
RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2612_PT_T050.dwg
VISTA:01
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 50 100 150 m, E= 1/10000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T050	Nº DE PLANO: 2.6.1.2.1, HOJA 1 DE 1



RUTA:\E\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2612_PT_T050.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes, Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo, Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil, Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T050, INNOMINADO 6	Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2, HOJA 1 DE 8



RUTA: E:\BDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\90\1_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2612_PT_T050.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

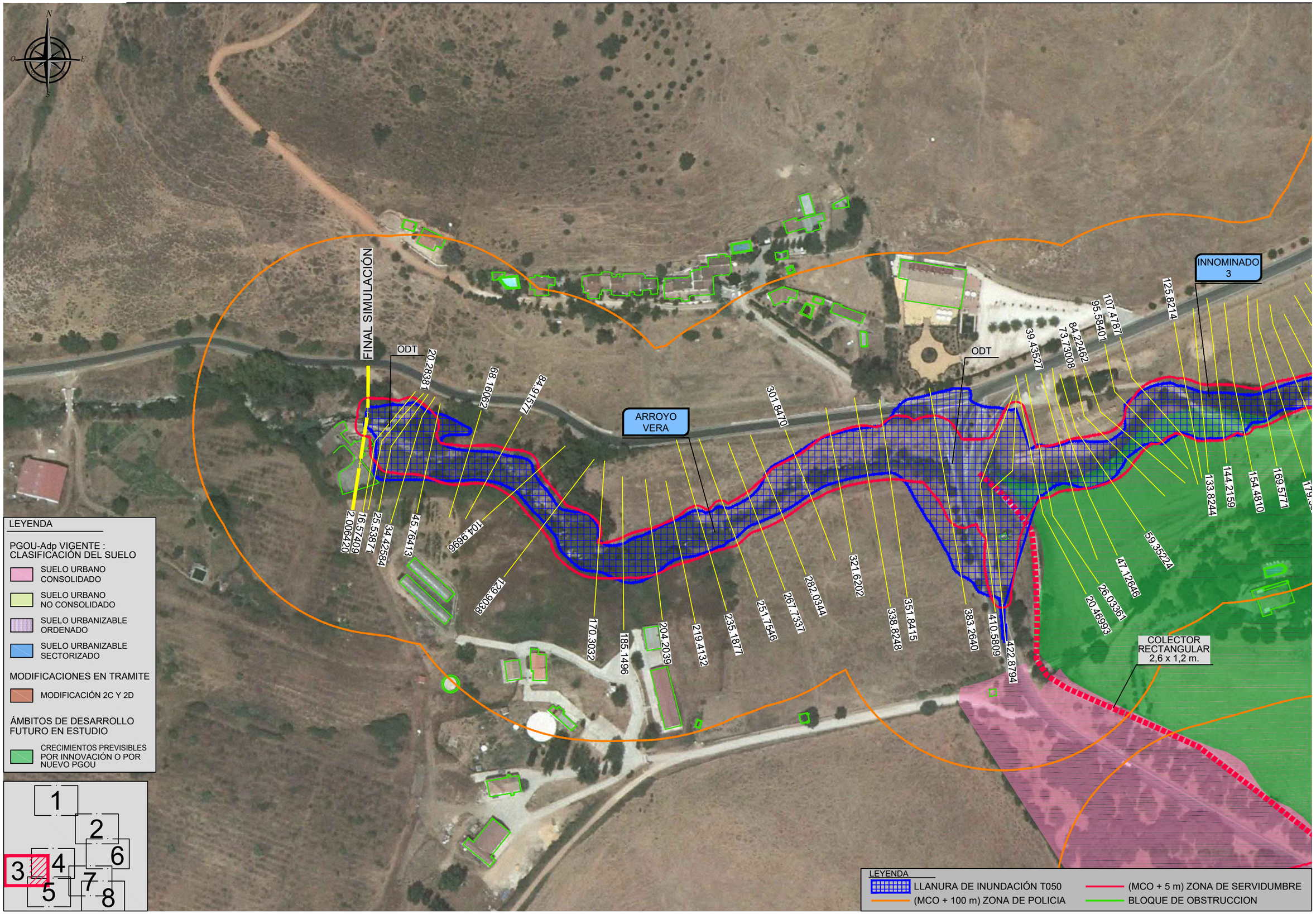
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T050
INNOMINADO 4

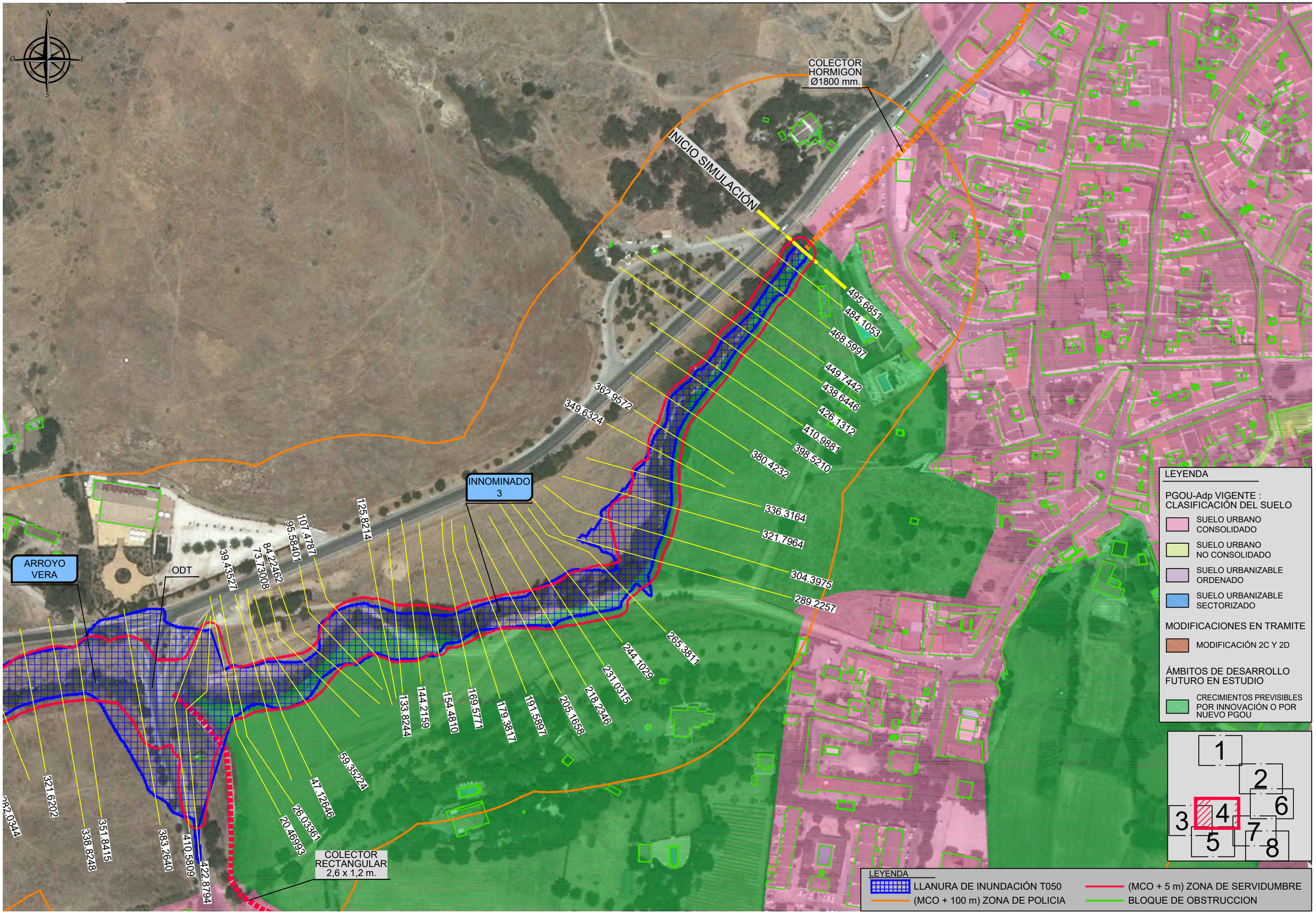
Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2

HOJA 2 DE 8



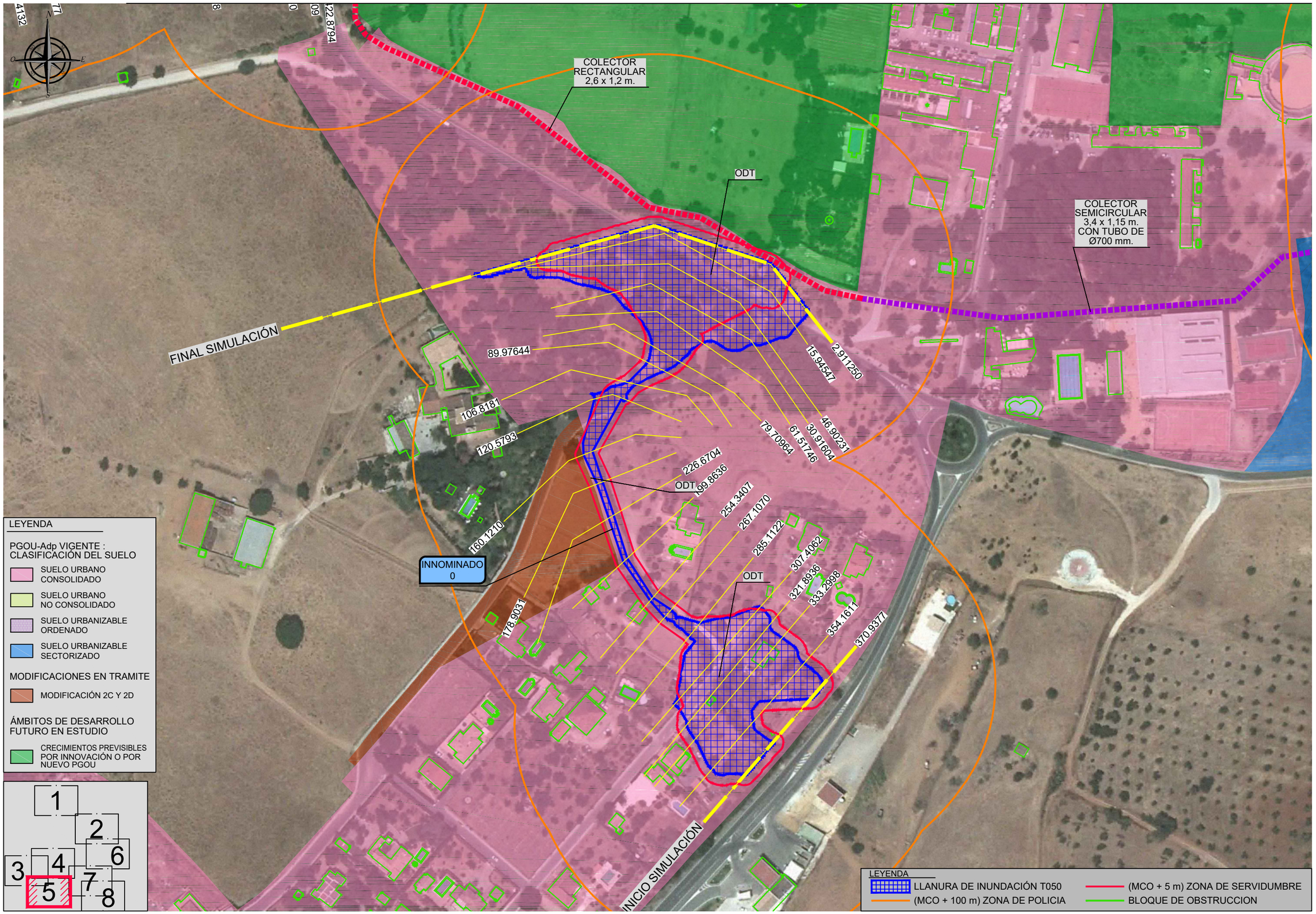
RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2612_PT_T050.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (3)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T050, ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2, HOJA 3 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2612_PT_T050.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T050 ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2 HOJA 4 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2612_PT_T050.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (5)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.815

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m)
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T050
INNOMINADO 0

Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2
HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

307.0306
293.3095
281.3556
269.4700
255.2186
243.5119
231.5171
220.3430
208.9505
198.3525
187.2171
175.7503
168.9239
162.8891
155.1007
137.0518
120.2996
111.5602
98.92790
89.02519
75.22120
66.03642
54.37332
42.98184
36.20669
27.37544
20.70695
81.15243
ODT
INNOMINADO 2
416.3527
397.9319
377.3807
357.3794
341.0558
333.3527
316.2776
294.5836
277.3938
247.7368
227.7165
206.3555
185.3187
173.1049
158.4748
144.7328
128.5458
112.8463
99.10026
82.44795
61.78946
46.93874
32.42158
616.1638
606.6282
592.5229
579.0548
568.3142
559.7075
547.0946
528.5307
506.1929
493.7428
478.
461.
445.4264
434.8226
428.5724
406.4155
396.3649
379.8755
146

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1 2 6 3 4 7 5 8

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T050
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION\
FICHERO: 1611-2612_PT_T050.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (6)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Civil. Nº Colegiado 18.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

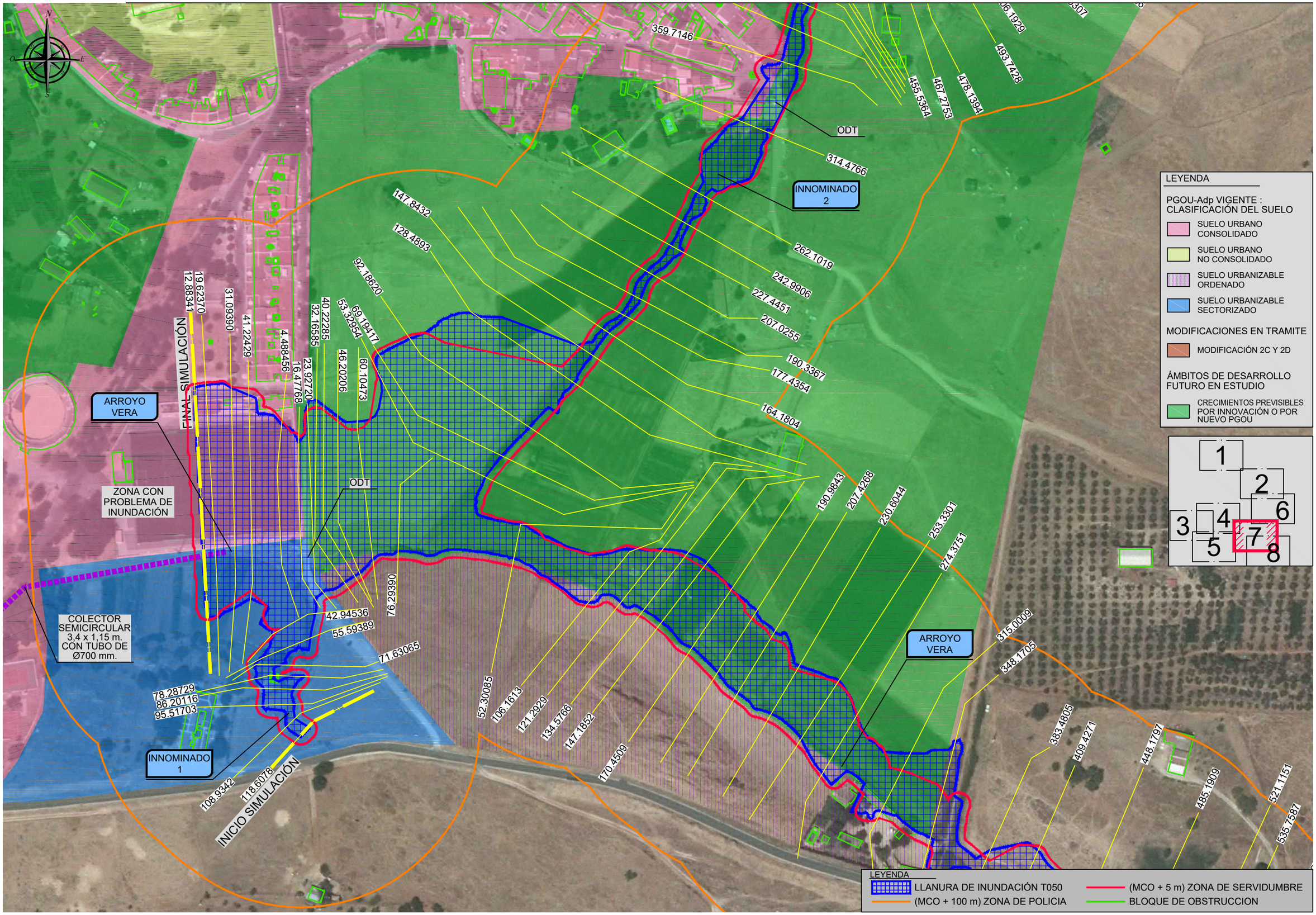
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T050. INNOMINADO 2

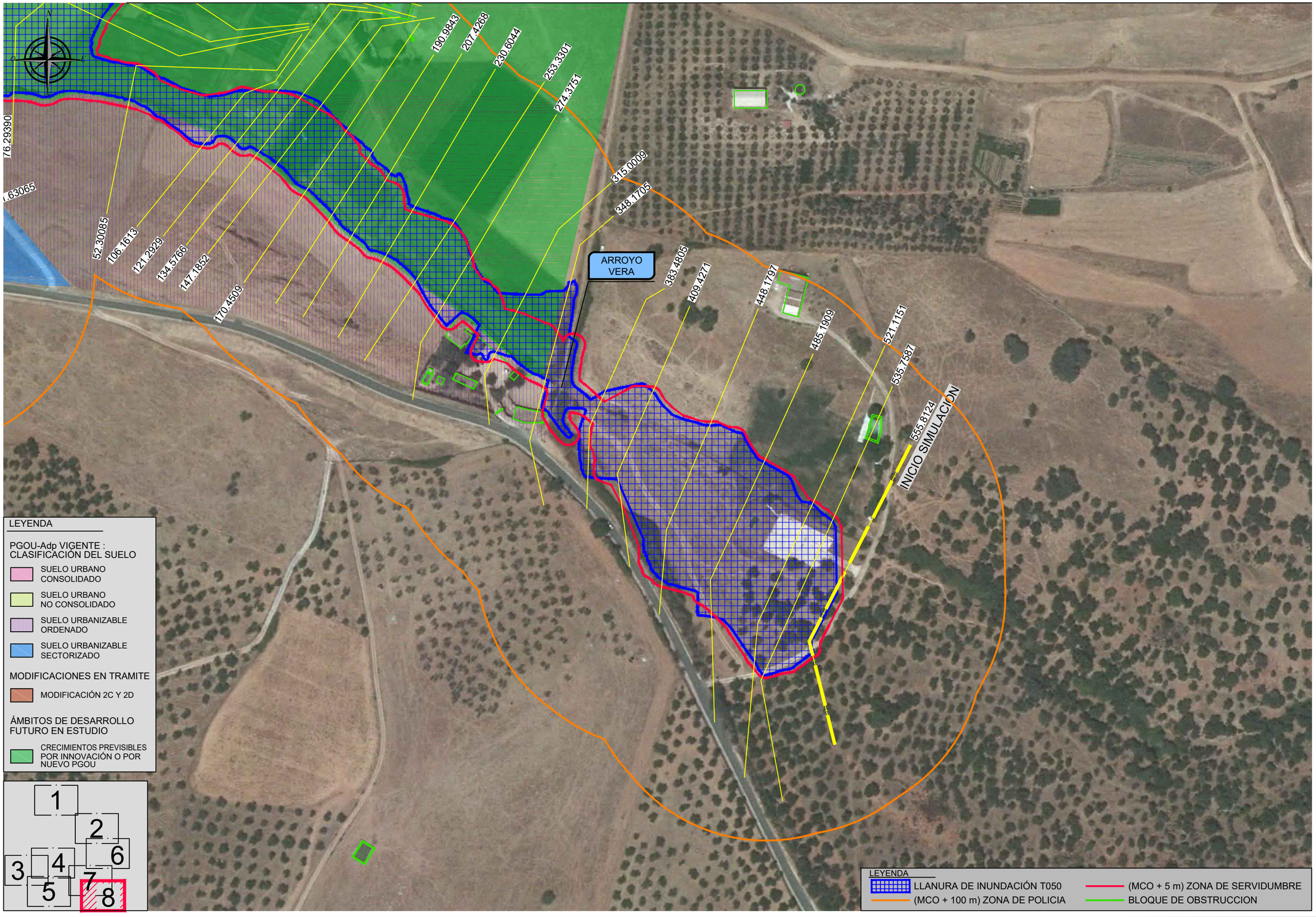
Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2

HOJA 6 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2612_PT_T050.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (7)

CLIENTE:	CONSULTORA:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:	FECHA:	TITULO:	ESCALA:	DESIGNACION:	Nº DE PLANO:
AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	Antonio Pablo Romero Gandullo Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	Javier Merino Crespín Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382 Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	Alfredo Linares Agüera Arquitecto	MAYO 2016	ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	0 10 20 30 m E= 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T050 ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	2.6.1.2.2 HOJA 7 DE 8



RUTA: E:\SDE\TEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2612_PT_T050.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.113

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

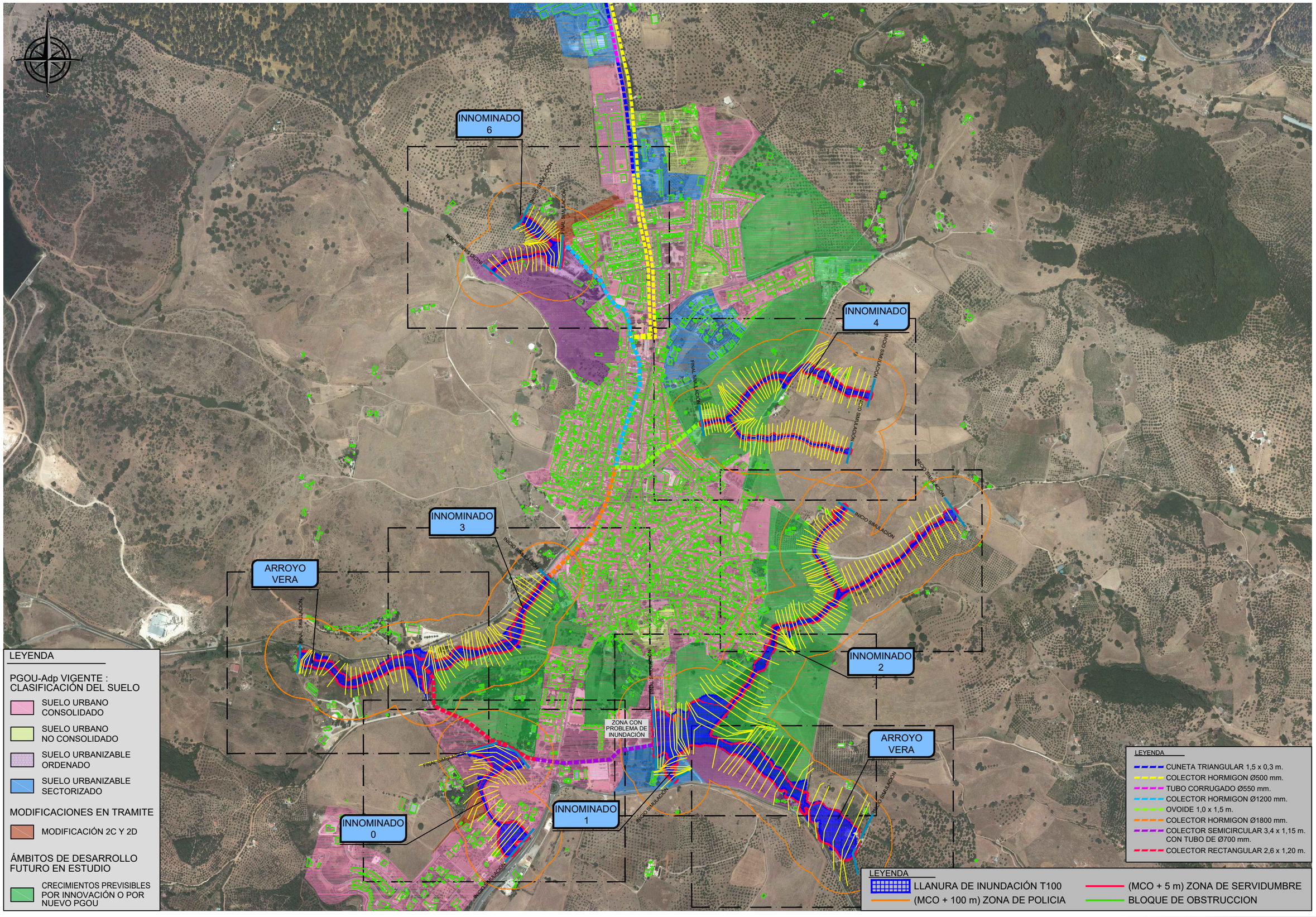
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T050
ARROYO VERA

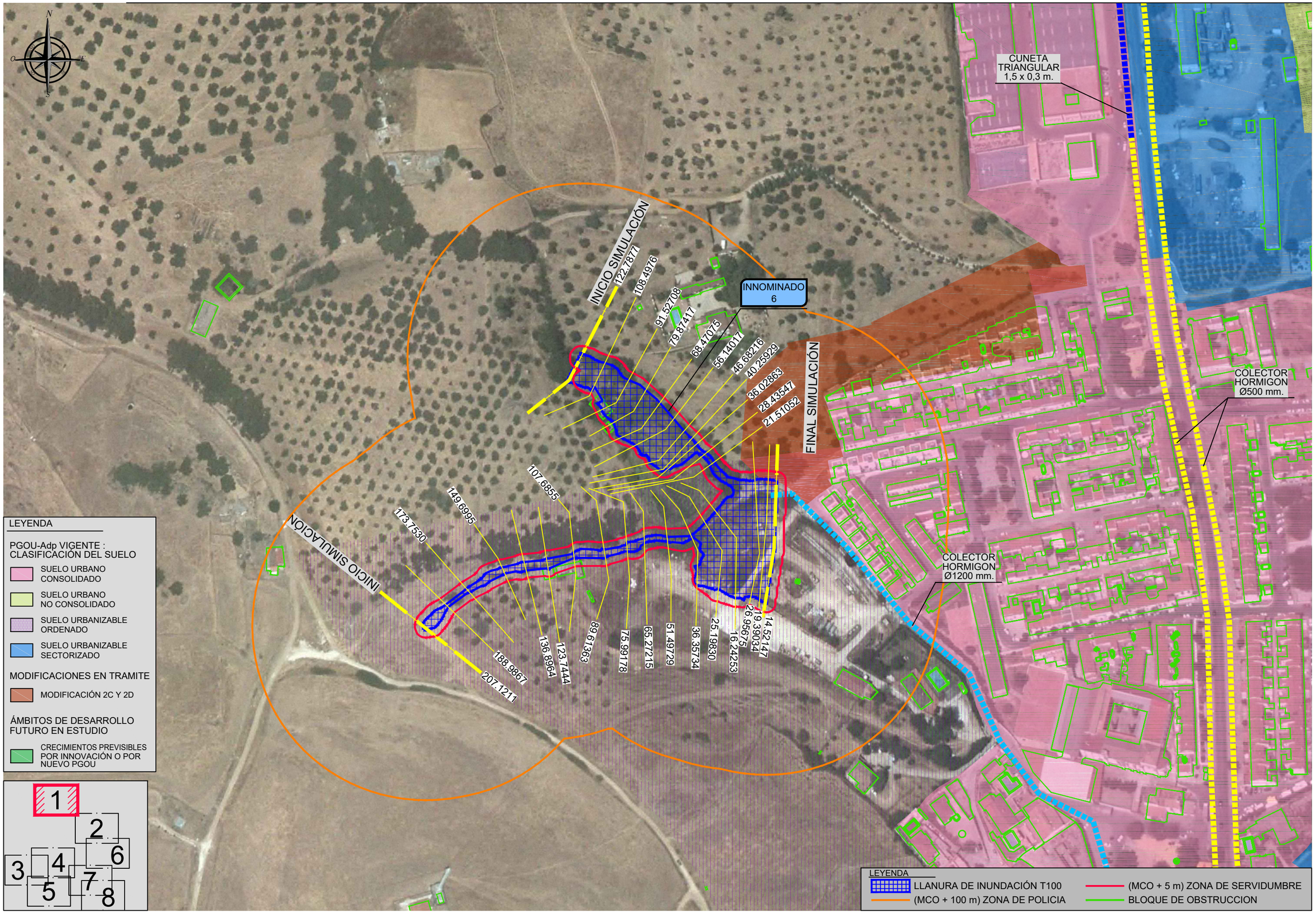
Nº DE PLANO: 2.6.1.2.2

HOJA 8 DE 8



RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2613_PT_T100.dwg
VISTA:01
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.815	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/10000 (0 50 100 150 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T100	Nº DE PLANO: 2.6.1.3.1 HOJA 1 DE 1



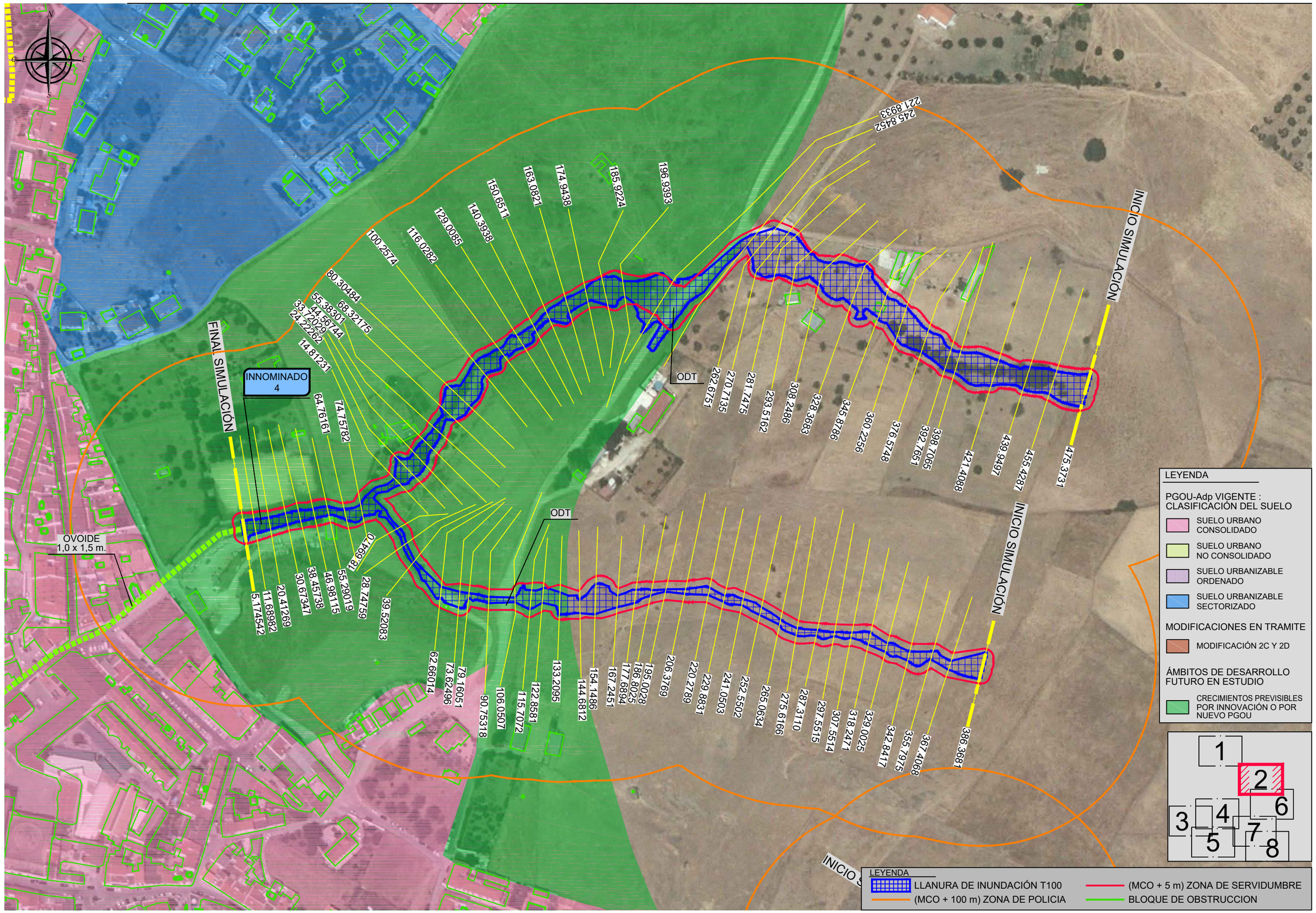
RUTA:\E\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes, Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T100
INNOMINADO 6

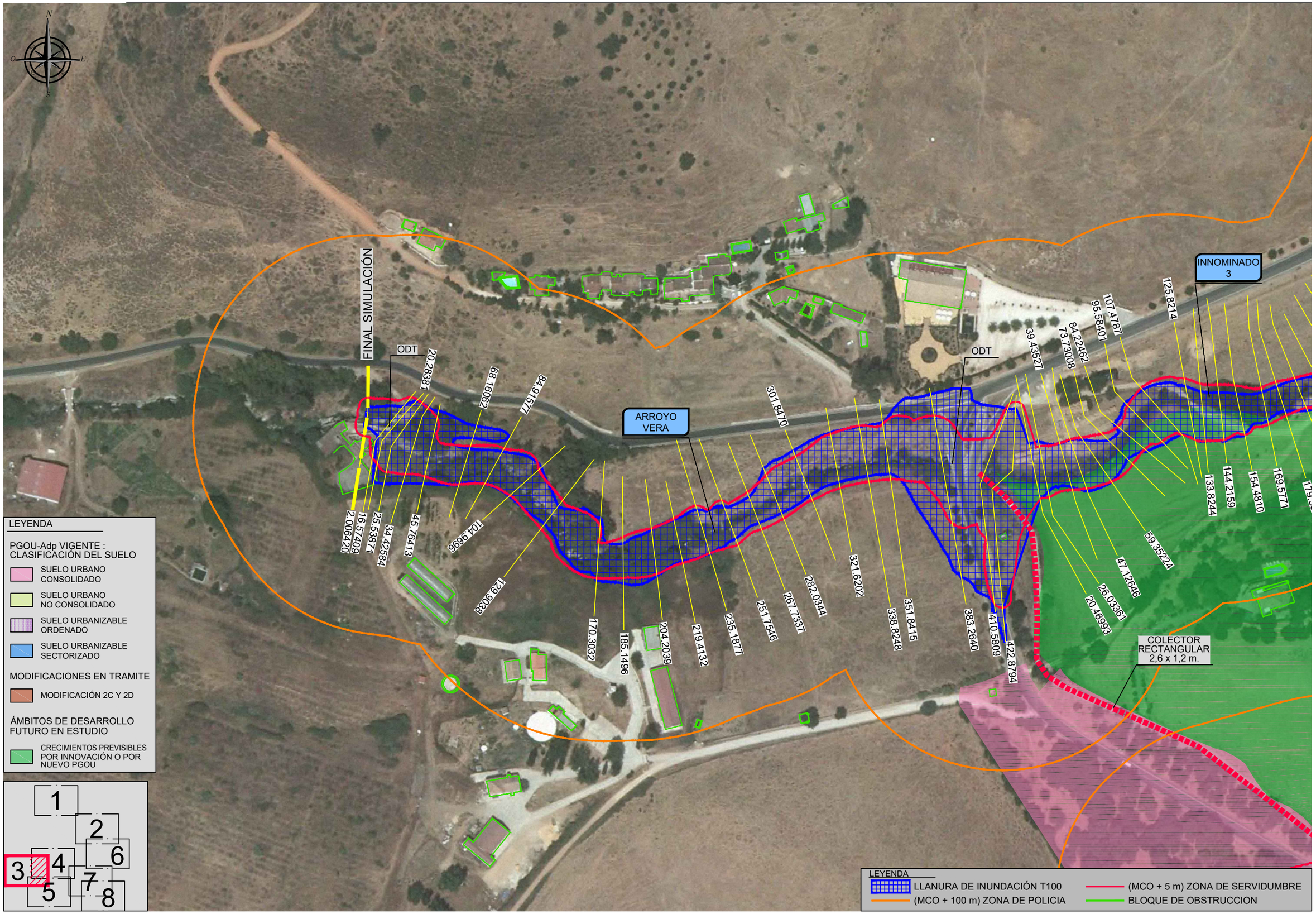
Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2

HOJA 1 DE 8



RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0, 10, 20, 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T100 INNOMINADO 4	Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2 HOJA 2 DE 8



RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02 (3)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo. Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin. Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382. Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.815

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera. Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

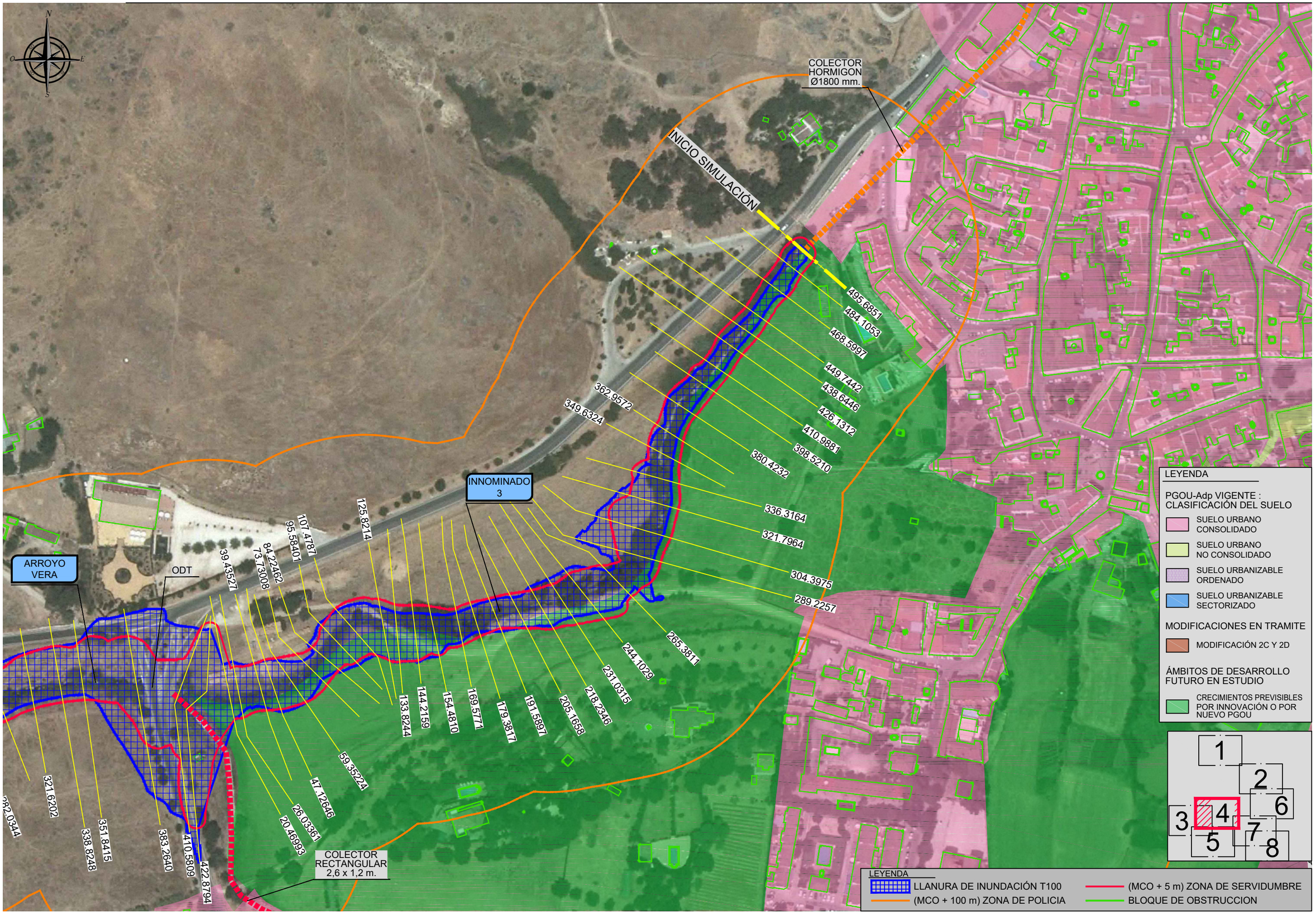
TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: 0 10 20 30 m. E= 1/2000. FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL. LLANURAS DE INUNDACIÓN T100. ARROYO VERA - INNOMINADO 3

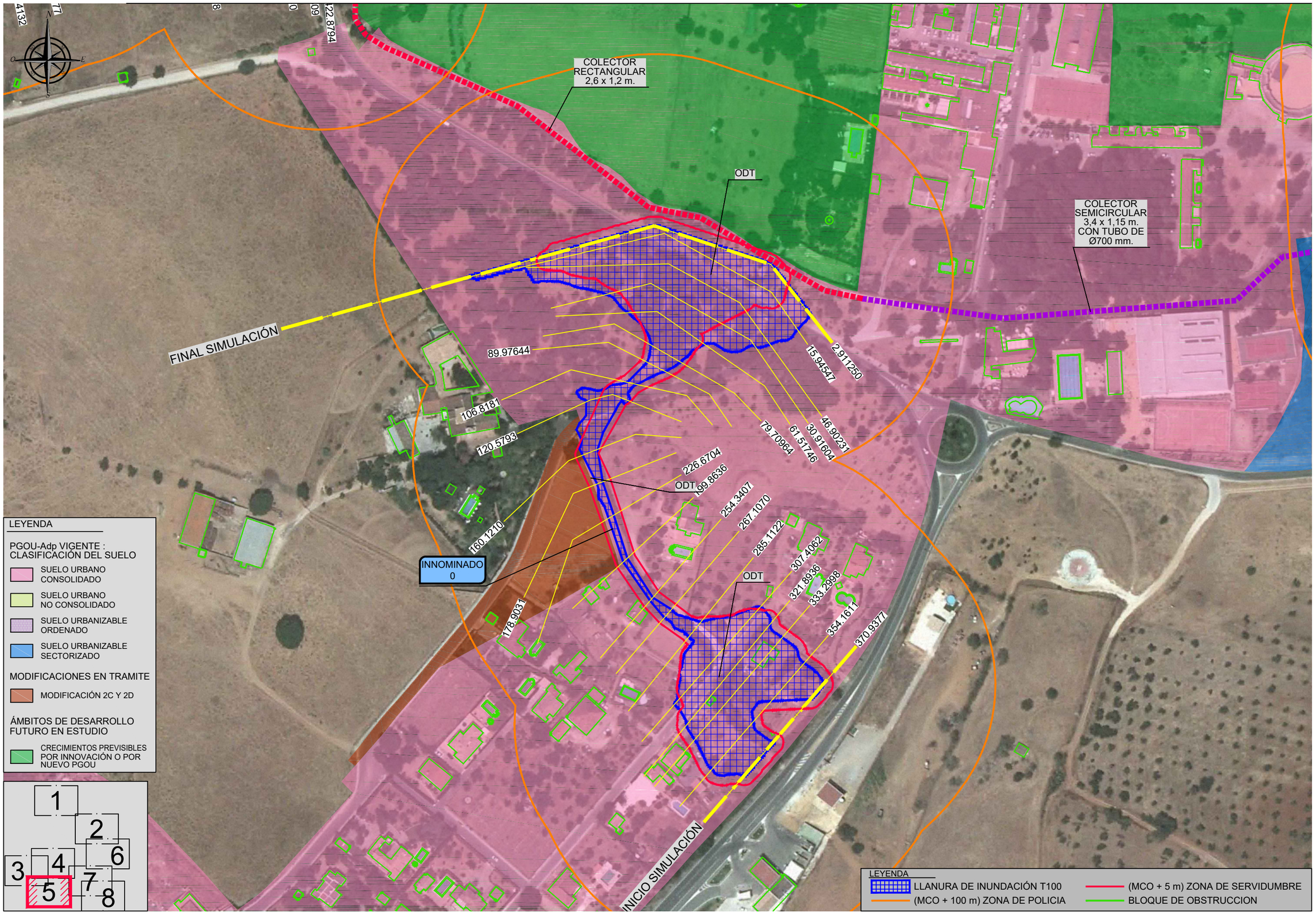
Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2

HOJA 3 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T100, ARROYO VERA - INNOMINADO 3	Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2, HOJA 4 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02 (5)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.815	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T100, INNOMINADO 0	Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2, HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

307.0306
293.3095
281.3556
269.4700
255.2186
243.5119
231.5171
220.3430
208.9505
198.3525
187.2171
175.7503
168.9239
162.8891
155.1007
137.0518
120.2996
111.5602
98.92790
89.02519
75.22120
66.03642
54.37332
42.98184
36.20669
27.37544
20.70695
81.15243

ODT

416.3527
397.9319
377.3807
357.3794
341.0558
333.3527
316.2776
294.5836
277.3938
247.7368
227.7165
206.3555
185.3187
173.1049
158.4748
144.7328
128.5458
112.8463
99.10026
82.44795
61.78946
46.93874
32.42158

616.1638
606.6282
592.5229
579.0548
568.3142
559.7075
547.0946
528.5307
506.1929
493.7428
478.
461.
445.4264
434.8226
428.5724
406.4155
396.3649
379.8755
146.

INNOMINADO 2

N
O
E
S

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1 2 3 4 5 6 7 8

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T100
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611-2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02 (6)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 18.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T100
INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2

HOJA 6 DE 8

N
O
E
S

359.7146
ODT
314.4766
INNOMINADO 2
147.8432
128.4893
92.18620
262.1019
242.9906
227.4451
207.0255
190.3367
177.4354
164.1804
455.5364
467.2753
478.1394
493.7428
12.88341
19.62370
31.09390
41.22429
4.488456
16.47768
23.92720
32.16585
40.22285
53.37954
69.19417
46.20206
60.10473
FINAL SIMULACIÓN
ARROYO VERA
ZONA CON PROBLEMA DE INUNDACIÓN
ODT
190.9843
207.4268
230.6044
253.3301
274.3751
COLECTOR SEMICIRCULAR 3,4 x 1,15 m. CON TUBO DE Ø700 mm.
76.29390
42.94536
55.59389
71.63065
78.28729
86.20116
95.51703
INNOMINADO 1
108.9342
118.6078
INICIO SIMULACIÓN
52.30085
106.1613
121.2929
134.5766
147.1852
170.4509
ARROYO VERA
315.0009
348.1705
383.4805
409.4271
448.1797
485.1909
521.1151
535.7587

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1 2 3 4 5 6 7 8

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T100
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2613_PT_T100.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

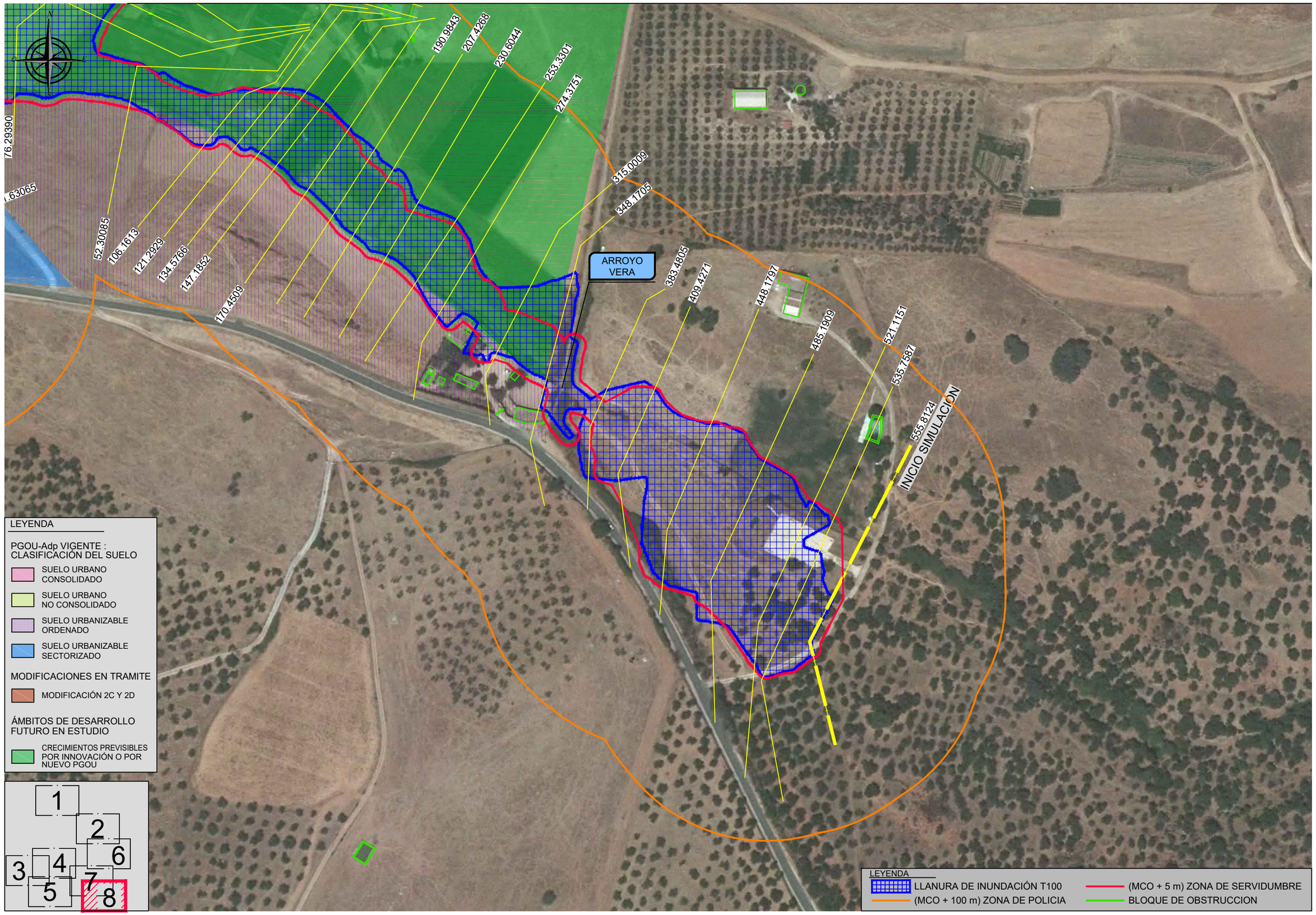
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T100
ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2

Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2

HOJA 7 DE 8



RUTA: E:\SDETEC01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2613_PT_T100.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

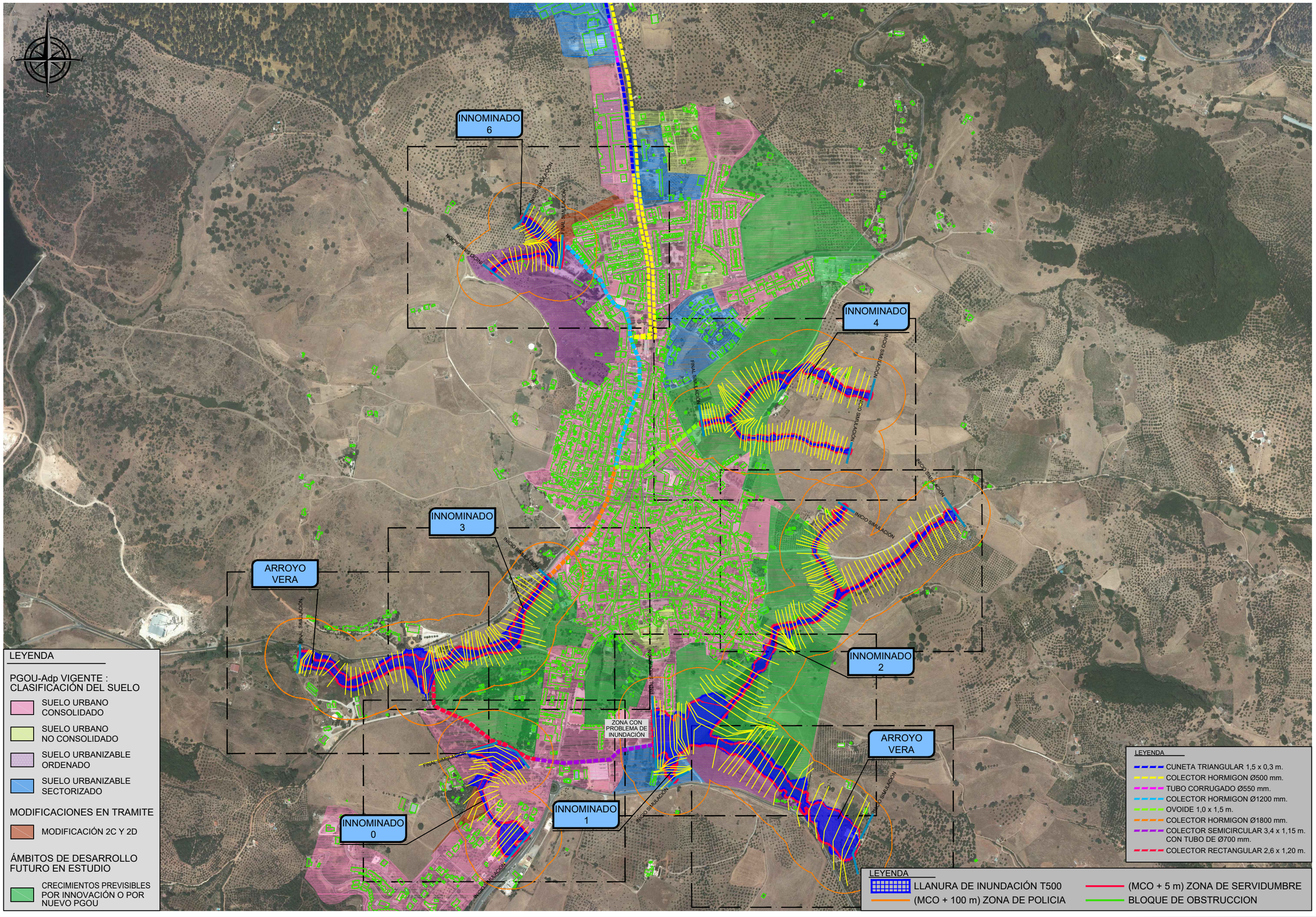
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T100
ARROYO VERA

Nº DE PLANO: 2.6.1.3.2

HOJA 8 DE 8



RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2614_PT_T500.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA:01

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/10000 (0 50 100 150 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T500

Nº DE PLANO: 2.6.1.4.1

HOJA 1 DE 1

N
O
E
S

CUNETA
TRIANGULAR
1,5 x 0,3 m.

INICIO SIMULACIÓN
122.1877
108.4976
91.52708
79.87417
68.47075
56.14017
46.68216
40.25929
36.02863
28.43547
21.51052

INNOMINADO
6

FINAL SIMULACIÓN

COLECTOR
HORMIGON
Ø500 mm.

COLECTOR
HORMIGON
Ø1200 mm.

INICIO SIMULACIÓN
207.1211
188.9867
173.7530
149.6995
136.8964
123.7444
107.6855
89.61363
75.99178
65.27215
51.49729
36.35734
25.19830
16.24253
26.95675
19.39034
14.52147

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE :
CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1 2 3 4 5 6 7 8

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T500
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA: I:\SIT\ETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2614_PT_T500.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

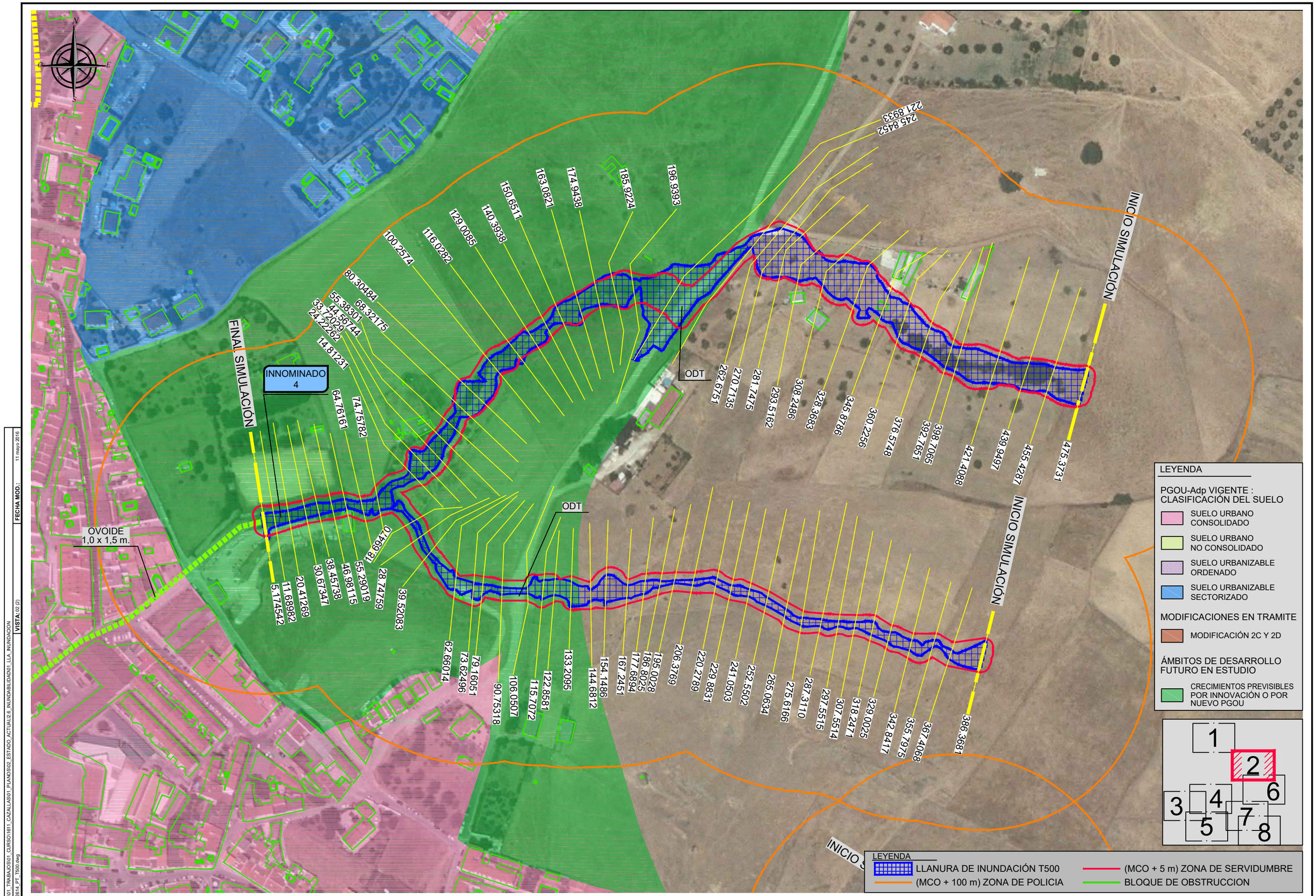
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION:
ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T500
INNOMINADO 6

Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2

HOJA 1 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\9\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02 (2)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.821
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

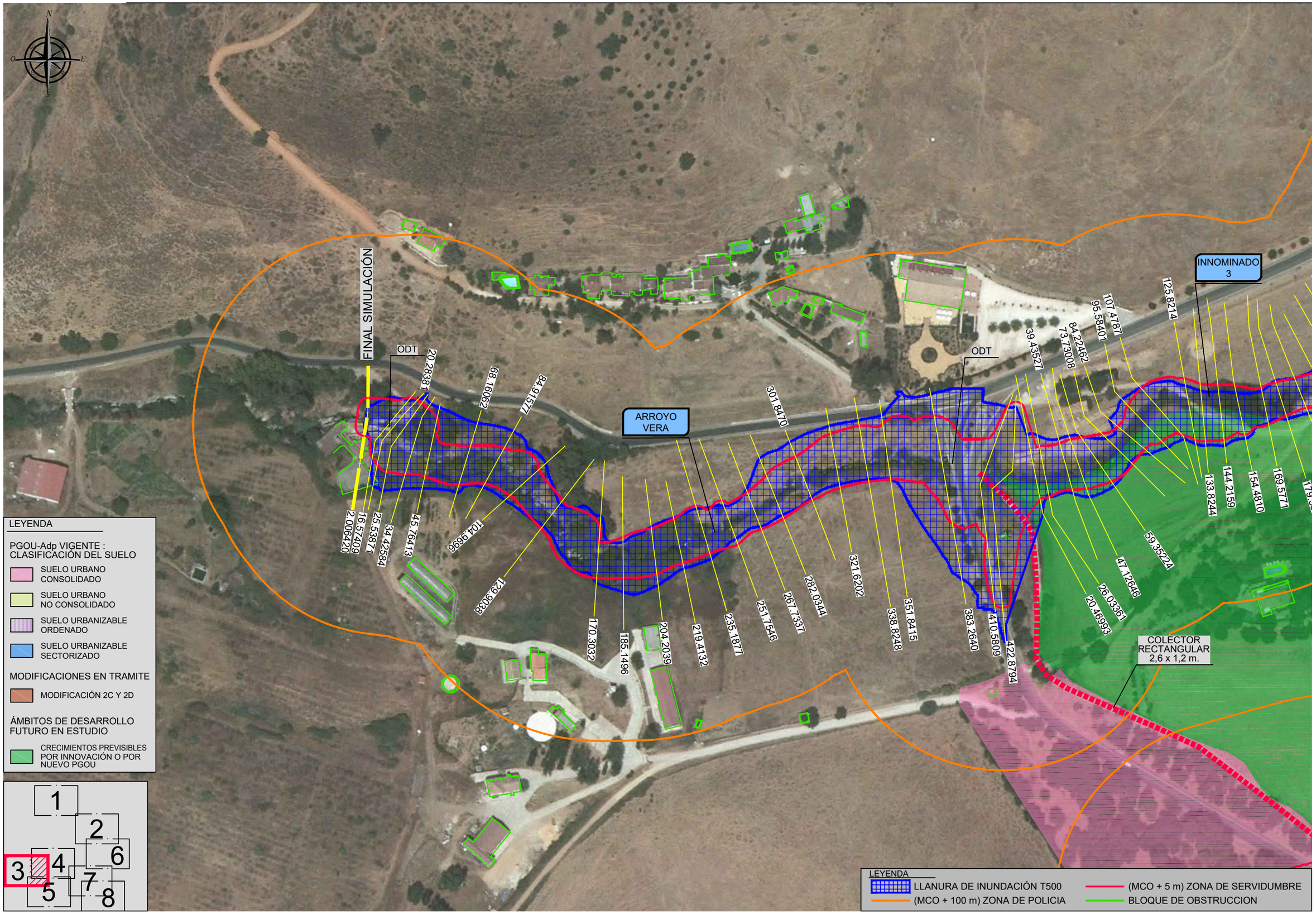
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION:
ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T500
INNOMINADO 4

Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2

HOJA 2 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2614_PT_T500.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (3)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

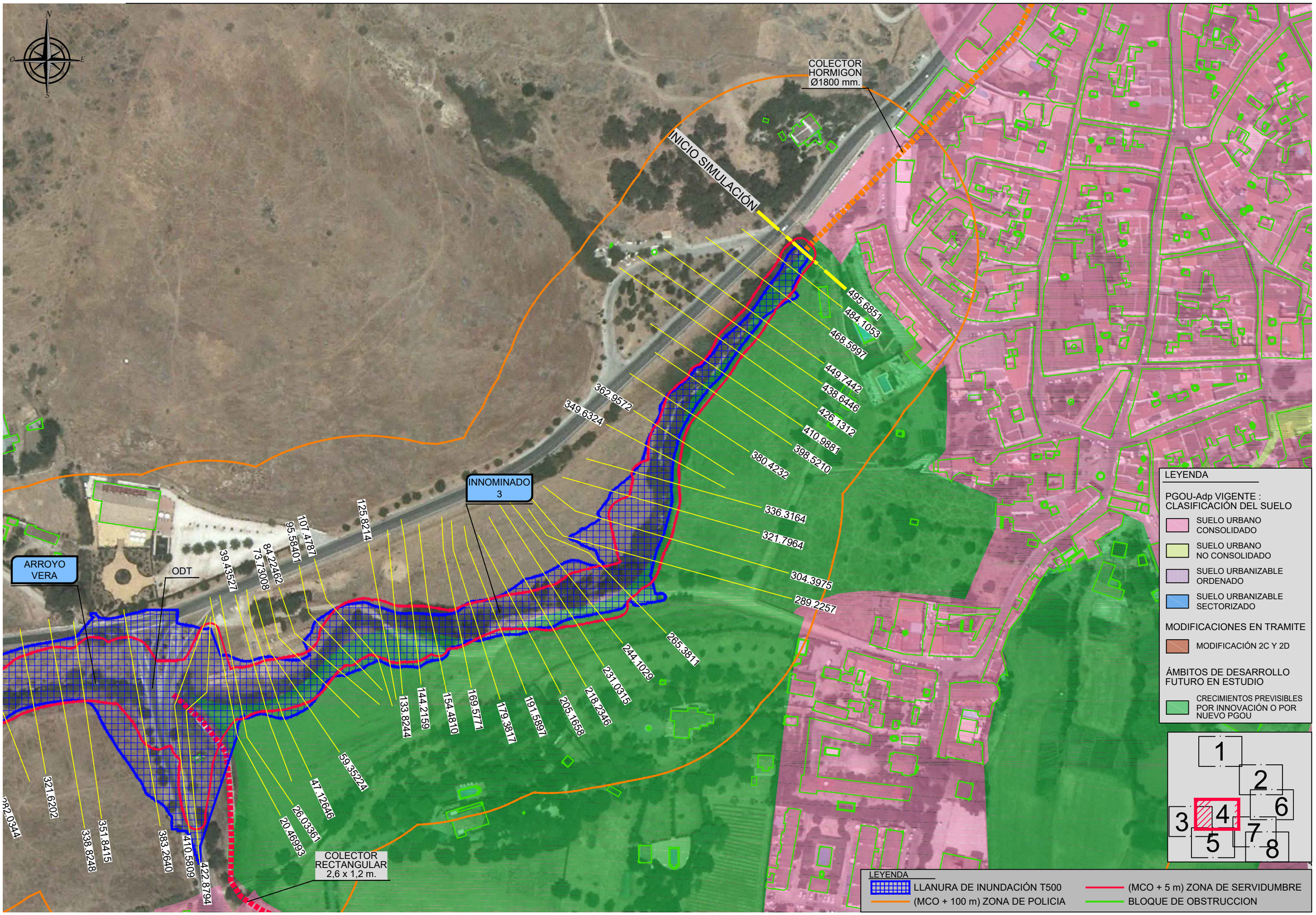
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T500
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2

HOJA 3 DE 8



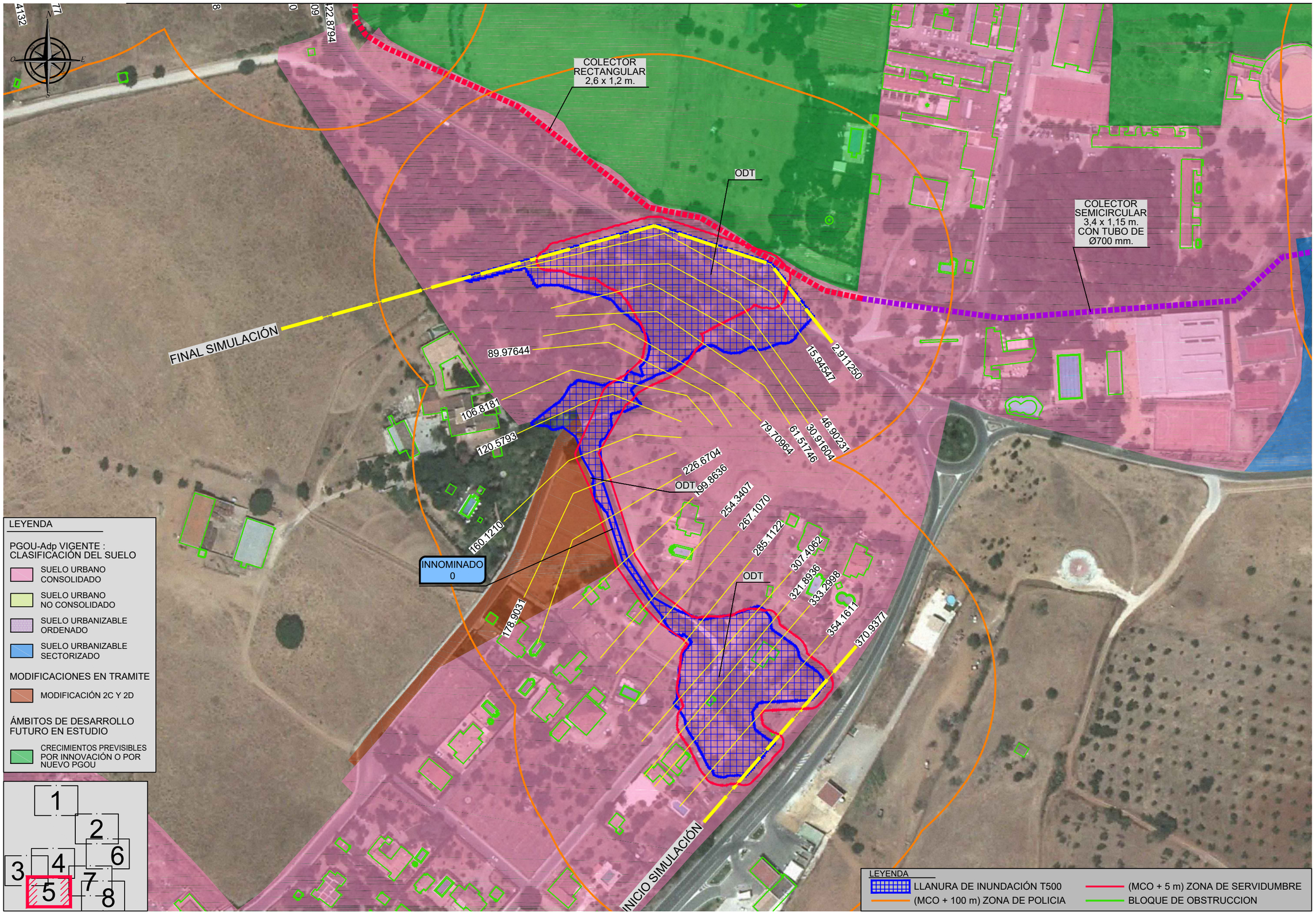
RUTA: E:\SDE\TEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02 (4)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T500
ARROYO VERA - INNOMINADO 3

Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2

HOJA 4 DE 8



LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2614_PT_T500.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (5)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespin
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.815

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

TITULO: *ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA*

ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m)
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T500
INNOMINADO 0

Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2

HOJA 5 DE 8

INICIO SIMULACIÓN

INICIO SIMULACIÓN

307.0306
293.3095
281.3556
269.4700
255.2186
243.5119
231.5171
220.3430
208.9505
198.3525
187.2171
175.7503
168.9239
162.8891
155.1007
137.0518
120.2996
111.5602
98.92790
89.02519
75.22120
66.03642
54.37332
42.98184
36.20669
27.37544
20.70695
81.15243

ODT

INNOMINADO 2

416.3527
397.9319
377.3807
357.3794
341.0558
333.3527
316.2776
294.5836
277.3938
247.7368
227.7165
206.3555
185.3187
173.1049
158.4748
144.7328
128.5458
112.8463
99.10026
82.44795
61.78946
46.93874
32.42158
616.1638
606.6282
592.5229
579.0548
568.3142
559.7075
547.0946
528.5307
506.1929
493.7428
478.
461.
445.4264
434.8226
428.5724
406.4155
396.3649
379.8755
146

LEYENDA

PGOU-Adp VIGENTE : CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- SUELO URBANO CONSOLIDADO
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
- SUELO URBANIZABLE ORDENADO
- SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

MODIFICACIONES EN TRAMITE

- MODIFICACIÓN 2C Y 2D

ÁMBITOS DE DESARROLLO FUTURO EN ESTUDIO

- CRECIMIENTOS PREVISIBLES POR INNOVACIÓN O POR NUEVO PGOU

1 2 6 3 4 7 5 8

LEYENDA

- LLANURA DE INUNDACIÓN T500
- (MCO + 100 m) ZONA DE POLICIA
- (MCO + 5 m) ZONA DE SERVIDUMBRE
- BLOQUE DE OBSTRUCCION

RUTA:E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLAS\01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611-2614_PT_T500.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (6)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA

CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Antonio Pablo Romero Gandullo
Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112

INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO:
Javier Merino Crespín
Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382
Ingeniero Civil. Nº Colegiado 18.615

ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO:
Alfredo Linares Agüera
Arquitecto

FECHA: MAYO 2016

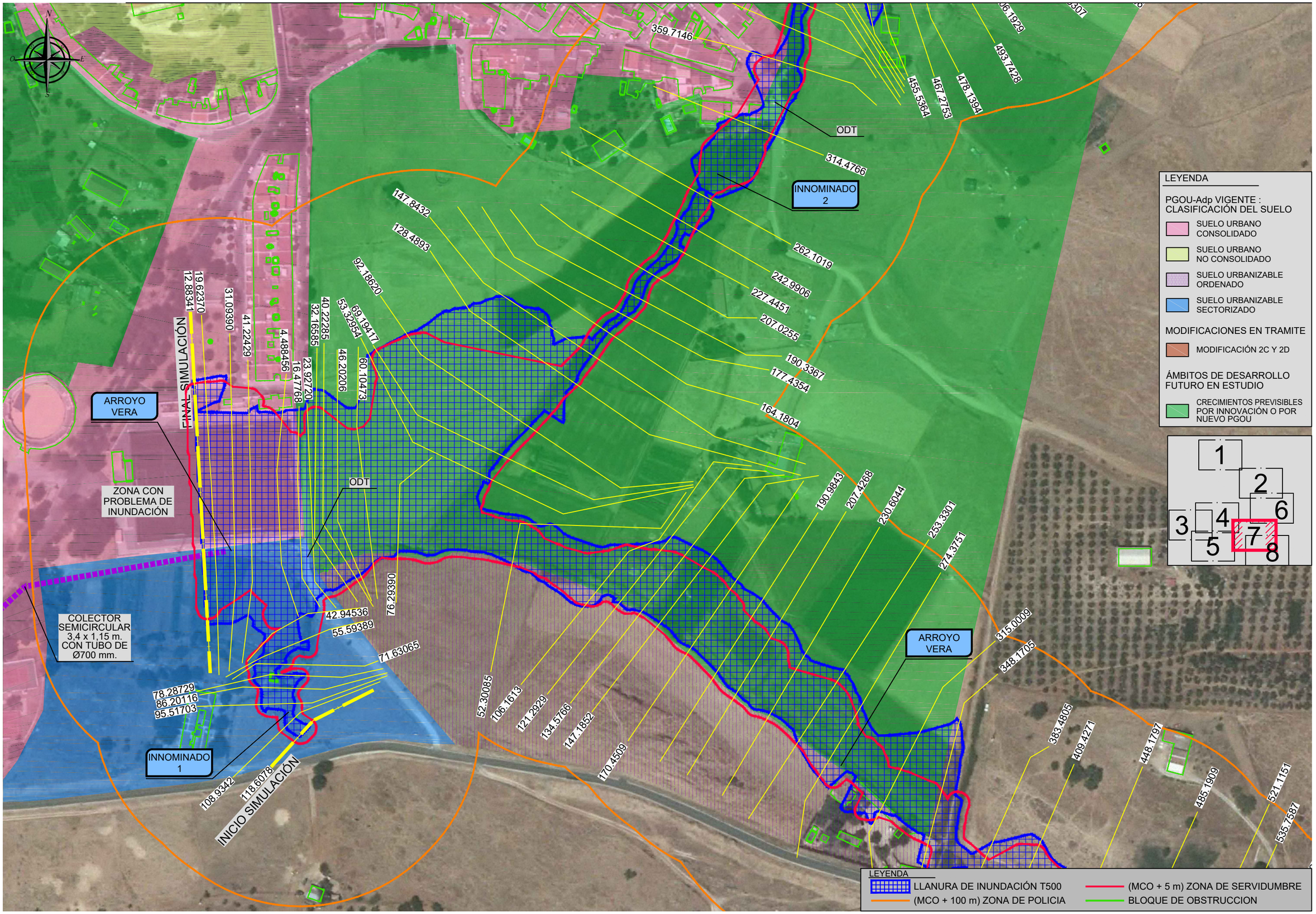
TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA

ESCALA: 0 10 20 30 m
E= 1/2000
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

DESIGNACION: ESTADO ACTUAL
LLANURAS DE INUNDACIÓN T500
INNOMINADO 2

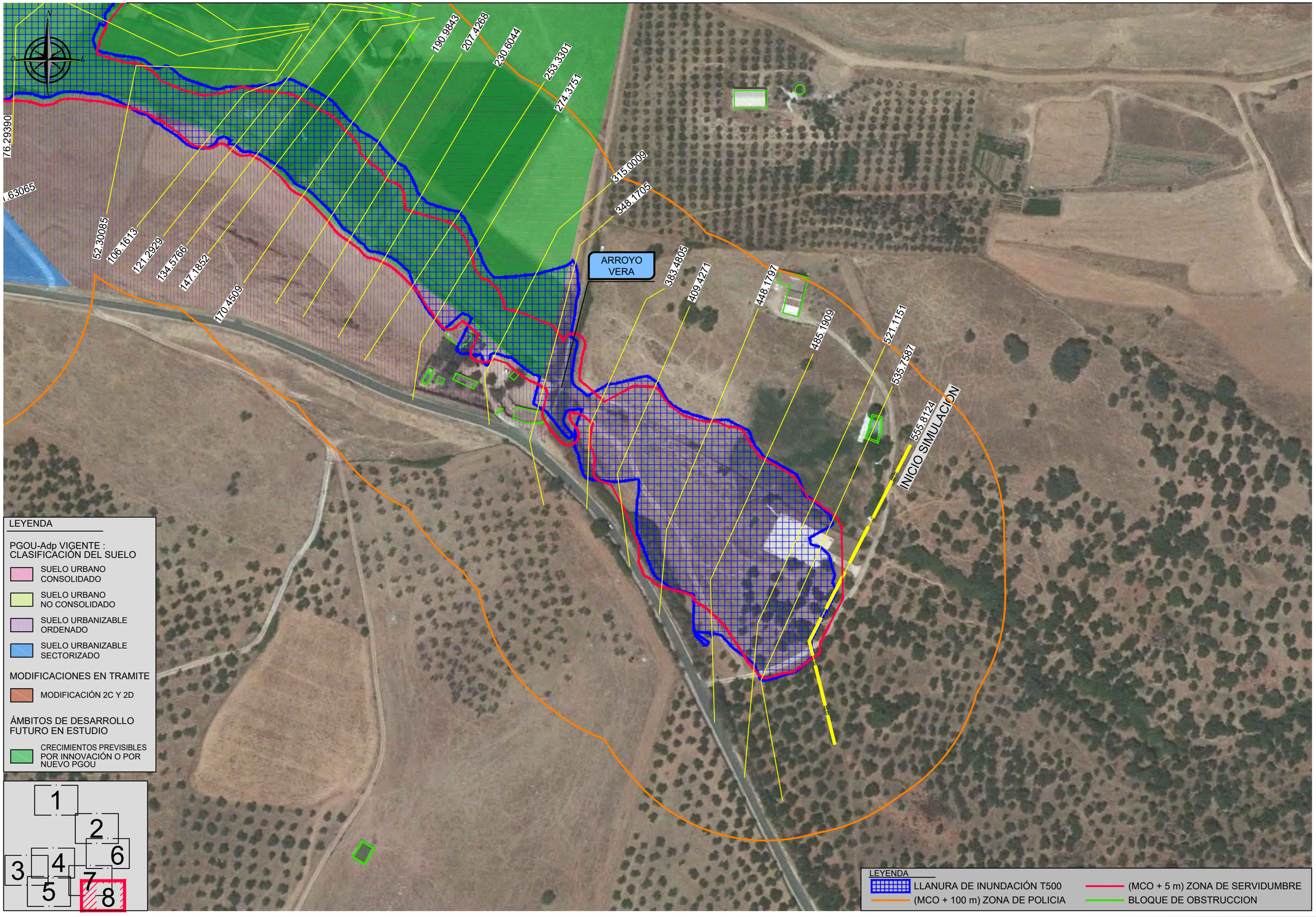
Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2

HOJA 6 DE 8



RUTA: E:\SDETEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2614_PT_T500.dwg
FECHA MOD.: 11 mayo 2016
VISTA: 02 (7)

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.021, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.112	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: 0 10 20 30 m, E= 1/2000, FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL, LLANURAS DE INUNDACIÓN T500, ARROYO VERA - INNOMINADO 1 - INNOMINADO 2	Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2, HOJA 7 DE 8



RUTA: E:\SDE\TEC\01_TRABAJOS\01_CURSO\1611_CAZALLA\S01_PLANOS\02_ESTADO_ACTUAL\2.6_INUNDABILIDAD\01_LLA_INUNDACION
FICHERO: 1611_2614_PT_T500.dwg
VISTA: 02 (8)
FECHA MOD.: 11 mayo 2016

CLIENTE: AYUNTAMIENTO DE CAZALLA DE LA SIERRA	CONSULTORA: Civile Ingeniería, Consultoría y Formación	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Antonio Pablo Romero Gandullo, Ingeniero de Montes. Nº Colegiado 4.521, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nº Colegiado 28.113	INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO: Javier Merino Crespín, Ingeniero Agrónomo. Nº Colegiado 2.382, Ingeniero Civil. Nº Colegiado 19.615	ARQUITECTO REDACTOR DEL PLANEAMIENTO: Alfredo Linares Agüera, Arquitecto	FECHA: MAYO 2016	TITULO: ESTUDIO DE INUNDABILIDAD DEL NÚCLEO URBANO DE CAZALLA DE LA SIERRA Y SU ENTORNO DE INFLUENCIA	ESCALA: E= 1/2000 (0 10 20 30 m) FORMATO ORIGINAL UNE A-3	DESIGNACION: ESTADO ACTUAL LLANURAS DE INUNDACIÓN T500 ARROYO VERA	Nº DE PLANO: 2.6.1.4.2 HOJA 8 DE 8