

Departamento de Geografía Física,
Humana y Análisis Geográfico Regional



Facultad de Letras
Universidad de Murcia

Curso de Doctorado Bienio 2006-2008

**PAISAJE MEDITERRÁNEO, TRANSFORMACIONES
RECIENTES Y PERSPECTIVAS**

CURSO:

LOS PAISAJES FLUVIALES MEDITERRÁNEOS:
SU DINÁMICA NATURAL E INDUCIDA
EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Dr. D. Carmelo Conesa García

UNA SINGULARIDAD DEL RÍO SEGURA
Su trazado no permanente en los puntos más bajos de su entrono

Junio, 2007

Abelardo López Palacios
alp6@alu.um.es

“UNA SINGULARIDAD DEL RÍO SEGURA”

Su trazado no permanente en los puntos más bajos de su entrono

Abelardo López Palacios¹

(1) Licenciado en Geografía, Doctorando en el Departamento de Geografía Física, Humana y Análisis Regional de la Universidad de Murcia (alopa@lo-web.es / alp6@alu.um.es)

RESUMEN

El Río Segura es uno de los más regulados del mundo, hasta llegar a haber desaparecido como tal río a partir del Azud de Ojós, pasando a ser, según diversos estudiosos, un canal supeditado a las necesidades del regadío. Esta influencia antrópica, con muy distintas y continuas actuaciones a lo largo de los siglos, especialmente en el siglo XX, ha producido singularidades en este río, una de las cuales se trata de analizar en este estudio, como es el hecho de que a lo largo de un tramo discurre por zonas más elevadas que las de su entorno, no cumpliendo uno de los principios fundamentales en la concepción de un cauce fluvial, como es la condición de su discurrir siempre por los puntos más bajos del terreno, no cruzando nunca las curvas de nivel que modelan ese terreno.

ABSTRACT

The Segura River is one of most regulated rivers in the world, until it disappeared as such from the Ojós Dam, becoming, according to diverse experts, a channel subordinated to the needs of irrigation. This anthropic influence, with very different and continuous actions throughout the centuries, especially in the 20th century, has produced singularities in this river, one of which is analysed in this study, such as the fact that along a stretch it runs through areas that are higher than those of its surroundings, not complying with one of the fundamental principles in the conception of a riverbed, which is the condition of always running through the lowest points of the terrain, never crossing the contours that shape that terrain.

Palabras Clave: *Cauce fluvial, MDT, fiabilidad.*

ANTECEDENTES

En algún momento, hace años, le llegó al autor un comentario sobre el hecho de que el Río Segura no siempre discurre por el fondo del valle¹, como se supone ha de hacer cualquier río, sino que lo hace por los laterales, por las laderas que conforman ese valle.

Llegado este momento, y dentro del Curso de Doctorado «*Los paisajes fluviales mediterráneos: su dinámica natural e inducida en las últimas décadas*», impartido por el Profesor Carmelo Conesa, se decide abordar este lejano comentario, como una simple introducción, para analizar su veracidad y determinar sus dimensiones.

Una primera conclusión, ya antes de iniciar la exposición, sería que este hecho no se ha producido en la últimas décadas sino, seguramente, en los albores de la civilización y colonización de la denominada Vega Baja del Río Segura, tierras alicantinas en el entorno de Orihuela y desembocadura de este río en Guardamar del Segura, zona analizada en este estudio.

¹ Comentario realizado por Vicente Muñoz-Reja Corzo, Ingeniero de Caminos especializado en hidráulica, funcionario de la Confederación Hidrográfica del Segura.

INTRODUCCIÓN

Para la realización de este estudio se ha dispuesto de cartografía escala 1:10.000 en tres dimensiones del IGN, referida a las hojas 913, en su mitad oeste, y 914 en su totalidad.

De esta cartografía se han extraído los puntos con elevación para realizar un nuevo Modelo Digital del Terreno, no considerando las curvas de nivel originales al tratar de obtener una densificación de las mismas.

En este estudio introductorio no se ha dispuesto del perfil longitudinal del Río Segura, lo cual habría aportado una mejora al MDT a generar, pero al mismo tiempo, el no usar esta información, permite un análisis más amplio del terreno desde la perspectiva de su no alteración.

La definición del trazado del Río Segura es la que proporciona la Confederación Hidrográfica del Segura en su página Web, Láminas y Mapas, desde la que se puede obtener esta información en formato shp.

Con esta información se ha generado un MDT (Mapa 1) y las correspondientes isohipsas equidistantes un metro.

Se ha intentado un análisis de redes de drenaje pero no es efectivo dada la escala de trabajo original, 1:10.000, y la existencia de amplias zonas con pendientes muy suaves, casi inexistentes, lo que impide la determinación de un cauce principal con sus correspondientes afluentes.

Todo el procesado de la información geográfica se ha realizado usando el software ArcGis 9.2 de ESRI en el sistema de coordenadas UTM, Datum ED50.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Del análisis del Mapa 2, en el entorno de la ciudad de Orihuela, se deduce que el cauce del río Segura discurre por encima de la cota 24-25, dejando en su margen derecho grandes zonas con cotas inferiores, cota 22 y menores, llegando hasta la 18 en el entorno de Correntías Medias y Molins.

Se puede pensar que en este tramo el río Segura discurre por la ladera izquierda del valle y no por el fondo del mismo.

En el Mapa 3 se observa el discurrir del cauce por la ladera derecha, por encima de la cota 12 aproximadamente en Formentera del Segura, disminuyendo hacia la desembocadura, pasando por la cota 8 en Rojasles.

Queda una gran zona deprimida en el margen izquierdo con cotas 2, 3 y 4, en la zona de Los Martínez y San Fulgencio, disminuyendo hasta la desembocadura.

En el Mapa 4 se observa cómo el cauce del Río Segura cruza el valle desde su margen izquierdo al margen derecho, entre Correntías Medias y Correntías Altas (los topónimos suelen tener una razón de ser).

Este somero análisis lleva a hacerse algunas preguntas, y tratar de responderlas también de manera expedita, dadas las circunstancias del presente trabajo.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Ha de remontarse a la historia para poder hallar alguna información que pueda aclarar esta circunstancia del discurrir anómalo de un cauce fluvial por las laderas de un valle y no por el fondo del mismo, como se puede colegir de un primer análisis.

Para ello se divide el análisis en dos tramos espaciales y temporales: la zona aguas abajo de la ciudad de Orihuela, relacionando esta zona con la figura del Cardenal Belluga y su proceso de saneamiento del área pantanosa y su colonización, y la zona aguas arriba de ella, relacionando la información con los orígenes de esta ciudad.

Para el estudio de la primera zona es de gran utilidad la publicación «*Colonización del Cardenal Belluga en las tierras donadas por Guardamar del Segura: creación de un paisaje agrario y situación actual*» de Gregorio Canales Martínez y José Fernando Vera Rebollo².

De esta publicación se puede destacar varios datos:

En primer lugar, la introducción, que nos sitúa de manera precisa en una «*zona pantanosa, cerrada al mar por restinga y que hasta épocas recientes formó parte de un conjunto lagunar más amplio, prolongado hacia el Oeste y Norte por la laguna del Hondo, los saladares de Albufera y la Albufera de Elche*».

La acción colonizadora de buena parte de esta superficie lagunar situada en el Bajo Segura se lleva a cabo en el primer tercio del siglo XVIII, pensándose, en principio, en realizar el desagüe de las tierras en dirección a la Albufera de Elche «*pues ésta era cauce natural de salida de las aguas hacia el mar*».

Al ampliar las tierras a desecar, con otra donación de Guardamar, es cuando se desecha la idea del desagüe hacia la Albufera de Elche y se busca a través del río Segura, aprovechando unos años secos «*en tan grado que el río Segura viene sin agua, cayendo la seca de este año sobre los dos antecedentes que han sido igualmente faltos de las lluvias regulares*», hasta el punto de «*poder andar hoy a pie enjuto muchos almarjales que en cien años no se han visto sin agua*».

Teniendo en cuenta estos datos, así como el hecho de la existencia, en tiempos anteriores, de un delta interior, «*una antigua albufera avanzando hacia el mar*», se puede pensar en alguna acción del hombre para encauzar, de manera permanente, la principal aportación hídrica a este sistema, el río Segura, de manera que se obtengan varios beneficios:

- La desecación de algunas de estas zonas para su aprovechamiento agrícola, quizás no en la dimensión que plantea el Cardenal Belluga y posteriores actuaciones, las cuales, a su vez, tenderían a estabilizar este cauce.
- La anulación de las posibles inundaciones que se producirían en la Albufera de Elche, sobre todo en momento de avenidas del río Segura, que al no tener un cauce definido y permanente tendiera a desembocar en ese delta, que se extendería de manera natural hacia el norte.

2 Recurso electrónico disponible en:

<http://www.cervantesvirtual.com/obra/colonizacin-del-cardenal-belluga-en-las-tierras-donadas-por-guardamar-del-segura--creacin-de-un-paisaje-agrario-y-situacin-actual-0/>

- Y, por último, propiciando un mejor aprovechamiento del agua para distintos usos, fundamentalmente el agrícola.

Este planteamiento aportaría alguna explicación a por qué, en el tramo bajo, el río Segura discurre por la derecha del valle y a unas cotas, aparentemente, superiores a las de su margen izquierdo, en un discurrir no lógico de acuerdo con los principios hídricos y propios de los cauces fluviales.

Pero unas actuaciones de este tipo no pueden ser locales pues, al tratarse de un cauce fluvial, cualquier actuación que se realice afectando a la modificación de su pendiente tiene consecuencias tanto aguas arriba como aguas abajo del punto en que se realicen esas actuaciones.

En la zona que se analiza, la desembocadura del río, las actuaciones que tendieran a elevar la rasante del cauce del río deberían ser acompañadas de unas actuaciones similares en la zona de aguas arriba de dicho cauce pues, caso de ser una actuación aislada, acabaría impidiendo el normal desagüe del mismo.

Si se analiza la otra zona señalada, el entorno de la ciudad de Orihuela, se observa que el río discurre por la ladera izquierda, en unas cotas superiores a las que corresponden al fondo del valle, lo cual supondría una actuación acorde con la expuesta anteriormente, una elevación coordinada de la cota del cauce a lo largo de su trazado para evitar las hondonadas, los marjales y zonas pantanosas, con vistas a su utilización obteniendo, así mismo, una mejor capacidad de distribución del agua a través de acequias con inicio en cotas más elevadas. En caso contrario, al no disponer de pendiente suficiente, no se produciría el traslado de agua.

Pero el análisis de este segundo tramo llevaría a estudiar el cauce de este río en el entorno de la ciudad de Orihuela, cual es su origen y cómo ha evolucionado.

La antigüedad de esta ciudad se pierde en los albores de los tiempos: *«No existen todavía restos que permitan asegurar la presencia humana en estas tierras durante el Paleolítico, ni tampoco durante el Neolítico, pese a lo que se piensa que el primer asentamiento debió producirse durante el Solutrense (20.000 a.C.). En el periodo de la transición de la Edad de Bronce llegan hombres de cráneo braquicéfalo que traen de África la llamada «Cultura de las Cuevas», cuyos restos más importantes aparecieron en la necrópolis de San Antón».*

Pero en el aspecto que se analiza destaca la cita *«El primer contacto de la comarca de la Vega Baja con los griegos se produce en el siglo VI a.C., sirviendo el río Segura como vía de penetración para su comercio».*

Parece sorprendente hoy en día poder considerar este río como navegable hasta la ciudad de Orihuela, pero quizás no lo sea tanto si se considera *«un delta interior, una antigua albufera avanzando hacia el mar»*, albufera quizás navegable de forma aleatoria en tramos más o menos inestables, con grandes intrusiones de agua marina.

Una circunstancia a reseñar es la que hace mención a su ubicación, señalándose que *«Orihuela fue fundada por los griegos y según data la historia en otro tiempo estuvo en Hurchillo»*, a una cota similar o más elevada en la margen derecha del valle.

¿Cuándo se produce el traslado? ¿Por donde discurre el cauce del río Segura en esos momentos? Se hace una anotación sobre su emplazamiento: *«Los cartagineses cambiaron el tipo de dominación comercial de fenicios y griegos por el de dominación política, difundiendo además el uso de la moneda. Asdrúbal en el 223 a.C. estableció una primera fortificación en este meandro del río Segura».*

CONCLUSIONES

La primera conclusión en este estudio, que solamente pretende ser introductorio, ya se plasma en la introducción: la posible acción antrópica en la definición del cauce del río Segura se remontaría a los orígenes de la civilización del territorio.

Pero otra conclusión evidente es la necesidad de buscar respuesta a las preguntas que se plantean, y otras muchas que pueden hacerse.

Sobre la calidad y precisión de la información geográfica empleada, sobre la necesidad de disponer de una información veraz sobre la definición geométrica, sobre todo en alzado, del cauce del río Segura.

Parece necesario, también, continuar el análisis aguas arriba del límite actualmente abordado, entrando en la Vega Baja Murciana y en el entorno de la ciudad de Murcia.

Son cuestiones que quedan esbozadas pero que desbordan el alcance del actual trabajo.

No obstante, se refleja el Mapa 5, casi una ampliación del Mapa 2 y en el límite del área cartográfica analizada, en el que se observa el discurrir del cauce en paralelo a las isohipsas, pero no por la de menor nivel, como sería lo normal, sino en una cota más elevada, en la ladera del valle. Un cauce «colgado».

¿Es lo natural? ¿Puede deberse a un error de la gestión o de la información geográfica empleada? ¿Puede deberse a una acción antrópica a lo largo de los siglos?

Son preguntas que quedan para otro momento, para otra fase de análisis.

Abelardo López Palacios
Murcia, 05 de junio de 2007

FUENTES DE INFORMACIÓN

Sobre la colonización del Cardenal Belluga

<http://www.cervantesvirtual.com/obra/colonizacin-del-cardenal-belluga-en-las-tierras-donadas-por-guardamar-del-segura--creacin-de-un-paisaje-agrario-y-situacin-actual-0/>

Sobre la historia de Orihuela

<https://es.wikipedia.org/wiki/Orihuela>

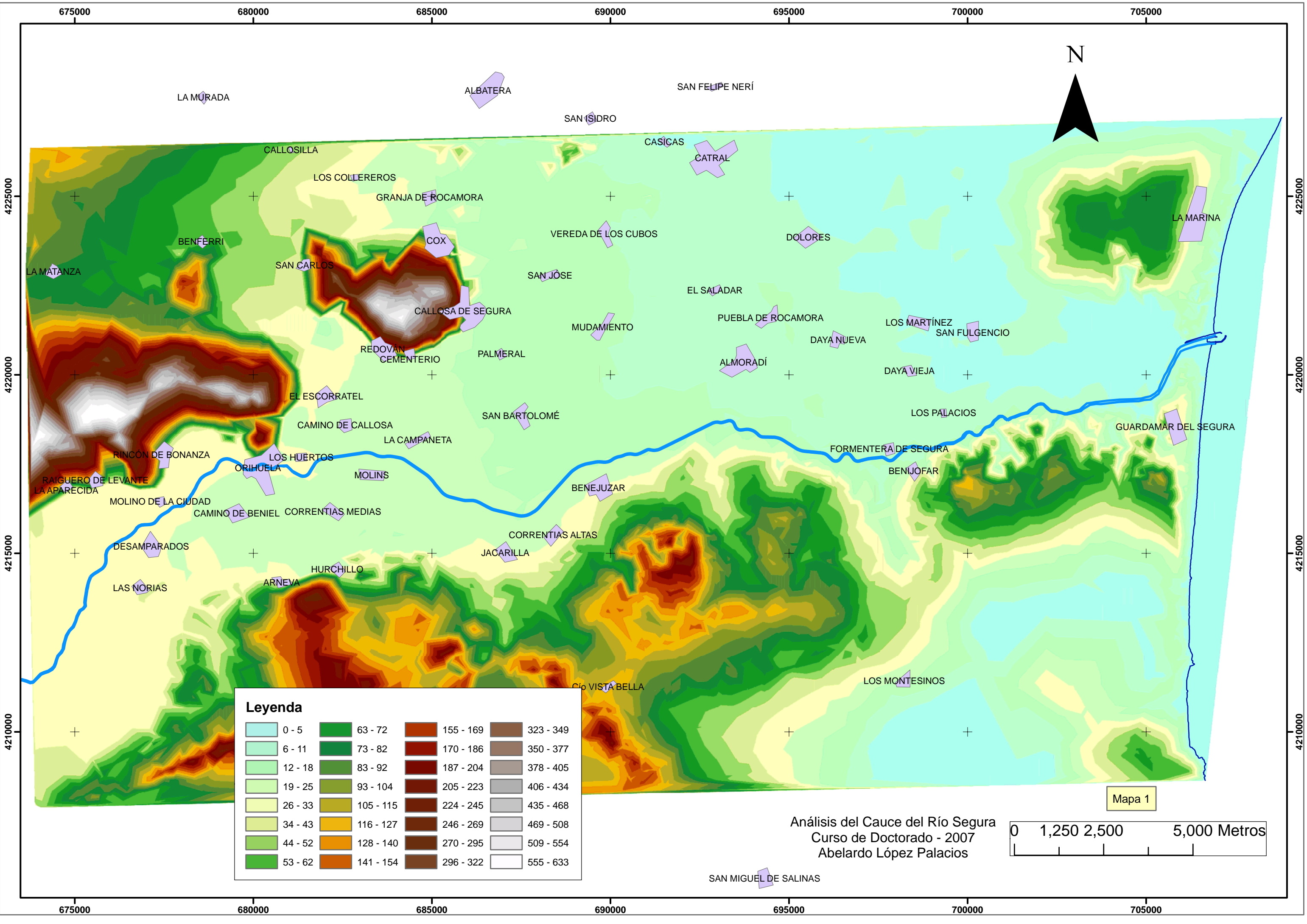
<http://www.convega.com/vegabaja/historia/orihuela.html>

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1	MDT y visión general del área de estudio
Mapa 2	Entorno de la ciudad de Orihuela
Mapa 3	Desembocadura del Río Segura
Mapa 4	Cruce del valle
Mapa 5	Singularidad del Río Segura



Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento-CompartirIgual 3.0 España (CC BY-SA 3.0 ES) de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

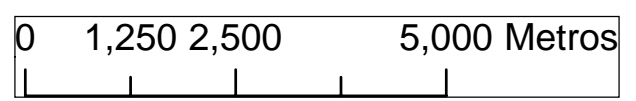


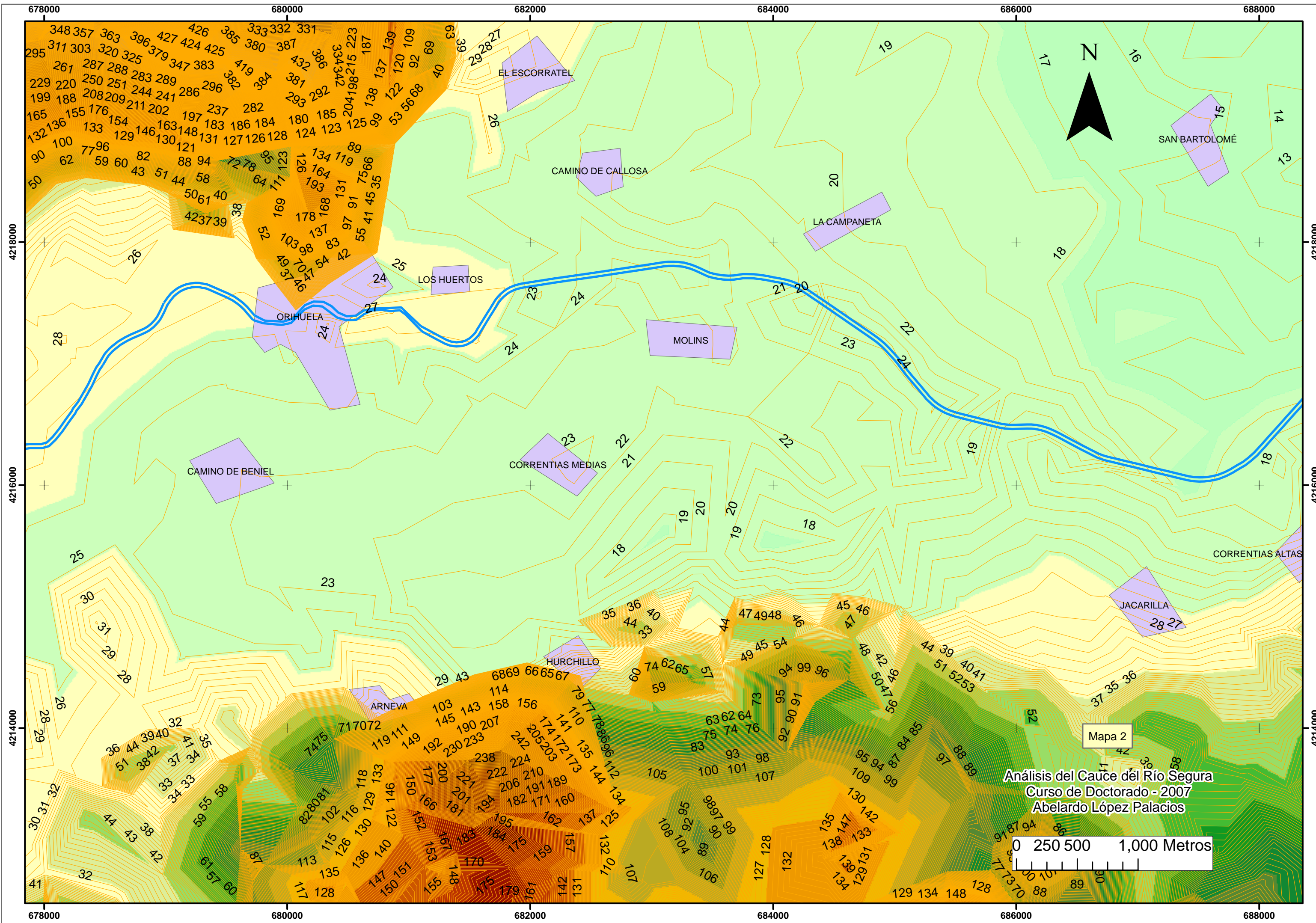
Leyenda

0 - 5	63 - 72	155 - 169	323 - 349
6 - 11	73 - 82	170 - 186	350 - 377
12 - 18	83 - 92	187 - 204	378 - 405
19 - 25	93 - 104	205 - 223	406 - 434
26 - 33	105 - 115	224 - 245	435 - 468
34 - 43	116 - 127	246 - 269	469 - 508
44 - 52	128 - 140	270 - 295	509 - 554
53 - 62	141 - 154	296 - 322	555 - 633

Mapa 1

Análisis del Cauce del Río Segura
 Curso de Doctorado - 2007
 Abelardo López Palacios

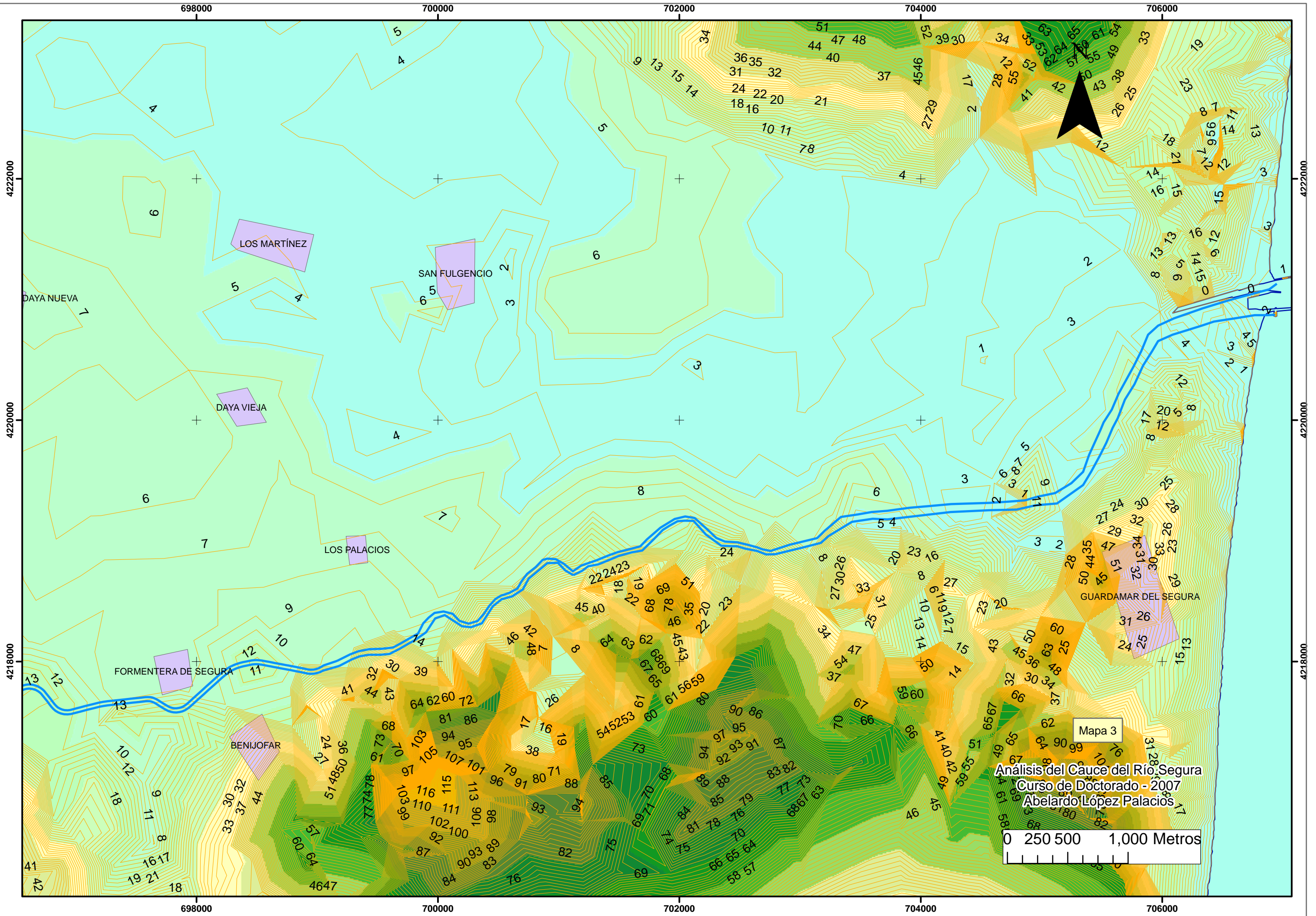




Mapa 2

Análisis del Cauce del Río Segura
Curso de Doctorado - 2007
Abelardo López Palacios

0 250 500 1,000 Metros



4222000

4220000

4218000

4222000

4220000

4218000

698000

700000

702000

704000

706000

698000

700000

702000

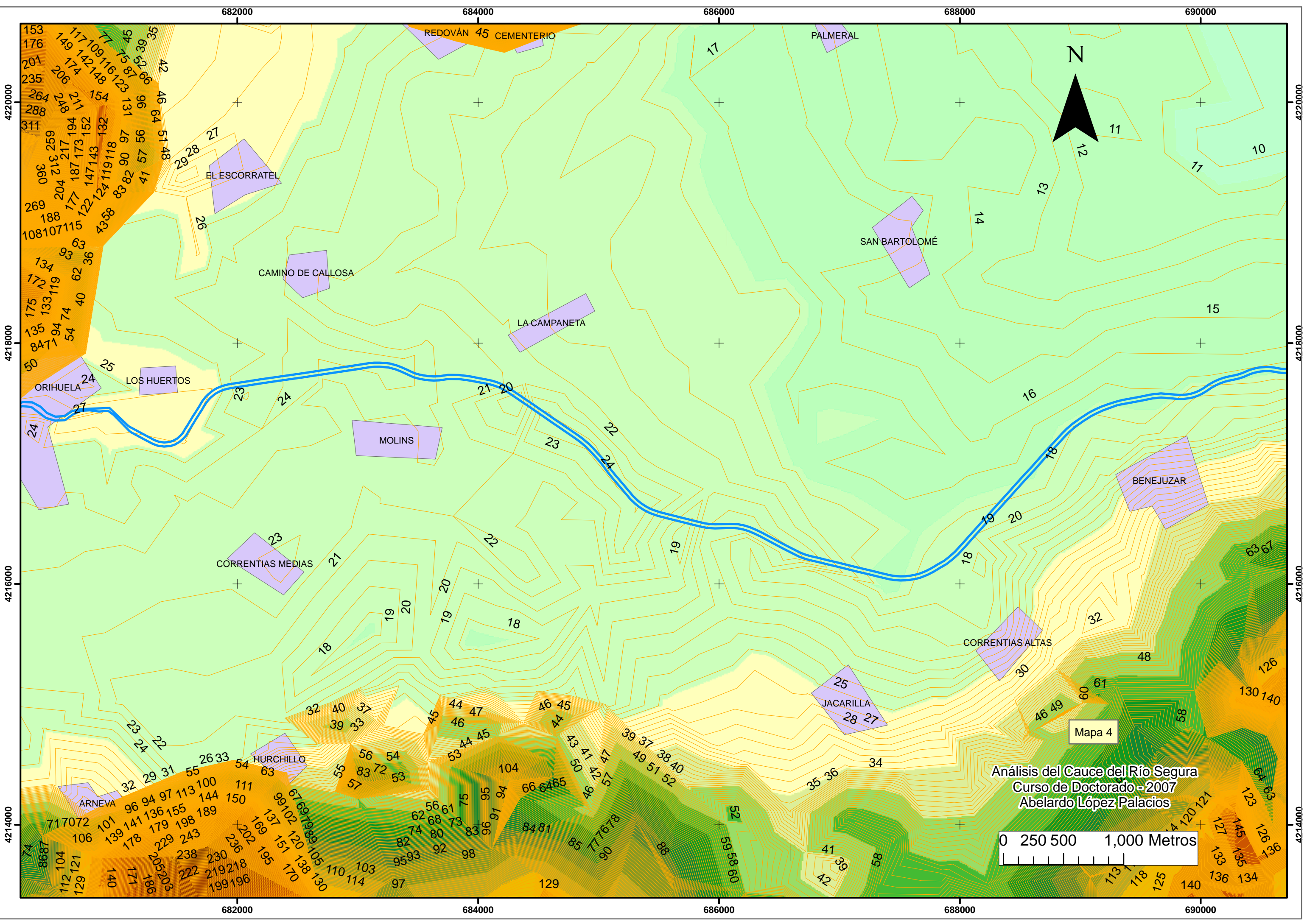
704000

706000

Mapa 3

Análisis del Cauce del Río Segura
Curso de Doctorado - 2007
Abelardo López Palacios

0 250 500 1,000 Metros



REDOVÁN 45 CEMENTERIO

PALMERAL

EL ESCORRATTEL

CAMINO DE CALLOSA

LA CAMPANETA

SAN BARTOLOMÉ

ORIHUELA

LOS HUERTOS

MOLINS

BENEJUZAR

CORRENTIAS MEDIAS

CORRENTIAS ALTAS

JACARILLA

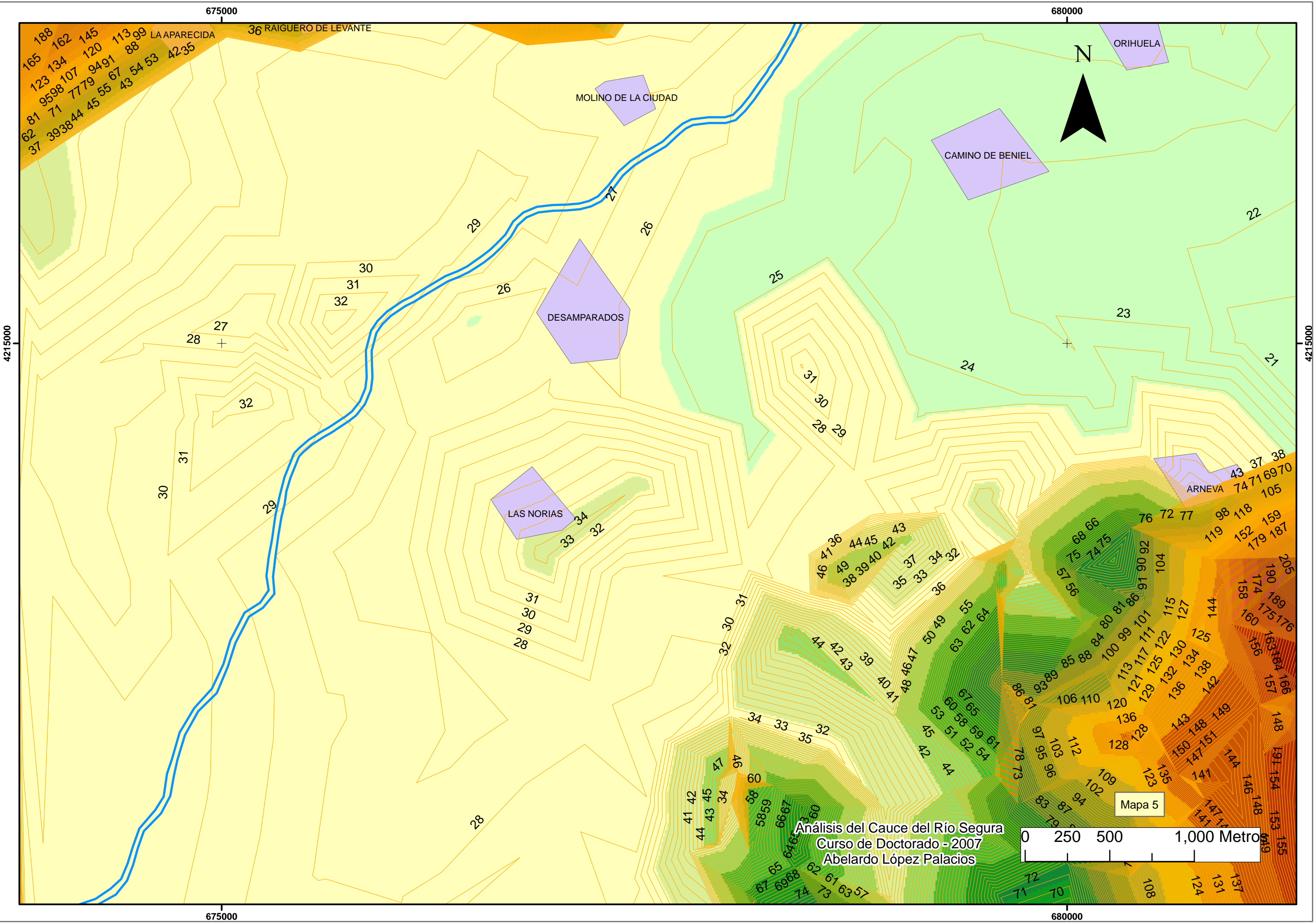
HURCHILLO

ARNEVA

Análisis del Cauce del Río Segura
Curso de Doctorado - 2007
Abelardo López Palacios

0 250 500 1,000 Metros

Mapa 4



165 188
123 134 145
62 81 9598 107 9491 11399
37 393844 45 55 67 67 88
LA APARECIDA

36 RAIGUERO DE LEVANTE

ORIHUELA

MOLINO DE LA CIUDAD

CAMINO DE BENIEL

DESAMPARADOS

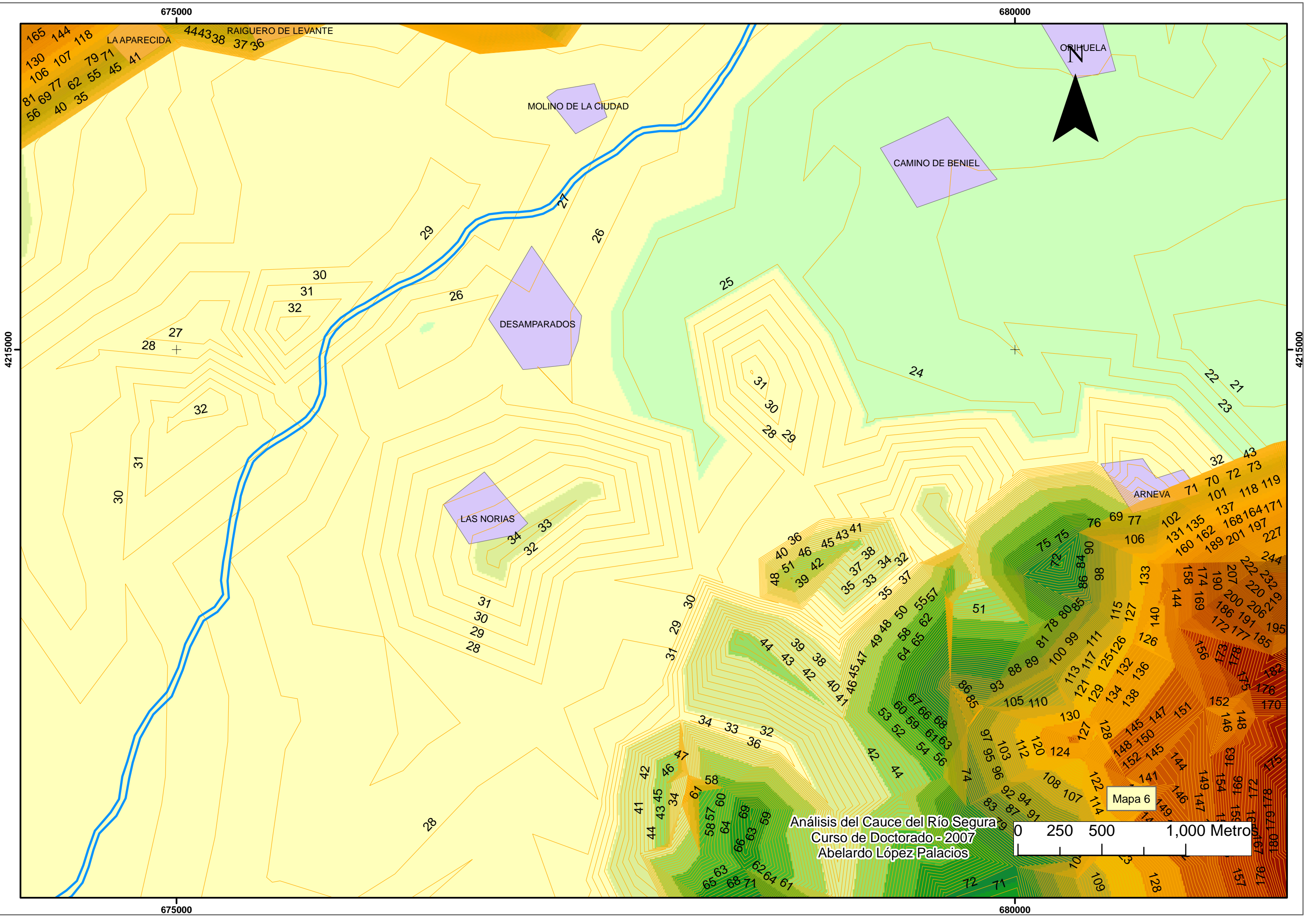
LAS NORIAS

ARNEVA

Mapa 5

Análisis del Cauce del Río Segura
Curso de Doctorado - 2007
Abelardo López Palacios

0 250 500 1,000 Metro



4215000

4215000

675000

680000

675000

680000

165 144 118
130 107 79 71
81 69 77 62 55 45 41
56 40 35
LA APARECIDA 444338 RAIGUERO DE LEVANTE 37 36

ORIHUELA

MOLINO DE LA CIUDAD

CAMINO DE BENIEL

DESAMPARADOS

LAS NORIAS

ARNEVA

Análisis del Cauce del Río Segura
Curso de Doctorado - 2007
Abelardo López Palacios

Mapa 6

0 250 500 1,000 Metro