



LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE PARCELA Nº765, POLÍGONO Nº2 DE
IRURTZUN (NAVARRA).

TRABAJO SOLICITADO POR:

Departamento de Guarderío de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra

FECHA:

22 de mayo de 2024



LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE PARCELA Nº765, POLÍGONO Nº2 DE IRURTZUN (NAVARRA).

- OBJETO DEL INFORME

Por solicitud del Departamento de Guarderío de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, se procede a realizar un levantamiento topográfico de la parcela en cabecera descrita.

- TRABAJOS REALIZADOS

El trabajo de campo se realiza utilizando un equipo GPS con tecnología GSM (ver anexo de documentación de aparatos utilizados) y apoyados en la red virtual del Gobierno de Navarra en coordenadas UTM (ETRS89). Como origen de las correcciones se toma la base más cercana.

Las precisiones obtenidas en planta (X, Y, Z) se encuentra cercanas a los dos centímetros en cada una de las observaciones (ver anexo de listado de puntos).

Una vez realizada la toma de datos en campo, se representa la geometría de todos los elementos encontrados definiendo así el levantamiento topográfico completo.

Los trabajos de oficina se han realizado con varios programas diferentes: Bricscad, Protopo y el paquete Office de Windows. Al presente documento se le acompaña el levantamiento topográfico en sí en formato digital (.dwg).

Fdo: Gerardo Egea de Esteban

Ingeniero Técnico en Topografía

Nº de colegiado 5739

22 de mayo de 2024

- ANEXOS

LISTADOS DE COORDENADAS DE PUNTOS TOMADOS EN CAMPO

LISTADO DE PUNTOS									
Punto	X	Y	Z	COD.	Punto	X	Y	Z	COD.
100	595268,06	4752434,81	439,87	Base	132	595247,36	4752435,71	439,86	H
101	595247,16	4752417,19	439,51	Base	133	595247,59	4752433,12	439,80	Ag
102	595241,85	4752442,72	439,93	ace	134	595247,80	4752432,48	439,77	Ag
103	595241,73	4752441,28	439,90	ace	135	595249,99	4752429,36	439,80	Ag
104	595241,92	4752439,23	439,87	ace	136	595253,44	4752427,99	439,82	Ag
105	595242,40	4752436,65	439,77	ace	137	595254,60	4752426,99	439,83	Ag
106	595243,08	4752434,66	439,60	ace	138	595262,53	4752427,93	439,81	Ag
107	595244,06	4752432,61	439,55	ace	139	595264,42	4752427,11	439,83	Ag
108	595248,04	4752424,56	439,60	ace	140	595264,76	4752428,72	439,83	Ag
109	595251,34	4752417,82	439,60	ace	141	595267,89	4752429,08	439,84	Ag
110	595247,05	4752417,34	439,50	ace	142	595268,23	4752429,57	439,82	Ag
111	595251,38	4752417,81	439,61	Bo	143	595268,79	4752432,03	439,83	sum
112	595251,33	4752417,90	439,64	Bo	144	595268,40	4752432,70	439,81	sum
113	595260,88	4752418,93	439,76	Bo	145	595268,43	4752435,83	439,82	ar4040tc
114	595260,92	4752418,84	439,71	Bo	148	595267,13	4752444,75	439,89	M
115	595269,78	4752419,79	439,77	Bo	149	595280,52	4752446,13	439,95	M
116	595269,66	4752419,89	439,79	Bo	150	595270,86	4752444,94	439,89	artel h
117	595268,79	4752427,82	439,84	Bo	151	595270,93	4752444,10	439,88	artel h
118	595268,89	4752427,85	439,79	Bo	152	595269,98	4752444,03	439,88	artel h
119	595267,66	4752439,09	439,82	Bo	153	595271,32	4752444,84	439,89	Lb
120	595267,57	4752439,08	439,90	Bo	154	595272,38	4752435,09	439,82	Lb
121	595265,80	4752436,63	439,81	Bo	155	595273,28	4752426,67	439,80	Lb
122	595265,82	4752436,52	439,77	Bo	156	595273,92	4752420,70	439,77	Lb
123	595260,56	4752434,99	439,79	Bo	157	595271,06	4752427,65	439,78	Lb
124	595260,55	4752435,10	439,83	Bo	158	595270,83	4752429,65	439,78	Lb
125	595254,24	4752432,58	439,81	Bo	159	595270,50	4752432,63	439,81	Lb
126	595254,19	4752432,69	439,82	Bo	160	595274,78	4752433,12	439,83	Lb
127	595252,72	4752432,35	439,85	Bo	161	595274,99	4752431,14	439,82	Lb
128	595252,70	4752432,22	439,78	Bo	162	595275,28	4752428,10	439,80	Lb
129	595252,69	4752432,20	439,78	H	163	595283,09	4752421,51	439,83	Lb
130	595247,64	4752433,17	439,80	H	164	595278,19	4752420,91	439,80	Lb
131	595247,62	4752433,35	439,84	H	165	595277,75	4752424,51	439,82	Lb

LISTADO DE PUNTOS									
Punto	X	Y	Z	COD.	Punto	X	Y	Z	COD.
166	595277,37	4752428,14	439,84	Lb	202	595273,66	4752421,08	439,75	Lb
167	595277,10	4752430,60	439,86	Lb	203	595273,68	4752420,68	439,75	Lb
168	595276,85	4752433,11	439,84	Lb	204	595273,09	4752423,43	439,75	arpl
169	595276,60	4752435,59	439,86	Lb	205	595273,24	4752419,52	439,73	arsan
170	595276,33	4752438,06	439,89	Lb	206	595269,28	4752419,92	439,64	arm
171	595276,07	4752440,57	439,88	Lb	207	595269,23	4752420,30	439,62	arm
172	595275,81	4752443,04	439,87	Lb	208	595267,97	4752420,17	439,72	arm
173	595280,52	4752446,17	439,87	Bo	209	595267,99	4752419,79	439,64	arm
174	595281,53	4752436,75	439,94	Bo	210	595269,41	4752419,62	439,69	S
175	595282,37	4752428,61	439,84	Bo	211	595269,68	4752417,35	439,72	S
176	595282,36	4752428,58	439,84	ace	212	595269,79	4752419,80	439,73	pav
177	595283,14	4752421,27	439,87	ace	213	595270,08	4752416,74	439,71	pav
178	595283,50	4752418,18	439,78	ace	214	595262,85	4752415,95	439,68	pav
179	595283,06	4752422,82	439,88	arpl	215	595256,85	4752415,31	439,61	pav
180	595282,69	4752421,13	439,82	Lb	216	595252,82	4752414,88	439,56	pav
181	595282,20	4752421,07	439,81	Lb	217	595252,02	4752416,82	439,57	arsan
182	595282,43	4752418,97	439,78	Lb	218	595249,99	4752416,18	439,55	S
183	595282,94	4752419,01	439,79	Lb	219	595252,81	4752414,92	439,55	Bo
184	595277,95	4752418,49	439,76	Lb	220	595252,67	4752415,17	439,56	Bo
185	595277,43	4752418,43	439,78	Lb	221	595249,24	4752415,82	439,53	Bo
186	595277,20	4752420,54	439,79	Lb	222	595249,12	4752415,59	439,47	Bo
187	595277,70	4752420,59	439,80	Lb	223	595245,44	4752419,10	439,42	Bo
188	595278,45	4752418,05	439,75	Lb	224	595245,66	4752419,22	439,48	Bo
189	595278,49	4752417,65	439,75	Lb	225	595240,93	4752428,76	439,44	Bo
190	595274,57	4752417,22	439,77	Lb	226	595240,70	4752428,60	439,37	Bo
191	595274,52	4752417,61	439,77	Lb	227	595238,79	4752432,50	439,40	Bo
192	595274,01	4752417,56	439,77	Lb	228	595239,04	4752432,61	439,48	Bo
193	595274,05	4752417,17	439,76	Lb	229	595237,97	4752435,73	439,60	Bo
194	595270,59	4752416,79	439,73	Lb	230	595237,95	4752436,01	439,60	Bo
195	595270,54	4752417,22	439,71	Lb	231	595237,85	4752435,99	439,60	Bo
196	595270,48	4752417,71	439,72	Lb	232	595237,70	4752435,69	439,53	Bo
197	595270,97	4752417,77	439,72	Lb	233	595237,47	4752435,76	439,51	Rig
198	595270,74	4752419,87	439,72	Lb	234	595237,78	4752439,05	439,60	Rig
199	595270,26	4752419,83	439,73	Lb	235	595238,05	4752439,00	439,63	Bo
200	595270,19	4752420,29	439,72	Lb	236	595238,17	4752438,99	439,72	Bo
201	595270,13	4752420,74	439,71	Lb	237	595239,39	4752442,99	439,86	Bo

LISTADO DE PUNTOS									
Punto	X	Y	Z	COD.	Punto	X	Y	Z	COD.
238	595239,23	4752443,06	439,75	Bo	274	595257,72	4752450,44	440,58	Lr
239	595239,00	4752443,11	439,72	Rig	275	595252,75	4752449,91	440,39	Lr
240	595241,62	4752447,55	439,81	Rig	276	595253,08	4752452,03	440,29	Lb
241	595241,80	4752447,37	439,81	Bo	277	595253,07	4752451,61	440,27	Lb
242	595241,92	4752447,28	439,92	Bo	278	595257,04	4752452,02	440,44	Lb
243	595242,53	4752448,07	439,83	Bo	279	595257,03	4752452,47	440,46	Lb
244	595242,40	4752448,14	439,81	Bo	280	595246,67	4752448,00	440,18	Bo
245	595242,21	4752448,29	439,82	Rig	281	595245,66	4752447,76	440,17	Bo
246	595243,60	4752449,77	439,88	Rig	282	595245,15	4752447,48	440,15	Bo
247	595243,76	4752449,57	439,88	Bo	283	595244,49	4752446,67	440,09	Bo
248	595243,85	4752449,47	439,93	Bo	284	595243,03	4752444,63	440,03	Bo
249	595245,63	4752450,29	439,96	Bo	285	595241,86	4752442,73	439,97	Bo
250	595245,59	4752450,42	439,94	Bo	286	595246,71	4752447,92	440,37	Bo
251	595246,58	4752450,90	439,99	Rig	287	595245,74	4752447,63	440,32	Bo
252	595246,61	4752450,68	439,99	Bo	288	595245,27	4752447,39	440,31	Bo
253	595246,62	4752450,48	440,12	Bo	289	595244,63	4752446,59	440,20	Bo
254	595252,56	4752451,14	440,35	Bo	290	595243,19	4752444,60	440,17	Bo
255	595253,60	4752451,25	440,28	Bo	291	595242,04	4752442,76	440,11	Bo
256	595256,54	4752451,54	440,41	Bo	292	595241,04	4752444,74	439,96	S
257	595257,59	4752451,69	440,56	Bo	293	595242,54	4752446,53	439,97	S
258	595252,53	4752451,28	440,22	Bo	294	595244,92	4752448,16	440,07	arpl
259	595253,58	4752451,38	440,28	Bo	295	595246,67	4752449,94	440,19	S
260	595256,55	4752451,69	440,39	Bo	296	595246,10	4752446,60	440,26	Arb
261	595257,56	4752451,84	440,44	Bo	297	595254,45	4752447,68	440,65	Arb
262	595252,53	4752451,53	440,24	Rig	298	595263,28	4752448,76	440,89	Arb
263	595257,55	4752452,08	440,44	Rig	299	595273,20	4752449,72	441,19	Arb
264	595279,74	4752454,48	441,29	Rig	300	595280,40	4752446,88	441,17	M
265	595279,77	4752454,20	441,28	Bo	301	595280,41	4752446,86	441,63	Cm
266	595279,79	4752454,06	441,40	Bo	302	595275,08	4752446,28	441,63	Cm
267	595280,03	4752451,65	441,43	Bo	303	595275,02	4752446,25	441,37	Cm
268	595280,09	4752451,50	441,57	Bo	304	595275,04	4752446,33	440,97	M
269	595267,69	4752450,16	441,13	Bo	305	595267,03	4752445,46	440,71	M
270	595267,64	4752450,34	440,99	Bo	306	595267,05	4752445,43	441,35	Cm
271	595260,48	4752450,25	440,69	Ban	307	595270,10	4752447,53	440,91	ar7070
272	595258,67	4752450,06	440,62	Ban	309	595257,44	4752445,96	440,55	ar7070
273	595256,73	4752450,54	440,55	ar6060	314	595249,25	4752445,78	440,24	Lr

LISTADO DE PUNTOS									
Punto	X	Y	Z	COD.	Punto	X	Y	Z	COD.
315	595249,12	4752446,98	440,22	Lr	354	595231,82	4752439,91	439,41	Lb
316	595247,82	4752446,87	440,23	Lr	355	595230,85	4752444,42	439,43	Lb
317	595247,99	4752445,57	440,22	Lr	356	595233,62	4752434,57	439,46	Lr
318	595248,06	4752445,64	440,38	H	357	595235,19	4752430,81	439,49	Lr
319	595247,93	4752446,81	440,39	H	358	595238,95	4752423,21	439,49	Lr
320	595249,07	4752446,94	440,41	H	359	595242,11	4752416,84	439,51	Lr
321	595249,20	4752445,81	440,41	H	360	595246,07	4752408,91	439,52	Lr
324	595241,81	4752442,72	439,96	H	361	595250,04	4752409,67	439,46	Lr
325	595240,88	4752442,61	439,94	H	362	595246,96	4752415,94	439,44	Lr
326	595240,84	4752442,50	439,94	H	363	595249,44	4752415,08	439,49	Lb
327	595239,39	4752442,93	439,90	H	364	595249,99	4752415,03	439,50	Lb
328	595240,85	4752444,72	439,92	S	365	595253,74	4752410,25	439,54	Lb
329	595242,37	4752446,57	439,97	S	366	595253,25	4752410,19	439,54	Lb
330	595238,99	4752445,77	439,76	Lb	367	595253,37	4752410,02	439,54	Lb
331	595238,49	4752445,69	439,74	Lb	368	595259,51	4752410,65	439,67	Lb
332	595238,06	4752449,63	439,73	Lb	369	595254,86	4752411,52	439,59	Lb
333	595238,54	4752449,69	439,74	Lb	370	595254,60	4752413,79	439,60	Lb
334	595234,02	4752447,16	439,49	sum50	371	595253,04	4752413,60	439,59	Lb
335	595231,90	4752444,52	439,46	Lb	372	595253,30	4752411,36	439,57	Lb
336	595231,96	4752444,15	439,47	Lb	373	595262,04	4752411,92	439,69	ar6060
337	595239,53	4752444,96	439,78	Lb	374	595263,66	4752411,80	439,70	Lb
338	595239,87	4752445,41	439,77	Lb	375	595263,90	4752411,32	439,70	Lb
339	595240,27	4752440,31	439,86	ar5050	376	595259,96	4752410,89	439,67	Lb
340	595240,66	4752433,65	439,54	aral4040	377	595259,75	4752411,36	439,66	Lb
341	595242,88	4752433,16	439,52	ar5050	378	595258,11	4752414,73	439,66	Lb
342	595243,75	4752432,36	439,53	arsan	379	595257,86	4752415,23	439,65	Lb
343	595241,75	4752431,03	439,47	arib	380	595261,84	4752415,63	439,70	Lb
344	595244,59	4752430,06	439,57	arab4040	381	595262,08	4752415,15	439,69	Lb
345	595244,86	4752429,78	439,54	arab4040	382	595262,36	4752415,69	439,71	Lb
346	595244,65	4752429,20	439,54	arab4040	383	595262,81	4752415,76	439,70	Lb
347	595239,84	4752430,27	439,40	sum	384	595264,85	4752411,41	439,70	Lb
349	595239,43	4752431,12	439,39	sum	385	595264,44	4752411,35	439,70	Lb
350	595238,81	4752431,65	439,39	sum	386	595268,13	4752413,88	439,72	sum
351	595237,37	4752435,75	439,53	H	387	595268,82	4752414,29	439,72	sum
352	595233,56	4752434,78	439,44	H	388	595274,81	4752414,72	439,79	Z
353	595232,96	4752435,96	439,43	Lb	389	595280,67	4752415,55	439,75	sum



Gerardo Egea de Esteban
Ingeniero Técnico en Topografía
Nº de colegiado 5739

C\ Fuente vieja Nº24, 31191, Cordovilla (Navarra)
Tel: 636469784 info@topografia.be
www.topografia.be

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS.

GPS

SPECIFICATIONS

Tracking Capabilities		
Number of Channels	226 Channels with Universal Tracking Technology	
Tracked Signals	GPS GLONASS SBAS	
	L1/L2 CA, L1/L2 P-code, L2C L1/L2 CA, L1/L2 P-code WAAS, EGNOS, MSAS, QZSS	
Positioning Accuracy		
Static	L1+L2	H: 3mm + 0.5ppm V: 5mm + 0.5ppm
	L1 only	H: 3mm + 0.8ppm V: 4mm + 1ppm
RTK, Kinematic	L1+L2	H: 10mm + 1ppm V: 15mm + 1ppm
DCPS		<0.5m
Wireless Communication		
Bluetooth®	V2.1 + EDR, Class 2, 115,200bps	
Radio	UHF, Spread Spectrum, Cellular (options)	
Environmental		
Dust/Water Protection	IP67	
Shock	6.56 ft. (2m) pole drop	
Operating Temperature	-40°F to +149°F (-40°C to +65°C)	
External Power	-4°F to +149°F (-20°C to +65°C)	
Battery	-4°F to +131°F (-20°C to +55°C)	
Cellular	-20° to +55°C	
Physical		
Enclosure	Magnesium alloy housing	
Size	7.24" D x 3.74" H (184mm D x 95mm H)	
Weight	HiPer V receiver 2.20 lb. to 2.82 lb. (1.0kg to 1.28kg)	
Battery (BDC70)	7.25 oz. (195g)	
Power Supply		
Standard Battery	Detachable, Li-ion rechargeable battery, 7.2V, 4.3Ah	
Operating Time at 68°F (20°C)	>7.5 hours in static mode w/Bluetooth® connection	
External Power Input Voltage	6.7 to 18V DC	

For more specification information:
topconpositioning.com/hiper-v

SOFTWARE

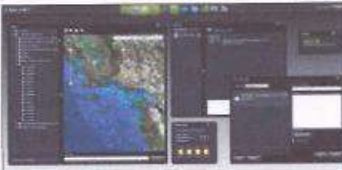
MAGNET™

A family of software solutions that streamlines the workflow for surveyors, contractors, engineers and mapping professionals.

MAGNET Field

MAGNET Field provides a bright, graphical user interface with large touch icons and bright readable text. Select your color scheme Black, Gold, Blue, Silver, for your best visibility.

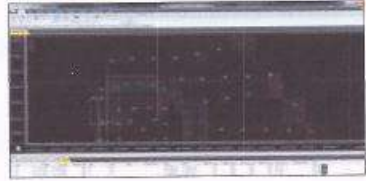




MAGNET Enterprise

A managers dream of tracking all field and office data in one simple to access web interface. Store and exchange your field data in the Enterprise cloud.

© 2013 Google Map Data



MAGNET Office

Full CAD functionality with MAGNET Office Site and Topo. Or field data processing with MAGNET Office Tools inside AutoCAD® products, like Civil3D®. The MAGNET Office solution has what you need.