



PIC
Puntos de Información Catastral



Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es

Diego Gómez
ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA

Dictamen pericial Procedimiento Ordinario 75/2014

Localización: Pago de Taramay, Playa del Curumbico.

Referencia Catastral: 2170801VF4627A0001YY , término municipal de Almuñecar, provincia de Granada.

Descripción: Levantamiento Topográfico para el Procedimiento Ordinario 75/2014



Declarante del Trabajo: Diego Manuel Gómez Matas

Nº Colegiado: 3051

Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano

Municipio: Huétor Tajar, Granada.

Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31

Promotor: Juzgado de Primera Instancia N º 1 de Almuñecar, Granada;

Colleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

Habilitación
Profesional

25/ENE
2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFICA

VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096

<http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=szc:10G2L8L2W3JU>





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



ÍNDICE:

I. MEMORIA:

1. Memoria descriptiva.

- Encargo.
- Objeto del Encargo.
- Ubicación de la Parcela.
- Antecedentes.
- Extremos del dictamen pericial

2. Documentos, informes y certificados utilizados.

- Documento Nº 1.
- Documento Nº 2.
- Documento Nº 3.
- Documento Nº 4.

3. Conclusión.

4. Documentación Gráfica.

II. ANEXOS:

5. Memoria de los Trabajos Topográficos.

- ✓ Trabajos de Campo.
- ✓ Toma de Datos de Campo y Equipo Topográfico Utilizado.
- ✓ Descripción de los cálculos, sistemas de coordenadas utilizados, listado de observaciones y listado de coordenadas.
- ✓ Determinación de los puntos característicos en la zona a levantar.
- ✓ Sistema de referencia.
- ✓ Antena utilizada de enlace GPS.
- ✓ Certificado de calibración o verificación del instrumento empleado en la medición.

6. Metodología para la obtención de la ortofoto georreferenciada:

- ✓ Fase 1.
- ✓ Fase 2.
- ✓ Fase 3.
- ✓ Fase 4.

Habilitación
Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE
2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=szc:10G2L8L2W3.U>





Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Memoria:

 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096 http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC1QG2L8L2W3JU	25/ENE 2016	Habilitación Profesional	Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
---	----------------	-----------------------------	---





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31



1. Memoria descriptiva:

1.1) Encargo:

El presente proyecto se realiza por encargo del Juzgado de Primera Instancia Nº1, Almuñecar, Granada, con domicilio en Avda. Costa del Sol, Nº 12, Edif. Sara, Nº 12 de Almuñecar, C.P.: 18.690, provincia de Granada.

1.2) Objeto del trabajo:

El informe pericial surge por la necesidad del Juzgado de Primera Instancia Nº 1 de Almuñecar de realizar un levantamiento topográfico sobre la zona afectada por el **Procedimiento Ordinario 143/2010**. El levantamiento topográfico comprende fundamentalmente las fincas registrales Nº 36.200 y Nº 8.951. Ambas fincas se encuentran en la playa de Curumbico sita en el pago de Taramay del municipio de Almuñecar, provincia de Granada.

1.3) Ubicación de las parcelas catastrales:

Se trata de las fincas registrales Nº 36.200 y Nº 8.951. Ambas fincas se encuentran en la playa de Curumbico sita en el pago de Taramay del municipio de Almuñecar, provincia de Granada.

1.4) Antecedentes:

Yo, Don Diego Manuel Gómez Matas, Ingeniero Técnico en Topografía con Nº de colegiado 3.051 valiéndome de todos los documentos e informes obrantes en autos así como de cuantos medios, pruebas, archivos, registros y personas me puedan valer vengo a emitir el presente dictamen pericial en virtud del cual, previo estudio minucioso de toda la información obrante y la nueva obtenida por mí, me pronuncio sobre los siguientes extremos:

1- Determinación exacta sobre el terreno de la Finca Registral Nº 36.200 del Registro de la Propiedad de Almuñecar:

Antes de determinar la situación exacta de la Finca Registral Nº 36.200 del Registro de la Propiedad de Almuñecar quisiera manifestar la dificultad extrema que ha presentado la toma de datos en la zona objeto del presente dictamen pericial.

La dificultad principal ha sido causada además de la topográfica del terreno (elevadas pendientes y acantilado junto a la playa del Curumbico) por una amplia obra de excavación que ha producido la desaparición de numerosos detalles importante relevancia tales como la escalera de acceso a la playa situada en la linde este de “Casa Helios” o parte de un muro de piedra.

Teniendo en cuenta la desaparición de estos elementos de especial importancia para pronunciarme con claridad y seguridad sobre el presente extremo decido completar el modelo topográfico obtenido por topografía clásica con un Dron.

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/ENE 2016
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=szc:10G2LRL2W3JU>





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Mediante métodos fotogramétricos el terreno escaneado por el Dron se procesa en tierra para obtener un modelo 3D con resolución centimétrica y una precisión de entre 1 y 5cm según se requiera. Incluso si el terreno a topografiar es más pequeño, las ventajas de los drones son claras:

- Seguridad. No es necesario que el operario lleve personalmente la estación a lugares arriesgados (fuertes pendientes y acantilado).
- Mayor Cobertura. Algunos puntos son sencillamente inaccesibles para las personas. Un saliente en medio de un acantilado, o un claro rodeado de árboles no son problema para un dron.
- Más información. Un levantamiento tradicional consigue determinar una serie de puntos que sirven para crear un plano preciso. El levantamiento topográfico de un dron captura a la vez millones de puntos y le añade además la información de color de las fotografías, con lo que consigue nubes de puntos de alta resolución que muestran la apariencia real del terreno.

Por otra parte otro aspecto de especial relevancia son los elementos naturales que permanecen inalterables en la zona objeto del presente dictamen pericial: son la playa del Curumbico y el barranco del Curumbico.

La playa del Curumbico se sitúa al sur de las fincas registrales Nº 36.200 y Nº 8.951 del Registro de la Propiedad de Almuñecar. Por tanto solicito del Servicio provincial de costas de Granada- Servicio de Gestión de Dominio Público que defina en este caso el dominio público-marítimo terrestre y así poder definir el lindero sur de ambas fincas.

En contestación a mi solicitud en este Servicio me facilitan, en papel, copia de las hojas números 45 y 48 del deslinde DL-32-GR aprobado por Orden Ministerial de 7 de enero de 1.965 y ratificado el 30 de octubre de 2.009; y de las hojas 45 y 48 del DL-32-GR aprobado por Órdenes Ministeriales de 7 y 11 de enero de 1.965 y ratificado por Resolución de 7 de marzo de 2.000. Asimismo, se acompaña en la contestación a mi solicitud un disco compacto en formato digital y formato .DWG georreferenciado en el que se encuentra grabada la información solicitada. **(Documento 1)**

El Barranco del Curumbico se sitúa al este de la finca registral Nº 36.200 del Registro de la Propiedad de Almuñecar. Por tanto solicito a la Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio- Servicio de Dominio Público Hidráulico que defina en este caso el límite del dominio público hidráulico del Barranco del Curumbico. **(Documento 2)**

2- Determinar que la parcela catastral cuya referencia es 2170801VF4627A0001YY se encuentra totalmente incluida en los recibos de I.B.I. de naturaleza urbana:

Visto y analizado el documento Nº 7 presentado en los autos se observa que la parcela catastral con referencia 2170801VF4627A0001YY paga sus recibos de IBI de naturaleza urbana.

Don Eladio Santaella Medina, en representación de Doña Sonja Amundsen (propietaria entonces de la finca registral Nº 36.200), solicita el día 7 de octubre de 1.994 solicita al Excmo. Ayuntamiento de Almuñecar el alta del solar que se corresponde con la finca registral Nº 36.200, en los padrones de IBI de naturaleza urbana aportando para ello fotocopia de NIF y escritura de propiedad y fotocopia de plano de situación del solar.





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Por otra parte y siguiendo con el análisis de la documentación Don Antonio Díaz González con NIF: [REDACTED] presenta una rectificación de errores en la cartografía catastral en el expediente Nº: 289741/13.

Contra el este procedimiento de rectificación de errores catastrales Don Jose Manuel Arrebola Ruíz con NIF: [REDACTED] presenta un recurso de reposición contra el expediente catastral Nº: 289741/13 ya que sobre las parcelas catastrales objeto del expediente existe un procedimiento judicial iniciado, del cual no se tenía constancia en el momento de tramitar el expediente catastral precitado.

3- Determinar si con el plano integrado en el documento Nº 1 del escrito de contestación a la demanda se puede situar con exactitud la ubicación y linderos de la parcela sobre la que se plasma.

Analizado detalladamente el plano integrado en el documento Nº 1 del escrito de contestación a la demanda determino:

Debido principalmente a la falta de escala y a la calidad gráfica no se puede situar con exactitud la ubicación de la finca registral Nº 36.200. Si bien el dibujo realizado en dicho plano ofrece una idea aproximada de por dónde discurren los linderos de la citada finca.

4- Determinar si con el plano del Servicio de Costas que se acompaña con la Certificación la finca registral 36.200 del Registro de la Propiedad de Almuñécar queda exactamente situada.

La finca registral Nº 36.200 del Registro de la Propiedad de Almuñécar, Granada se inmatricula el 13 de octubre del año 1.994. Dado que la misma linda por su lado Sur con Zona Marítimo-Terrestre el citado registro expide la correspondiente “*Certificación Administrativa que acredite la no invasión del dominio público hidráulico por los terrenos de la descrita finca*” y en cumplimiento con las exigencias establecidas por el Art. 15* de la Ley de Costas 22/1.988 de 28 de julio, en relación con el Art. 31 y siguientes de su Reglamento R.D. 1471/1989 de 1 de diciembre, que la desarrolla. **(Documento 3)**

La finca registral Nº 8.951 del Registro de la Propiedad de Almuñécar, Granada se inmatricula el 7 de enero del año 1.999. Dado que la misma linda por su lado Sur con Zona Marítimo-Terrestre el citado registro expide la correspondiente “*Certificación Administrativa que acredite la no invasión del dominio público hidráulico por los terrenos de la descrita finca*” y en cumplimiento con las exigencias establecidas por el Art. 15* de la Ley de Costas 22/1.988 de 28 de julio, en relación con el Art. 31 y siguientes de su Reglamento R.D. 1471/1989 de 1 de diciembre, que la desarrolla. **(Documento 4)**

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/ENE 2016
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
 http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC10G2L8L2W3.U
 COIGT





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31



Artículo 15 de la Ley de Costas*:

1. Cuando se trate de inmatricular en el Registro de la Propiedad fincas situadas en la zona de servidumbre de protección a que se refiere el artículo 23, en la descripción de aquéllas se precisará si lindan o no con el dominio público marítimo-terrestre. En caso afirmativo no podrá practicarse la inmatriculación si no se acompaña al título la certificación de la Administración del Estado que acredite que no se invade el dominio público.

2. Si en la descripción de la finca se expresa que no linda con el dominio público marítimo-terrestre o no se hace declaración alguna a este respecto, el Registrador requerirá al interesado para que identifique y localice la finca en el plano proporcionado al efecto por la Administración del Estado. Si de dicha identificación resultase la no colindancia, el Registrador practicará la inscripción haciendo constar en ella ese extremo.

Si a pesar de esa identificación o por no poder llevarse a efecto, el Registrador sospechase una posible invasión del dominio público marítimo-terrestre, pondrá en conocimiento de la Administración del Estado la solicitud de inscripción, dejándola entre tanto en suspenso hasta que aquélla expida certificación favorable.

3. Transcurridos treinta días desde la petición de oficio de la certificación a que se refiere el apartado anterior sin que se haya recibido contestación, podrá procederse a la inscripción.

4. Si no estuviese aprobado el deslinde, se iniciará el correspondiente procedimiento, a costa del interesado, dentro de un plazo que no podrá ser superior a tres meses desde la correspondiente solicitud, quedando entre tanto en suspenso la inscripción solicitada.

5- Determinación exacta sobre el terreno de la Finca Registral Nº 8.951 del Registro de la Propiedad de Almuñécar:

Para poder resolver este extremo del procedimiento se utiliza el Certificado Administrativo de no invasión del Dominio Público Marítimo-Terrestre expedido por el Registro de la Propiedad de Almuñécar para la finca registral Nº 8.951. El citado certificado está recogido en el presente informe pericial en el Documento Nº4.

Una vez representado gráficamente la situación exacta de la finca registral Nº 8.951 se procederá a determinar exactamente sobre el terreno tanto la finca registral Nº 8.951 como la finca registral Nº 36.200.

Antes de determinar la situación exacta de la Finca Registral Nº 8.951 del Registro de la Propiedad de Almuñécar quisiera manifestar la dificultad extrema que ha presentado la toma de datos en la zona objeto del presente dictamen pericial.

La dificultad principal ha sido causada además de la topográfica del terreno (elevadas pendientes y acantilado junto a la playa) una amplia obra de excavación que ha producido la desaparición de numerosos detalles importante relevancia tales como la escalera de acceso a la playa situada en la linde oeste de “Casa Helios” o parte de un muro de piedra.

Teniendo en cuenta la desaparición de estos elementos de especial importancia para pronunciarme con claridad y seguridad sobre el presente extremo decido completar el modelo topográfico obtenido por topografía clásica con un vuelo aéreo con un dron.





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
N° Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha N° 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Para la reconstrucción de la escalera situada al oeste de “Casa Helios” ha sido necesario utilizar la ortofoto satelital georreferencia y obtenida de “Google Earth”. Dicha ortofoto ha sido superpuesta con la cartografía catastral actual a través del visor cartográfico GoolZoom.

Se representa el resultado de la reconstrucción de la escalera en el plano final del apartado “Documentación Gráfica”.



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Earth;
<http://es.goolzoom.com>;

Habilitación Profesional
25/ENE 2016
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-vizado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=szc:10G2L8L2W3JU>



Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



6- Determinar si el lindero por Poniente de la finca registral Nº 36.200 sería con la finca registral Nº 20.522 teniendo en cuenta que esta finca perteneció a Doña Lisbeth Toming y antes a Don Francisco Arturo Robles Castillo el cual la adquirió, por segregación, de Doña Magdalena Medina Bustos.

Para analizar este extremo de la demanda tenemos que tener en cuenta que todas estas transmisiones se realizan hace varias décadas y que existía poco control y certidumbre en ellas.

Antiguamente los linderos de una finca definidos por propiedades de otras personas físicas se mantenían inalterados a lo largo de diferentes inscripciones a pesar de existir cambios de dominio en los mismos. También aparecían errores en cuanto a la orientación de los linderos Norte, Sur, Poniente y Levante o como actualmente los conocemos Norte, Sur, Este y Oeste.

Con el paso del tiempo se mejora el procedimiento de inscribir y/o inmatricular una finca. En el objeto que nos ocupa ambas fincas lindan con la zona marítimo-terrestre. Por tanto, cuando se trate de inmatricular en el Registro de la Propiedad fincas situadas en la zona de servidumbre de protección a que se refiere el artículo 23, en la descripción de aquéllas se precisará si lindan o no con el dominio público marítimo-terrestre. En caso afirmativo no podrá practicarse la inmatriculación si no se acompaña al título la certificación de la Administración del Estado que acredite que no se invade el dominio público marítimo-terrestre.

Para poder resolver este extremo del procedimiento se utilizan los Certificados Administrativos de no invasión del Dominio Público Marítimo-Terrestre expedidos por el Registro de la Propiedad de Almuñécar para las fincas registral Nº 8.951 y Nº 36.200. Ambos certificados están recogidos en el presente informe pericial en el Documento Nº3 y en el Documento Nº4.

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
25/ENE 2016
COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC10G2L8L2W3JU>
COIGT





Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Documento Nº 1:

 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096 http://colitop.e-vizado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC1QG2L8L2W3JU	25/ENE 2016	Habilitación Profesional	Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
---	----------------	-----------------------------	---





Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
 Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar
 Servicio Provincial de Costas en Granada

Camino de Ronda, 83
 18004 GRANADA
 Fax: 958 - 53 56 38
 Teléfono 958 - 54.17.60

AMD/bsl



FECHA:

DESTINATARIO

SU/REF:

Sr. D. Diego-Manuel Gómez Matas
 C/ Ancha, núm. 37, sótano
 18360-HUETOR-TÁJAR (Granada)

NUESTRA/REF: D-7/15

ASUNTO

COPIA DE PLANO DE DESLINDE DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE
 ALMUÑÉCAR (GRANADA)

En contestación a su escrito registrado de entrada en este Servicio el 20 de agosto de 2015 en el que solicitaba copia de planos de deslinde correspondientes con el "paraje Curumbico" situado en la playa de Curumbico del término municipal de Almuñécar (Granada), adjunto se acompañan, en papel, copias de las hojas números 45 y 48 de deslinde DL-32-GR aprobado por Orden Ministerial de 7 de enero de 1965 y ratificado el 30 de octubre de 2009; y de las hojas 45 y 48 del DL-32/1-GR aprobado por Ordenes Ministeriales de 7 y 11 de enero de 1965 y ratificado por Resolución de 7 de marzo de 2000. Asimismo, se acompaña disco compacto en formato digital en el que se encuentra grabada la información solicitada.

Y asimismo, se remite original y dos copias de la liquidación de la tasa correspondiente a copias de planos, practicada de acuerdo con la vigente Ley de Tasas y Precios Públicos, y con el Real Decreto 735/1993 en virtud del artículo 86 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. Esta tasa deberá ser ingresada en cualquier sucursal de cualquier entidad bancaria y se remitirá a este Servicio en el plazo de diez días, contados a partir de la finalización del período de ingreso voluntario, el resguardo del ingreso **Ejemplar para la Administración.**

Contra la expresada liquidación podrá interponer los recursos que en la misma se citan.

EL JEFE DEL SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS,



Miguel Calleja García

Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFICA
 VISADO : E1600069 Tra. : 201600096
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CYT=S2C10G2LJ8L2W3JU>





Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Documento N° 2:

 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096 http://colitop.e-vizado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC1QG2L8L2W3JU	25/ENE 2016	Habilitación Profesional Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
---	----------------	--



INFORME TÉCNICO

Con relación al expediente que se tramita en el Departamento de Autorizaciones y Concesiones del DPH sobre la siguiente actuación:

N/Ref.: Varios 79/15.

Solicitante: Diego Manuel Gómez Matas.

Actividad: Estimación deslinde para poder ubicar varias fincas.

Cauce: Barranco del Curumbico.

Localización: Coordenada UTM, ETRS89 30 S X: 442111 Y:4066843.

T.M.: Almuñécar (Granada).

Con fecha 20 de agosto de 2015, se recibe solicitud de Diego Manuel Gómez Matas para que por parte de la Delegación Territorial en Granada de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se pronuncie respecto el deslinde del Barranco del Curumbico ya que actúa como perito judicial designado por el Juzgado de Primera Instancia e Instrucción Nº 1 de Almuñécar..

El Asesor Técnico que realiza el presente informe visita junto con los Guardas Fluviales de la zona, el tramo final del Barranco del Curumbico en el T.M. de Almuñécar. Terminada la inspección el Sr. Diego Manuel Gómez Matas expone que para la elaboración de su informe pericial realizará un vuelo con un dron, por lo que podría aportar esta información para la estimación de deslinde.

Una vez aportada la documentación de la fotografía aérea realizado con el dron, el día 10 de diciembre de 2015, este Asesor Técnico y el Guarda Fluvial de la zona, vuelven a realizar nueva visita de inspección a la desembocadura del Barranco del Curumbico, en su margen derecha para proceder a realizar la estimación de deslinde con toda la documentación recopilada.

El Barranco del Curumbico tiene una longitud aproximada de 1,2 km de longitud, aparece descrito en la cartografía 1:25000, tiene vegetación asociada a cursos de agua del tipo cañas (*Arundo donax*), adelfas (*Nerium oleander*) etc., se observan arrastre de



Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/ENE 2016
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
 http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=szc:10g2L8L2W3.UJ
 COIGT

Código Seguro de verificación:HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==. 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	SAMUEL AGUSTIN SANCHEZ ROLDAN		FECHA	11/12/2015
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==	PÁGINA	1/5



HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==



Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor
To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm

sedimentos, geomorfología en forma de “V” y presencia de agua no sólo en épocas de lluvias. Por todo lo expuesto anteriormente, este técnico entiende que el Barranco del Curumbico es un cauce público, por tanto los márgenes de los terrenos que lindan con dichos cauces están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre de 5 m de anchura para uso público y a una zona de policía de 100 m de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que en él se desarrollen.



Imagen 1 y 2. Vista Barranco del Curumbico, T.M. de Almuñécar. Flecha azul indicando sentido del cauce.



Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

Habilitación
Profesional

25/ENE
2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-vizado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC:1QG2LRL2W3JU>

COIGT

Código Seguro de verificación:HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==. 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	SAMUEL AGUSTIN SANCHEZ ROLDAN		FECHA	11/12/2015
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==	PÁGINA	2/5



HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==



Edited with the demo version of
Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:
www.iceni.com/unlock.htm

La zona de servidumbre debe quedar libre para uso público, protección del dominio público hidráulico, paso peatonal, desarrollo de servicios de vigilancia, conservación y salvamento según se determina en los arts.6 y 7 Reglamento del dominio público hidráulico (RDPH), aprobado por el Real decreto 849/1986, del 11 de abril, modificado por el Real decreto 606/2003 del 23 de mayo, desarrolla lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

El Barranco del Curumbico en el T.M. de Almuñécar no se encuentra deslindado, por lo que se realiza una estimación de deslinde al amparo del artículo 4 del Reglamento del dominio público hidráulico (RDPH), aprobado por el Real decreto 849/1986, del 11 de abril, modificado por el Real decreto 606/2003 del 23 de mayo, desarrolla lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas. Este artículo considera que un cauce no puede ser definido como una lámina de agua que drena por un terreno, no es sólo hidráulica lo que le define, es por ello que el legislador en 2008 amplía la definición de cauce, añadiendo en el Reglamento que para determinar la franja de terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias se atenderá también a sus características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles.

Se ha pasado de una delimitación simple y teórica a otra sometida a muchos más factores, que se asemeja más a la realidad, porque un cauce no es sólo la dinámica del agua, es el transporte de sedimentos y nutrientes, la vegetación de ribera asociada a la lámina de agua, la fauna asociada a esta vegetación, su geomorfología y las relaciones entre los distintos elementos. Los ríos son sistemas naturales enormemente dinámicos y complejos, conforman corredores de gran valor ecológico, paisajístico, bioclimático y territorial, que enlazan montañas y tierras bajas.

En el caso que nos ocupa, Barranco del Curumbico, la estimación de deslinde se ha basado teniendo en cuenta la geomorfología del cauce, la vegetación de ribera existente, dimensiones de la cuenca de recepción del cauce, fotografía aérea antigua y la fotografía aérea realizada recientemente con un dron.

Según esta estimación de deslinde, el tramo final del Barranco del Curumbico en el T.M. de Almuñécar, en su margen derecha, quedaría delimitado por las siguientes coordenadas UTM:

ETRS89 30 S:		
Punto	X	Y
1	442130	4066879
2	442129	4066877
3	442128	4066874



Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/ENE 2016
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
 http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC1QG2LRL2W3JU
 COIGT

Código Seguro de verificación:HVwYvT60ZI9E00UuGo9OHQ==. 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	SAMUEL AGUSTIN SANCHEZ ROLDAN		FECHA	11/12/2015
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	HVwYvT60ZI9E00UuGo9OHQ==	PÁGINA	3/5



HVwYvT60ZI9E00UuGo9OHQ==



Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm

4	442125	4066869
5	442120	4066864
6	442113	4066858
7	442105	4066853
8	442104	4066851
9	442101	4066842
10	442098	4066834
11	442097	4066823
12	442099	4066818
13	442099	4066815
14	442095	4066809
15	442093	4066807
16	442088	4066805
17	442084	4066801
18	442082	4066799

EL ASESOR TÉCNICO

Fdo.: Samuel Sánchez Roldán

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=szc:10G2L8L2W3JU>
 25/ENE 2016
 Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

A continuación se representan las coordenadas UTM enumeradas anteriormente y que definen la estimación de deslinde del Barranco del Curumbico sobre la ortofotografía color de Andalucía 2010-2011.



Código Seguro de verificación:HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==. 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	SAMUEL AGUSTIN SANCHEZ ROLDAN		FECHA	11/12/2015
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==	PÁGINA	4/5



HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==



Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm



COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E1600069 Tra. : 201600096
 http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10GZLJ8L2W3JU
 25/ENE/2016
 Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 COIGT

Código Seguro de verificación:HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==. 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	SAMUEL AGUSTIN SANCHEZ ROLDAN	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==



HVwYvT60ZI9E00UuGo90HQ==



Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor
 To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm

S A L I D A	JUNTA DE ANDALUCÍA D.T. MEDIO AMBIENTE GRANADA
	201599900560845 - 16/12/2015
	Registro Auxiliar DP.AUTORIZACIONES Y CONCES - GR GRANADA

D. DIEGO MANUEL GÓMEZ MATAS
C/ Ancha, 37- Sótano
18360 HUÉTOR TÁJAR

S/Ref:
N/Ref.: SGMA/DPH/DAC/CJLS/Expt: V-79/2015
Cauce: Barranco Curumbico
T. municipal: Almuñécar
Asunto: Contestando escrito

Visto su escrito de fecha 19 de agosto de 2015, por el que como perito judicial designado por el Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 1 de Almuñécar (Granada) y para realizar el dictamen pericial en el Procedimiento Ordinario 75/2014, solicita informe sobre la aproximación a deslinde del barranco del Curumbico del término municipal de Almuñécar (Granada), le comunico:

1. El barranco del Curumbico es un cauce público con una longitud aproximada de 1,2 Km, aparece reflejado en la cartografía 1:25000, tiene vegetación asociada a cursos de agua de tipo cañas y adelfas, presenta una geomorfología en forma de "V" con presencia de agua no solo en épocas de lluvia y se observan arrastres de sedimentos.
2. El cauce del barranco del Curumbico no está deslindado, por lo que, conforme a los criterios contenidos en el artículo 4 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, según redacción dada por el Real Decreto 606/2003, de 23 de marzo, teniendo en consideración la geomorfología, vegetación de ribera existente, dimensiones de la cuenca de recepción, ortofotografías históricas y la realizada recientemente con *drone*, se ha realizado una delimitación técnica de los límites del cauce con la margen derecha en el tramo final. Todo ello sin perjuicio del derecho que conforme al 241 y siguientes del Reglamento de Dominio Público Hidráulico y en la forma y condiciones que se indican, asiste a los interesados para instar el deslinde del cauce de dominio público. De acuerdo con los trabajos realizados, el cauce quedaría delimitado por las siguientes coordenadas UTM:

ETRS89 30 S:		
Punto	X	Y
1	442130,0	4066879,0
2	442129,0	4066877,0
3	442128,0	4066874,0



C/ Joaquina Eguaras. 2- 18071 Granada

Teléf. 958 025 100

Código Seguro de verificación: uuYrPIus6RDLciYQhOk8cA==. 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	CARLOS JOAQUIN LOPEZ SABATER	FECHA	16/12/2015
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	uuYrPIus6RDLciYQhOk8cA==	



Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor
To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062LJ8L2W3JU>
 25/ENE 2016
 Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

S A L I D A	JUNTA DE ANDALUCÍA D.T. MEDIO AMBIENTE GRANADA
	201599900560845 - 16/12/2015
	Registro Auxiliar DP. AUTORIZACIONES Y CONCES - GR GRANADA

4	442125,0	4066869,0
5	442120,0	4066864,0
6	442113,0	4066858,0
7	442105,0	4066853,0
8	442104,0	4066851,0
9	442101,0	4066842,0
10	442098,0	4066834,0
11	442097,0	4066823,0
12	442099,0	4066818,0
13	442099,0	4066815,0
14	442095,0	4066809,0
15	442093,0	4066807,0
16	442088,0	4066805,0
17	442084,0	4066801,0
18	442082,0	4066799,0

3. Este informe no prejuzga la línea de deslinde de los terrenos de dominio público del cauce resultante de un deslinde oficial.

EL JEFE DE SERVICIO DE DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO
Y CALIDAD DE AGUAS
Carlos Joaquín López Sabater.

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

Habilitación Profesional

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA

VISADO : E1600069 Tra. : 201600096

<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062LJ8L2W3JU>



COIGT



C/ Joaquina Eguezas, 2- 18071 Granada

Teléf. 958 025 100

Código Seguro de verificación: uuYrPIus6RDLciYQhOk8cA==. 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	CARLOS JOAQUIN LOPEZ SABATER		Fecha	16/12/2015
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	uuYrPIus6RDLciYQhOk8cA==	Página	To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm





Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Documento N° 3:

 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096 http://colitop.e-vizado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=52C1QG2L8L2W3JU	25/ENE 2016	Habilitación Profesional Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
---	----------------	--





Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar

Servicio Provincial de Costas en Granada

Camino de Ronda, 83
18004 GRANADA

Fax: 958 - 53 56 38
Teléfono 958 - 54.17.60

AMD/bsl



FECHA: 10 SET. 2015

DESTINATARIO

SU/REF:

Sr. D. Diego-Manuel Gómez Matas
C/ Ancha, núm. 37, sótano
18360-HUETOR-TÁJAR (Granada)

NUESTRA/REF: D-8/15

ASUNTO

COPIA DE CERTIFICADOS DE NO INVASIÓN DEL DPMT EMITIDOS CON FECHAS 24/10/1994 Y 29/10/1998 DE FINCAS SITUADAS EN LA PLAYA DE CURUMBICO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALMUÑÉCAR (GRANADA)

En contestación a su escrito registrado de entrada en este Servicio el 31 de agosto de 2015 con el que ha solicitado copia de certificados de no invasión del dominio público marítimo terrestre emitidos por este Servicio el primero con fecha 24/10/1994 sobre una finca propiedad de los hermanos Friis-Hasche y el otro con fecha 29/10/1998 sobre una finca propiedad de Bering Investments Inc. encontrándose ambas propiedades situadas en la playa de Curumbico del término municipal de Almuñécar (Granada), se acompaña las copias de los mismos y planos correspondientes.

Y asimismo, se remite original y dos copias de la liquidación de la tasa correspondiente a copias de planos, practicada de acuerdo con la vigente Ley de Tasas Precios Públicos, y con el Real Decreto 735/1993 en virtud del artículo 86 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. Esta tasa deberá ser ingresada en cualquier sucursal de cualquier entidad bancaria y se remitirá a este Servicio en el plazo de diez días contados a partir de la finalización del periodo de ingreso voluntario, el resguardo del ingreso **Ejemplar para la Administración.**

Contra la expresada liquidación podrá interponer los recursos que en la misma se citan.

EL JEFE DEL SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS,



Miguel Calleja García

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS GRÁFICOS Y TOPOGRAFICOS
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062LJ8L2W3JU>



Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

Dirección General de Costas
Servicio Provincial de Costas



Camino de Ronda, 83-1º
Teléf. 26 65 20
Fax: 26 65 20
18071 - GRANADA

JEFM/mcg

FECHA 26 OCT. 1994

COPIA

DESTINATARIO

D. ALFONSO VELASQUEZ RODRIGUEZ
(Representante de
Dña Christina Friis-Hasche y otros)
Plaza de Madrid, 4- 1º B
18690- ALMUÑECAR (GRANADA)

NUESTRA/REF CERT-9.80

ASUNTO Remisión certificado del art. 15 de la Ley de Costas y liquidación de tasas.

De conformidad con lo interesado por Vd. en su escrito de fecha 20 de Octubre pasado, adjunto se remite certificado a que se refiere el art. 15 de la Ley de Costas de 28 de Julio de 1.988. Igualmente se remite original y dos copias de la liquidación de tasa correspondiente por expedición de certificado a instancia de parte y por copia de pliego practicada de acuerdo con la vigente Ley de Tasas y Precios Públicos y con el Real Decreto 753/1.993, que deberá ingresar en la c/c nº [redacted] de la Caja Postal de Ahorros a nombre de "Tesoro Público -Tasas y Exacciones Parafiscales- Obras Públicas y Urbanismo -17.15- Código organismo liquidador nº 12", significándole que, de no efectuar este ingreso expedirá certificación de apremio, con el recargo consiguiente.

Contra la expresada liquidación podrá interponer los recursos que en la misma se citan.

EL JEFE DEL SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS



Recibi El Original

Fecha 26-X-94

Asunción Hesses-dopez-Guerra

DNI [redacted]

[Handwritten signature]

Fdo.: Severiano Benavides Rodríguez
Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 21/9/2015
EL JEFE DE SERVICIO
[Handwritten signature]
Ayto. Martín Delgado
D.N.I. 51.429.384-G

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
25/ENE 2016
COLECCIÓN OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFICA
VISADO ELECTRÓNICO Nº 201600096
http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU



MCD. UNE A. 4 (p10 x 297) 6.101



Ministerio de Obras Públicas, Transportes
y Medio Ambiente

Camino de Ronda, 83 - 1.º
Teléf. 26 65 20
Fax: 26 65 20
18071 - GRANADA

Dirección General de Costas
SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS

**DON SEVERIANO BENAVIDES RODRIGUEZ, Jefe del Servicio
Provincial de Costas de Granada,**

C E R T I F I C A

Que la finca propiedad de D^a Christina Friis-Hasche, D. Thomas Johan Friis-Hasche, D. Nicolai Jacob Friis-Hasche y D. Joachim Michael Friis-Hasche, sita en la playa de Curumbico del término municipal de Almuñecar (Granada), cuyas circunstancias constan en escritura pública autorizada por el Notario de Almuñecar, D. Francisco Román Ayllón, del Ilustre Colegio de Granada, de fecha 14 de Octubre de 1.994, y nº de protocolo 1.426, cuya situación se grafía en el plano Anexo 1, no invade el dominio público marítimo terrestre de acuerdo con el deslinde aprobado por Orden Ministerial de fecha 7 de Enero de 1.965, en su colindancia con el dominio público, si bien está afecta a la servidumbre de protección y de tránsito, según se grafía en el citado plano y conforme a lo establecido en el art. 23 de la Ley de Costas de 28 de Julio de 1.988, por lo que a los exclusivos efectos del art. 15 de la citada Ley de Costas, nada obsta a su inscripción registral, que deberá recoger la existencia de las servidumbres señaladas.

Y para que conste y surta sus efectos ante el Registro de la Propiedad de la demarcación territorial correspondiente, expido el presente en Granada a veinticuatro de Octubre de mil novecientos noventa y cuatro.



Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 21/9/2015.
EL JEFE DE SERVICIO

Alvaro Martín Delgado
Alvaro Martín Delgado

Edited with the demo version of
Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:
www.iceni.com/unlock.htm

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA



COIGT

Tr. : 201600096

VISADO : E1600069

25/ENE
2016

Habilitación
Profesional

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS



Ministerio de Obras Públicas, Transportes
y Medio Ambiente
Dirección General de Costas

Demarcación de Costas en
Servicio Provincial de Costas en

Tasa núm. 17.15 regulada en el Real Decreto 735/1993, de
14 de mayo (B.O.E. de 15 de junio).

CODIGO O.L. AÑO Nº LIQUIDACION

Colleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

NOTIFICACION

Practicada la liquidación adjunta, de acuerdo con la vigente Ley de Tasas y Precios Públicos, deberá ingresar su importe en el plazo de quince días hábiles, a partir del siguiente de la fecha del recibí, en la c/c de la Caja Postal c/c nº 19.624.242 a nombre de "Tesoro Público - Tasas y Exacciones Parafiscales. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Tasas por prestación de servicios y realización de actividades en materia de dominio público marítimo terrestre", significándole que, de no efectuar este ingreso, se expedirá certificación de apremio, con el recargo consiguiente y los intereses de demora, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 128 de la Ley General Tributaria y en los art. 91 y siguientes del Reglamento General de Recaudación (R.D. 1684/1990, de 20 de diciembre). Dentro del plazo señalado, deberá presentar el original del resguardo del ingreso en las Oficinas de este Servicio.

Contra la expresada liquidación puede interponer recurso de reposición, ante el Organó que practicó la liquidación en el plazo de quince días a contar desde el día siguiente a su notificación o alternatively, reclamación económico-administrativa, dentro del plazo de quince días, ante el Tribunal Económico Administrativo Regional (o Local, en el caso de Ceuta y Melilla), sin que puedan ser simultaneados ambos recursos. No obstante, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 81 del Reglamento de procedimiento económico-administrativo (R.D. 1999/1981, de 20 de agosto) cabe la suspensión, si se garantiza el importe de la deuda, en la forma en que previene el citado artículo.

.....a de de 19.....

EL JEFE DEL SERVICIO,

Recibi la notificación de liquidación

.....a de de 19.....

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere.
Granada, a 21/9/2015
EL JEFE DE SERVICIO,

Alvaro Martín Delgado

LIQUIDACION

Sujeto pasivo: **DR CRISTINA FELIS-BASCH**

D.N.I. o N.I.F.: [REDACTED]

Domicilio: [REDACTED]

Localidad: [REDACTED]

Provincia: [REDACTED]

Servicio o actividad: [REDACTED]

Base de liquidación:

TIPO DE GRAVAMEN

Pesetas

Importe total de la Tasa...

.....a de de 19.....

EL JEFE DEL SERVICIO DE GESTION
DEL DOMINIO PUBLICO MARITIMO-TERRESTRE,

2.- EJEMPLAR PARA LA DIRECCION GENERAL DE COSTAS



Habilitación
Profesional

25
2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E1600069 Tra. : 201600096
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062L08L2W3JU>





=== NUMERO MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS =====
 EN ALMUÑECAR a catorce de Octubre de mil nove-
 cientos noventa y cuatro.-----

ANTE MI: **FRANCISCO ROMAN AYLLON**, Notario del
 Ilustre Colegio de Granada, con residencia en la
 ciudad de la fecha, -----

===== COMPARECEN =====

DON ELADIO SANTAELLA MEDINA, mayor de edad, casa-
 do, jubilado, vecino de esta ciudad, con domicilio
 en pago de Taramay, Urbanización Panorama, con Docu-
 mento Nacional de Identidad numero [REDACTED] -----

DON ALFONSO VELASQUEZ RODRIGUEZ, mayor de edad,
 casado, Abogado, vecino de esta ciudad, con domici-
 lio en Plaza de Madrid, 4, primero B, con Documento
 Nacional de Identidad numero [REDACTED] -----

Los comparecientes me exhiben sus documentos de
 identidad reseñados, en el que aparecen sus nombres,
 apellidos, fotografías y firmas, que coinciden con
 los suyos por cuyo medio supletorio les identifico,
 al no serme conocido por mi el Notario.-----

Se hace constar que la
 presente fotocopia reproduce
 fielmente el original al que se
 refiere
 Fecha: 4/9/2015
 Lugar: EL SERVICIO,
 Calle: Calle del Galgo,
 No: 514-2014-G

Habilitación
 Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE
 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
 VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>



=====

===== INTERVIENEN =====

a) Don Eladio Santaella Medina, en nombre y representación de DOÑA SONJA AMUNDSEN, nacida Dahl, ma-yor de edad, sus labores, viuda, de nacionalidad noruega, con residencia en esta ciudad, Urbanización Panorama, Carretera Nacional 340, con tarjeta de residencia numero 213/92, expedido en Motril, el 28 de Octubre de 1992, vigente hasta el 27 de Octubre de 1997 y NIE [REDACTED], segun escritura de poder otorgada a su favor ante el Notario que fue de esta ciudad, Don José Sanchez Aguilera, con fecha 25 de Abril de 1988.- Me asegura el apoderado la vigencia en un todo de dicho poder, asi como que no ha variado ni el estado civil ni la capacidad de la otorgante, copia del mismo tengo a la vista, y testimonio se acompañará a la primera copia que de esta se expida para su complemento y presentación donde proceda.-----

b) Y el Sr. Velasquez Rodriguez, en nombre y representación de:-----

DOÑA CHRISTINA FRIIS-HASCHE, de nacionalidad danesa, soltera, mayor de edad, y vecina de Copenhague (Dinamarca), [REDACTED] segun escritura de poder otorgada a su favor ante

=====

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere

Granada. EL JEFE DE SERVICIO. Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor To remove this notice, visit: www.iconf.com/unlock.htm

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA VISADO : E1600069 Tra : 201600096 http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU COIGT 25/ENE 2016 Habilitación Profesional Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS



=====

Don Jaime Zarraluqui Sanchez-Eznarriaga, Cónsul General de España en Montpellier, Francia, con fecha 22 de Octubre de 1993.-----

DON THOMAS JOHAN FRIIS-HASCHE, mayor de edad, soltero, estudiante, de nacionalidad danesa, con domicilio en [REDACTED] en [REDACTED] Francia, segun escritura de poder otorgada a su favor ante Don Jaime Rodriguez-Ponga y Salamanca, Consul General de España en Paris, con fecha 28 de Octubre de 1993.-----

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
 Granada, a 4/19/2013
 EL JEFE DE SERVICIO,

DON NICOLAI JACOB FRIIS-HASCHE, mayor de edad, de nacionalidad danesa, soltero, estudiante, domiciliado en Kalkbraenderivej, 14, 2100 Copenhagen, Dinamarca y DON JOACHIM MICHAEL FRIIS-HASCHE, mayor de edad, de nacionalidad danesa, soltero, estudiante,

[REDACTED] Dinamarca, segun escritura de poder otorgada a su favor ante Don Sergio Krsnik Castello, Secretario de la Embajada de España en Copenhagen, Dinamarca, con fecha 27 de Octubre de 1993.-----

=====

Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE
 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>



1001
 2016

=====

Me asegura el apoderado la vigencia en un todo de dichos poderes, asi como que no ha variado ni el estado civil ni la capacidad de los otorgantes, copia de los mismos tengo a la vista, y se acompañarán a la primera copia que de ésta se expida.-----

Me acreditan los compradores no ser residentes en España, con la certificación bancaria que despues se dirá, de acuerdo con la Instrucción septima, numero 4, de la Resolución de 6 de Julio de 1992.-----

Tienen, a mi juicio, la capacidad legal necesaria para otorgar esta escritura de compra-venta, y -----

===== **EXPONEN** =====

PRIMERO.- Que Doña Sonja Amundsen, es dueña de la siguiente finca:-----

Suerte de tierra de secano, sita en el pago de Taramay, sitio denominado "Curumbico", de este término, de cabida de cuarenta y dos áreas, aproximadamente, que linda, Norte, con el camino servidumbre y tierras de Don Antonio Gonzalez Saez; Levante, con la Playa de Curumbico, y el Barranco; Poniente, con tierras de doña Magdalena Medina Bustos; y Sur, con la Playa.-----

TITULO.- La adquirió en estado de viuda, por compra a Don Antonio, Doña Maria, Doña Laura y

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere

Granada
EL JEFE DE SERVICIO

Habilitación Profesional
2016
25/ENE

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>



Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor
To remove this notice, visit: www.infix.com/unlock.htm



=====

Vicenta Medina Palomares, segun escritura otorgada ante el Notario que fue de esta ciudad, Don Jose Luis Palanco Burgos, con fecha 1 de Abril de 1970.--

INSCRIPCION: Tomo 1125, folio 53, libro 426, finca numero 35.666, inscripción primera.-----

Los comparecientes, segun intervienen, manifiestan bajo su responsabilidad:-----

CALIFICACION DE LA FINCA: Es de naturaleza urbana.-----

SITUACION ARRENDATICIA: Libre de arrendatarios y ocupantes.-----

CARGAS:-----

a) La parte vendedora manifiesta que la finca descrita no tiene cargas ni gravámenes de clase alguna ni está afecta a limitaciones, gastos, condiciones ni prohibiciones.-----

b) La parte compradora manifiesta que conoce la situación registral y jurídica de la finca descrita.-----

c) Yo el Notario, deajo unido a la presente, nota

=====

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 4/9/2015
EL JEFE DE SERVICIO,
[Signature]
D. L. 429.384-G

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU



=====

simple informativa del Registro de la Propiedad de esta ciudad, expedida en el dia de hoy, a virtud de lo solicitado por mi el Notario, número 388/94, el dia 13 del presente mes, la que coincide con lo anteriormente expuesto, en cuanto a la descripción, titularidad y cargas de la finca transmitida, con la excepción de que dicha finca ha sido inscrita conforme al articulo 205 de la Ley Hipotecaria, sin que la inscripción surta efectos respecto de tercero hasta transcurridos dos años desde su fecha, que leo y firman los comparecientes e incorporo a esta matriz, advirtiendoles que la misma no cierra el Registro de la Propiedad ni constituye reserva de rango alguno a favor de la parte compradora.-----

SEGUNDO.- Que de la finca anteriormente descrita, se segrega la siguiente parcela:-----

Parcela de tierra, sita en el pago de Taramay, sitio denominado Curumbico, de este término, con superficie de dos mil metros cuadrados, que linda, Norte, camino de acceso; Sur, con Zona Maritimo Terrestre; Levante, camino de acceso y barranquillo; y Poniente, con Doña Isabel Toming.-----

Un plano de dicha parcela firmado por las partes queda unido a esta matriz, cuyo plano reproduce la

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 4191205

EL JEFE DE SERVICIO


Álvaro Martín Delgado
D.N.I. 51.423.34-G

Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm



=====
parcela transmitida, con la única excepción de que
la orientación de la brújula está mal orientada.----

VALOR: [REDACTED] de pesetas.-----

TERCERO.- La segregación se ha practicado por el
lindero Sur de la finca matriz, quedando reducida su
cabida en cuanto a la porción segregada.-----

CUARTO.- Los comparecientes, me entregan en este
acto para unir a esta matriz e insertar en sus co-
pias, licencia de segregación concedida por el Ayun-
tamiento de esta ciudad, con fecha 11 de Octubre del
presente año, Decreto 1.301/94.- Dicho documento
será testimoniado en las copias que de ésta se expi-
dan.-----

Y LLEVAN A EFECTO LO CONVENIDO CON ARREGLO A LAS
SIGUIENTES -----

===== ESTIPULACIONES =====

PRIMERA.- Doña Sonja Amundsen, representada por
Don Eladio Santaella Medina, vende a DOÑA CHRISTINA
FRIIS-HASCHE, DON THOMAS JOHAN FRIIS-HASCHE, DON
NICOLAI JACOB FRIIS-HASCHE, y DON JOACHIM MICHAEL

Se hace constar que la
presente fotocopia reproduce
fidelmente el original al que se
refiere
Granada, a 41 9/1 2015
EL JEFE DE SERVICIO
[Signature]
Martín Delgado
[Stamp]

Habilitación
Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE
2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU



=====

FRIIS-HASCHE, que compran, y aceptan, por cuartas e iguales partes indivisas entre ellos, representados por el Sr. Velasquez, la parcela segregada y descrita en el apartado segundo de esta escritura, por el precio de [REDACTED] de pesetas, que confiesa haber recibido con anterioridad, en la proporción correspondiente, por lo que otorga carta de pago a los compradores.-----

SEGUNDA.- Todos los gastos e impuestos que se originen por el otorgamiento de esta escritura, incluso el impuesto municipal sobre incremento de valor de los terrenos de naturaleza urbana, si lo hubiere, serán de cuenta de la parte compradora, así como los correspondientes a la segregación.-----

TERCERA.- Los comparecientes, me entregan en este acto para unir a esta matriz e insertar en sus copias, certificado bancario expedido por Don Juan Asensio Cañadas, Director de la Oficina en esta ciudad de la Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona, acreditativo del pago realizado por los compradores en pesetas de no residentes.-----

Dicho documento será testimoniado en las copias que de ésta se expidan.-----

Asimismo se protocoliza copia del impreso corres

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere

Granada a 4/9/2015
EL JEFE DE
Infix Pro PDF Editor

Edited with the demo version of
Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:
www.iceni.com/unlock.htm





=====
 pondiente a la inversión realizada, debidamente diligenciado, a los efectos previstos en el numero cuatro, Instrucción octava de la Resolución de seis de Julio de 1.992 sobre inversiones extranjeras en España.-----

CUARTA.- Yo el Notario advierto a los Sres. comparecientes de la necesidad de comunicar al organismo competente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo la presente transmisión, al objeto de dar cumplimiento con ello a lo establecido en la vigente normativa de la Ley de Costas, conformandose e insistiendome las partes en este otorgamiento.-----

=====
OTORGAMIENTO
 =====

Hice las reservas y advertencias legales, del articulo 14, 7, del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales; presentarlas dentro de plazo en las Oficinas competentes y responsabilidades en que pueda incurrir; afeccion del bien al pago del impuesto y obtener copia dentro de los cinco dias hábiles siguientes al de hoy.-----

Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE
 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>



Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
 Granada, a 4/9/2015
 E: JEFE DE SERVICIO,
 Martín Delgado
 D.N.I. 51.429.384-G

=====

Leida ésta escritura y los documentos unidos, por mi y por los comparecientes, la aprueban y firman.--

===== AUTORIZACION =====

Doy fe del contenido de este instrumento publico extendido en cinco folios de papel exclusivo para documentos notariales, serie 1H, números 0994539 y los cuatro siguientes en orden numérico. Estan las firmas de los comparecientes. Signado: Francisco Román. Rubricadas. Esta mi sello.-----

Ley 8/1.989, y R.D. 1.426/89
Base de calculo: valor escriturado
Arancel Notarial, nº. 2, 4, 7 y norma 8ª
Derechos 69.405.- Ptas.

DOCUMENTOS UNIDOS

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 4/9/2015
EL JEFE DE SERVICIO,

AVARO MADRUGA Abogado
D.N.I. 51.429.341

Edited with the demo version of
Infix Pro PDF Editor
To remove this notice, visit:
www.iceni.com/unlock.htm

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>





AYUNTAMIENTO
DE
ALMUÑECAR
(GRANADA)



EXPT. N° 914/94
FE111094.-

**OBRAS Y URBANISMO
DISCIPLINA URBANISTICA**

LICENCIA DE SEGREGACION

En virtud de lo resuelto por Decreto n°/302/94 de fecha // de octubre de 1.994, del Teniente de Alcalde Delegado de Urbanismo, D.Jesús Palacios Estévez, actuando por delegación de facultades otorgadas por el Alcalde mediante Decreto 22/92 de 8 de enero de 1.992, se concede **LICENCIA MUNICIPAL DE SEGREGACION** a:

D^a SONJA AMUNDSEN, representada por D.Eladio Santaella Medina, D.N.I. n° [REDACTED] según escrito número de registro general de entrada 9053 de fecha 3 de octubre de 1.994, (expediente n° 914/94 de fecha 4 de octubre), solicita Licencia Municipal de Segregación de 2000 m² de terreno en Pago de Taramay, sitio denominado "Curumbico", de este Término Municipal de Almuñecar.

Visto el expediente de referencia e Informe Técnico Municipal favorable emitido al respecto de fecha 11 de octubre de 1.994 y obrante en el expediente, no existen inconvenientes urbanísticos para autorizar la segregación de 2000 m² de la finca registral de 4200 m², n° 35666, libro 426, tomo 1125, folio 053.

Almuñecar, // de octubre de 1.994.
EL TTE. DE ALCALDE DELEGADO DE URBANISMO



constar que la presente se adjunta fielmente al original al que se refiere Granada, a 4/9/2015
EL JEFE DE SERVICIO
[Firma]
Álvarez Martín Delgado
D.N.I. 51.429.384 G

CONTRA ESTA RESOLUCION, QUE ES DEFINITIVA EN VIA ADMINISTRATIVA, PODRA VD. INTERPONER:

RECURSO CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO en el plazo de DOS MESES

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062LJ8L2W3JU>





OFICINA LIQUIDADORA Y
REGISTRO DE LA PROPIEDAD
ALMUÑECAR
14 OCT. 1994
LIBRO N.º 1223 R
ASIENTO N.º

NOTARIO: DON FRANCISCO ROMAN AYLLON
AVD. JUAN CARLOS I, EDIF. OMEYA 1º PISO
ALMUÑECAR (GRANADA)

SOLICITUD DE NOTA SIMPLE INFORMATIVA Nº 88/94

TRANSMITENTE Y TITULAR REGISTRAL:-----

Doña SONJA AMUDSEN.-

DESCRIPCION DE LA FINCA:-----

Suerte de tierra de secano, sita en el pago de Taramay, sitio denominado "Curumbico", de este término, de cabida de cuarenta y dos áreas, aproximadamente, que linda, Norte, con el camino servidumbre y tierras de Don Antonio Gonzalez Saez; Levante, con la Playa de Curumbico, y el Barranco; Poniente, con tierras de doña Magdalena Medina Bustos; y Sur, con la Playa.-----

TITULO.- La adquirió en estado de viuda, por compra a Don Antonio, Doña Maria, Doña Laura y Doña Vicenta Medina Palomares, según escritura otorgada ante el Notario que fue de esta ciudad, Don Jose Luis Palanco Burgos, con fecha 1 de Abril de 1970.-----

INSCRIPCION: Tomo 1125, folio 53, libro 426, finca numero 35.666, inscripción primera.-----

CARGAS.- Libre de cargas y gravámenes y limitaciones.-----
ALMUÑECAR, a 13 de Octubre de 1.994.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE ALMUÑECAR

NOTA SIMPLE INFORMATIVA

Examinado el Registro se observa que los datos aportados en la anterior solicitud referentes a la finca 35.666 de que se solicita información, son coincidentes con los que figuran en aquel.

Dicha finca fue inscrita el 4 de Julio 1.994 conforme al artículo 205 de la Ley Hipotecaria sin que la inscripción surta efectos respecto de tercero hasta transcurridos dos años desde su fecha.

Almuñecar, 14 Octubre 1.994, a las 8:15 Horas.

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere.
Almuñecar, a 4.9.12.015
DE SERVICIO,
[Handwritten signature]
Abogado
9.334-G

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
25/ENE/2016
COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CYT=S2C10G2LJ8L2W3JU



"la Caixa"

CAJA DE AHORROS Y PENSIONES DE BARCELONA

Don Juan Asensio Cañadas, en calidad de Director, de la oficina de Almuñecar (1618) de la CAJA DE AHORROS Y PENSIONES DE BARCELONA, "la Caixa", con [REDACTED], domiciliada en Barcelona, [REDACTED]

CERTIFICO

Que con fecha 13 de Octubre de 1994, Don Thomas Johan Friis Hasche, Don Nicolai Jacob Friis Hasche, Don Joachim Michael Friis Hasche y Don Christina Friis Hasche dispusieron con cargo a su cuenta extranjera (en pesetas de no residentes) numero [REDACTED] la cantidad de [REDACTED] de pesetas [REDACTED] ptas).

Que segun manifestacion del propio titular, el importe expresado fue destinado a Compra de la propiedad ubicada en Almuñecar parcela de terreno en pago de taramay sitio denominado Curumbico efectuada a Doña Sonja Amundsen con tarjeta de residencia [REDACTED] de fecha 28 de Octubre de 1992 y valida hasta el año 1997 con [REDACTED] y con domicilio en Urbanizacion Panorama, carretera nacional 340, Almuñecar, representada por Don Eladio Santaella Medina con NIF [REDACTED] y a tal efecto, contra la citada cuenta, mi representado ha hecho un cargo de importe de [REDACTED] de pesetas [REDACTED] ptas).

Y para que asi conste, a los efectos de justificar el origen de los medios de pago de la inversion anunciada, expido el presente certificado en Almuñecar a [REDACTED] Octubre de mil novecientos noventa y cuatro.

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere Granada, a 4/9/2015 EL JEFE DE SERVICIO

Alvaro [REDACTED] Camarero [REDACTED]



COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
VISADO : E1600069 Tra. : 201600096
http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU
Habilitación Profesional 2016
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit: www.infix.com/unlock.htm



AYUNTAMIENTO
DE
ALMUÑECAR
(GRANADA)



la Sala de lo Contencioso-Administrativo de Granada, del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía. En el supuesto de interposición del citado recurso, deberá remitir a esta Administración, la comunicación previa establecida en el artículo 110.3 de la Ley 30/92 de 26 de noviembre.

No obstante, podrá interponer cualquier recurso que estime procedente.

Almuñecar, a 17 de octubre de 1.994.
EL SECRETARIO.



Se hace constar que la presente fotografía reproduce fielmente el original al que se refiere

Granada a 4/9/2015
EL JEFE DE...

Alvaro Martín Delgado
B.N.I. 61.429.384 G

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>

25/ENE
2016

Habilitación
Profesional

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA - DIRECCION GENERAL DE TRANSACCIONES EXTERIORES

Nº MC-6 _____ Fecha _____ Registro de Entrada: _____
 Nº MC-3A anterior _____

I. DATOS DEL INVERSOR EXTRANJERO Nº. 03 /A 0041328

Titular/es de la inversión (nombre, domicilio y país de residencia)

D. PRIIS-HASCHE Christina	0 0 8
D. PRIIS-HASCHE Nicolai Jacob,	0 0 8
D. PRIIS-HASCHE Joachim Michael,	0 0 8
D. PRIIS-HASCHE Thomas Johan	0 0 1

2. País/es de residencia de los accionistas del titular _____
 3. Cambio de residencia SI No

II. DATOS DEL TRANSMITENTE

4. Nombre o razón social y NIF del transmitente
 De ALUNDSEN Sonja

III. DATOS DEL INMUEBLE

5. Clase de inmueble 04 Número 1
 6. Dimensiones
 Suelo 200 m
 Superficie construida _____ m
 7. Clase de escritura Adquisición Obra nueva
 8. Destino 01
 Actividad empresarial Nº MC-1A 0, 1/
 9. Derecho adquirido 01

10. Localización
 Municipio Almuñecar Provincia Granada 16
 Otros datos Suerte de tierra de secano, sita en el pago de Taramay, sitio denominado "Curumbico"

IV. DATOS DE LA INVERSION

11. Importe y medio de pago (miles de pesetas)
 1 Aportación dineraria _____ mil pts.
 Aportación no dineraria _____ mil pts.
 Sin aportación _____ mil pts.
 Importe total inversión _____ mil pts.

12. Forma de pago (miles de pesetas)
 Anticipado _____ mil pts.
 Contado _____ mil pts.
 Aplazado _____ mil pts.

V. DILIGENCIAS

13. Firma del titular o representante y fecha.
 Interesar del Fedatario que de curso a esta Declaración a efectos del cumplimiento de la normativa de inversiones extranjeras.
 A 14 de Oct. de 19 94

14. Diligencia del Medatario público
 Doy fe que no existe contradicción entre los datos que figuran en esta declaración y el documento público por mí autorizado.
 Fecha: 14 de octubre de 1994
 Nº Protocolo: 1000 (Granada)

15. Diligencia del Registro de Inversiones
 Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere.
 Granada, a 4/19/2015
 EL JEFE DE SERVICIO,
 Alvaro Martín Delgado
 D.N.I. 51729384-D

16. Nombre y domicilio del fedatario público
 D. Francisco Roman Ayllon
 Notario - Almuñecar (Granada)
 Edificio Umeya, Avda. Juan Carlos

17. Nombre y domicilio para notificaciones
 D. Alfonso Velasquez Rodriguez
 Plaza de Madrid,
 Almuñecar (Granada)

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/11/2015
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
 VISADO: E4600069
 Tra.: 201609096
 http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=52C1062LJ8L2W3JU

PLAYA DEL CURUMBICO (T.M. ALMUÑECAR)

ESCALA 1:1000

- · — LINEA DE DOMINIO PUBLICO
- — — LINEA DE SERVIDUMBRE DE TRANSITO
- — — LINEA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCION

Plano ANEXO 1' de la certificación expedida por el Jefe del Servicio Provincial de Costas de Granada a instancia de D^a Christina FriisHasche y otros.



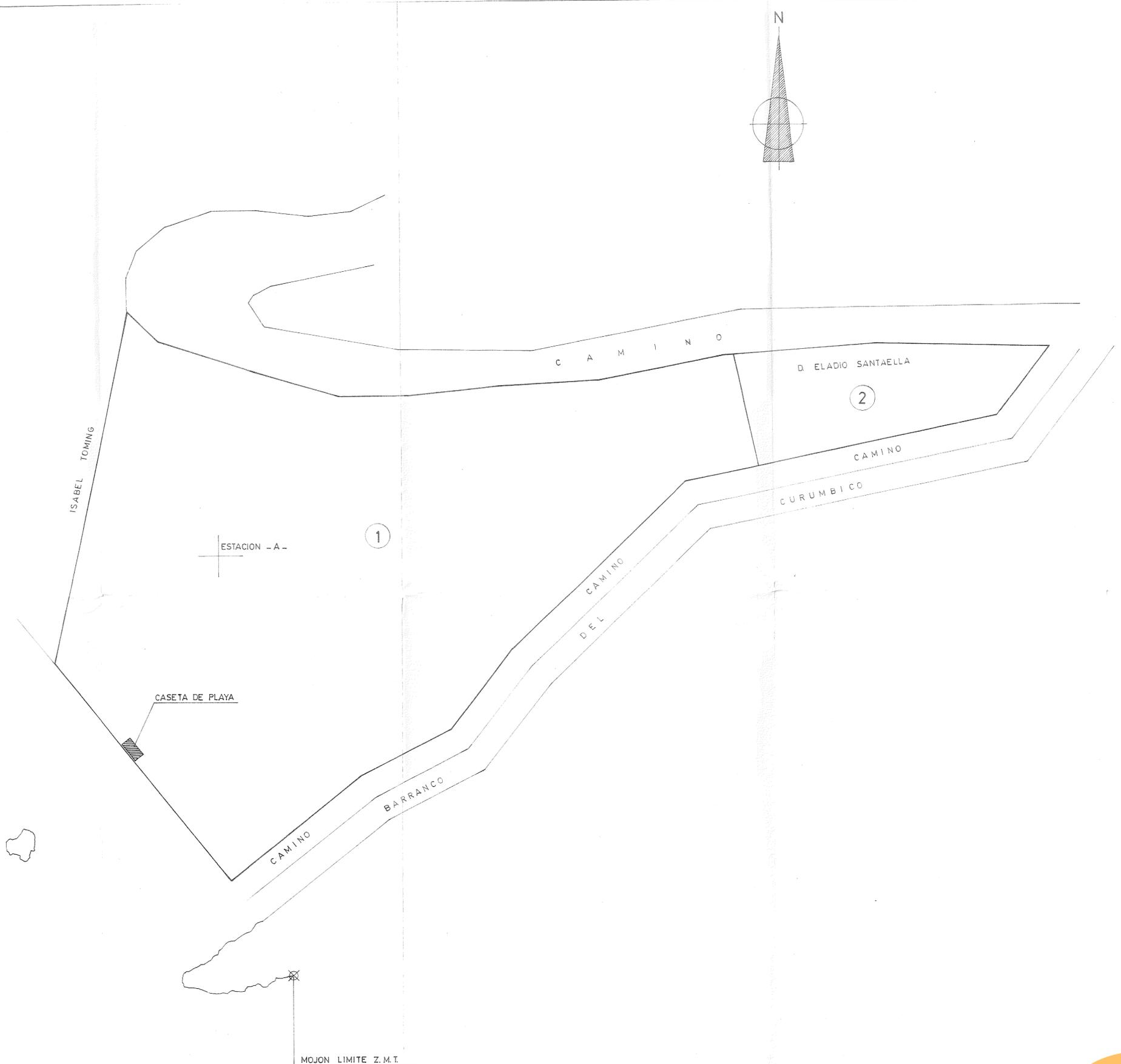
Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
25/ENE/2016

COIGT
COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
VISADO : E1600069
Tra. : 2016000096
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/validar.aspx?CVT=SC10G2LJBL2W3JU>



Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 21/9/2015.
EL JEFE DE SERVICIO,
Alvaro Martín Delgado
D.N.I. 51.429.354

Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor
To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm



CUADRO DE SUPERFICIES	
Superficie ①	2.000,00 m ²
Superficie ②	251,56 m ²
Superficie Total	2.251,56 m²

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere Granada a 4.12.2015.
 EL JEFE DE SERVICIO

Plano parcelario de finca sita en la Urbanización "Panorama", en la Playa de Curumbico, de Almufecar (Granada).
 Peticionario: MRS. FRU. MASCH
 INGENIERO T. AGRICOLA
 NOV. 93
 PLANO No Levantamiento Topográfico
 ESCALA: 1:500
 MARCO FERNANDEZ



Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor
 To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm



Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Documento N° 4:

	COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096 http://colitop.e-vizado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC1QG2L8L2W3JU	25/ENE 2016	Habilitación Profesional	Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
---	--	----------------	-----------------------------	---





Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar

Servicio Provincial de Costas en Granada

Camino de Ronda, 83
18004 GRANADA

Fax: 958 - 53 56 38
Teléfono 958 - 54.17.60

AMD/bsl



FECHA: 10 SET. 2015

DESTINATARIO

SU/REF:

Sr. D. Diego-Manuel Gómez Matas
C/ Ancha, núm. 37, sótano
18360-HUETOR-TÁJAR (Granada)

NUESTRA/REF: D-8/15

ASUNTO

COPIA DE CERTIFICADOS DE NO INVASIÓN DEL DPMT EMITIDOS CON FECHAS 24/10/1994 Y 29/10/1998 DE FINCAS SITUADAS EN LA PLAYA DE CURUMBICO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALMUÑÉCAR (GRANADA)

En contestación a su escrito registrado de entrada en este Servicio el 31 de agosto de 2015 con el que ha solicitado copia de certificados de no invasión del dominio público marítimo terrestre emitidos por este Servicio el primero con fecha 24/10/1994 sobre una finca propiedad de los hermanos Friis-Hasche y el otro con fecha 29/10/1998 sobre una finca propiedad de Bering Investments Inc. encontrándose ambas propiedades situadas en la playa de Curumbico del término municipal de Almuñécar (Granada), se acompañan las copias de los mismos y planos correspondientes.

Y asimismo, se remite original y dos copias de la liquidación de la tasa correspondiente a copias de planos, practicada de acuerdo con la vigente Ley de Tasas Precios Públicos, y con el Real Decreto 735/1993 en virtud del artículo 86 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. Esta tasa deberá ser ingresada en cualquier sucursal de cualquier entidad bancaria y se remitirá a este Servicio en el plazo de diez días contados a partir de la finalización del periodo de ingreso voluntario, el resguardo del ingreso **Ejemplar para la Administración.**

Contra la expresada liquidación podrá interponer los recursos que en la misma se citan.

EL JEFE DEL SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS,



Miguel Calleja García

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS GRÁFICOS Y TOPOGRAFICOS
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062LJ8L2W3JU>



Ministerio de Medio Ambiente

Dirección General de Costas

Demarcación de Costas en Andalucía - Mediterráneo

Servicio Provincial de Costas en Granada

Camino de Ronda, 83. 18071 Granada
Fax 958 - 26 65 20
Teléfono 958 - 26 65 20

JEFM/ec

FECHA: 24 NOV. 1998

DESTINATARIO

SU/REF:

RAFAEL SÁNCHEZ SERRA
RPT.E. DE BERING INVESTMENTS INC
C/ Juan Vigón, 2
28003 MADRID

NUESTRA/REF: CERT-9.215

ASUNTO

REMISIÓN CERTIFICADO DEL ART. 15 DE LA LEY DE COSTAS Y PLANO.

Una vez comprobado el abono de la tasa correspondiente, se les remite el Certificado y copia de plano expedidos a petición suya, según solicitud del día 24-6-98.

EL JEFE DEL SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS,



Fdo.: Severiano Benavides Rodríguez

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere Granada, a 21/9/2015 EL JEFE DE SERVICIO

Alvaro Martín Delgado
Álvaro Martín Delgado
D.N.I. 51.429.384 G

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
25/ENE 2016
COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
Tra.: 201600096
VISADO : E1600069
http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1b6zLj8L2W3JU

Oficina de origen del envío:
(que consignará los datos)

GRANADA

Envío n.º 1 depositado el 24-11 1998

Clase del envío certificado: **Carta.** (1)

Valor declarado Ptas. _____ (2)

Giro Postal de Ptas. _____ (2)

Notificación n.º _____ Fecha _____

Referencia CERT-9.215 } (2)

Destinatario: Rafael Sánchez Serra
en Madrid

- (1) Carta, impreso, etc.
- (2) Téchese si procede.

 ESPAÑA	FRANQUEO
	PAGADO OFICIAL
Aut. n.º 280607/11	

Servicio de Costas

Camino de Ronda, 83-1.º Planta
18004 - GRANADA

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GÓMEZ MATAS

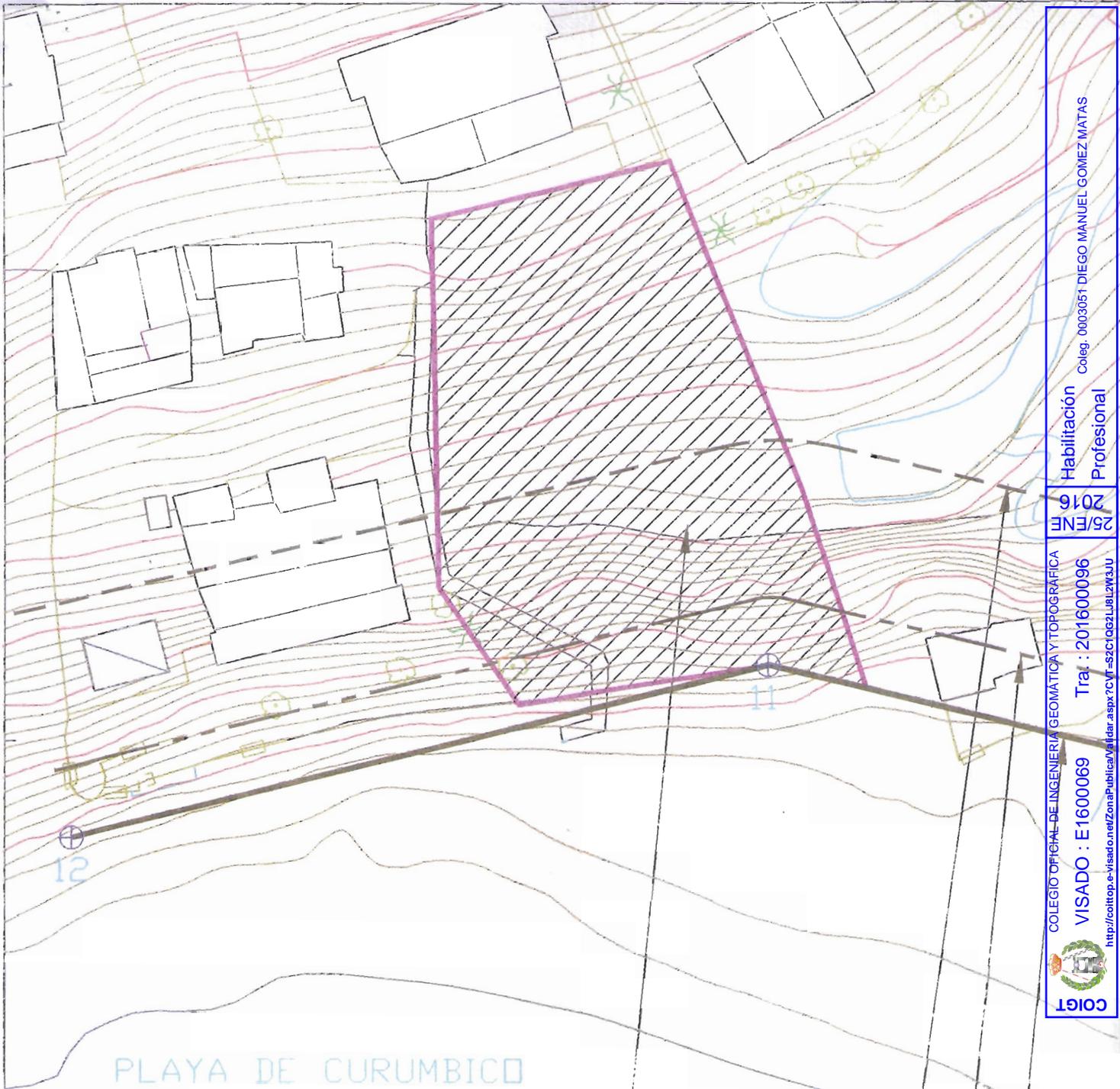
25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E1600069 Tra. : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>



Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
 Granada, a 21/9/2015
 EL JEFE DE SERVICIO,

 Álvaro Martín Delgado
 D.N.I. 51.429.364-G



PLAYA DE CURUMBICO

FINCA OBJETO DE LA PRESENTE CERTIFICACION

LINEA DE SERV. DE PROTECCION

LINEA DE SERV. DE TRANSITO

LINEA DE DOMINIO PUBLICO
 Se manifiesta constar que el presente documento reproduce fielmente el original al que se refiere
 Granada, a 21/9/2015
 EL JEFE DE SERVICIO,

Alvaro Martin Delgado
 Alvaro Martin Delgado
 D.N.I. 51.429.384-G

EXPT. CERT-9.217

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
 VISADO : E 1600069
 Trai : 201600096
 25/09/2015
 Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS GRANADA
20 NOV 1998
ENTRADA Nº 1521

DEMARCACIÓN DE COSTAS EN ANDALUCIA-MEDITERRANEO
SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS EN GRANADA
CAMINO DE RONDA, 83
18071 GRANADA

Madrid, 13 de Noviembre de 1998

Muy Sres. Nuestros:

por medio de la presente y conforme a lo acordado con Uds., procedemos a enviar resguardo de haber pagado la tasa correspondiente para que procedan a enviarnos el Certificado de Costas solicitado por nosotros, sobre la finca rústica situada en Almuñécar, a nombre de "Bering Investments Inc".

Rogando nos lo remitan a la dirección arriba indicada (Gestión Hipotecaria), pues somos la Gestoría que está tramitando la escritura correspondiente, les saluda atentamente

GR GESTIÓN
HIPOTECARIA
Y REGISTRAL, S.L.

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 21/9/2015
EL JEFE DE SERVICIO,

Alvaro Martín Delgado
D.N.I. 51.429.384-G

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
25/ENE 2016
COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>
COIGT

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS GRANADA
20 NOV. 1998
ENTRADA Nº 1527

DEMARCACIÓN DE COSTAS EN ANDALUCIA-MEDITERRANEO
SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS EN GRANADA
CAMINO DE RONDA, 83
18071 GRANADA

Madrid, 17 de Noviembre de 1998

Muy Sres. Nuestros:

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere Granada, a 21/11/1998
EL JEFE DE SERVICIO,
Alvaro Martín Delgado
D.N.I. 51.429.364 G

por medio de la presente y conforme a lo acordado con Uds., procedemos a enviar resguardo de haber pagado la tasa correspondiente para que procedan a enviarnos el Certificado de Costas solicitado por nosotros, sobre la finca rústica situada en Almuñecar, a nombre de "Bering Investments Inc".

Rogando nos lo remitan a la dirección arriba indicada (Gestión Hipotecaria), pues somos la Gestoría que está tramitando la escritura correspondiente, les saluda atentamente

[Handwritten signature]

Pase a: <u>Asesor TCO</u>
Fecha: _____
GranadaZede <i>Nov 16 1998</i>

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
25/ENE 2016
COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU
COIGT



Ministerio de Medio Ambiente
Dirección General de Costas

Camino de Ronda, 83. 18071 Granada
Fax 958 - 26 65 20
Teléfono 958 - 26 65 20

Demarcación de Costas en Andalucía - Mediterráneo
Servicio Provincial de Costas en Granada

JEFM/ec

FECHA: 30 OCT. 1998

DESTINATARIO

SU/REF:

RAFAEL SÁNCHEZ SERRA
PRTE. DE BERING INVESTMENTS INC
C/ Juan Vigón, 2
28003 MADRID

NUESTRA/REF: CERT-9.215

ASUNTO

REMISIÓN CERTIFICADO DEL ART. 15 DE LA LEY DE COSTAS Y LIQUIDACIÓN DE TASAS.

De conformidad con lo interesado por Vd. en su escrito de fecha 24-6-98, adjunto se remite original y dos copias de la liquidación de tasa correspondiente por expedición de certificado y copia de planos, practicada de acuerdo con la vigente Ley de Tasas y Precios Públicos, y con el Real Decreto 735/1993, que deberá ingresar en la c/c [REDACTED] de la Caja Postal de Ahorros a nombre de "Tesoro Público - Tasas y Exacciones Parafiscales- Obras Públicas y Urbanismo- 17.15- Código Organismo Liquidador nº 12", y remitir a este Servicio, en el plazo de diez días, contados a partir de la finalización del período de ingreso voluntario, fotocopia del resguardo del ingreso. Una vez que haya sido acreditado dicho ingreso, se le entregará el certificado a que se refiere el art. 15 de la Ley de Costas de 28 de Julio de 1988, por Vd. solicitado, tal y como determina el art. 2 del citado R.D. 735/1993.

Contra la expresada liquidación podrá interponer los recursos que en la misma se citan.

EL JEFE DEL SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS,

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS GRANADA
30 OCT. 1998

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere Granada, a 21/10/2015
EL JEFE DE SERVICIO,

[Firma manuscrita]
Severiano Benavides Rodríguez



Fdo.: Severiano Benavides Rodríguez

Edited with the demo version of
Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:
www.iceni.com/unlock.htm

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/ENE 2016
 Coleg. OFICIA DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 Tra : 201600096
 Visado: E1600069
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062J8L2W3JU>

Oficina de origen del envío:
(que consignará los datos)

GRANADA

Envío n.º 22 depositado el 30-10-1998

Clase del envío certificado: Carta. (1)

Valor declarado Ptas. (2)

Giro Postal de Ptas. (2)

Notificación n.º Fecha (2)

Referencia CERT-9.215 (2)

Destinatario: RAFAEL SANCHEZ

en MAURIO

- (1) Carta, impreso, etc.
- (2) Táchese si procede.

	ESPAÑA	FRANQUEO
		PAGADO OFICIAL
		Aut. n.º 280607/11

Servicio de Costas

Camino de Ronda, 83-1.ª Planta

18004 - GRANADA

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere Granada a 21/9/2015 EL JEFE DE SERVICIO,

Álvaro Martín Delgado
D.N.I. 51.429.384-G

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>





Ministerio de Medio Ambiente

Dirección General de Costas

Camino de Ronda, 83. 18071 Granada
Fax 958 - 26 65 20
Teléfono 958 - 26 65 20

Demarcación de Costas en Andalucía - Mediterráneo
Servicio Provincial de Costas en Granada

JEFM/ec

FECHA: 30 OCT, 1998

DESTINATARIO

SU/REF:

RAFAEL SÁNCHEZ SERRA
PRTE. DE BERING INVESTMENTS INC
C/ Juan Vigón, 2
28003 MADRID

NUESTRA/REF: CERT-9.215

ASUNTO

REMISIÓN CERTIFICADO DEL ART. 15 DE LA LEY DE COSTAS Y LIQUIDACIÓN DE TASAS.

De conformidad con lo interesado por Vd. en su escrito de fecha 24-6-98, adjunto se remite original y dos copias de la liquidación de tasa correspondiente por expedición de certificado y copia de planos, practicada de acuerdo con la vigente Ley de Tasas y Precios Públicos, y con el Real Decreto 735/1993, que deberá ingresar en la c/c nº [redacted] de la Caja Postal de Ahorros a nombre de "Tesoro Público - Tasas y Exacciones Parafiscales- Obras Públicas y Urbanismo- 17.15- Código Organismo Liquidador nº 12", y remitir a este Servicio, en el plazo de diez días, contados a partir de la finalización del período de ingreso voluntario, fotocopia del resguardo del ingreso. Una vez que haya sido acreditado dicho ingreso, se le entregará el certificado a que se refiere el art. 15 de la Ley de Costas de 28 de Julio de 1988, por Vd. solicitado, tal y como determina el art. 2 del citado R.D. 735/1993.

Contra la expresada liquidación podrá interponer los recursos que en la misma se citan.

EL JEFE DEL SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS,



Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 21/9/2005
EL JEFE DE SERVICIO,



Fdo. Severiano Benavides Rodríguez

Habilitación Profesional

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
Tra : 201600096

VISADO : E1600069
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10GZLJ8L2W3JU>



COPIA



Ministerio de Obras Públicas, Transportes
y Medio Ambiente
Dirección General de Costas

Demarcación de Costas en **ANDALUCÍA-MEDITERRANEO**
Servicio Provincial de Costas en **Granada**

Tasa núm. 17.15 regulada en el Real Decreto 735/1993, de 14 de mayo (B.O.E. de 15 de junio).

CODIGO O.L.	AÑO	Nº LIQUIDACION
12	98	28

NOTIFICACION

Practicada la liquidación adjunta, de acuerdo con la vigente Ley de Tasas y Precios Públicos, deberá ingresar su importe en el plazo de quince días hábiles, a partir del siguiente de la fecha del recibí, en la c/c de la Caja Postal c/c nº 19.624.242 a nombre de "Tesoro Público - Tasas y Exacciones Parafiscales. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Tasas por prestación de servicios y realización de actividades en materia de dominio público marítimo terrestre", significándole que, de no efectuar este ingreso, se expedirá certificación de apremio, con el recargo consiguiente y los intereses de demora, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 128 de la Ley General Tributaria y en los art. 91 y siguientes del Reglamento General de Recaudación (R.D. 1684/1990, de 20 de diciembre). Dentro del plazo señalado, deberá presentar el original del resguardo del ingreso en las Oficinas de este Servicio.

Contra la expresada liquidación puede interponer recurso de reposición, ante el Organismo que practicó la liquidación en el plazo de quince días a contar desde el día siguiente a su notificación o alternativamente, reclamación económico-administrativa, dentro del plazo de quince días, ante el Tribunal Económico Administrativo Regional (o Local, en el caso de Ceuta y Melilla), sin que puedan ser simultaneados ambos recursos. No obstante, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 81 del Reglamento de procedimiento económico-administrativo (R.D. 1999/1981, de 20 de agosto) cabe la suspensión, si se garantiza el importe de la deuda, en la forma en que previene el citado artículo.

LIQUIDACION

Sujeto pasivo: **BERING INVESTMENTS INC**
D.N.I. o N.I.F.: [REDACTED]
Domicilio: [REDACTED]
Localidad: **MIAMI**
Provincia: **FLORIDA, USA 33121-2851**
Servicio o actividad: **Expedición de Certificado a instancia de parte y copia de planos (CERT-9.215)**

Base de liquidación: **1.410.- Ptas**
TIPO DE GRAVAMEN **Pesetas**

Expedición Certificado..... 1.1
Copia de planos..... 3

Importe total de la Tasa... **1.410.- Ptas**

.....a de de 19.....
EL JEFE DEL SERVICIO,

.....a de de 19.....
EL JEFE DEL SERVICIO DE GESTION
DEL DOMINIO PUBLICO MARITIMO-TERRESTRE,



Recibí la notificación de liquidación

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a **21/9/2015**
EL JEFE DEL SERVICIO,

[Signature]
Alvaro Martín Delgado
D.N.I. 51.429.384-G

2.- EJEMPLAR PARA LA DIRECCION GENERAL DE COSTAS.

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE/2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
VISADO : E1600096 Tra : 201600096
<http://contop.es/visado/ver/zona/publicar/validar.aspx?CVT=5201062L3BL2W3U>



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
 SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS GRANADA
 25 JUN. 1998
 ENTRADA Nº 201

AL SERVICIO PROVINCIAL DE COSTAS - ~~MURCIA~~ GRANADA

RAFAEL SANCHEZ SERRA, representante legal de la mercantil "BERING INVESTMENTS INC " con número [REDACTED], y domicilio en FLORIDA, USA 33121-2851, MIAMI, 701 Brickell, Avenue, ante el Servicio Provincial de Costas, EXPONE:

Que la mercantil " Bering Investments INC " es propietaria de una suerte de tierra de secano sita en el pago de Taramay, sitio conocido por Curumbico en término municipal de Almuñecar, de cabida 13 hectáreas y 37 centiáreas , siendo su superficie de 1247 metros cuadrados, que linda : por el Norte, con camino de acceso y parcela de D. Francisco Arturo Robles Castillo; Levante, camino de acceso de dos metros de ancho; Sur, con la playa de Curumbico; y Poniente, con terrenos de la finca matriz , parcela del Sr. Lothan, y parcela de D. Francisco Arturo Robles Castillo. Datos registrales: Registro de la Propiedad de Almuñecar, Tomo 485, Libro 108, Folio 192, Finca 8.951.

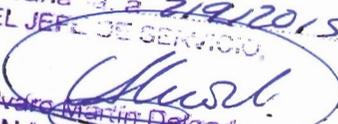
Se acompaña copia de la escritura de compraventa del terreno y planos acreditativos de la situación de la finca.

Por todo lo expuesto,

SOLICITA A V.I. , que le sea expedido un certificado, para el Registro de la Propiedad, en el que se haga constar si la citada parcela está afectada por la Ley de Costas.



Madrid, a veinticuatro de Junio de 1998.

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original a. que se refiere
 Granada, a 21/9/2015
 EL JEFE DE SERVICIO,

 Andrés Martín Delgado
 D.N.I. 51.429.384 G

Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 25/ENE 2016
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E1600069 Tra. : 201600096
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062LJ8L2W3JU>
 COIGT

ES COPIA SIMPLE



FEDERICO PAREDERO DEL BOSQUE MARTIN
Notario del Ilustre Colegio de Madrid
C/Alfonso XII, 11 dcha.
28013 - MADRID
Tel: 91 477 75 32

ESCRITURA DE COMPRAVENTA
"PERLIS, S.A."
a favor de
"BERING INVESTMENTS, INC."
=====

NUMERO TRES MIL NOVECIENTOS CATORCE. -----

En Madrid, a veinticuatro de Noviembre de mil-
novecientos noventa y siete. -----

Ante mi, FEDERICO PAREDERO DEL BOSQUE MARTIN,
Notario del Ilustre Colegio de Madrid, con resi-
dencia en la Capital.-----

C O M P A R E C E N :-----

De una parte:-----

DON MIGUEL GARCIA PALOP, mayor de edad, casado,
jubilado y vecino de Madrid, calle Andrés Mellado,
nº 9. Provisto de Documento Nacional de Identidad
y N.I.F. número [REDACTED] -----

Y de otra:-----

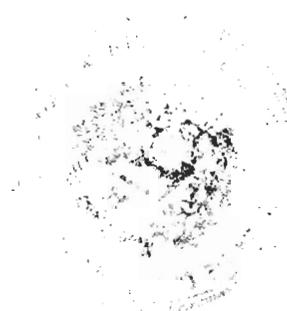
DON RAFAEL SANCHEZ SERRA, mayor de edad, casado
y vecino de Madrid, Juan Vigón, nº 2. Provisto de

se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 4/9/20
EL JEFE DE SERVICIO

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU

25/ENE
2016
Habilitación
Profesional

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS



.....

"..... " d) Celebrar, concertar, otorgar y autorizar toda clase de contratos; administrar, adquirir y enajenar bienes muebles o inmuebles,- o) Formalizar y suscribir documentos públicos o privados que fueren precisos para la efectividad de las facultades conferidas."-----

Lo relacionado es cierto, y lo transcrito se corresponde fielmente con el documento de donde procede, sin que en lo omitido del mismo haya nada que amplie, anule, restrinja, condicione o modifique lo inserto, de lo que doy fe.-----

B) Y el Sr. Sánchez Serra, en nombre y representación de la Sociedad BERNING INVESTMENTS, INC., domiciliada en 701 Brickell Avenue, Suite 850, Miami, Florida 33131-2851, y que se rige por la Legislación del Estado de Florida, inscrita bajo el número [REDACTED].-----

Ostenta dicha representación en virtud de las facultades que le fueron conferidas en el poder,

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 4/9/2017
EL JEFE DE SERVICIO

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>

Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016



E X P O N E N :-----

I.- Que la compañía mercantil "PERLIS, S.A." es dueña en pleno dominio y por el titulo que después se dirá de la siguiente finca:-----

"SUERTE DE TIERRA de secano, sita en el pago de Taramay, sitio conocido por Curumbico, en término municipal de Almuñecar, de cabida 13 hectáreas y 37 centiáreas. De esta finca se han segregado y vendido varias parcelas, siendo su superficie actual de 1247 metros cuadrados.-----

TITULO.- Le pertenece por compra a la compañía mercantil Euroadvisers, S.A., mediante escritura otorgada el día 26 de Mayo de 1.992, ante el Notario de Madrid, Don Antonio Crespo Monerri, bajo el número 1.686 de su protocolo.-----

INSCRIPCION.- En el Registro de la Propiedad de Almuñecar, al tomo 485, libro 108, folio 192, finca 8.951, inscripción 5ª.-----

REFERENCIA CATASTRAL.- 2071804.-----

Nº FIJO.- 00015407741.-----

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 4/8/2016
EL JEFE DE SERVICIO

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>



Colleg. 0003051-DIEGO MANUELO GOMEZ MATAS

Habilitación Profesional

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA

VISADO : E1600069 Tra. : 201600096

<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>



COIGT

II.- Y que teniendo convenida la compraventa de la finca descrita, los comparecientes, según intervienen, lo llevan a efecto por medio de esta escritura con arreglo a las siguientes,-----

C L A U S U L A S:-----

PRIMERA.- La compañía mercantil PERLIS, S.A., representada por Don Miguel Garcia Palop, VENDE Y TRANSMITE, a la Sociedad BERNING INVESTMENTS, INC., representada por Don Rafael Sánchez Serra, que COMPRA y ADQUIERE, el pleno dominio de la finca descrita, con cuantos servicios y derechos le sean inherentes y accesorios, libre de toda clase de cargas y gravámenes, al corriente en el pago de contribuciones y arbitrios.-----

SEGUNDA.- Tiene lugar esta venta por el precio total de [REDACTED]

[REDACTED], cantidad que la parte vendedora confiesa y declara recibir en este acto mediante cheque a cargo del Lloyds Bank, oficina Serrano, 90, número [REDACTED], fotocopia del cual dejo unido a esta matriz, y -----

~~Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere~~
Granada a 4/9/2016
EL JEFE DE SERVICIO



Quedan hechas verbalmente las reservas y advertencias legales pertinentes; en particular y a efectos fiscales advierto de las obligaciones y responsabilidades tributarias que incumben a las partes en su aspecto material, formal y sancionador, y de las consecuencias de toda índole que se derivarían de la inexactitud de sus declaraciones.

Doy lectura íntegra a esta escritura, previamente enterados los otorgantes del derecho que tienen a hacerlo por sí, al cual renuncian, prestando su conformidad y firmando conmigo.-----

AUTORIZACION:-----

Y yo, el Notario, doy fe de identificar a los comparecientes por medio de los documentos de identidad reseñados en la comparecencia, y de todo lo demás consignado en este instrumento público extendido en cinco folios de papel del timbre del Estado de uso exclusivo para documentos notariales, serie 2F., números [REDACTED] los tres siguientes en orden correlativo y el del presente.-

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que refiere Granada, a 4 de [REDACTED] 2016.
 EL JEFE DE SERVICIO

Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor
 To remove this notice, visit: www.tceni.com/unlock.htm

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E1600069 Tra. : 201600096
<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>
 Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 25/ENE 2016
 COIGT

Lloyds Bank

Serrano, 90
28006 MADRID

Páguese por este cheque a *PESEIAS S.A.*

PESEIAS

Lloyds Bank (BLSA) Ltd.

Madrid, veintidós de Noviembre de 1977

(LA FECHA ESTÁ COMPLETADA EN LETRA)



COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA

VISADO : E1600069 Tra : 201600096

<http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>

25/ENE
2016

Habilitación
Profesional

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere.
Granada, a 4/10/2015
EL JEFE DE SERVICIOS

Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm



RIO DE ECONOMIA Y HACIENDA - DIRECCION GENERAL DE POLITICA COMERCIAL E INVERSIONES EXTERIORES

DECLARACION DE INVERSIONES EXTRANJERAS EN BIENES INMUEBLES

Nº MC-6		Fecha		Registro de Entrada	
Nº MC-3A anterior					
I. DATOS DEL INVERSOR EXTRANJERO				Nº: 03/A: 0187120	
1. Titular/es de la inversión		Nombre		País	
Apellidos o Razón Social				Código País	
BERNARD INVESTIMENTS, INC.		ESTADOUNIDENSE		141010	
2. Titulares últimos del inversor (Nombre, domicilio, país, NIF)				3. Cambio de residencia	
País		NIF		Si	
Inversor Público		Si No		No	
II. DATOS DEL TRANSMITENTE					
4. Nombre o razón social y NIF del transmitente					
PERLIS, S.A.					
III. DATOS DEL INMUEBLE					
5. Clase de inmueble			6. Dimensiones		
Número			Suelo 13 nec. 37 cent. m ²		
			Superficie construida m ²		
7. Clase de escritura			8. Destino		
<input checked="" type="checkbox"/> Adquisición			Actividad empresarial		
<input type="checkbox"/> Obra nueva			Nº MC-1A: 011/1		
9. Derecho adquirido					
10. Localización					
Término Municipal Alcañices Provincia					
Dirección Tarazona, Caceres					
IV. DATOS DE LA INVERSION					
11. Importe total de la inversión 2.500.000 pts.					
Aportación dineraria		Aportación no dineraria			
pts.		pts.			
pts.		pts.			
pts.		pts.			
Sin aportación					
V. DILIGENCIAS					
12. Firma del titular o representante y fecha.		13. Diligencia del fedatario público		14. Diligencia del Registro de Inversiones	
Interesar del Fedatario que de curso a esta Declaración a efectos del cumplimiento de la normativa de inversiones extranjeras.		Doy fe que no existe contradicción entre los datos que figuran en esta declaración y el documento público por mí autorizado. Fecha: N° Protocolo:		Se debe constatar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere. Granada, a 4/9/2015. EL JEFE DE SERVICIO:	
A de de 19		No residencia a justificar			

15. Nombre y domicilio del fedatario público
FEDERICO PARDERO DEL BOSQUE MARTIN
 NO CADIZ

16. Nombre, domicilio y teléfono del titular
 D.N.I. 51-49-384-G

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
 VISADO : E1600069 Tra : 201600096
 http://colitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062LJ8L2W3JU
 Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 25/ENE/2016



GESTION
HIPOTECARIA
Y REGISTRAL

Gracias Talca
Hw: 91-7004930

Medida 2 octubre - 1998

Estimado Jose Enrique:

CERT-9.21

Esperamos que con esta ultima verificación,
podamos dar por resueltos los problemas.

Un saludo.

MINISTERIO DE NEGOCIO AMBIENTE
SERVICIO PROMOTOR DE OBRAS GRANADA
- 7 OCT. 1998
ENTRADA Nº 1290

Se hace constar que la
presente fotocopia reproduce
fielmente el original al que se
refiere
Granada, a 4/9/2015.
EL JEFE DE SERVICIO,

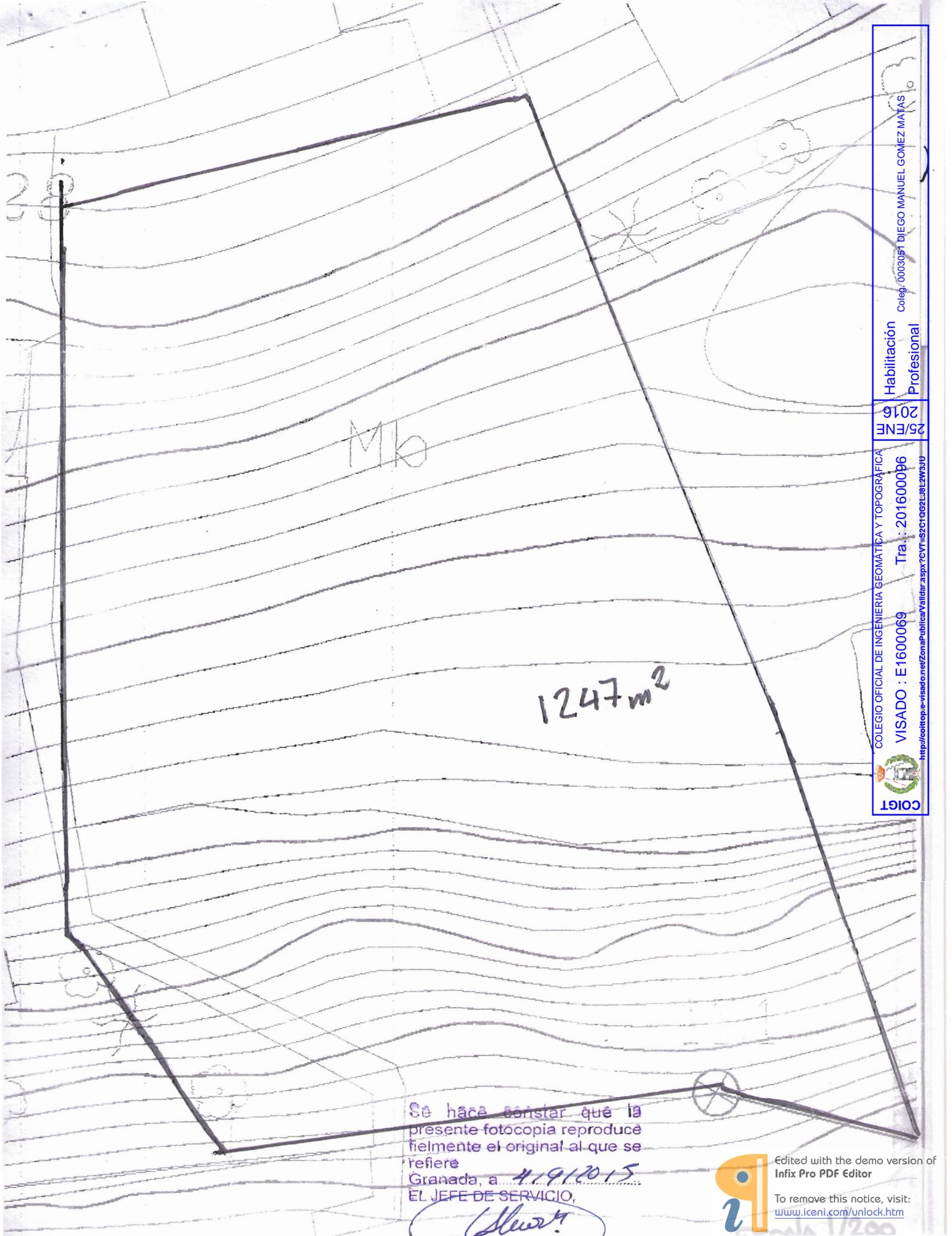
Alvaro
Alvaro Martín Delgado
D.N.I. 51 429 384-G



Edited with the demo version of
Infix Pro PDF Editor

To remove this notice, visit:
www.iceni.com/unlock.htm

Habilitación Profesional
2016
Colegio Oficial de Ingeniería Geométrica y Topográfica
VISADO : E1600069 Tra : 201600096
<http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C10G2LJ8L2W3JU>
COIGT



M10

1247 m²

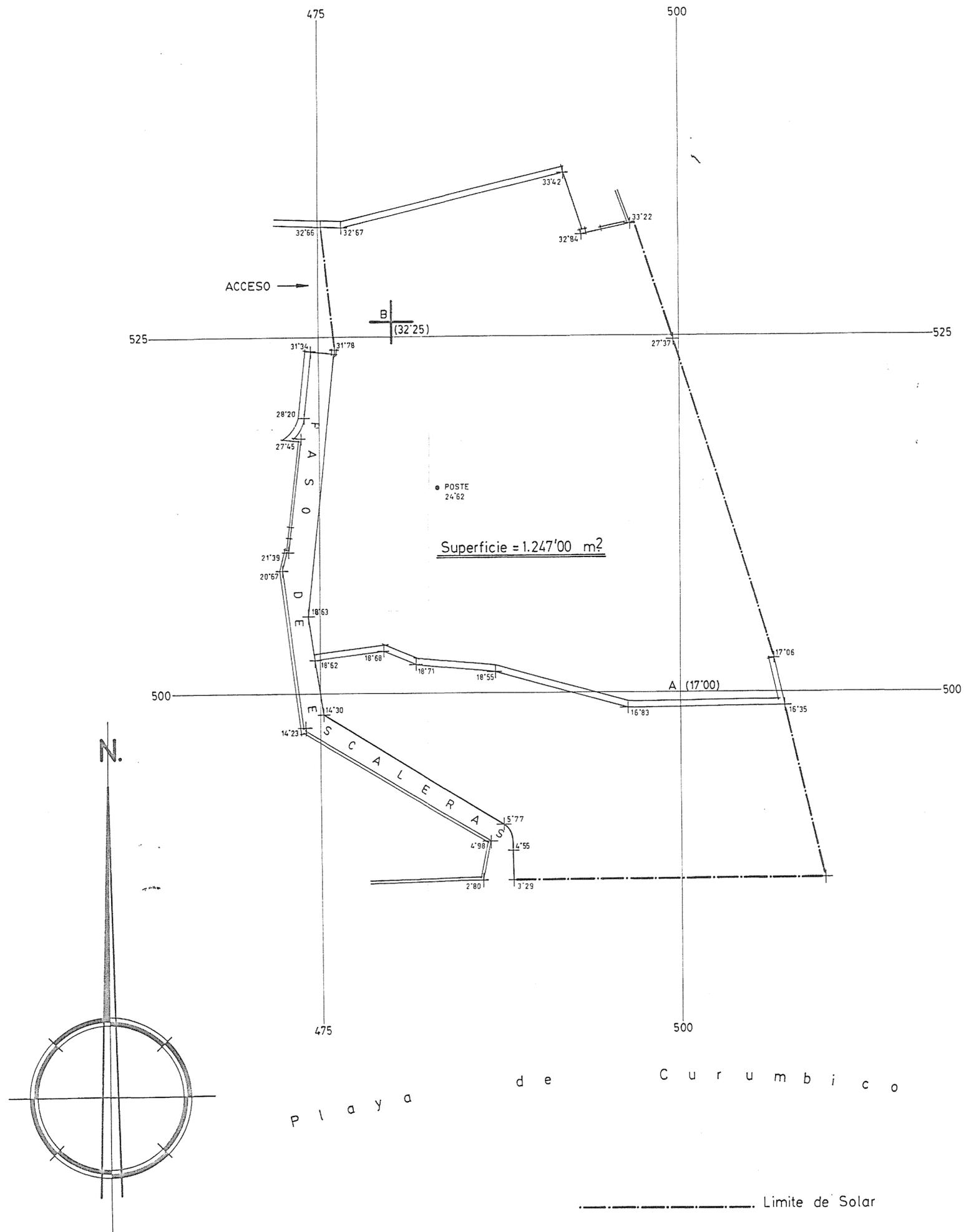
Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
Granada, a 4/9/2015
EL JEFE DE SERVICIO,

[Handwritten signature]

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E1600069 Tra : 201600096
 http://coltop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=S2C1062L18L2W3U

Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016



Levantamiento del Terreno situado en Curumbico Pago de Taramay, en el Termino Municipal de Almuñecar.

Superficie = 1.247'00 m²

Se hace constar que la presente fotocopia reproduce fielmente el original al que se refiere
 Granada, a 11/19/2015
 EL JEFE DE SERVICIO:

Alvaro Martín Delgado
 R.N.I. 51 429 384-G

Escala 1:200

Edited with the demo version of Infix Pro PDF Editor

Almuñecar, Mayo de 1992

To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm



Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



3-Conclusión:

Se realiza un levantamiento topográfico sobre la zona afectada por el **Procedimiento Ordinario 143/2010**. El levantamiento topográfico comprende fundamentalmente las fincas registrales Nº 36.200 y Nº 8.951. Ambas fincas se encuentran en la playa de Curumbico sita en el pago de Taramay del municipio de Almuñecar, provincia de Granada.

A través de técnicas fotogramétricas se obtiene un modelo digital del terreno y por tanto una ortofoto georreferenciada. Sobre la ortofoto georreferenciada, y previo minucioso estudio y análisis de los documentos obtenidos, se determina la ubicación exacta de las lindes de la finca registral Nº 8.951 y la finca registral Nº 36.200.

Una vez realizada la determinación exacta y georreferenciada de ambas fincas se obtienen las siguientes superficies:

Nº de Finca:	Propietario:	Uso:	Sup. Título de Propiedad [m²]	Sup. Medición [m²]
8.951	Berning Investments INC	Urbano	1.247,00	1.249,33
36.200	Familia Friis-Hasche	Urbano	2.000,00	2.003,72
TOTAL:			3.247,00	3.253,05

Para representar gráficamente la situación de ambas fincas se obtienen dos planos:

- **Plano 1 de 2:** Se representa sobre la ortofoto georreferenciada la delimitación de la totalidad de los linderos de ambas fincas. Se calcula la superficie resultante de cada una de ellas en metros cuadrados. Se utiliza un formato A2 Horizontal a Escala 1/300.
- **Plano 2 de 2:** Se representa en este plano las coordenadas UTM [m] de cada uno de los puntos de inflexión de las lindes de ambas fincas obtenidas en el plano 1 de 2. Se calcula la superficie resultante de cada una de ellas en metros cuadrados. Se utiliza un formato A2 Horizontal a Escala 1/300.

Es cuanto tengo que informar, según mi leal saber y entender y manifiesto haber actuado en la elaboración del presente informe en base a la documentación que se me ha aportado.

En Huétor – Tajar, a 22 de enero del año 2016:

Fdo.: Diego Manuel Gómez Matas
Ingeniero Técnico en Topografía
Nº de Colegiado: 3051





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



SISTEMA DE REFERENCIA UTM ETRS89 - HUSO 30º NORTE				
DETERMINACIÓN FINCA REGISTRAL Nº 36.200 - COORDENADAS PUNTOS UTM [m]				
Nº Punto de Linde:	Coord. X [m]	Coord. Y [m]	Código:	RMS*
14	442063,00	4066799,12	DPMT	0,016
15	442059,90	4066812,26	Linde	0,015
16	442051,35	4066834,78	Linde	0,022
24	442054,25	4066835,54	Linde	0,015
25	442055,60	4066835,96	Linde	0,006
26	442059,71	4066835,51	Linde	0,033
27	442066,10	4066834,80	Linde	0,021
28	442067,11	4066835,21	Linde	0,015
29	442072,70	4066837,99	Linde	0,016
30	442077,30	4066840,39	Linde	0,015
31	442088,12	4066847,94	Linde	0,016
32	442090,39	4066849,78	Linde	0,015
33	442095,40	4066855,34	Linde	0,022
34	442099,61	4066859,35	Linde	0,015
35	442105,68	4066864,31	Linde	0,006
36	442114,61	4066869,96	Linde	0,033
37	442129,43	4066879,91	Linde	0,021
38	442130,00	4066879,00	DPH	0,015
39	442129,00	4066877,00	DPH	0,016
40	442128,00	4066874,00	DPH	0,015
41	442125,00	4066869,00	DPH	0,016
42	442120,00	4066864,00	DPH	0,015
43	442113,00	4066858,00	DPH	0,022
44	442105,00	4066853,00	DPH	0,015
45	442104,00	4066851,00	DPH	0,006
46	442101,00	4066842,00	DPH	0,033
47	442098,00	4066834,00	DPH	0,021
48	442097,00	4066823,00	DPH	0,015
49	442098,91	4066818,22	DPH	0,016
50	442099,00	4066815,00	DPH	0,015
51	442095,00	4066809,00	DPH	0,016
52	442093	4066807	DPH	0,015
53	442088	4066805	DPH	0,016
54	442084	4066801	DPH	0,015
55	442082	4066799	DPH	0,022
56	442077,925	4066795,575	DPMT	0,015
57	442076,517	4066802,21	Linde	0,006
58	442080,582	4066802,902	Linde	0,033
59	442081,33	4066799,636	Linde	0,021

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=szc:10G2L8L2W3.U>





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



SISTEMA DE REFERENCIA UTM ETRS89 - HUSO 30º NORTE				
DETERMINACIÓN FINCA REGISTRAL Nº 8.951 - COORDENADAS PUNTOS UTM [m] [m]				
Nº Punto de Linde:	Coord. X [m]	Coord. Y [m]	Código:	RMS*
1	442026,57	4066841,65	Linde	0,017
2	442027,42	4066832,39	Linde	0,018
3	442026,85	4066827,36	Linde	0,006
4	442026,86	4066826,86	Linde	0,033
5	442026,86	4066820,26	Linde	0,021
6	442026,66	4066814,26	Linde	0,016
7	442028,04	4066807,43	Linde	0,015
8	442029,16	4066806,42	Linde	0,022
9	442032,05	4066804,54	Linde	0,015
10	442040,16	4066800,82	Linde	0,006
11	442040,85	4066800,05	Linde	0,033
12	442040,90	4066798,04	DPMT	0,021
13	442056,59	4066800,71	DPMT	0,015
14	442063,00	4066799,12	DPMT	0,016
15	442059,90	4066812,26	Linde	0,015
16	442051,35	4066834,78	Linde	0,022
17	442047,99	4066843,62	Linde	0,015
18	442046,27	4066848,13	Linde	0,006
19	442044,94	4066847,67	Linde	0,033
20	442040,36	4066846,09	Linde	0,021
21	442034,38	4066844,03	Linde	0,015
22	442033,29	4066843,58	Linde	0,016
23	442028,70	4066842,14	Linde	0,015

Códigos:

- **DPMT:** Domino público marítimo terrestre; (Playa del Curumbico);
- **DPH:** Dominio público hidráulico; (Barranco del Curumbico);

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/ENE 2016
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
 http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC10G2L8L2W3.U
 COIGT



Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



4. Documentación Gráfica:

 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096 http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC1QG2L8L2W3JU	25/ENE 2016	Habilitación Profesional Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
---	----------------	--



Localización: Fincas registrales N°: 8.951 y N°: 36.200 sitas en el pago de Taramay, playa del Curumbico, Almuñecar, Granada.



Sistema de referencia:	European Terrestrial Reference System de 1989
Elipsoide de referencia:	Geodetic Reference System 1980 (GRS80)
Semieje mayor:	a= 6.378.137 metros
Aplanamiento:	$\alpha = 1 / 298.25722$
Datum:	European Terrestrial Reference System de 1989
Sistema de coordenadas:	UTM Huso 30 ° Norte

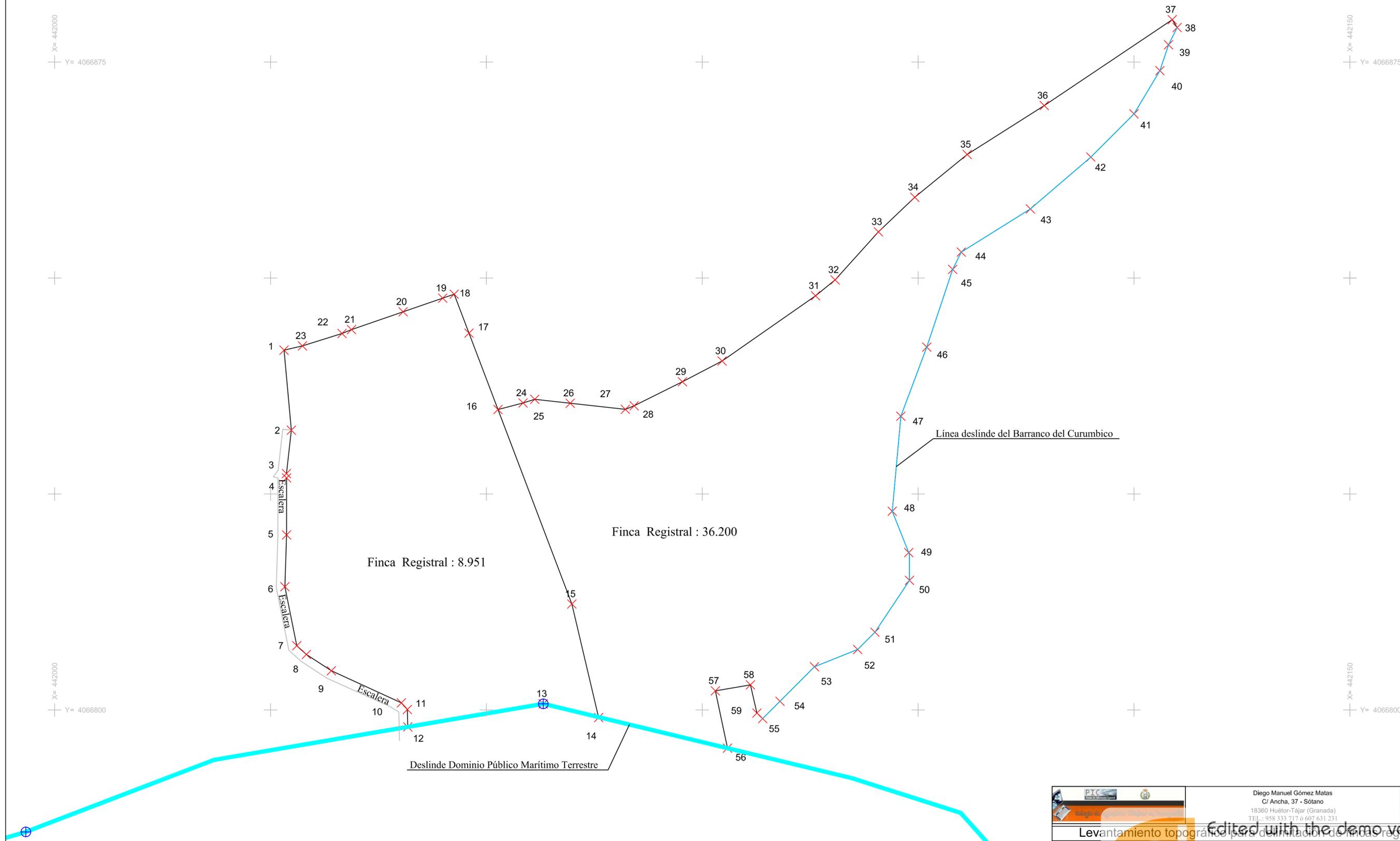
N° de Finca:	Propietario:	Uso:	Sup. Título de Propiedad [m²]	Sup. Medición [m²]
8.951	Berning Investments INC	Urbano	1.247,00	1.249,33
36.200	Familia Friis-Hasche	Urbano	2.000,00	2.003,72
TOTAL:			3.247,00	3.253,05

LEYENDA:	
Línde Fincas	
Línde DPMT	
Línde Barranco:	
Hitos Deslinde: DPMT	

		Diego Manuel Gómez Matas C/ Ancha, 37 - Sótano 18360 Huétor-Tajar (Granada) TEL.: 958.333.717 ó 607.631.231		
Levantamiento topográfico para delimitación de fincas registrales				
Promotor: Juzgado de Primera Instancia nº 1 de Almuñecar			Fecha: 14/12/2015	
Proyecto: Levantamiento topográfico			N° Plano: 1 de 2	
Plano de delimitación y cálculo de superficie de fincas registrales. Escala: 1/300				
Ingeniería Técnica en Topografía: N° de Colegiado:				
Diego Manuel Gómez Matas			www.icgmi.com/unlock.htm	

Colegio Oficial de Ingenieros en Topografía y Topografía
 Colegiado: E-1670069
 Trazo: 201600096
 Habilitación: Profesional
 Nº: 2816
 Diego Manuel Gómez Matas

Localización: Fincas registrales N: 8.951 y N: 36.200 sitas en el pago de Taramay, playa del Curumbico, Almueñecar, Granada.



Sistema de referencia:	European Terrestrial Reference System de 1989
Elipsoide de referencia:	Geodetic Reference System 1980 (GRS80)
Semieje mayor:	a= 6.378.137 metros
Aplanamiento:	$\alpha = 1 / 298,25722$
Datum:	European Terrestrial Reference System de 1989
Sistema de coordenadas:	UTM Huso 30 ° Norte

Nº de Finca:	Propietario:	Uso:	Sup. Título de Propiedad [m ²]	Sup. Medición [m ²]
8.951	Berning Investments INC	Urbano	1.247,00	1.249,33
36.200	Familia Friis-Hasche	Urbano	2.000,00	2.003,72
TOTAL:			3.247,00	3.253,05

LEYENDA:	
Linde Fincas	—
Linde DPMT	—
Linde Barranco	—
Hitos Deslinde DPMT	⊕

Diego Manuel Gómez Matas C/ Ancha, 37 - Sótano 18360 Huétor-Tájar (Granada) TEL.: 958 333 717 ó 607 631 231	
Levantamiento topográfico para delimitación de fincas registrales	
Promotor: Juzgado de Primera Instancia nº 1 de Huétor-Tájar	Fecha de Promoción: 14/12/2015
Proyecto: Levantamiento topográfico	Nº Plano: 2 de 2
Plano de delimitación y cálculo de superficie de fincas registrales. Escala: 1/300	
Ingeniero Técnico en Topografía:	Nº de Colegiado:
Diego Manuel Gómez Matas	169

To remove this notice, visit: www.iceni.com/unlock.htm

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://scttopo.e-hispanetZonePublica/Validar.aspx?CVT=SCT1000LJLWZUJ>



Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Anexos:

	COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096 http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=52C1QG2L8L2W3JU	25/ENE 2016	Habilitación Profesional	Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
---	--	----------------	-----------------------------	---



5. Memoria de los Trabajos Topográficos.

5.1 Metodología empleada y precisión de los puntos finales:

a) Georreferenciación GPRS a través de las correcciones de las Red Andaluza de Posicionamiento:

Este programa usa una nueva técnica de registro e intercambio de datos GNSS como la transmisión de correcciones diferenciales en tiempo real.

La mayor parte de la actividad en este campo es llevada a cabo a través de la diseminación de datos GPS (DGPS) en forma de correcciones diferenciales para posicionamiento preciso y navegación. La técnica basada en una conexión tipo "http" para la transmisión de datos GNSS a los usuarios móviles conectados a Internet mediante redes tipo: GSM, GPRS, EDGE o UTMS.

La difusión de correcciones GPS mediante Internet y redes de telefonía móvil IP es una alternativa al uso de las redes clásicas terrestres de radiodifusión.

El acceso móvil a Internet está disponible hoy el día en muchas regiones a precios asequibles. Además, los flujos de datos de las estaciones de referencia y de las grandes bases de datos SIG pueden ser atendidas de forma simultánea a través de un único canal de comunicación http. Hoy en día es posible integrar en equipos extraordinariamente pequeños tecnologías procedentes de diferentes naturalezas: GPRS, GPS, DGPS/RTK, GIS.

b) Principios básicos:

La generación de correcciones diferenciales GPS se realiza generalmente directamente en un receptor GPS o mediante un conjunto de observaciones procedentes de una red y obtenidas a través de una serie de estaciones de referencia. el flujo de datos es enviado a un servidor que hace posible el acceso de los mismos a través de Internet por medio del protocolo adecuado un usuario móvil puede acceder a estos mediante Internet, a través de telefonía móvil utilizando un programa cliente que accede a la dirección IP del servidor para proporcionar, correcciones al receptor rover GPS.

c) Sistema RAP-IP:

Este sistema consiste en la transmisión vía internet de correcciones de código y fase, además de un modelo ionosférico, troposférico y de efemérides más precisas (solución de red). Este sistema necesita de una conexión bidireccional entre el usuario y el sistema central. El esquema de transmisión consiste en el envío por parte de las estaciones RAP de las mensajes RTCM en formato nativo a un "caster", en este caso el Sistema Central, que se encarga de la transmisión vía GPRS/UMTS/3G/Internet de las correcciones calculadas para la localización del usuario. El usuario necesita de una aplicación cliente y de un acceso a Internet por cualquiera de los sistemas existentes: WIFI, línea telefónica, CDPD modem, Intranet, etc. Y de herramientas como una PDA, teléfono móvil o un PC portátil con conexión a Internet y que conecte con el equipo GPS. Con este acceso el usuario se conecta al "caster" y escoge la estación desde la que desea recibir datos brutos o correcciones diferenciales.

d) Método de Posicionamiento en Tiempo Real (RTK):

RTK (del inglés Real Time Kinematic) o navegación cinética satelital en tiempo real, es una técnica usada para la topografía y navegación marina basado en el uso de medidas de fase de navegadores con señales GPS, GLONASS y/o de Galileo, donde una sola estación de referencia proporciona correcciones en tiempo real, obteniendo una exactitud submétrica. Cuando se refiere al uso particular de la red GPS, el sistema también es llamado comúnmente como DGPS (Corrección de portador de fase).

En la práctica, los sistemas de RTK utilizan un solo receptor como estación base y un número determinado de unidades móviles. La estación base retransmite la fase del portador que hace mediciones, y las unidades móviles comparan sus propias medidas de fase con las que está recibiendo la estación base. Hay varias maneras de transmitir una señal corregida de la estación base a la estación móvil. La manera más popular de alcanzar una transmisión de señales en tiempo real y de bajo costo es utilizar un módem de radio, típicamente en la banda UHF. En la mayoría de los países, ciertas frecuencias se asignan específicamente para uso de RTK. Gran parte del equipo topográfico terrestre tiene un módem de banda UHF integrado como opción estándar. Hoy en día es muy popular el uso de comunicación GPRS (por vía de internet celular móvil) entre la base y el rover, o bien del rover con respecto a una estación de referencia, que bien puede ser CORS (de operación continua) o VRS (virtual).

Esto permite que las unidades calculen su posición relativa en milímetros, aunque su posición absoluta sea exacta solamente a la misma exactitud que la posición de la estación base. La exactitud nominal típica para estos sistemas de doble frecuencia es de 1 centímetro \pm 2 partes por millón (ppm) horizontalmente y 2 centímetros \pm 2 ppm verticalmente.

Aunque estos parámetros limitan la utilidad de la técnica RTK en términos de navegación general, se adapta perfectamente para fines topográficos. En este caso, la estación base está situada en una ubicación predeterminada y bien referenciada, a menudo una mohonera, y las unidades móviles pueden entonces producir un mapa con alta precisión al hacer correcciones en relación con ese punto. También se han encontrado aplicaciones de RTK en sistemas de navegación automática (piloto automático), industria agrícola de precisión y otros fines similares.

Según los resultados de la última calibración y con un mínimo de 6 satélites y una PDOP menor a 6 se cumplen las precisiones que indica el fabricante:

Incertidumbre RTK :	Incertidumbre estático :
H: +0.01m + 1ppm RMS	H: +0.005m +0.5ppm RMS
V:+0.02m + 1ppm RMS	V:+0.005m + 1ppm RMS

Punto	Coord X	Coord Y	Coord Z
BASE GST	0	0	0,000
ST1	-0,002	-0,001	-0,004
ST2			
ST3	-0,005	-0,001	0,009
ST4	-0,005	-0,007	0,005

El método GPRS es utilizado para calcular las coordenadas de los 22 puntos de apoyo.



Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



GPS utilizado: GPS TRIMBLE 5800 RTK;



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Receptor GPS integrado, fabricado específicamente para mejorar la productividad

Se puede emplear como móvil o como base para lograr una versatilidad incomparable

Extremadamente ligero: para reducir el cansancio al máximo

Móvil sin cables para lograr una mayor flexibilidad y facilidad de uso en el campo

Preciso y confiable para obtener resultados seguros



Se muestra con el controlador Trimble ACU

SISTEMA GPS TOTALMENTE INTEGRADO,

EXTREMADAMENTE LIGERO Y SIN CABLES

El sistema Trimble® 5800 GPS convierte a los cables en una cosa del pasado, ya que combina un receptor GPS de doble frecuencia y su antena, una radio UHF (receptora solamente) y baterías en una sola unidad compacta. Además integra tecnología Bluetooth sin cables.

SISTEMA INTEGRADO

Los componentes del sistema Trimble 5800 GPS están totalmente integrados, por lo que cuando se utiliza como móvil, es ligero y ergonómico y completamente inalámbrico. Los 2MB de memoria interna hacen que el registro de datos de procesamiento de mediciones estáticas o cinemáticas (Parar y Seguir) sea muy fácil y eficaz.

El sistema Trimble 5800 es versátil y puede utilizarse también como estación base, acoplándose así a las necesidades del trabajo.

TECNOLOGÍA AVANZADA

El sistema Trimble 5800 GPS ofrece tecnología Trimble GPS avanzada. Se trata de un receptor GPS/WAAS/EGNOS de doble frecuencia y con 24 canales que tiene incorporadas las tecnologías de rastreo mejoradas del chip Trimble Maxwell™, lo que proporciona una capacidad de rastreo robusta en entornos GPS difíciles.

Las capacidades WAAS y EGNOS incorporadas suministran medidas diferenciales en tiempo real sin una estación base.

La antena de doble frecuencia también mejora las capacidades de rastreo del Trimble 5800: la alimentación de antena de cuatro puntos patentada provee una estabilidad submilimétrica del centro de fase a fin de lograr resultados precisos. La posición de la antena de radio UHF incrementa aun más la precisión al estar fuera de la línea de visión del GPS, lo que reduce las trayectorias múltiples y evita interferencias con la antena GPS.

Para las comunicaciones móviles, utilice la radio de 450 o de 900 MHz incorporada o utilice una radio externa, un teléfono celular o un módem inalámbrico de paquetes de datos.

Para la base, seleccione una radio de la amplia serie de productos de comunicación de Trimble. ¡Sencillamente el tipo de flexibilidad que necesita!

Para lograr una cobertura ampliada y una comprobación completa de los errores cuando se usa como móvil, el Trimble 5800 funciona con señales de múltiples estaciones base que transmiten en el mismo canal de radio. Para ampliar la cobertura a un área mayor, y con las mayores precisiones, el Trimble 5800 funciona con las redes VRS™ (Estación de referencia virtual) de Trimble.

La tecnología Bluetooth® inalámbrica incorporada permite la comunicación sin cables entre el receptor y el controlador Trimble.*

FABRICADO PARA EL CAMPO

El sistema Trimble 5800 móvil no sólo es ligero e inalámbrico, sino que además su consumo energético es mínimo. Las dos diminutas baterías pueden alimentar al receptor hasta 11 horas – lo suficiente para un día de trabajo completo.

Al cumplir con el estándar medio-ambiental IPX7, y al ser sumergible hasta 1 metro, el Trimble 5800 es lo suficientemente robusto para cualquier trabajo. El 5800 puede resistir caídas de hasta 2 metros sobre superficies duras.

AMPLIA SERIE DE APLICACIONES

El sistema GPS Trimble 5800 es ideal para una amplia serie de aplicaciones de rastreo, incluyendo las siguientes:

- Topografía
- Construcción
- Administración de bienes y servicios

Le ofrece la precisión, flexibilidad y facilidad de uso necesarias para todas las aplicaciones de grado topográfico GPS.

* La aprobación del tipo de tecnología Bluetooth es específica según el país. Contacte al representante de Trimble para obtener más información.



Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
VISADO : E 1600069
Tra. : 201600096
http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC:10G2L8L2W3.U





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



SISTEMA TRIMBLE 5800 GPS

ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTO

Mediciones

- Chip GPS topográfico personalizado Trimble Maxwell avanzado
- Correlador múltiple de alta precisión para medidas de pseudodistancia de L1 y L2
- Sin filtrado, datos de medidas de pseudodistancia sin suavizado, para lograr un bajo ruido, pocos errores por trayectoria múltiple, una correlación de dominio de bajo tiempo y una respuesta dinámica alta
- Medidas de fase portadora de L1 y L2 de muy bajo ruido con una precisión <1 mm en un ancho de banda de 1 Hz
- Las razones de señal-ruido de L1 y L2 se señalan en dB-Hz
- Probada tecnología de rastreo de baja elevación de Trimble
- Código C/A de L1 con 24 canales, ciclo de fase portadora completo de L1/L2, compatible con WAAS/EGNOS

Posicionamiento GPS de código diferencial¹

Horizontal.....	±0,25 m + 1 ppm RMS
Vertical.....	±0,50 m + 1 ppm RMS
Precisión de posicionamiento WAAS diferencial ²	Por lo general <5 m 3DRMS

Levantamientos GPS estáticos y FastStatic (estáticos rápidos)¹

Horizontal.....	±5 mm + 0,5 ppm RMS
Vertical.....	±5 mm + 1 ppm RMS

Levantamientos cinemáticos¹

Horizontal.....	±10 mm + 1 ppm RMS
Vertical.....	±20 mm + 1 ppm RMS
Tiempo de inicialización.....	Con bases individuales/múltiples un mínimo de 10 seg + 0,5 veces la longitud de la línea base en kilómetros, hasta 30 km
Fiabilidad en la inicialización ³	Típica >99,9%

HARDWARE

Físicas

Dimensiones (AnchoxAlto).....	19 cm (7,5 pulg) x 10 cm (3,9 pulg) incluyendo los conectores
Peso.....	1,31 kg (2,89 lb) con la batería interna, radio interna, antena UHF estándar. Móvil RTK completo de 3,67 kg (8,09 lb) incluyendo las baterías, el jalón, el controlador ACU y el soporte
Temperatura ⁴	
De funcionamiento.....	-40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
De almacenamiento.....	-40 °C a +75 °C (-40 °F a +167 °F)
Humedad.....	100%, con condensación
Impermeable/Resistente al polvo.....	Cumple el estándar IP67 de resistencia al polvo; protección frente a inmersiones temporales de 1 m (3,28 pies)

Golpes y vibraciones..... Ha sido probado y cumple con los siguientes estándares medioambientales:

Golpes..... Apagado: ha sido diseñado para resistir caídas de hasta 2 m (6,6 pies) sobre hormigón.
Encendido: de diente de sierra hasta 40 G, 10 msec

Vibraciones..... Cumple con el estándar MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

Eléctricas

- Entrada de alimentación externa de 11 a 28 V DC con protección contra sobretensión en el puerto 1 (Lemo de 7 pines)
- Batería de ión litio recargable, extraíble de 7,4 V, 2,0 Ah en un compartimento interno para batería. El consumo de alimentación es <2,5 W, en el modo RTK con radio interna. Tiempos de funcionamiento con la batería interna: De 450 MHz con capacidad de recepción solamente unas 5,5 horas; puede variar según la temperatura
- Certificación Clase B Parte 15, 22, 24 de la certificación FCC, FCC canadiense. Con aprobación de marca de tipo CE y marca C-tick

Comunicaciones y almacenamiento de datos

- Serie de 3 cables (Lemo de 7 pines) en el puerto 1. Serie RS-232 completo en el puerto 2 (Dsub de 9 pines)
- Receptor de 450 MHz, totalmente integrado y hermético
- Puerto de comunicaciones (Bluetooth) totalmente integrado y sellado de 2,4 GHz (Bluetooth)⁵
- Compatible con GSM, teléfonos celulares y módem CDPD externo para operaciones RTK y VRS
- Almacenamiento de datos en 2 MB de memoria interna: 55 horas de observables brutos en función del registro de datos de 6 satélites en intervalos de 15 segundos
- Almacenamiento de datos en el controlador con 128 MB de memoria: más de 3400 horas de observables brutos en función del registro de datos de 6 satélites en intervalos de 15 segundos
- Posicionamiento a 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz y 10 Hz
- Entrada y salida CMRll, CMR+, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0
- 14 salidas NMEA. Salidas GSOF y RT17.
- Compatible con fase portadora suavizada y BINEX

1 La precisión y fiabilidad están sujetas a anomalías tales como la trayectoria múltiple, obstrucciones, la geometría de los satélites y las condiciones atmosféricas. Siempre cumpla con las prácticas topográficas recomendadas.

2 Depende del rendimiento del sistema WAAS/EGNOS.

3 Puede verse afectada por las condiciones atmosféricas, las señales de trayectoria múltiple y la geometría de los satélites. La fiabilidad de inicialización se controla continuamente a fin de asegurar la más alta calidad.

4 Normalmente, el receptor funcionará hasta -40 °C, la capacidad normal del módulo Bluetooth y de las baterías está fijada en -20 °C.

5 Las aprobaciones del tipo de tecnología Bluetooth y GSM son específicas según el país. Contacte al representante u oficina local de Trimble para obtener más información.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



©2004-2006, Trimble Navigation Limited. Reservados todos los derechos. Trimble y el logo del Globo terráqueo y el Triángulo son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited registradas en la Oficina de Patentes y Marcas Comerciales de los Estados Unidos y en otros países. Maxwell es una marca comercial de Trimble Navigation Limited. La marca con la palabra Bluetooth y los logos son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y todo uso de dichas marcas por parte de Trimble Navigation Limited es bajo licencia. Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos titulares. NP 022543-016C-E (07/06)

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
 http://coitop.e-yisado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC:1Q02L8L2W3.U
 COIGT
 25/ENE 2016
 Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS



d) Descripción de los cálculos, sistema de coordenadas utilizado, listado de observaciones y listado de coordenadas:

Una vez en gabinete, se calculó la radiación de los puntos con el programa topográfico “Trimble Geomatic Office”, que es perfectamente compatible con los aparatos utilizados y facilita hasta tal punto los cálculos que lo realiza automáticamente.

e) Determinación y precisión de los puntos radiados en la zona a levantar:

***RMS:** La precisión final para cada punto radiado vendrá determinada por el RMS o Error Medio Cuadrático. El RMS se define como el radio del círculo de error. Puede expresarse en unidades de distancia o en ciclos de longitudes de onda.

Su concepto está ligado íntimamente al de desviación típica. El error medio cuadrático es esencial en topografía, puesto que nos permite valorar la bondad de multitud de ajustes; a meno error medio cuadrático, mayor precisión de los puntos radiados.

COORDENADAS PUNTOS UTM [m] Y PRECISIÓN DE LOS PUNTOS DE APOYO FINALES [m]					
Nº Punto de Apoyo:	Coord. X [m]	Coord. Y [m]	Coord. Z [m]	Código:	RMS*
1	442047,5774	4066941,805	128,4005	arq1	0,017
2	442024,9578	4066904,283	122,4501	arq2	0,017
3	442065,0347	4066921,605	114,0505	arq3	0,027
4	441951,3966	4066846,516	92,3875	arq4	0,025
5	441971,9744	4066836,042	91,4747	arq5	0,017
6	442010,874	4066841,227	86,6061	arq6	0,017
7	441923,4802	4066904,731	93,5731	arq7	0,017
8	442056,6938	4066944,778	128,997	dia27	0,017
9	442066,4157	4066785,434	50,8579	ducha	0,018
10	442066,4197	4066785,436	50,863	ducha1	0,020
11	442081,6079	4066825,238	70,5148	esc1	0,018
12	442081,6098	4066825,239	70,5095	escalera	0,006
13	441980,4665	4066770,804	50,899	pasarela1	0,033
14	441940,9062	4066756,629	52,3145	pasarela2	0,021
15	441919,1768	4066778,857	51,9749	pasarela3	0,038
16	441900,3874	4066792,893	52,1174	pasarela4	0,027
17	442077,1828	4066812,611	66,4668	pedra1	0,021
18	442021,749	4066783,19	50,7928	pedra2	0,027
19	441870,9502	4066832,049	52,0816	pedra3	0,022
20	442022,1904	4066962,505	136,4011	parking1	0,016
21	442024,0248	4066947,128	136,5029	parking2	0,015
22	442022,3545	4066986,574	135,6617	parking3	0,022



f) Croquis de situación de la totalidad de los puntos de apoyo:



g) Sistema de referencia:

Se utiliza el sistema de referencia ETRS89, constituido por los siguientes parámetros:

- Sistema de Referencia: European Terrestrial Reference System de 1984.
- Elipsoide de Referencia: Geodetic referente System 1980 (GRS80).
- Semieje mayor: $a= 6.378.137$ metros.
- Aplanamiento: $\alpha = 1/298,25722$
- Datum: European Terrestrial Referente System de 1989.
- Sistemas de Coordenadas: UTM (Universal Transversal Mercator). Huso 30° Norte.



h) Antena utilizada de Enlace GPS:

RED ANDALUZA DE POSICIONAMIENTO

Estación permanente de Granada (GRA1)

(Fecha última actualización: 17/05/2010)



Instituto de Cartografía de Andalucía
CONSEJERÍA DE VIVIENDA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



LABORATORIO DE ASTRONOMÍA,
GEODESIA Y CARTOGRAFÍA
Universidad de Cádiz

Vértice	GRA1		
Nº IERS DOMES	13459M002	ID de red	0024
Ubicación	Instituto Andaluz de Geofísica (IAG) Campus Universitario de Cartuja, s/n. C.P.: 18071 – Granada.		
Receptor	Leica GRX 1200 Pro	Antena	LEIAT504 LEIS
Coordenadas cartesianas ETRS89	X = 5077918.014 m	Y = -319155.702 m	Z = 3834700.964 m
Coordenadas geodésicas ETRS89	$\phi = 37^\circ 11' 23.6392''$ N	$\lambda = 3^\circ 35' 47.0601''$ W	h = 823.27 m
Coordenadas UTM ETRS89	X = 447066.18 m	Y = 4116105.44 m	Huso 30
Tipo de construcción	Mástil metálico cilíndrico de 0.30 m. de altura y 0.1 m de diámetro, dotado con tornillo geodésico, fijado a plataforma de hormigón, sobre la terraza del edificio.		
Institución responsable	Instituto de Cartografía de Andalucía (ICA). Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio. C/ San Gregorio, Nº 7. 41071 Sevilla. España.		
Control geodésico	Laboratorio de Astronomía, Geodesia y Cartografía (LAGC). Departamento de Matemáticas. Facultad de Ciencias. Campus de Puerto Real. Universidad de Cádiz. 11510 Puerto Real (Cádiz). España.		
Correo-electrónico y páginas WEB	ICA: cartografia@juntadeandalucia.es LAGC: geodesia@uca.es	Web RAP: http://www.juntadeandalucia.es/viviendayordenaciondelterritorio/redandaluzadeposicionamiento/rap/ Web LAGC: http://lagc.uca.es/	



GRAN



GRA1



Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

Habilitación Profesional

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFICA

VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096

<http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=52C10G2L8L2W3JU>

COIGT



Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



i) Certificado de calibración o verificación del instrumento empleado en la medición.

Base GPS Trimble 5700 RTK:



Parque Pisa c/ Industria
Edificio Metropol 2
Plta. 2ª Módulos 10-13
41927 Mairena del Aljarafe
(Sevilla) España
gst@gst-sl.com

TELEF +34 954 185 550
FAX +34 954 185 552
MOV +34 615 444 540

www.gst-sl.com



Distribuidor Autorizado

Certificado de Verificación

VERIFICACION EQUIPO GPS	
CERTIF. Nº	GPS/0440103851/12
FECHA:	19/11/2012
Proxima verificación recomendada: 19/11/2014	

DATOS DEL INSTRUMENTO			
TIPO:	GPS BIFRECUENCIA	MARCA:	TRIMBLE
MODELO:	5700	Nº SERIE:	440102851
EMPRESA:	DIEGO MANUEL GOMEZ MATA		

CARACTERISTICAS GENERALES DE VERIFICACION		
Estilo de levantamiento:	RTK	ESTATICO
Mascara de Elevación:	13.333	
Mascara de PDOP	6º	
Fuerza Señal Ruido:	6	
Velocidad y frecuencia de transmisión CMR+ : 9600 baudios-1seg.		
Satélites Costelación	Navstar	Glonass
Tiempo de observación (si estático):		
Sistema de coordenadas Representación posiciones:		
PROYECCION :	UTM	HUSO:30
DATUM	ED50 SpainPeninsula(7P)	

TABLA DE VERIFICACION			
Coordenadas de Referencia:			
Punto	Coord X	Coord Y	Coord Z
BASE GST	228835.914	4138689.917	70.486
ST1	228888.01	4138638.002	48.016
ST2	228897.536	4138678.708	49.210
ST3	228880.073	4138716.222	48.880
ST4	228869.779	4138731.667	49.812

Coordenadas de entrada	
Metodo de Medición	RTK - Punto Topo

Punto	Coord X	Coord Y	Coord Z
BASE GST	0	0	0.000
ST2	228897.534	4138678.71	49.207

Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 2627 Folio 155, Hoja nº SE - 31919, Inscripción 4ª C.I.F. B-41037746

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/ENE 2016
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
 http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC10G2L8L2W3JU





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Parque Pisa c/ Industria
Edificio Metropol 2
Plta. 2ª Modulos 10-13
41927 Mairena del Aljarafe
(Sevilla) España
gst@gst-sl.com

TELEF +34 954 185 550
FAX +34 954 185 552
MOV +34 615 444 540

www.gst-sl.com



RESULTADO DE VERIFICACIÓN

Incertidumbre RTK :

H: $\pm 0.01\text{m} + 1\text{ppm RMS}$

V: $\pm 0.02\text{m} + 1\text{ppm RMS}$

Incertidumbre estático :

H: $\pm 0.005\text{m} + 0.5\text{ppm RMS}$

V: $\pm 0.005\text{m} + 1\text{ppm RMS}$

Punto	Coord X	Coord Y	Coord Z
BASE GST	228835.914	4138689.917	70.485
ST2	0.002	-0.002	0.003

Contenido de Verificación:

1. Verificación de hardware:

Comprobación de:

Conectores de radio, de comunicación con PC, conector Lemo y conexión batería.

Estado de las tapas de conectores.

Botón de encendido.

Limpieza de equipo.

Funcionamiento de todos los cables adjuntos al equipo.

Baterías, y del contacto de éstas en el puerto de alimentación.

Rosca de jalón.

2. Verificación de estanqueidad:

El receptor aguanta 5Hg de vacío en su interior durante un periodo de tiempo de 3 .minutos

3. Verificación de encendido:

El receptor enciende conectando alimentación externa en el puerto 1 tras pulsar el botón.

de encendido del panel frontal iluminándose a su vez el led correspondiente de alimentación.

Del mismo modo el receptor enciende conectando la batería de Ion Litio en su alojamiento tras pulsar el botón de encendido del panel frontal iluminándose a su vez el led correspondiente de alimentación.

4. Verificación de búsqueda y fijación de satélites:

Tras encendido del equipo GPS, capta la señal de satélites. En el panel frontal el led.

correspondiente a los satélites parpadea adecuadamente..

Parpadeo rápido con la señal del primer satélite.

Parpadeo lento tras conseguir la señal del tercer satélite.

Tras un tiempo el receptor ha debido de rastrear 5 satélites en L1 y L2 con un SNR no. debe ser +/- 2

5. Verificación de grabación de datos:

La grabación de datos en la memoria del equipo es correcta así como el encendido del led correspondiente a esta opción.

6. Verificación de comunicación:

Tras conectar al puerto 1 y 2 del receptor el colector de datos, la comunicación entre equipos es correcta pudiendo ver configuraciones, estado y otras opciones del receptor a través del colector.

Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 2627 Folio 155, Hija nº SE - 31919. Inscripción 4ª C.I.F. B-41687746

Habilitación Profesional
Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC:1Q2L8L2W3JU>





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
 Diego Manuel Gómez Matas
 N° Colegiado: 3051
 Domicilio: Calle Ancha N° 37, Sótano
 Municipio: Huétor Tajar, Granada.
 Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
 www.topografiadieogomez.es



Parque Pisa c/ Industria
 Edificio Metropol 2
 Plta. 2ª Módulos 10-13
 41927 Mairena del Aljarafe
 (Sevilla) España
 gst@gst-sl.com

TELEF +34 954 185 550
 FAX +34 954 185 552
 MOV +34 615 444 540

www.gst-sl.com



Tras conectar el PC al puerto 2 del receptor, la comunicación entre ambos es correcta pudiendo descargar archivos, ver opciones y otros.

7. Verificación de levantamiento:

El receptor inicia levantamiento sin ningún tipo de problema con señal de más de 5 satélites, recibiendo señal radio, y pudiéndose comunicar con la base.

8. Verificación de software:

Recarga de GPS Software y Comunicación Software, actualizando éste si existiese versión más reciente a la instalada; así como la lista de frecuencias de trabajo.

Comprobación de la información digital grabada en el receptor con la de las pegatinas exteriores de la carcasa.

9. Verificación de Precisión:

Inicialización del equipo Base en RTK, emitiendo correcciones al iniciar como receptor base correctamente, siendo fluida la señal de radio base.

Observaciones



Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 2627 Folio 155, Hija nº SE - 31919 Inscripción 4ª C.I.F. B-41887746

Habilitación Profesional
 Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS

25/ENE 2016

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
 http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC:1QG2LRL2W3JU





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Rover/Movil GPS Trimble 5800 RTK:



Parque Pisa c/ Industria
Edificio Metropol 2
Plta. 2º Modulos 10-13
41927 Mairena del Aljarafe
(Sevilla) España
gst@gst-sl.com

TELEF +34 954 185 550
FAX +34 954 185 552
MOV +34 615 444 540

www.gst-sl.com



Certificado de Verificación

VERIFICACION EQUIPO GPS	
CERTIF. N°	GPS/4606108058/12/12
FECHA:	19/11/2012
Proxima verificacion recomendada: 19/11/2014	

DATOS DEL INSTRUMENTO			
TIPO:	GPS BIFRECUENCIA	MARCA:	TRIMBLE
MODELO:	5800		4606108058
EMPRESA:	DIEGO MANUEL GOMEZ MATA		

CARACTERISTICAS GENERALES DE VERIFICACION

Estilo de levantamiento:	RTK	ESTATICO
Mascara de Elevación:	13.333	
Mascara de PDOP	6°	
Fuerza Señal Ruido:	6	
Velocidad y frecuencia de transmisión CMR+ : 9600 baudios-1seg.		
Satellites Costelación	Navstar	GNSS
Tiempo de observación (si estático):		
Sistema de coordenadas Representación posiciones:		
PROYECCION :	UTM	HUSO:30
DATUM	ED50 SpainPeninsula(7P)	

TABLA DE VERIFICACION

Coordenadas de Referencia:			
Punto	Coord X	Coord Y	Coord Z
BASE			
ST1	228888.004	4138638.008	48.015
ST2	228897.537	4138678.706	49.209
ST3	228880.076	4138716.225	48.889
ST4	228869.777	4138731.666	49.815

Coordenadas de entrada	
Metodo de Medición	RTK - Punto Topo

Punto	Coord X	Coord Y	Coord Z
ST1	228888.009	4138638.001	48.020
ST2			
ST3	228880.069	4138716.229	48.882
ST4	228869.773	4138731.66	49.819

Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 2627 Folio 155, Hoja nº SE - 31919, Inscripción 4ª C.I.F.: B-41887746

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/ENE 2016
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMATICA Y TOPOGRAFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-yisado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=52C10G2L8L2W3.U>
 COIGT





Parque PISA c/ Industria
Edificio Metropol 2
Plta. 2ª Módulos 10-13
41927 Mairena del Aljarafe
(Sevilla) España
gst@gst-sl.com

TELEF +34 954 185 550
FAX +34 954 185 552
MOV +34 615 444 540

www.gst-sl.com



Distribuidor Autorizado

RESULTADO DE VERIFICACIÓN

Incertidumbre RTK :	Incertidumbre estático :
H: +0.01m + 1ppm RMS	H: +0.005m +0.5ppm RMS
V: +0.02m + 1ppm RMS	V: +0.005m + 1ppm RMS

Punto	Coord X	Coord Y	Coord Z
BASE GST	0	0	0.000
ST1	-0.005	0.007	-0.005
ST2			
ST3	0.007	-0.004	0.007
ST4	0.004	0.006	-0.004

Contenido de Verificación:

1. Verificación de hardware:

Comprobación de:

Conectores de radio, de comunicación con PC, conector Lemo y conexión batería.

Estado de las tapas de conectores.

Botón de encendido.

Limpieza de equipo.

Funcionamiento de todos los cables adjuntos al equipo.

Baterías, y del contacto de éstas en el puerto de alimentación.

Rosca de jalón.

2. Verificación de estanqueidad:

El receptor aguanta 5Hg de vacío en su interior durante un periodo de tiempo de 3 .minutos

3. Verificación de encendido:

El receptor enciende conectando alimentación externa en el puerto 1 tras pulsar el botón.

de encendido del panel frontal iluminándose a su vez el led correspondiente de .alimentación.

Del mismo modo el receptor enciende conectando la batería de Ion Litio en su .alojamiento tras

pulsar el botón de encendido del panel frontal iluminándose a su vez el .led correspondiente de

alimentación.

4. Verificación de búsqueda y fijación de satélites:

Tras encendido del equipo GPS, capta la señal de satélites. En el panel frontal el led.

.correspondiente a los satélites parpadea adecuadamente..

Parpadeo rápido con la señal del primer satélite.

Parpadeo lento tras conseguir la señal del tercer satélite.

Tras un tiempo el receptor ha debido de rastrear 5 satélites en L1, L2 y L5 con un SNR no. debe ser ≥ 2

5. Verificación de grabación de datos:

La grabación de datos en la memoria del equipo es correcta así como el encendido del led

correspondiente a esta opción.

6. Verificación de comunicación:

Tras conectar al puerto 1 y 2 del receptor R6 el colector de datos, la comunicación entre equipos

es correcta pudiendo ver configuraciones, estado y otras opciones del receptor a través del colector.





Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31



Parque Pisa c/ Industria
Edificio Metropol 2
Plta. 2ª Módulos 10-13
41927 Mairena del Aljarafe
(Sevilla) España
gst@gst-sl.com

TELEF +34 954 185 550
FAX +34 954 185 552
MOV +34 615 444 540

www.gst-sl.com



Tras conectar el PC al puerto 2 del receptor, la comunicación entre ambos es correcta pudiendo descargar archivos, ver opciones y otros.

Tras iniciar la comunicación bluetooth, el colector de datos rastrea el número de serie del receptor, tras esto el intercambio de datos entre el colector y el receptor es fluido y sin interrupciones.

7. Verificación de levantamiento:

El receptor inicia levantamiento sin ningún tipo de problema con señal de más de 5 satélites, recibiendo señal radio, y pudiéndose comunicar con la base.

8. Verificación de software:

Recarga de GPS Software y Comunicación Software, actualizando éste si existiese versión más reciente a la instalada; así como la lista de frecuencias de trabajo.

Comprobación de la información digital grabada en el receptor con la de las pegatinas exteriores de la carcasa.

Recarga de programa de radio y reprogramación de las frecuencias de trabajo grabadas en el receptor.

9. Verificación de Precisión:

Inicialización del equipo Móvil en RTK, fijando la posición y verificando la precisión de toma de datos en este estilo de levantamiento, verificamos que con un mínimo de 6 satélites y pdop menor de 6 cumple con las precisiones que indica el fabricante.

Observaciones



Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 2627 Folio 155, Hoja nº SE - 31919. Inscripción 4ª. C.I.F.: B-41887746

COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-visado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=SZC1QG2L8L2W3JU>



25/ENE 2016

Habilitación Profesional

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS





6. Metodología para la obtención de la ortofoto georreferenciada:

Para la generación de la ortofotografía se ha seguido la metodología **semiautomática de generación de nube de puntos** mediante fotogrametría digital.

El proceso consta de cuatro fases bien diferenciadas:

- **Fase 1.**

Identificación de puntos homólogos mediante un algoritmo de identificación automatizado, para identificar formas semejantes en las fotografías. La homología es la relación que establecen aquellos lados que están situados en igual orden en todas las fotografías que se califican como semejantes.

El algoritmo de automatización que se emplea para la detección de puntos homólogos es el algoritmo SIFT (Scale-Invariant Feature Transform). Es invariante frente a escala además de ser invariante frente a rotaciones de la misma cámara y de objetos que aparecen en la misma.

- **Fase 2.**

Cálculo aproximado de la matriz fundamental (F) que contiene los parámetros de orientación relativa (giros y transiciones) de la posición de una cámara respecto a otra.

Esta matriz es derivada a partir de la geometría proyectiva presente en cada par de fotos. Se suele adoptar el criterio de Snavely para emparejar el primer par de fotografías (toman como par inicial el que tiene mayor base y mayor número de puntos homólogos identificados en la Fase 1).

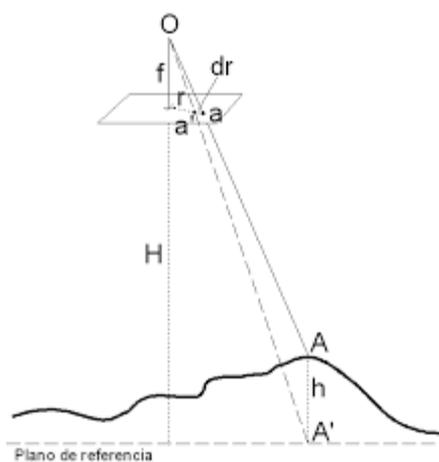


Figura 1: Geometría proyectiva en la que se basa el método

- **Fase 3.**

SfM (Structure from Motion). En esta fase se hace un ajuste conjunto de todos los haces de todas las fotografías de forma que los errores en la reproyección de los puntos del terreno sobre las correspondientes fotografías se minimicen mediante el método de los mínimos cuadrados. A este problema de optimización se le conoce como ajuste de haces.

En la Tabla 1 podemos observar los errores cometidos sobre el modelo en los puntos de control, estos errores están optimizados para obtener el menor error posible sobre el modelo y así poder obtener la mayor precisión posible sobre la ortofotografía que corresponde al error cuadrático medio en el plano XY.

$$Error = \sqrt{0.057501^2 + 0.046585^2} = 0.074 \text{ metros}$$

- **Fase 4.**

Orientación absoluta o Georreferenciación. Se lleva a cabo una transformación afín o semejanza que lleva las coordenadas obtenidas con su correspondiente precisión en la fase 3 a coordenadas terreno. Obteniéndose así una nube densa de puntos georreferenciada.

Al número de puntos al que se le aplica la transformación afín dependerá de la resolución que queramos obtener, a mayor número de puntos mayor precisión y mayor tiempo de procesado. Para la obtención de la ortofotografía hemos obtenido una resolución de terreno de 0,023 metros por pixel.

La generación del modelo se ha llevado a cabo con las siguientes propiedades:

Número de fotografías	1483
Área cubierta (Km2)	0,084
Resolución Ortofotografía (m/pix)	0,023
Puntos proyectados	477463

Se utilizan un total de 1483 imágenes de resolución 4096x2160 que cubren un área de 0,084 kilómetros cuadrados con un total de 477.463 puntos proyectados, lo que ofrece una resolución de ortofotografía de 0,023 metros por pixel.



Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía

Ing. Técnico en Topografía:
Diego Manuel Gómez Matas
Nº Colegiado: 3051
Domicilio: Calle Ancha Nº 37, Sótano
Municipio: Huétor Tajar, Granada.
Teléfonos: 958 33 3717 y 607 63 12 31
www.topografiadieogomez.es



Donde se representan los errores de los puntos de apoyo sobre el modelo generado tras la optimización, su error cuadrático medio y el error en pixeles que se obtienen tras proyectarlo. El número de proyecciones es el número de veces que aparece los puntos de control en el total de imágenes

PUNTOS DE CONTROL SOBRE EL MODELO Y ERRORES TRAS OPTIMIZACIÓN						
Código	Error en X (m)	Error en Y (m)	Error en Z (m)	Error cuadrático medio (m)	Proyecciones sobre fotografía	Error (pix)
escalera	0,031673	0,004101	-0,027533	0,042167	171	0,955941
pedra1	-0,101162	-0,008394	0,000735	0,101512	152	0,754725
pasarela1	0,008934	-0,049545	-0,034499	0,06103	182	1,22216
pedra2	-0,136958	-0,102851	-0,057502	0,180672	243	1,076219
pasarela2	-0,009487	-0,007551	-0,044354	0,045981	208	0,548085
pasarela3	0,069837	0,013886	0,019854	0,073921	218	0,545596
arq6	0,020278	0,049308	0,036908	0,064844	120	1,345517
arq5	0,085593	0,096078	0,082769	0,152997	145	1,050473
arq3	-0,021876	-0,031407	0,029601	0,048386	73	0,105079
pasarela4	0,045755	-0,01312	0,014463	0,049747	128	0,38604
arq2	0,044071	0,032302	0,018548	0,057704	65	0,089441
arq1	-0,063403	0,005384	0,00803	0,064136	28	0,169216
pedra3	-0,037023	-0,063437	-0,034137	0,080995	153	0,466215
parking1	-0,000838	0,038093	0,029587	0,048241	38	0,276598
parking2	0,007522	0,041783	-0,020689	0,047228	39	0,203072
parking3	-0,001409	-0,037098	-0,00813	0,038005	15	0,117722
arq7	0,058862	0,032111	-0,016205	0,068982	34	0,216691
Total	0,057501	0,046585	0,034403	0,081609	2012	0,822629

Coleg. 0003051 DIEGO MANUEL GOMEZ MATAS
 Habilitación Profesional
 25/ENE 2016
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIERIA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA
 VISADO : E 1600069 Tra. : 201600096
<http://coitop.e-y.isado.net/ZonaPublica/Validar.aspx?CVT=szc:10G2LRL2W3.U>

