



Instituto Geológico
y Minero de España

**Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292**

ANEXO I

FICHAS SIERRA DE LAS NIEVES



Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 1-2-3

TOPONIMIA: DOLINA ÁGUILA

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 9:30-10:15-11:30

Coor X: 0312850 Coor Y: 4059446 z: 1047 (Datos iniciales facilitados)

MAPA TOPOGRÁFICO GENERAL



MAPA TOPOGRÁFICO DETALLE :



PUNTOS DE AGUA:

Naturaleza: abrevadero

CoordX: 0312943 CoordY: 4059571 z: 1047 m GPS: 4m

Observaciones: Próximo al camino y detrás de este punto 1, se localiza un abrevadero con agua. Presenta botón pulsador para la salida de agua.

FOTOS





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 1 TOPONIMIA: **DOLINA ÁGUILA**

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 9:30

Coor X: 0312917 Coor Y: 4059550 z: 1047 m GPS: 3m RUMBO: N70E

Nº Sensor: 28028 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



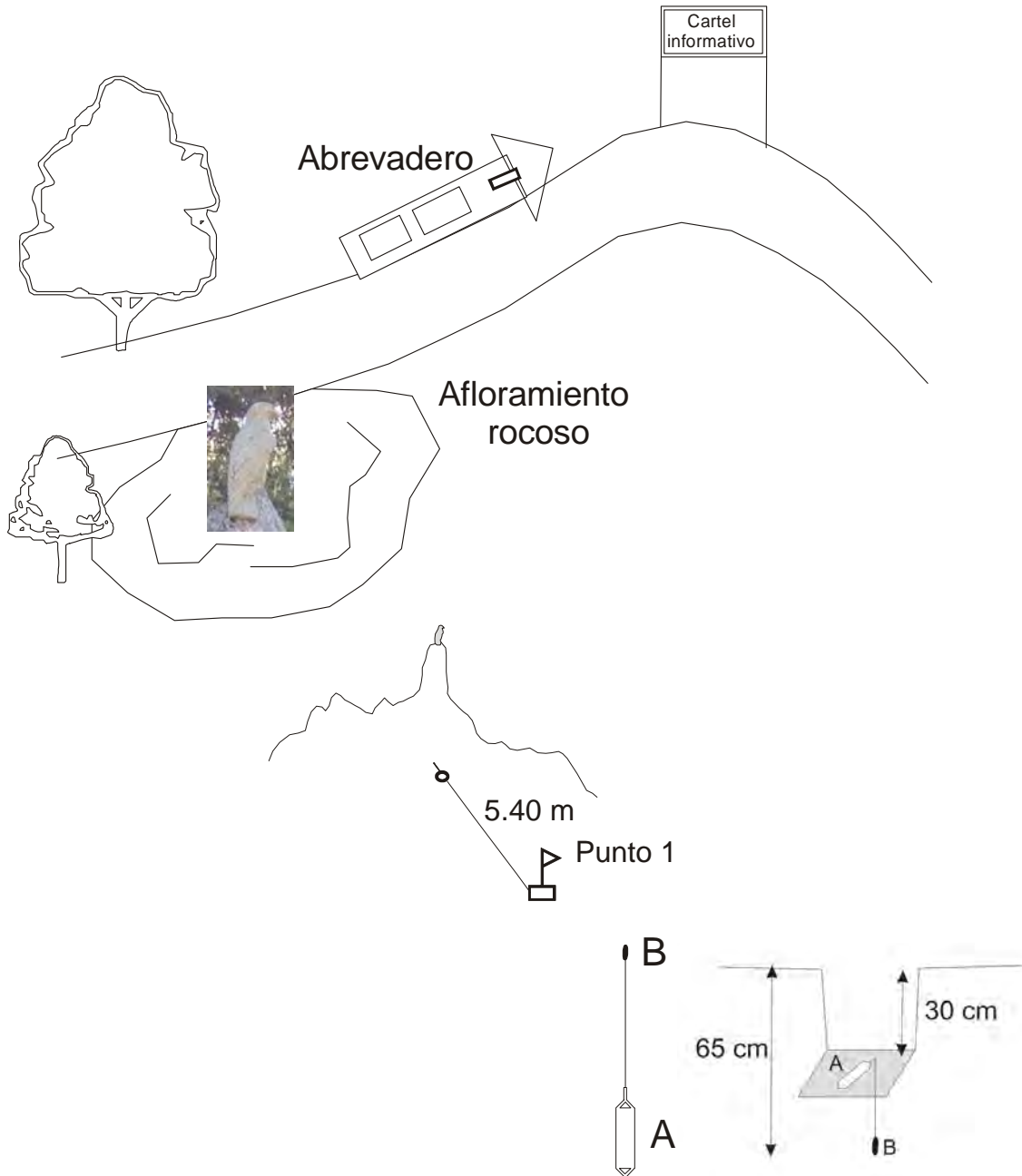
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda.

OBSERVACIONES

El primer punto se localiza en la parte baja del macizo rocoso Coronado por un águila de piedra. A 5.40 m de distancia desde la argolla anclada al macizo rocoso y con un rumbo: N70E, se instala el sensor.

Se sitúa el sensor (A) a unos 30 cm de la superficie y el sensor (B) a 65 cm de profundidad.

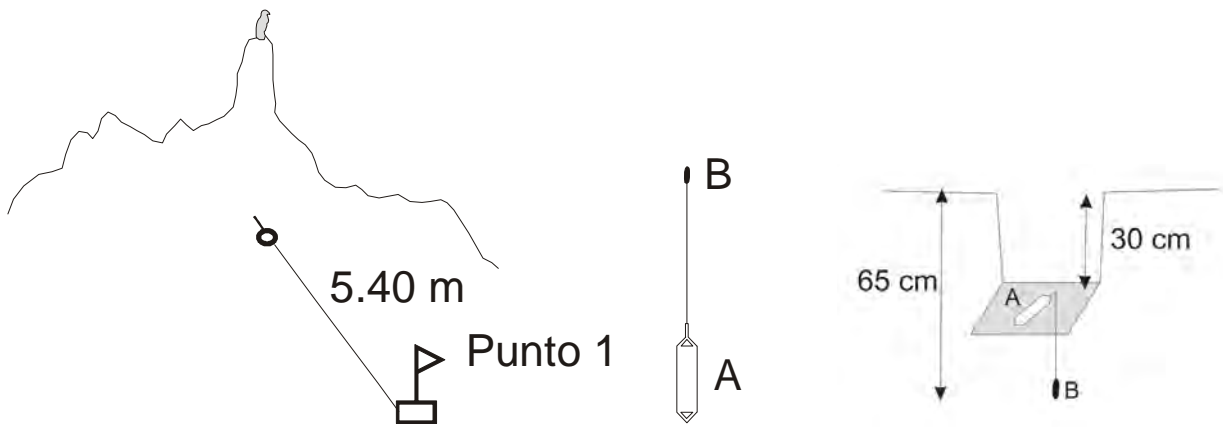


FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



PUNTOS DE AGUA:

Naturaleza: abrevadero

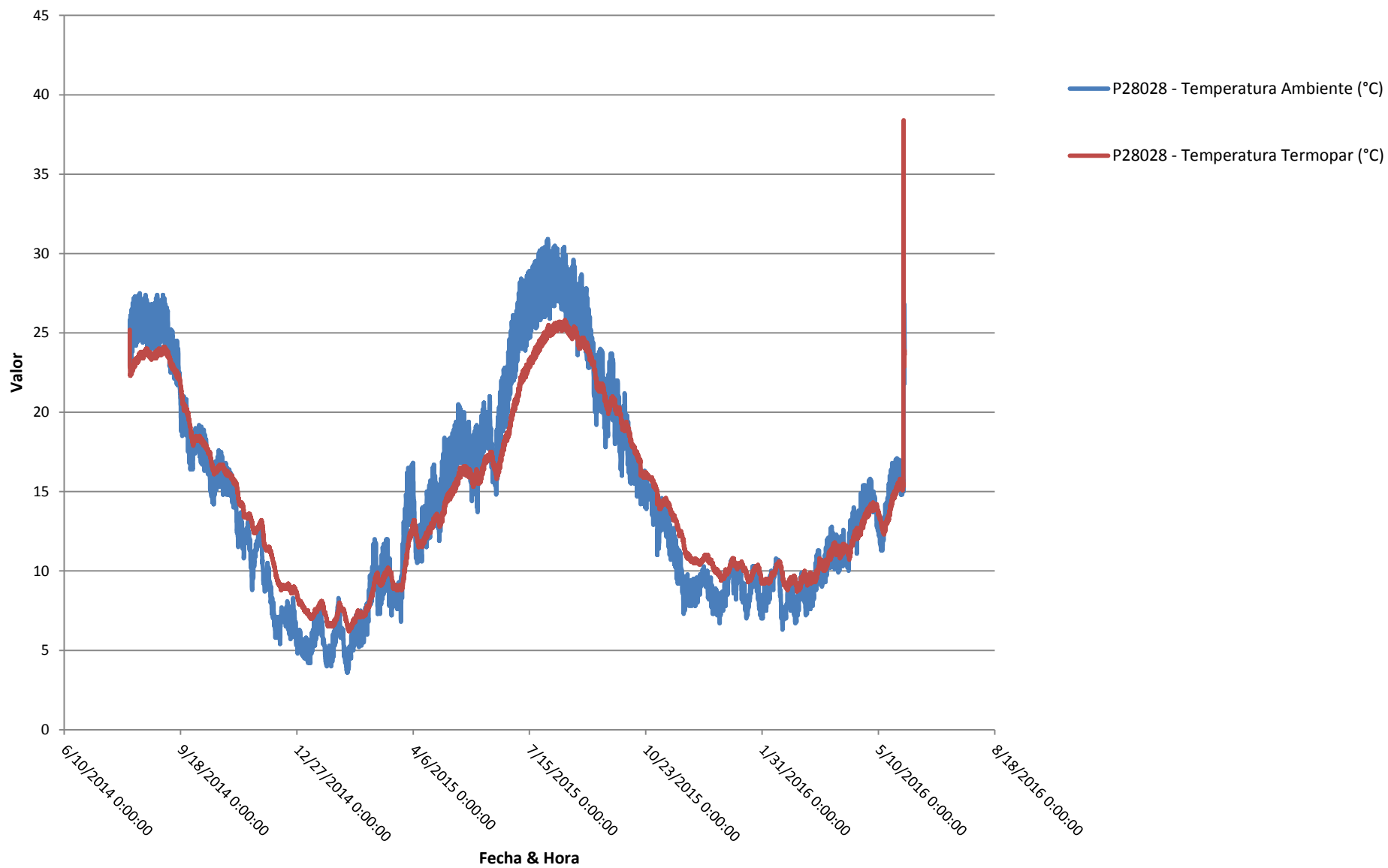
CoordX: 0312943 CoordY: 4059571 z: 1047 m GPS: 4m

Observaciones: Próximo al camino y detrás de este punto 1, se localiza un abrevadero con agua. Presenta botón pulsador para la salida de agua.

FOTOS



P28028 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 2 TOPONIMIA: **DOLINA ÁGUILA**

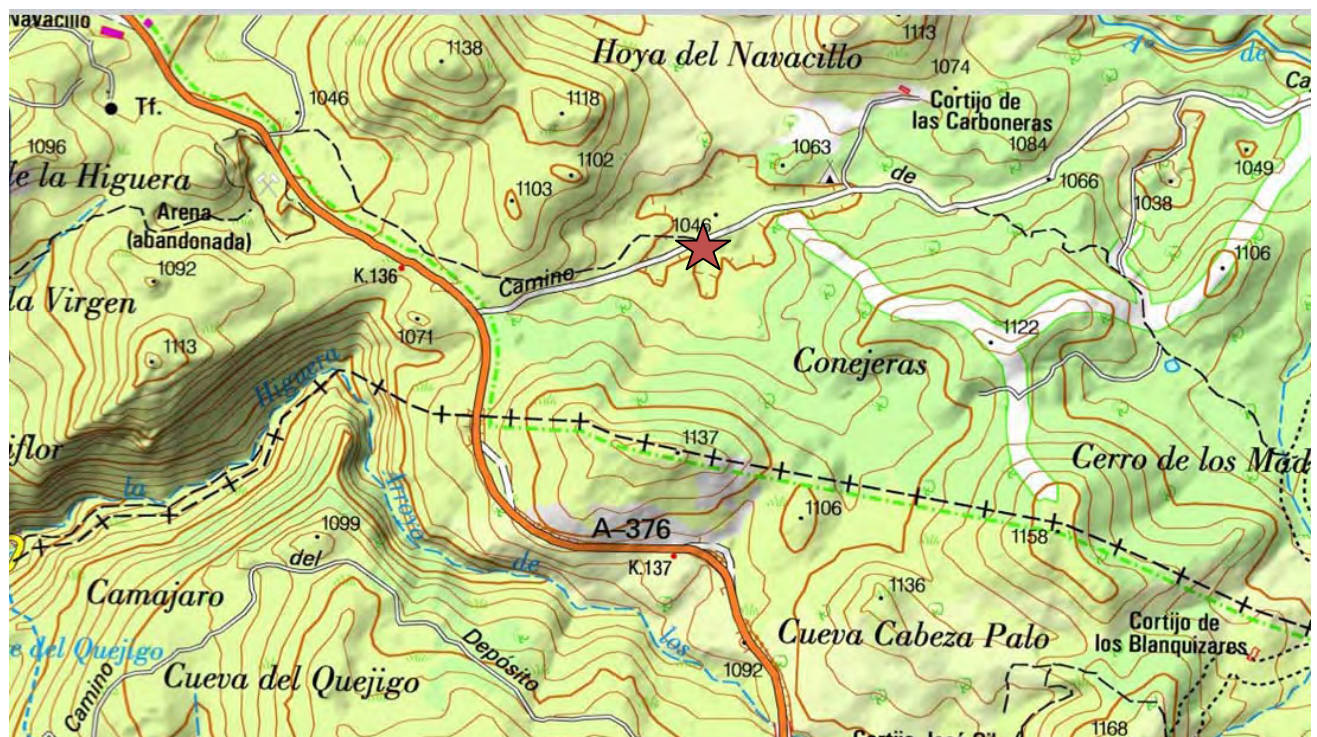
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 10:15

Coor X: 0312882 Coor Y: 4059534 z: 1048 m GPS: 3m

Nº Sensor: 28079 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



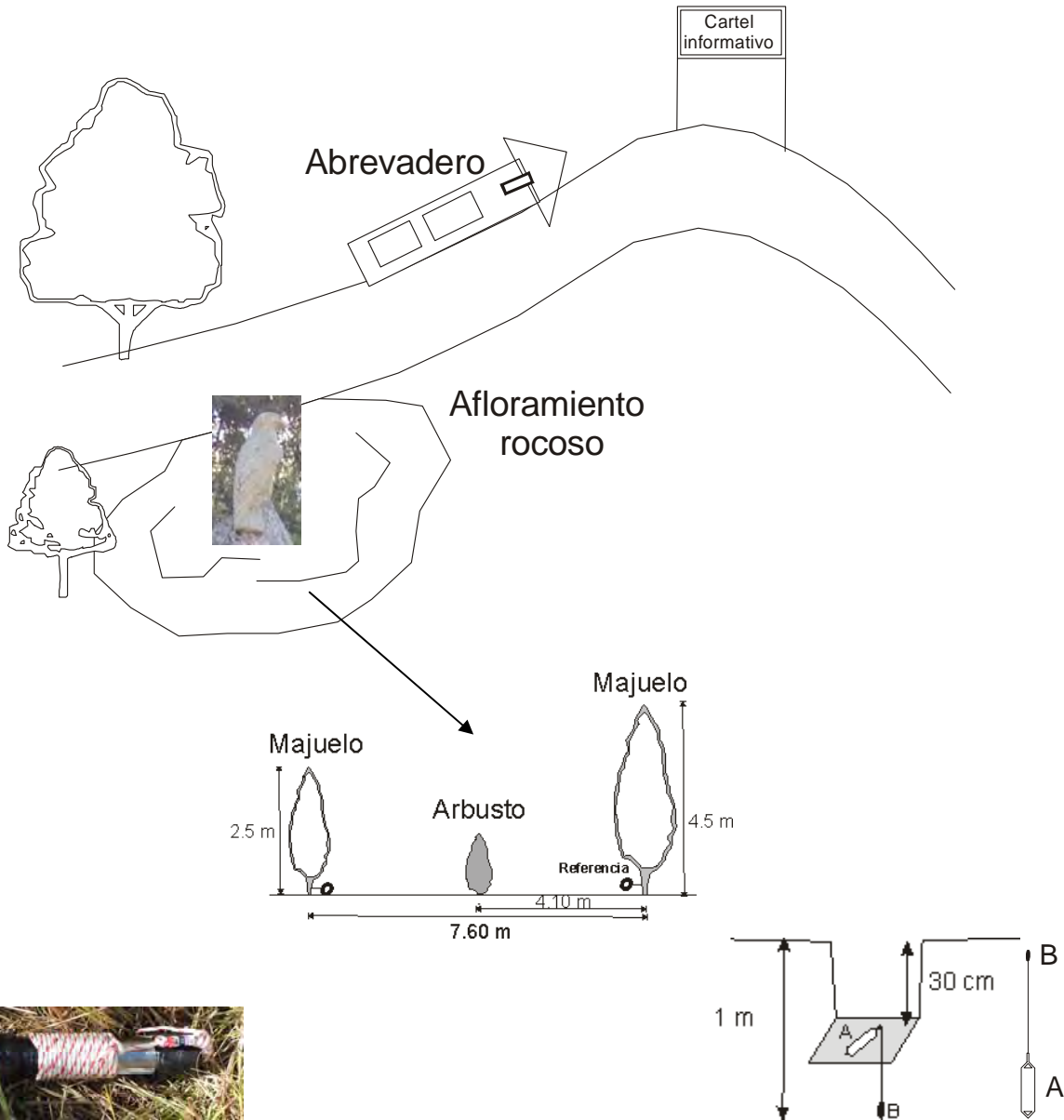
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda.

OBSERVACIONES

Si nos situamos enfrente del punto 1 (dejando el macizo rocoso del águila a la espalda) se divisan 2 árboles entre los que se va a localizar el sensor, a 4,10 m del majuelo de mayor altura que se ha tomado como referencia.

Se sitúa el sensor (A) a unos 30 cm de la superficie y el sensor (B) a 1 m de profundidad.

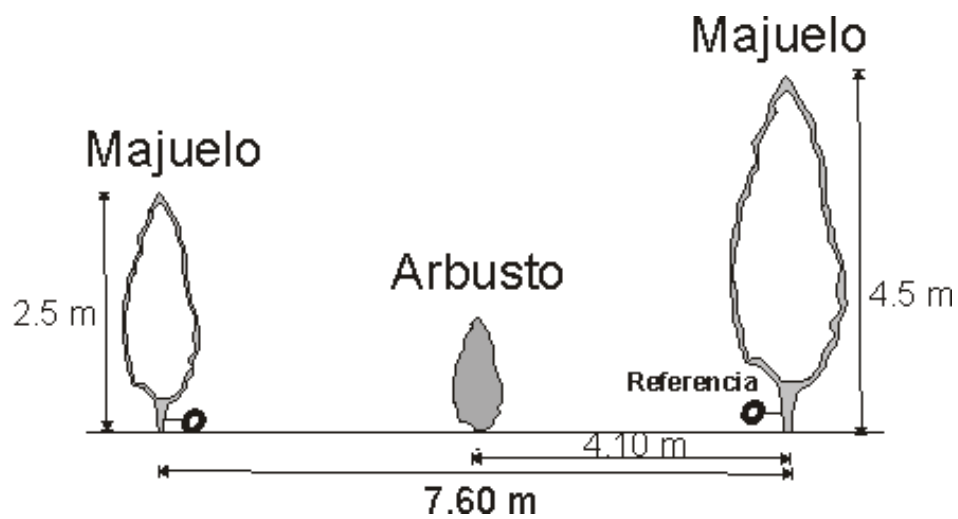


FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



PUNTOS DE AGUA:

Naturaleza: abrevadero

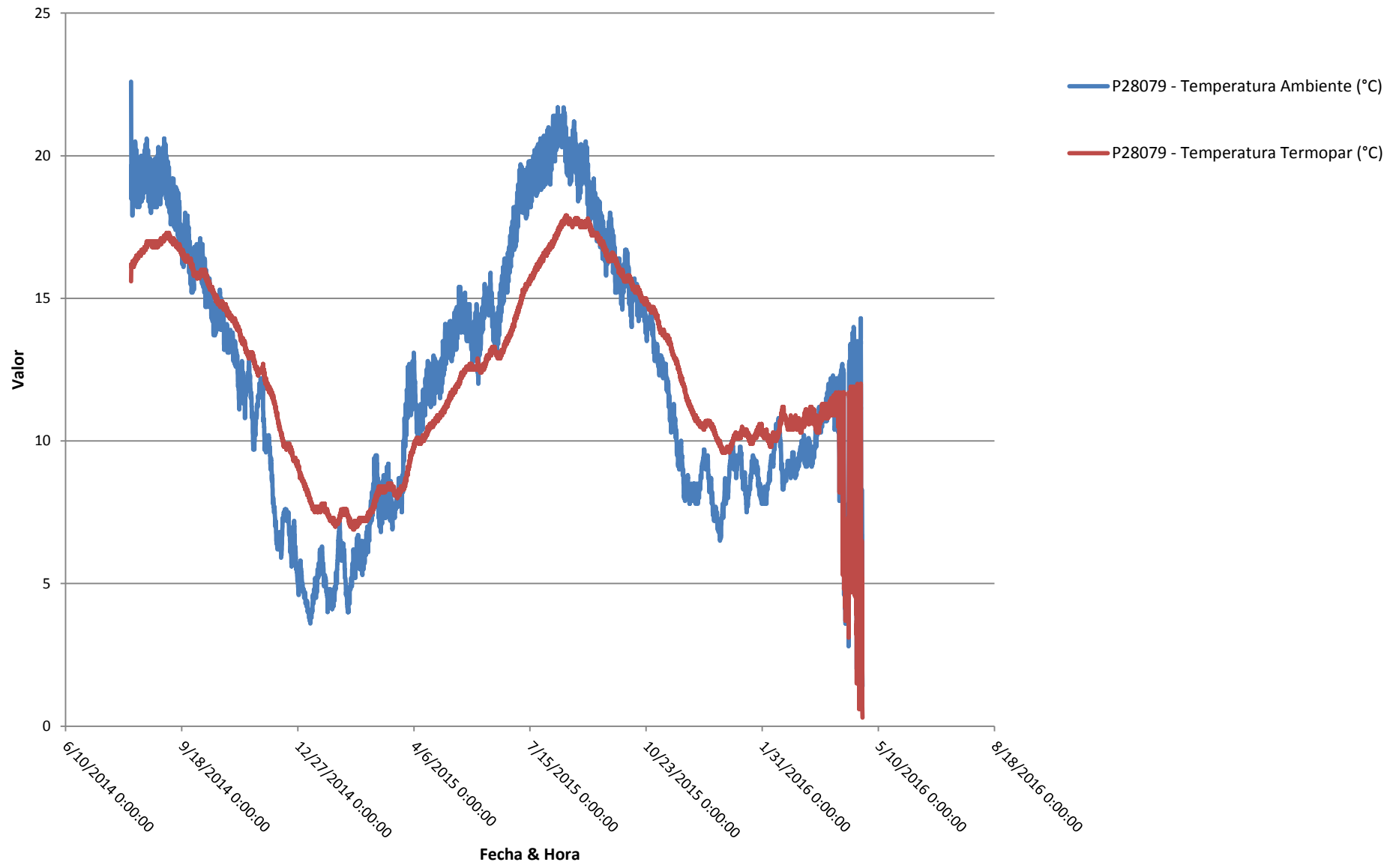
CoordX: 0312943 CoordY: 4059571 z: 1047 m GPS: 4m

Observaciones: Próximo al camino y detrás de este punto 1, se localiza un abrevadero con agua. Presenta botón pulsador para la salida de agua.

FOTOS



P28079 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 3 TOPONIMIA: **DOLINA ÁGUILA**

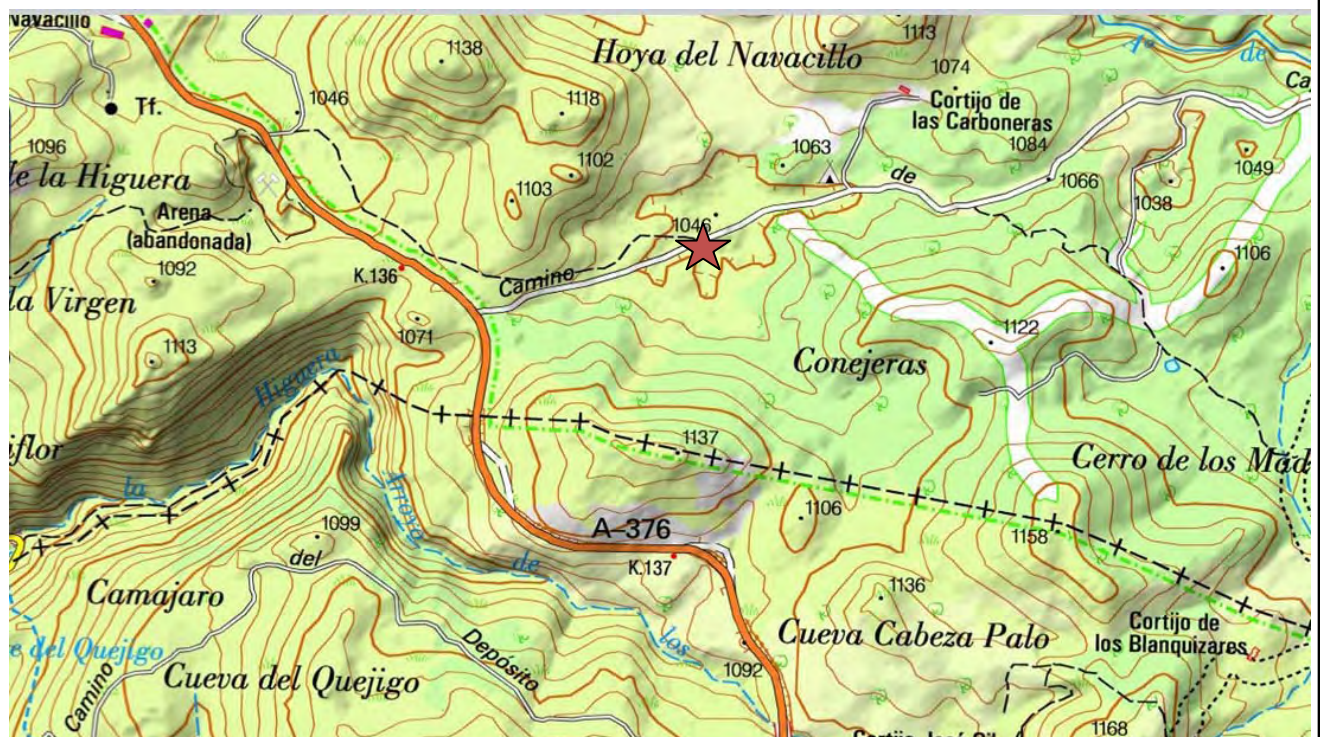
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 11:30

Coor X: 0312854 Coor Y: 4059527 z: 1044 m GPS: 3m RUMBO: N21E

Nº Sensor: 28040 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



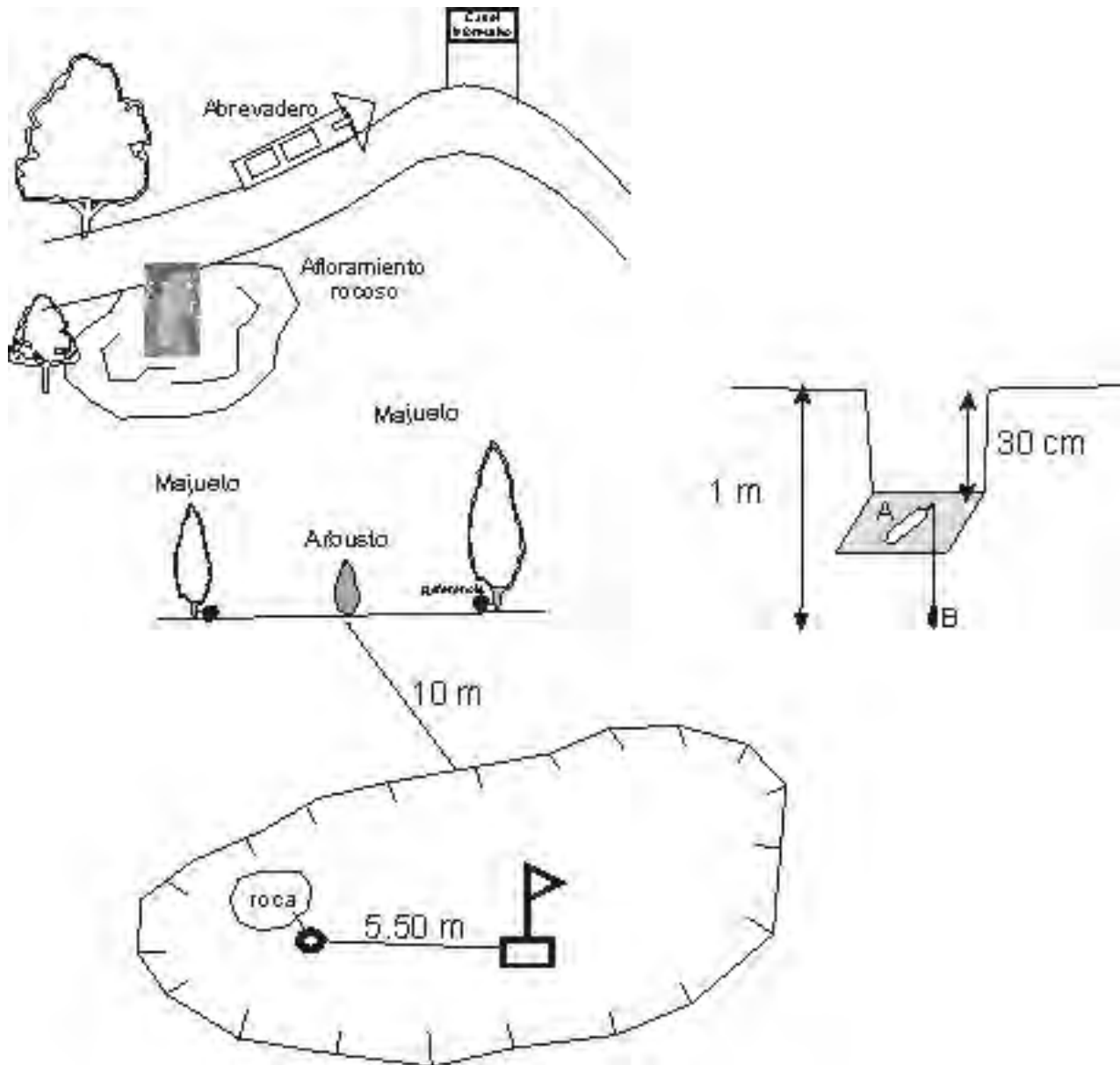
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda.

OBSERVACIONES

A unos 10 m desde el punto 2, nos dirigimos hacia la zona más hundida de la dolina. A 5.50 m de distancia desde la argolla anclada al macizo rocoso y con un rumbo: N21E, se instala el sensor.

Se sitúa el sensor (A) a unos 30 cm de la superficie y el sensor (B) a 1 m de profundidad.

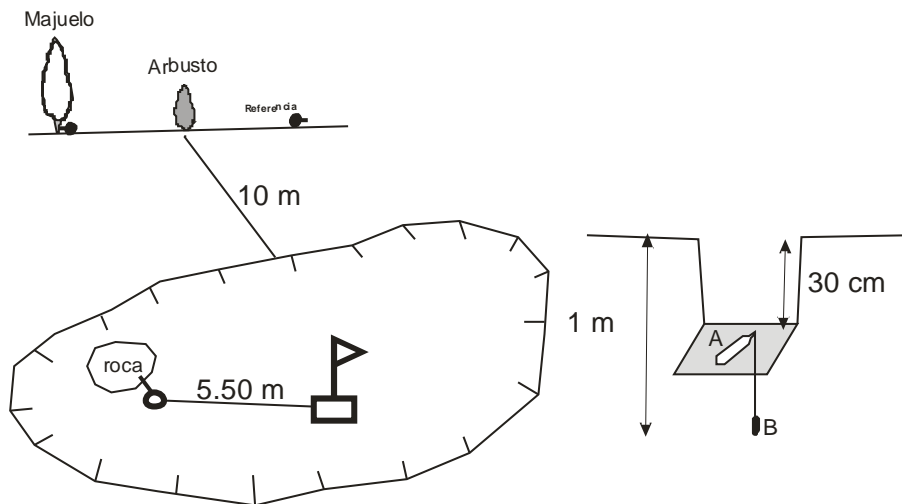


FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



PUNTOS DE AGUA:

Naturaleza: abrevadero

CoordX: 0312943

CoordY: 4059571

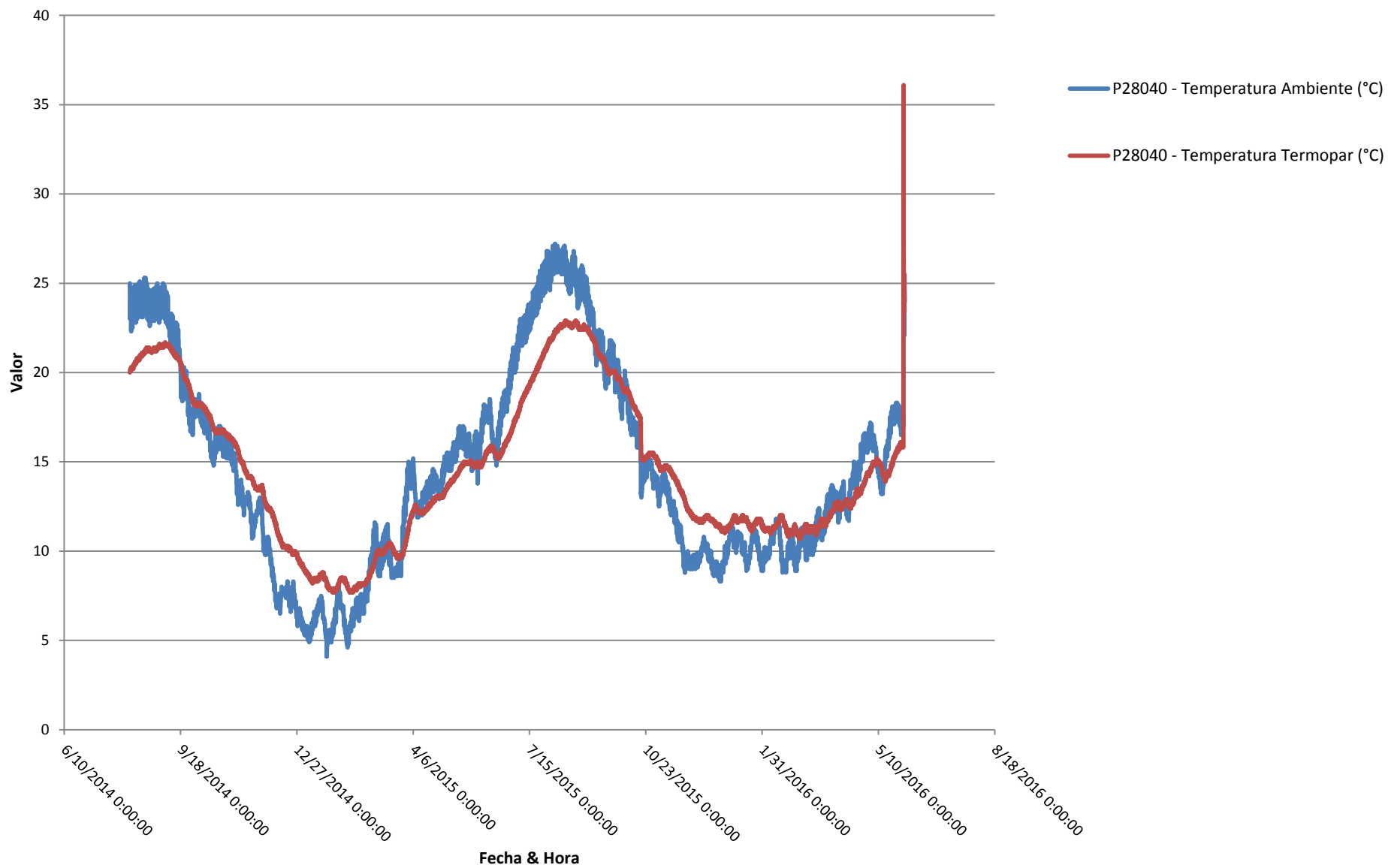
z: 1047 m GPS: 4m

Observaciones: Próximo al camino y detrás de este punto 1, se localiza un abrevadero con agua. Presenta botón pulsador para la salida de agua.

FOTOS



P28040 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 4-5-6

TOPONIMIA: DOLINA CONEJERAS

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 12:00-12:30-16:00

Coor X: 0313839 Coor Y: 4059573 z: 1053 (Datos iniciales facilitados)

MAPA TOPOGRÁFICO GENERAL



MAPA TOPOGRÁFICO DETALLE :



FOTOS



FOTOS





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 4 TOPONIMIA: **DOLINA CONEJERAS**

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 12:00

Coor X: 0313839 Coor Y: 4059576 z: 1053 m GPS: 5m RUMBO: N3W

Nº Sensor: 28076 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



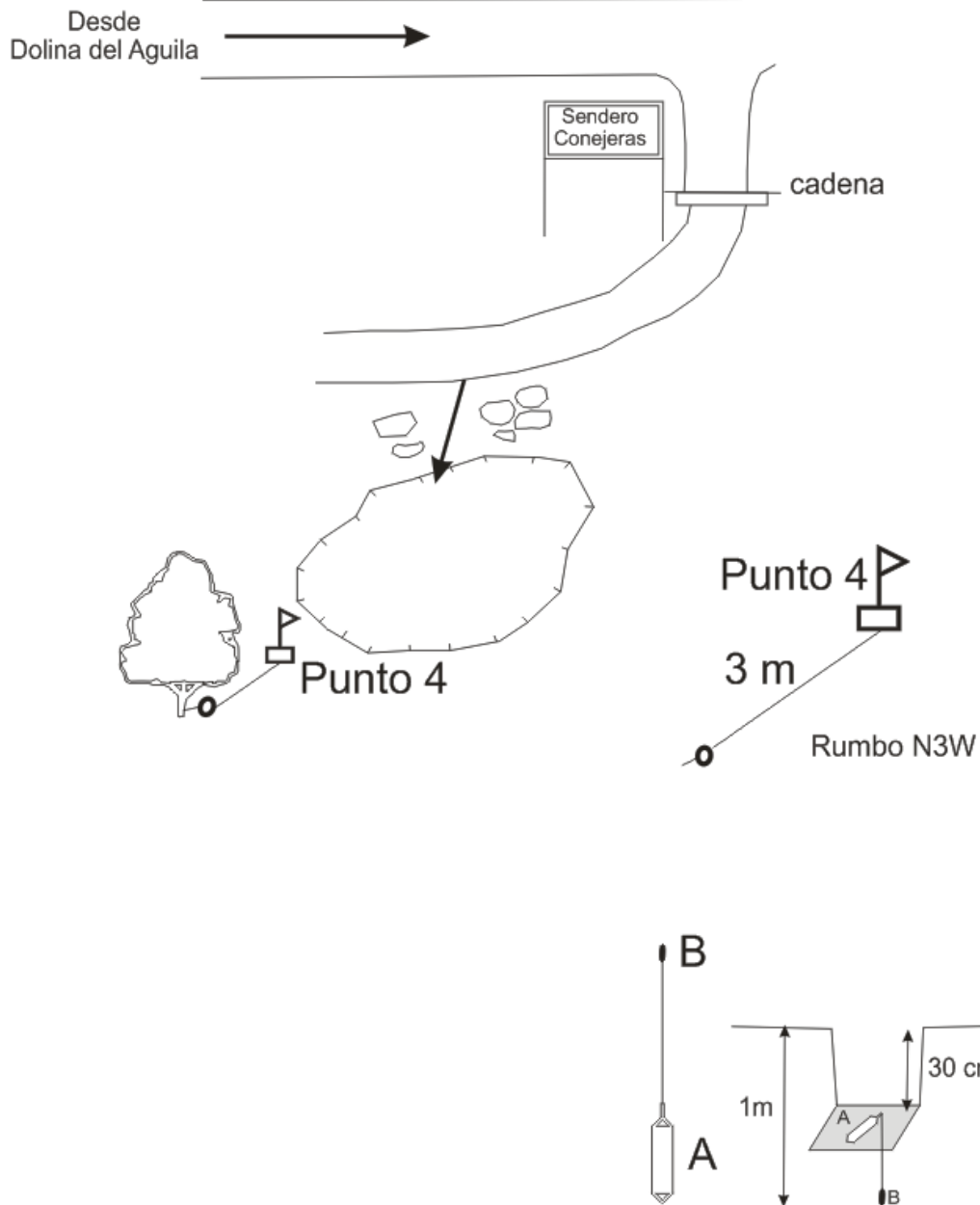
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila y se llega al cartel que a mano derecha indica

OBSERVACIONES

Subimos desde la parte hundida hacia la zona plana que rodea a la dolina. A 3 m de distancia desde la argolla anclada a una encina y con un rumbo: N3W, se instala el sensor.

Se sitúa el sensor (A) a unos 30 cm de la superficie y el sensor (B) a 100 cm de profundidad.

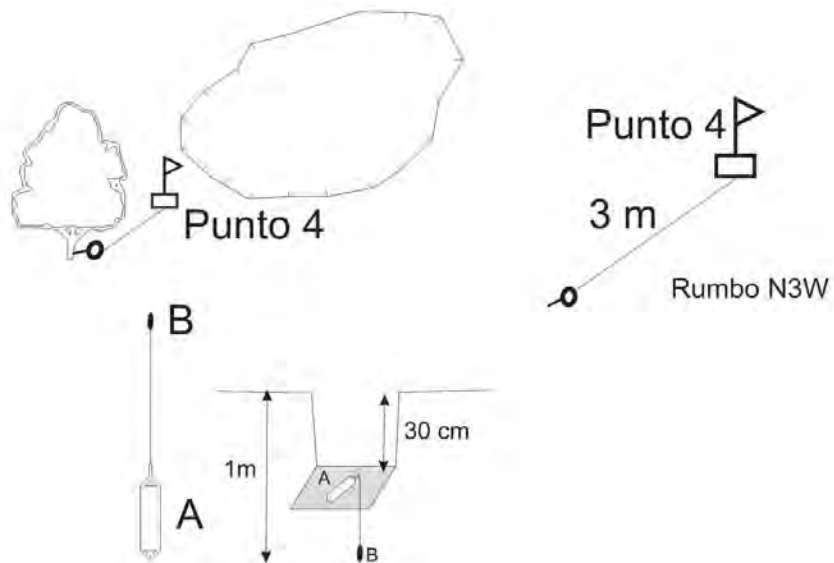


FOTO GENERAL



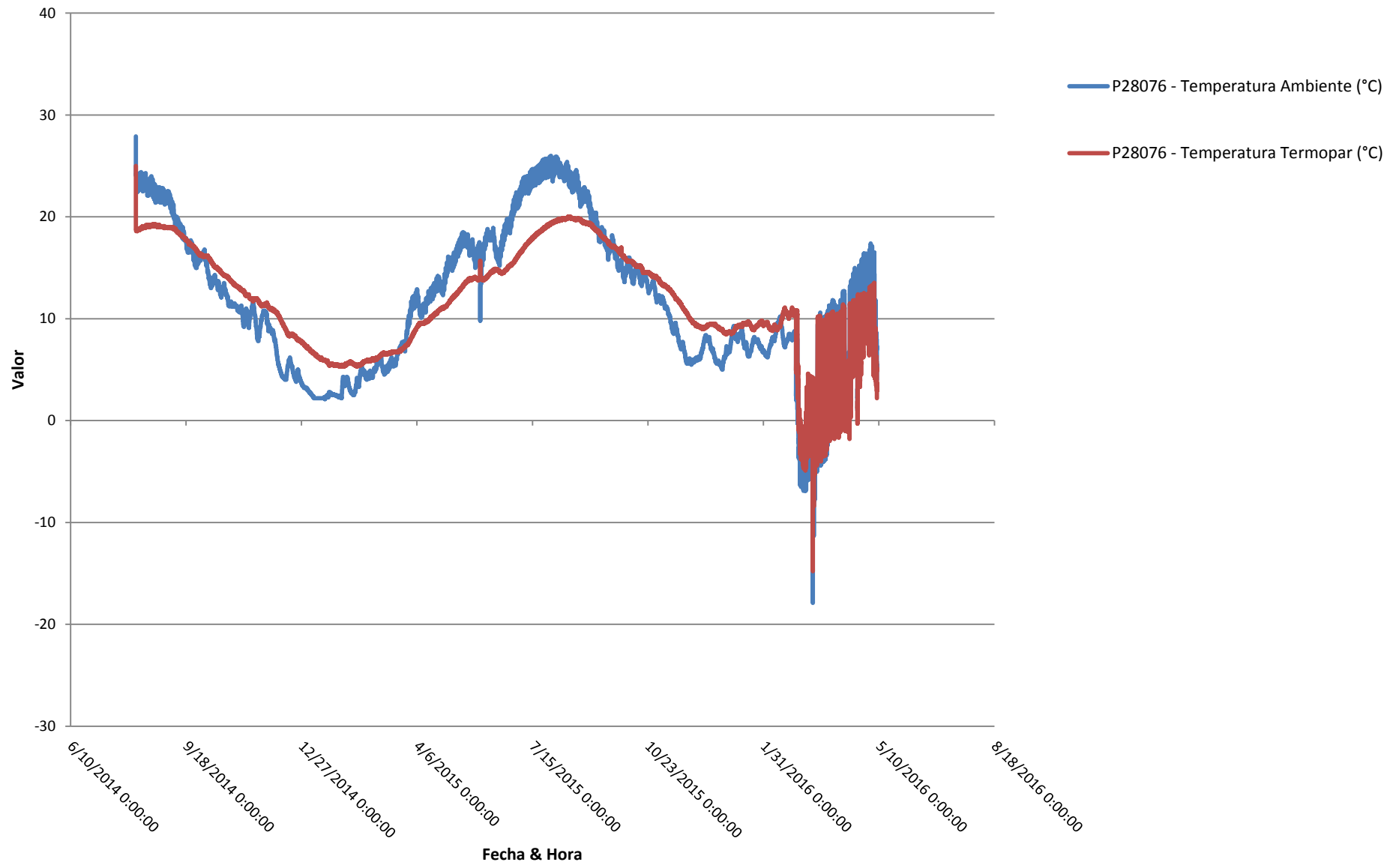
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28076 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 5 TOPONIMIA: **DOLINA CONEJERAS**

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 12:30

Coor X: 0313837 Coor Y: 4059562 z: 1048 m GPS: 4m RUMBO: N80E

Nº Sensor: 28046 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



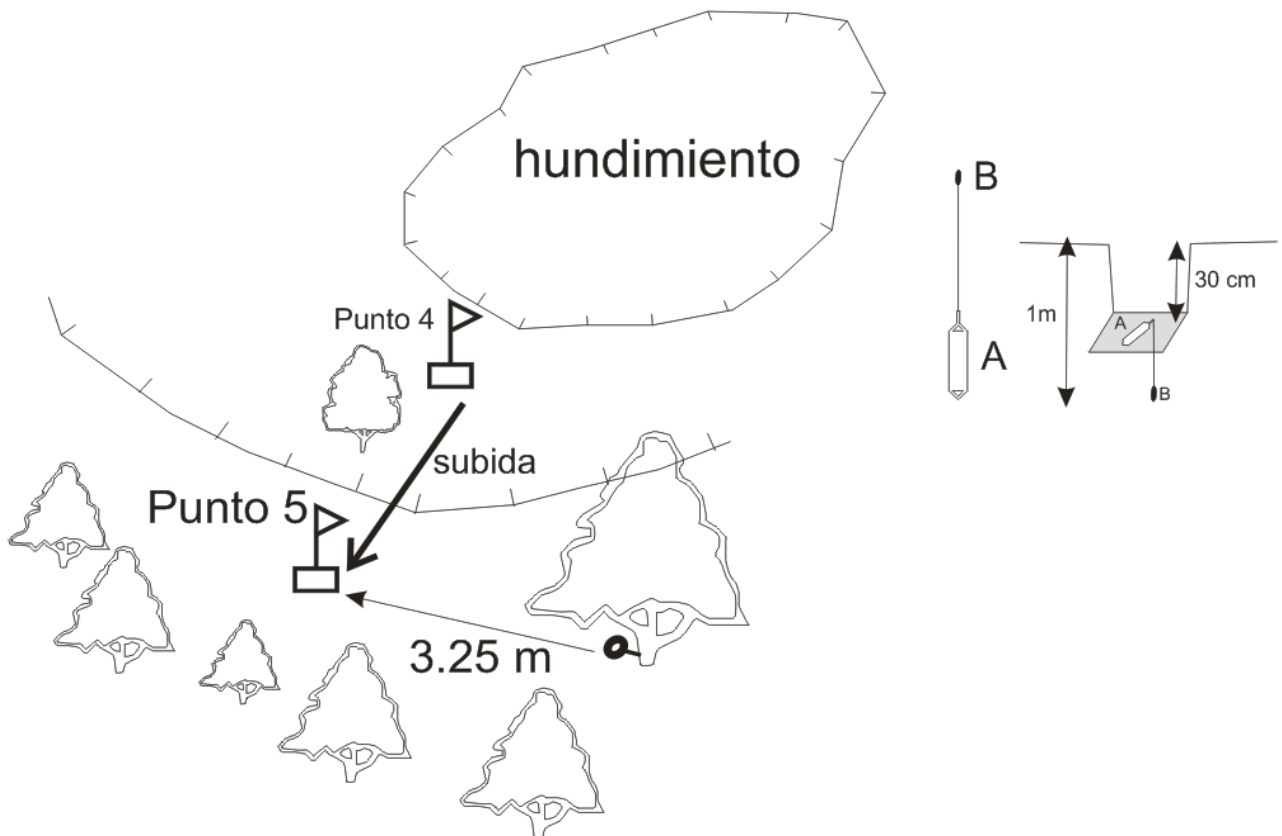
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila y se llega al cartel que a mano derecha indica Senda Conejeras

OBSERVACIONES

Desde el punto 4 anterior, subimos a la siguiente terraza o zona llana para instalar el sensor 5. Se sitúa el sensor (A) a unos 30 cm de la superficie y el sensor (B) a 100 cm de profundidad.

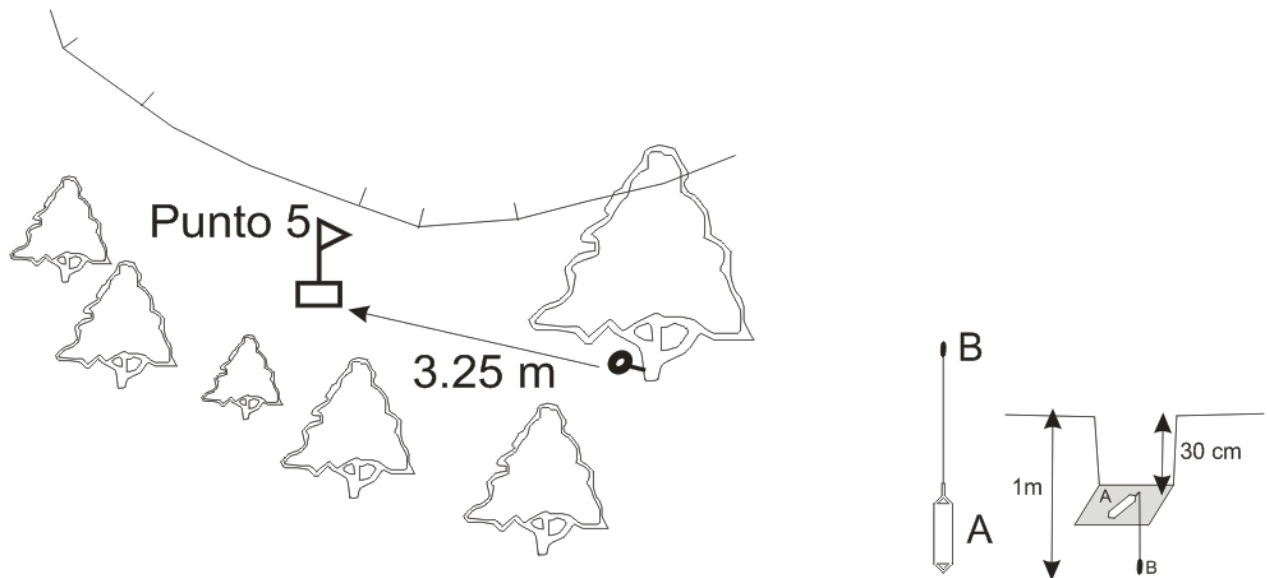


FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE



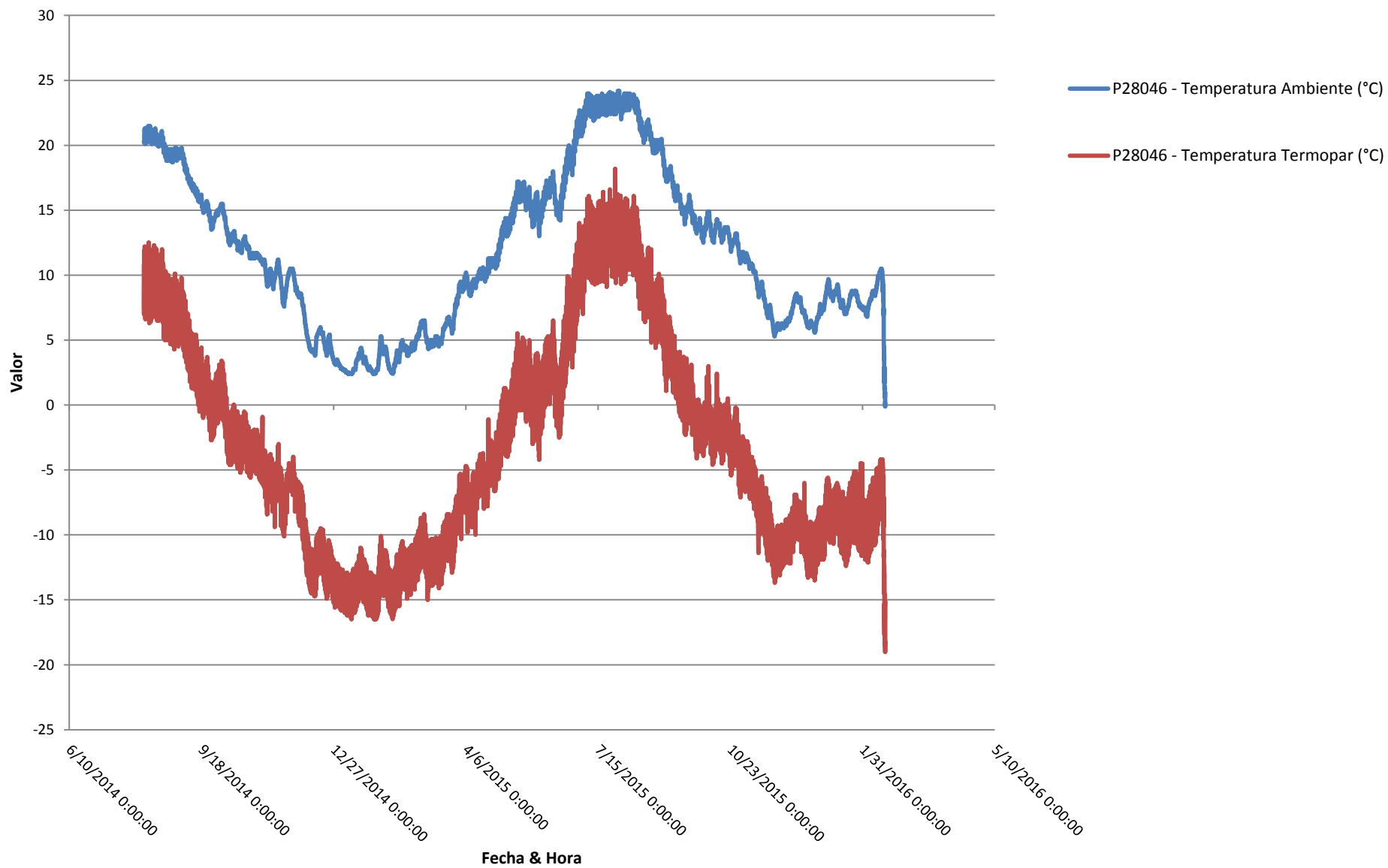
FOTOS DE DETALLE



REFERENCIA



P28046 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 6 TOPONIMIA: **DOLINA CONEJERAS (Presa)**

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 16:00

Coor X: 0313880 Coor Y: 4059695 z: 1046 m GPS: 3m RUMBO:

Nº Sensor: 28033 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



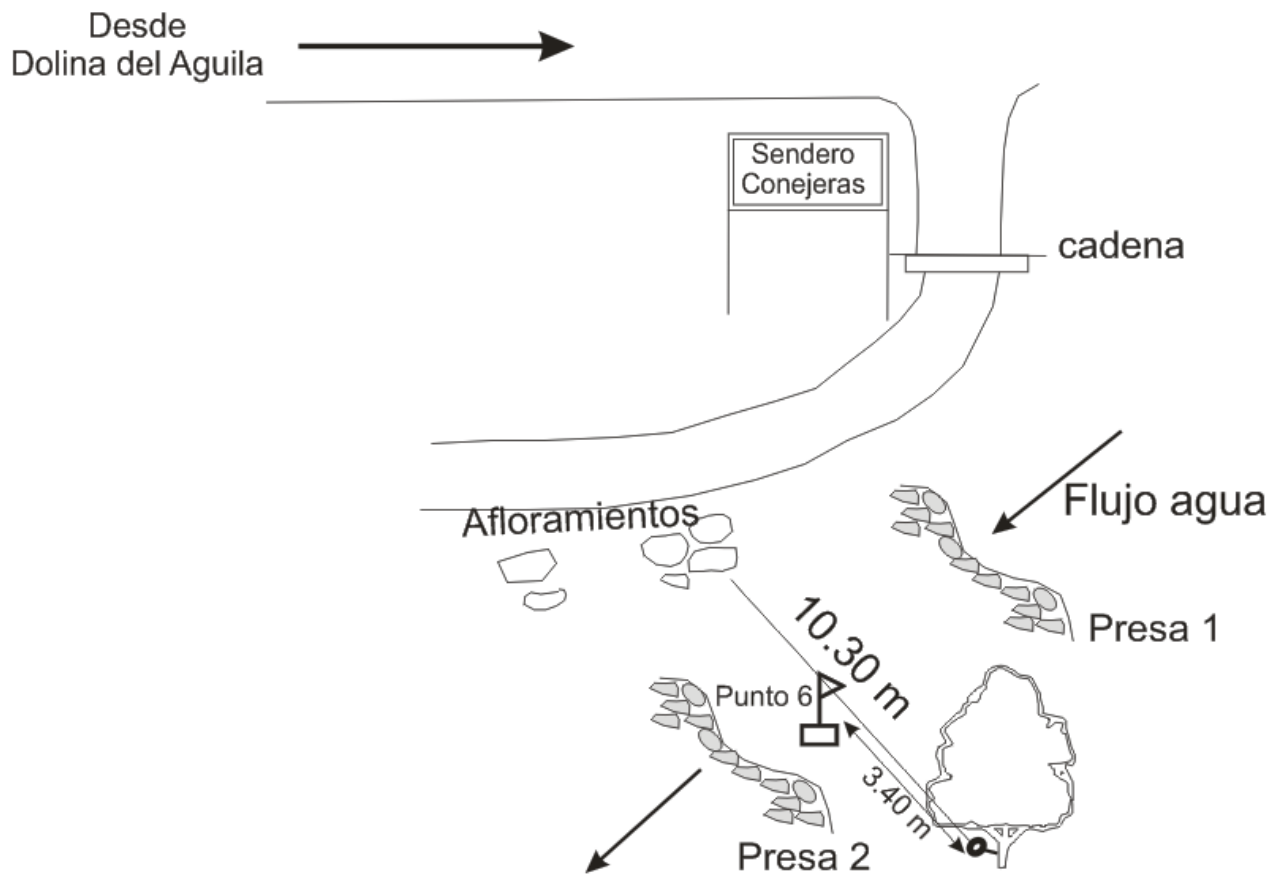
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila y se llega al cartel que a mano derecha indica Senda Conejeras

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor (A) a unos 30 cm de la superficie y el sensor (B) a 56 cm de profundidad (no se ha podido llegar al metro de profundidad por la elevada pedregosidad del medio).

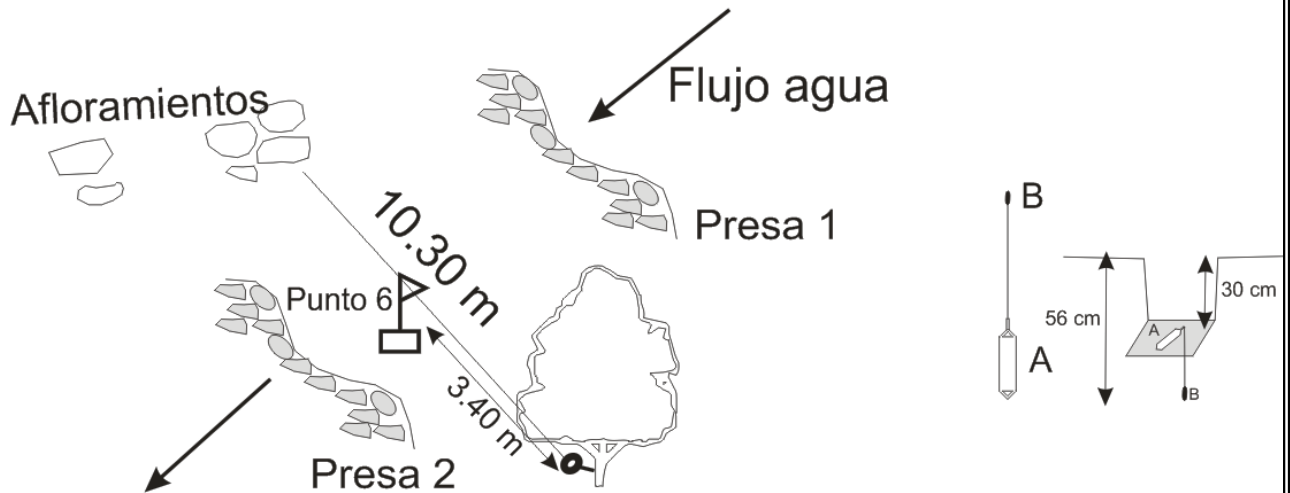


FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE

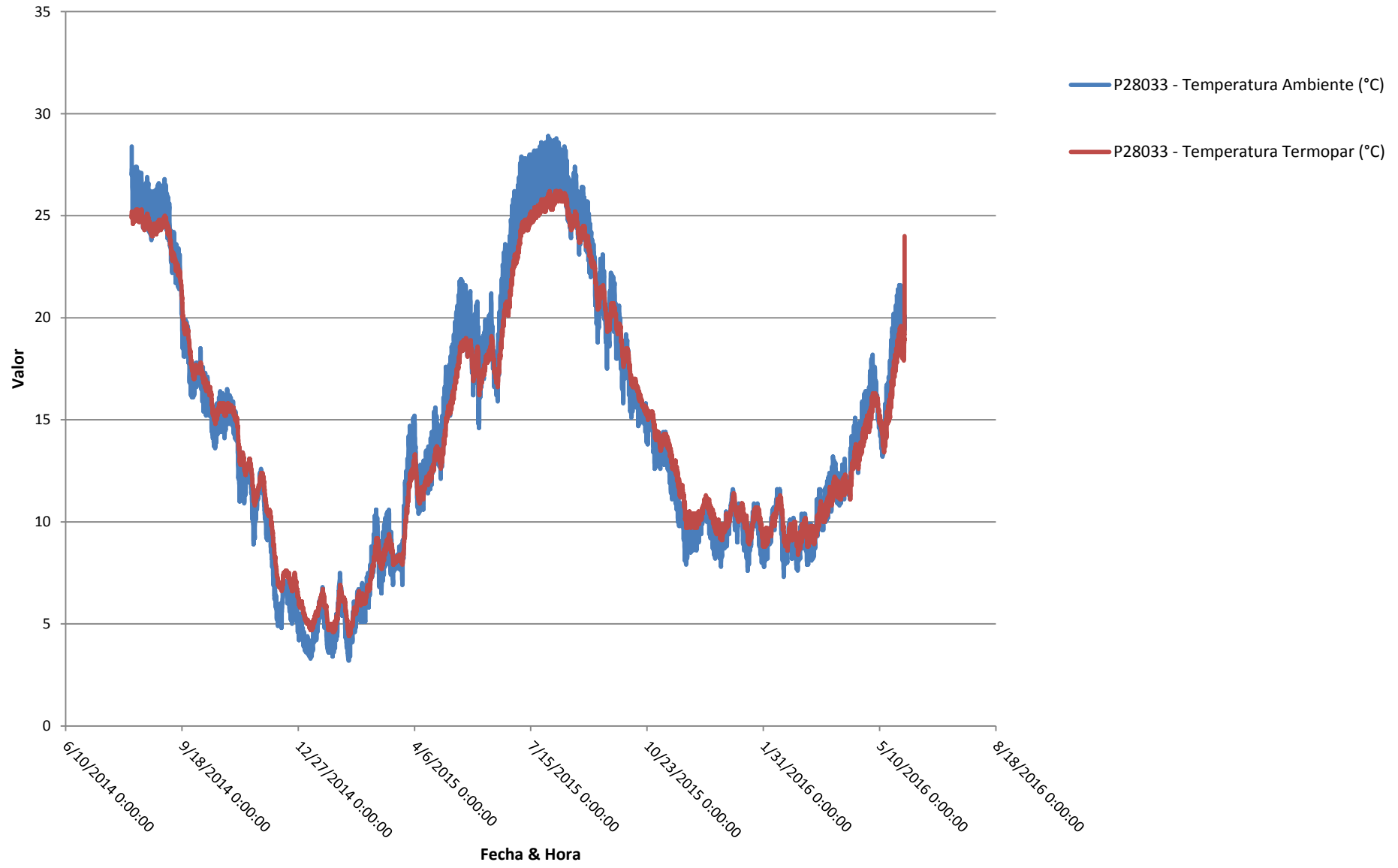
AFLORAMIENTO ROCOSO DE REFERENCIA



FOTOS DE DETALLE



P28033 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 7 TOPONIMIA: DOLINA DE LOS BLOQUES

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 16:30

Coor X: 0314004 Coor Y: 4059628 z: 1069 m GPS: 7m RUMBO:

Nº Sensor: 28093 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



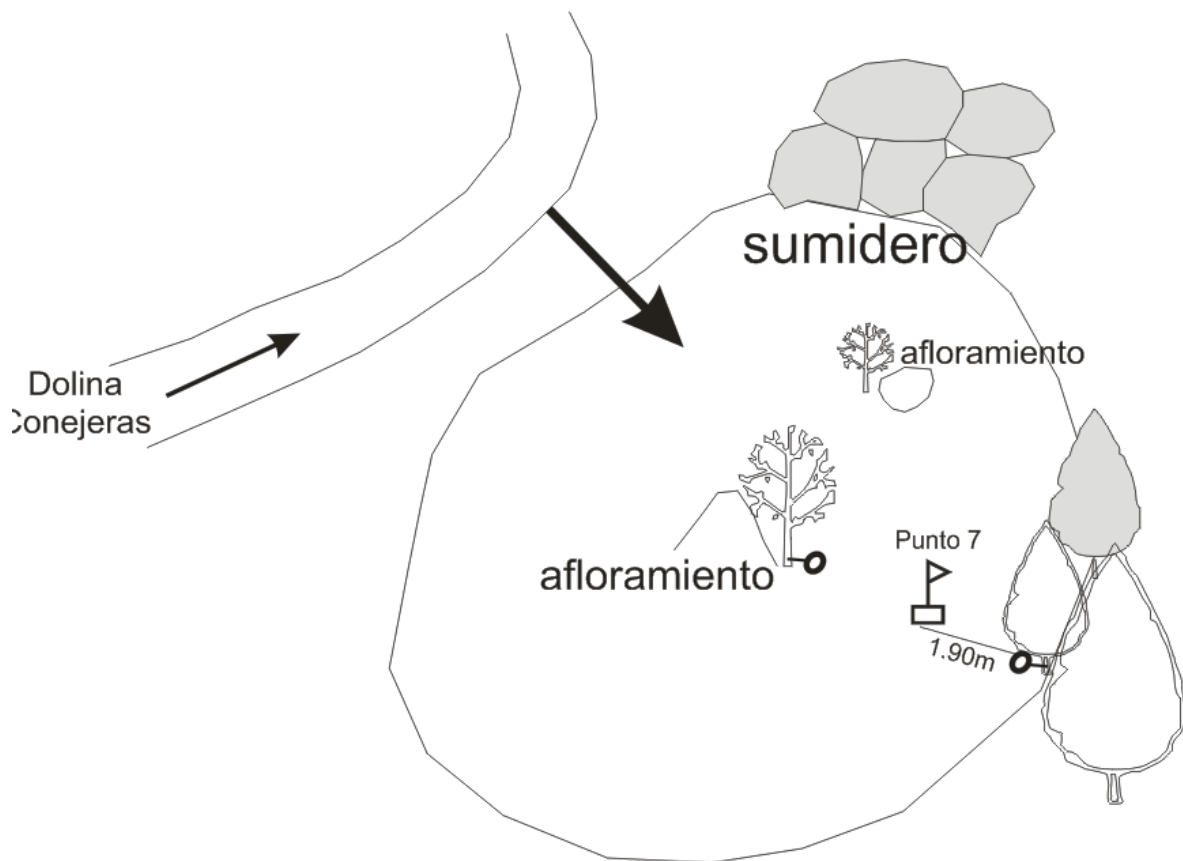
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, se pasa el cartel de la Senda Conejeras y al llegar a una curva a la derecha queda la Dolina de los Bloques.

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor (A) a unos 30 cm de la superficie y el sensor (B) a 88 cm de profundidad.

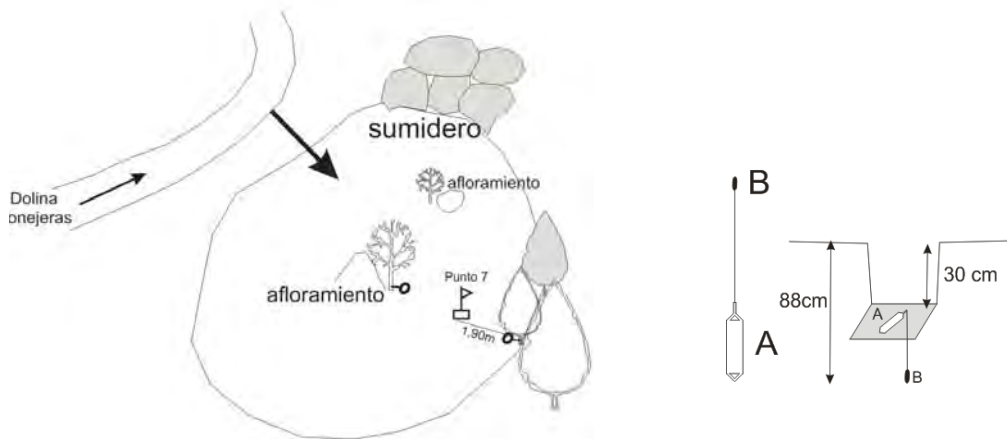


FOTO GENERAL



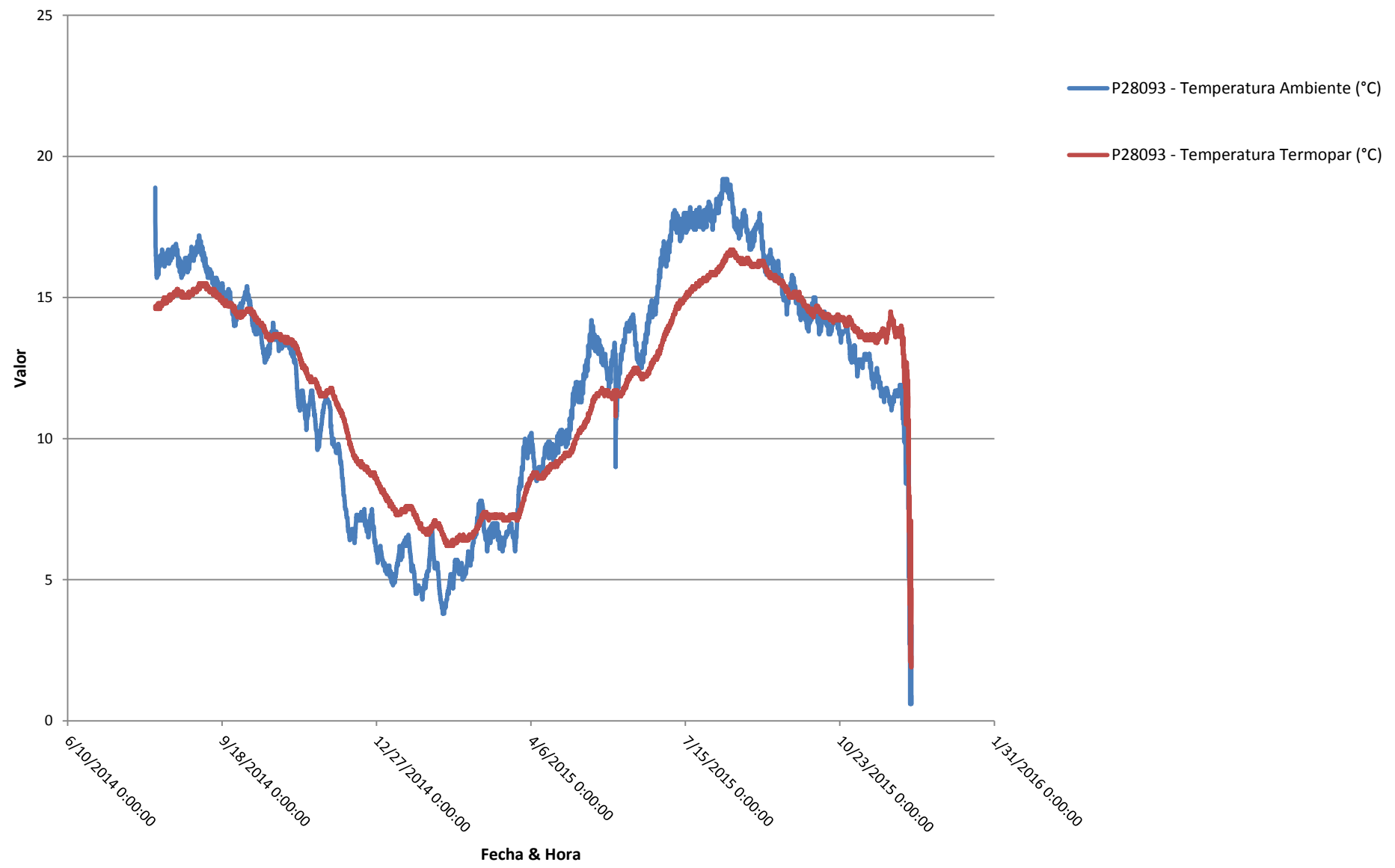
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28093 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 8 TOPONIMIA: DOLINA DE LOS BLOQUES

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 17:30

Coor X: 0314007 Coor Y: 4059642 z: 1053 m GPS: 3m RUMBO: N90E

Nº Sensor: 28092 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



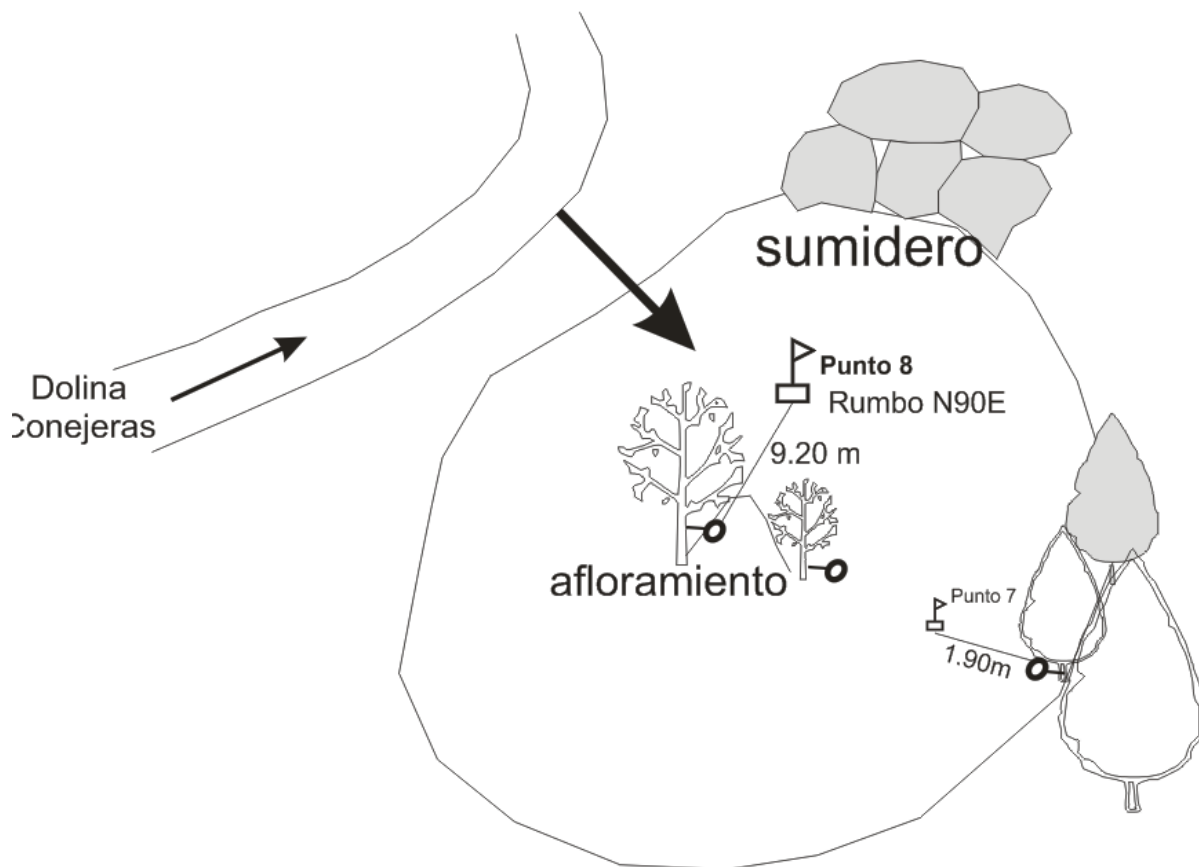
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, se pasa el cartel de la Senda Conejeras y al llegar a una curva a la derecha queda la Dolina de los Bloques.

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor (A) a unos 37 cm de la superficie y el sensor (B) a 1.09 m de profundidad.

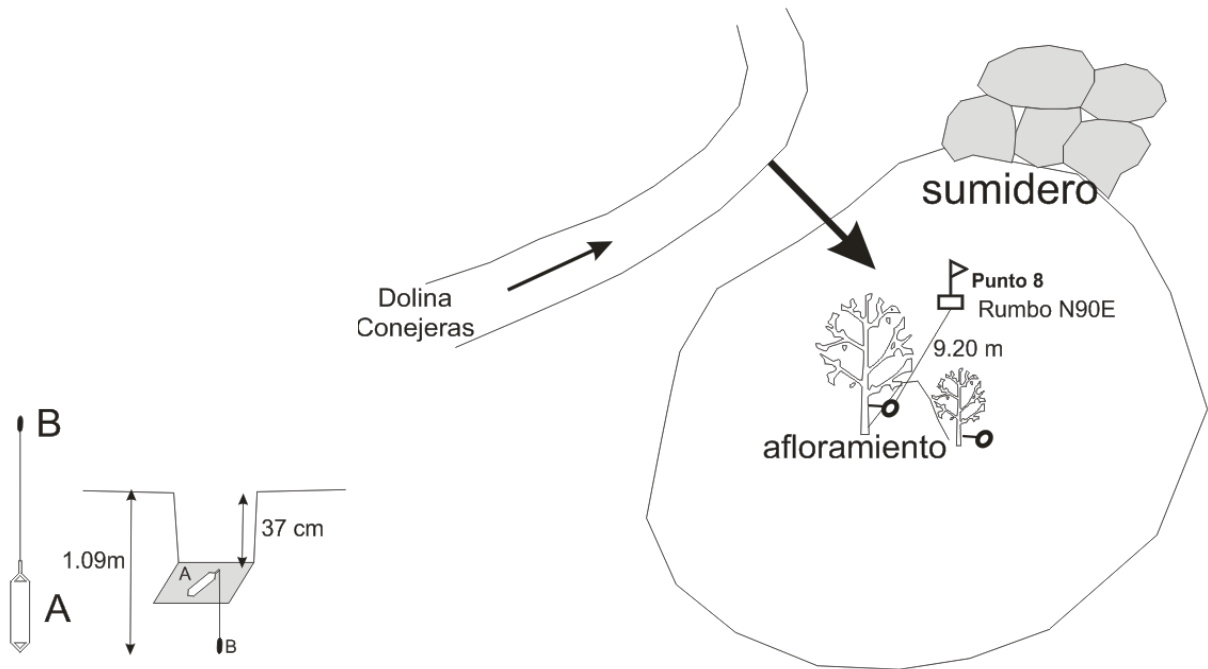


FOTO GENERAL



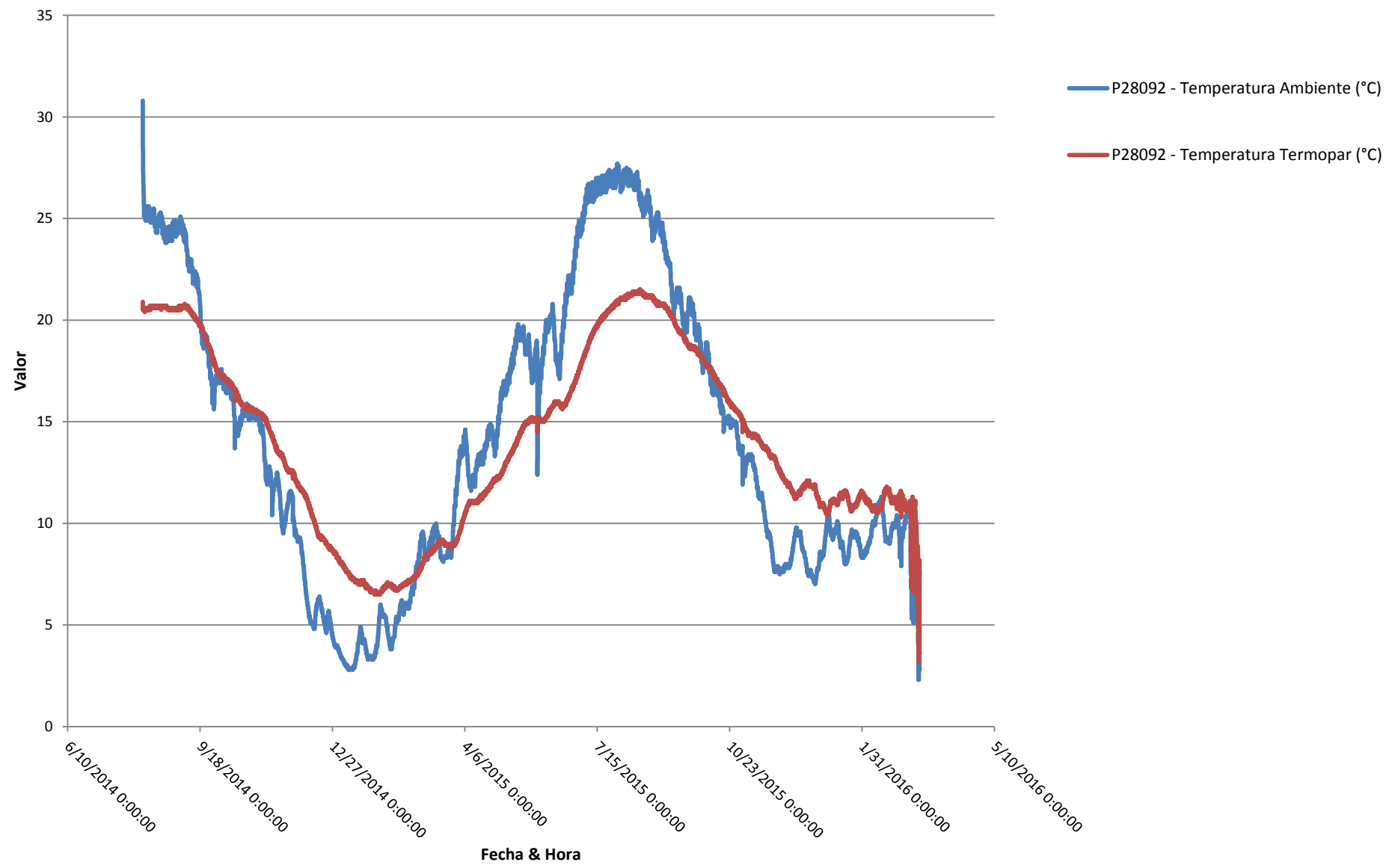
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28092 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 9 TOPONIMIA: **DOLINA DE LOS BLOQUES**

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 5-08-2014 17:35

Coor X: 0314023 Coor Y: 4059653 z: 1057 m GPS: 5m RUMBO: N163E

Nº Sensor: 27070 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



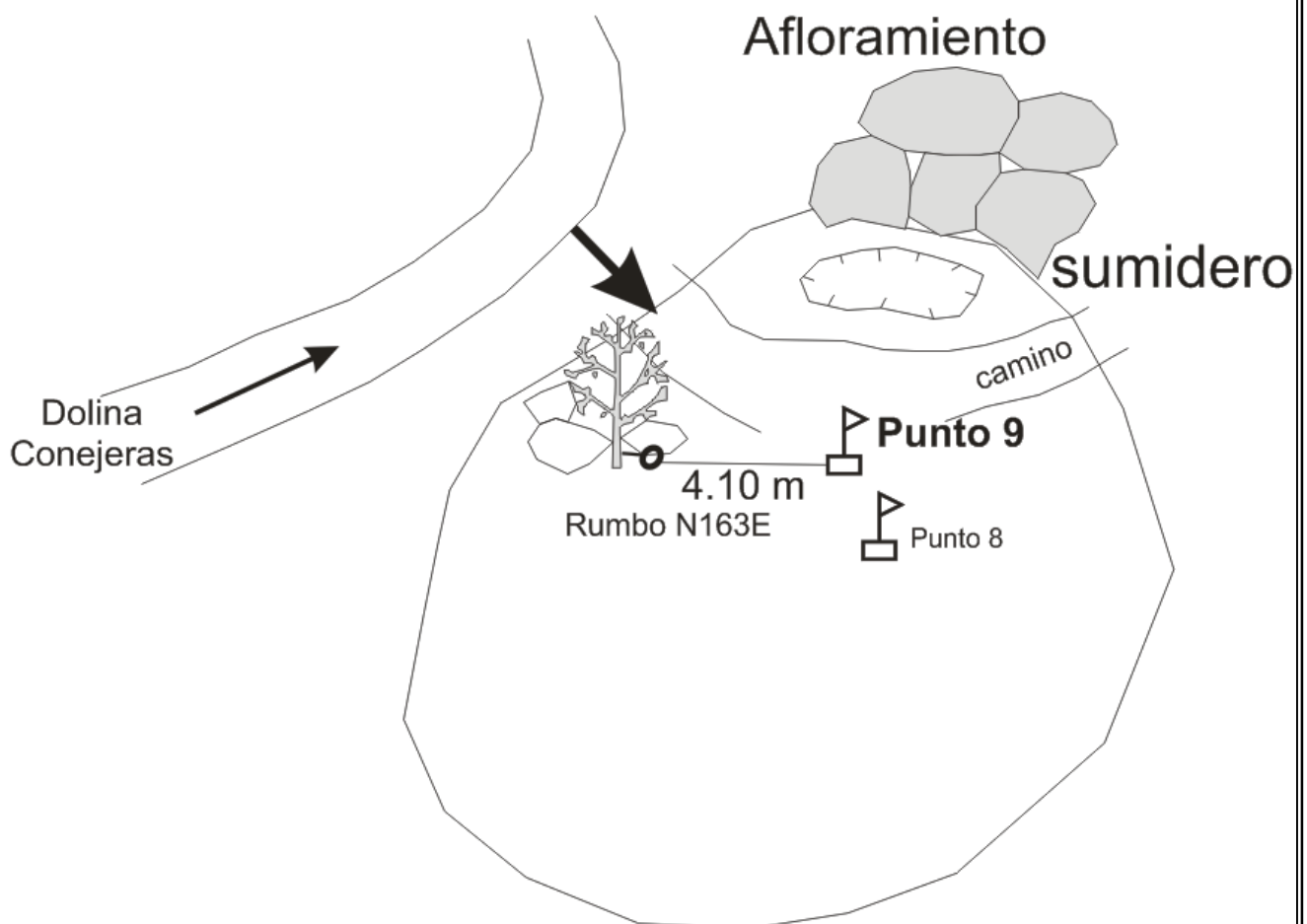
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, se pasa el cartel de la Senda Conejeras y al llegar a una curva a la derecha queda la Dolina de los Bloques.

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor (A) a unos 31 cm de la superficie y el sensor (B) a 96 cm de profundidad, A 65 cm desde el sensor A.

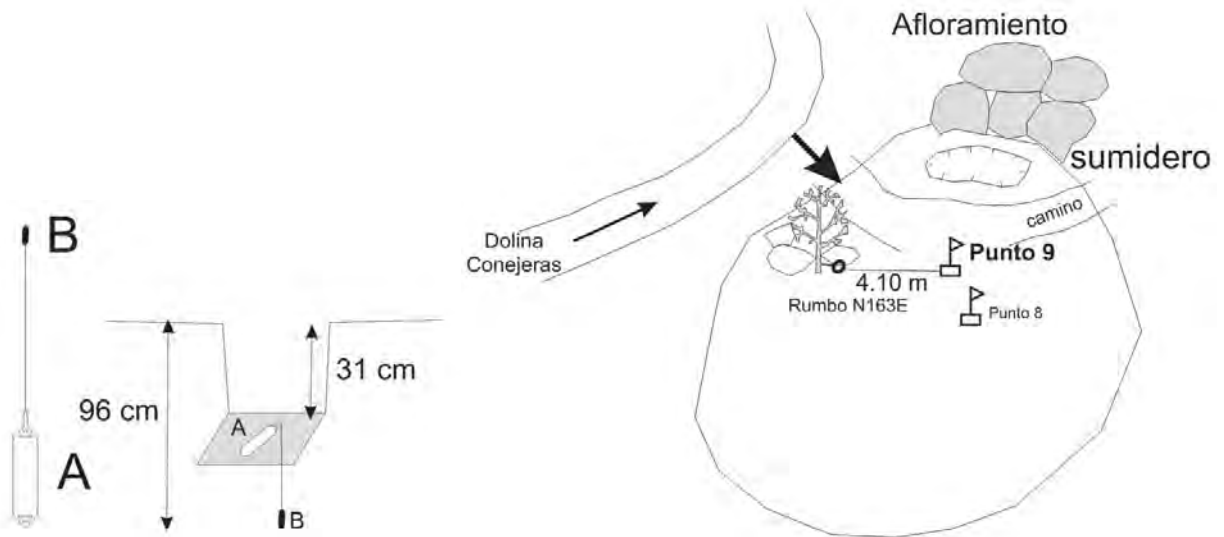


FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **10** TOPONIMIA: **ARROYO SIMA DE LA NAVA**

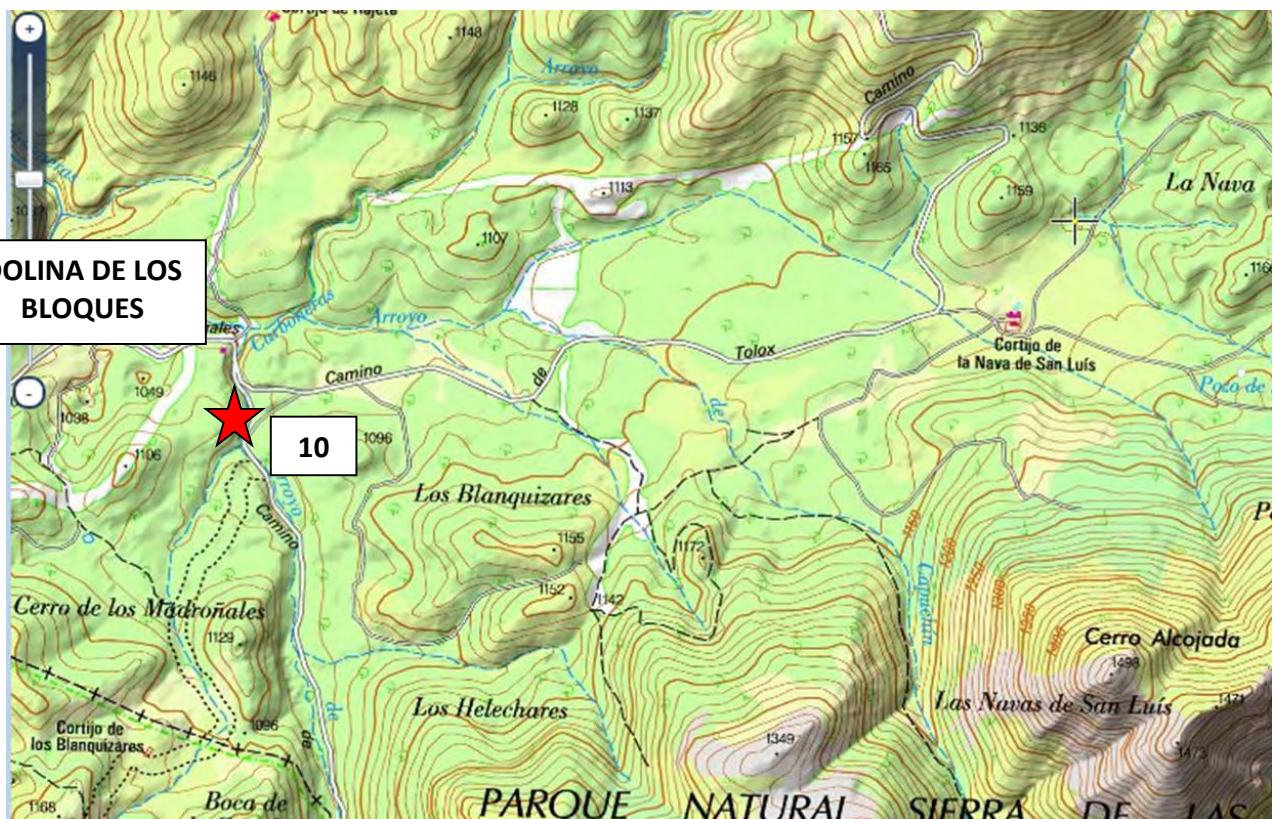
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 6-08-2014 9:30

Coor X: 0314261 Coor Y: 4059636 z: 1051 m GPS: 5m RUMBO: N80E

Nº Sensor: 28072 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



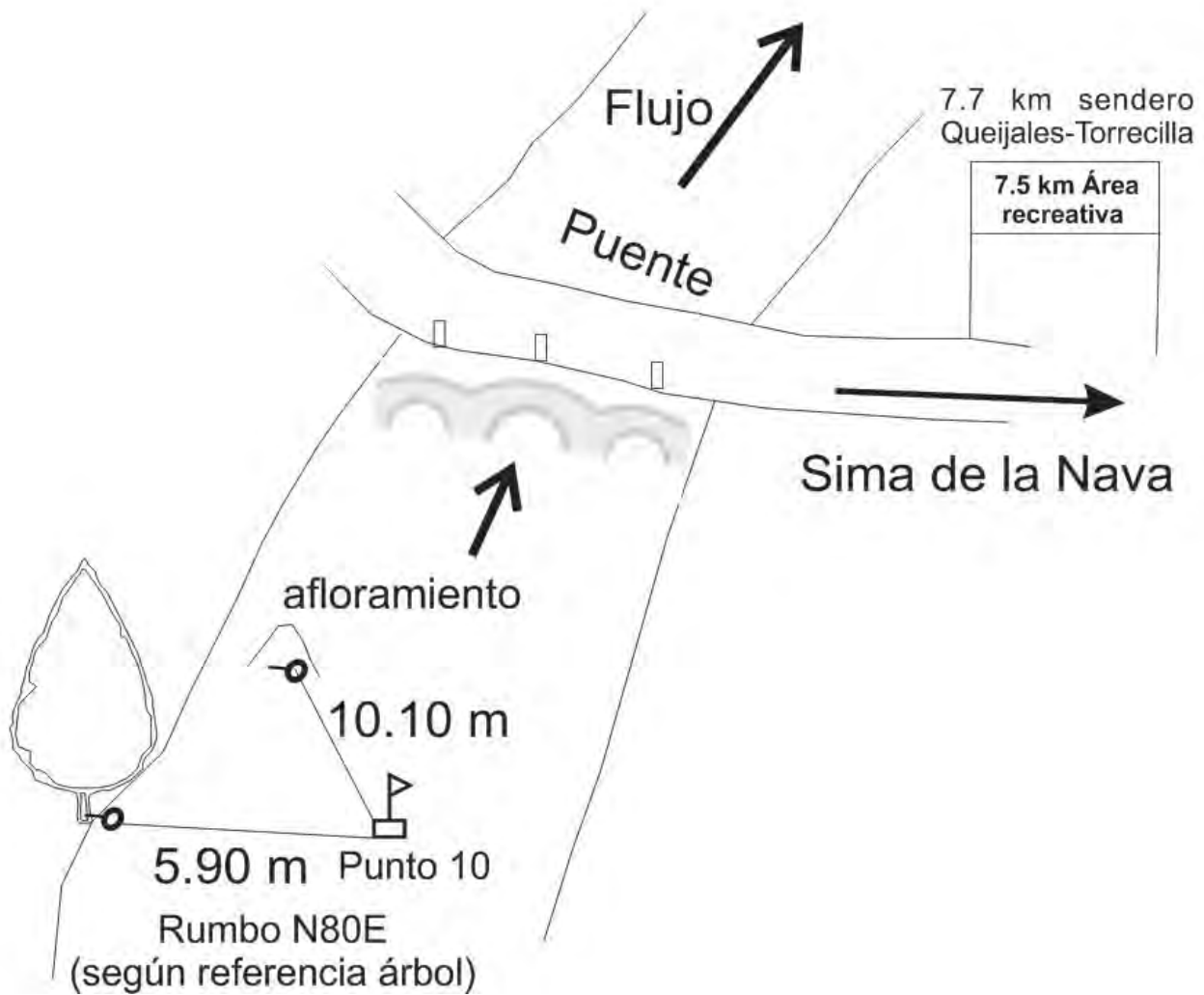
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, se pasa el cartel de la Senda Conejeras, sobrepasamos la Dolina de los Bloques y llegamos a un puente donde se localiza el río.

OBSERVACIONES

Se localizan dos puntos de referencia. Uno en el árbol próximo, a 5.90 m hasta el punto P-10 y el segundo punto de referencia es un afloramiento rocoso en el propio cauce, situado a 10.10 m del punto P-10.

Se sitúa el sensor (A) y el sensor (B) se localizan a la misma profundidad, a unos 45 cm.

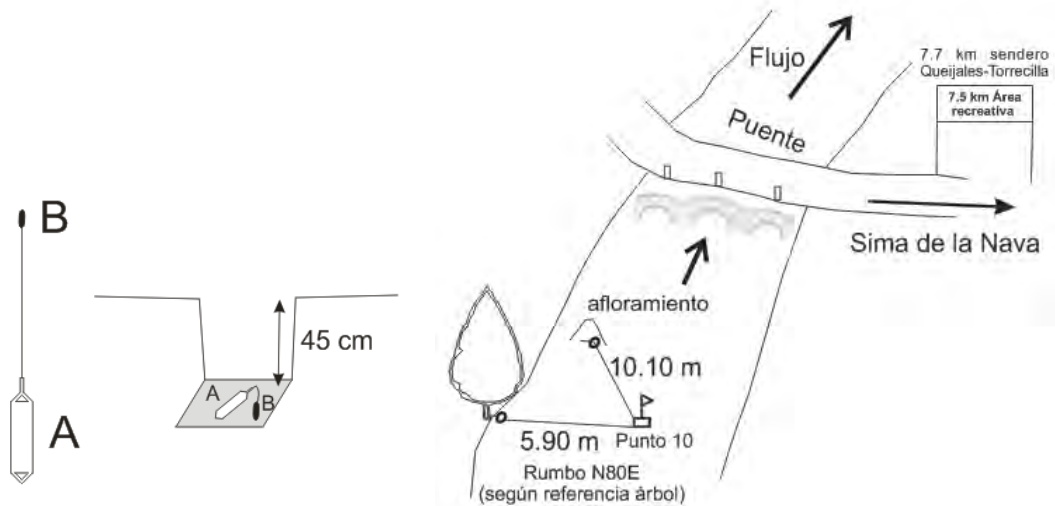


FOTO GENERAL



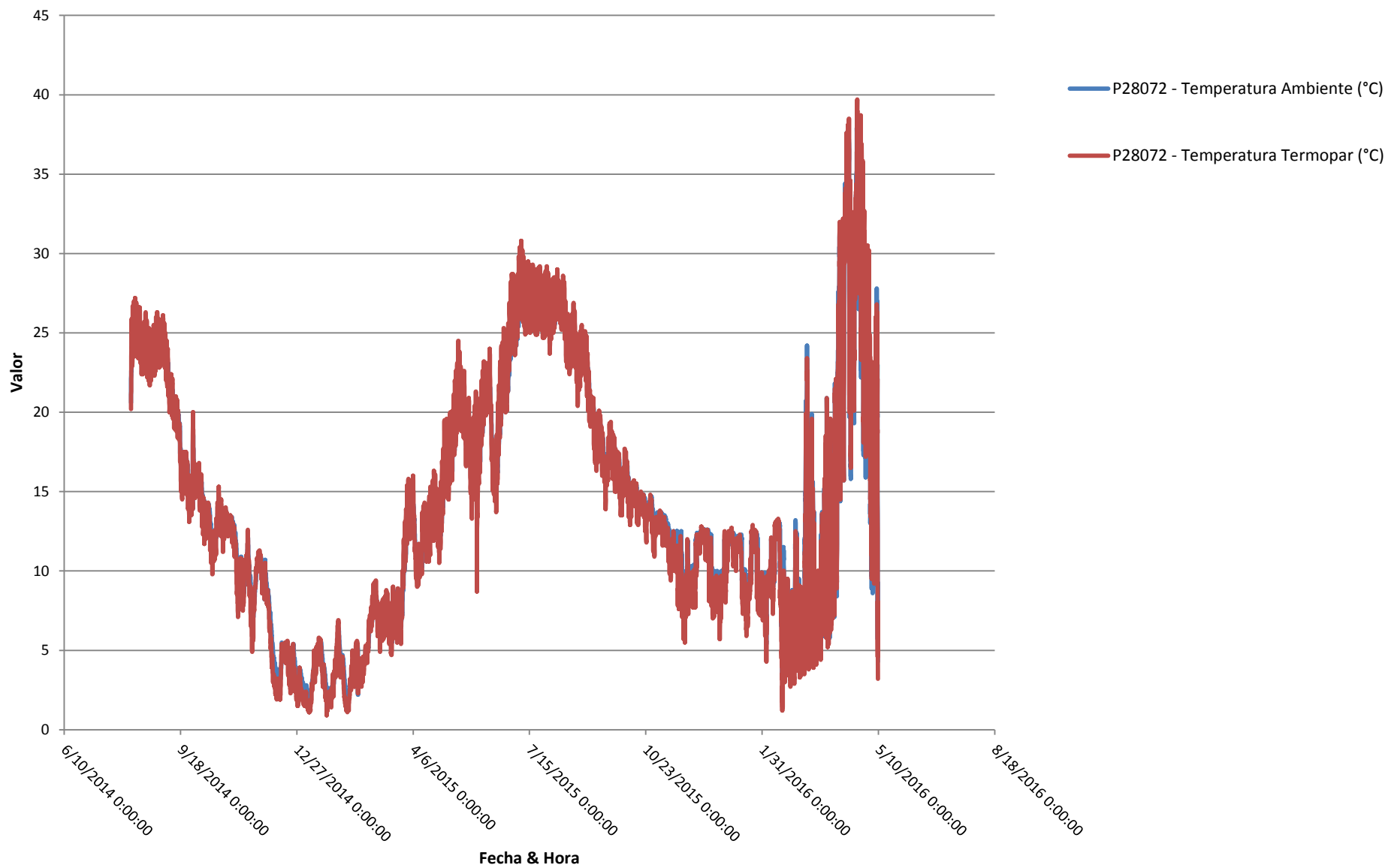
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28072 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **11** TOPONIMIA: **SIMA DE LA NAVA**

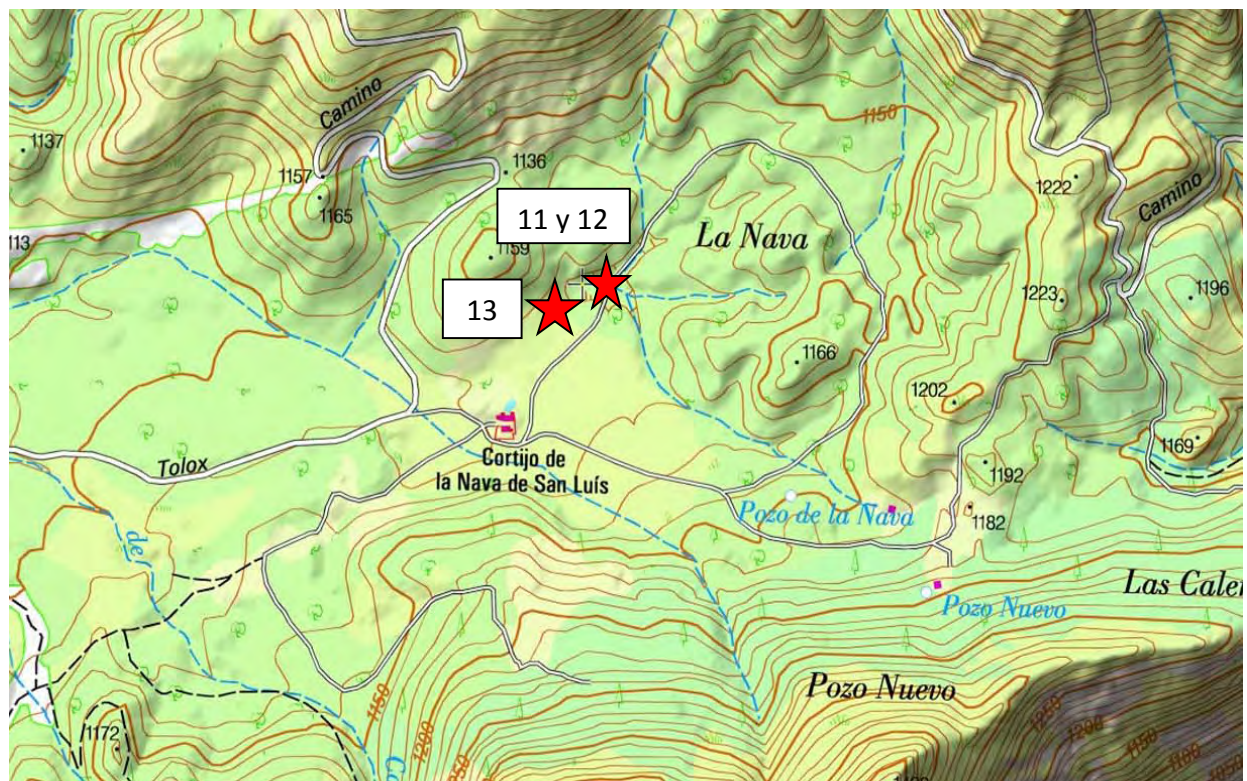
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 6-08-2014 11:00

Coor X: 0316690 Coor Y: 4060153 z: 1053 m GPS: 35m RUMBO:

Nº Sensor: 28052 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Contactos: Thom y Paqui 686118641 /952114214

MAPA TOPOGRÁFICO



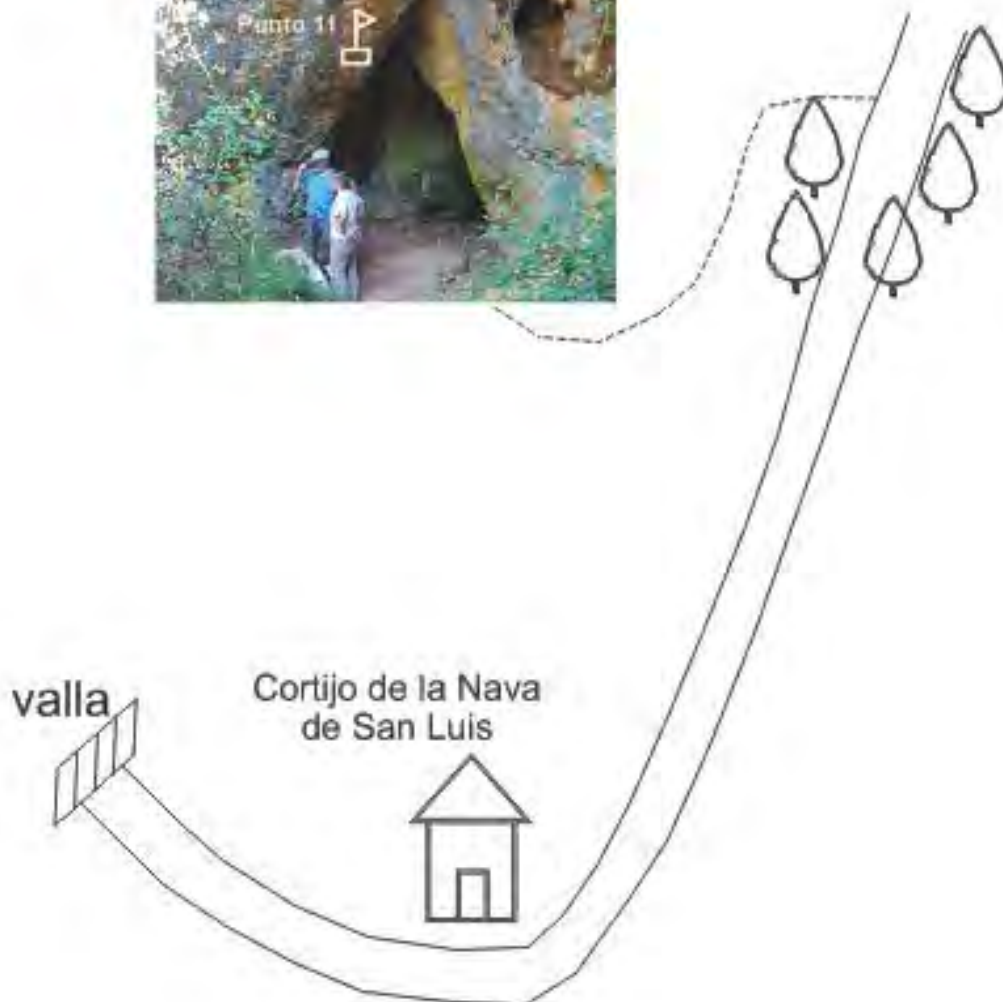
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc....se llega al Cortijo de la Nava de San Luis, se bordea y se toma el camino a la izquierda. Se avanza con el coche unos 300 m y sale un camino a la izquierda que te lleva a la Sima.

OBSERVACIONES

Se deja el sensor al aire libre, no enterrado, en un hueco a mano izquierda mirando hacia la entrada de la cueva.



FOTO GENERAL



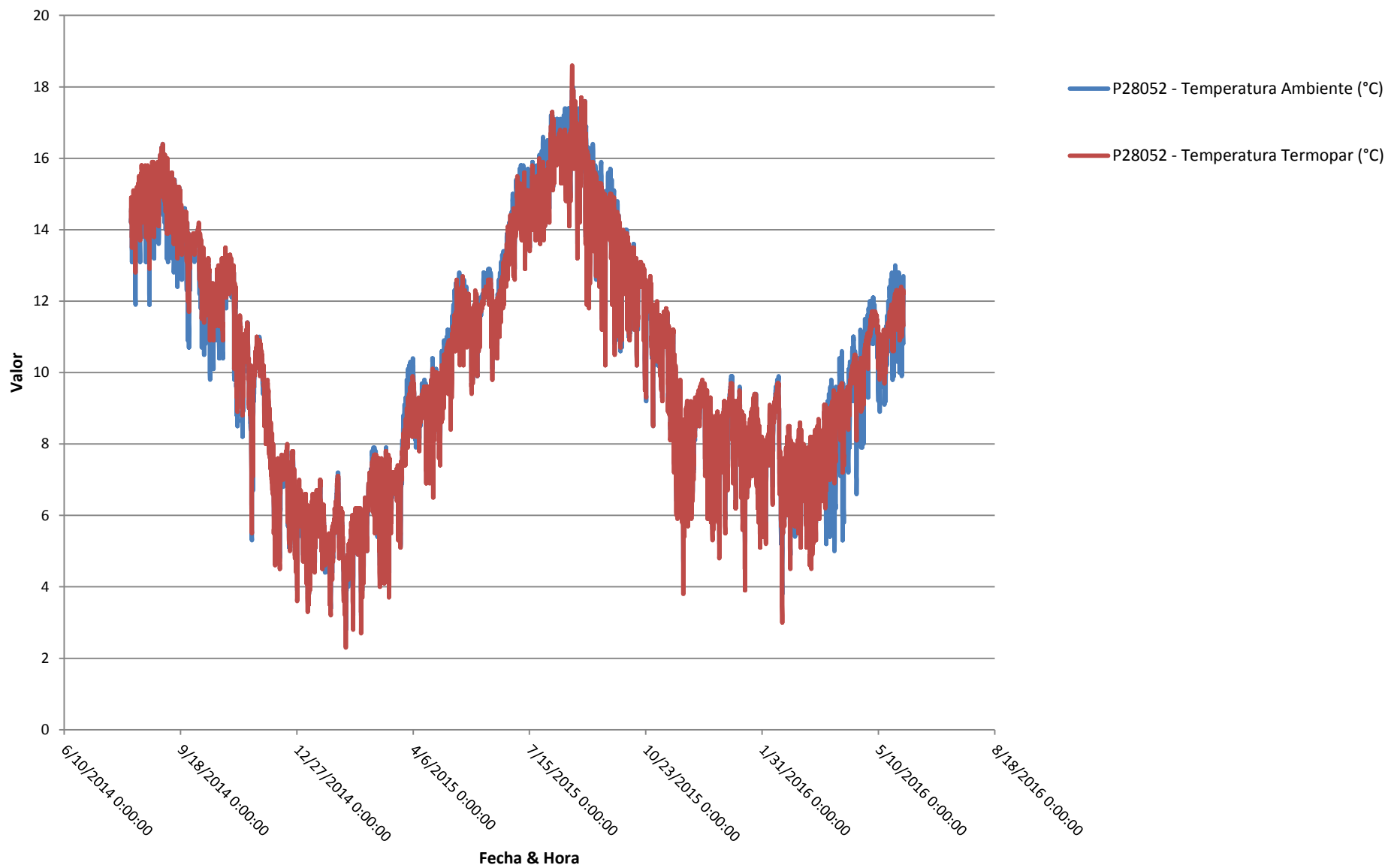
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28052 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **12** TOPONIMIA: **SIMA DE LA NAVA**

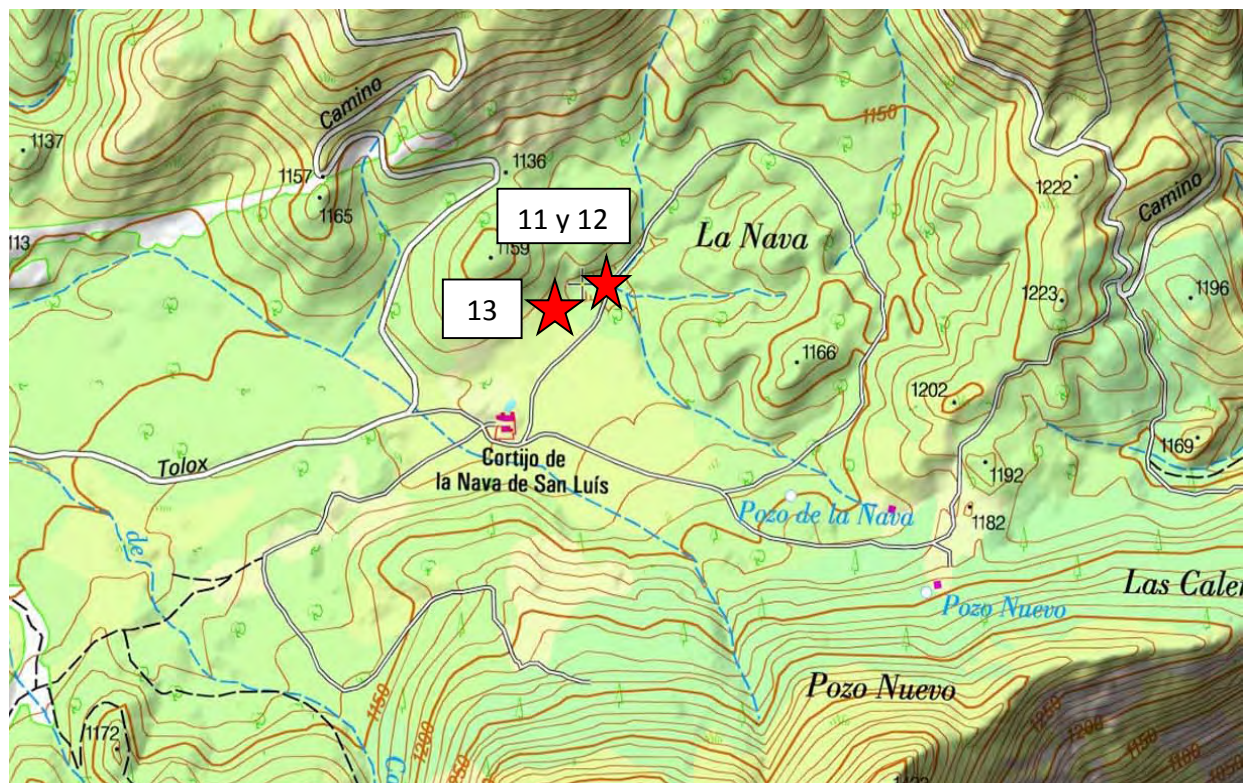
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 6-08-2014 11:10

Coor X: 0316691 Coor Y: 4060130 z: 1053 m GPS: 24m RUMBO:
(Coordenadas aproximadas porque el entorno está muy cubierto de vegetación)

Nº Sensor: 28044 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Contactos: Thom y Paqui 686118641 /952114214

MAPA TOPOGRÁFICO



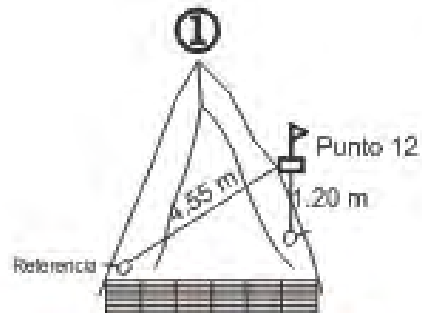
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION

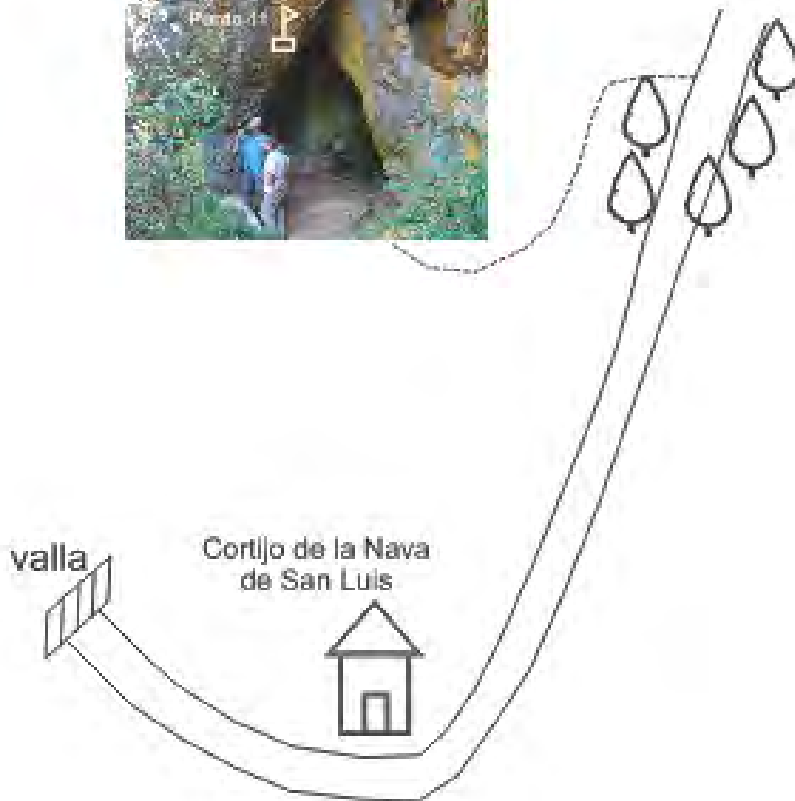
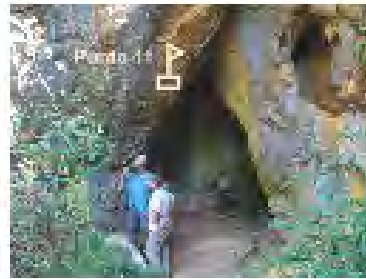


Coordenadas tomadas en la parte superior de la cueva:

Coor. X: 316678

Coor Y: 4060131

X: 1132 m GPS: 4 m



Sensor A localizado a 1.05 m del suelo y sensor B a 0.30 cm

ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc....se llega al Cortijo de la Nava de San Luis, se bordea y se toma el camino a la izquierda. Se avanza con el coche unos 300 m y sale un camino a la izquierda que te lleva a la Sima.

OBSERVACIONES (Punto localizado en el interior)



FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE

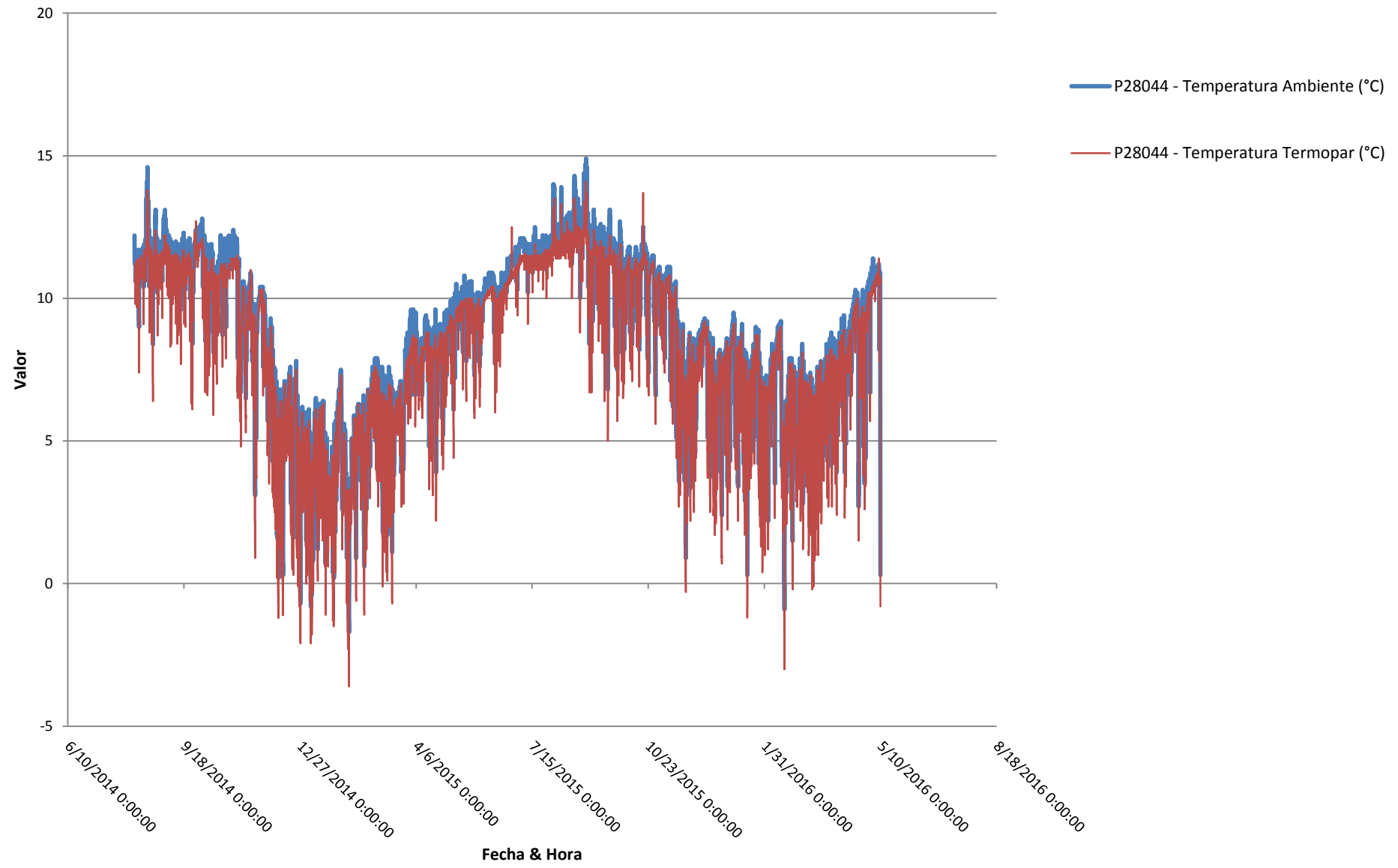


FOTOS DE DETALLE



Sensor A localizado a 1.05 cm y el sensor B a 0.30 cm del suelo.

P28044 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **13** TOPONIMIA: **SIMA DE LA NAVA**

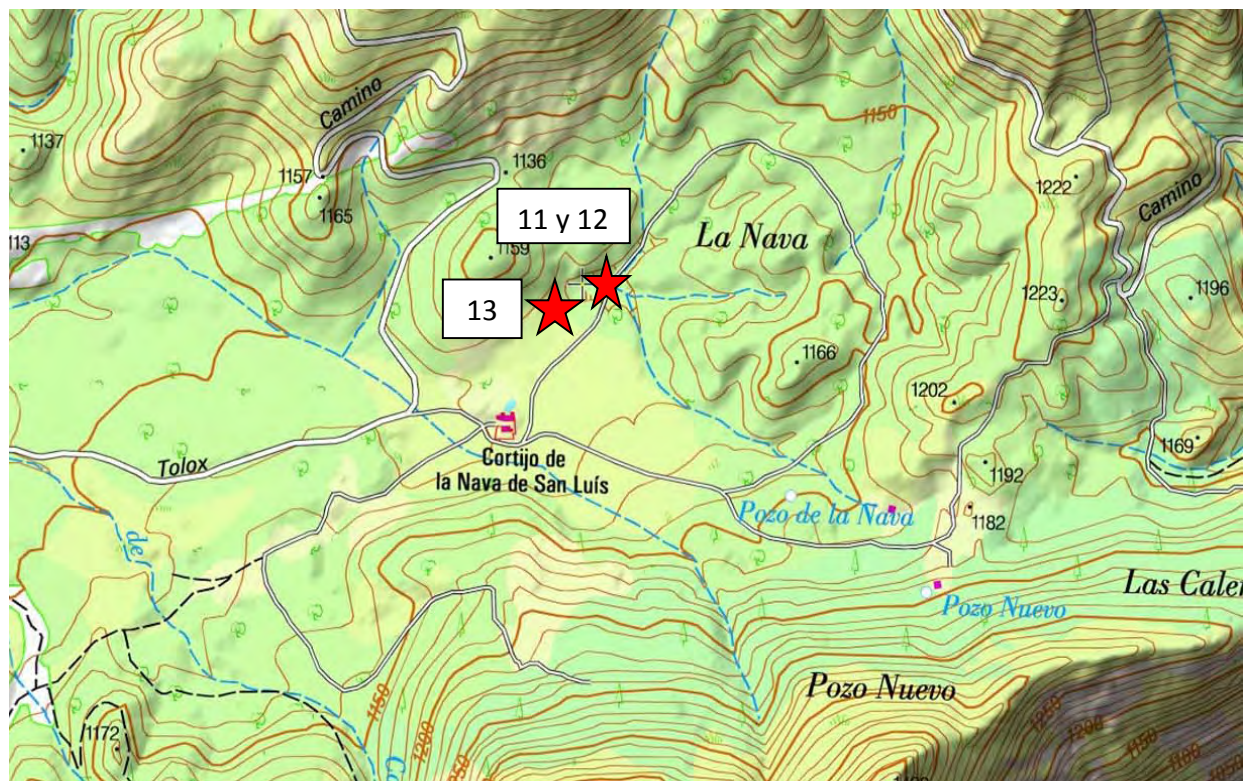
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 6-08-2014 11:30

Coor X: 031674 Coor Y: 4060110 z: 1079 m GPS: 7m RUMBO: N176E

Nº Sensor: 28082 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Contactos: Thom y Paqui 686118641 /952114214

MAPA TOPOGRÁFICO



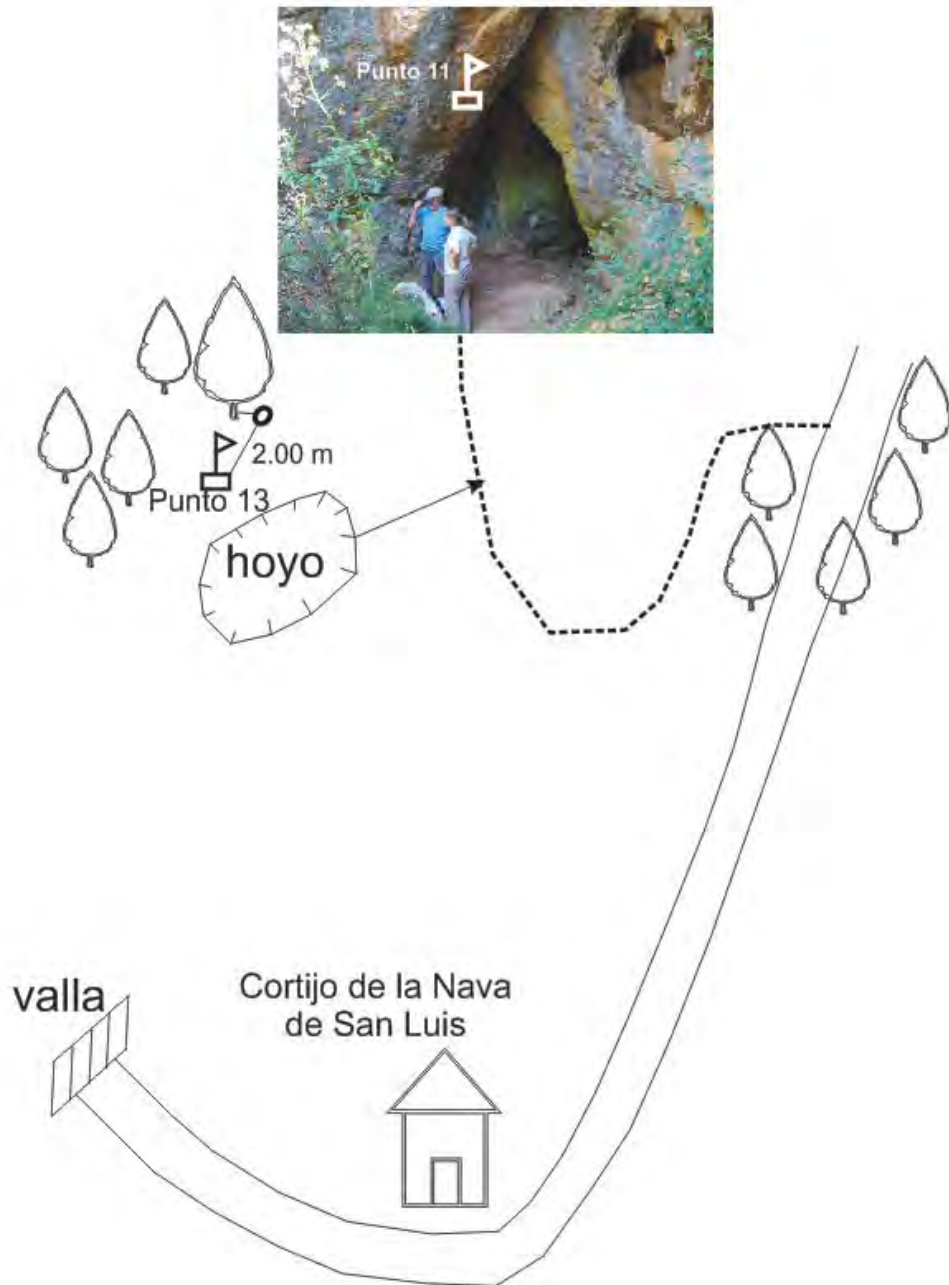
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc....se llega al Cortijo de la Nava de San Luis, se bordea y se toma el camino a la izquierda. Se avanza con el coche unos 300 m y sale un camino a la izquierda que te lleva a la Sima.

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor A a unos 30 cm de profundidad y el sensor B a 47 cm del suelo (17 cm desde el sensor A).

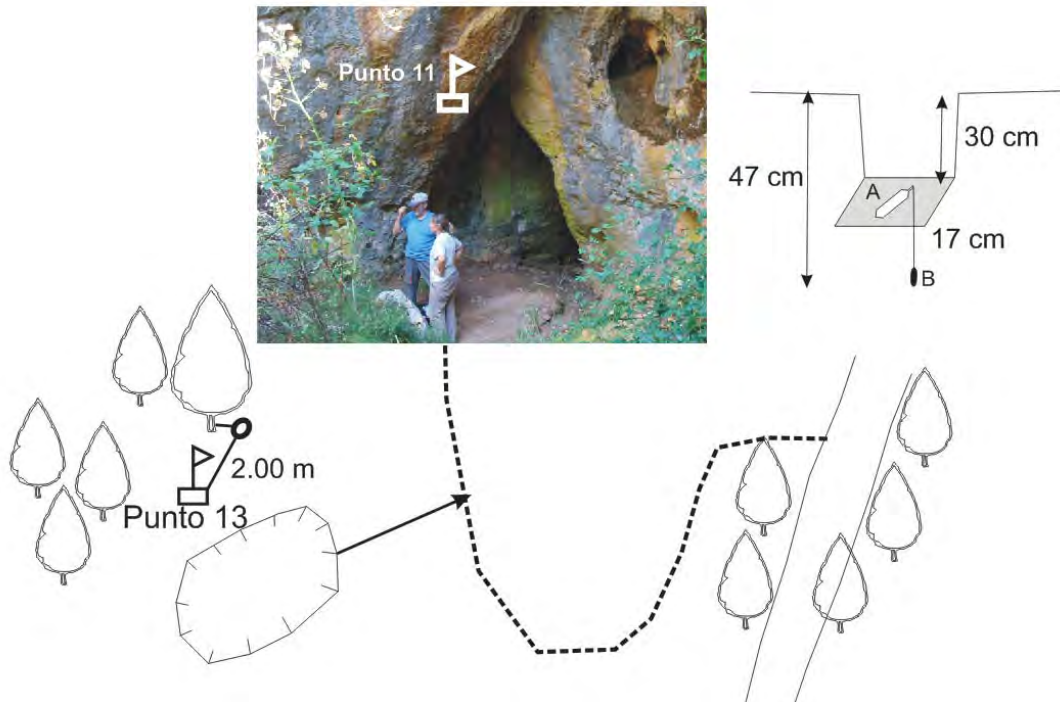
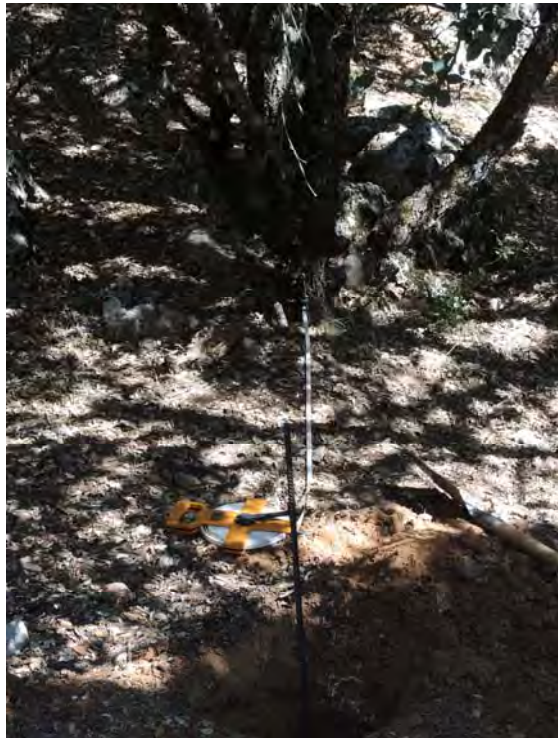


FOTO GENERAL



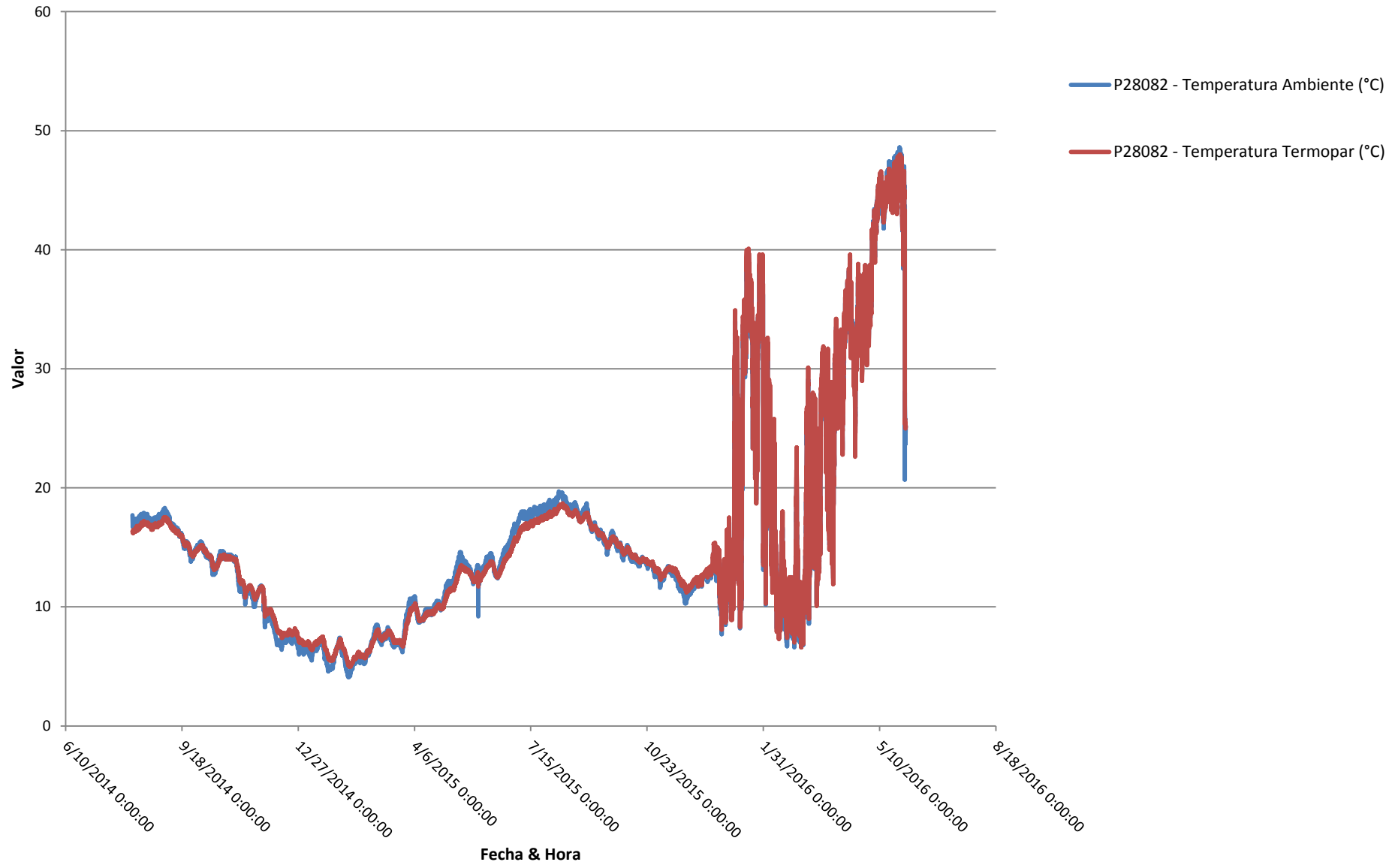
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28082 TCTemp



Sensores en cavidades de la Sierra de las Nieves

Sima de la Nava

Fecha instalación: 22 Noviembre 2.014

Cota profundidad	Nº Sensor	Cuerpo Sensor	Sonda Sensor	Hora	Observaciones
-15 m.	28061	Enterrado	En roca (10 cm)	13:25	Foto N1 y N2
-10 m.	28057	Enterrado	Aéreo	13:42	Fotos N3 y N4
Entrada	28027	Apoyado	En roca (10 cm)	13:51	Fotos N5 y N6

Fotos

Sensor 28061 a -15 m. Fotos N1 y N2



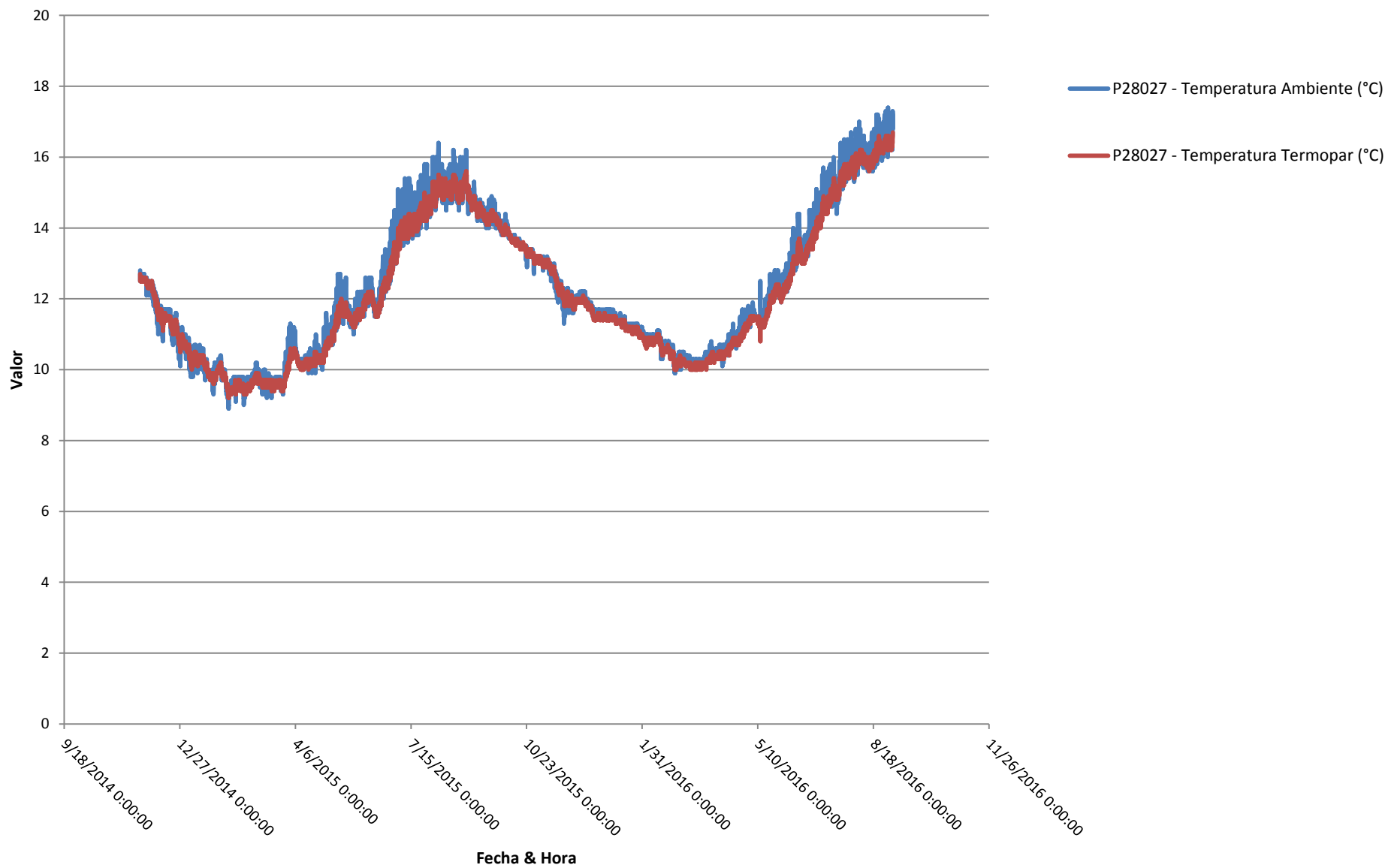
Sensor 28057 a -10 m. Fotos N3 y N4



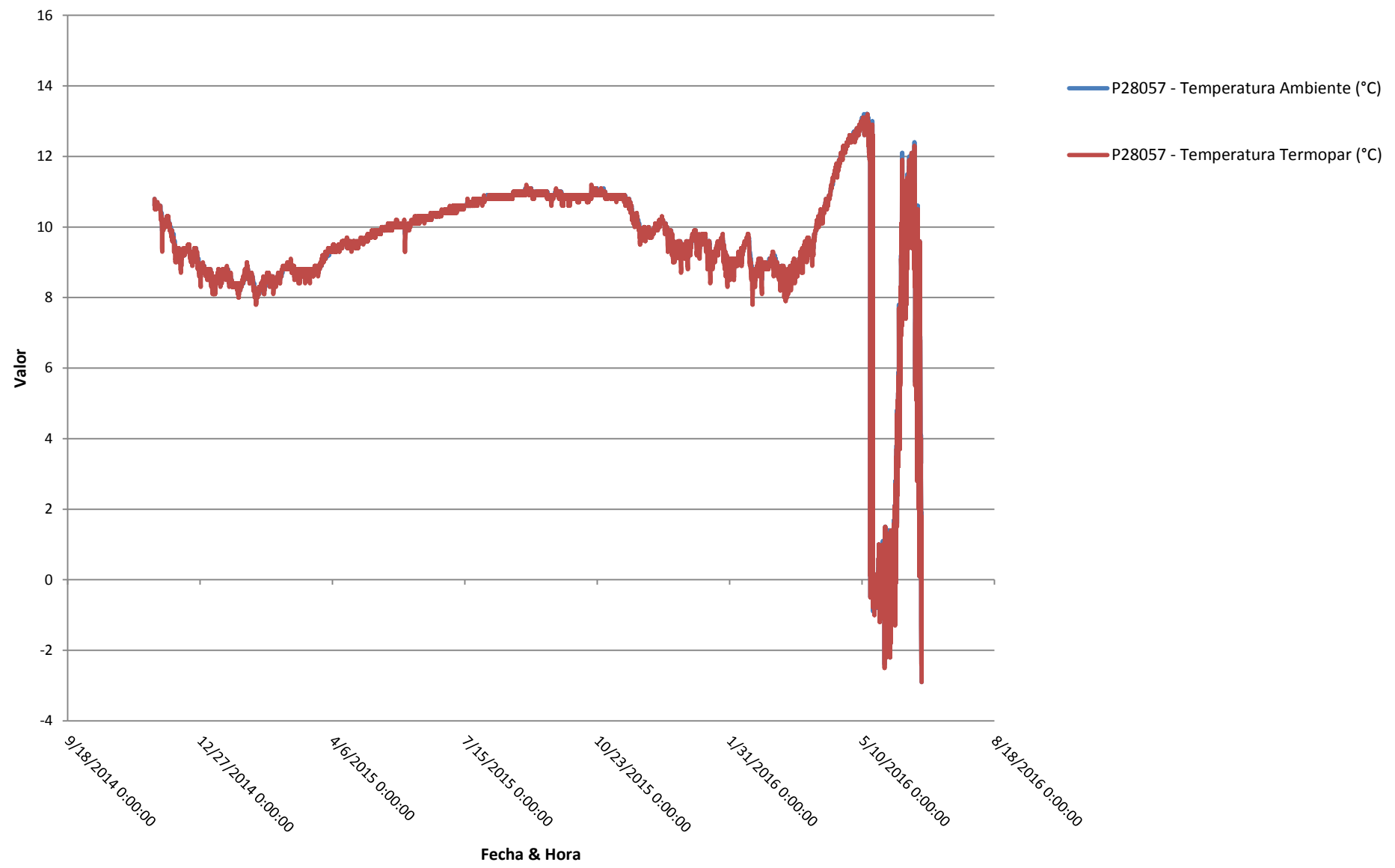
Sensor 28027 Entrada Fotos N5 y N6



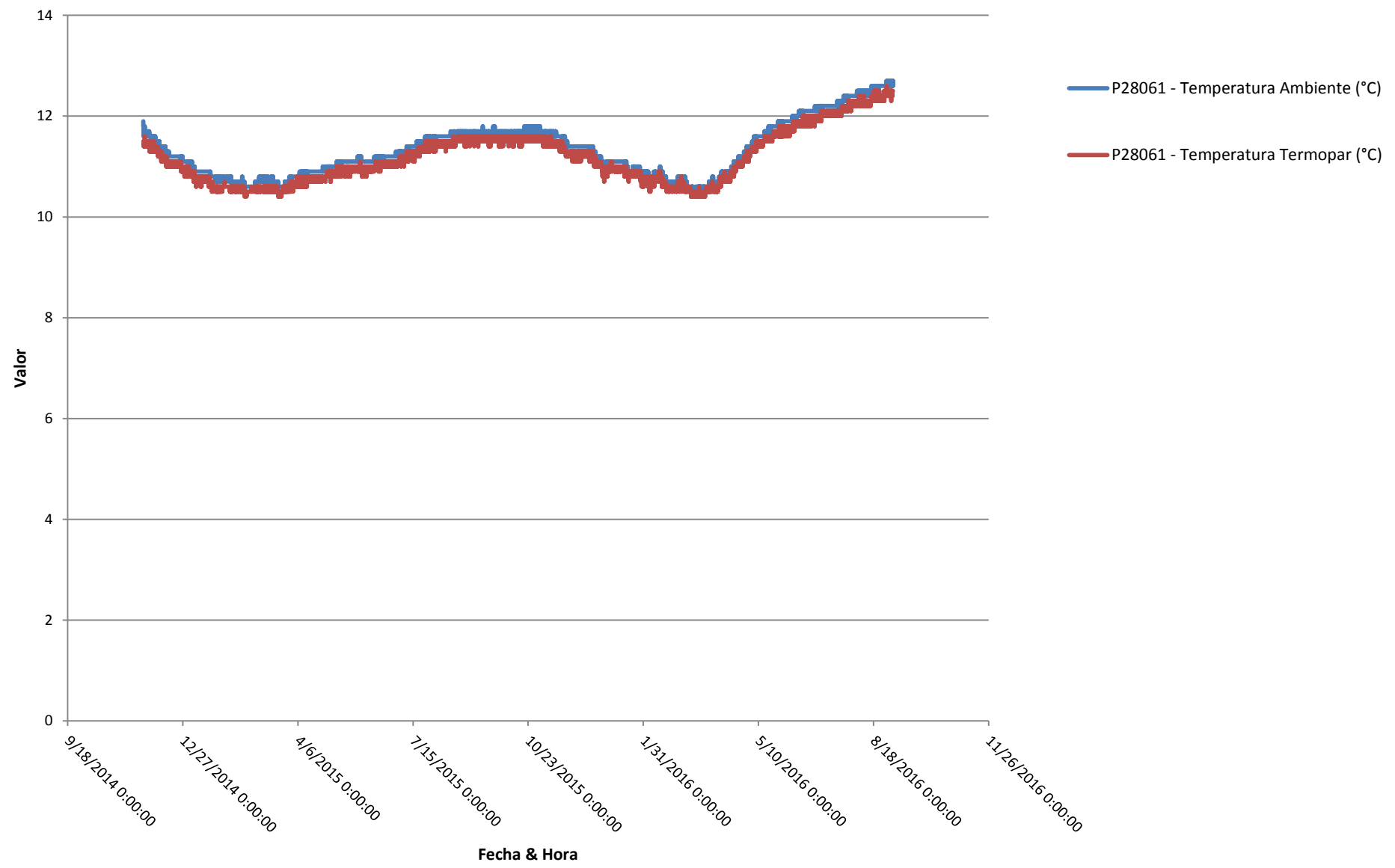
P28027 TCTemp



P28057 TCTemp



P28061 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **14** TOPONIMIA: **MANANTIAL ALGOMA**

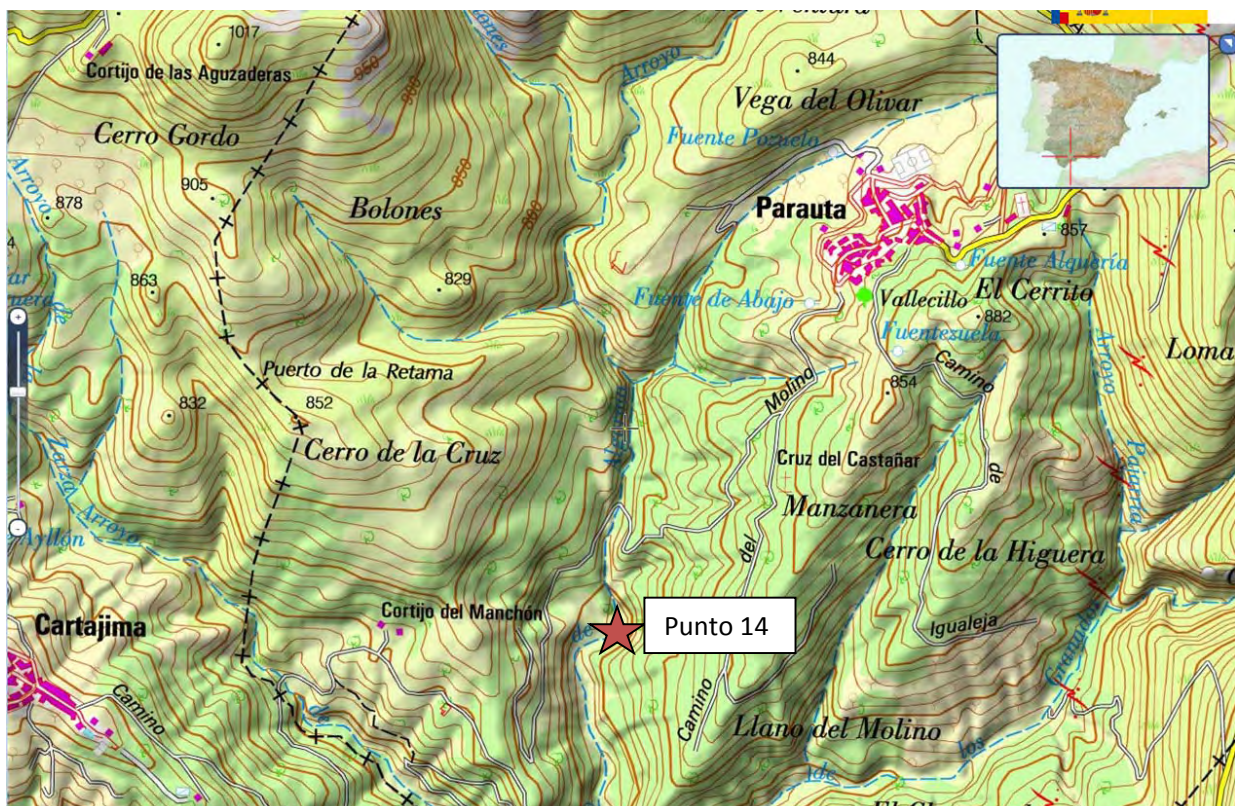
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 6-08-2014 13.00

Coor X: 0309008 Coor Y: 4057898 z: 649 m GPS: 7m

Nº Sensor: 28083 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Contacto: Francisco Domínguez Acebero. Apodo "Los Molineros". C/ Larga, nº 35.
Tfno. 952181004 / 660253440

MAPA TOPOGRÁFICO



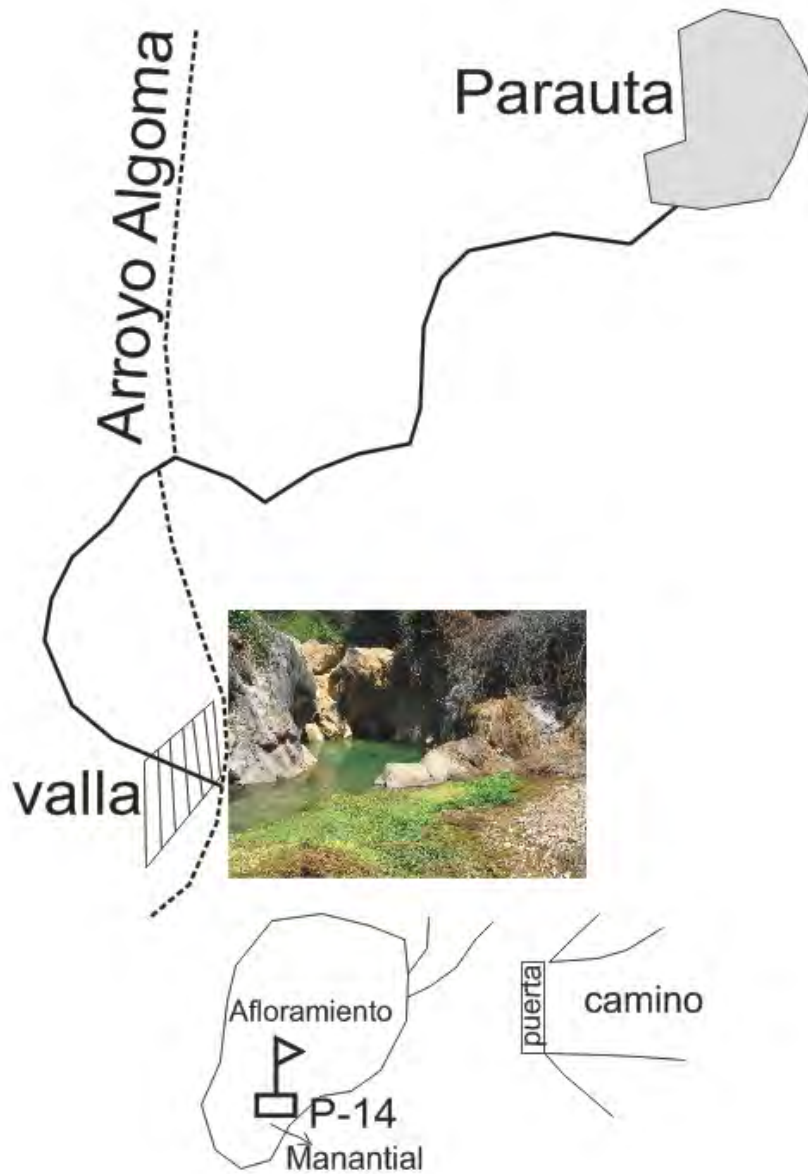
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376). Se toma el desvío que va hacia Parauta. Desde Parauta, se sale del pueblo y una vez pasado el cauce del río Algoma y tras llegar a una verja con llave, se accede al Manantial.

OBSERVACIONES

El sensor se sitúa sumergido en el agua del propio manantial.

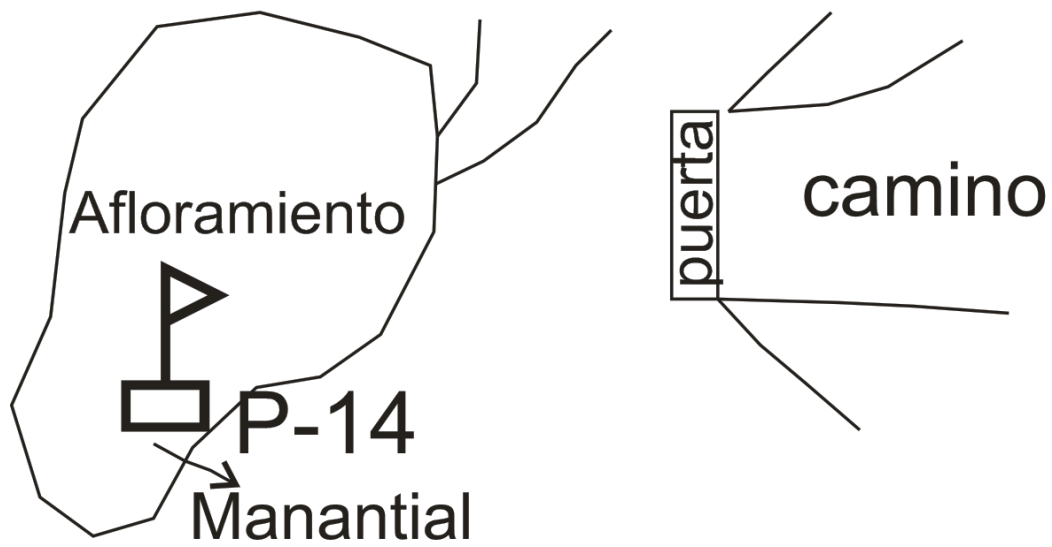


FOTO GENERAL



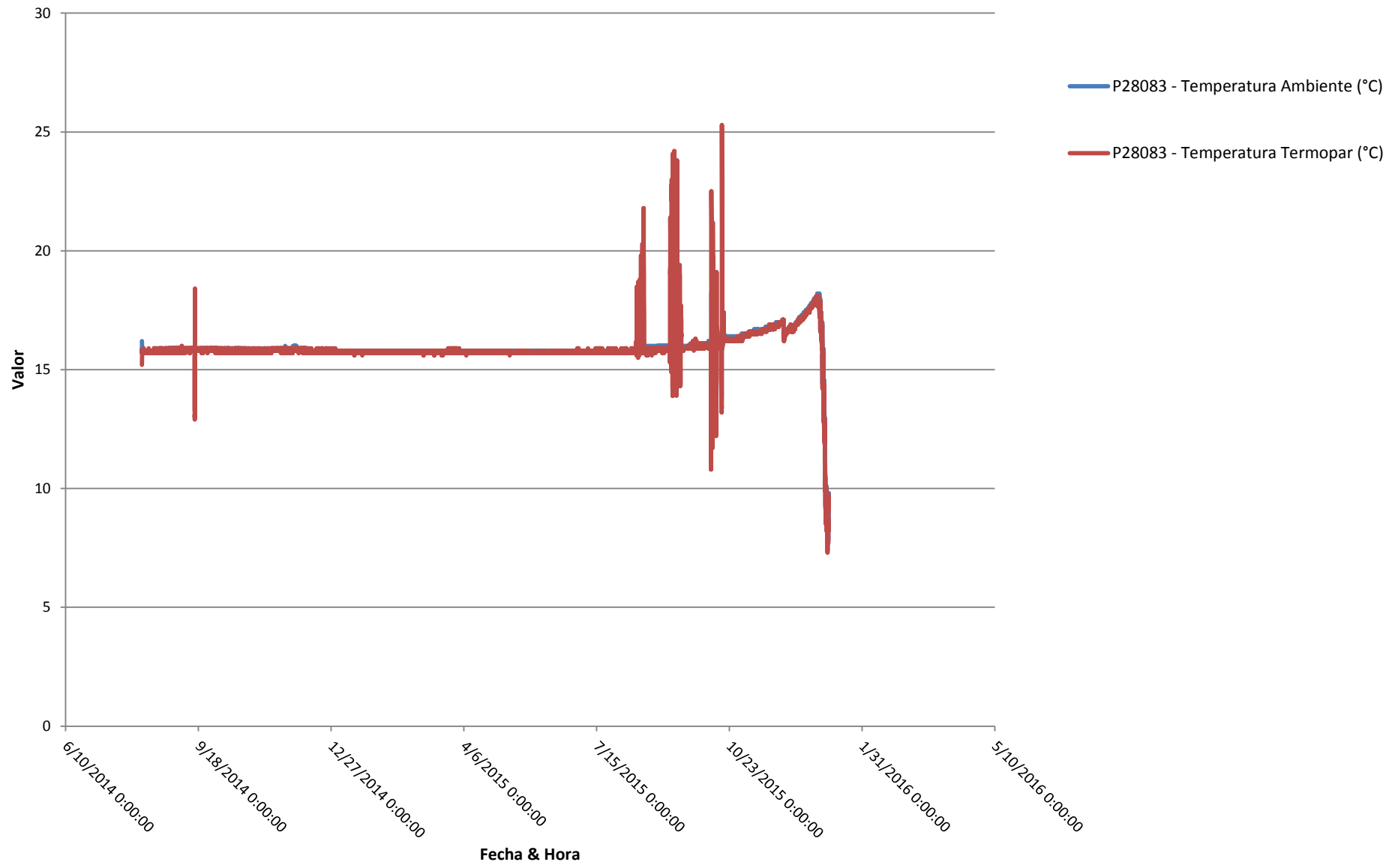
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28083 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares. Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 15 TOPONIMIA: TROP PLEIN LA MINILLA ALGOMA

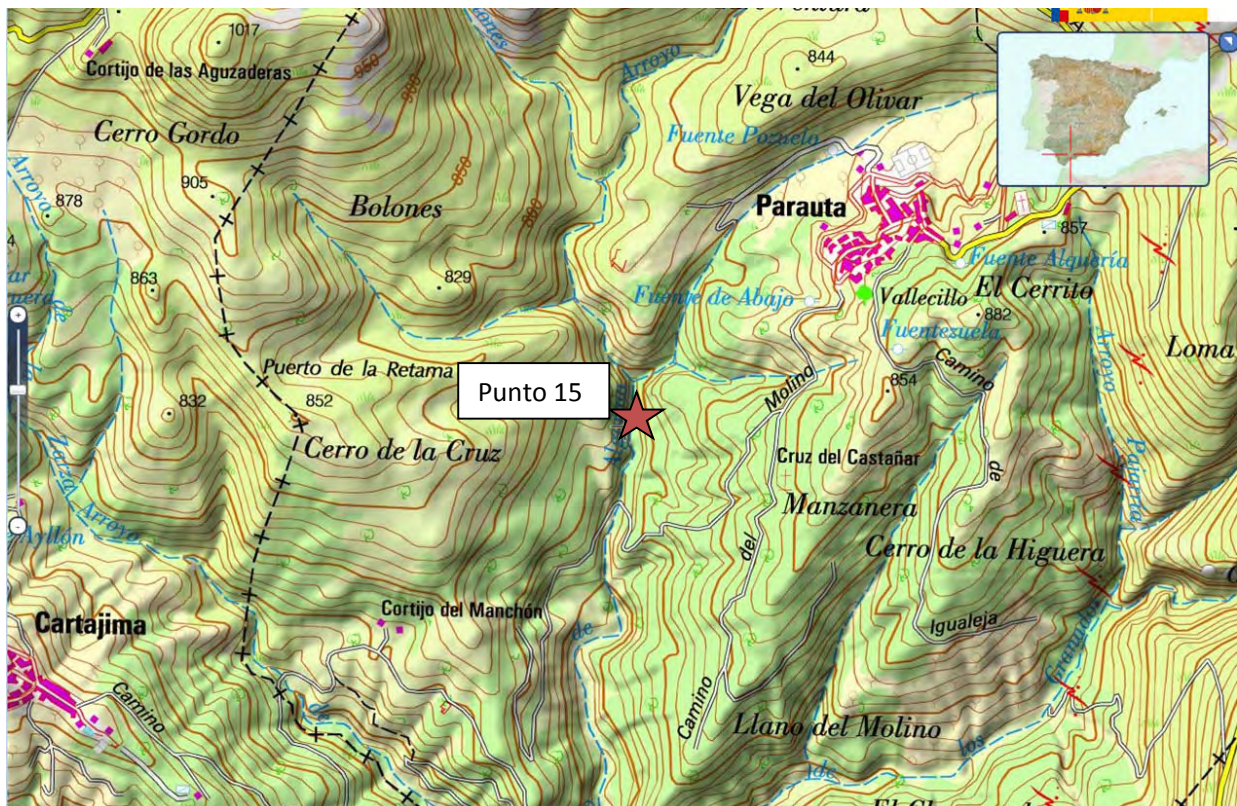
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 6-08-2014 13.20

Coor X: 0309035 Coor Y: 4058212 z: 684 m GPS: 16m

Nº Sensor: 28088 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Contacto: Francisco Domínguez Acebero. Apodo "Los Molineros". C/ Larga, nº 35.
Tfno. 952181004 / 660253440

MAPA TOPOGRÁFICO



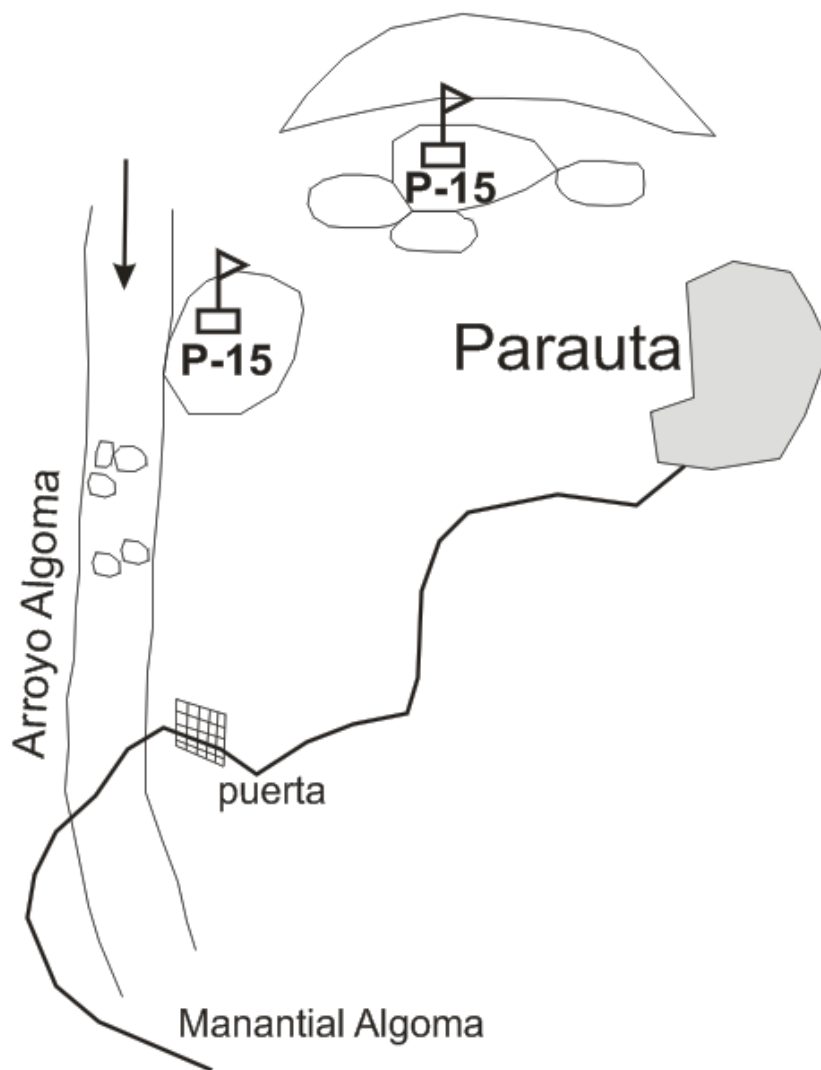
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376). Se toma el desvío que va hacia Parauta. Desde Parauta, se sale del pueblo y una vez pasado el cauce del río Algoma, se sube el río unos 100-150 m y se localiza el Trop Plein en la pared derecha, oculto por un rosál grande.

OBSERVACIONES



FOTO GENERAL



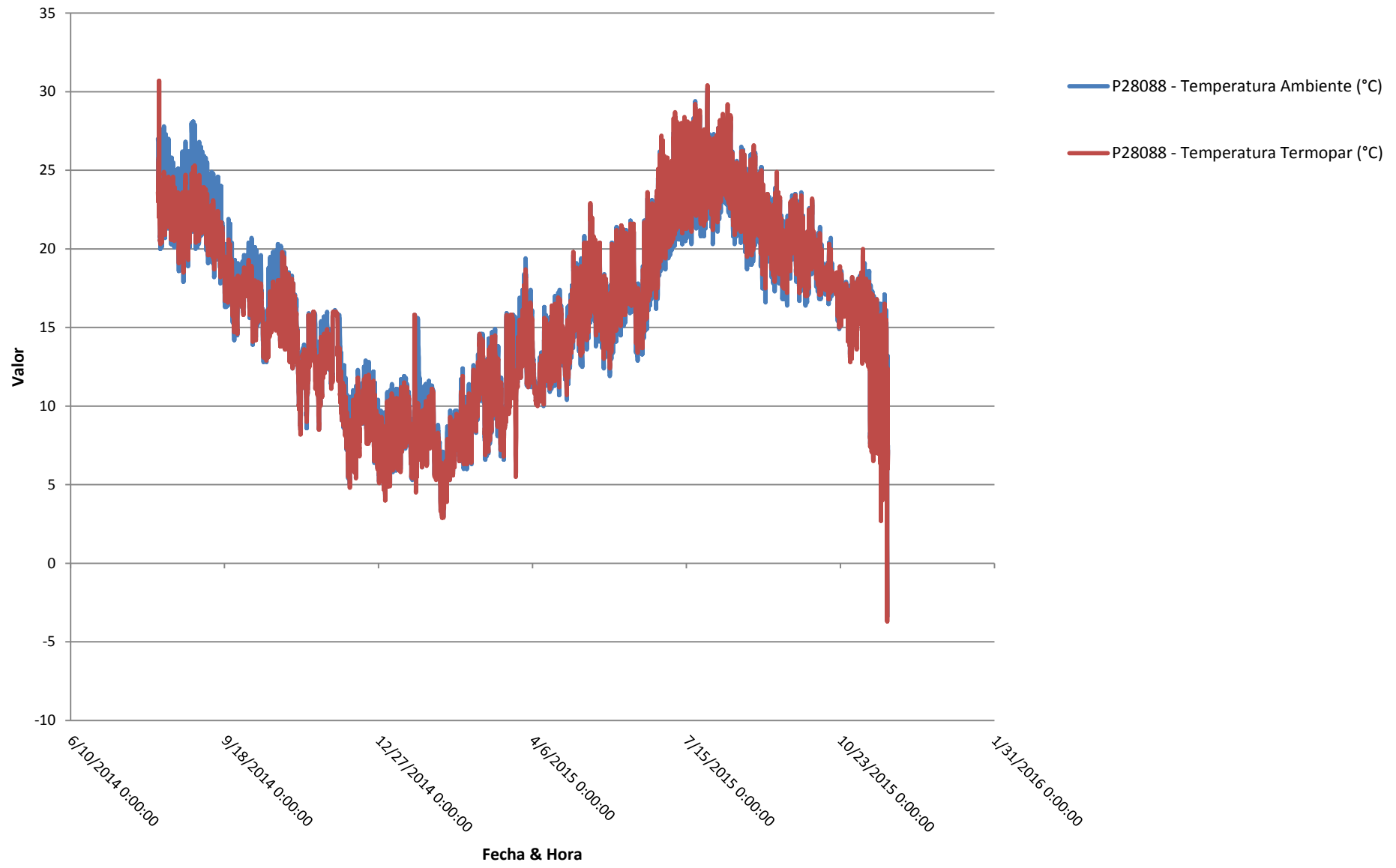
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28088 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares. Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 16 TOPONIMIA: NACIMIENTO RÍO VERDE

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 6-08-2014 19.00

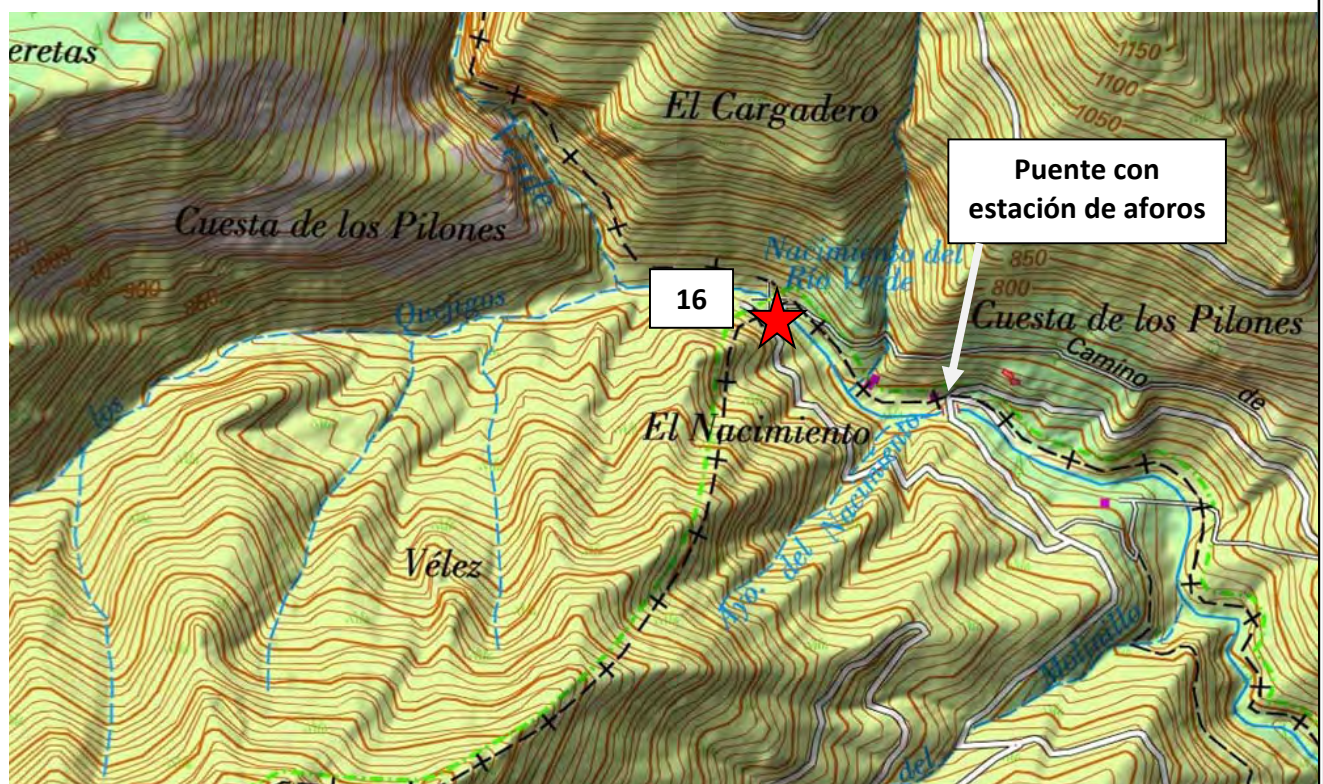
Coor X: 0319606 Coor Y: 4059000 z: 673 m GPS: 3m

Coor X: 0319625 Coor Y: 4058978

Nº Sensor: 28065 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



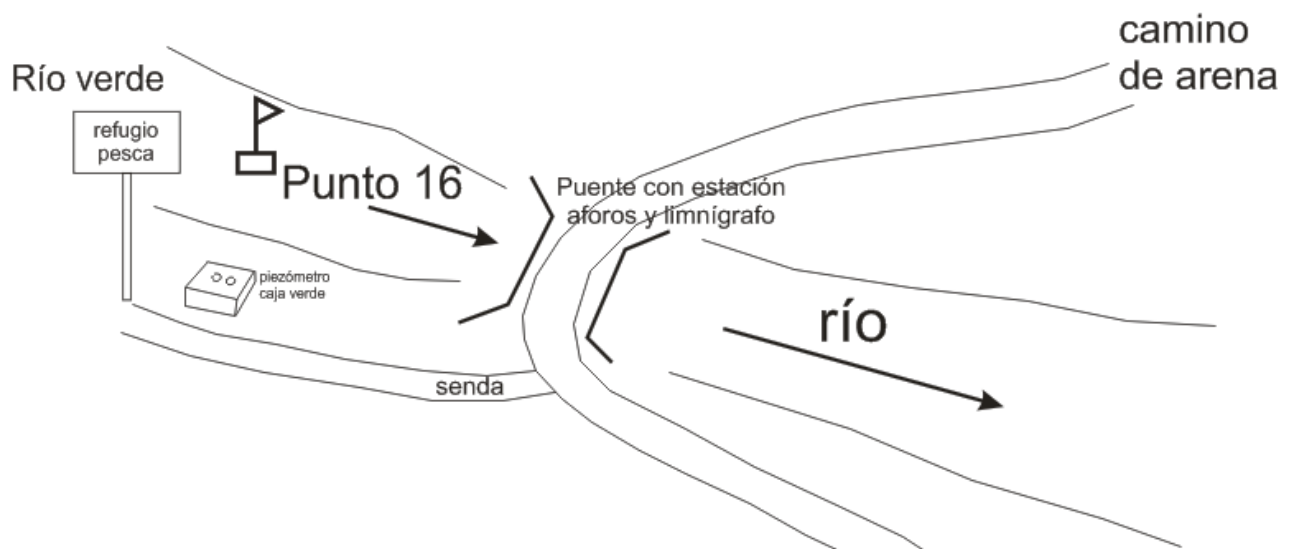
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Desde el Cortijo de la Nava, pero sin meternos a la finca, se toma el camino hacia la Sierra y se sigue el camino según se indica en el esquema....hasta que se llega al puente donde se encuentra la estación de aforos. Se toma la senda paralela al río Verde y al llegar al piezómetro de color verde, se inicia el descenso al cauce.

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor (A) colgado en la parte inferior de una roca y el sensor B se introduce en el agua.

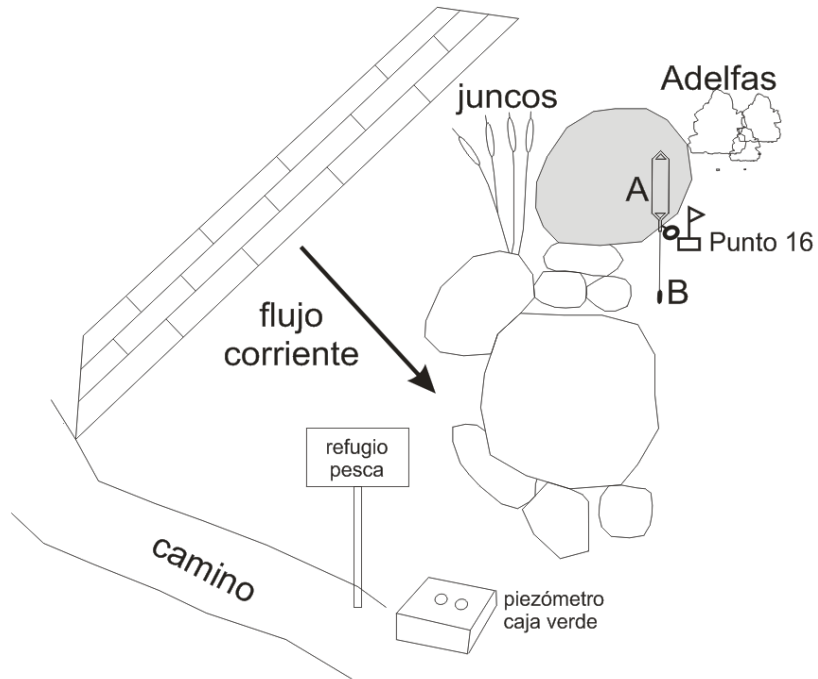


FOTO GENERAL



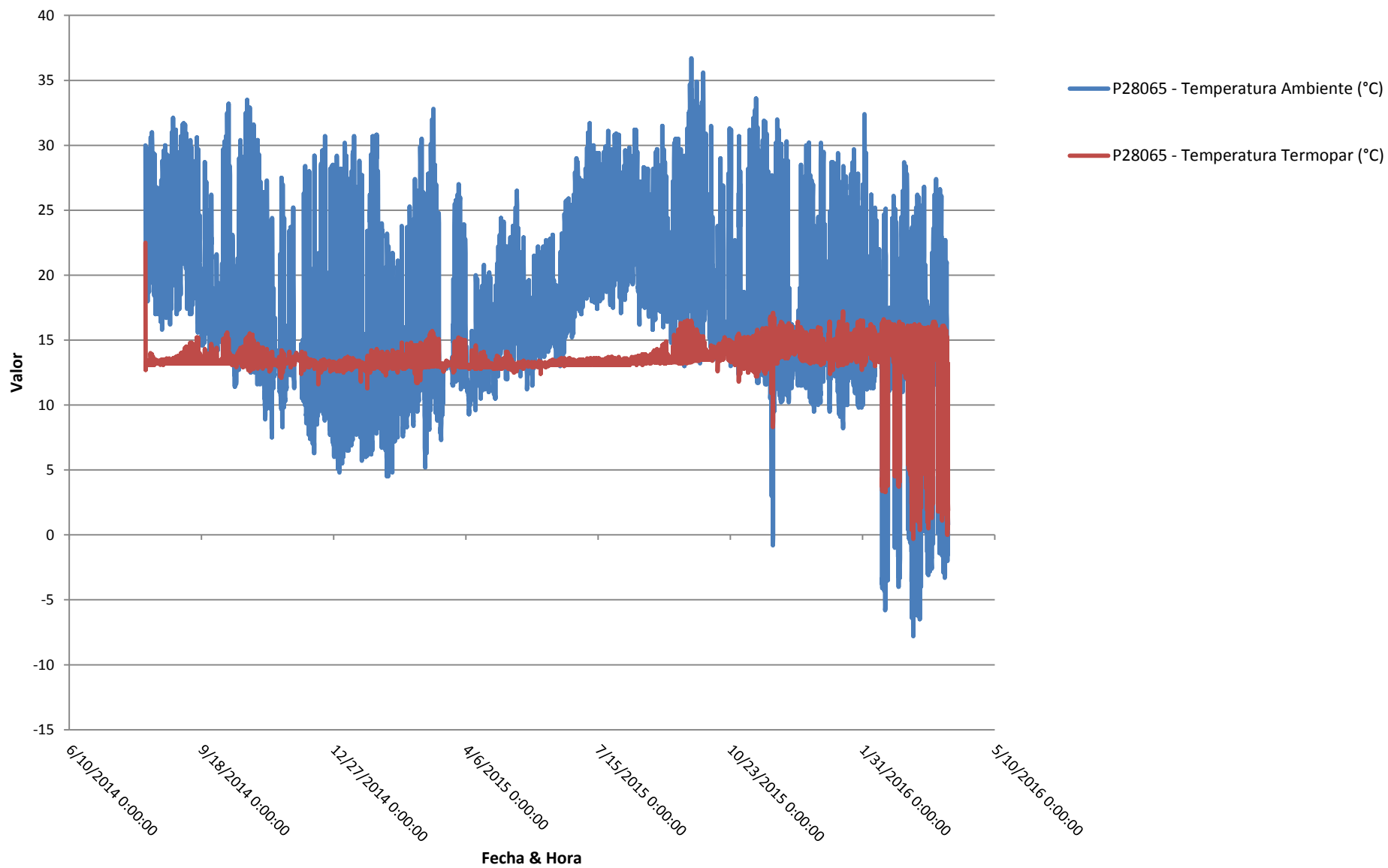
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28065 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares. Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **17** TOPONIMIA: **TROP PLEIN HINOJAL**

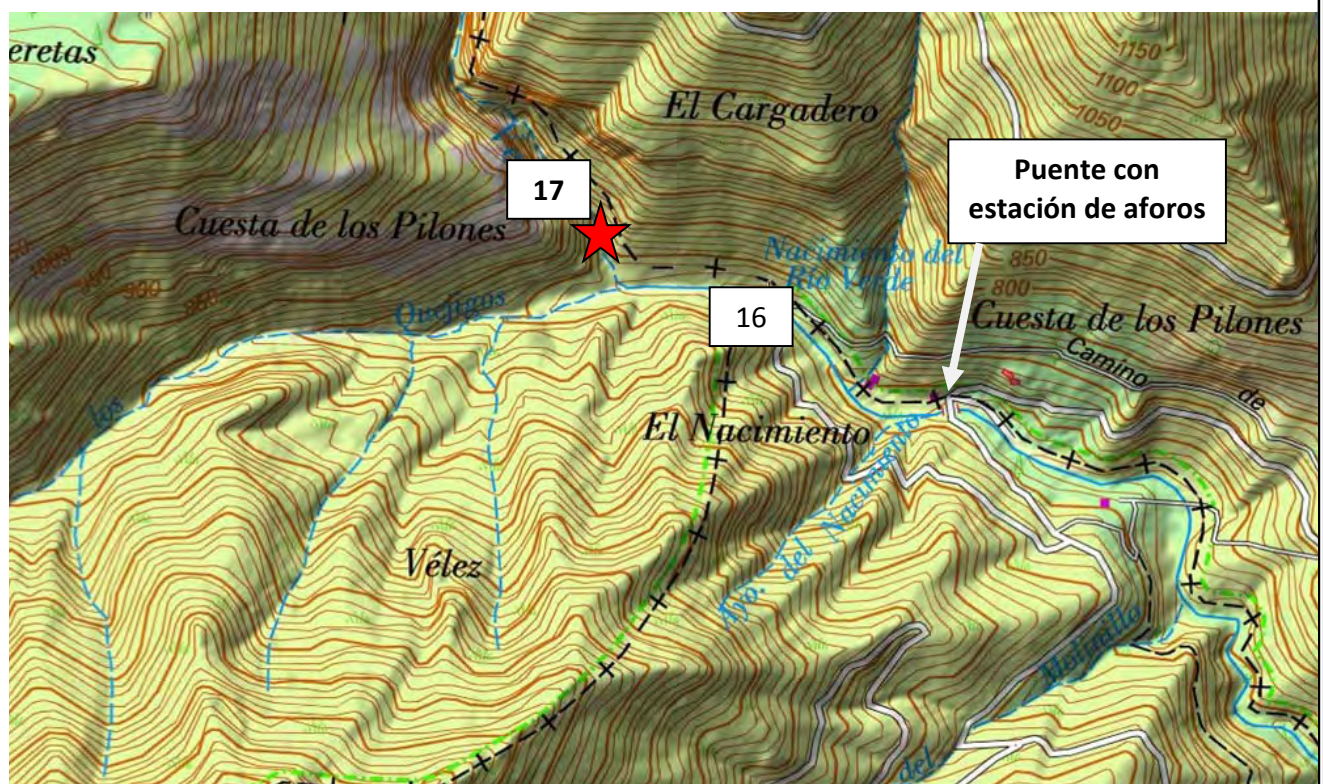
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 6-08-2014 19.45

Coor X: 0319285 Coor Y: 4059122 z: 707 m GPS: 8m

Nº Sensor: 28086 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO: **SE CAMBIA SENSOR el 2-07-2016 por 24991**

MAPA TOPOGRÁFICO



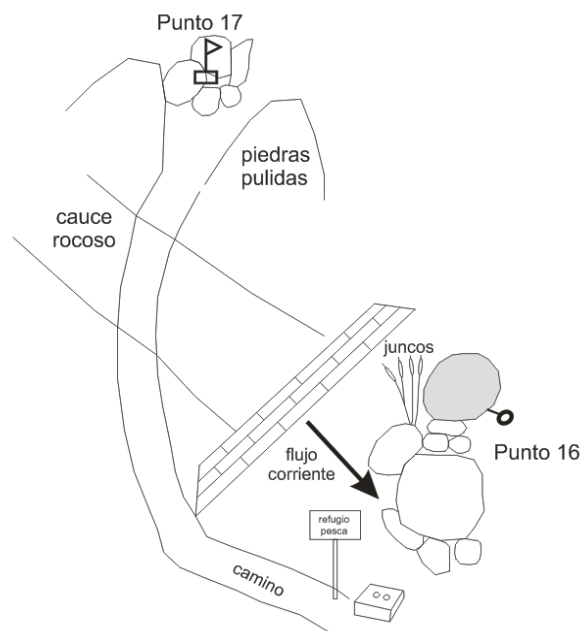
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Desde el Cortijo de la Nava, pero sin meternos a la finca, se toma el camino hacia la Sierra y se sigue el camino según se indica en el esquema....hasta que se llega al puente donde se encuentra la estación de aforos. Se toma la senda paralela al río Verde, pasamos el piezómetro verde y atravesamos la estructura de piedra. Cruzamos el cauce seco y a la derecha se ve la estructura rocosa.

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor (A) colgado a una piedra y el sensor B enganchado sin desenrollar.

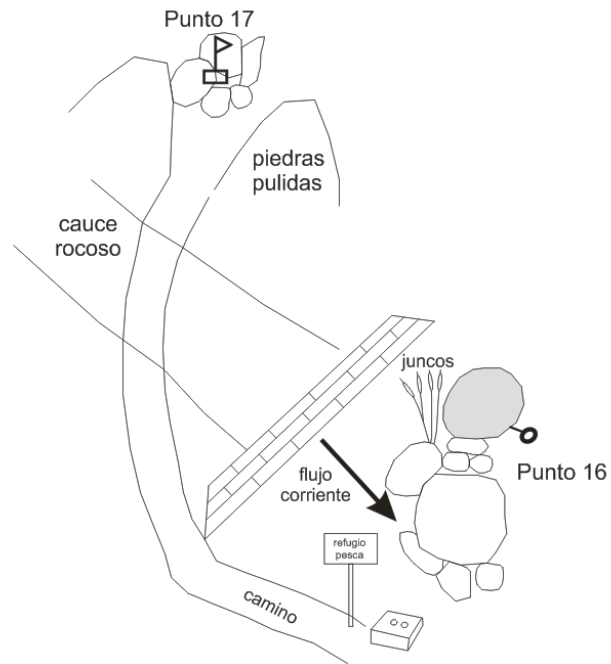


FOTO GENERAL



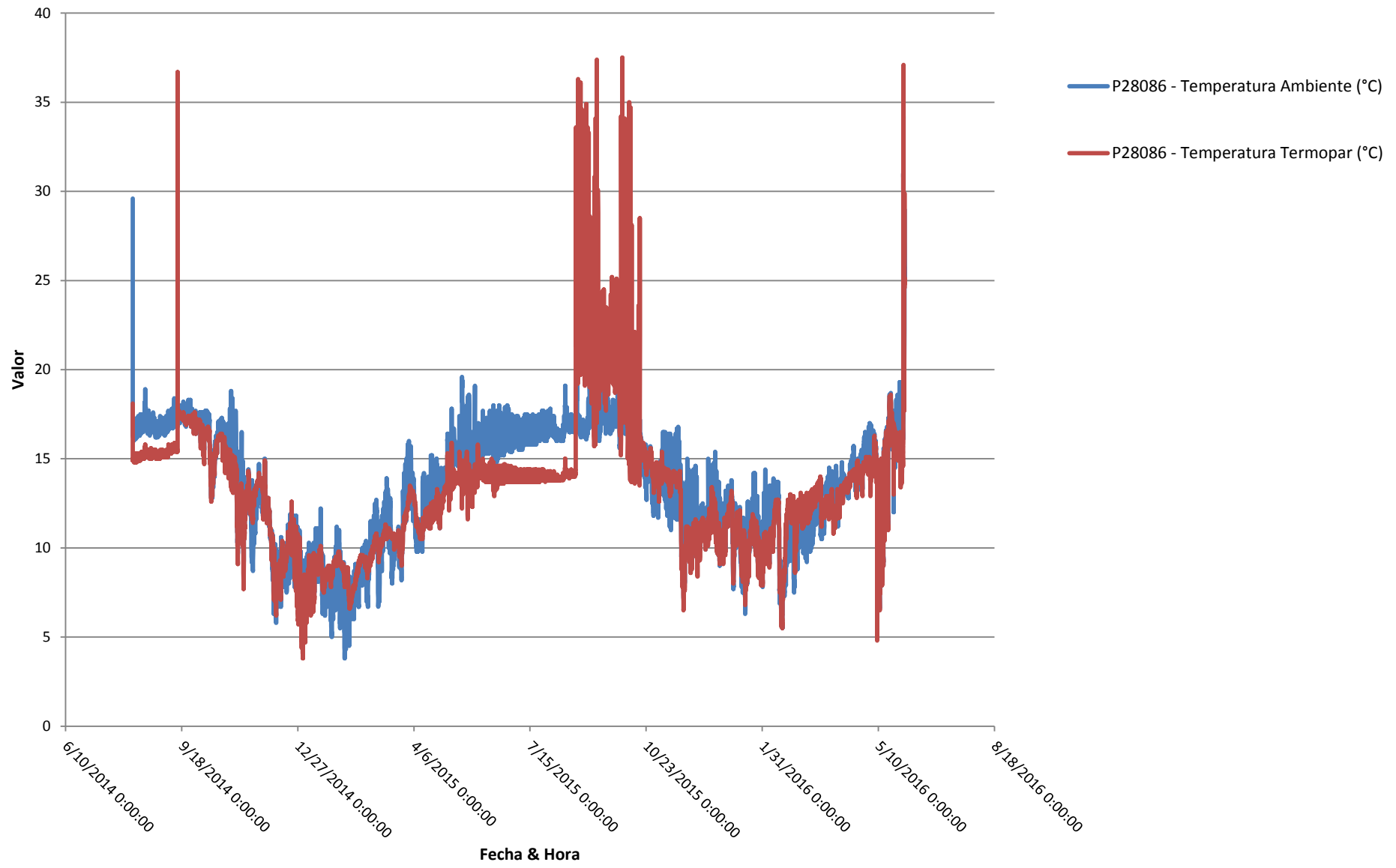
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28086 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **18** TOPONIMIA: **NACIMIENTO DEL RÍO GENAL**

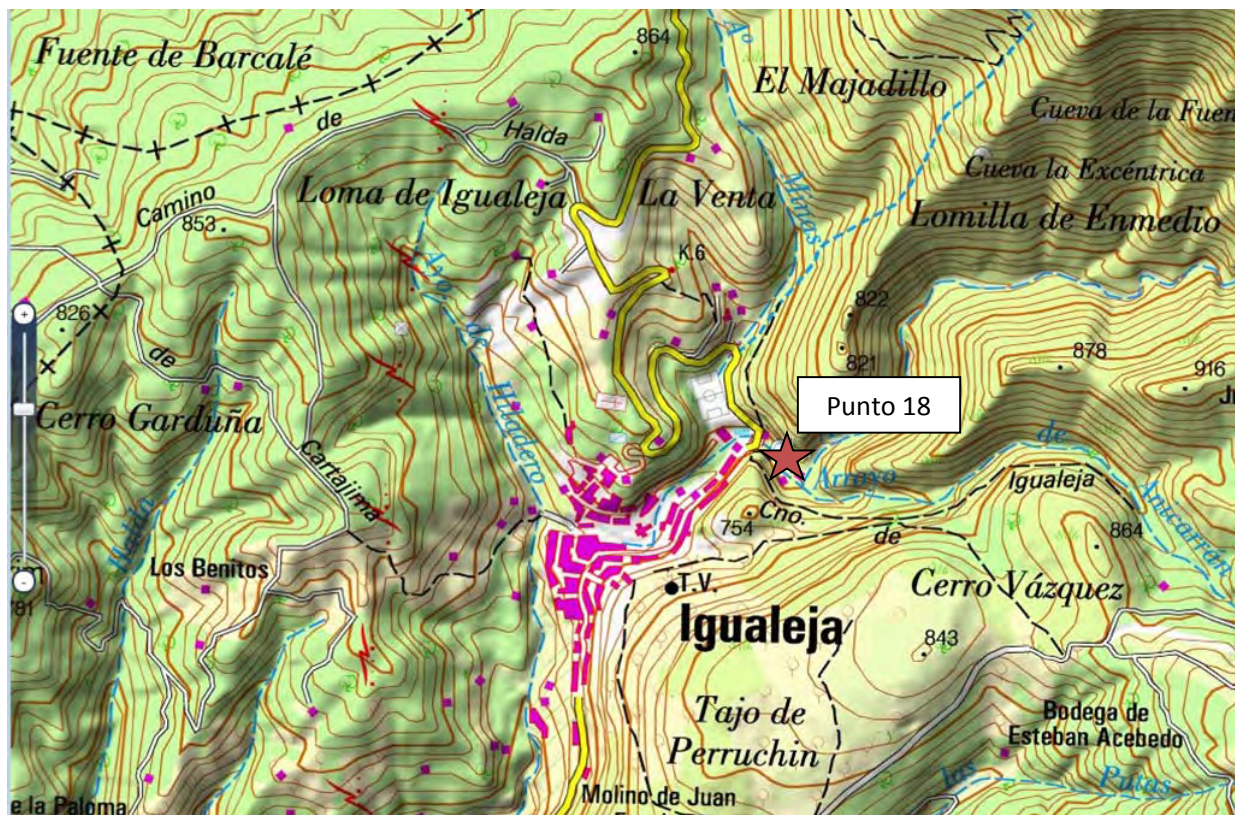
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 7-08-2014 11:30

Coor X: 0310672 Coor Y: 4056205 z: 711 m GPS: 6m

Nº Sensor: 28080 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



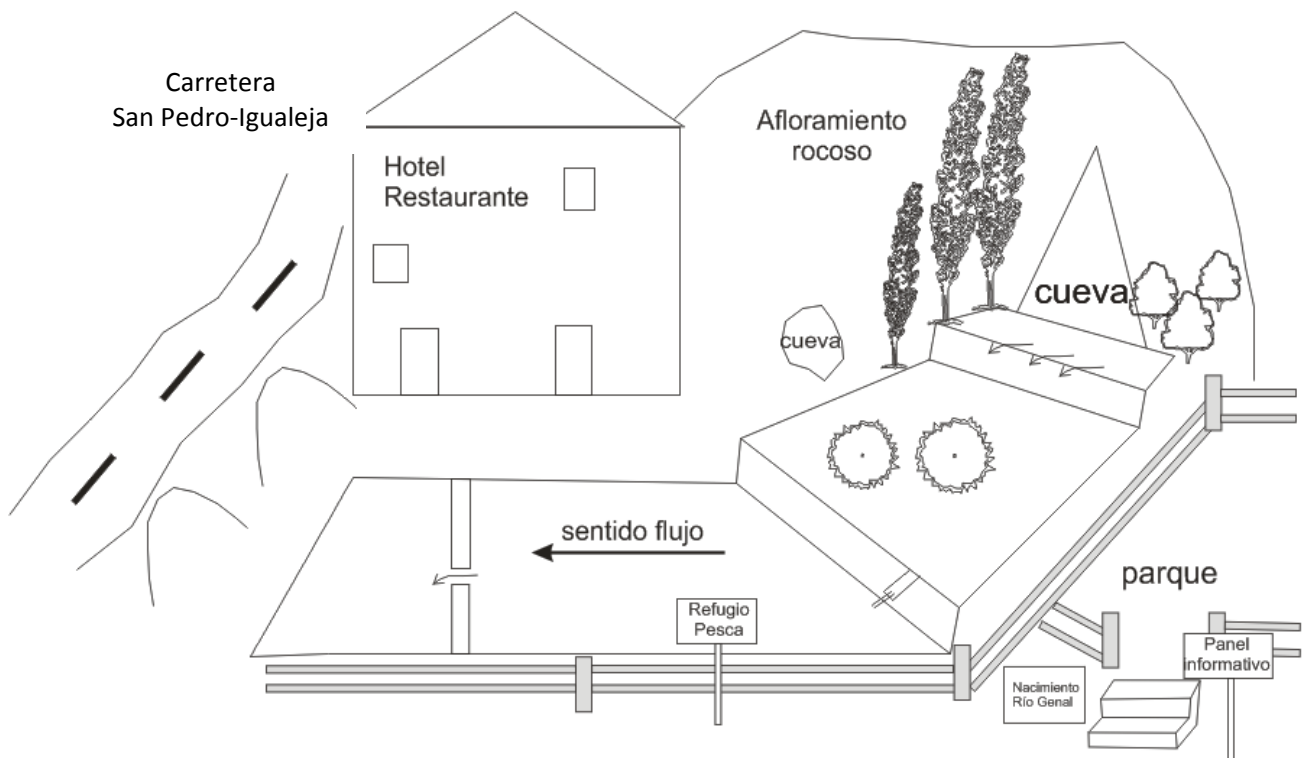
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



PANEL INFORMATIVO

Tercera surgencia en importancia del acuífero Yunquera-Sierra de las Nieves. Realmente el río nace en la Sierra de Igualaja con el nombre de río Seco que muda el nombre a río Genal cuando llega a Igualaja.

En este paraje el agua mana de una oquedad triangular de un escarpado macizo calizo. Cuando las lluvias alimentan el manantial subterráneo, el agua brota a borbotones. Formando lo que se conoce en el valle como "reventar los veneros".

Hasta fechas recientes, los vecinos acudían a este lugar a por agua para beber y cocinar, a lavar la ropa o simplemente a pasear. Aún hoy sigue siendo un entorno de gran importancia para el ocio y la identidad colectiva de los igualejeños.

Está catalogado como Reserva de la Biosfera.

ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), y después tomando el desvío al pueblo de Igualaja.

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor A en la parte trasera de la roca a la entrada a la cueva, y el sensor B se introduce en el agua.

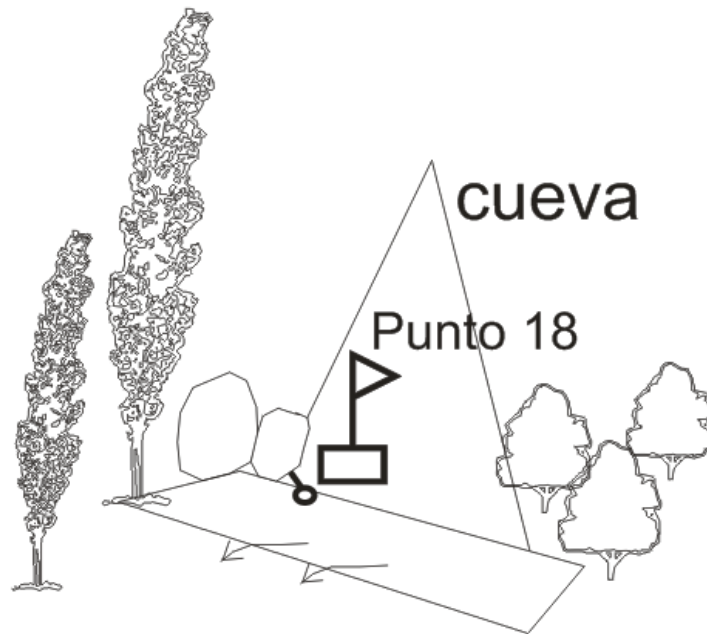


FOTO GENERAL



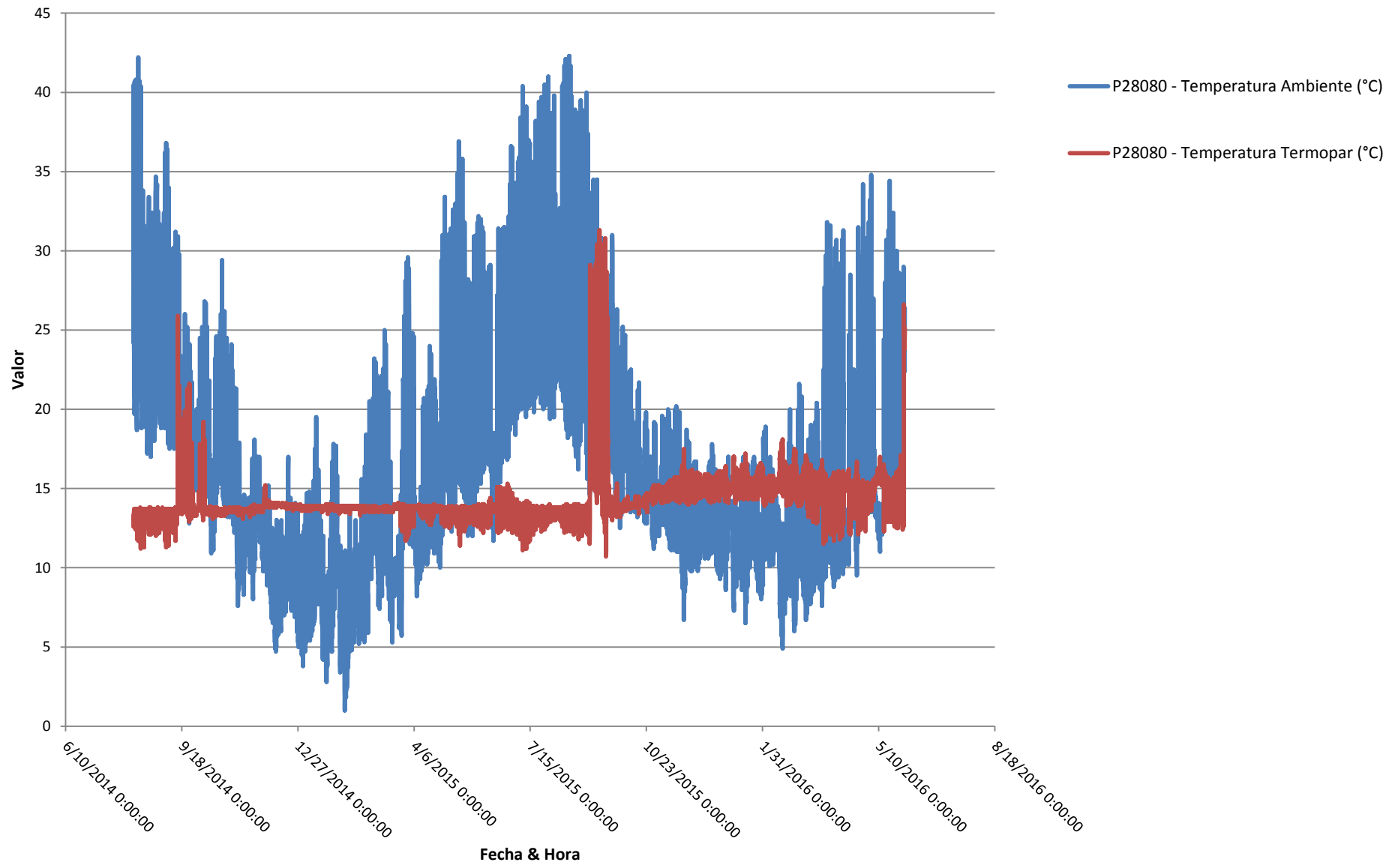
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28080 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 19 TOPONIMIA: NACIMIENTO DEL RÍO GENAL

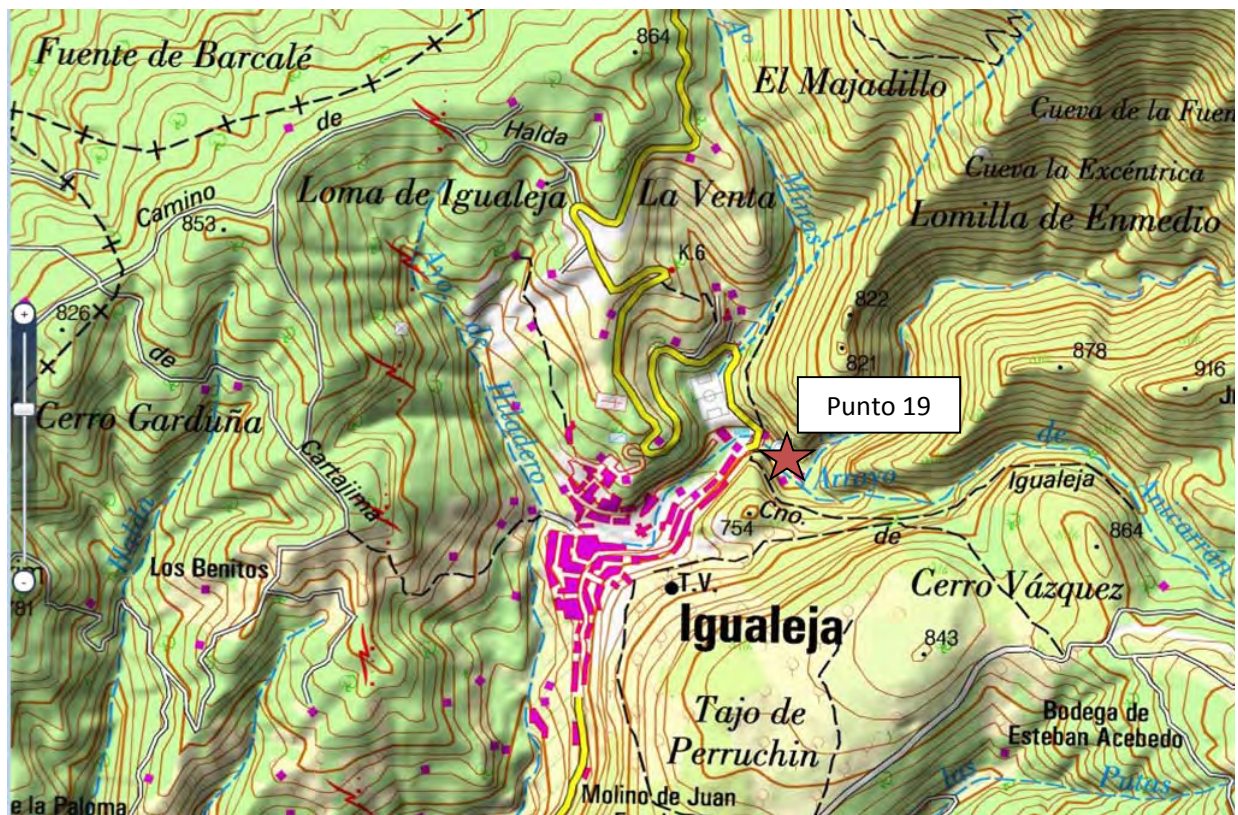
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 7-08-2014 11:00

Coor X: 0310649 Coor Y: 4056227 z: 707 m GPS: 8m RUMBO: N150E

Nº Sensor: 28051 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



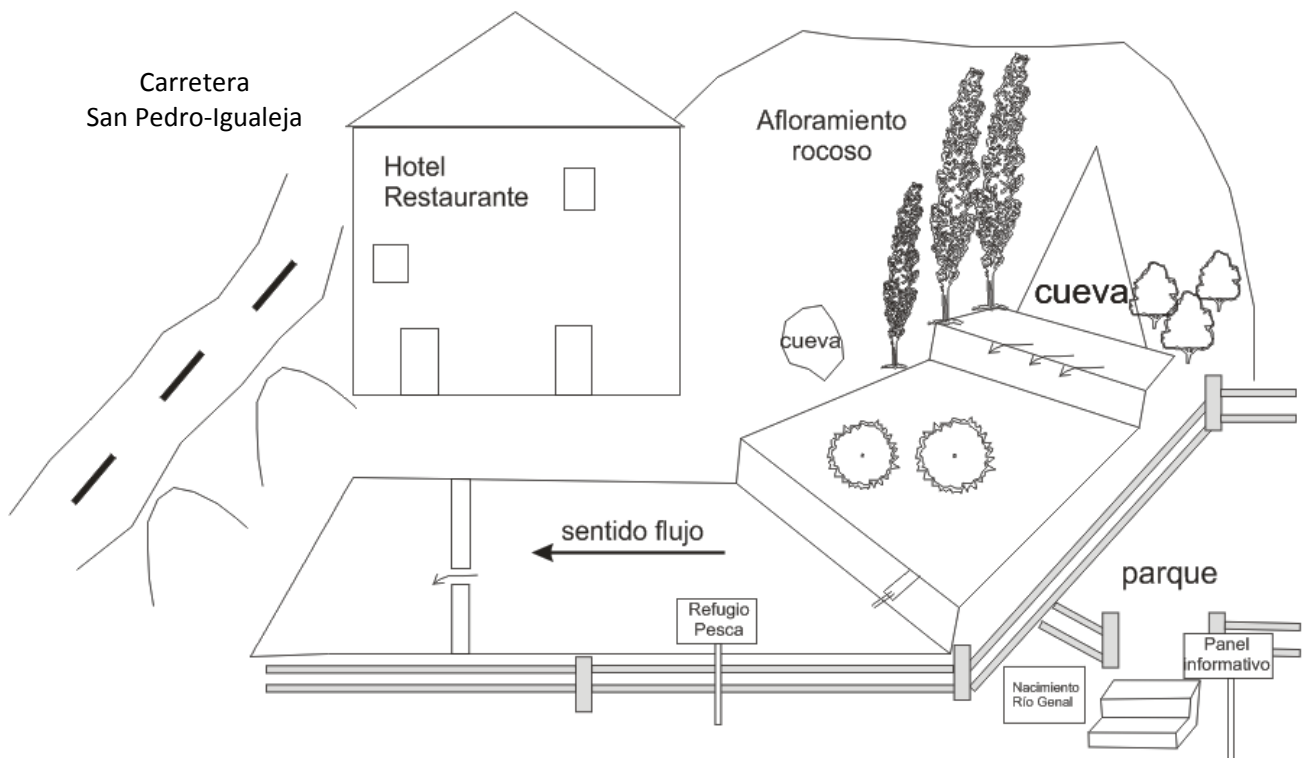
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



PANEL INFORMATIVO

Tercera surgencia en importancia del acuífero Yunquera-Sierra de las Nieves. Realmente el río nace en la Sierra de Igualaja con el nombre de río Seco que muda el nombre a río Genal cuando llega a Igualaja.

En este paraje el agua mana de una oquedad triangular de un escarpado macizo calizo. Cuando las lluvias alimentan el manantial subterráneo, el agua brota a borbotones. Formando lo que se conoce en el valle como "reventar los veneros".

Hasta fechas recientes, los vecinos acudían a este lugar a por agua para beber y cocinar, a lavar la ropa o simplemente a pasear. Aún hoy sigue siendo un entorno de gran importancia para el ocio y la identidad colectiva de los igualejeños.

Está catalogado como Reserva de la Biosfera.

ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), y después tomando el desvío al pueblo de Igualaja.

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor A a una profundidad de 20 cm y el sensor B se coloca también a esa profundidad.

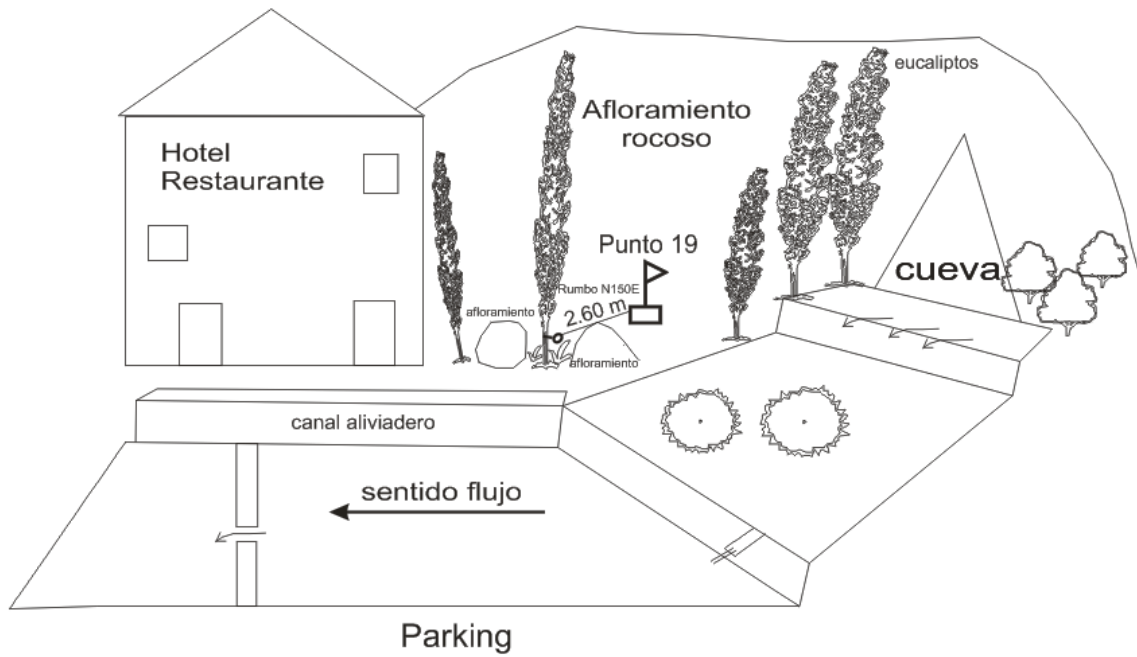


FOTO GENERAL



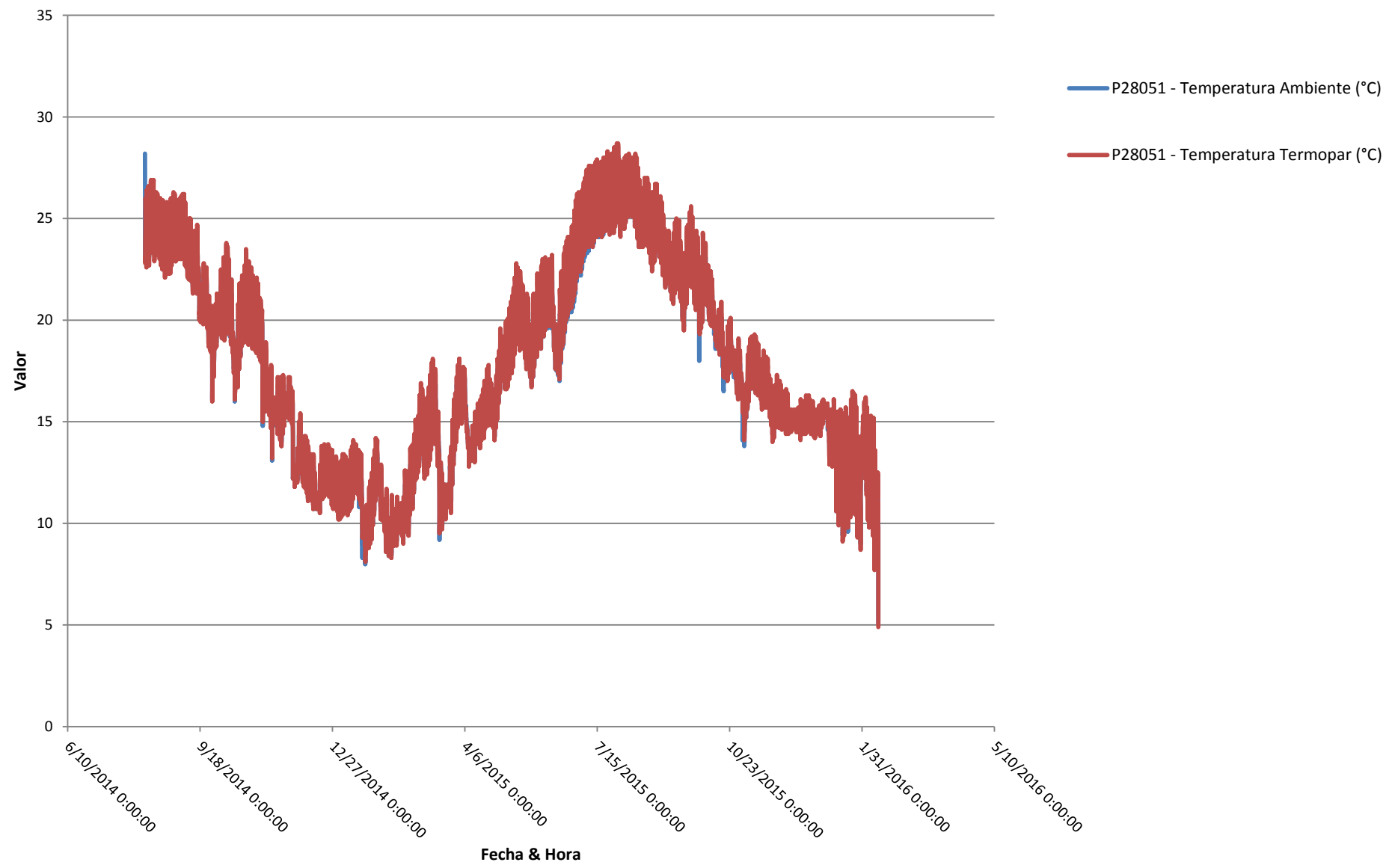
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28051 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 20 TOPONIMIA: CUEVA EXCÉNTRICA

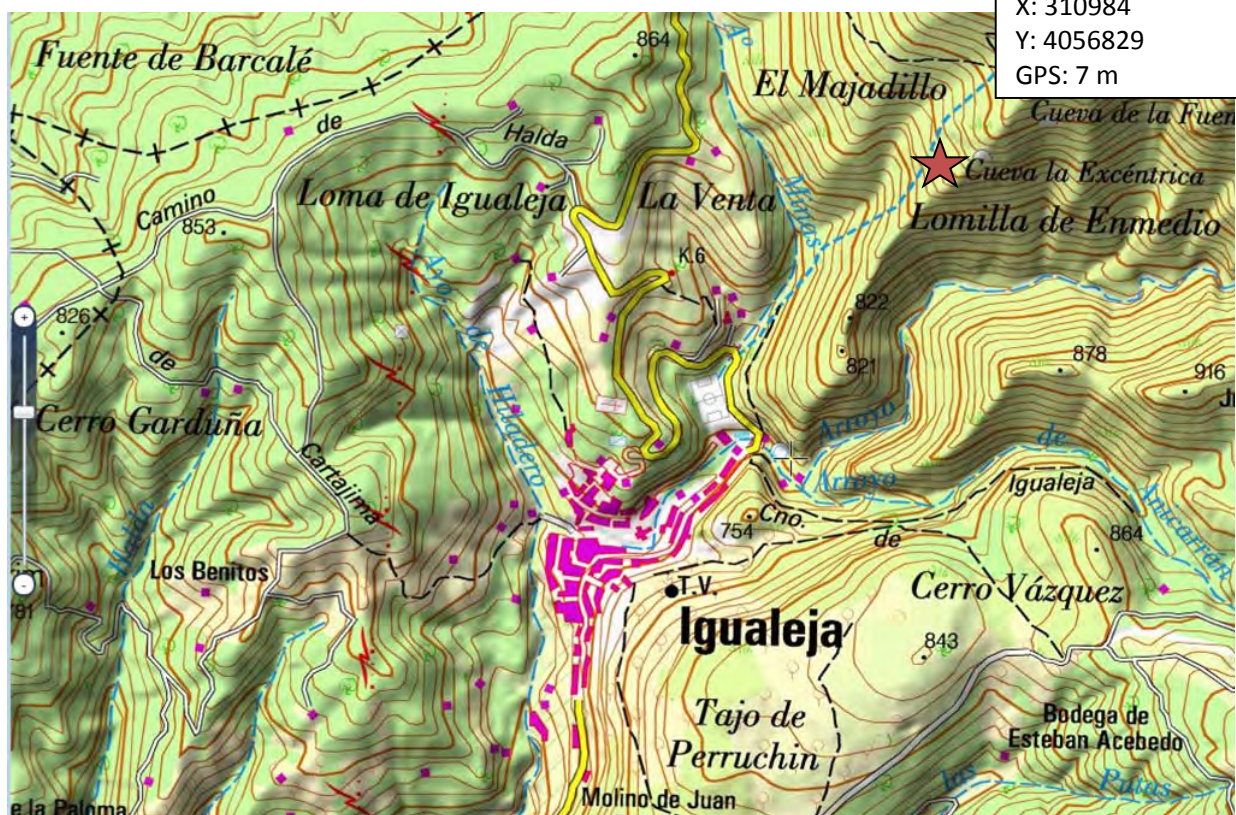
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 7-08-2014 11:00

Coor X: 0310920 Coor Y: 4056784 z: 887 m GPS: 4m

Nº Sensor: 28060 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO: **Sensor robado y repuesto el día 5-10-2016 (detrás de piedra grande y encima piedras pequeñas).**

MAPA TOPOGRÁFICO



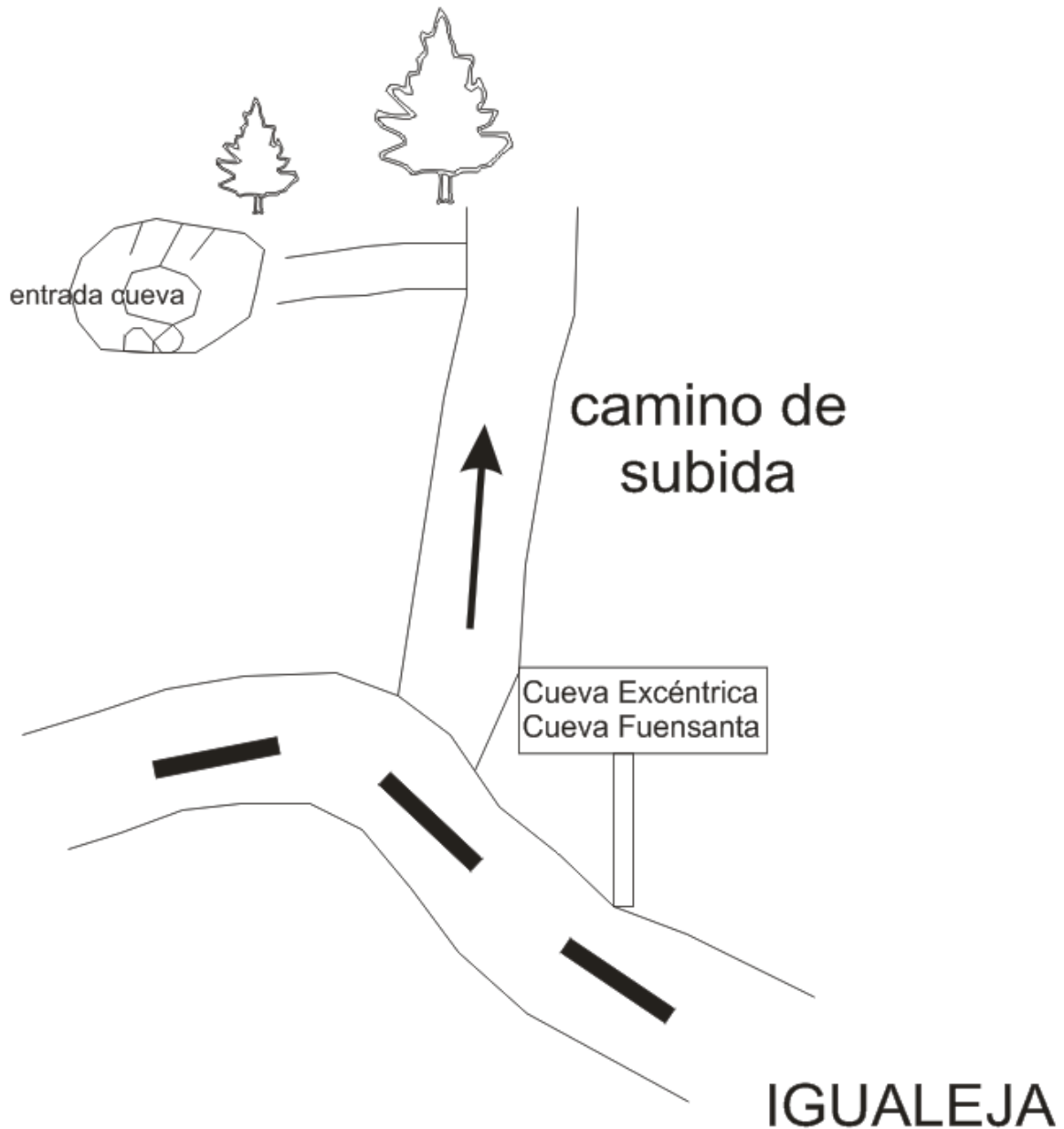
FOTOS GENERALES: Vista de Igualeja desde cueva excéntrica



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), y después tomando el desvío al pueblo de Igualleja. Desde Igualleja se toma el desvío que indica: Cueva Excéntrica + Cueva Fuensanta (dejar coche en parking del Manantial Genal). Subida por camino rocoso entorno a 20 minutos y al llegar a un pino de tamaño mediano, a mano izquierda está la entrada a la cueva en el suelo, el acceso es estrecho.

OBSERVACIONES

Se sitúa el sensor sin anclar en el lado derecho, a la entrada de la cueva.



FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



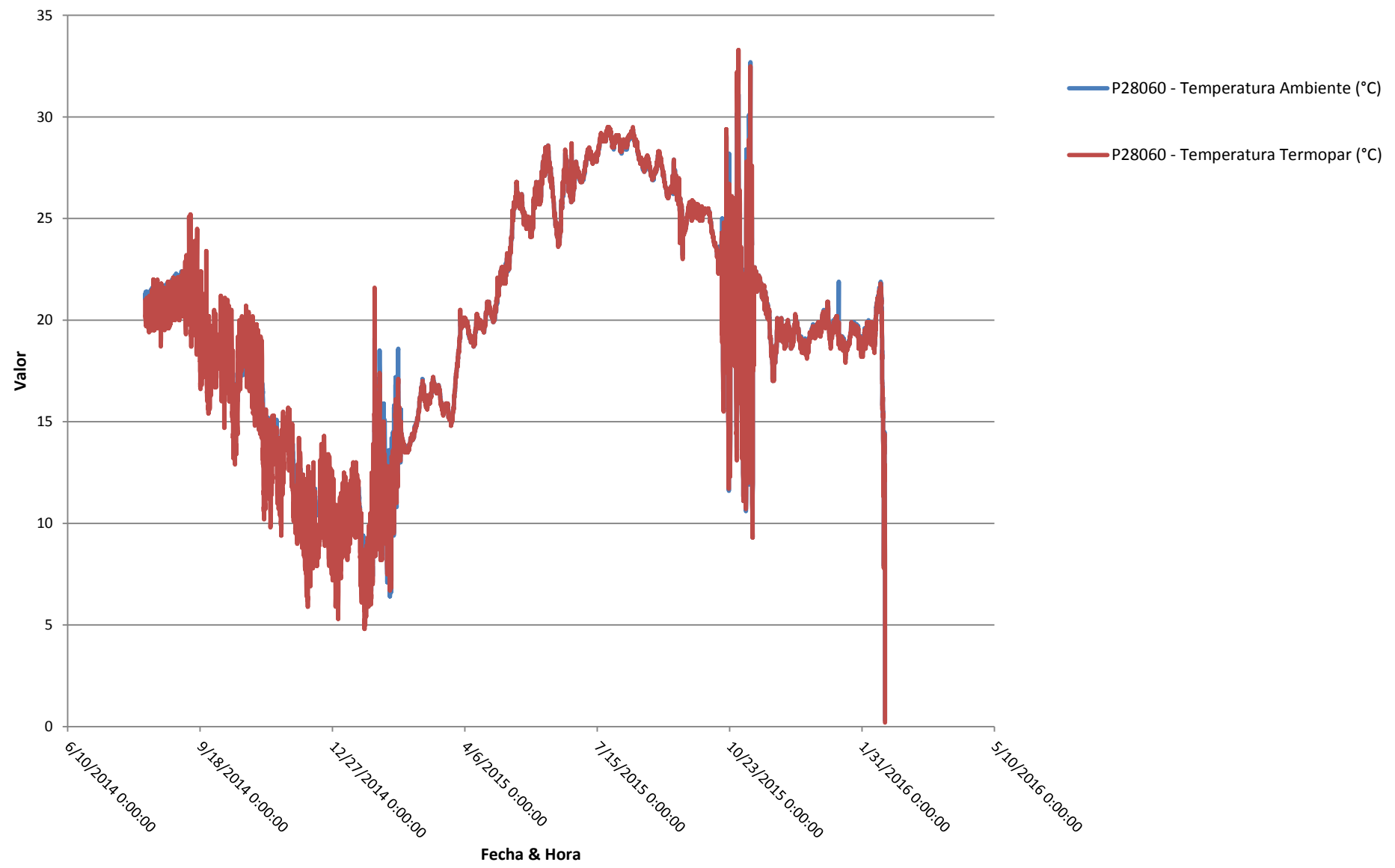
FOTOS DE DETALLE (reposición 5-10-2016)



FOTOS DE DETALLE (reposición 5-10-2016)



P28060 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 21 TOPONIMIA: CUEVA EXCÉNTRICA

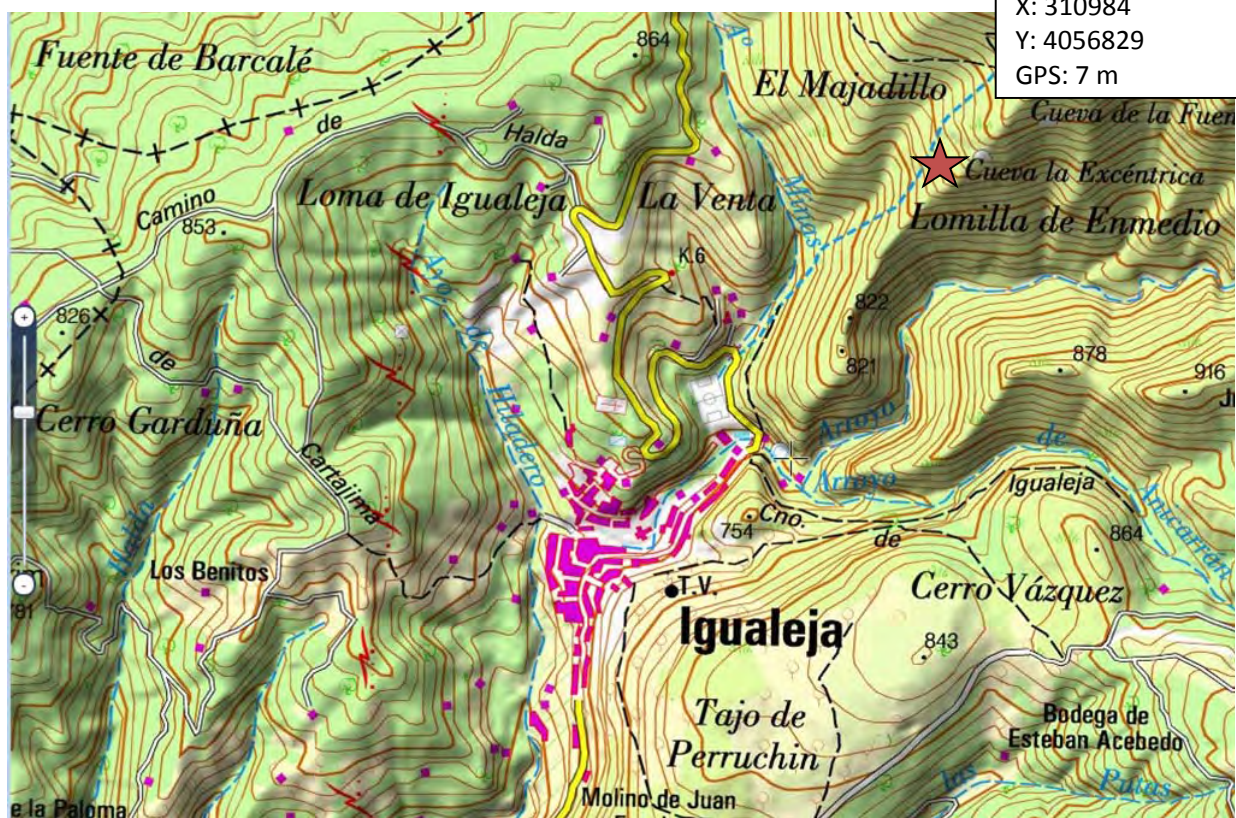
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 7-08-2014 11:15

Coor X: 0310926 Coor Y: 4056784 z: 873 m GPS: 8m

Nº Sensor: 28090 Programación: 4-08-2014 20:00 aprox.

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



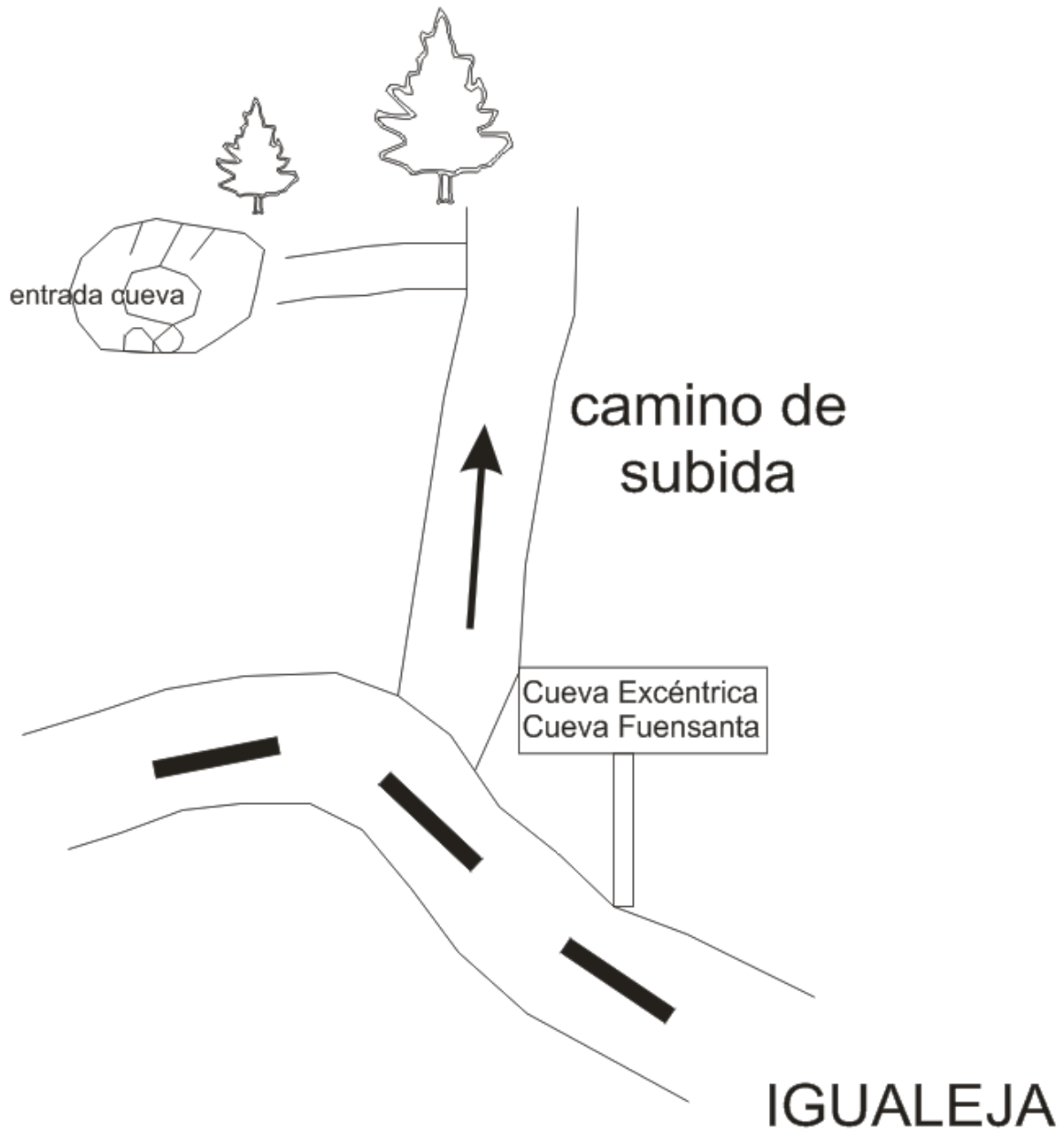
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), y después tomando el desvío al pueblo de Igualeja. Desde Igualeja se toma el desvío que indica: Cueva Excéntrica + Cueva Fuensanta (dejar coche en parking del Manantial Genal). Subida por camino rocoso entorno a 20 minutos y al llegar a un pino de tamaño mediano, a mano izquierda está la entrada a la cueva en el suelo, el acceso es estrecho.

OBSERVACIONES

Sensor situado en el interior de la cueva, a unos 16 m de la boca de la misma (del lugar de la instalación del 1º sensor (punto 20)).

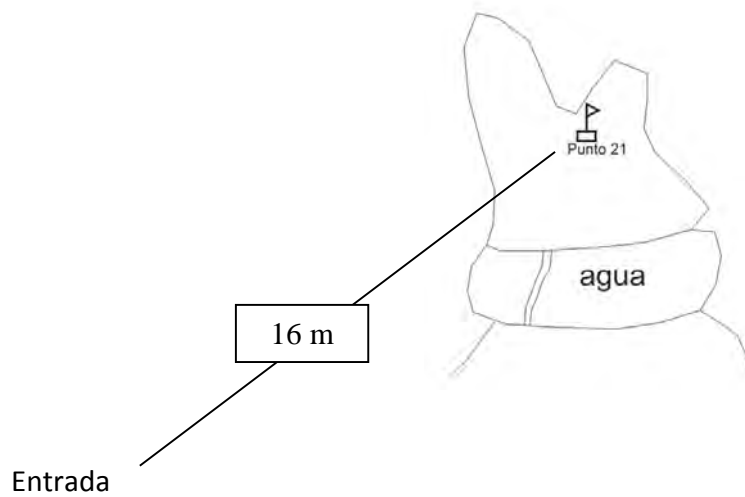


FOTO GENERAL



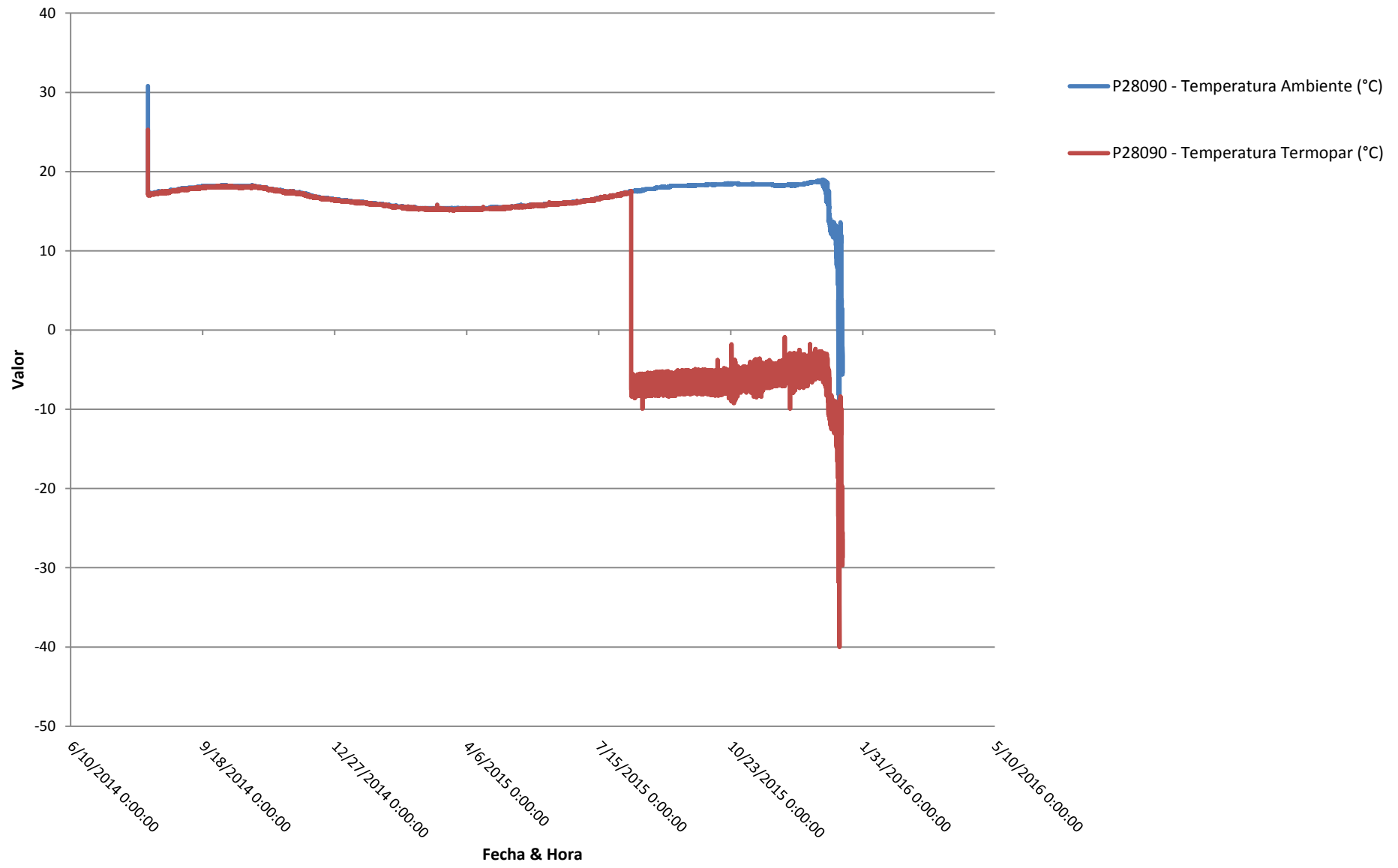
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28090 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 30 TOPONIMIA: NACIMIENTO RÍO GRANDE O ZARZALONES

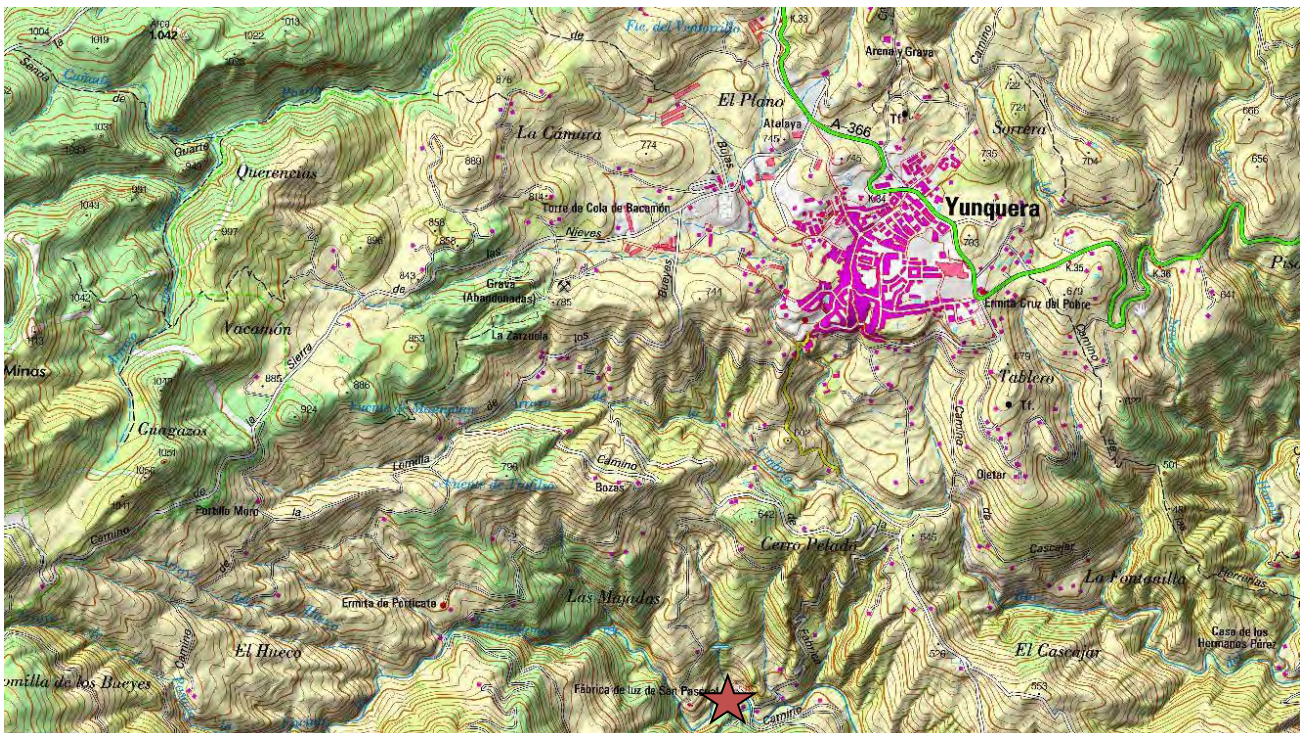
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 28-10-2014 11:00

Coor X: 0327493 Coor Y: 4065469 z: 460 m GPS: 7m

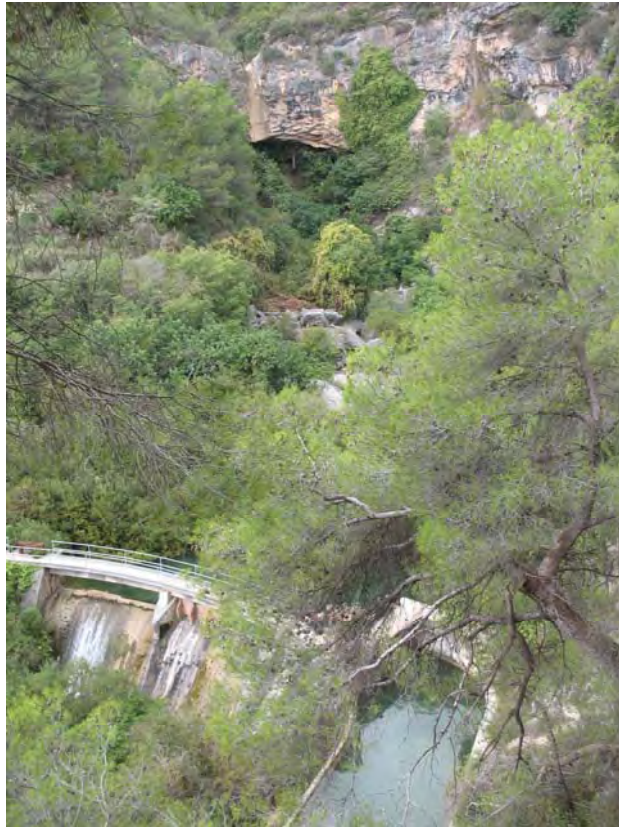
Nº Sensor: 28045 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO: 355.... **SE SUSTITUYE SENSOR por 28115 (junio 2016)**

MAPA TOPOGRÁFICO



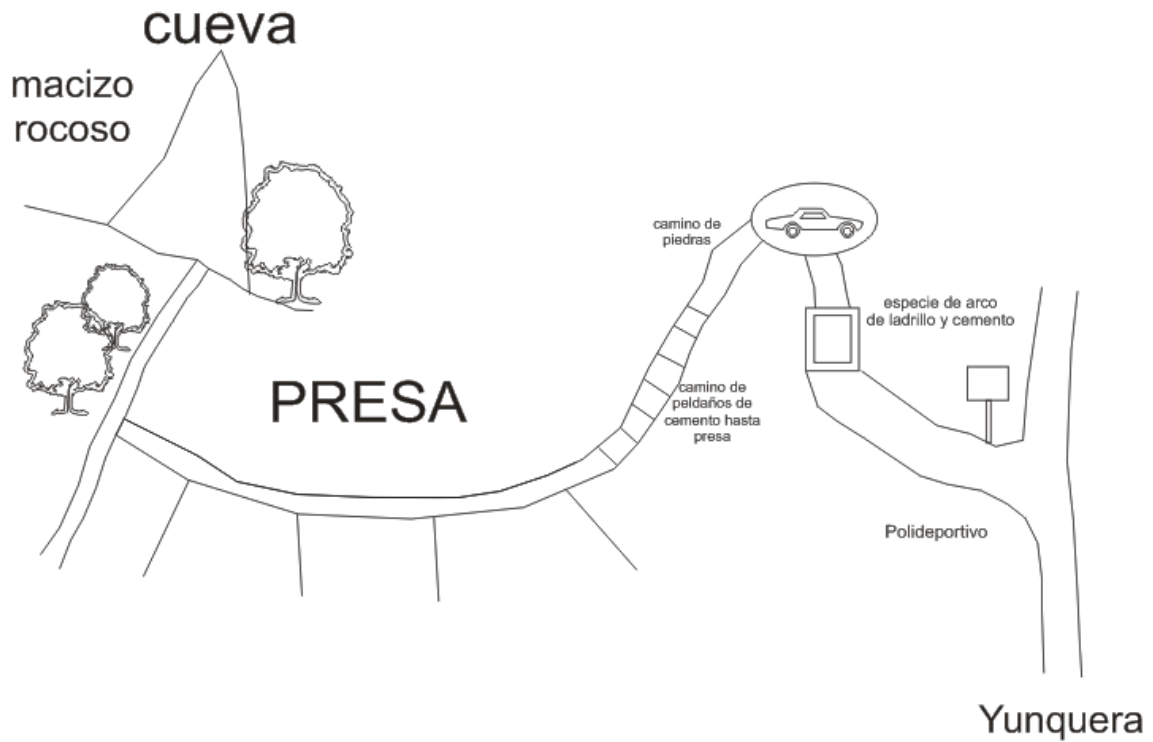
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Llegamos a Junquera y tomar la carretera principal hasta el polideportivo. Una vez allí tomar un camino a la izquierda (hay un panel explicativo) y seguir hasta la Fábrica de la luz. Una vez allí, atravesar la presa y tomar una especie de camino a mano derecha, paralelo a una acequia, hasta llegar a la entrada a la cueva.

OBSERVACIONES

El sensor se coloca en posición horizontal, sin enterrar.

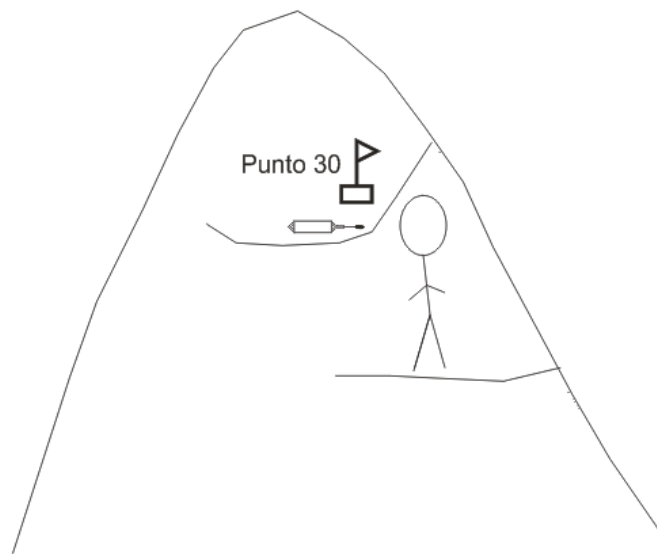
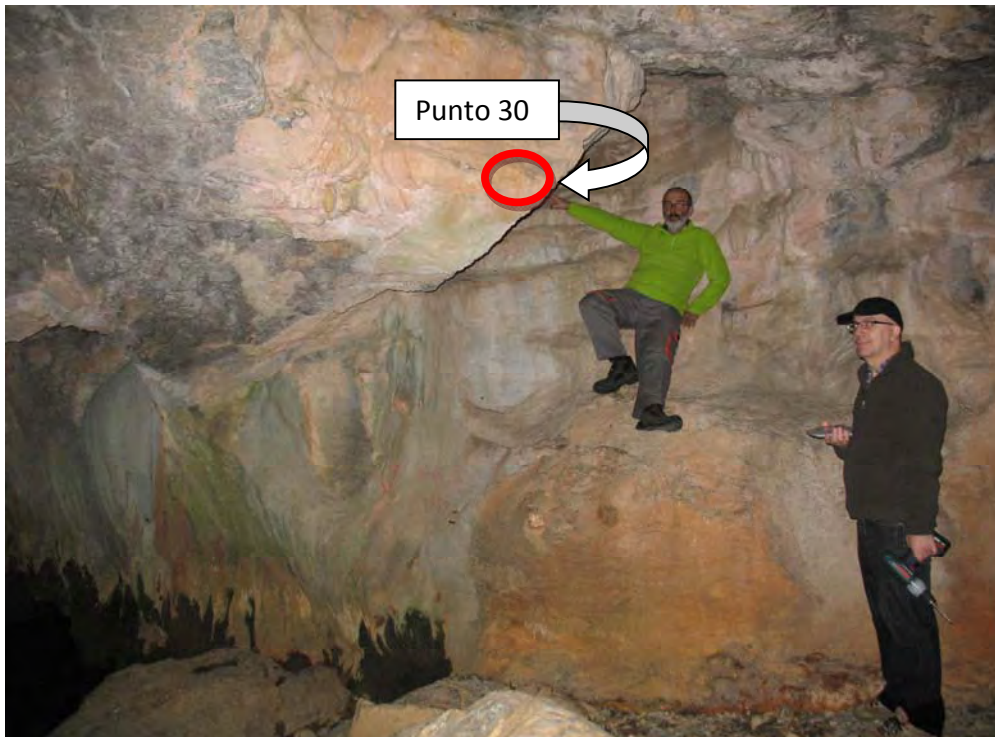


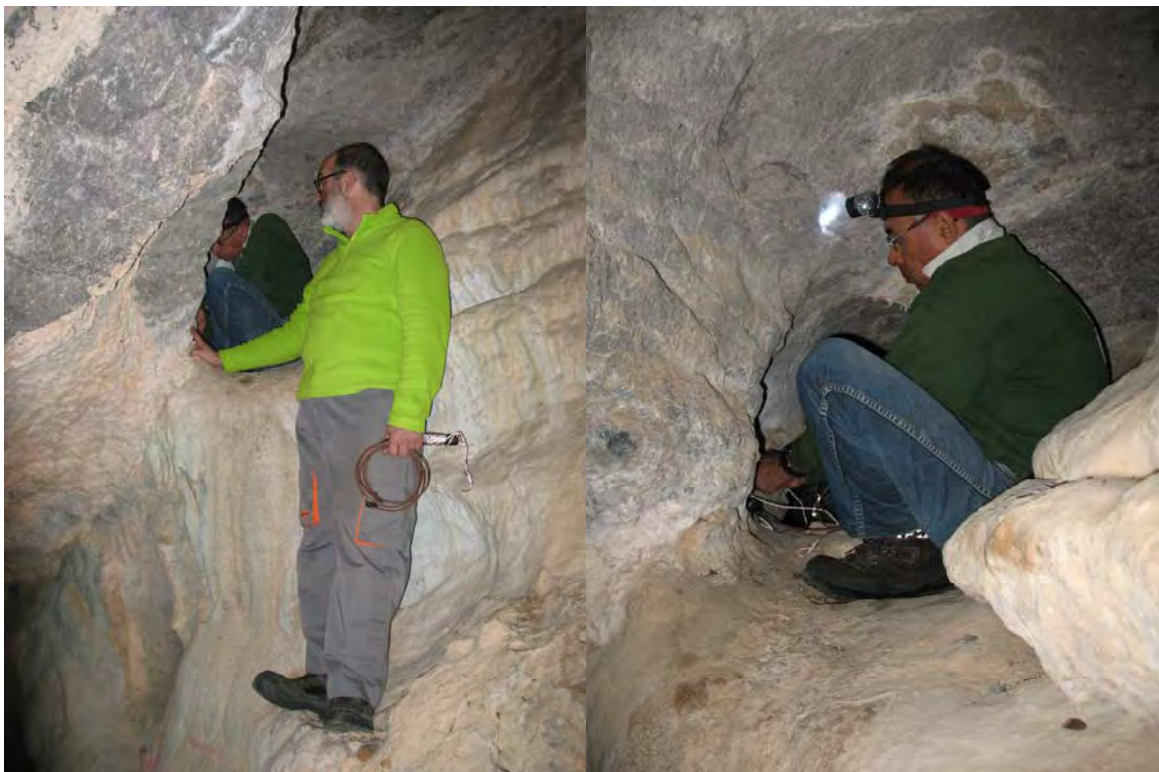
FOTO GENERAL



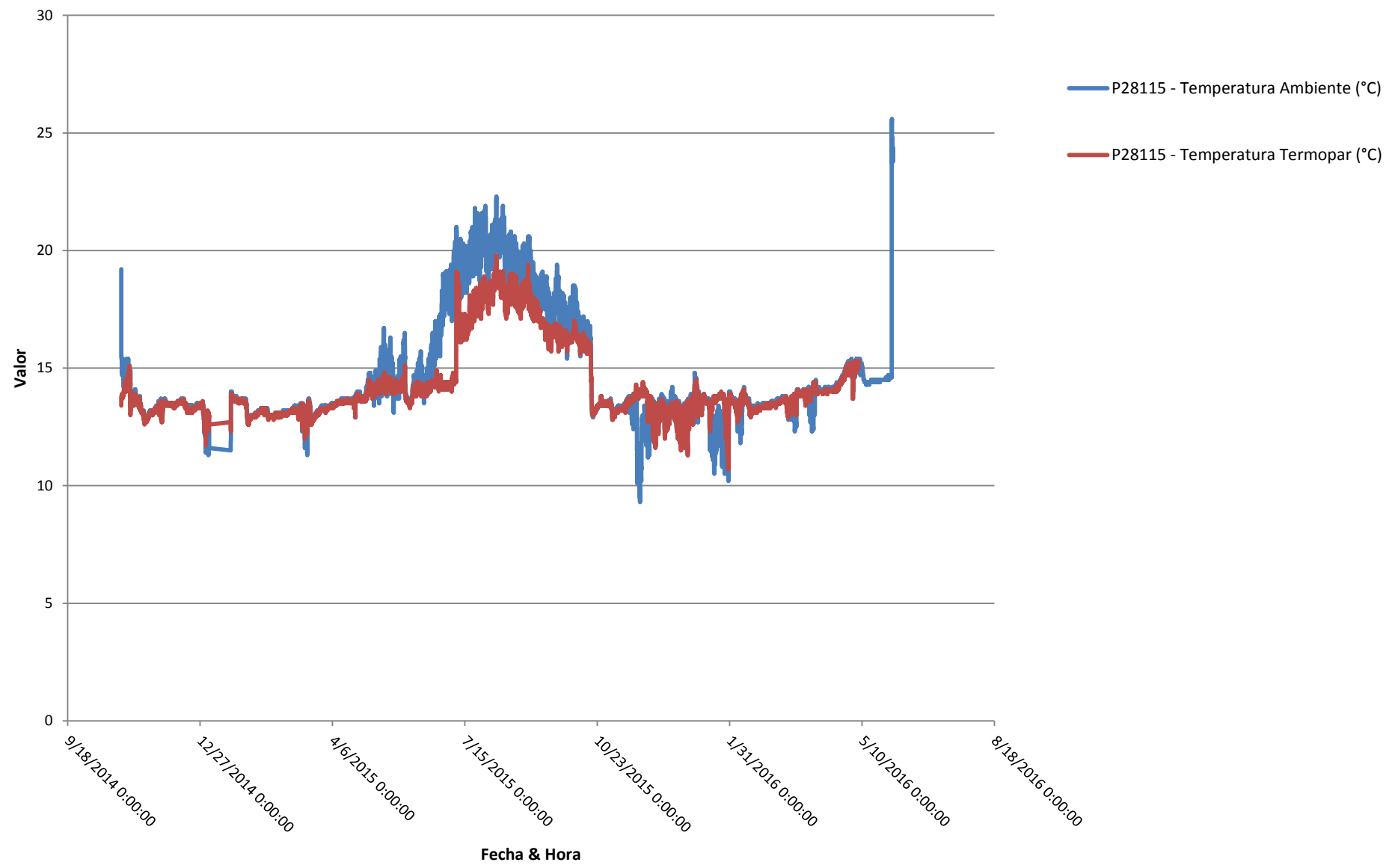
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28115 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 31 TOPONIMIA: NACIMIENTO RÍO GRANDE O ZARZALONES

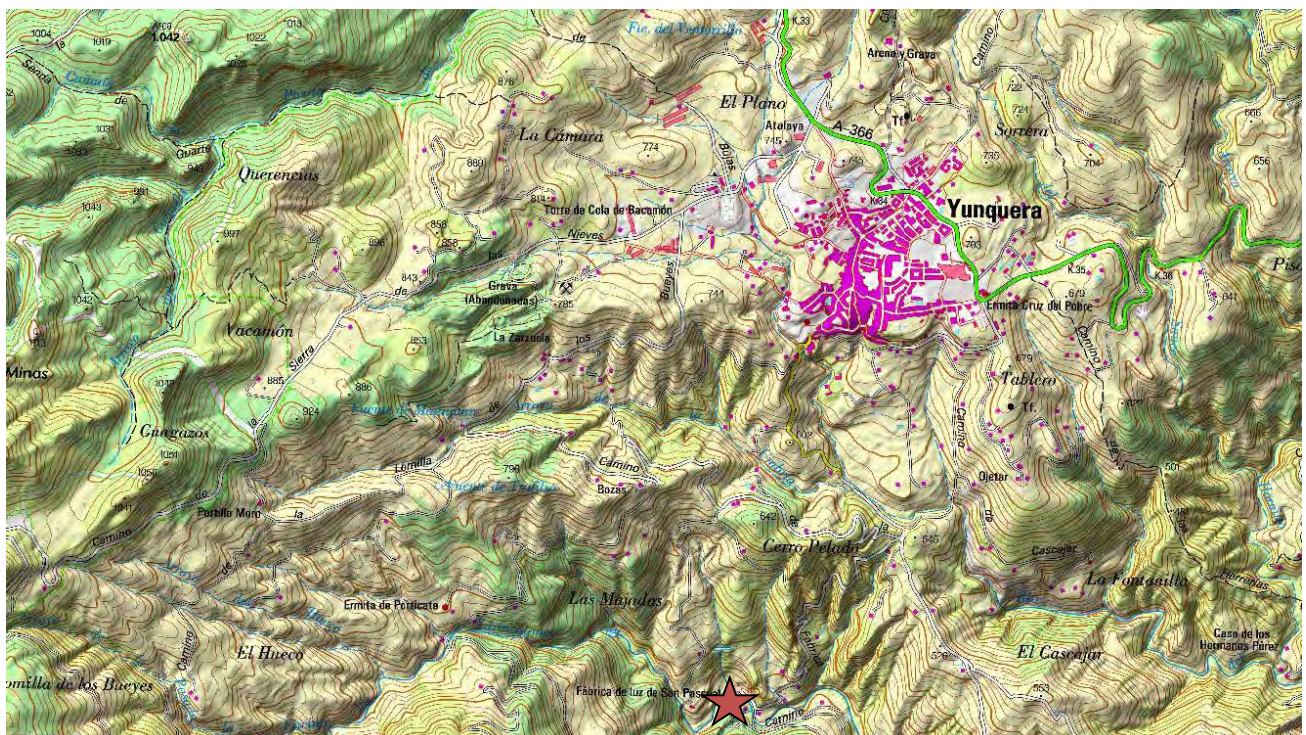
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 28-10-2014 11:15

Coor X: 0327493 Coor Y: 4065469 z: 460 m GPS: 7 m

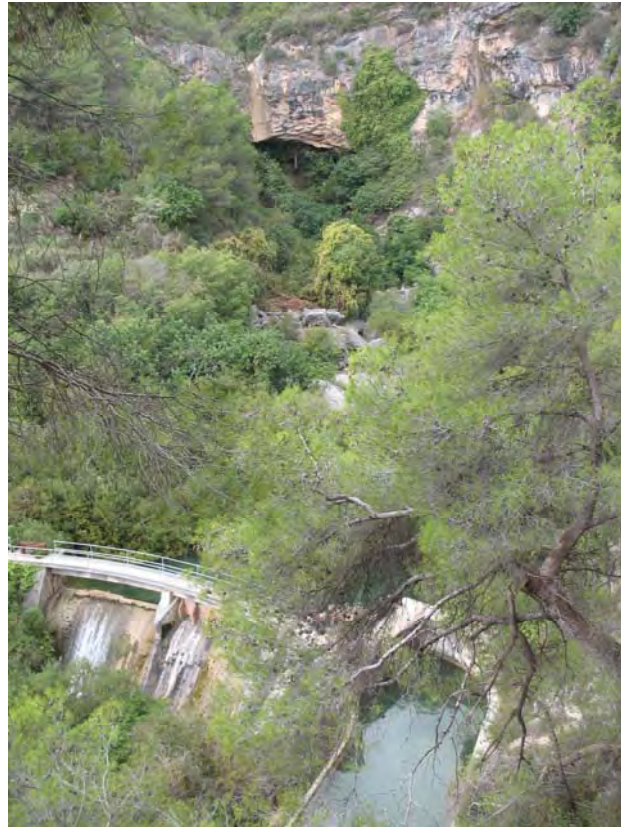
Nº Sensor: 28115 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO: 330... **SE SUSTITUYE SENSOR por 28086**

MAPA TOPOGRÁFICO



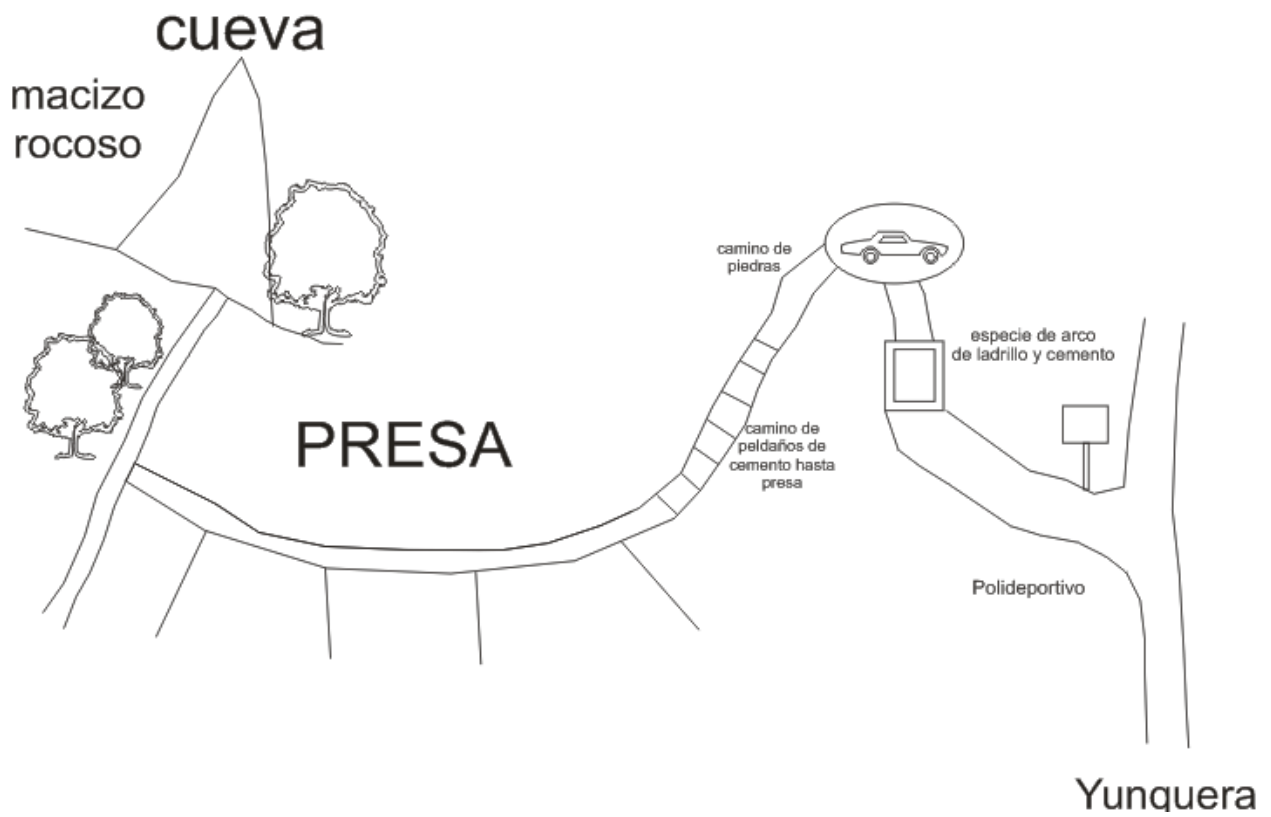
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Llegamos a Junquera y tomar la carretera principal hasta el polideportivo. Una vez allí tomar un camino a la izquierda (hay un panel explicativo) y seguir hasta la Fábrica de la luz. Una vez allí, atravesar la presa y tomar una especie de camino a mano derecha, paralelo a una acequia, hasta llegar a la entrada a la cueva.

OBSERVACIONES

El sensor se coloca anclado a la roca (por la parte posterior). El sensor A se deja al aire y el sensor B se introduce en el agua.

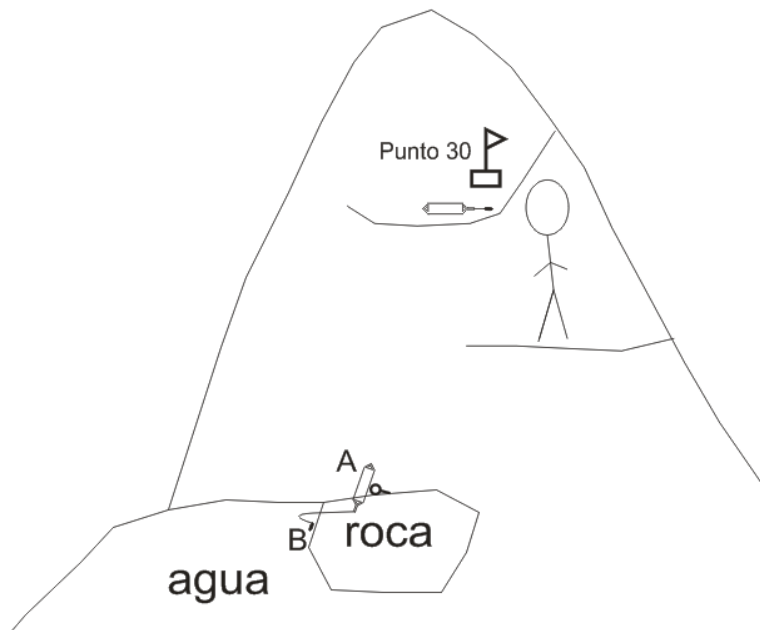
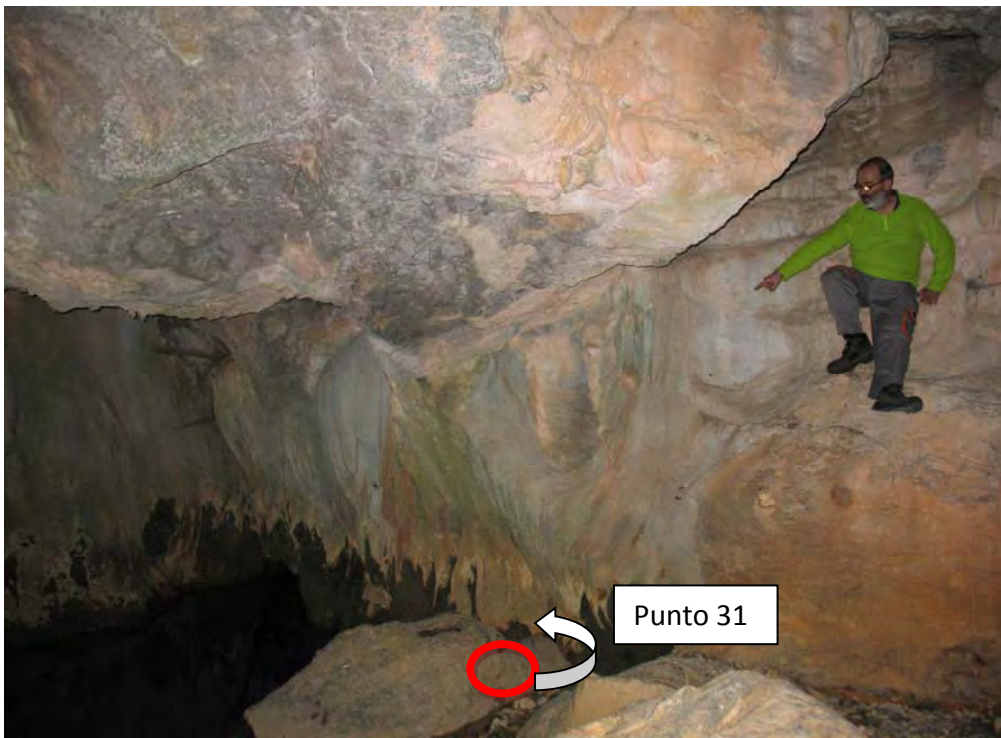
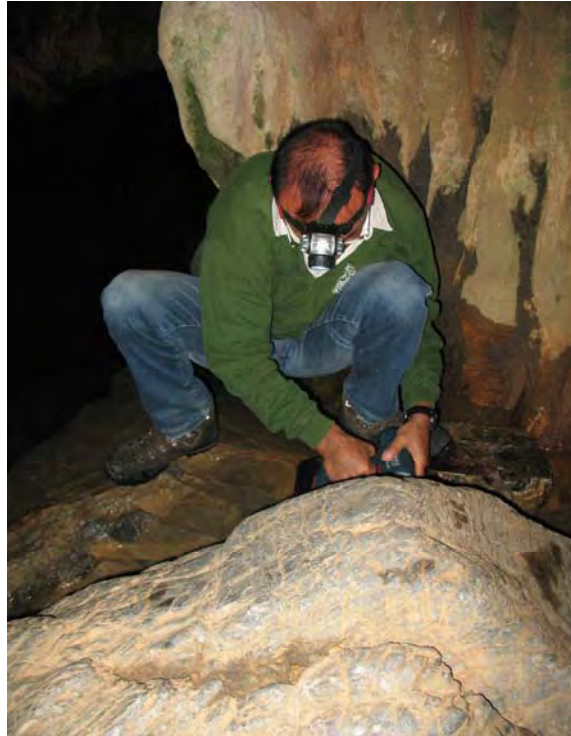


FOTO GENERAL



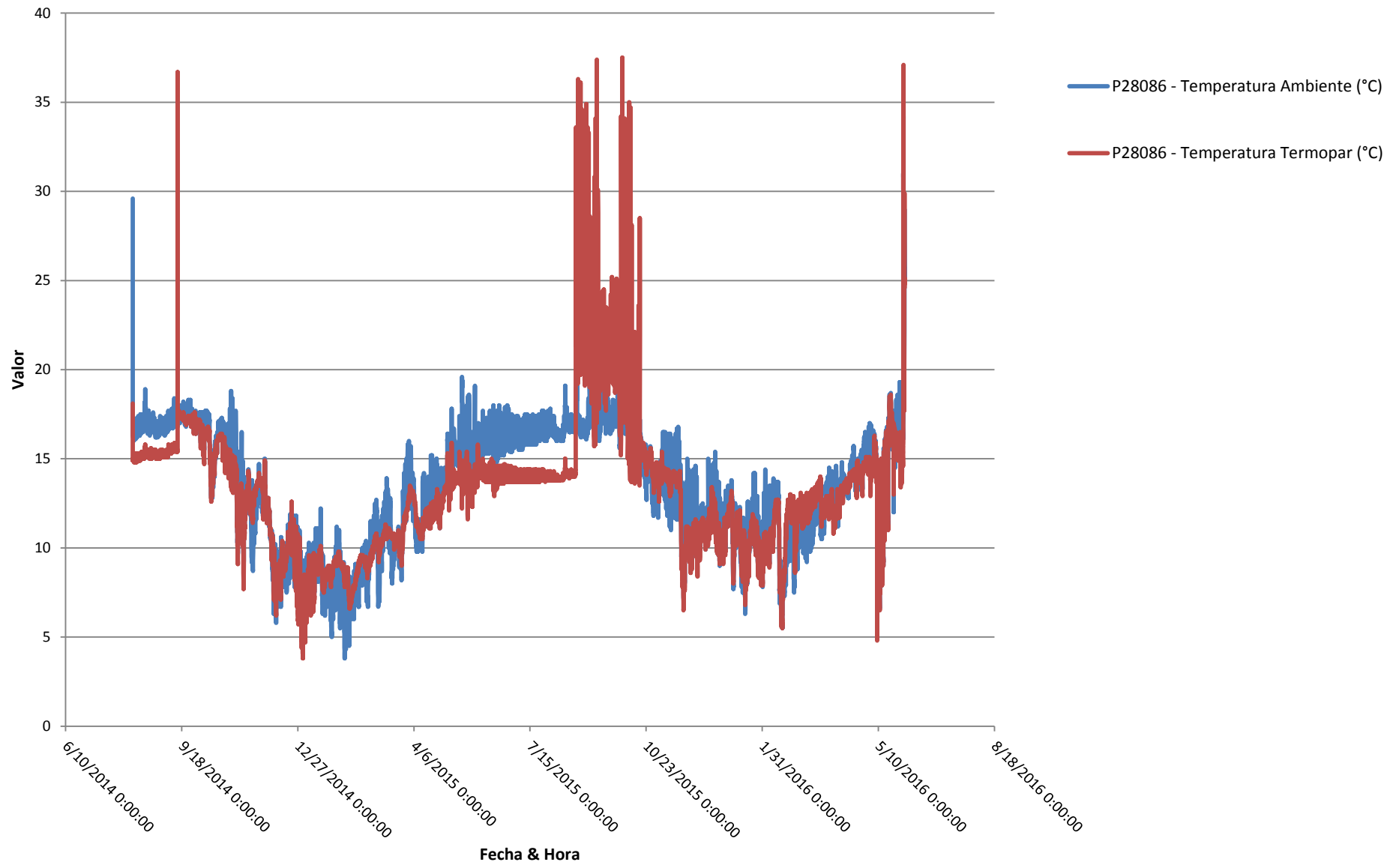
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28086 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **32** TOPONIMIA: **NACIMIENTO RÍO GRANDE O ZARZALONES**

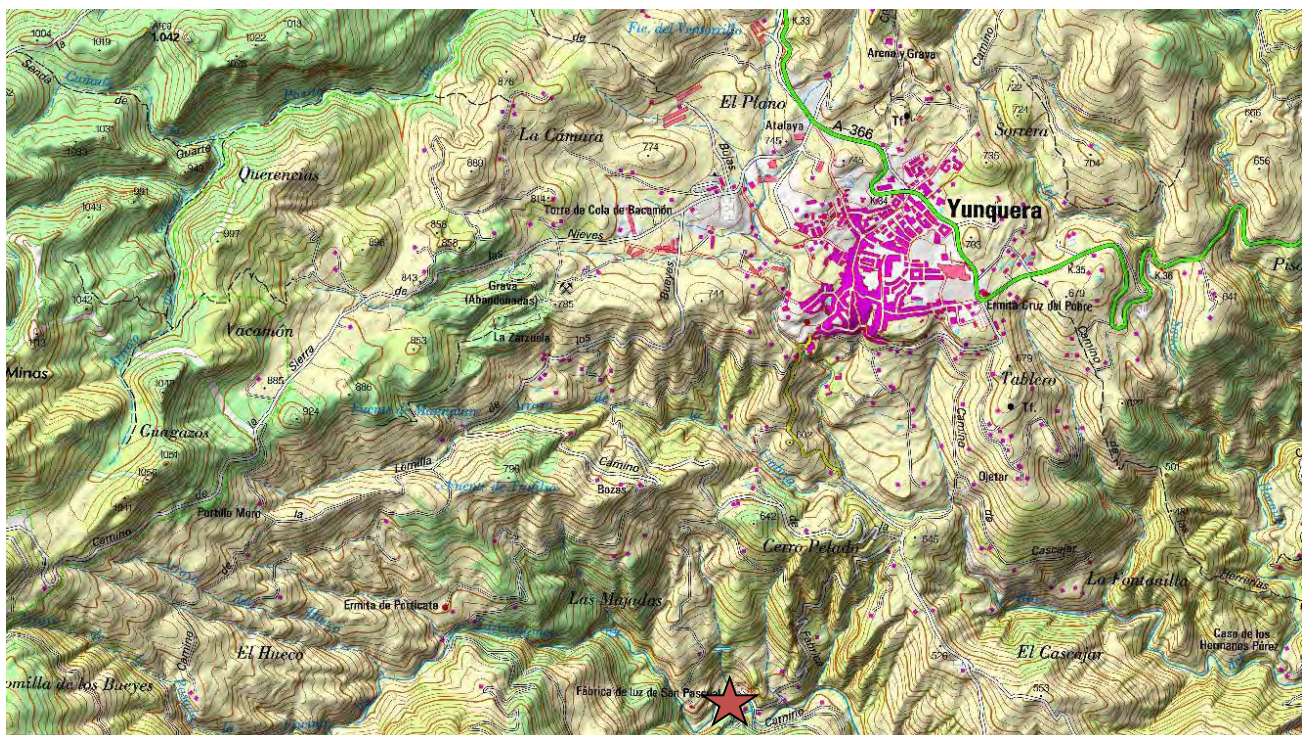
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 28-10-2014 11:45

Coor X: 0327481 Coor Y: 4065468 z: 467 m GPS: 32m

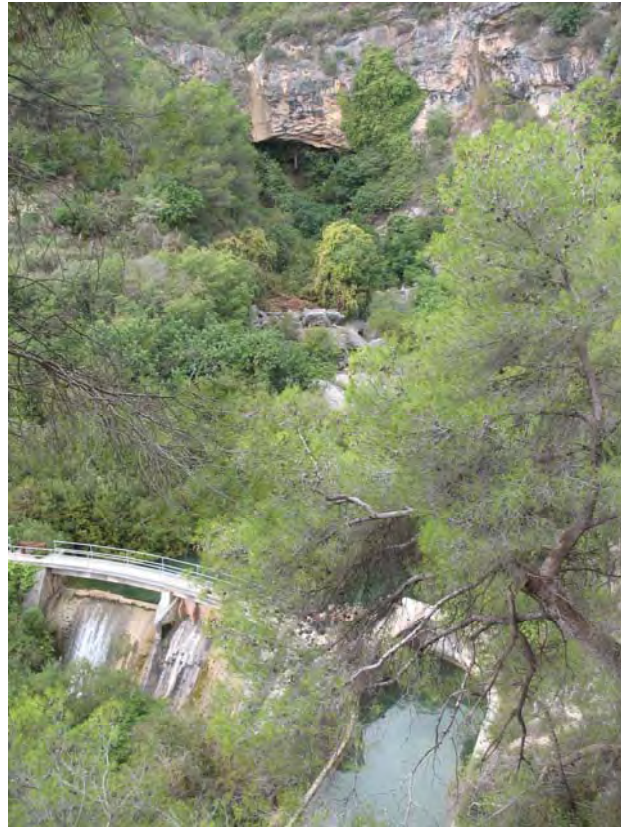
Nº Sensor: 28032 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO: 314....

MAPA TOPOGRÁFICO



FOTOS GENERALES:



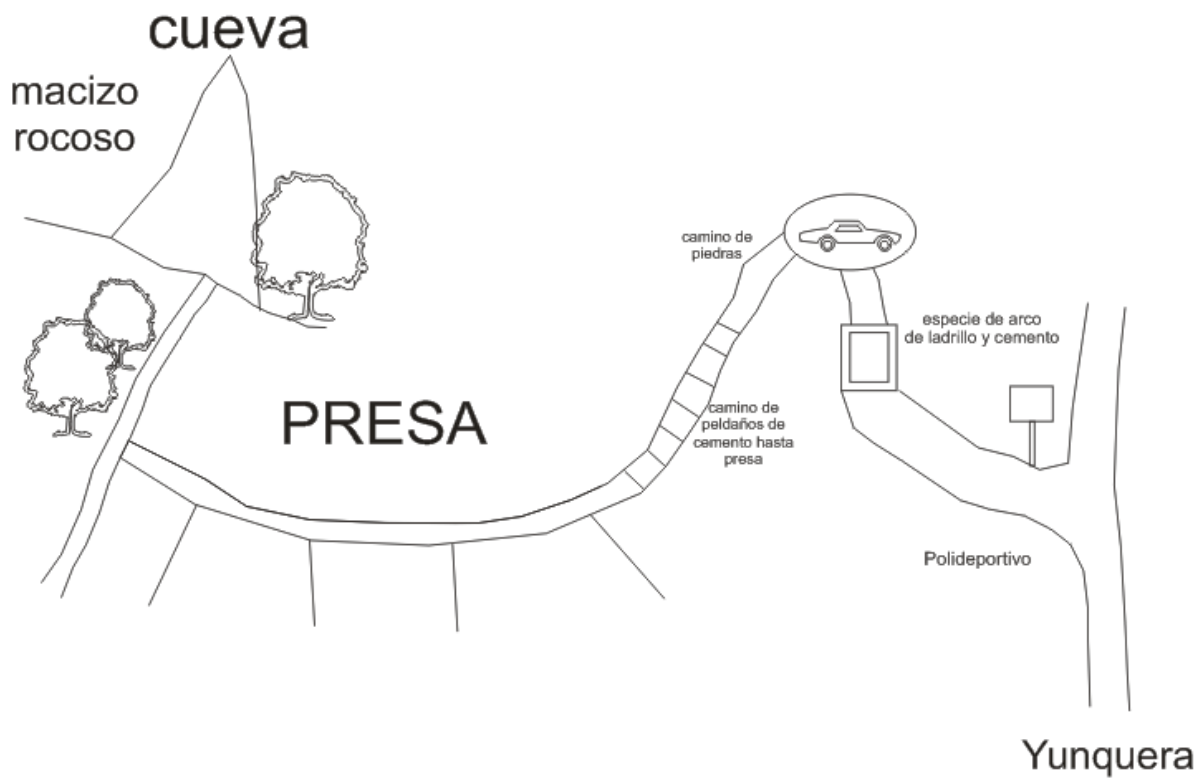
FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



Punto 32



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Llegamos a Junquera y tomar la carretera principal hasta el polideportivo. Una vez allí tomar un camino a la izquierda (hay un panel explicativo) y seguir hasta la Fábrica de la luz. Una vez allí, atravesar la presa y tomar una especie de camino a mano derecha, paralelo a una acequia, hasta llegar a la entrada a la cueva.

OBSERVACIONES

El sensor se localiza a la entrada de la cueva, en la parte derecha al lado de un árbol. El sensor A se localiza a 34,5 cm de profundidad y el sensor B a unos 53 cm. Se pone una argolla de referencia en el árbol próximo localizado a 1,20 m.

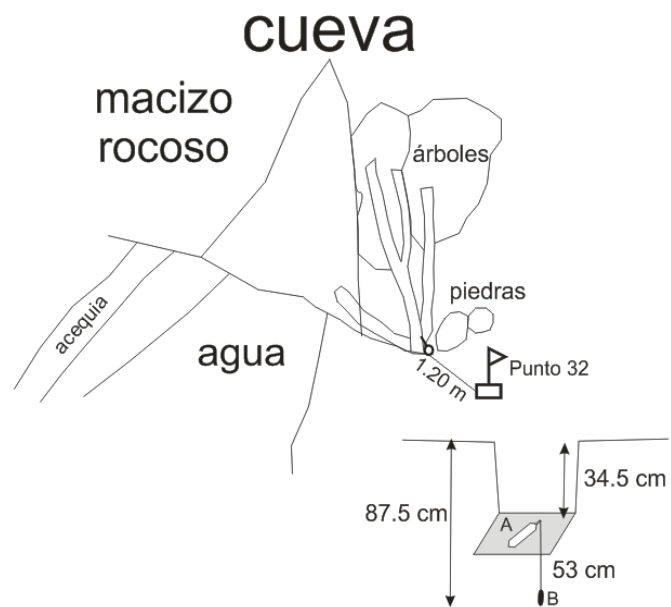


FOTO GENERAL



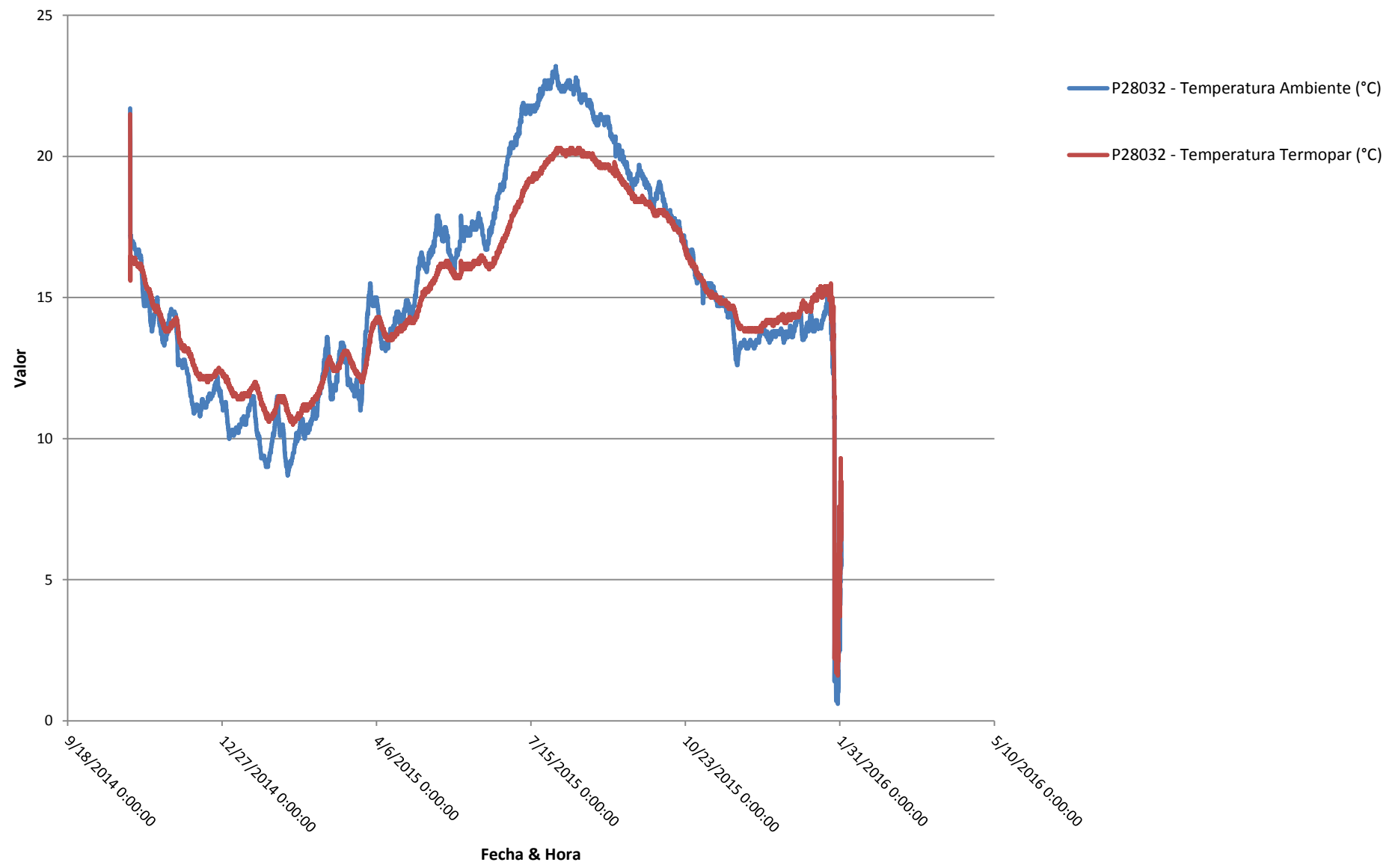
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28032 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **33** TOPONIMIA: **NACIMIENTO RÍO GRANDE O ZARZALONES**

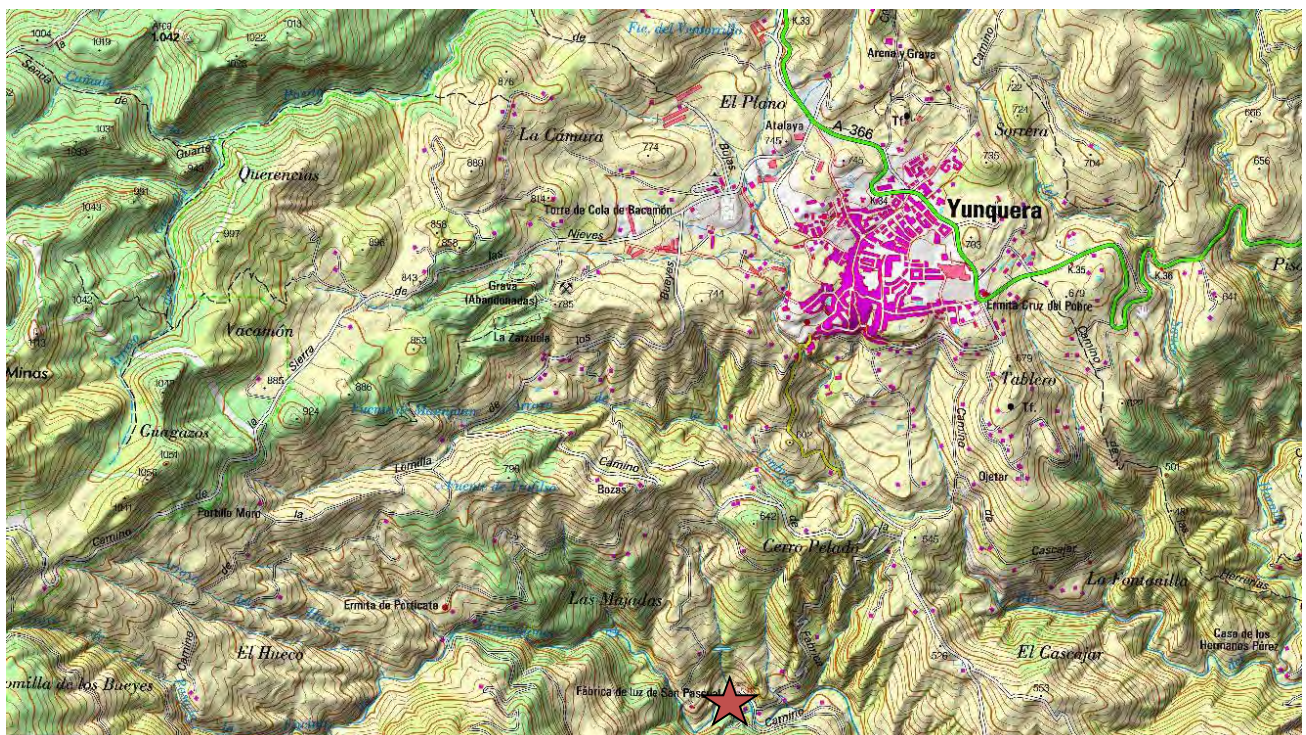
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 28-10-2014 13.00

Coor X: 0327460 Coor Y: 4065524 z: 476 m GPS: 8m

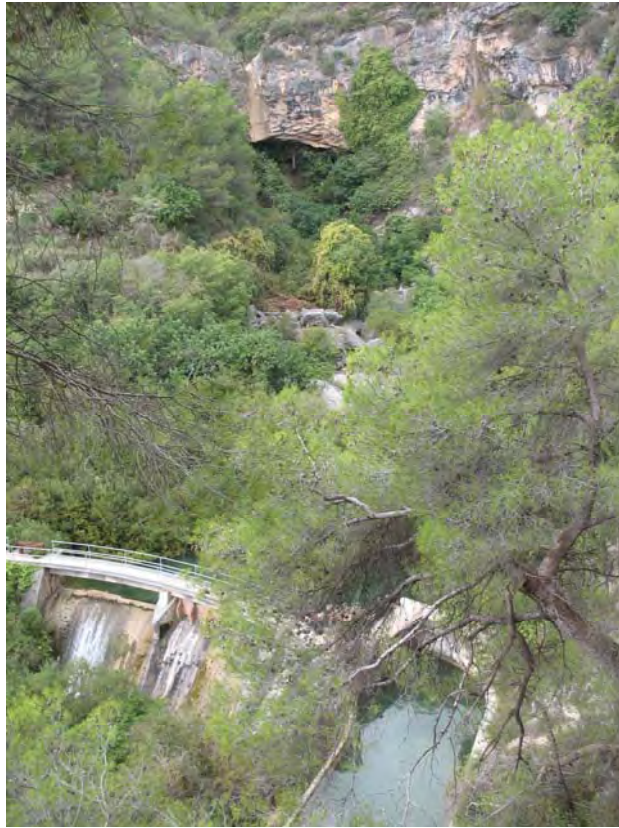
Nº Sensor: 27946 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO: 250....

MAPA TOPOGRÁFICO



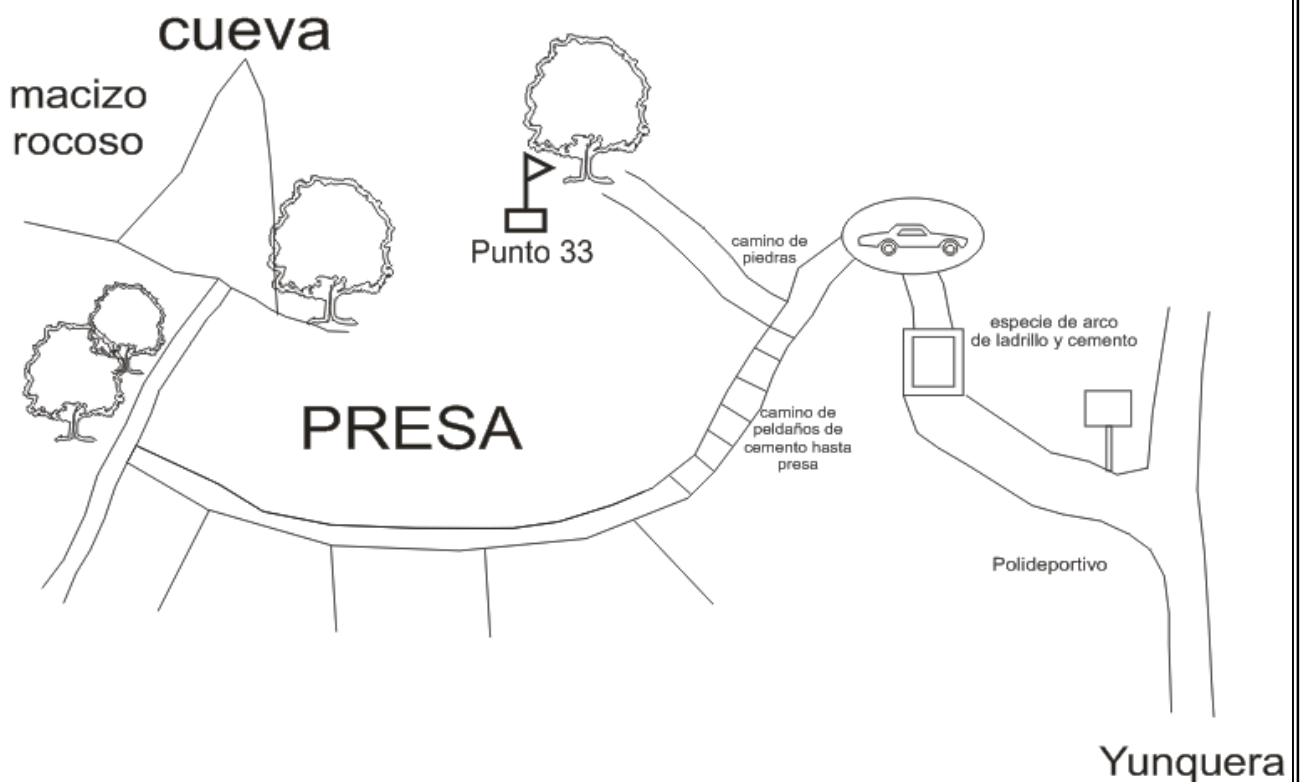
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Llegamos a Junquera y tomar la carretera principal hasta el polideportivo. Una vez allí tomar un camino a la izquierda (hay un panel explicativo) y seguir hasta la Fábrica de la luz. Bajamos el tramo pedregoso del camino y antes de llegar al tramo de escaleras que bajan a la presa, tomamos un camino a la derecha, hasta llegar al árbol de referencia.

OBSERVACIONES

El sensor A se sitúa a 33 cm del suelo y el sensor B se introduce unos 60 cm del sensor A. La distancia entre la referencia situada en el árbol próximo y el punto es de 80 cm.

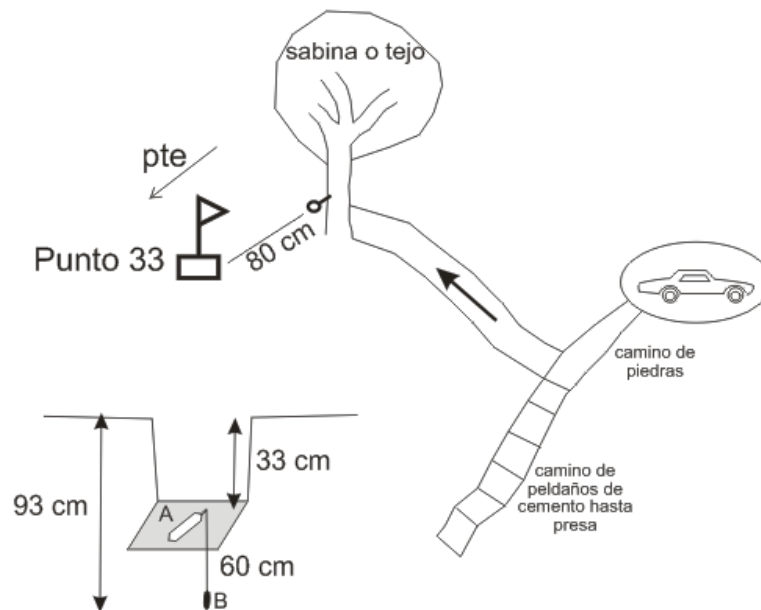


FOTO GENERAL



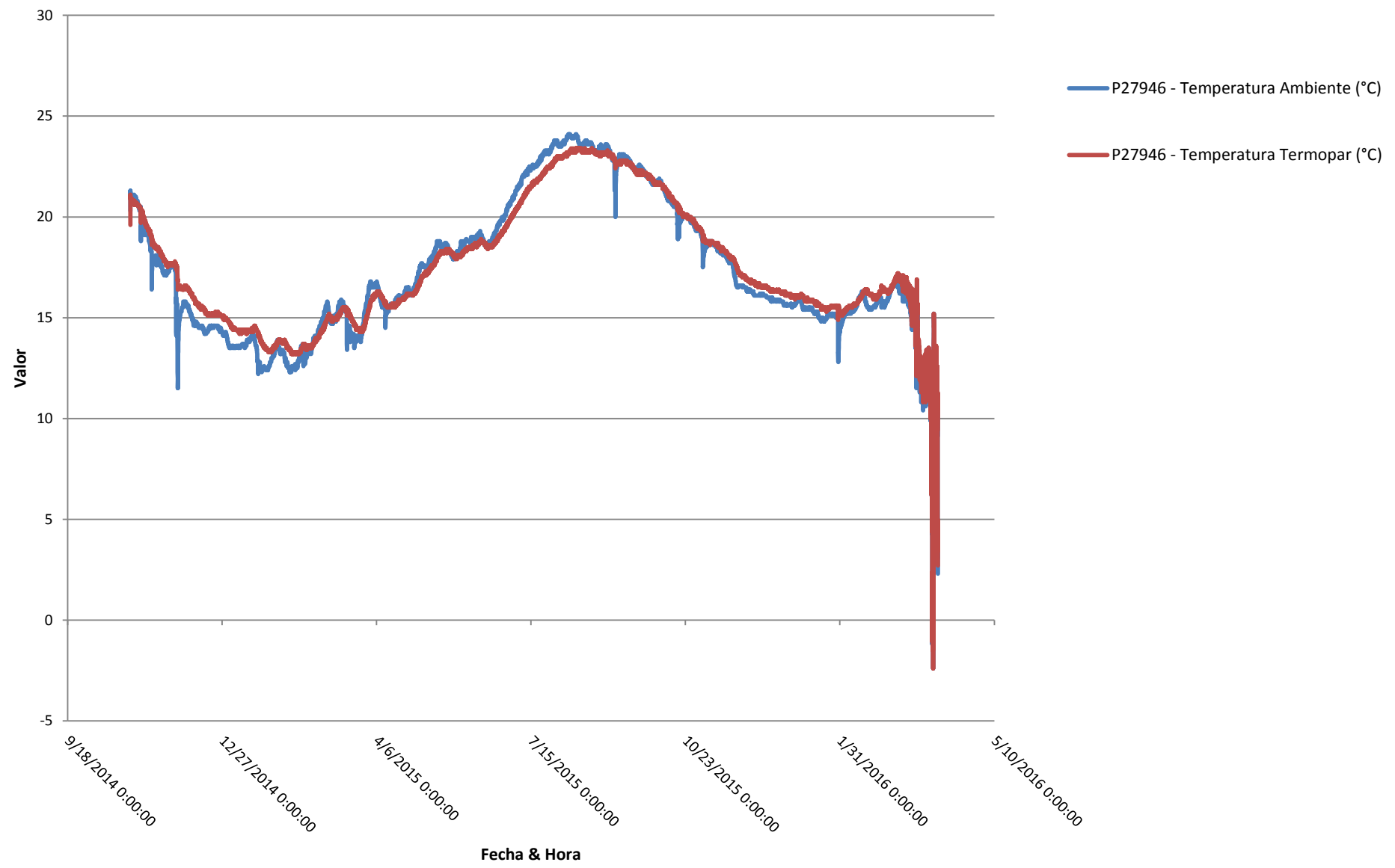
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P27946 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **34**

TOPONIMIA: **SIMA PRESTÁ**

LLAVES PARA ACCESO

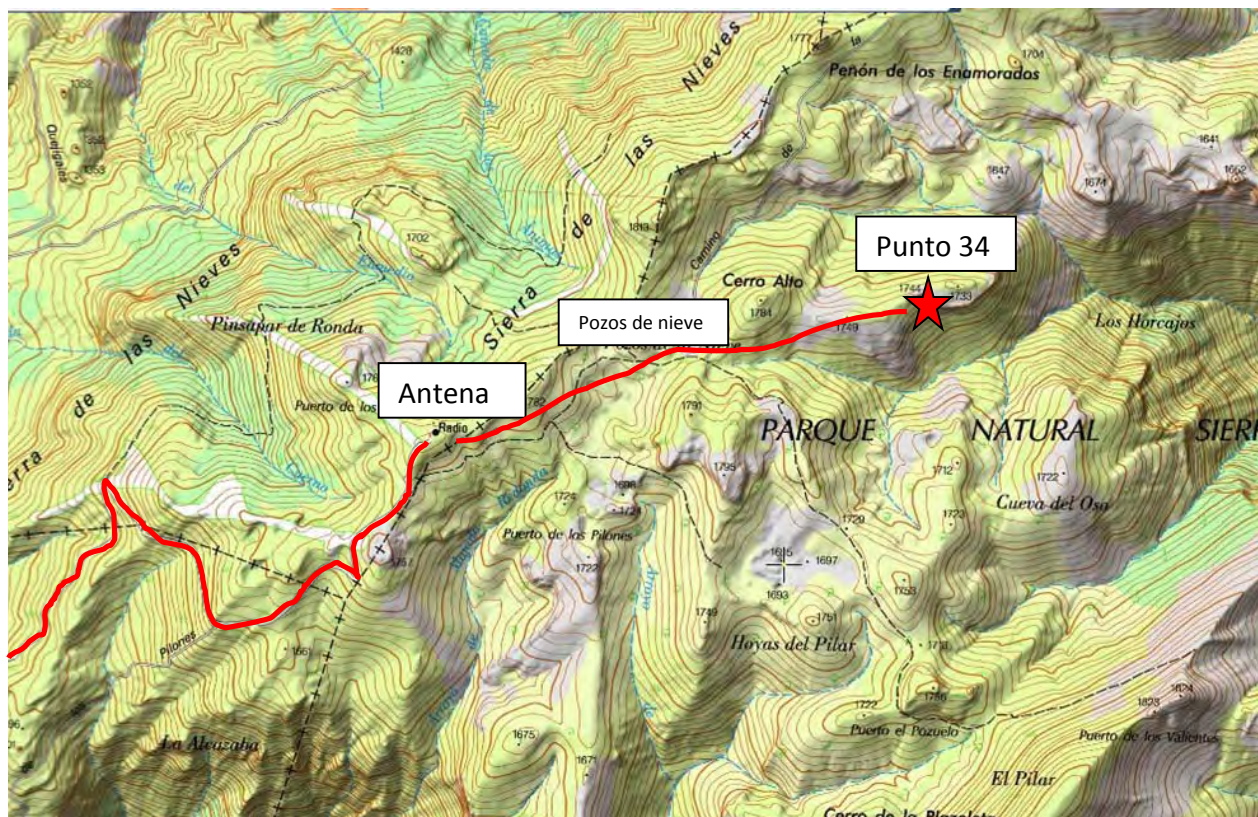
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 29-10-2014 11:15

Coor X: 0321126 Coor Y: 4062962 z: 1734 m GPS: 5m

Nº Sensor: 28025 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO: 213

MAPA TOPOGRÁFICO



Para llegar a las Antenas, se toma el camino de la Nava hacia arriba. Llegamos a una barrera con candado y pasado esta barrera, el primer desvío a mano derecha, hay una cadena con llave también. Se dejan los coches en explanada antes de subir a las antenas. El camino sale a mano derecha.

FOTOS GENERALES:

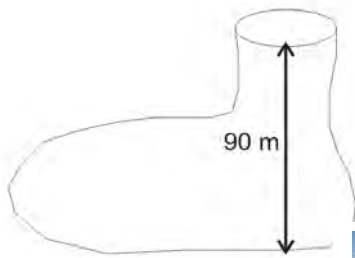


FOTOS GENERALES:

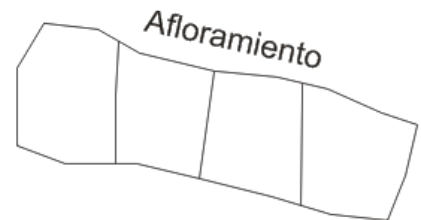


ESQUEMA SITUACION

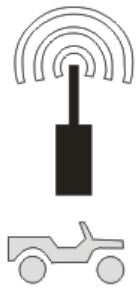
Desde las Antenas de radio, donde se dejan los coches, se sigue un camino hasta alcanzar los neveros o pozo de nieve. A partir de este punto, fuimos campo a través teniendo como punto de referencia este afloramiento característico. Hay que tener cuidado porque la sima es un agujero en el suelo y no está señalizado. Hay un teodolito próximo que puede servir de referencia.



Pozo de 90 m y desnivel de 803 m. Posiblemente conecta con la Sima del Aire, si se conectaran se convertiría en el 2º mil de Andalucía.



Antenas
Radio



Pozos de
nieve



Punto 34



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc. Se deja el Cortijo de la Nava a la derecha y se sube a la Sierra hasta llegar a las antenas. Después se continúa andando por camino llegando a unos pozos de nieve y continuando campo a través.

OBSERVACIONES

El sensor A se localiza a 31 cm de profundidad respecto al suelo. El sensor B también ya que debido a la pedregosidad del suelo no ha sido posible profundizar más.

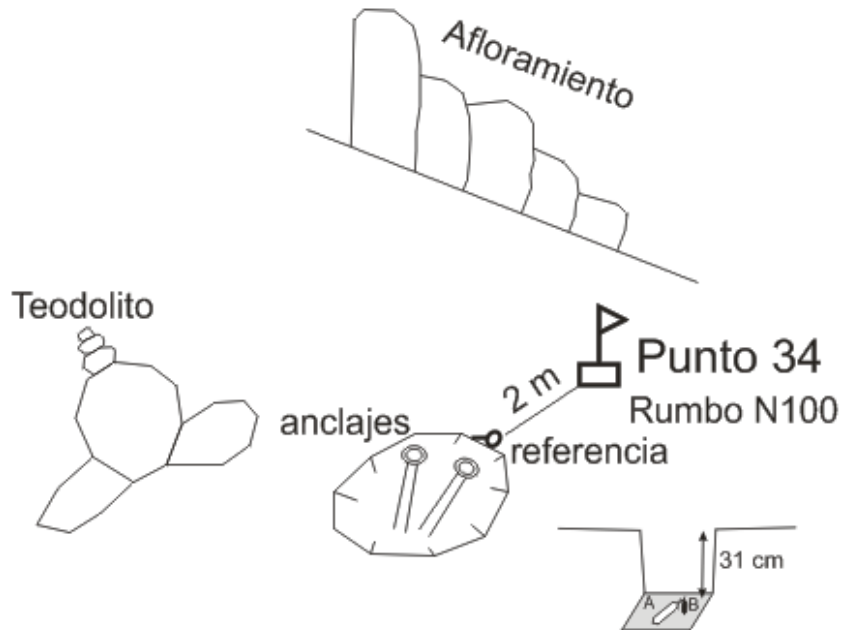


FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



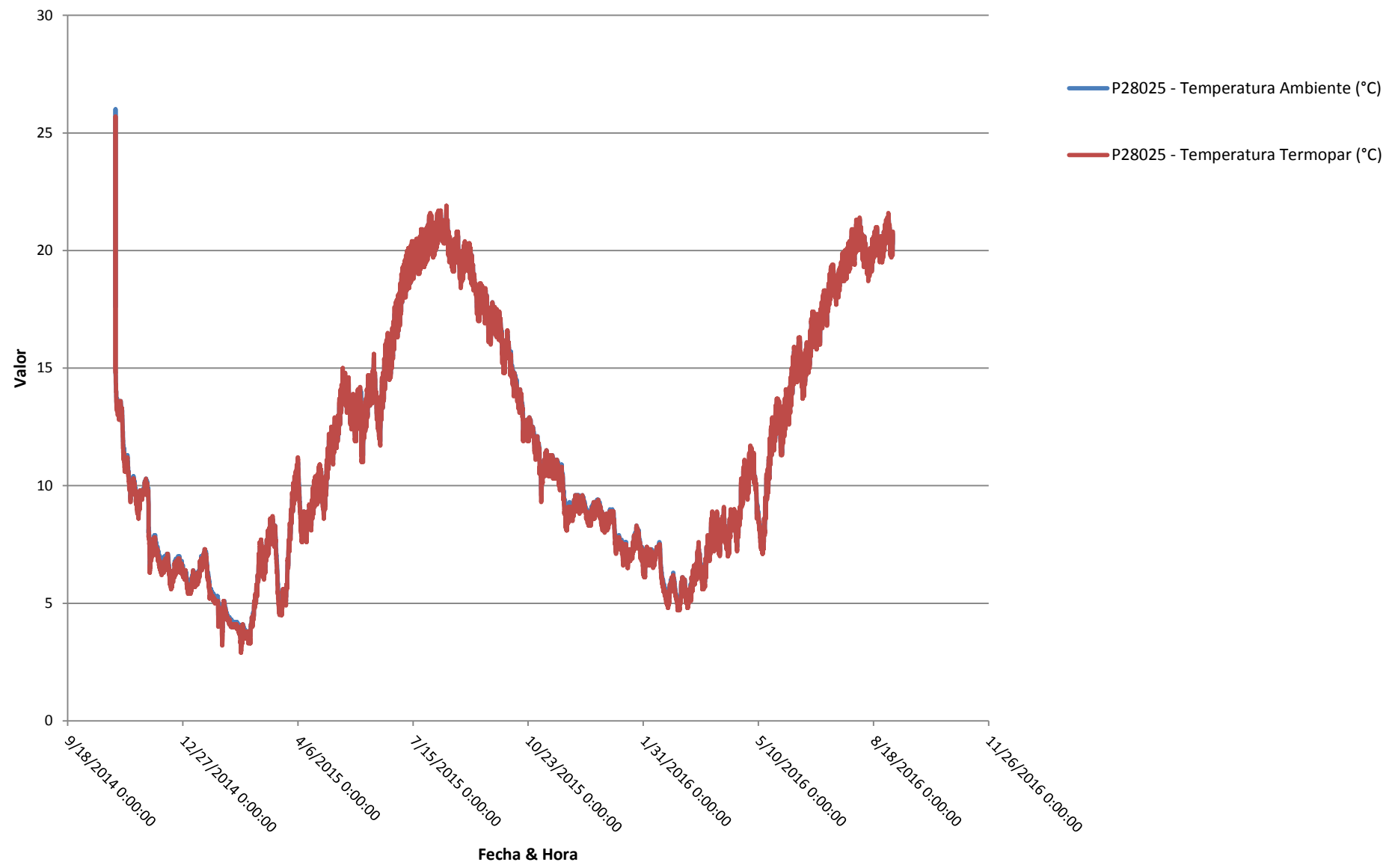
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28025 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 35 TOPONIMIA: SIMA PRESTÁ

FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 29-10-2014 11:40

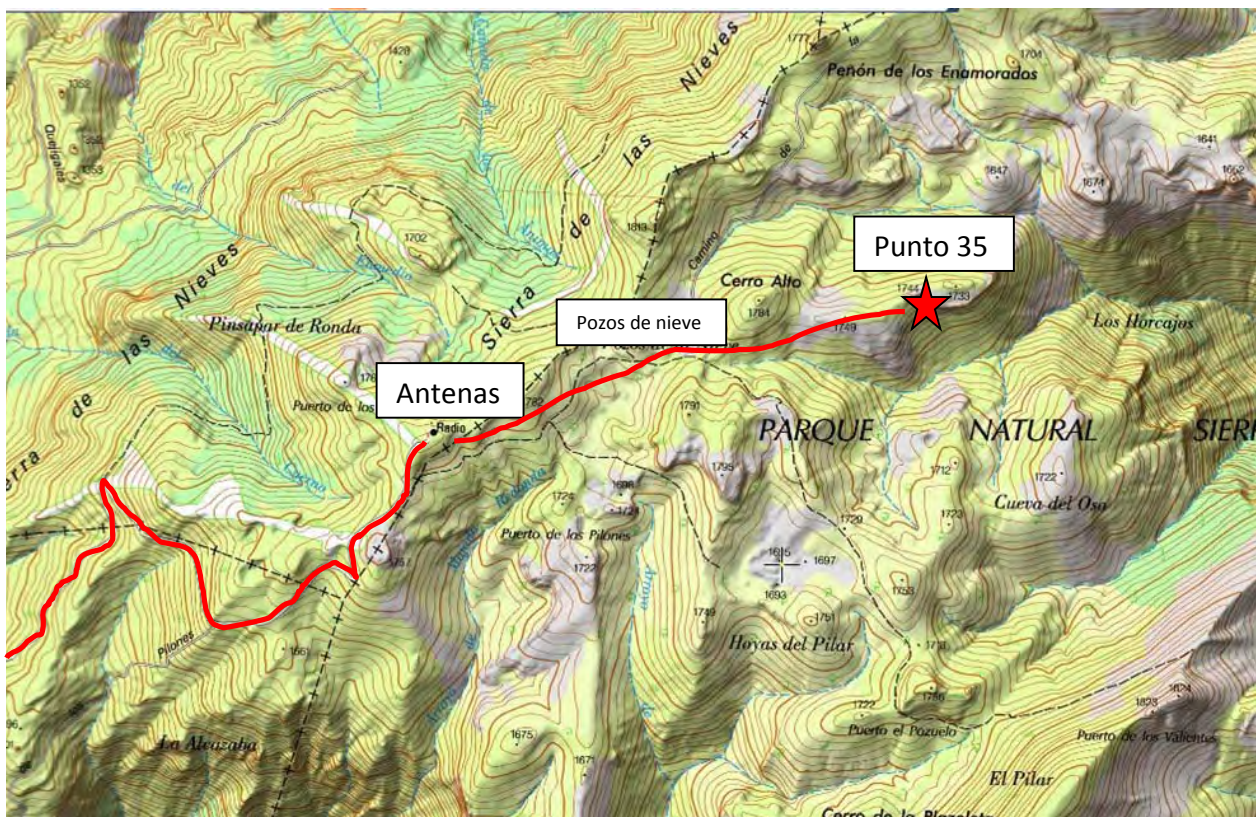
LLAVES PARA ACCESO

Coor X: 0321152 Coor Y: 4062970 z: 1733 m GPS: 3m

Nº Sensor: 28038 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO: 195

MAPA TOPOGRÁFICO



FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION

Desde las Antenas de radio, donde se dejan los coches, se sigue un camino hasta alcanzar los neveros o pozo de nieve. A partir de este punto, fuimos campo a través teniendo como punto de referencia este afloramiento característico. Hay que tener cuidado porque la sima es un agujero en el suelo y no está señalizado. Hay un teodolito próximo que puede servir de referencia. Este punto 35 se sitúa en el afloramiento.



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc. Se deja el Cortijo de la Nava a la derecha y se sube a la Sierra hasta llegar a las antenas. Después se continúa andando por camino llegando a unos pozos de nieve y continuando campo a través.

OBSERVACIONES

El sensor A se sitúa en el afloramiento rocoso y se tapa con varias rocas como se observa en la foto. El sensor B se deja ligeramente colgado.

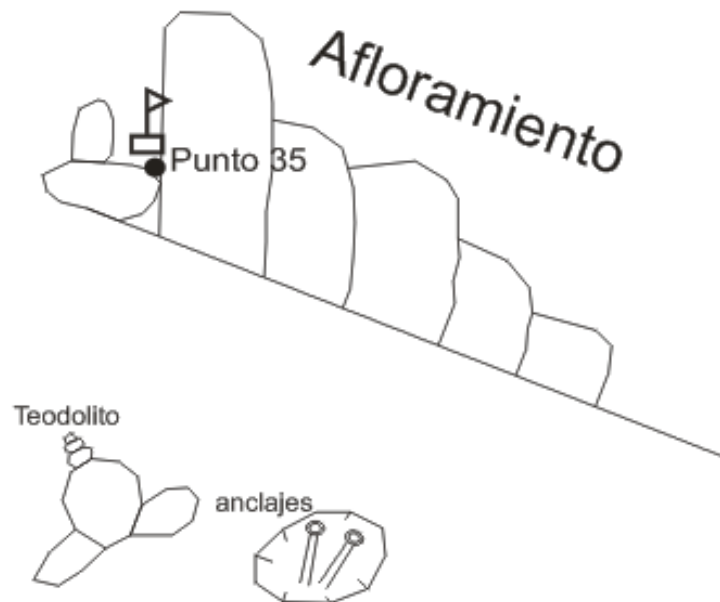


FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE

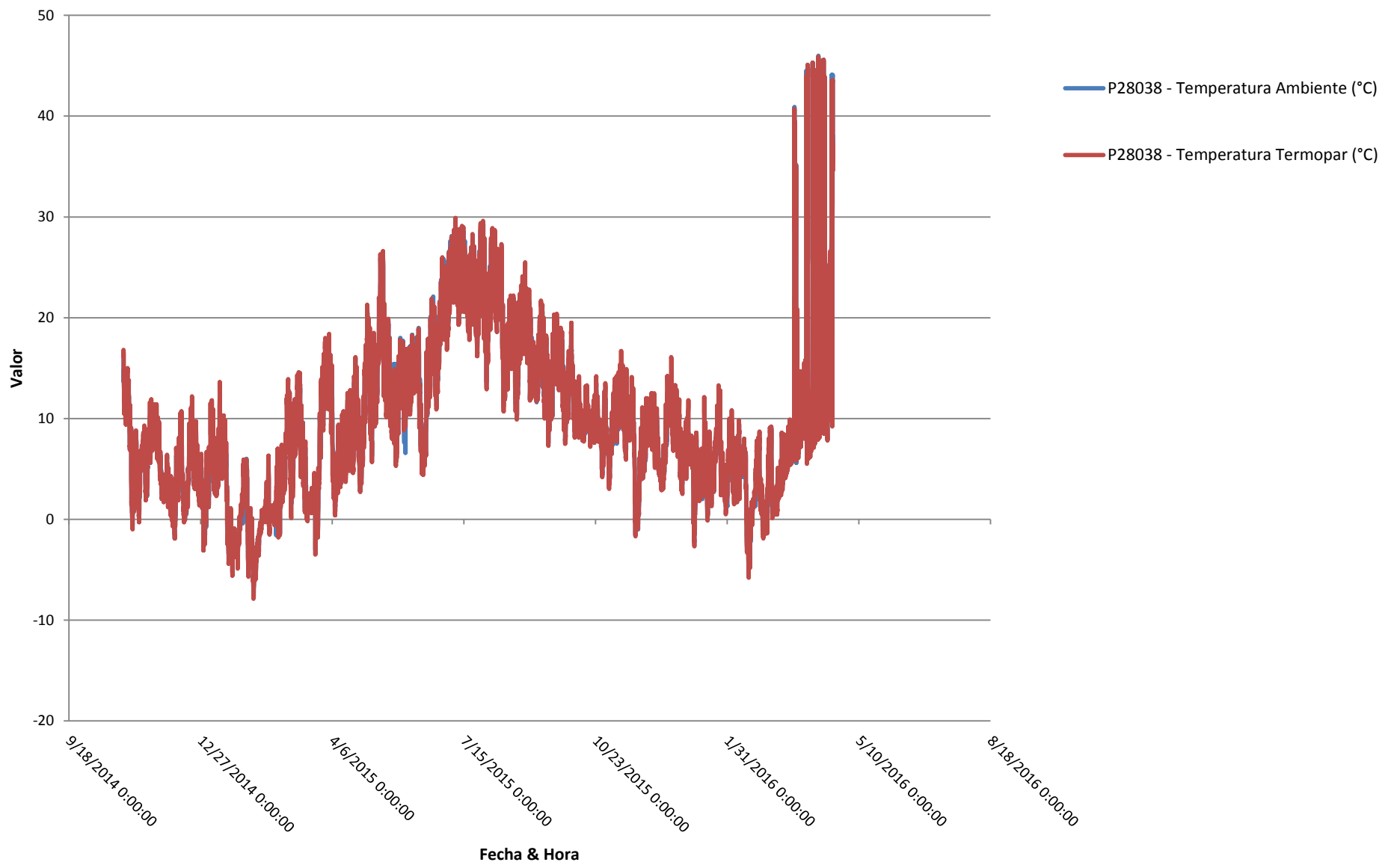


FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE

P28038 TCTemp



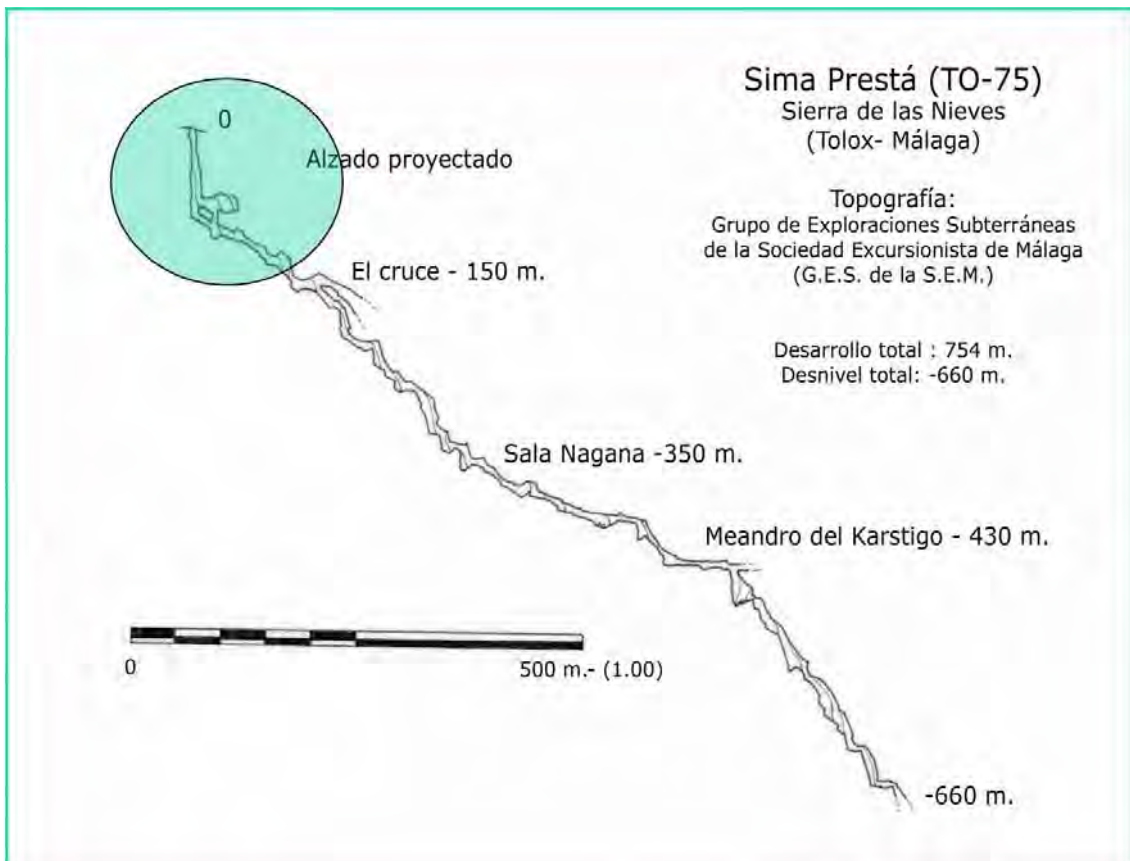
Sensores en cavidades de la Sierra de las Nieves

Sima Prestá (TO-75)

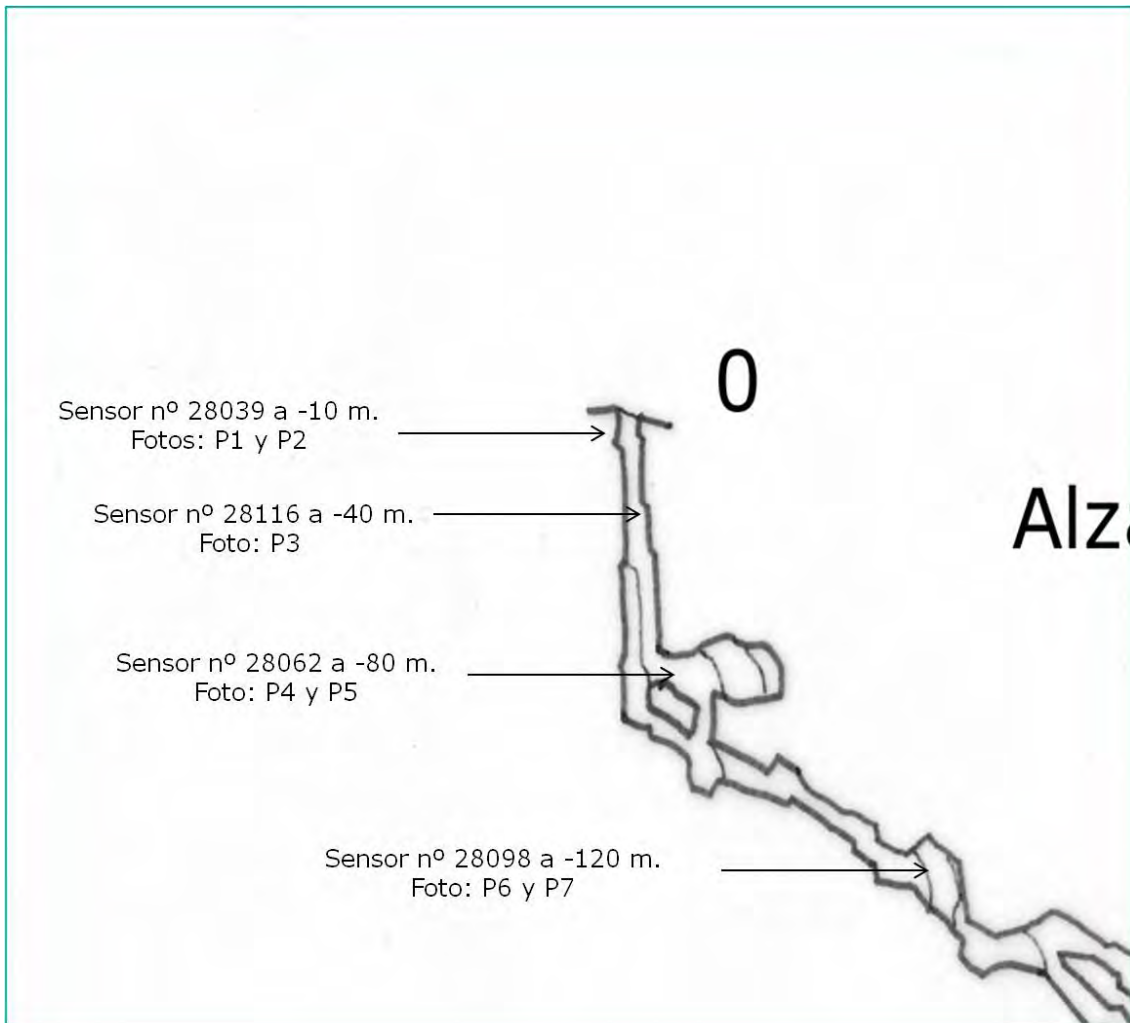
Fecha instalación: 19 Noviembre 2.014

Cota profundidad	Nº Sensor	Cuerpo Sensor	Sonda Sensor	Hora	Observaciones
-10 m.	28039	Enterrado	En roca (10 cm)	10:53	Foto P1 y P2
-40 m.	28116	Aéreo	Aéreo	11:00	Fotos P3 y P4
-80 m.	28062	Enterrado	En roca (10 cm)	11:17	Fotos P5 y P6
-120 m.	28098	Apoyado suelo	Enterrado	11:58	Fotos P7 y P8

Alzado Sima Prestá hasta cota -660 metros



Detalle zona instalación de sensores



Nota: Los sensores están ocultos. Su ubicación ha sido marcada para su posterior localización con plástico de color amarillo.

Fotos

Sensor 28039 a -10 m. Fotos P1 y P2



Sensor nº 28116 a – 40 m. Foto P3



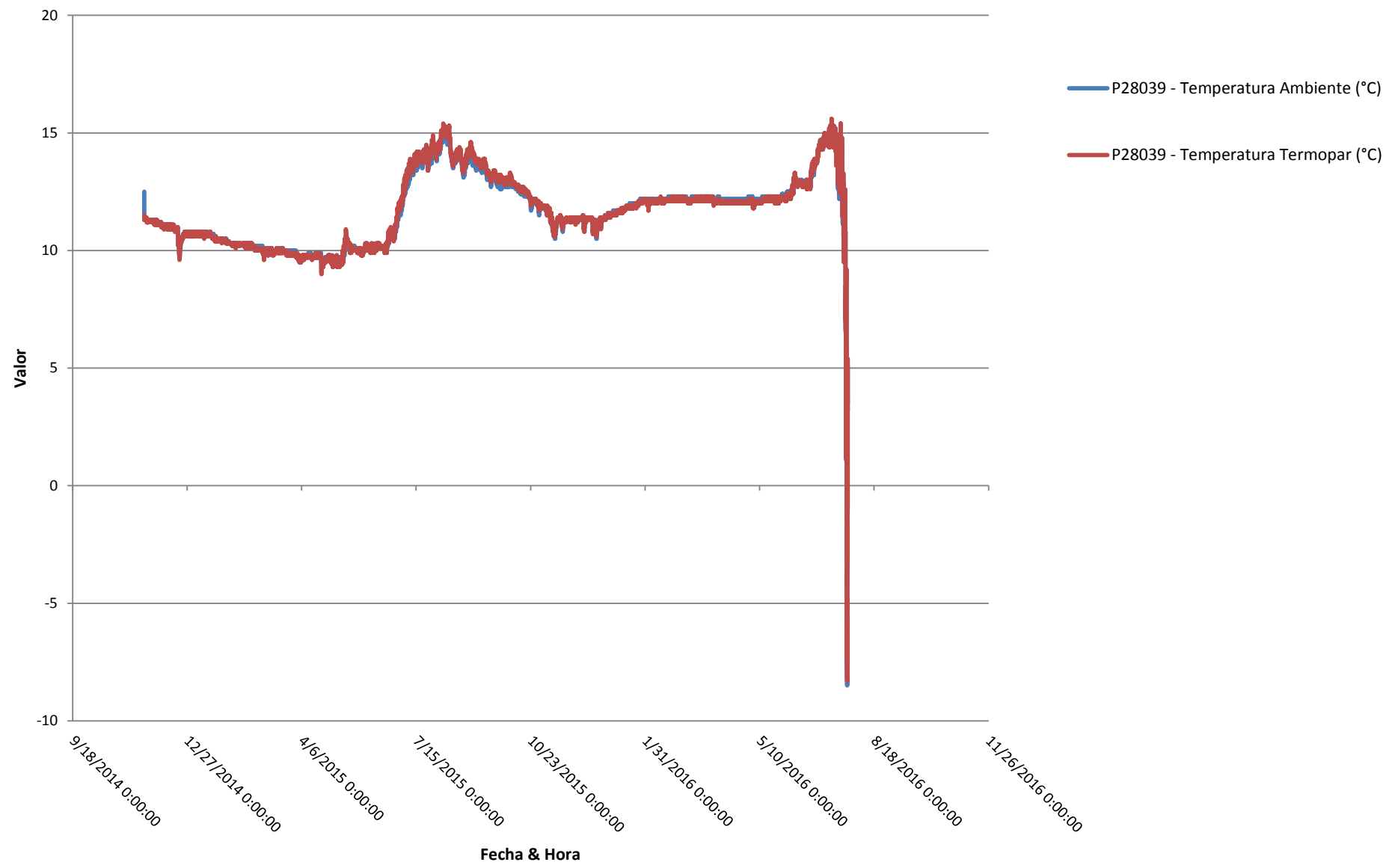
Sensor nº 28062 a – 80 m. Foto P4 y P5



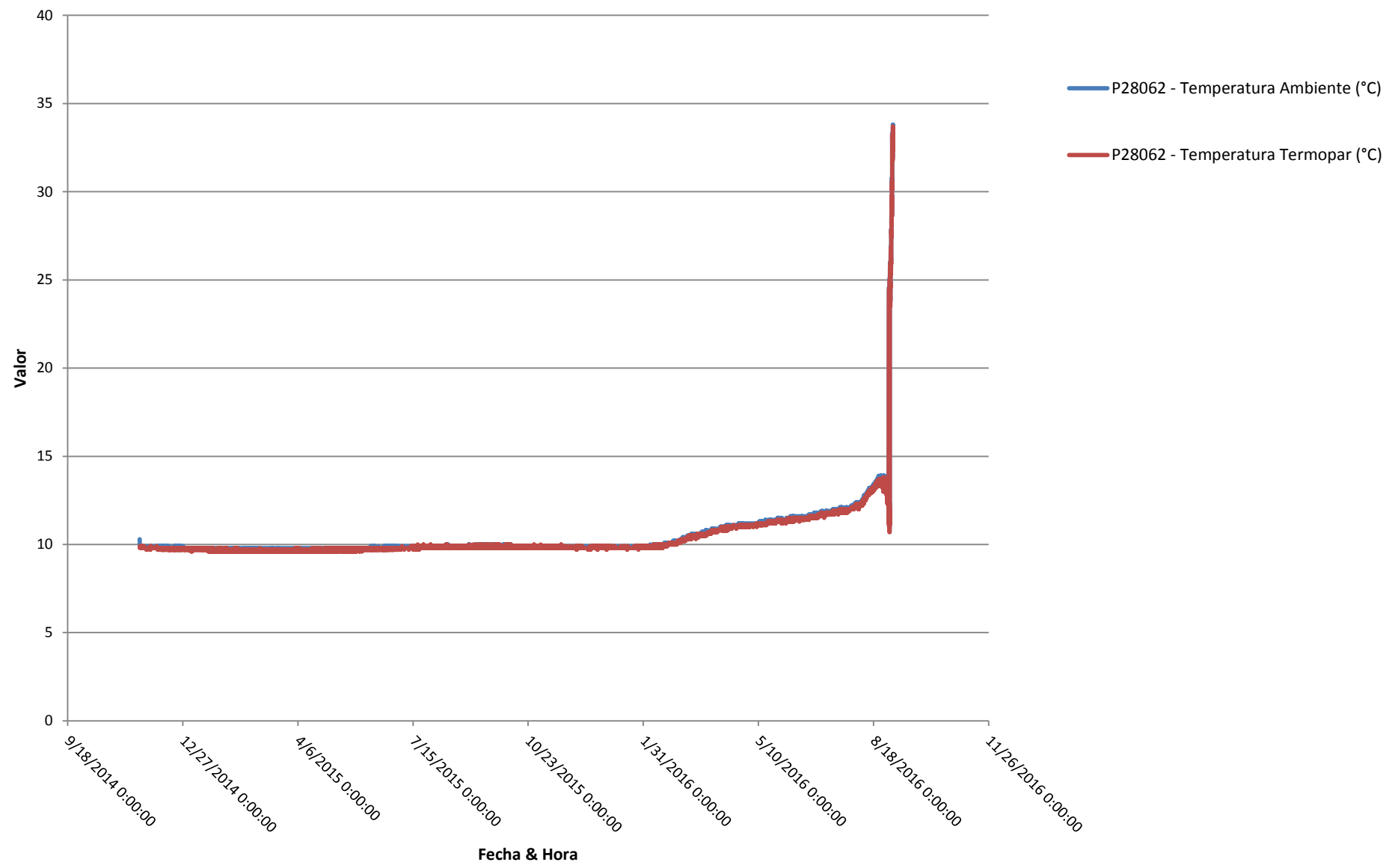
Sensor nº 28098 a – 120 m. Foto P6 y P7



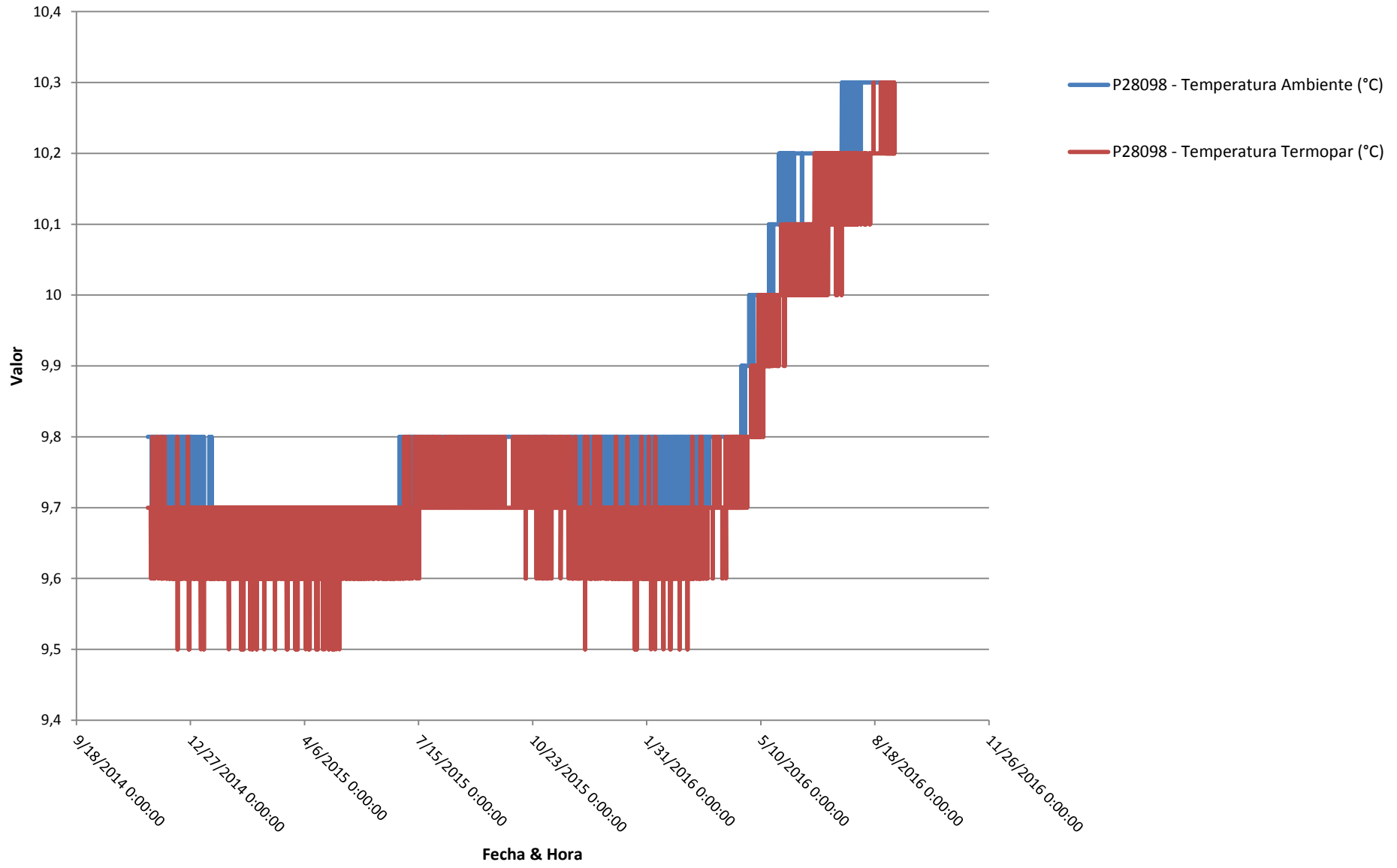
P28039 TCTemp



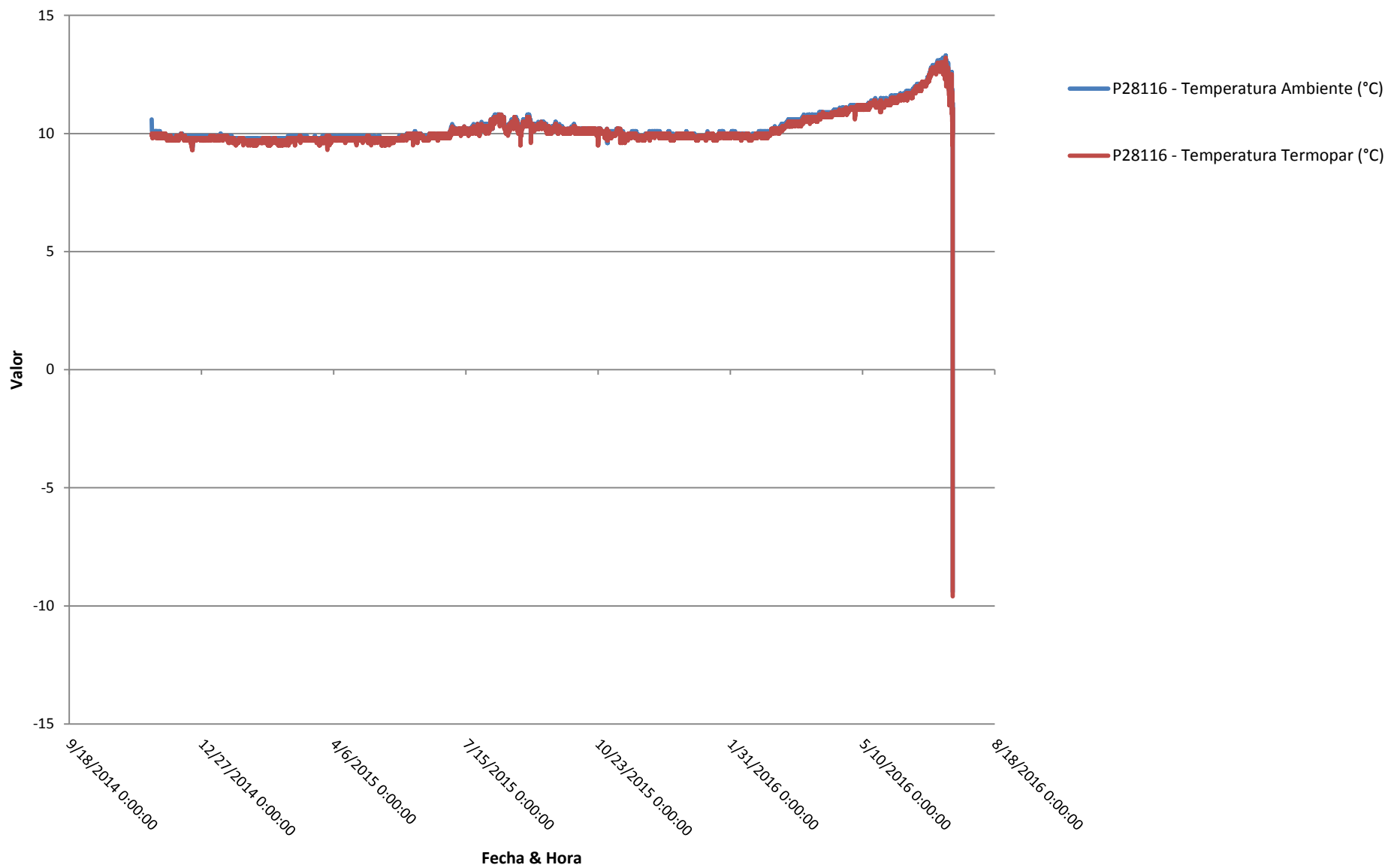
P28062 TCTemp



P28098 TCTemp



P28116 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 36 TOPONIMIA: SIMA DEL AIRE

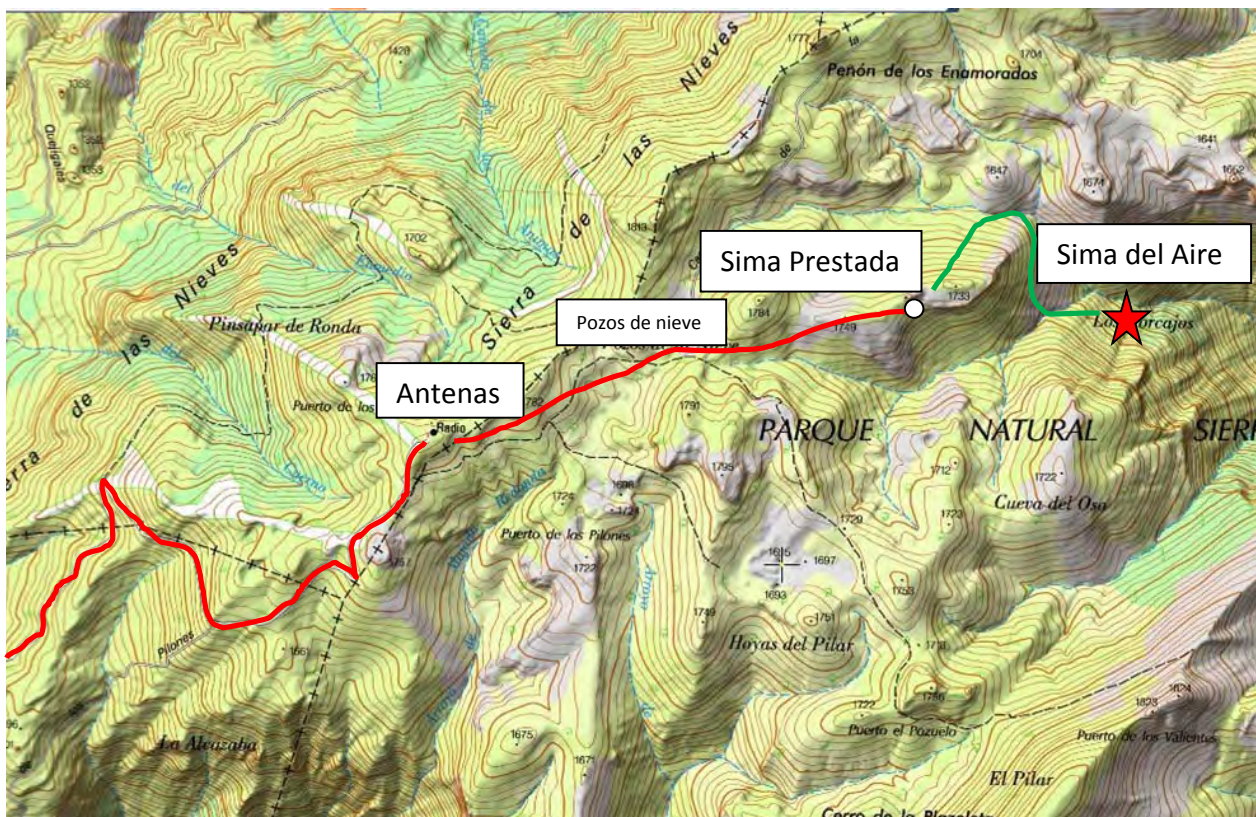
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 29-10-2014 12.45

Coor X: 322089 Coor Y: 4063017 z: 1428 m GPS: 3m

Nº Sensor: 28077 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



Desde la Sima Prestada, descendemos hacia el barranco de las Carnicerías y volvemos a subir bordeando la zona de Cerro Alto, para después ir descendiendo por una zona de sabinas hasta alcanzar la Sima del aire. La Sima del aire presenta una profundidad de 720 m.

ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc. Se deja el Cortijo de la Nava a la derecha y se sube a la Sierra hasta llega a las antenas. Después se continúa andando por camino llegando a unos pozos de nieve y continuando campo a través. Desde Sima Prestada, seguir por el Barranco de las Carnicerías hasta llegar al punto

OBSERVACIONES

El sensor A y B se sitúan enterrados a la misma profundidad.



FOTO GENERAL



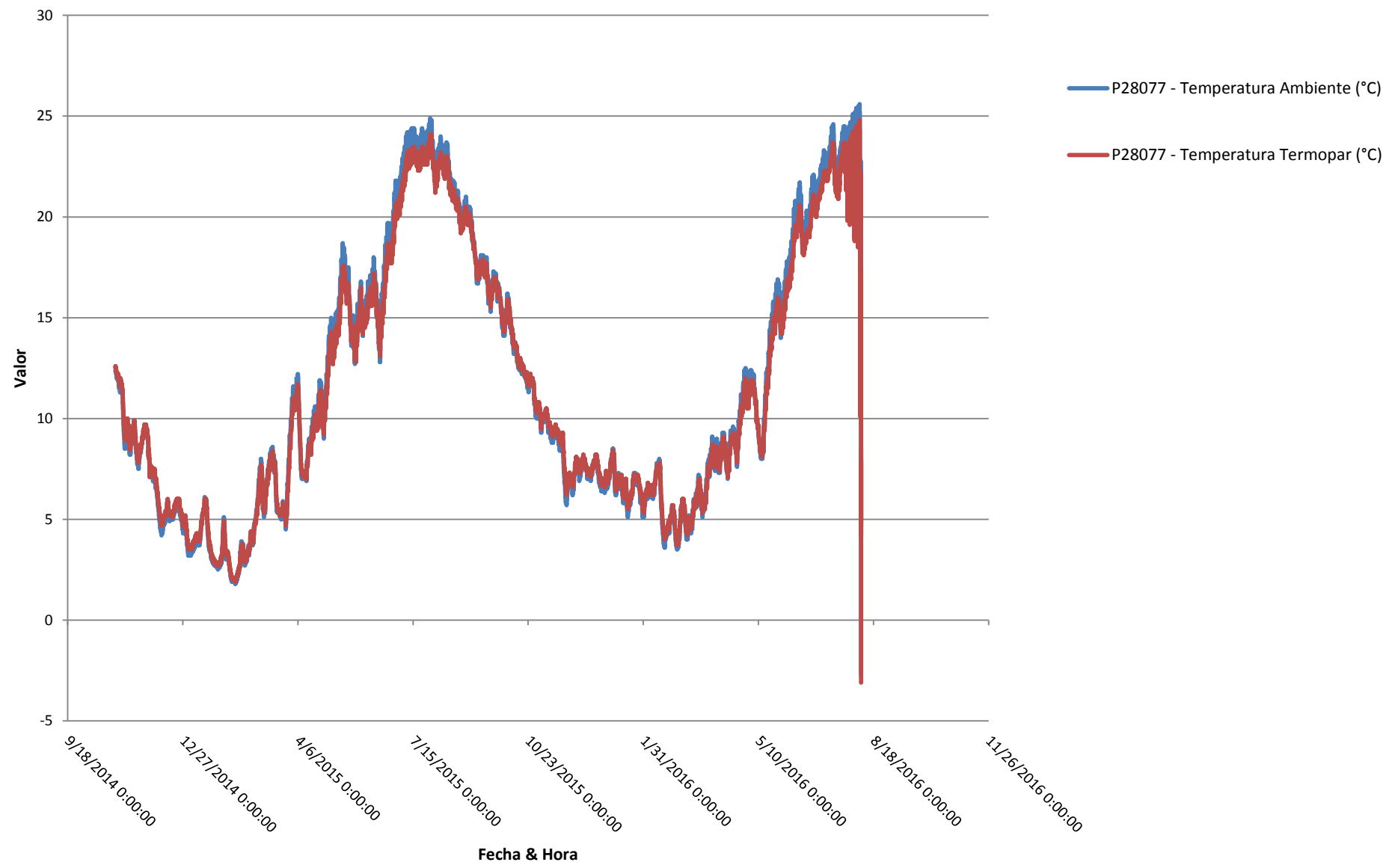
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28077 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **37** TOPONIMIA: **SIMA DEL AIRE**

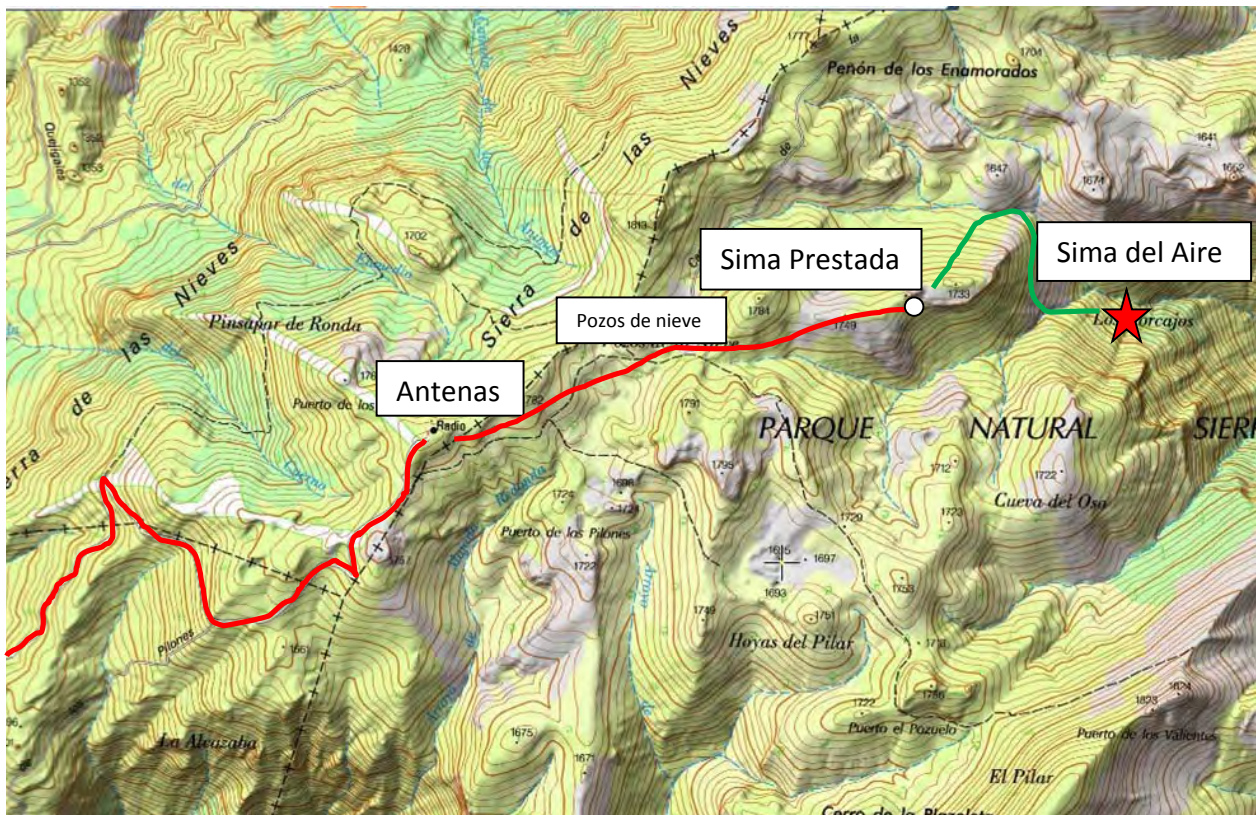
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 29-10-2014 13.30

Coor X: 322080 Coor Y: 4063015 z: 1432 m GPS: 3m

Nº Sensor: 28054 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



Desde la Sima Prestada, descendemos hacia el barranco de las Carnicerías y volvemos a subir bordeando la zona de Cerro Alto, para después ir descendiendo por una zona de sabinas hasta alcanzar la Sima del aire. La Sima del aire presenta una profundidad de 720 m.

ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc. Se deja el Cortijo de la Nava a la derecha y se sube a la Sierra hasta llega a las antenas. Después se continúa andando por camino llegando a unos pozos de nieve y continuando campo a través. Desde Sima Prestada, seguir por el Barranco de las Carnicerías hasta llegar al punto

OBSERVACIONES

El sensor A y B se sitúan colgados en una sabina por encima de la sima del aire, situada a mano derecha.



FOTO GENERAL

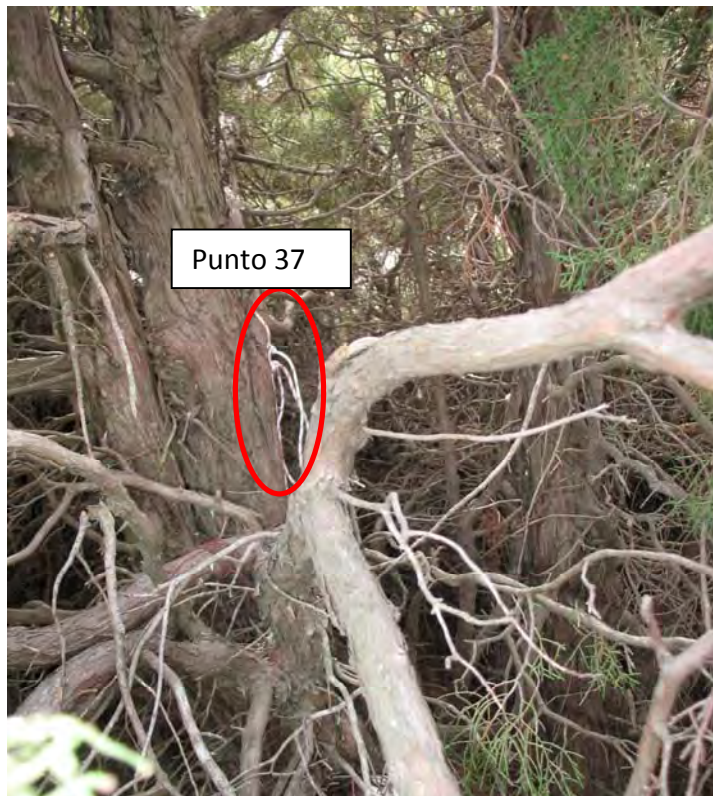


FOTOS DE DETALLE



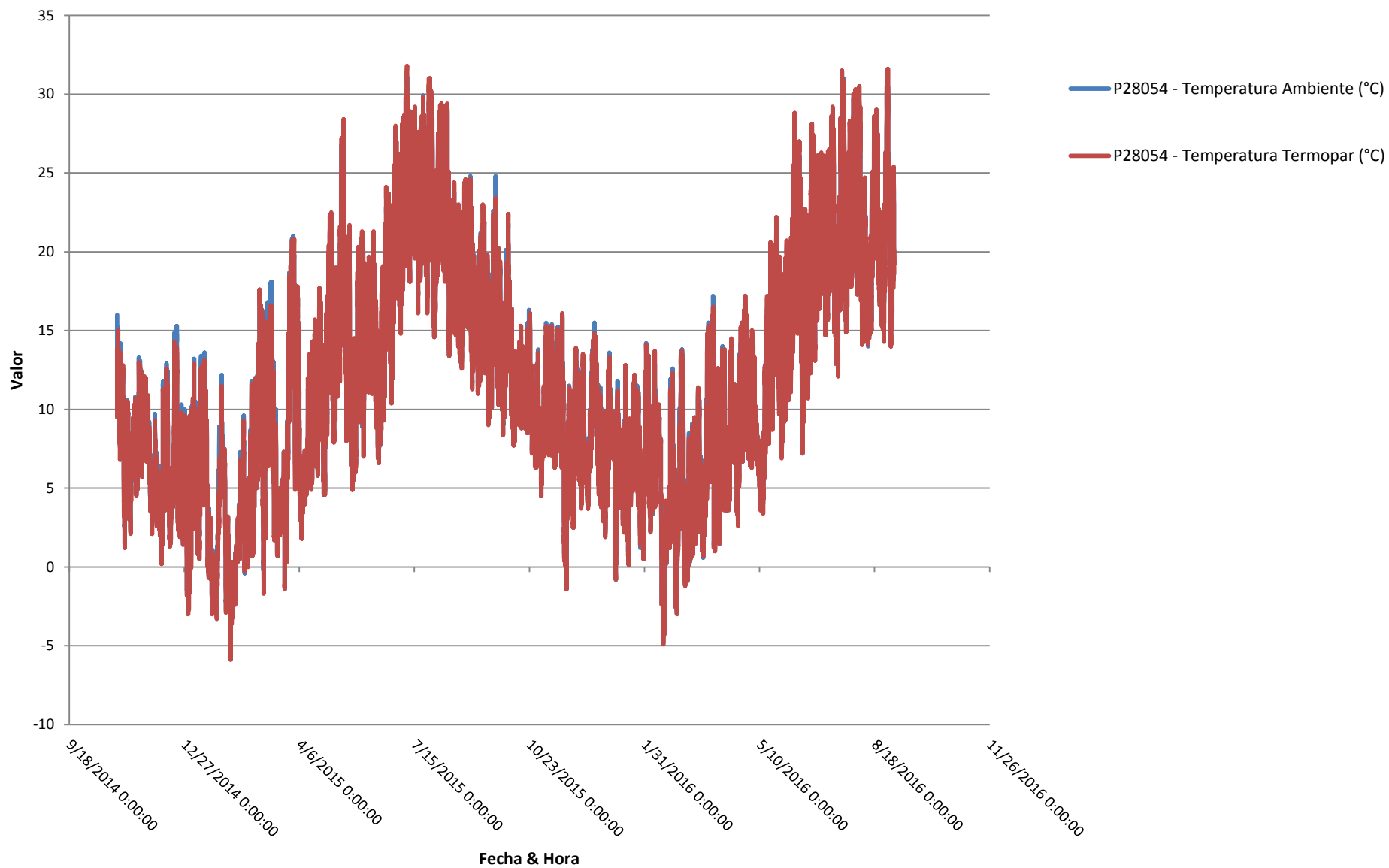
Sabina

FOTOS DE DETALLE



Punto 37

P28054 TCTemp



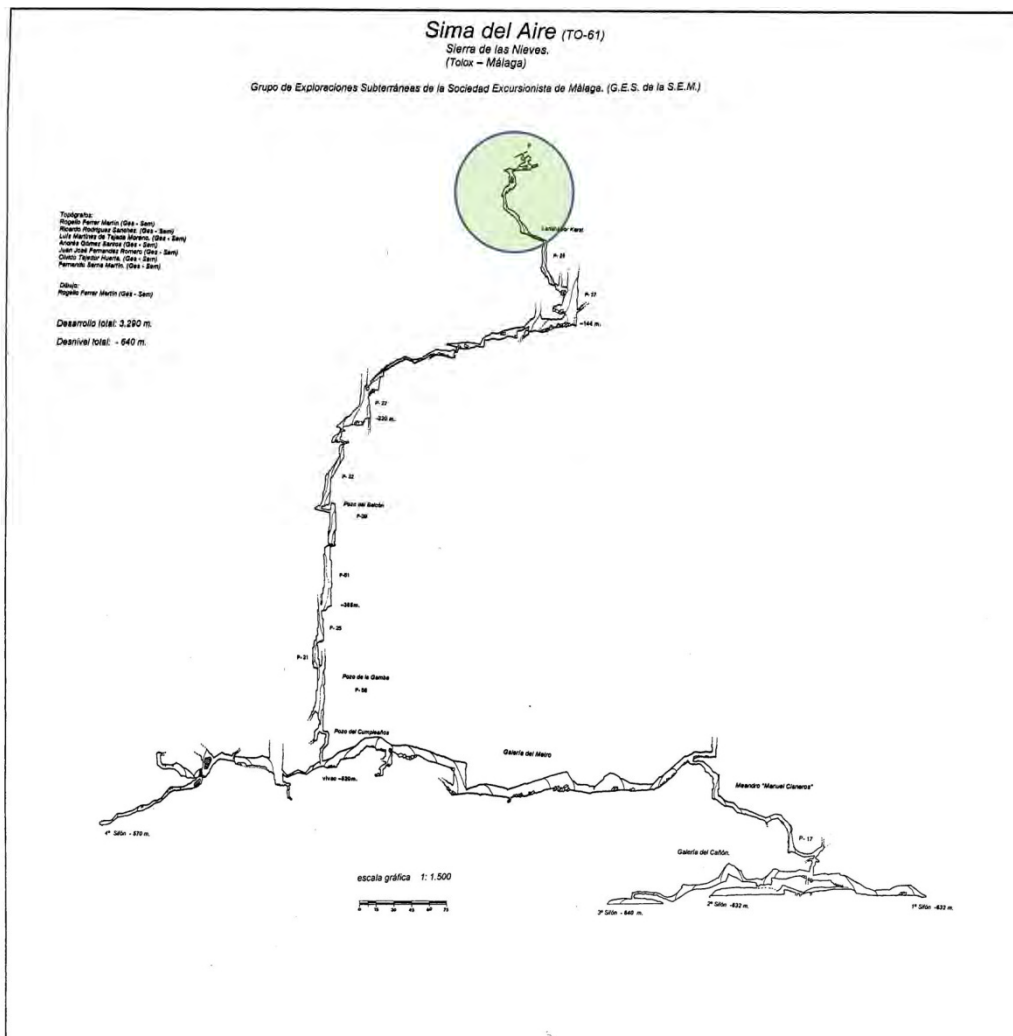
Sensores en cavidades de la Sierra de las Nieves

Sima del Aire (TO-61)

Fecha instalación: 26 Noviembre 2.014

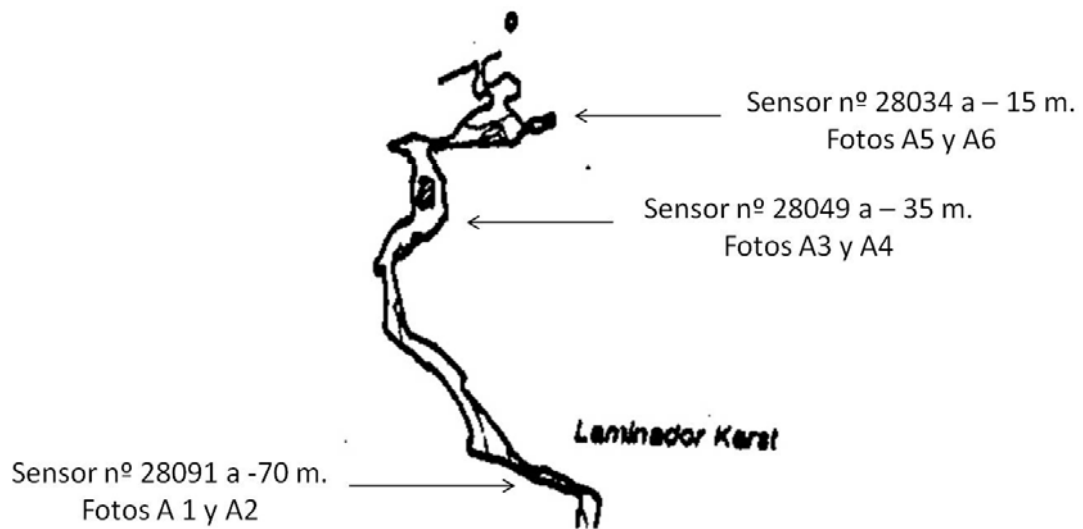
Cota profundidad	Nº Sensor	Cuerpo Sensor	Sonda Sensor	Hora	Observaciones
-15 m.	28034	Suelo	Aéreo	16:03	Foto A5 y A6
-35 m.	28049	Aéreo	Roca (10 cm)	15:33	Fotos A3 y A4
-70 m.	28091	Suelo	Aéreo	15:46	Fotos A1 y A2

Alzado Sima Aire hasta cota -660 metros



Detalle zona instalación de sensores

Instalación de sensores en la Sima del Aire



Nota: Los sensores están marcados para su posterior localización con plástico de color amarillo.

Fotos

Sensor 28091 a -70 m. Fotos A1 y A2



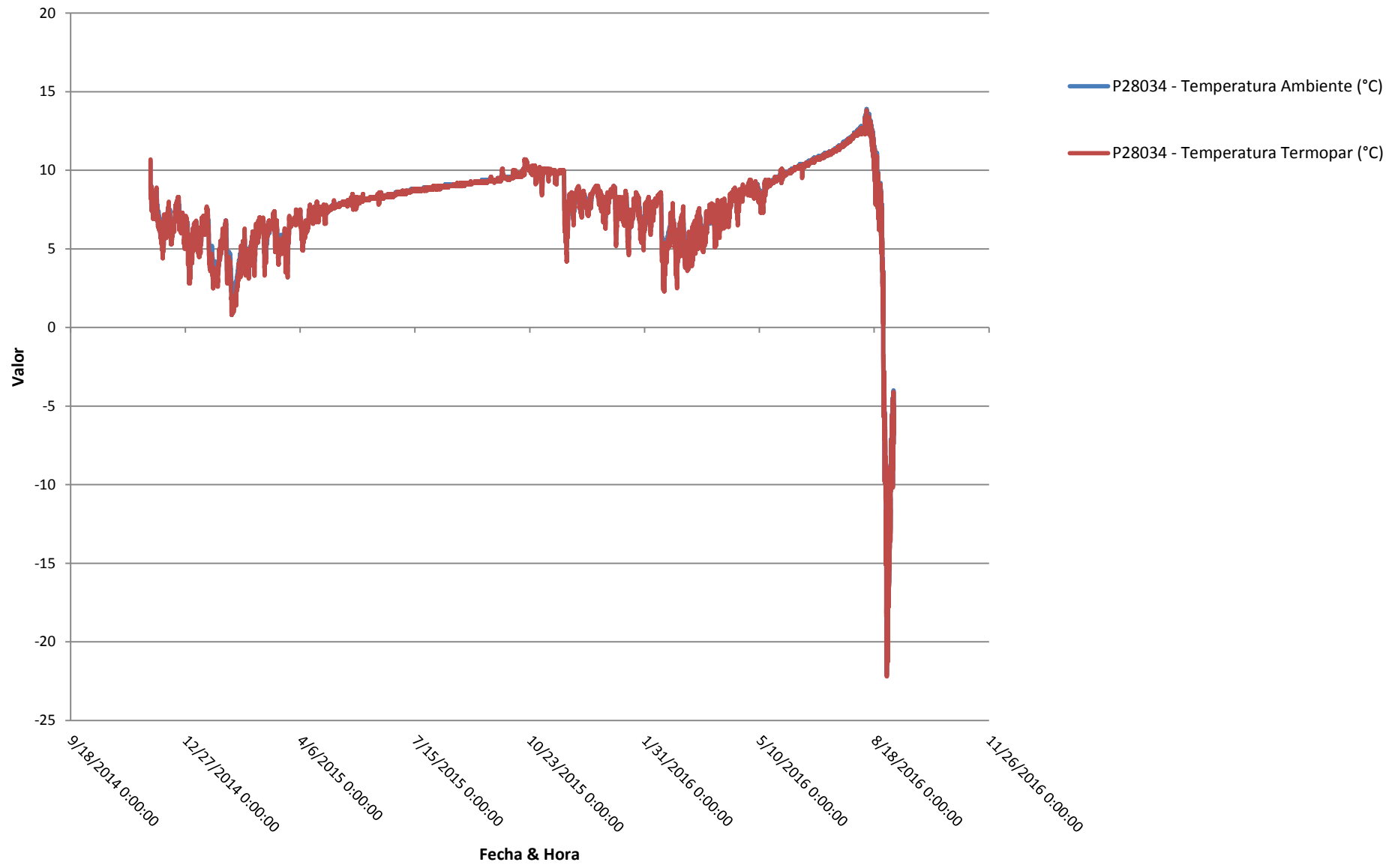
Sensor nº 28049 a – 35 m. Foto A3 y A4



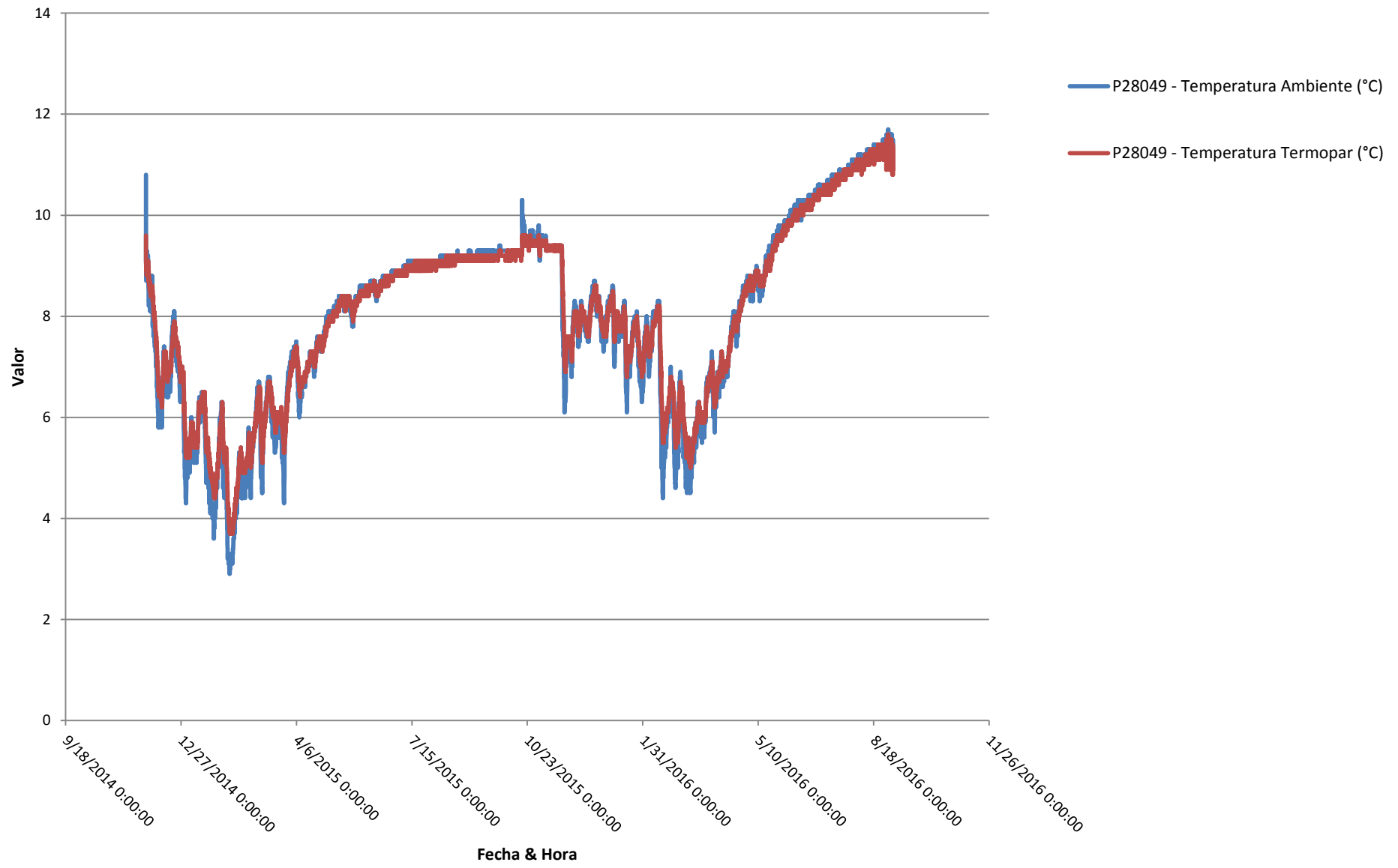
Sensor nº 28034 a – 15 m. Foto A5 y A6



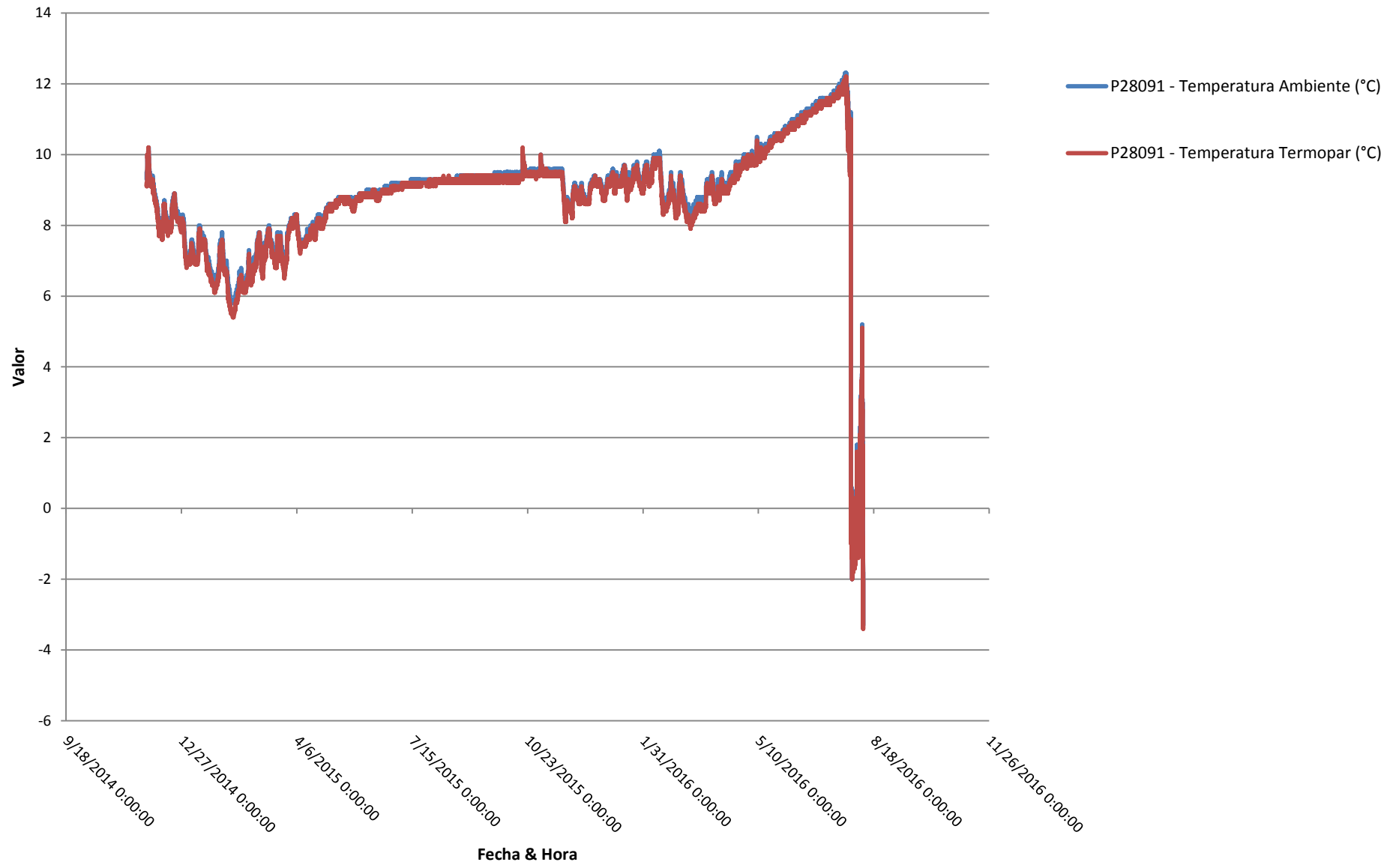
P28034 TCTemp



P28049 TCTemp



P28091 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **38** TOPONIMIA: **SIMA GESM**

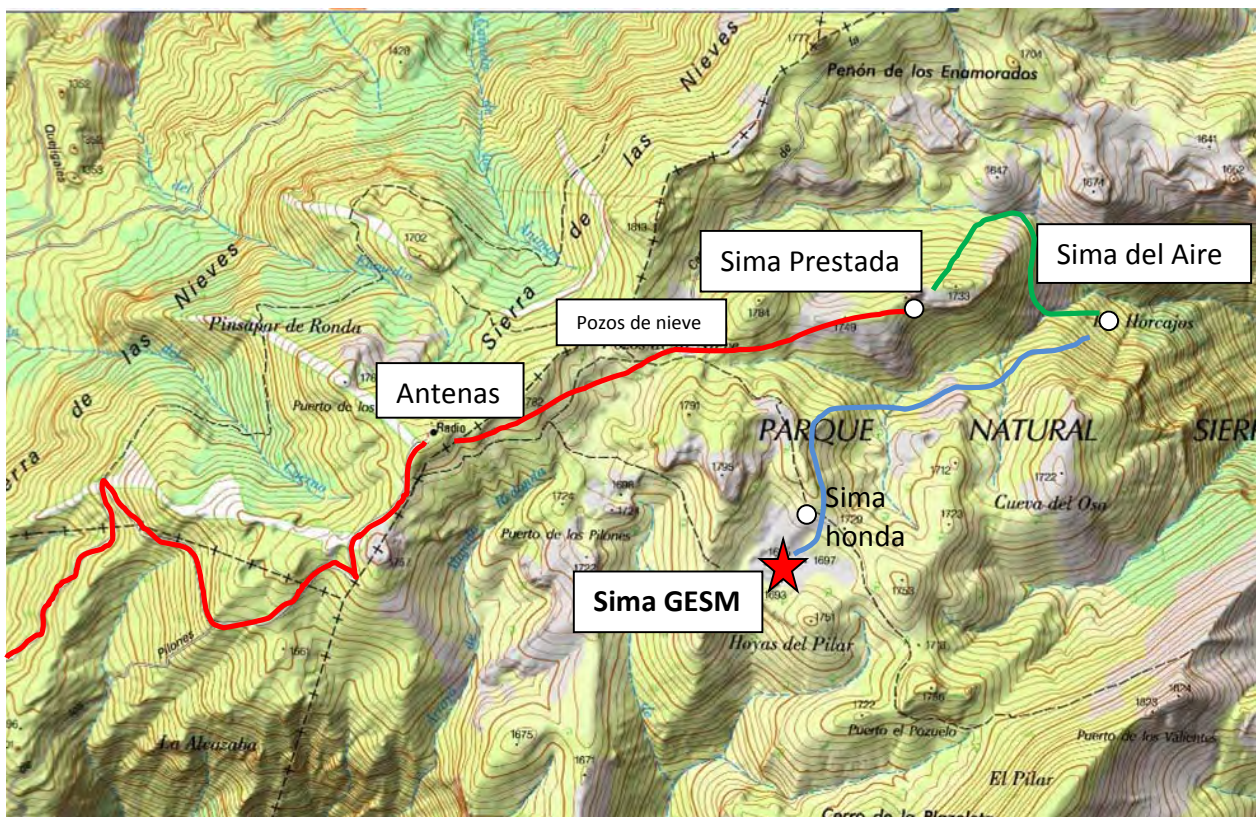
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 29-10-2014 15.45

Coor X: 320771 Coor Y: 4062067 z: 1711 m GPS: 5m

Nº Sensor: 28053 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO: 158-161 (Sima honda) que está próxima a SIMAGESM

MAPA TOPOGRÁFICO



FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION

Desde la Sima del Aire, vamos ascendiendo bordeando la Cueva del Oso hasta llega a Sima honda. Sima Gesm se encuentra ya muy próxima a este punto. Presenta una profundidad de 1100 m.



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc. Se deja el Cortijo de la Nava a la derecha y se sube a la Sierra hasta llega a las antenas. Desde la Sima del Aire, vamos ascendiendo bordeando la Cueva del Oso hasta llega a Sima honda. Sima Gesm se encuentra ya muy próxima a este punto. Presenta una profundidad de 1100 m.

OBSERVACIONES

Se localiza el punto próximo al agujero de la cueva, a la derecha de la entrada y debajo de un árbol. El sensor A y B se sitúan a la misma profundidad.

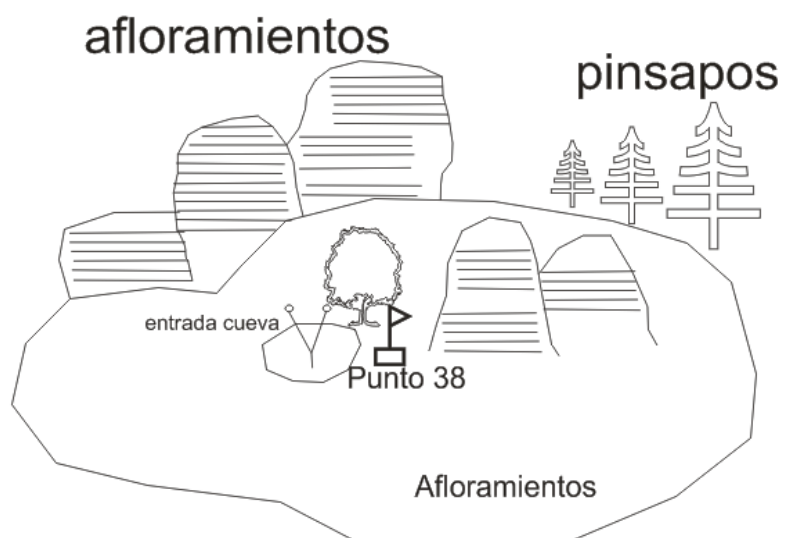


FOTO GENERAL



FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



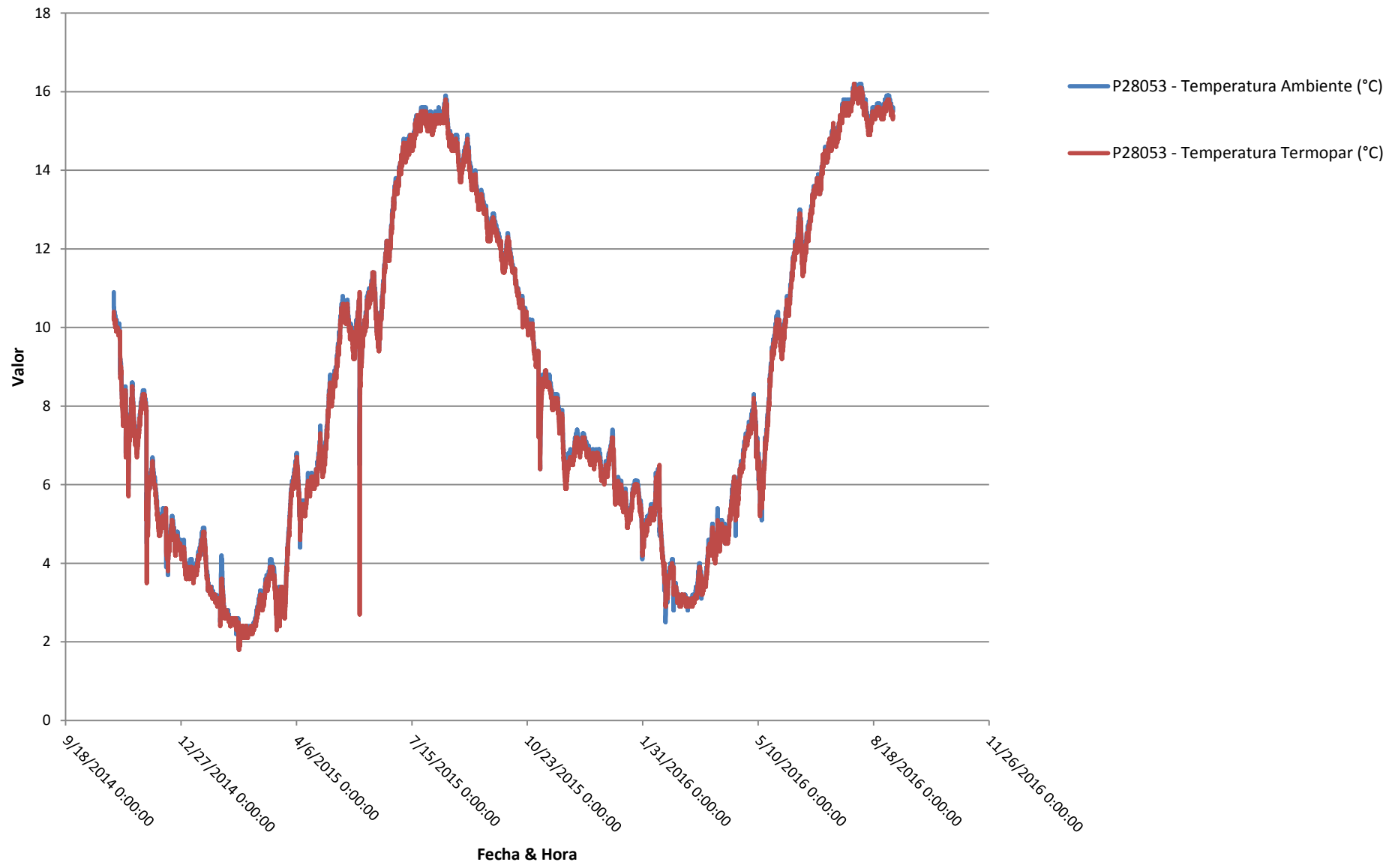
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28053 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: 39 TOPONIMIA: SIMA GESM

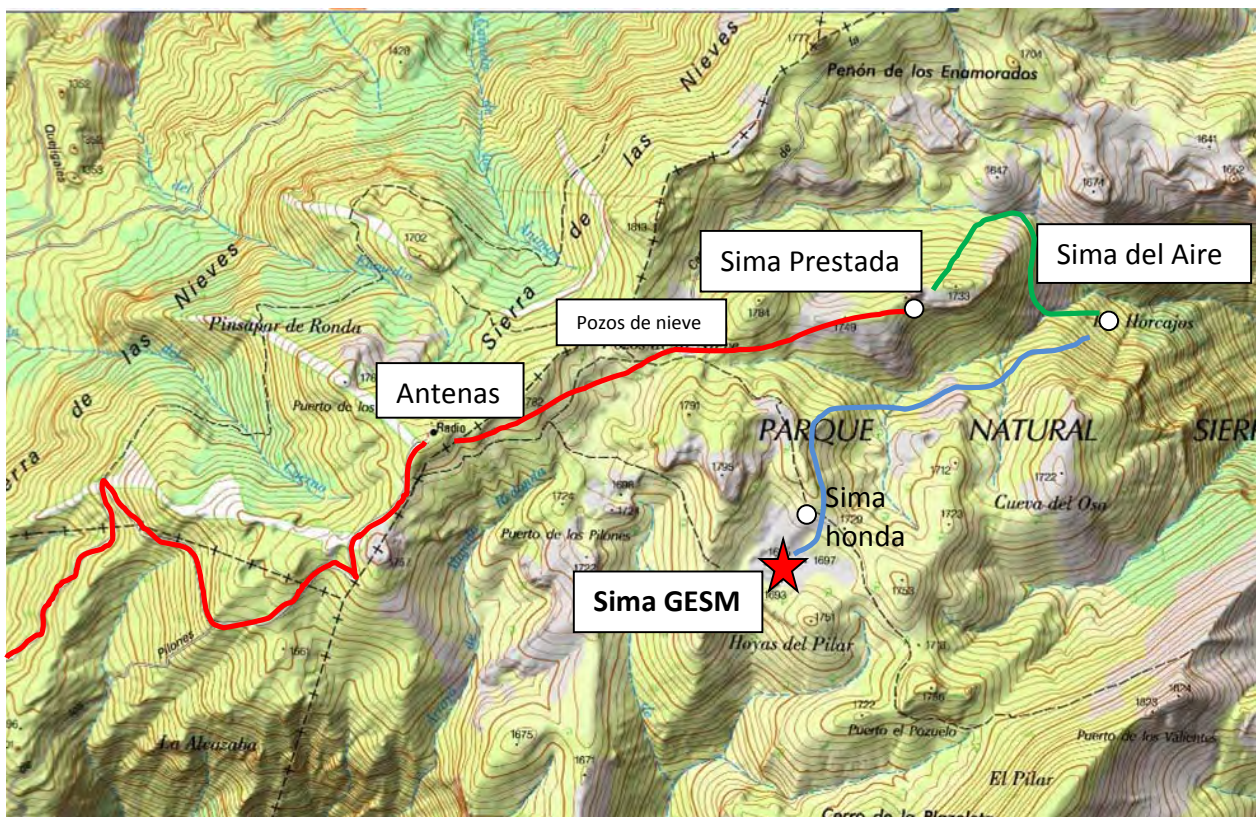
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 29-10-2014 16.00

Coor X: 320755 Coor Y: 4062085 z: 1711 m GPS: 5m

Nº Sensor: 28041 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION

Desde la Sima del Aire, vamos ascendiendo bordeando la Cueva del Oso hasta llega a Sima honda. Sima Gesm se encuentra ya muy próxima a este punto. Presenta una profundidad de 1100 m.



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc. Se deja el Cortijo de la Nava a la derecha y se sube a la Sierra hasta llega a las antenas. Desde la Sima del Aire, vamos ascendiendo bordeando la Cueva del Oso hasta llega a Sima honda. Sima Gesm se encuentra ya muy próxima a este punto. Presenta una profundidad de 1100 m.

OBSERVACIONES

Se localiza el punto en los pinsapos que hay a mano derecha de la entrada a la cueva, pero en la parte alta. El sensor A y B se sitúan a la misma profundidad.



FOTO GENERAL



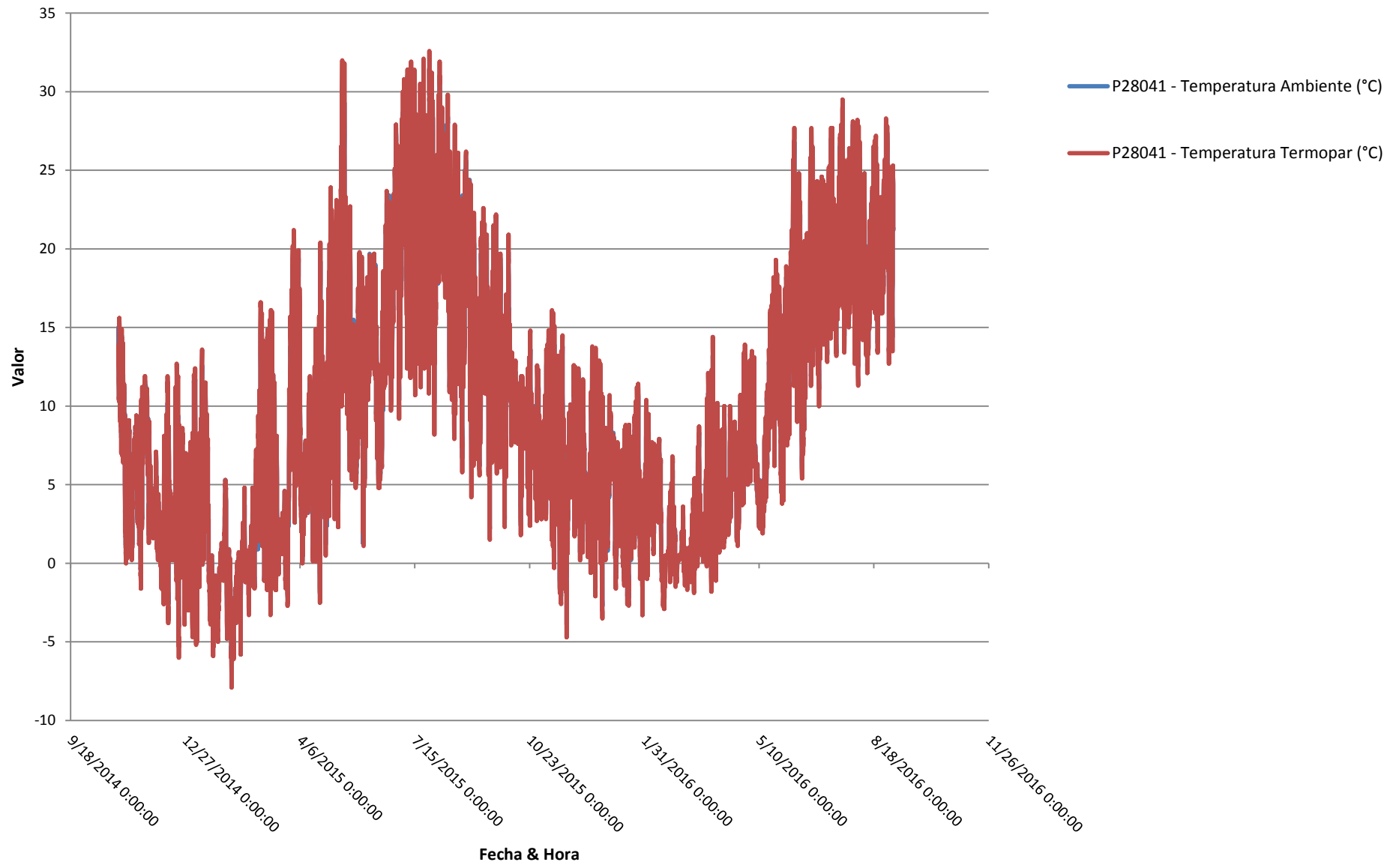
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28041 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **40** TOPONIMIA: **SIMA GESM**

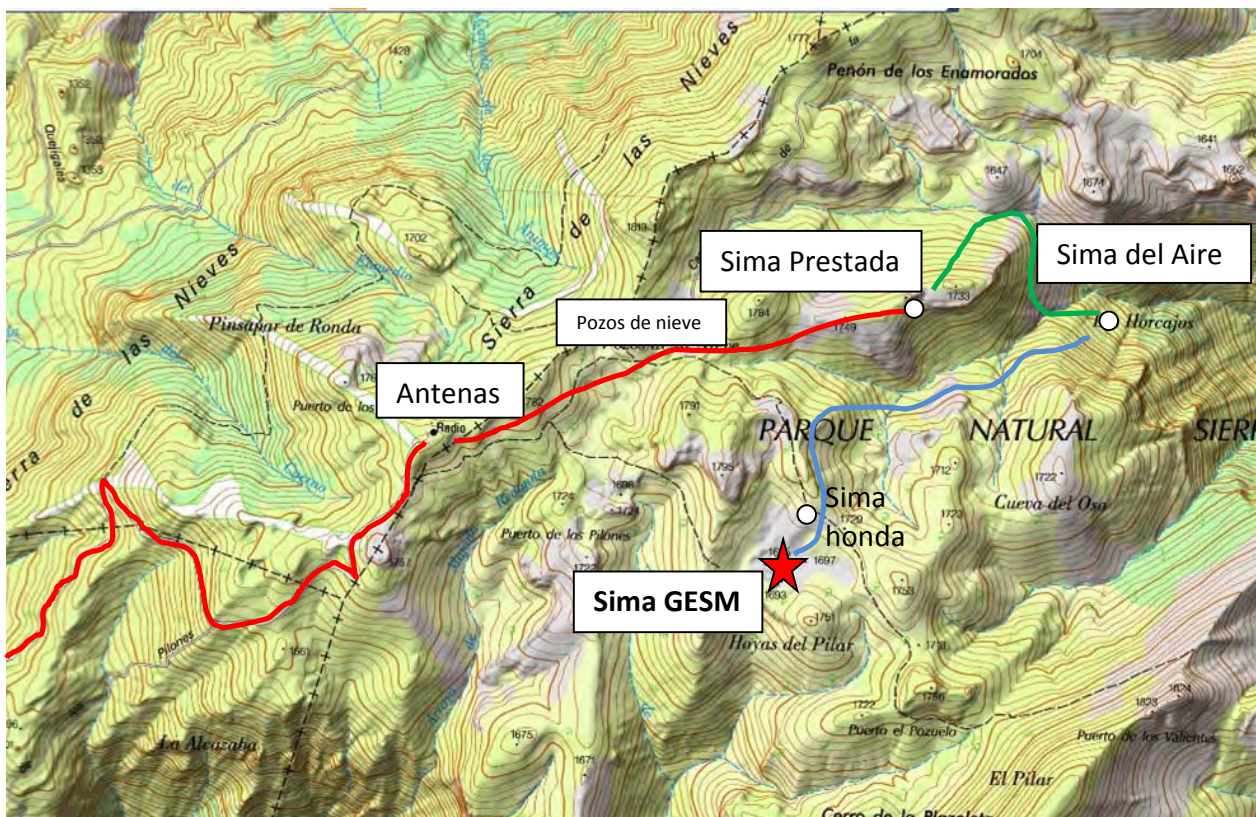
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 29-10-2014 16.15

Coor X: 320755 Coor Y: 4062085 z: 1711 m GPS: 5m

Nº Sensor: 28094 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION

Desde la Sima del Aire, vamos ascendiendo bordeando la Cueva del Oso hasta llega a Sima honda. Sima Gesm se encuentra ya muy próxima a este punto. Presenta una profundidad de 1100 m.



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Se accede desde la carretera de Ronda, salida San Pedro de Alcántara (A-376), p.k 136 y tomando camino asfaltado que sale a mano izquierda. Se continúa el camino desde la Dolina del Águila, Conejeras, etc. Se deja el Cortijo de la Nava a la derecha y se sube a la Sierra hasta llega a las antenas. Desde la Sima del Aire, vamos ascendiendo bordeando la Cueva del Oso hasta llega a Sima honda. Sima Gesm se encuentra ya muy próxima a este punto. Presenta una profundidad de 1100 m.

OBSERVACIONES

Se localiza el punto en los quejigos que hay a mano derecha de la entrada a la cueva, pero en la parte alta. El sensor A y B se sitúan a la misma profundidad a 35 cm de profundidad.

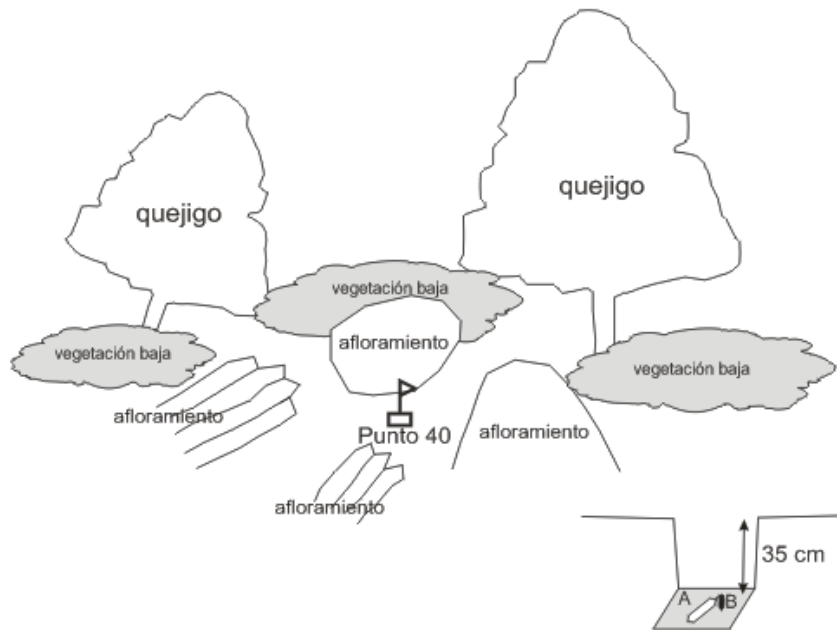


FOTO GENERAL



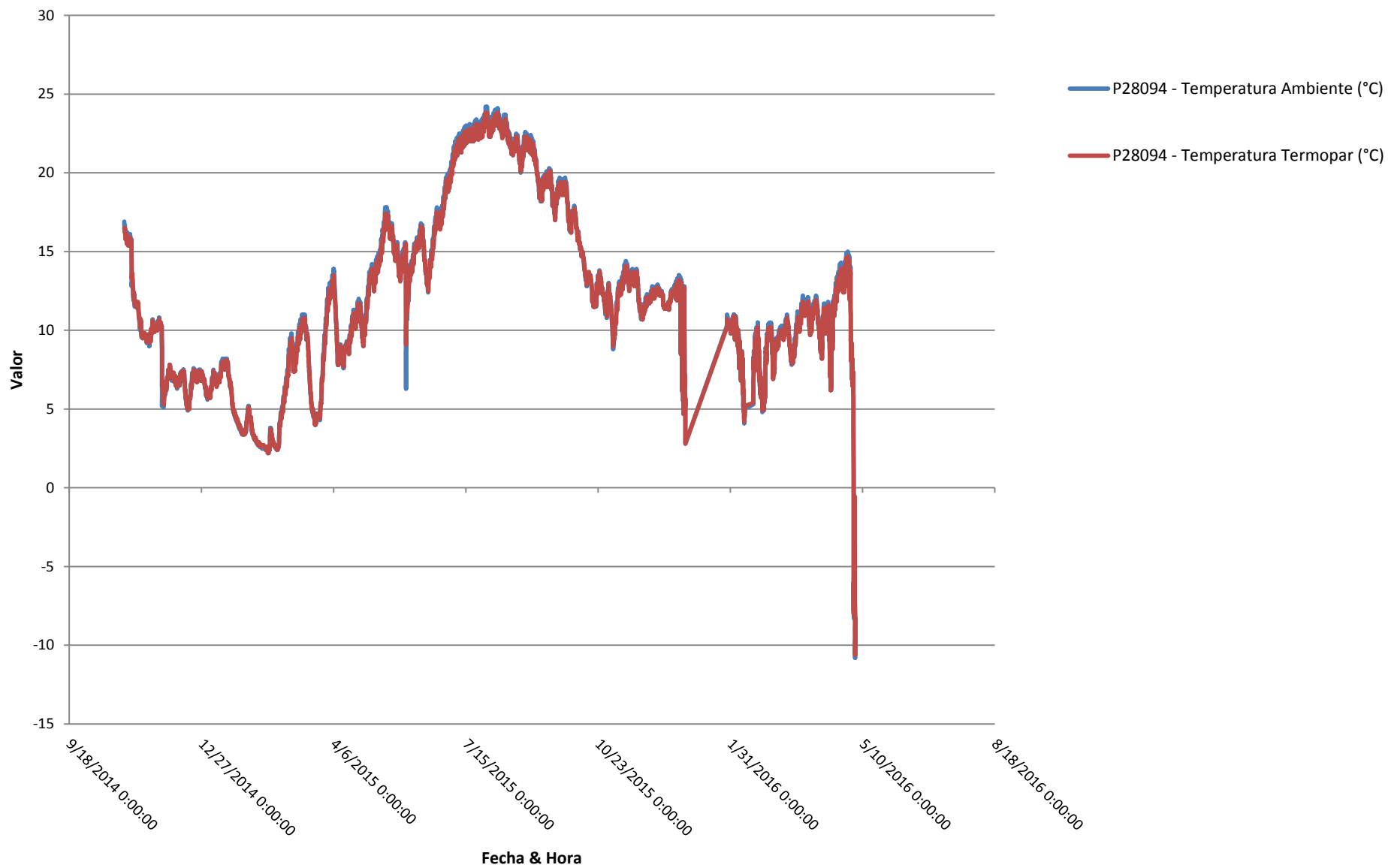
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28094 TCTemp



Sensores en cavidades de la Sierra de las Nieves

Sima G.E.S.M.

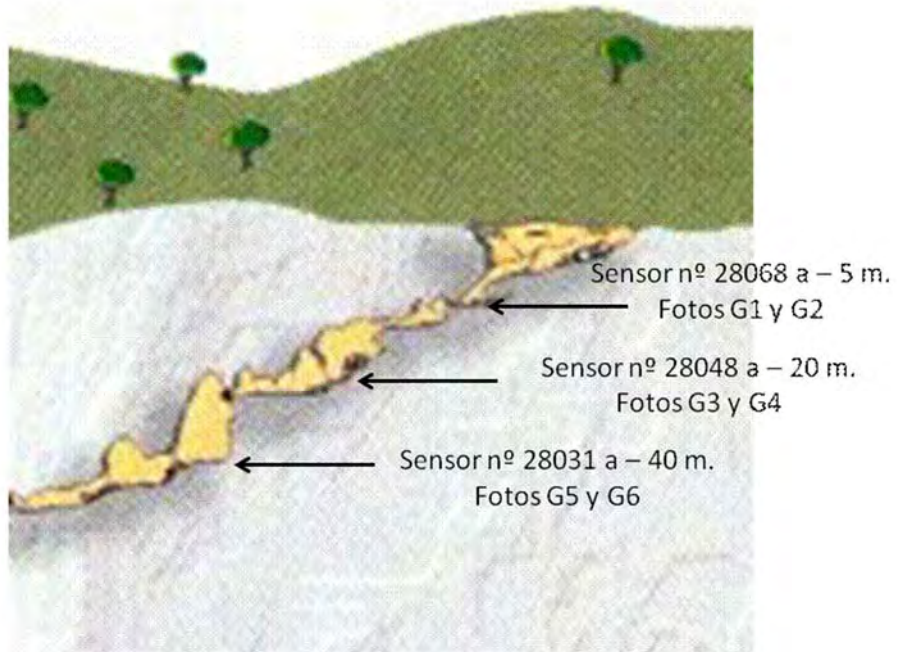
Fecha instalación: 30 Noviembre 2.014

Cota profundidad	Nº Sensor	Cuerpo Sensor	Sonda Sensor	Hora	Observaciones
-40 m.	28031	Apoyado	En roca (10 cm.)	12:45	Fotos G5 y G6
-20 m.	28048	Apoyado	Aéreo	13:00	Fotos G3 y G4
-10 m.	28068	Apoyado	Aéreo	13:10	Fotos G1 y G2

Instalación de sensores en la Sima G.E.S.M.



Detalle Instalación Sensores en Sima G.E.S.M.



Fotos

Sensor 28031 a -40 m. Fotos G6 y G5



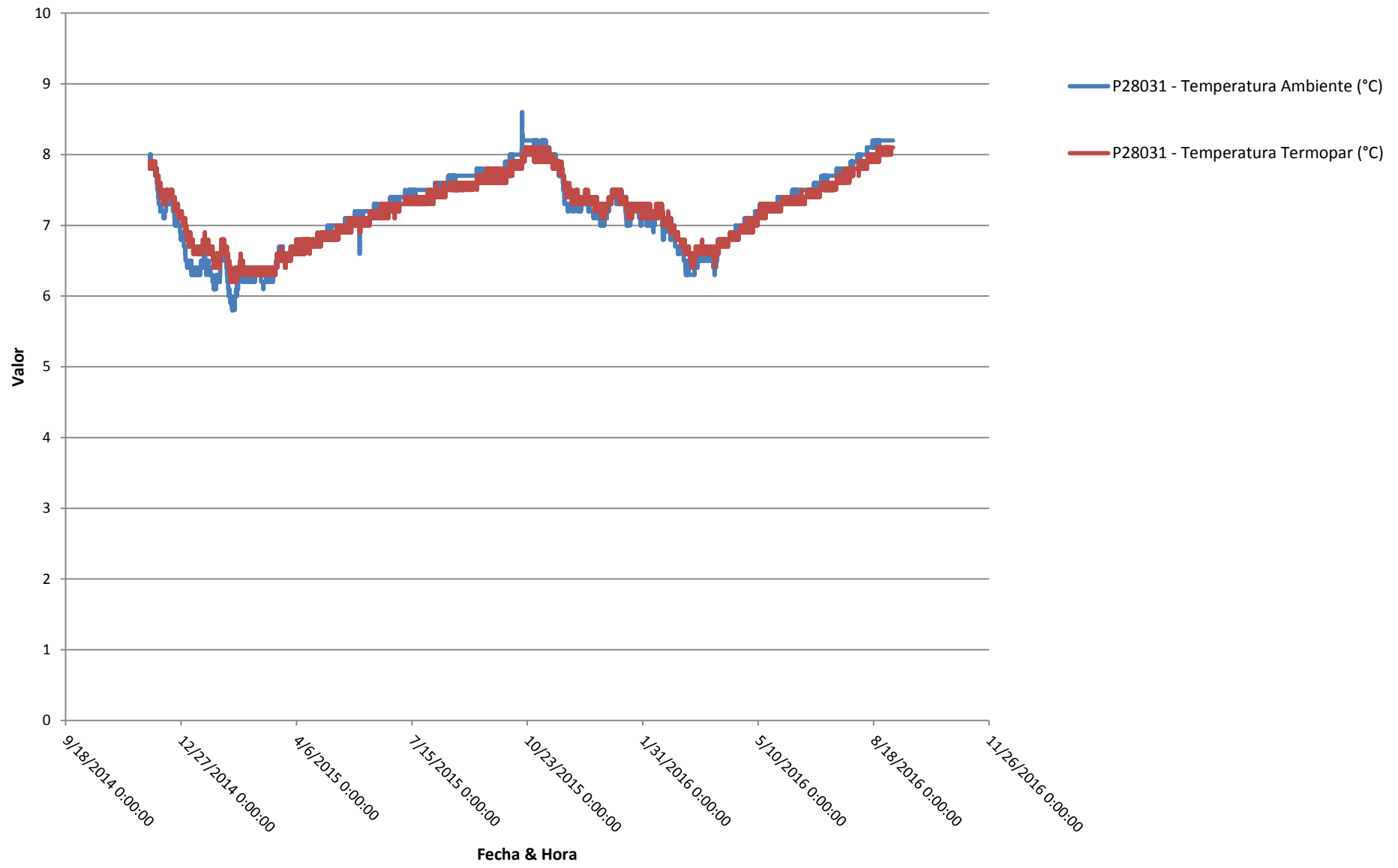
Sensor 28048 a -20 m. Fotos G4 y G3



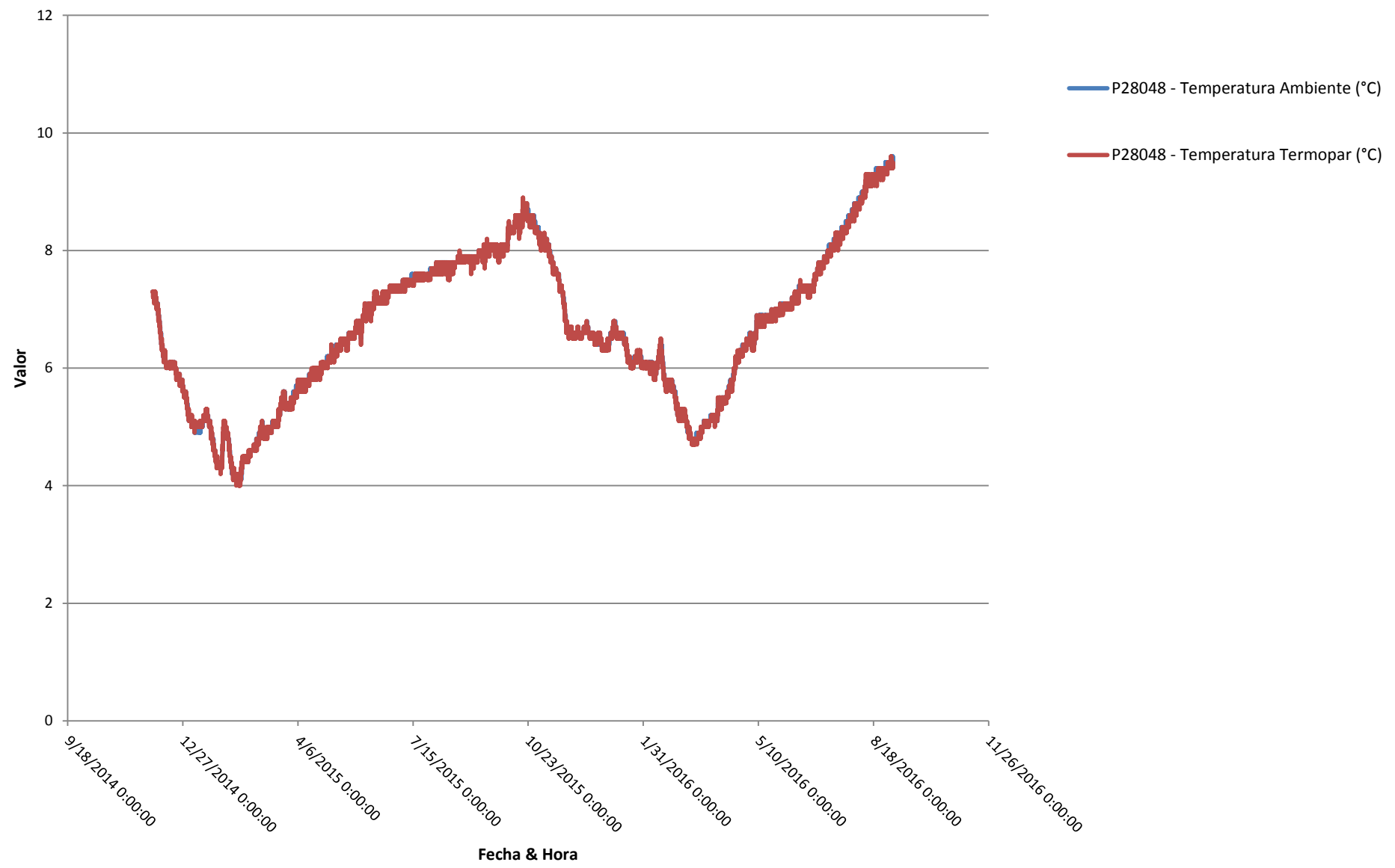
Sensor 28068 a -10 m. Fotos G2 y G1



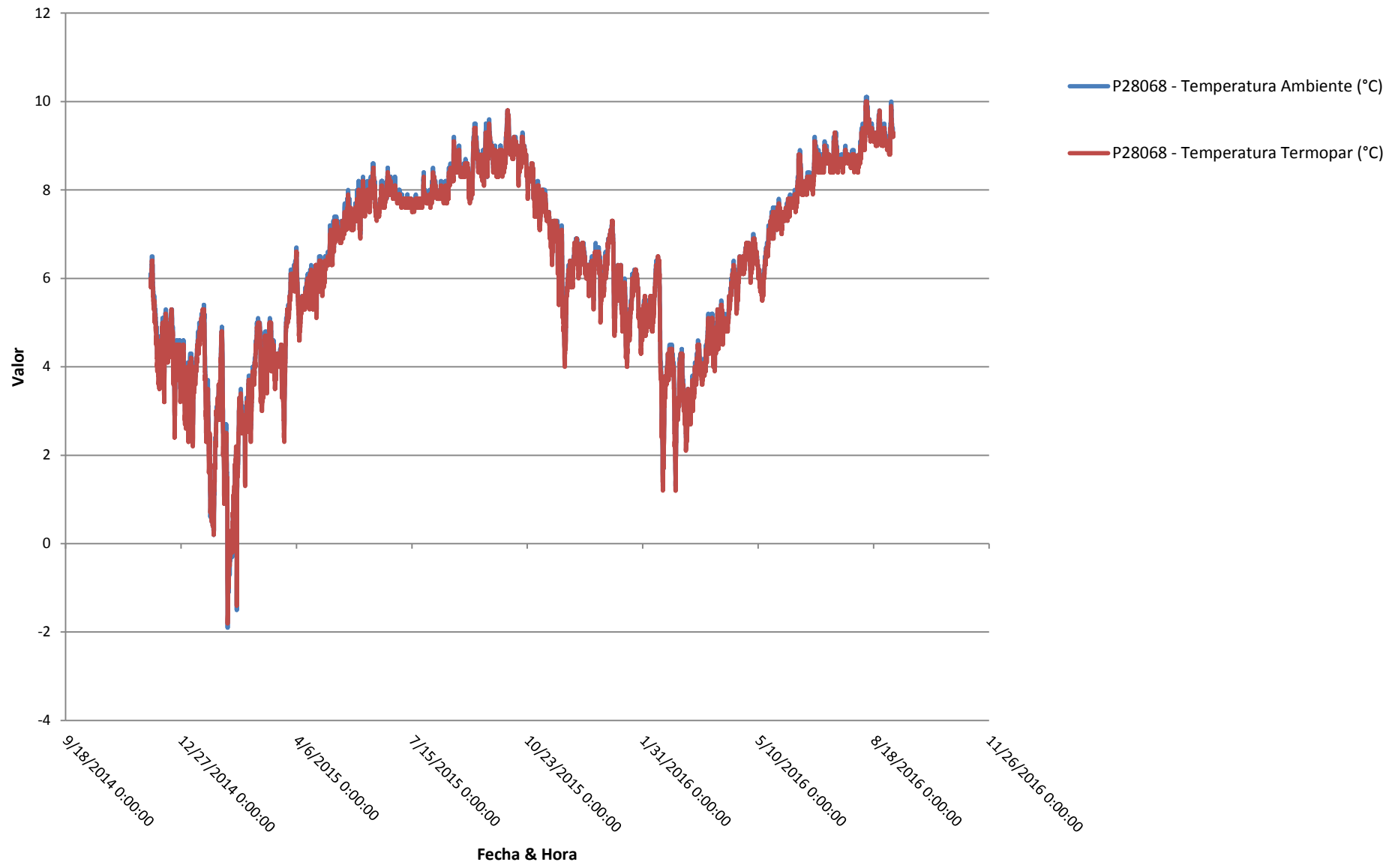
P28031 TCTemp



P28048 TCTemp



P28068 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **41** TOPONIMIA: **SIMA TINAJA**

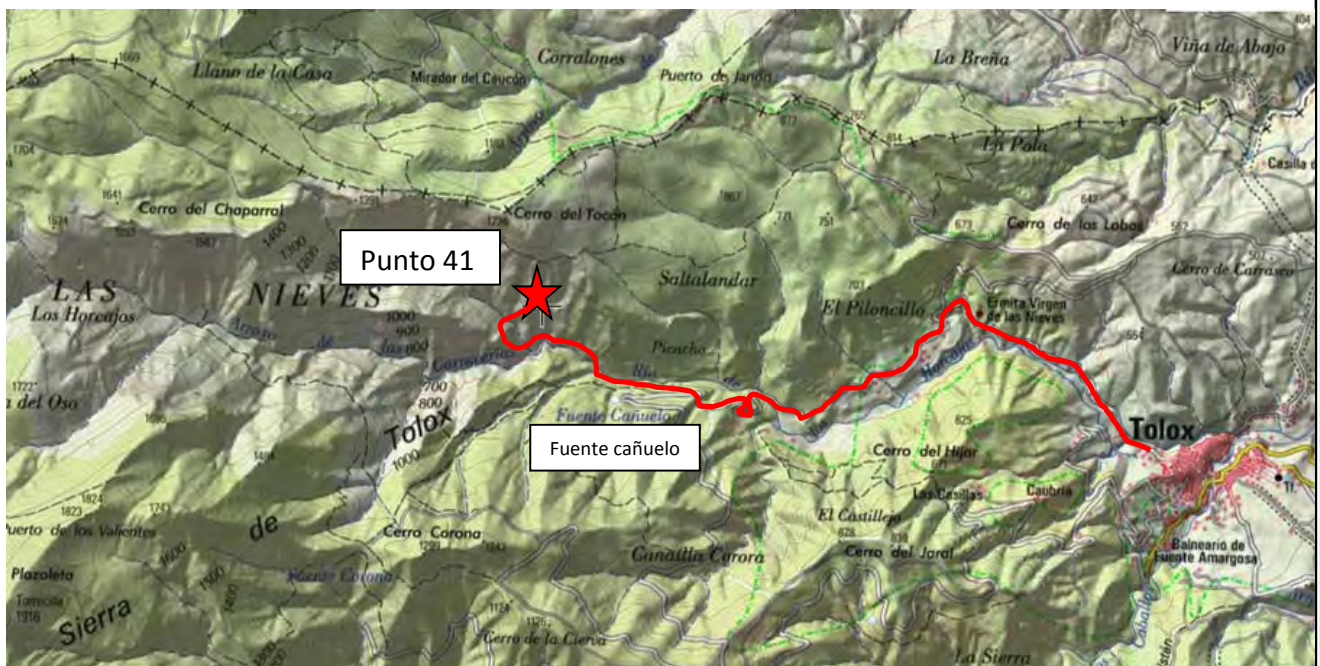
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 30-10-2014 12.00

Coor X: 0325066 Coor Y: 4062876 z: 752 m GPS: 5m

Nº Sensor: 28059 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



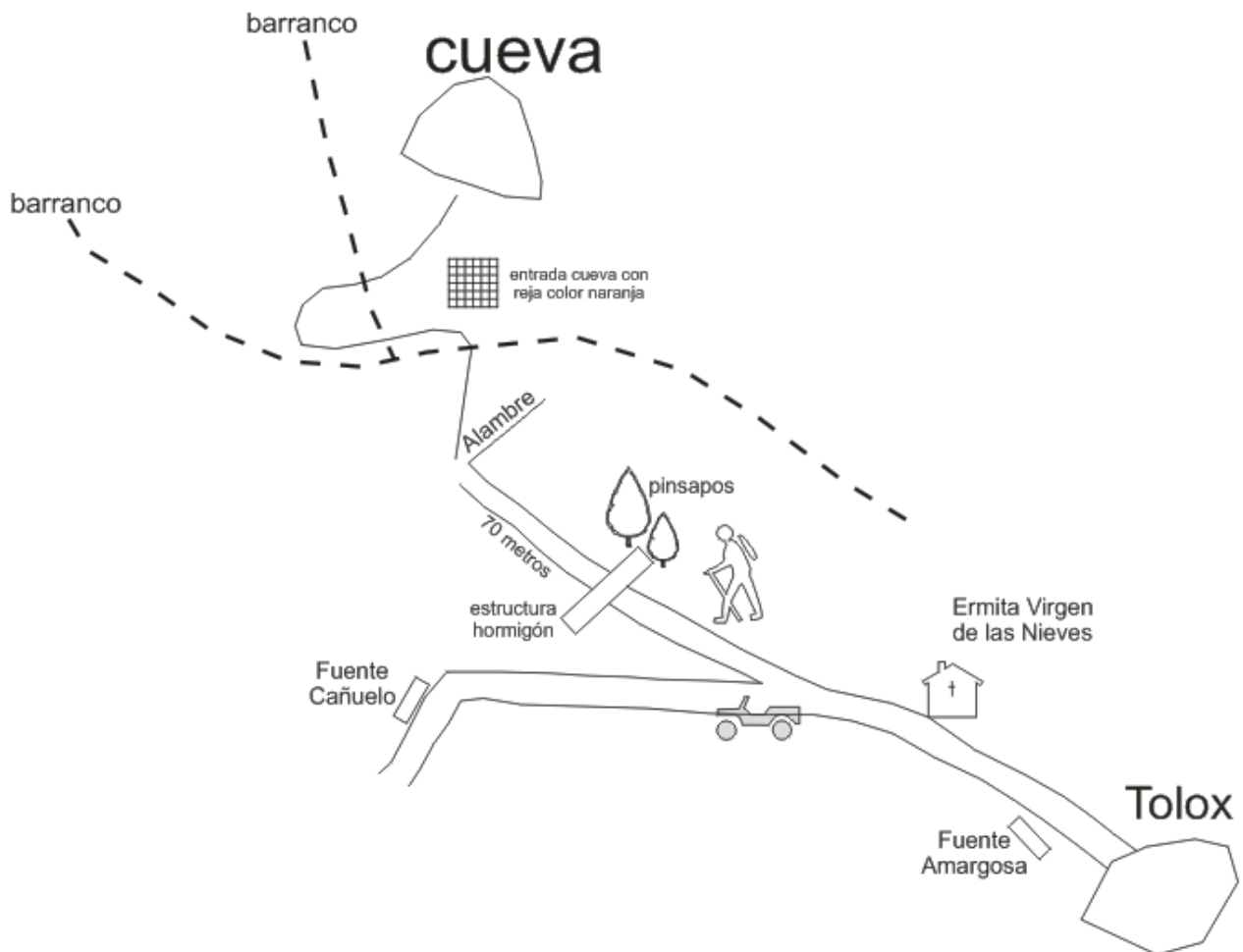
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Una vez se llega al pueblo de Tolox, se toma el desvío hacia el Ayuntamiento. Después seguimos el camino que indica hacia Fuente Amargosa. Seguimos el camino y pasamos la Ermita de la Virgen de las Nieves hasta llegar casi a Fuente Cañuelo. Antes de llegar, hay un camino a mano derecha que se tomará. Pasaremos por encima de una estructura de hormigón y cuando encontremos una alambrada, tomar el camino y seguir las guías que nos encontremos hasta llegar a Sima Tinaja.

OBSERVACIONES

El sensor A y B en el interior de la cueva, en la segunda cámara, en un hueco en la parte superior se ancla el sensor y se tapa con piedras el hueco.

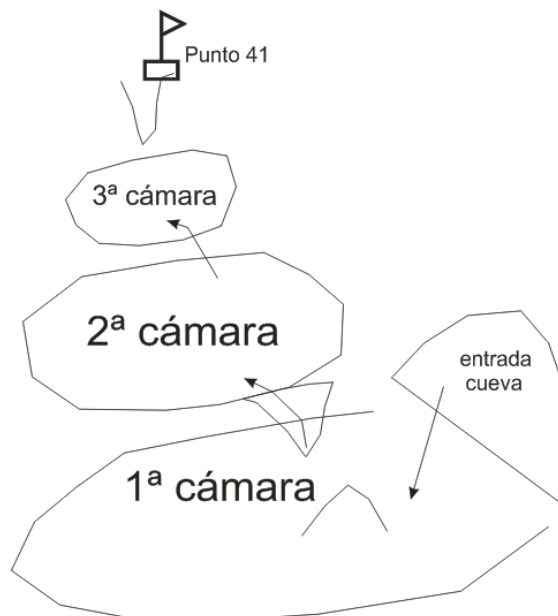
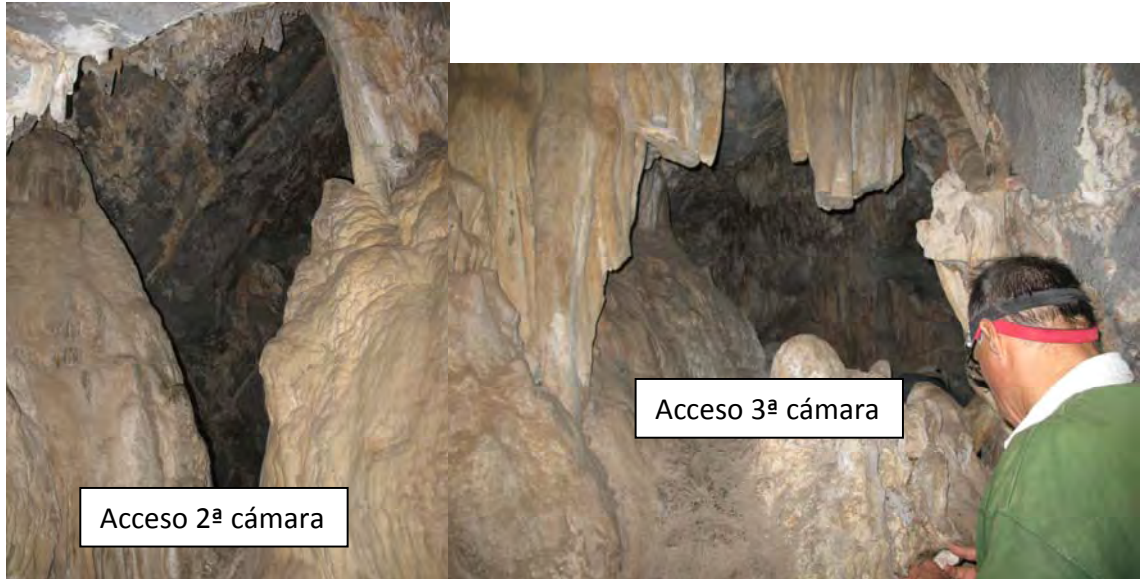


FOTO GENERAL



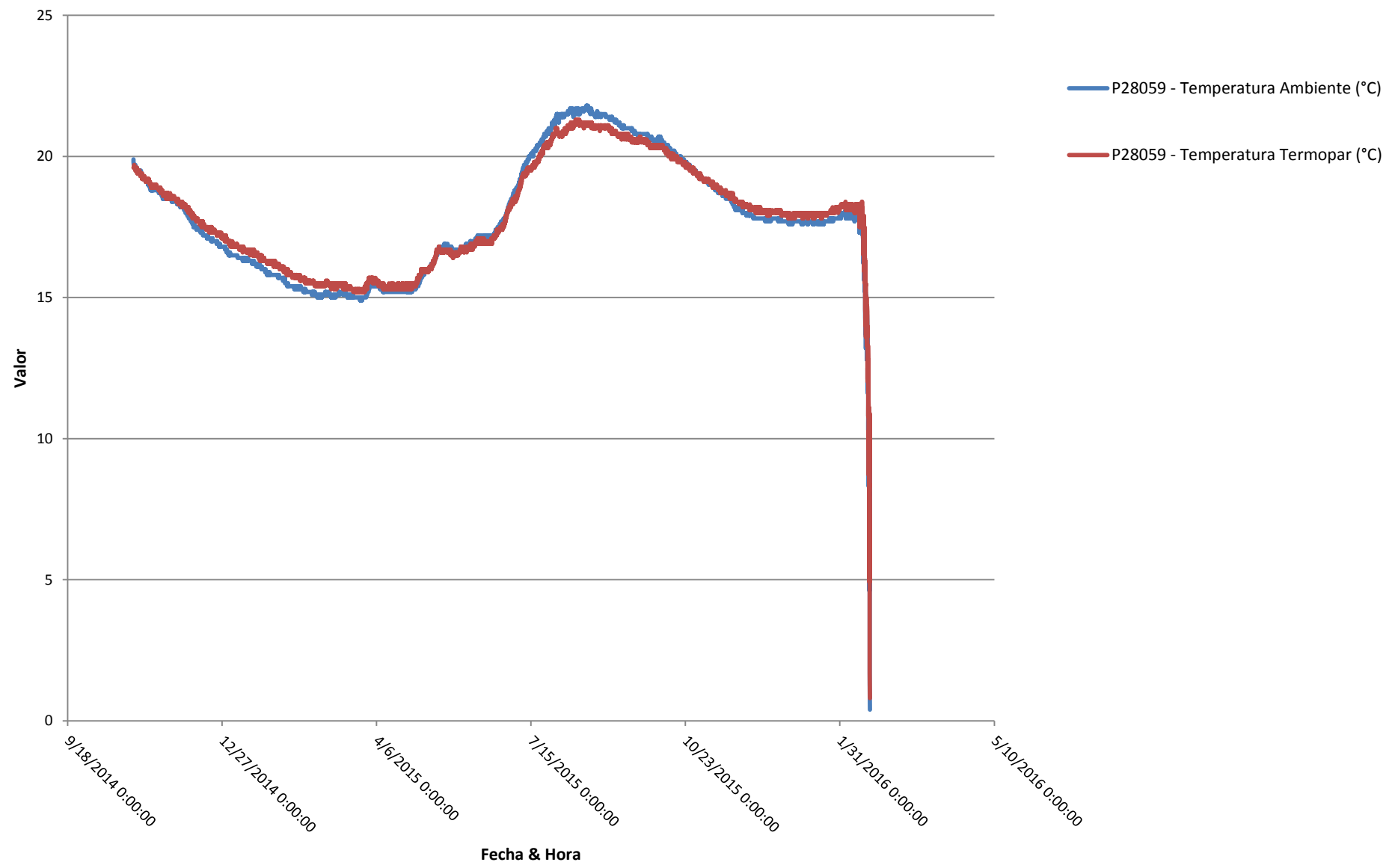
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28059 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **42** TOPONIMIA: **SIMA TINAJA**

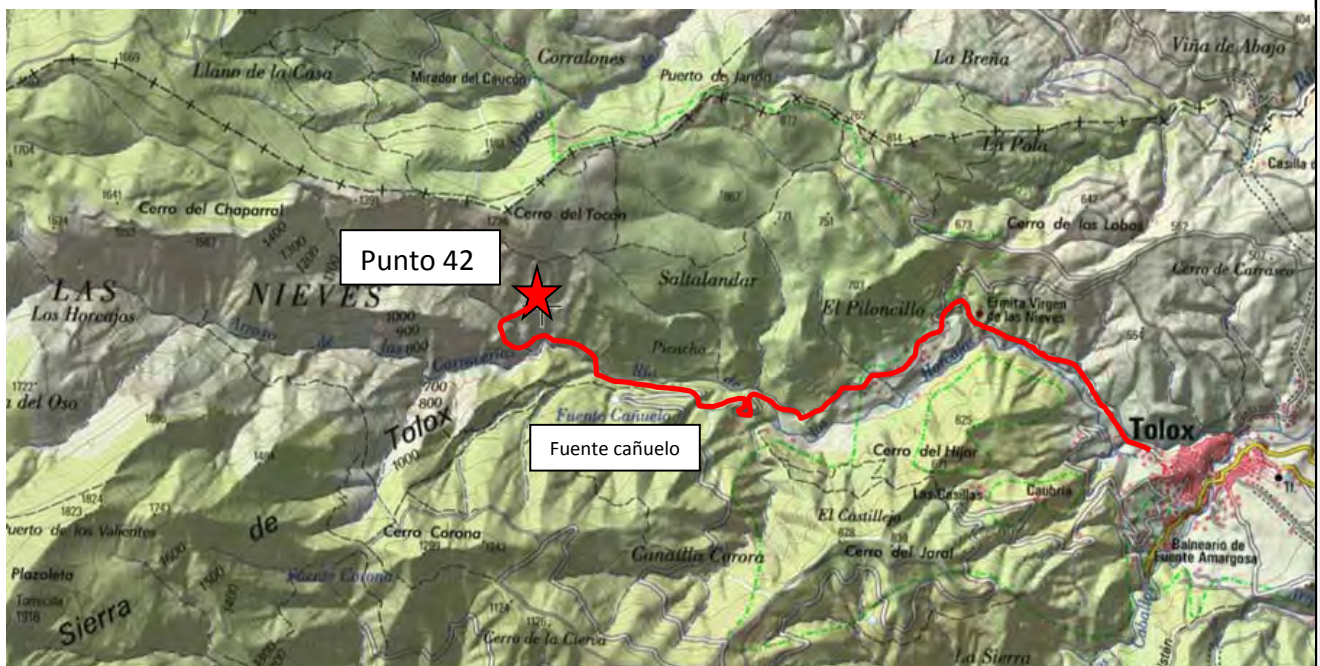
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 30-10-2014 13.00

Coor X: 0325066 Coor Y: 4062876 z: 752 m GPS: 5m

Nº Sensor: 28024 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



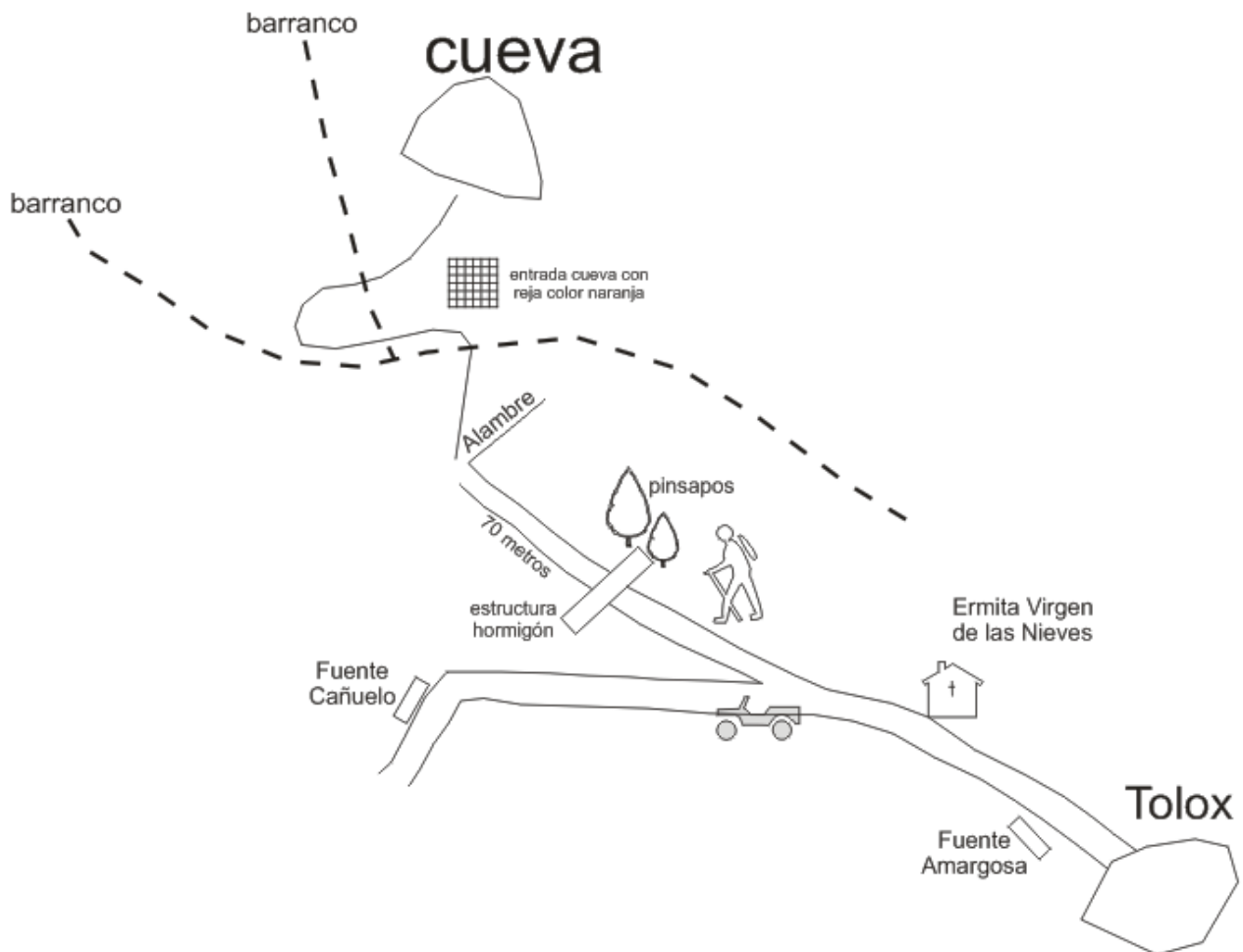
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Una vez se llega al pueblo de Tolox, se toma el desvío hacia el Ayuntamiento. Después seguimos el camino que indica hacia Fuente Amargosa. Seguimos el camino y pasamos la Ermita de la Virgen de las Nieves hasta llegar casi a Fuente Cañuelo. Antes de llegar, hay un camino a mano derecha que se tomará. Pasaremos por encima de una estructura de hormigón y cuando encontremos una alambrada, tomar el camino y seguir las guías que nos encontremos hasta llegar a Sima Tinaja.

OBSERVACIONES

El sensor A se localiza a 30 cm del suelo y el sensor B se sitúa a 40 cm del sensor A.

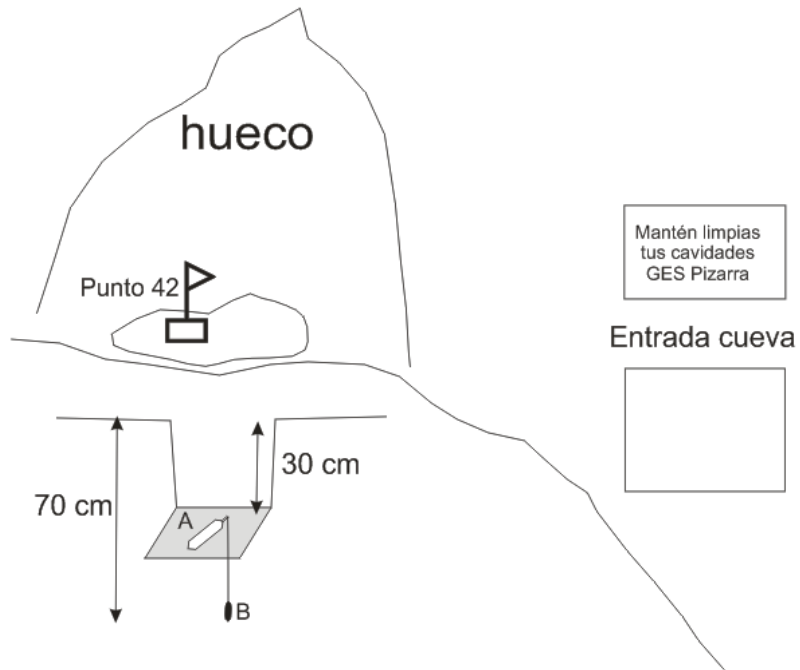


FOTO GENERAL



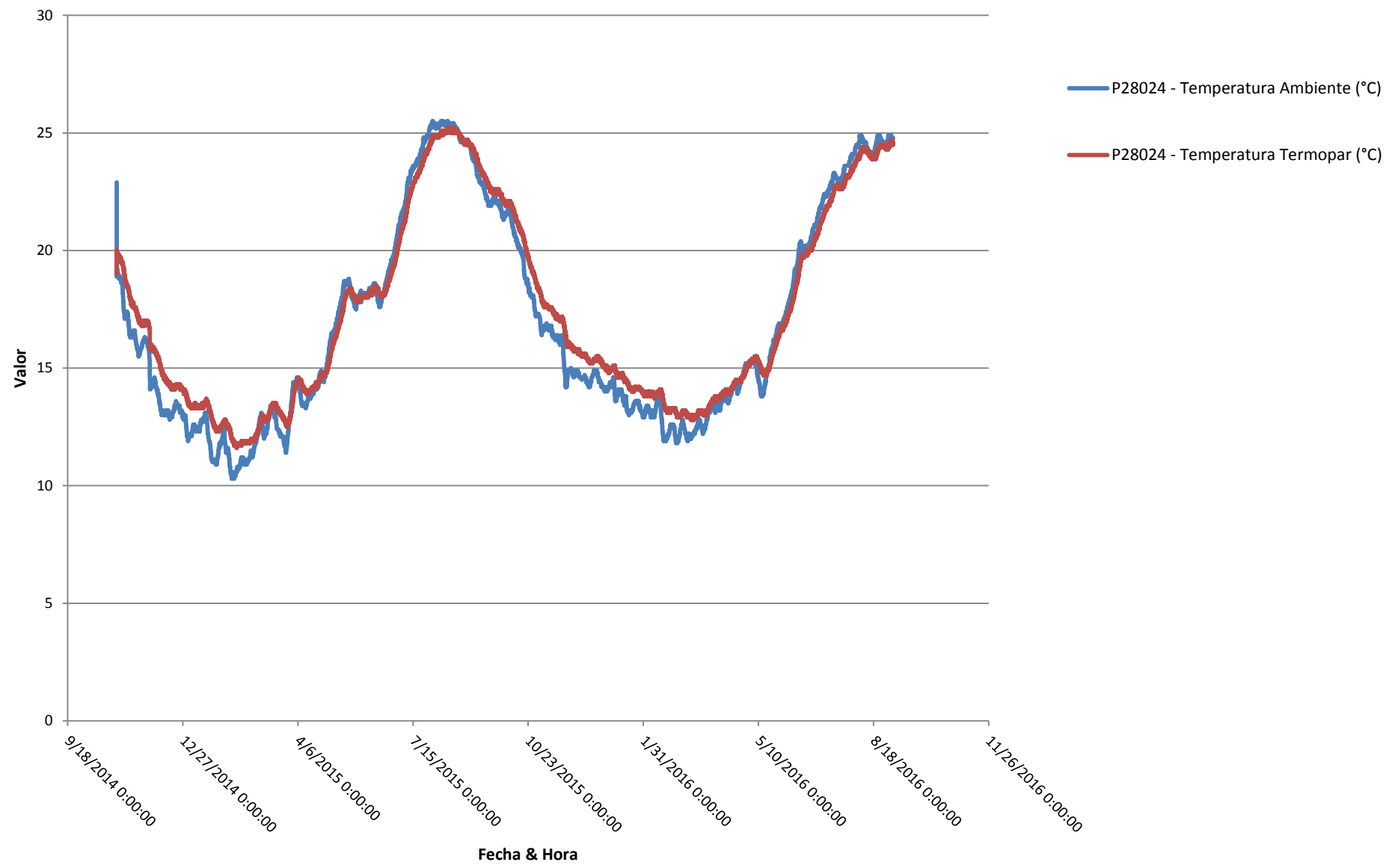
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28024 TCTemp





Instituto Geológico
y Minero de España

Análisis espaciotemporal de la evolución de la temperatura en
estructuras subterráneas de la Península Ibérica e Islas Baleares.
Relación con el cambio climático. PROYECTO 2292

DATOS GENERALES:

PUNTO: **43** TOPONIMIA: **SIMA TINAJA**

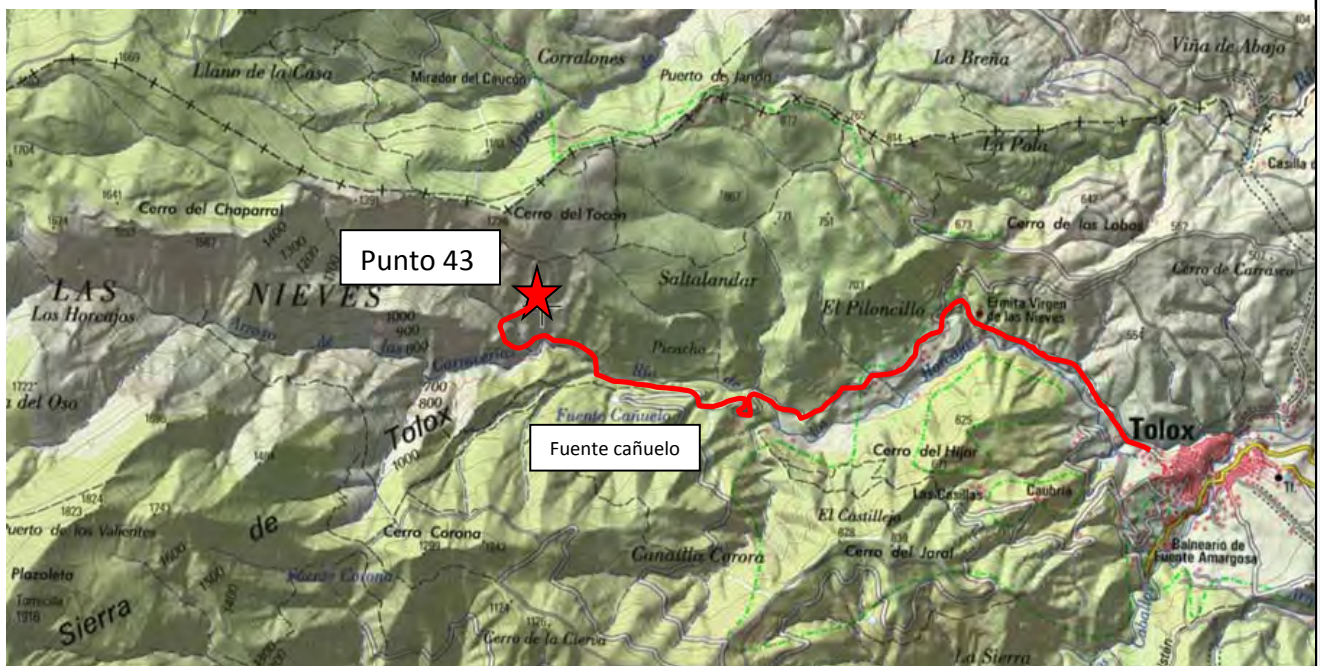
FECHA Y HORA DE INSTALACIÓN: 30-10-2014 13.30

Coor X: 0325061 Coor Y: 4062874 z: 733 m GPS: 5m

Nº Sensor: 28030 Programación: 24-10-2014 10.00

Nº FOTO:

MAPA TOPOGRÁFICO



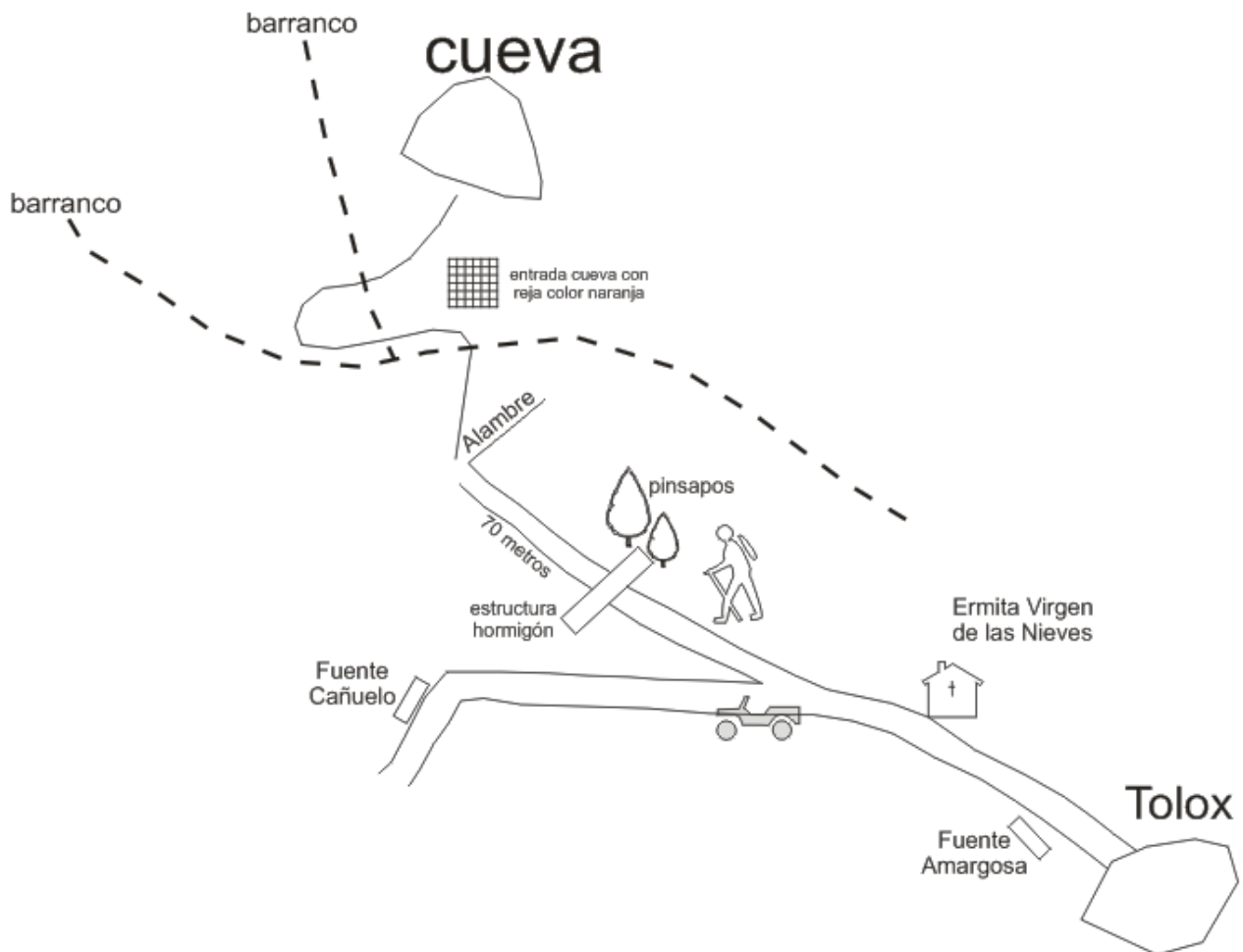
FOTOS GENERALES:



FOTOS GENERALES:



ESQUEMA SITUACION



ACCESO A LA ESTRUCTURA

Una vez se llega al pueblo de Tolox, se toma el desvío hacia el Ayuntamiento. Después seguimos el camino que indica hacia Fuente Amargosa. Seguimos el camino y pasamos la Ermita de la Virgen de las Nieves hasta llegar casi a Fuente Cañuelo. Antes de llegar, hay un camino a mano derecha que se tomará. Pasaremos por encima de una estructura de hormigón y cuando encontremos una alambrada, tomar el camino y seguir las guías que nos encontremos hasta llegar a Sima Tinaja.

OBSERVACIONES

El sensor A se localiza a 35 cm de profundidad y el sensor B se sitúa a unos 40 cm aproximadamente de la profundidad del anterior.

Hay 90 cm desde la referencia, localizada en un árbol próximo, hasta el centro del agujero.

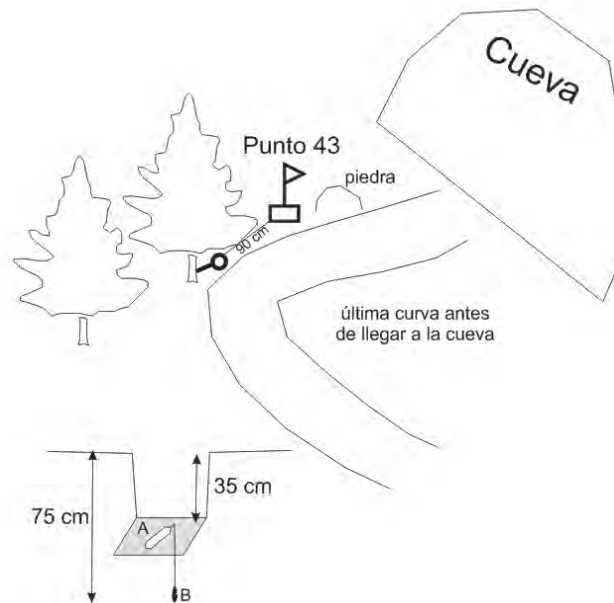


FOTO GENERAL



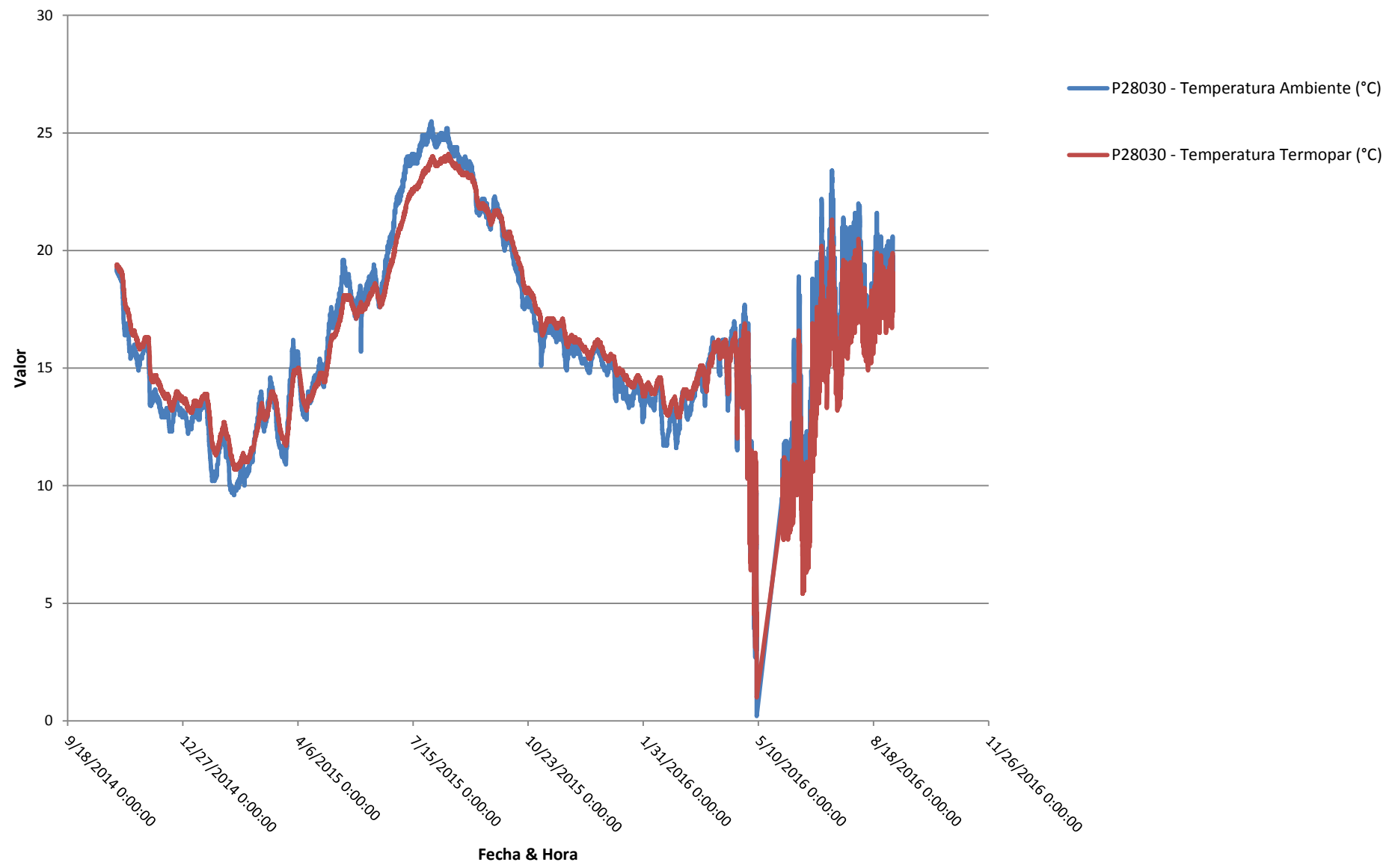
FOTOS DE DETALLE



FOTOS DE DETALLE



P28030 TCTemp



Instalación sensores en cavidades de la Sierra de las Nieves

Sima del Campamento (TO-82)

UTM. 321.070 / 4062244 / 1.703

Fecha instalación: 21 /12 /2.016

Fecha retirada:

Cota profundidad	Nº Sensor	Cuerpo Sensor	Sonda Sensor	Hora instalación	Hora retirada
-20 m.	28058	Apoyado	Aéreo	13:12	
-50 m.	28089	Apoyado	Aéreo	13:19	

Sima Raja Helada (TO-8)

UTM. 320.677 / 4062.699 / 1.753 m.

Fecha instalación: 20 / 11 / 2.016

Fecha retirada:

Cota profundidad	Nº Sensor	Cuerpo Sensor	Sonda Sensor	Hora instalación	Hora retirada
-5 m.	28037	Enterrado	Aéreo	12:06	
-50 m.	28066	Aéreo	Aéreo	11:45	

Sima Escondida (PA-15)

Fecha instalación: 26 / 01 / 2.017

Fecha retirada:

Cota profundidad	Nº Sensor	Cuerpo Sensor	Sonda Sensor	Hora instalación	Hora retirada
- 17 m.	P28085	Enterrado	Enterrado	11:45	

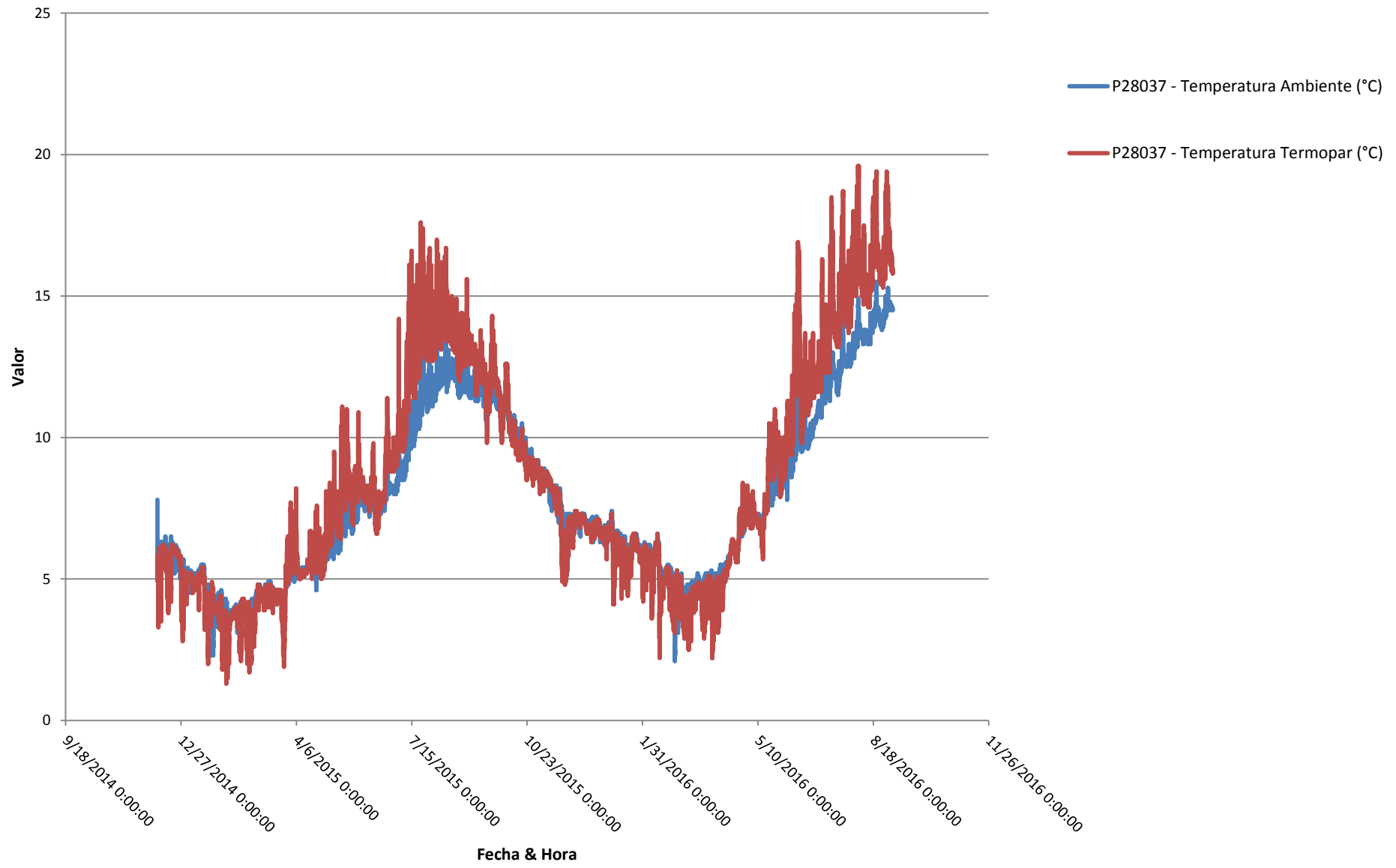
Sima Calabaza

Fecha instalación: 30 / 01 / 2.017

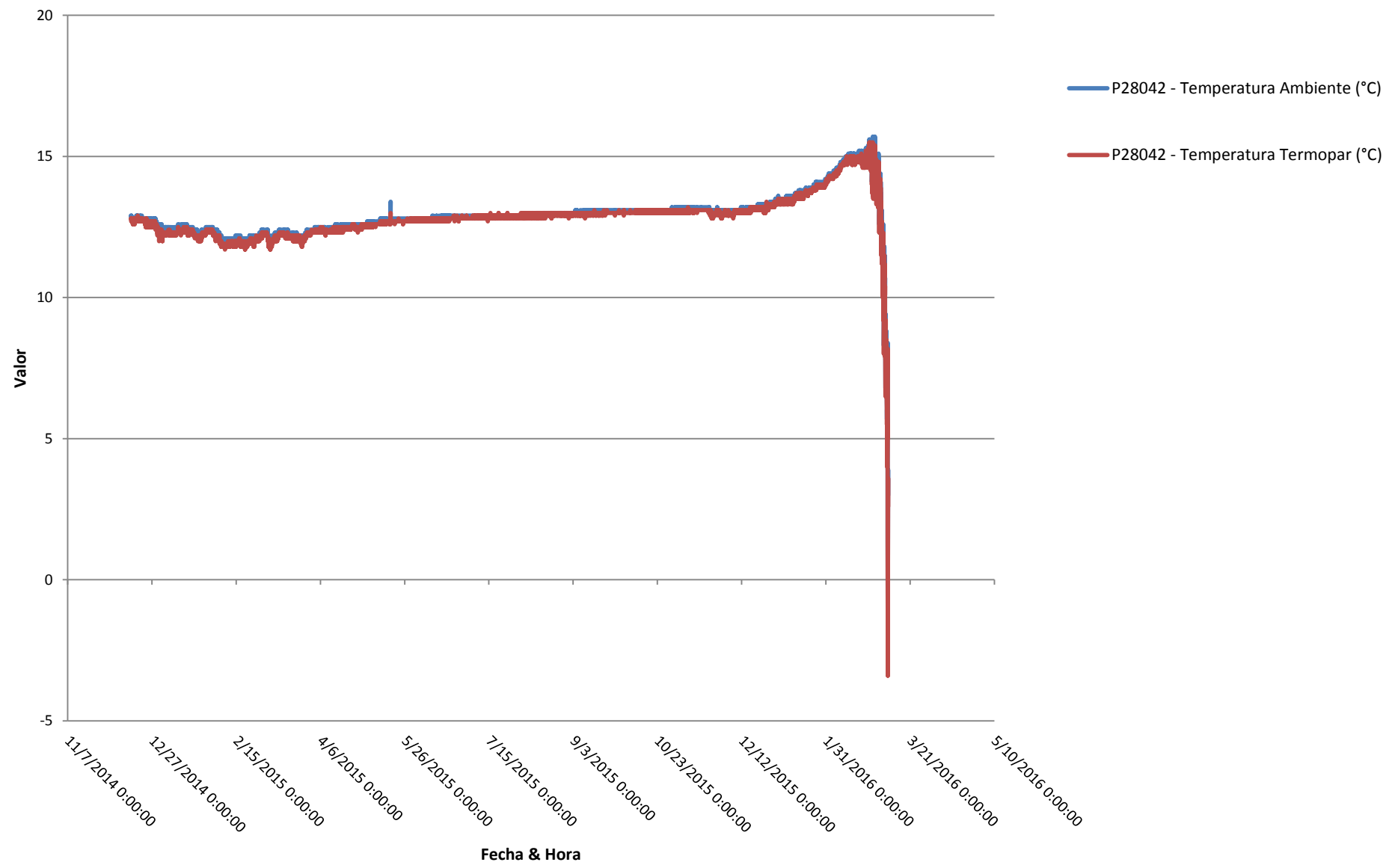
Fecha retirada:

Cota profundidad	Nº Sensor	Cuerpo Sensor	Sonda Sensor	Hora instalación	Hora retirada
- 53 m.	28042	Enterrado	Enterrado	13:15	

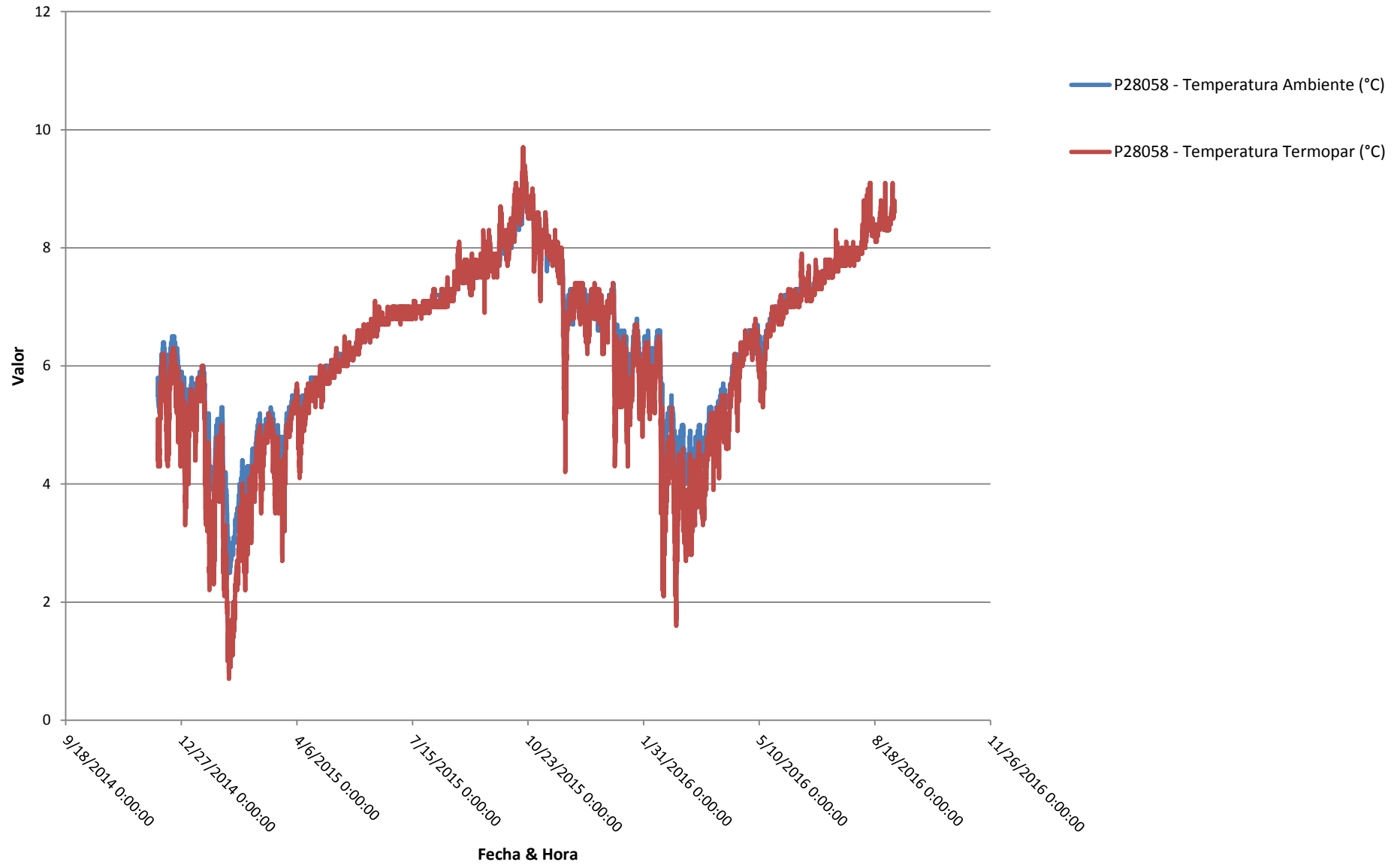
P28037 TCTemp



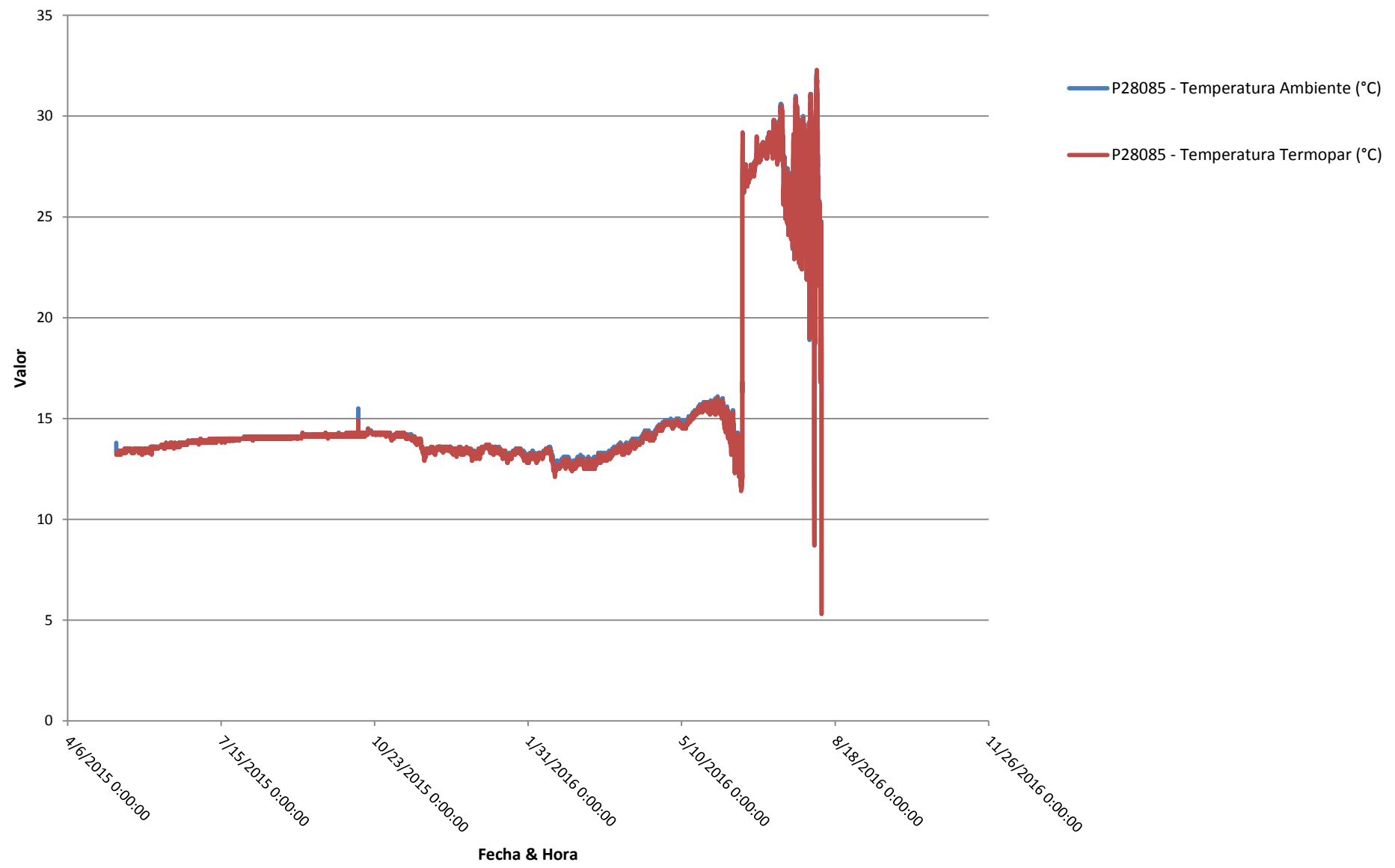
P28042 TCTemp



P28058 TCTemp



P28085 TCTemp



P28089 TCTemp

