CAMPAÑA CHORROS 2019

MEMORIA

ASOCIACION EXTOPOCIEN

ÍNDICE:

Prólogo. 3
Exploraciones y trabajos en CM095 Sima en Viboreros. 4
Exploración en Hinneni 1, escalada chimenea en la zona sur. 5
CM001 Cueva de Chorros y CM100 3er. Sector. 6
CM001 Cueva de Chorros colocación de Sensores 10
CM002 Espeleuka, Topografía en Túnel del Tiempo. 11
Sima Hinneni 1 Buceo en sifones zona sur del sector. 15
CM074 Acondicionamiento de la boca de la entrada 18
CM074, continuación de exploración. 19
CM100 Buceo y topografía en el Lago del Vino. 20
CM074 continuación de exploraciones. 22
Cueva de Chorros, acceso, instalación de pasamanos. 23
CM100 Visita a la cavidad con el Director del Parque. 24
XII Encuentro de la Federación Castellano Manchega Espeleología Integral de buceo de la Cueva de Chorros. 25
CM074 continuación de trabajos de exploración. 30
Cueva de Chorros, practica con camilla y bote de rescate. 31
CM074, continuación de los trabajos de exploración. 32
CM001 Cueva de Chorros, exploración del Sifón Negre. 33
CM003 Sima Hinneni 1 , Escalada de Chimenea Zona norte 36
CM100, exploración y buceo en Lago del Vino. 37
Sima Hinneni 1, extracción de huesos y radiolocalización. 39
CM074, continuación de trabajos de exploración. 40
CM003 Sima Hinenni 1, exploración de sifones en la zona sur. 41
CM102, sima del Karma, Barranco de los Pinos. 44
CM100, prácticas de topografía con jóvenes de Extopocien. 45
CM001 Extracción de los datos de los sensores de este sector.46
Espeleuka topografía en Río Blanco y exploración de sifones. 48
CM072, Nacimiento de la Celadilla, exploración y topografía. 52
CM001, recolocación de los sensores. 53
Hinneni 1 Visita de los Paleontólogos a la zona de los huesos.54
Reunión Junta Rectora Parque de los Calares en Yeste. 55
CM101 Sima de las Chorreras Exploración. 56
CM102 Sima del Karma, Exploración. 57
Materiales empleados. 58
Fichas técnicas y Planos 59

CAMPAÑA CHORROS 2019

Prólogo:

Un nuevo año de campaña de trabajos este 2019, en el complejo de la Cueva de Chorros, que promete ser muy intenso en cuanto a salidas de trabajo y muy relevante en cuanto a proyectos para realizar.

Continuaremos con los trabajos de planimetría exterior, teniendo la confianza de concluir con la toma de coordenadas geográficas de precisión necesarias para el replanteo global de la topografía de la cavidad.

Se irán concluyendo los trabajos de re topografía del segundo sector en Espeleuka, en donde cabe la posibilidad de nuevas exploraciones en sifones desconocidos.

Se continuará con los trabajos en las nuevas simas descubiertas en el Barranco de la Horquilla, con la esperanza de comunicar con ese tan ansiado 5º sector de la Cueva de Chorros.

Con ese mismo ánimo se continuará la exploración de los sifones de la Sima Hinneni 1 más al sur de este 4º sector de la cavidad.

Para este año hay un reto importante como es el compromiso con la Federación en la organización del XII Encuentro de Espeleología de la Federación Castellano Manchega, que se realizará el primer fin de semana de junio en Riopar en el Campamento de San Juan.

Al hilo de esta actividad los compañeros buzos del G.I.S. del Centro Excursionista de Cartagena, lanzan la idea de homenajear a los buzos que tantos años llevan explorando en Chorros realizando una actividad extraordinaria: ni más ni menos que realizar la Integral de esta cavidad entrando por la sima Hinneni 1 y saliendo por la boca de Chorros atravesando todos los sifones. Aprovecharíamos la concentración de espeleólogos que habrá en ese encuentro para realizar la actividad, sin duda un reto inédito y posiblemente irrepetible.

Seguiremos con la ardua labor de recogida de datos de todos los sensores repartidos en la cavidad y de la estación meteorológica de superficie para abundar en el funcionamiento hídrico, tan peculiar de esta cavidad.

Y como cada año es posible que sigamos encontrando sorpresas que vayan enriqueciendo los conocimientos que tenemos de este importante complejo que es la Cueva de Chorros.

Inicio de la campaña:

3 enero 2019

Exploraciones y trabajos en CM095 Sima en Viboreros.

En las memorias del grupo Comando nos dimos cuenta de que exploraron una sima en viboreros en cuya topografía había marcado un agujero del que salía aire.

Fuimos a ver la sima, reforzamos la instalación y vimos que efectivamente en la base del pozo había un agujero que absorbía gran cantidad de aire.

Lo abrimos sin problemas y bajamos un pequeño resalte de unos 4 metros, luego moviendo unos bloques destrepamos hasta una pequeña salita con el suelo lleno de piedras.

En esta salita le perdemos la pista al aire. Para continuar sería necesario subir la gran cantidad de piedras hasta la base del primer pozo que es amplia, para lo que se necesitaría mucha más gente.

Al estar tan lejos de la punta del sistema no sabemos si pertenece a chorros o a algún otro.

Al irnos tiramos un gran bloque inestable que había en la boca

26 enero 2019

Exploración en Hinneni 1, escalada chimenea en la zona sur.

Entramos a Hinneni Ester, Tomás y Carlos a escalar la chimenea que descubrimos en las galerías superiores. Cogimos el material que teníamos a la salida del meandro y subimos a la base de la chimenea, en esto se nos fueron unas 3 horas.

Fue una escalada artificial y libre:

El primer tramo que escalamos fue lo que ya habíamos visto desde abajo anteriormente, unos 13 metros ligeramente tumbado que acaba en una repisa con un pequeño salto.

En el techo entre unos bloques empotrados pude colarme con cuidado y tras unos 5 metros llegué a la base de otra chimenea aún más grande que la anterior. Puse la cuerda y subió Ester a ayudarme a pasar el material por el paso estrecho.

Mientras Ester bajaba a por material escalé esta chimenea de unos 20 metros, la cual nos deja en una sala con gours y formaciones.

En esta sala, con un par de anclajes subí una pequeña colada, aquí arriba encontramos huesos de algún animal pequeño, mosquitos grandes muertos y algo negro similar a carbón, húmedo y blando.

Aquí nos metimos Ester y yo por un paso muy estrecho ascendente que acaba en una salita con un agujero impenetrable en el techo por el que se intuye corriente de aire.

Con todo lo que subimos y los indicios debemos estar muy cerca de superficie.

Salimos a las 11 de la noche después de 11 horas de cueva, sacamos casi todo el material aunque hubo que dejar cosas porque íbamos 3 y no cabían en las sacas.

23 y 24-febrero-2019
CM001 Cueva de Chorros y CM100 3er. Sector.

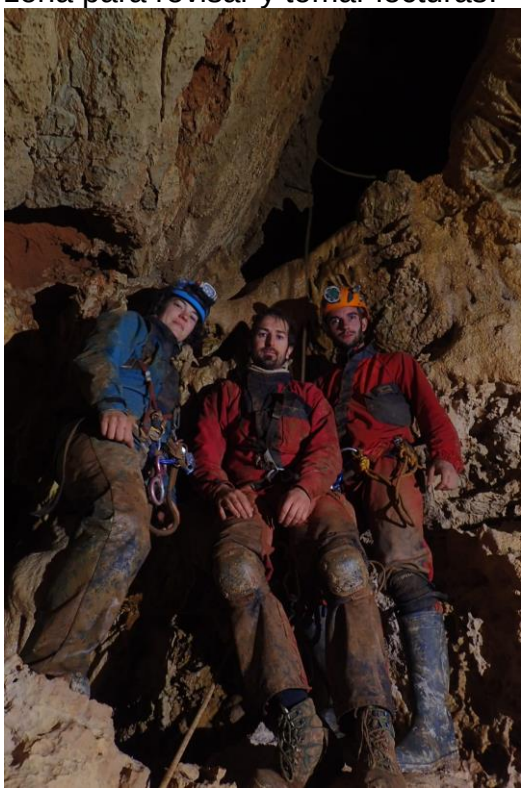
El fin de semana del 23 y 24 de febrero Extopocien prepara una múltiple actividad en distintos sectores de la Cueva de Chorros, el viernes por la noche llega un buen número de compañeros al Albergue de los Chorros, sobre todo los que vienen de más lejos.

Después de cenar se queda para comenzar a planear los grupos y trabajos que se realizarán el sábado por la mañana, y lo que es muy importante determinar los tiempos de la realización de la actividad de radiolocalización.

Se plantean los siguientes trabajos: Un grupo debe entrar en el Sector 1, por la boca de la Cueva de Chorros con la misión de poner el emisor del Radiogoniómetro en el Sifón Vera, además deberán retirar los sensores que hay en distintos puntos de la cueva para capturar la información de los últimos meses de los niveles de agua y otros parámetros que nos darán una importante información del comportamiento de la Cueva en las crecidas y reventones recientes, también se revisará el estado de las baterías; otro grupo estará en superficie, en la cañada de los mojones, a la espera de la señal del emisor para realizar la localización precisa del punto en superficie, un compañero de los que va en superficie ha traído un GPS diferencial de precisión para capturar la situación exacta de ese punto con error de centímetros.

También se hará ese trabajo con el de la Sima Speos que se radiolocalizó en septiembre del año pasado y con la boca de Espeleuka a modo de comprobación, también se utilizó este aparato para situar la situación de la estación meteorológica.

Otro grupo entra al segundo sector por Espeleuka para realizar comprobaciones topográficas en una zona concreta que se determinó el viernes por la noche. Un tercer grupo entra en la CM100 para realizar comprobaciones topográficas en un sector del curso activo, también se pretende hacer una escalada en una chimenea próxima al Sifón Mateo Martín, así mismo tienen la misión de retirar también los sensores situados en esa zona para revisar y tomar lecturas.



El sábado a las 9 de la mañana quedamos en el Albergue ya desayunados y se conforman los grupos que se habían definido en la noche del viernes. A las 9,30 todos ya en marcha, el equipo de superficie a compaña a los compañeros que suben a la Cueva hasta el aparcamiento, allí se queda en que nos enviarán un mensaje cuando comiencen la entrada a la cueva.

El equipo de superficie se dirige a la zona de escucha en la Cañada, de paso se toman las coordenadas de Espeluka y despedimos a los 3 compañeros que entran a ese sector.

A las 12,30 ya estamos en la zona después de un buena subida en dirección a la Sima de los Jumillanos. Localizamos la señal y bandera que Juan Leandro había dejado a finales de enero para tener una referencia de donde iniciar la escucha.

Los compañeros entraron a la cueva a las 11,30 y según los márgenes que establecimos a las 13 horas ya tendríamos que estar con los equipos listos para la escucha. A las 14,15 comienza la transmisión y desde esa hora tenemos dos horas para realizar los trabajos de situación que se realiza perfectamente a pesar de la dificultad de la vegetación para establecer las visuales necesarias para realizar ese trabajo. Habíamos acordado que al final

de la transmisión enviarían mensajes de texto que se hacen a través de los móviles adaptados para ello, utilizando el sistema de transmisión por morse.

A las 16,19 para la transmisión y hasta las 16,30 recibimos los mensajes de texto en los que nos dicen que todos estaban bien pero muy helados por la espera de esas dos horas, con este trabajo hecho unos compañeros van a tomar las coordenadas del punto de la Sima Speos y otros van hacia la estación meteorológica para descargar los datos.

Todo se realiza sin incidencias y 6 de la tarde ya estamos en la puerta de la Cañada de los Mojones esperando a que salgan los compañeros de la CM100 y de Espeleuka.

A las 20,30 ya estábamos todos en Riopar.

El domingo quedamos más temprano a las 8 de la mañana para poder terminar antes. Hasta las 8,30 no comenzamos a salir. Se plantearon tres actividades:

Un grupo entraría a la CM100 para situar los sensores en sus lugares y desinstalar la cavidad. Dos Grupos entrarían en la Sima Hinneni 1 tres de ellos entran con el cometido de tomas los datos del sensor situado en el lago Bustamante y de visitar la cueva un compañero Geólogo que iba en ese grupo.

El otro grupo de tres personas, llevaban el radiogoniómetro para situar en las chimeneas que se están escalando más al sur de este sector; se va a estrenar un nuevo emisor más reducido que el Summer 1.

Para este trabajo también es necesario un equipo de superficie para recibir la señal de radio; se habían establecido horarios como en la actividad de ayer, pero con una ventana de transmisión más corta de solo una hora ya que

suponemos que estará muy cerca de superficie y los trabajos de radiolocalización serán más fáciles.

La transmisión comienza a las 14,26, una hora más tarde de lo previsto, nos dio una enorme alegría al oír la señal, ya pensábamos que habría ocurrido algo. La localización se hizo perfectamente y se dejó marcado el punto que estaba muy cerca de la ubicación estimada por los compañeros que están explorando en la zona.

A las 7 de la tarde ya estaban todos los compañeros fuera de la sima y dimos por concluida la actividad. Ahora toca analizar todos los datos obtenidos y ponerse manos a la obra en gabinete para interpretarlos.
Muchas gracias a todos los compañeros de los diversos grupos que habéis contribuido a que esta actividad se pueda realizar.

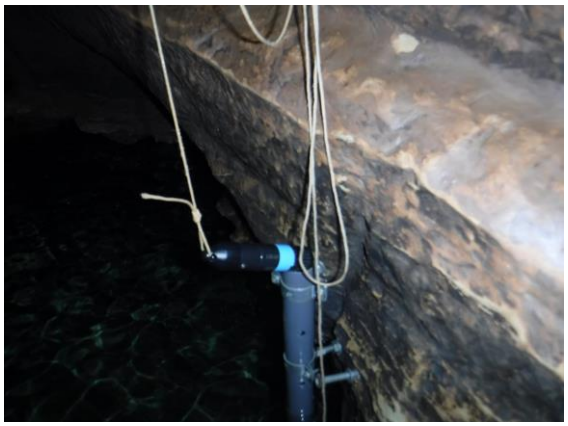
2 marzo 2019

CM001 Cueva de Chorros colocación de Sensores

Como ya comentamos en noticias anteriores en la actividad del día 23 y 24 de febrero se sacaron los sensores instalados en la Cueva de Chorros en el primer sector para descargar los datos acumulados y revisar baterías.

Una vez hecho esto se quedaron pendientes de volver a colocar en sus emplazamientos,

Tres compañeros de nuestro colectivo, Extopocien, del Grupo Montaña Activa realizaron este trabajo el pasado sábado 2 de marzo.



El trabajo se realizó sin incidencias y ya están de nuevo en sus ubicaciones dispuestos a seguir acumulando información.

13 abril-2019

CM002 Espeleuka, Topografía en Túnel del Tiempo.

El sábado 13 de abril un grupo de 5 espeleólogos de la Asociación Espeleológica Velezana (Deli, Rafa, Pedro, Tomás y Antonio) y 2 del Espeleoclub de Almería (Ángel y Maciek) programamos el inicio de la retopografía de la galería del Túnel del Tiempo, en el tramo comprendido entre el Lago Rubén y el Sifón Vera.

De paso transportamos equipo fotográfico para aprovechar el tiempo, ya que el grupo era suficiente para ambas actividades. Entramos sobre las 10:30 de la mañana por la Espeleuka.

Nos encontramos la primera parte con bastante más agua que en la visita de reconocimiento que realizamos el mes anterior a la misma zona.

La gatera cercana a la entrada estaba semi-inundada, cuando el mes anterior se encontraba casi seca. Esto nos ocasionó alguna incomodidad extra. Progresamos por la vía Scout hasta la sima Speos y posteriormente por la galería Artemio Cuenca hasta alcanzar el río Serpis.

Nos equipamos con neoprenos antes de atravesar el lago Rubén y previamente comimos un poco. Allí nos dividimos en dos grupos. Maciek, Tomás y Antonio cruzamos el lago para iniciar la topo en el Túnel del Tiempo.

El lago se encontraba con el nivel mucho más elevado que la vez anterior, lo que nos obligó a nadar. En la visita previa el agua nos llegaba el pecho, ahora nos cubría ampliamente.

El levantamiento topográfico fue rápido pues tan solo se trataba de retopografiar la galería principal, con lo que sobre las 18:30 habíamos llegado hasta el lago Miró con unos 430 m topografíados.

Desde aquí tan solo nos resta unos 200 m más para alcanzar el Sifón Vera, pero decidimos finalizar la jornada pues necesitábamos varias horas para regresar a la salida por la Espeleuka, cruzamos de nuevo el lago y allí nos encontramos con el resto del grupo para reponer fuerzas y comer algo más. El segundo grupo se dedicó a hacer fotografías con la cámara réflex y tres flashes.

Este grupo lo formaron Deli, Rafa, Ángel y Pedro. Se adjuntan dos de las fotos realizadas, una en la cascada previa al lago Rubén y otra en el Túnel del Tiempo. La salida la alcanzamos entre las 21:30 y las 22:00, ya con la noche cerrada.

Con esto esperamos finalizar el trabajo que resta en una jornada más.

TOPOGRAFÍA DE LA GALERÍA DEL TÚNEL DEL TIEMPO
Topografía: Antonio González Ramón (AEV)
Ayudantes de topografía: Tomás J. Sánchez Díaz (AEV), Andrés Segura Herrero (AEV) Maciek Browarny (ECA)

En dos salidas realizadas el 13 de abril y el 1 de junio de 2019 se ha levantado la topografía de la denominada “Galería del Túnel del Tiempo” en el Sector 2 de la cueva de los Chorros del Río Mundo. La zona topografiada discurre entre el lago Rubén y el Sifón Vera.

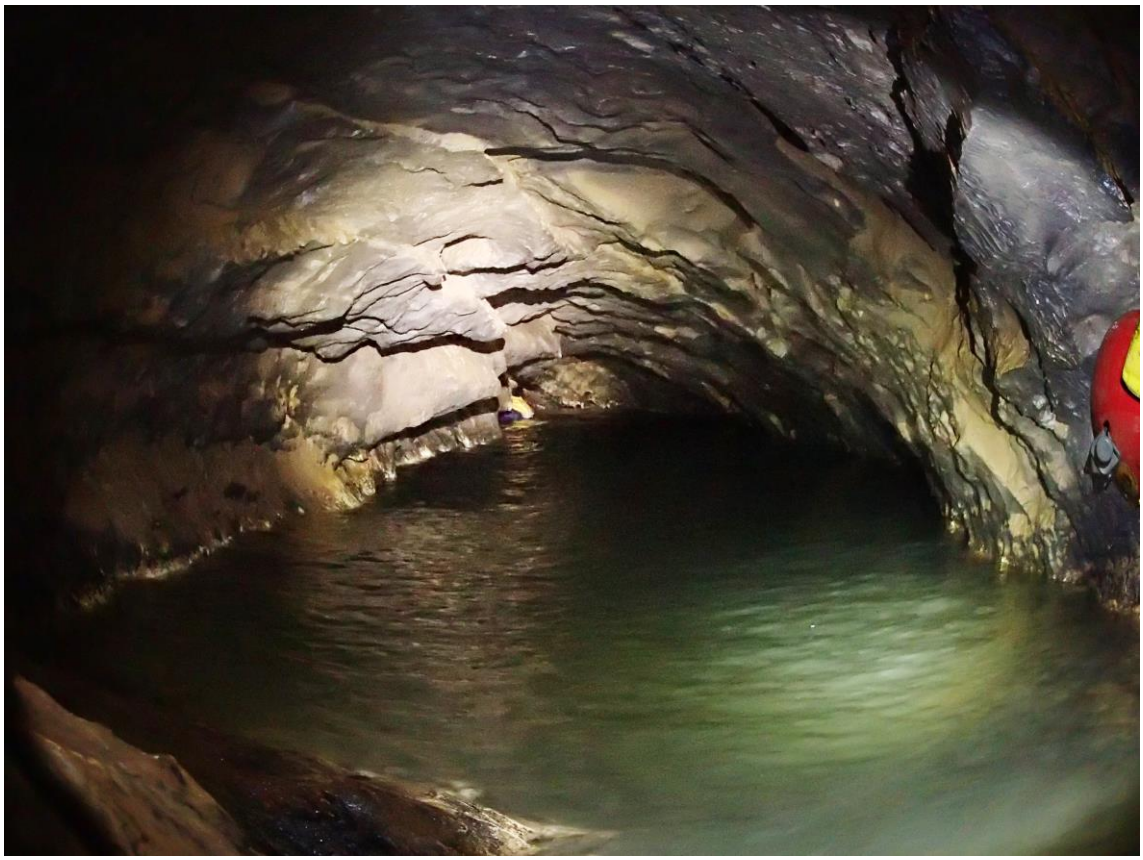
El levantamiento se ha centrado exclusivamente en la galería principal, pues se pretendía situar con precisión la localización del Sifón Vera en la topografía. La topografía previa de ese tramo se había realizado con cinta métrica y

brújula, sin la precisión que se obtiene con los medios actuales.

Para el levantamiento topográfico se ha utilizado un Disto X310 de Leica con la placa base modificada para que en un mismo disparo puedan obtenerse los tres datos necesarios, rumbo, inclinación y distancia. El disto fue calibrado hasta conseguir una precisión de 0,2°. Estos datos son enviados a un teléfono móvil Blackview mediante bluetooth y procesados con la aplicación Topodroit. Posteriormente la poligonal obtenida se traslada a Corel Draw v2018 donde se dibuja la planta, el perfil y las secciones (ver figuras adjuntas).

El tramo topografíado tiene un desarrollo total de 709 m y un desnivel en la poligonal de 20 m. Las zonas más elevadas se encuentran al inicio de la galería y las más profundas en las dos zonas inundadas existentes. La galería sigue fundamentalmente las direcciones N20-40E, sensiblemente similar a la dirección de los estratos que son perfectamente visibles con una inclinación hacia el oeste de unos 25-30° en bancos de espesor decimétrico.

En el transcurso del trayecto de la galería, como ya se ha indicado, se localizan dos zonas inundadas denominadas “Lago Miró” y “Sifón Vera”, el nivel agua en ambas zonas es el mismo por lo que es de suponer que están conectadas y que podrían indicar el límite superior de la zona saturada en la Cañada de los Mojones.



A partir de la topografía disponible desde la entrada de Espeleuka este nivel se sitúa a cota 1218,5 m. De este mapa se deduce también que el lago Rubén se encuentra colgado por encima de este nivel.

13 y 14 abril-2019

Sima Hinneni 1 Buceo en sifones zona sur del sector.

Los días 12 ,13 y 14 de abril de 2019 nos reunimos en Riopar para seguir con la exploración del sector 4 en el Sistema de Chorros del Río Mundo, Sima Hinneni.

Venidos de diferentes localidades (Alicante, Cartagena, Riopar, Alhama de Murcia, Monovar y Callosa de Segura) somos 18 los espeleólogos que hemos acudido a la llamada de Extopocien para ayudar a avanzar en el conocimiento de este sistema.

El Viernes por la tarde lo dedicamos a ultimar la preparación de los equipos y los detalles de planificación de la actividad.

El sábado es el día de la actividad principal y el objetivo que tenemos marcado en esta ocasión es bucear el nuevo Sifón Vicente Galindo, encontrado por los amigos del club de Riópar.

A las 8:30 del sábado hacemos una quedada en el albergue de los chorros del Río Mundo para reorganizarnos e iniciar la actividad.

A Las 9:00 los primeros espeleólogos llegan al aparcamiento de la sima.

En superficie se quedan Juan Leandro y Alberto Antón qué son los encargados junto a su maravilloso invento el "Micro Summer" de recibir los mensajes que se emitirán durante la jornada de hoy desde el interior de la cavidad por Carlos y Esther que serán los responsables de "radiar" lo que acontece en la actividad.

A las 10 de la mañana, los dos buzos son los primeros en entrar en la cavidad. Hacen la entrada con el fin de llegar al sifón con tiempo suficiente para poder descansar y estar al 100% durante la inmersión.

El resto de material va bajando por la sima poco a poco, a las 12:30 todo el material está unificado en el punto de reunión para empezar el montaje de los equipos.

A las 13:20 javier ruberte y jose david lison los dos buzos comienzan la exploración del Sifón Vicente Galindo.
Logran instalar 150 metros de hilo guía en la parte subacuatica de la galería y 25 metros mas en la parte aérea, por seguridad en caso de crecida.
Encuentran en su camino unas galerías bastante técnicas con varios pasos estrechos y con una profundidad máxima de 5 metros dirección sur sureste.
Sin identificar ninguna galería aérea aparte de 4 pequeñas burbujas de aire.
Instalado todo el hilo guía y después de confirmar que la cueva continua inician el regreso.

1 hora 50 minutos más tarde los buzos regresan al punto de partida dando por finalizada la inmersión. Son las 15 horas 10 minutos.
Se empieza a empaquetar todo el equipo y el equipo de apoyo empieza el transporte de las sacas al exterior.
El primer espeleólogo sale por la boca de la sima a las 17 horas y el último lo hace a las 19 horas y 20 minutos.

Durante todo este tiempo Carlos ha estado mandando mensajes al exterior informando de la evolución de la actividad y de otros datos de interés. TODO UN EXITO!!!

Dando por concluida la exploración todos nos dirigimos hacia Riópar para celebrar el triunfo de hoy.

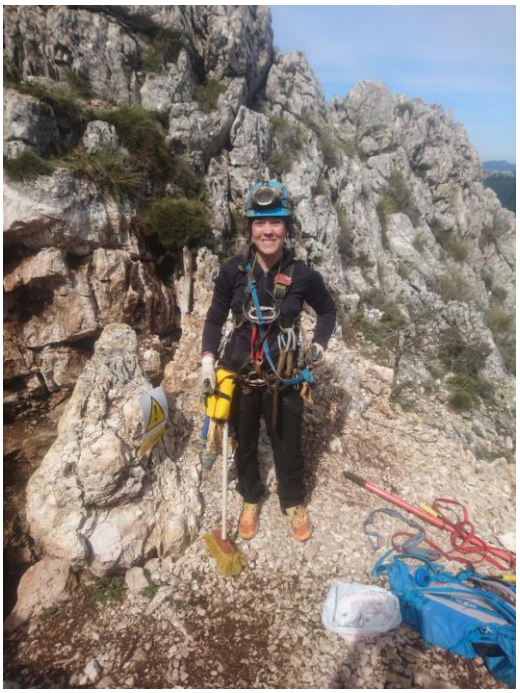
Como actividad complementaria al buceo, se decide utilizar el reciente equipo microSummer adaptado para comunicación en un sentido. Se iban relatando los acontecimientos del buceo y demás, hacia el equipo de superficie. Se utilizó un móvil para transmitir en la proximidad mensajes de texto hacia la baliza microSummer y ésta a su vez mandarlo al exterior.

Allí recibíamos esos textos ya decodificados, utilizando el código Morse automático como medio de modulación. Más adelante se utilizará otra modulación más eficiente. Aparte de ser útil para poder prealertar de alguna incidencia, nos sirve como pruebas para equipos definitivos ya con bidireccionalidad.

La baliza daba una señal corta cada 50 segundos para poder realizar un seguimiento y ver que seguía operativa. A su vez, cada diez minutos mandaba su estado de carga. En la boca de Hinenni1,respecto de la base del tercer pozo (63metros), llegaban los relatos de la progresión de los compañeros, mientras que en la zona de buceo que se encuentra próxima en superficie a la Cm90, en el mismo barranco de la horquilla(95metros), llegaba muy justa la señal, siendo un tanto complicado interpretar los mensajes. En exterior se encuentran Antón y Juan Leandro de C. E. Alicante, mientras que en interior de cavidad está Carlos Galindo y Ester de Montaña Activa.

14-abril-2019
CM074 Acondicionamiento de la boca de la entrada

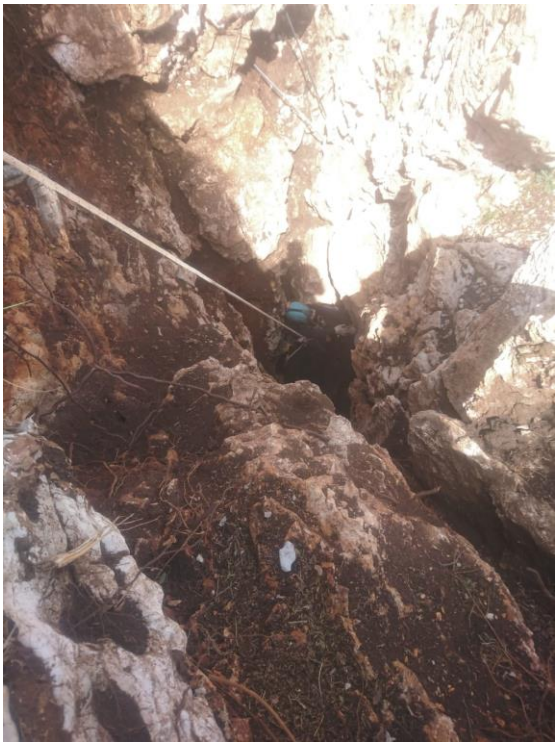
Ester La Roda: 14 de abril: Subimos Carlos y Ester a la cm-74 para entrar a evaluar el estado del primer pozo.



Nuestro mayor temor es que la gatera vertical de la base del primer pozo se haya obstruido con el material que hemos tirado para dejar la boca limpia, que ha sido mucho.

Baja Ester limpiando las repisas de piedras y bloques empotrados y comprobando el estado de las instalaciones. Al contrario de lo que pensábamos, los espárragos no se han visto afectados por la caída de las piedras y se encuentran en buen estado.

Ester instala y baja hasta la repisa previa a la base del pozo y se encuentra con que está colapsada, se trata de una repisa de unos 2 por 3 metros que con la caída de piedras ha elevado su base casi 2 metros. Carlos ya intuía y tenía puestas sus esperanzas en que ese paso se obstruyese e hiciera de tapón evitando así que se colapsara la base del pozo principal.



Para este supuesto teníamos previsto instalar el pozo paralelo que sabemos que también comunica con la base del pozo principal y así, Ester vuelve a subir hasta la ventana que da acceso, instala el pozo paralelo con un multimonti y baja hasta lo que le permite la cuerda.

Se queda en una repisa a unos 10 metros desde donde ve que la gatera vertical de la base del pozo está limpia, hemos tenido suerte. Seguimos trabajando.

27-abril-2019
CM074, continuación de exploración.

El sábado 27 de abril, estuvimos en la CM074 poniendo las cuerdas en el primer pozo, viendo como ha quedado la instalación y parece que está más cómoda y segura, y luego Ester estuvo poniendo cadenas bajo el tapón para asegurarlo, pondremos alguna más pero ya está bastante bien, el próximo día ya desatascamos la gatera.

Fuimos Ester, Tomás y Carlos a instalar con anclajes químicos el primer pozo de la CM74.

Primero entró Ester a poner las cuerdas en el pozo, llegó a la base y vió que la gatera vertical está llena de piedras, después bajé yo a hacer los agujeros para los tensores, pudiendo hacer la primera cabecera y un desviador, tiré bloques inestables que había en mitad del pozo en un sitio que se podía instalar, para la última cabecera era necesario poner un roscapiedra así que salí y bajó Ester a ponerlo y a recoger la cuerda que puso en el último tramo.

Volví a bajar a hacer los últimos dos agujeros ya cómodamente y los dejé todos bien limpios, salí a por el material de instalar y bajé colocándolos.

Elegimos una ruta de descenso alternativa a la que había bajado Ester al principio ya que toda la roca sonaba mal, y lo poco que sonaba bien estaba en mal sitio, ésta es más directa, bajando por la ventana se pone un desviador que nos deja en la cabecera de un pozo volado de unos 20-25m muy ancho que lleva directo a la base del pozo.

Queda acabar de limpiar el primer tramo del pozo y asegurar desde abajo el tapón que se formó.

18-mayo-2019
CM100 Buceo y topografía en el Lago del Vino.

Resumen del evento de buceo realizado en la CM100 para unir por la zona activa del rio con el lago del vino y el sifón Mateo Martin no se pudo realizar por las previsiones establecidas que daban una distancia de nos mas de 100m y la sorpresa fue que los dos carretes de hilo de 100m cada uno se nos acabó y no pudimos conectar por falta de hilo.

También dar las gracias a todos los participantes por esa labor muy sufrida y desagradable de transporta 12 sacas pesadas con los equipos de buceo que sin ellos no hubiéramos realizado esta actividad.

Este fin de semana se aprovechó para realizar varios objetivos.

1° buceo en la CM100 se recorrieron 200m de nuevas galerías por la zona activa del rio con partes aéreas y zonas submarinas, también se filmó en videos la zona submarina con imágenes espectaculares ilustrando los grandes depósitos de cuarcitas acumuladas en los tabiques de contención que presenta el rio, las secciones tubulares abotelladas con inmensos golpes de gubias esculpidas por las cuarcitas arrastradas en las crecidas del rio, los pozos verticales de hasta16m de profundidad con el fondo anegado de las cuarcitas.

La toma de datos para topografiar la suspendimos por lo complejo que resulto la exploración posponiéndola para otro buceo.

2° Se aprovechó para preparar la actividad del 1 de Junio transportando los plomos para los buceadores que van a realizar la integral a puntos estratégicos de los sifones.

3° Otro equipo de espeleólogos fueron con el objetivo de entrar al sector n°2 para entrar por Spelunka calculando tiempos desde el sifón Mateo Martín hasta el sifón Vera fueron 6 personas.

Por ultimo en el albergue se realizó una reunión con todos lo que asistieron para calcular las dificultades, transportes y tiempos de día 1 de junio cuando se haga la integral de Chorros.

Vuelvo a dar las gracias a los clubes participantes con sus afiliados.
HINNENI, Jumilla.
GIS Cartagena.
C.E.A Alicante.
MONTAÑA ACTIVA Albacete.
C.E.N.M. Cartagena.
En total 24 participantes.
Sin su colaboración no se hubiera podido realizar este evento

19-mayo-2019
CM074 continuación de exploraciones.

Hoy hemos estado Ester, Tomás y yo en la CM74 desobstruyendo una gatera vertical que se había llenado de piedras tras el arreglo de la boca.

En general ha sido muy fácil, con un cubo y varias cintas hemos quitado escombros y 4 bloques pequeños que la taponaban en la parte superior, la hemos dejado limpia de piedras y preparado para volver a instalarla y continuar los trabajos en -115m

20-mayo-2019
Cueva de Chorros, senda de acceso, instalación del pasamanos.

En una reciente entrevista con el Director del Parque, Antonio Catalán, y el Presidente de la Federación Castellano Manchega de Espeleología Pepe Serrano, que tuvimos en La Roda se llegó al acuerdo de instalar un pasamanos o línea de vida, en la parte más peligrosa de la senda de acceso a la Cueva de Chorros.

El presidente de la Federación se ofreció a poner el material, es decir la cuerda, ya que los anclajes ya se pusieron en una campaña anterior, que está instalada toda la vía con anclajes químicos, trabajo que también se realizó por cuenta de la Federación.

Por nuestra parte el colectivo Extopocien se ofreció a realizar el trabajo de instalación de la mencionada cuerda.

Así Monda y Juan Antonio quedaron el lunes 20 de mayo para realizar ese trabajo.

Lo que parecía que iba a ser un trabajo sencillo se complicó ya que se tomó la decisión de hilar la cuerda a los anclajes químicos, sin mosquetones o maillones intermedios, y así evitar que se puedan llevar la cuerda con facilidad.

La cuerda se fue hilando y anudando sin cortar, lo que dificulto más la maniobra.

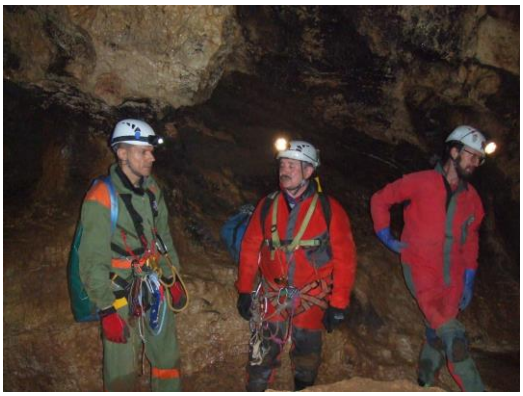
El Parque se encargará de informar por cartelería de la necesidad de utilizar arnés y cabos de anclaje para acceder a la cueva.

28-mayo-2019
CM100 Visita a la cavidad con el Director del Parque.

El martes 28 de mayo, se realizó una visita a la CM100 con el Director del Parque Antonio Catalán, para revisar el estado de la cavidad y los trabajos de balización que se han venido realizando en la misma.

Vino Antonio catalán con un sobrino suyo y por parte de Extopocien participaron Monda y Juan Antonio.

Se pudo comprobar el magnífico trabajo que bajo la dirección de Manolo Tremiño se ha realizado en esta cavidad para preservar las formaciones más sensibles, marcando caminos para que en las exploraciones se utilice un solo paso.



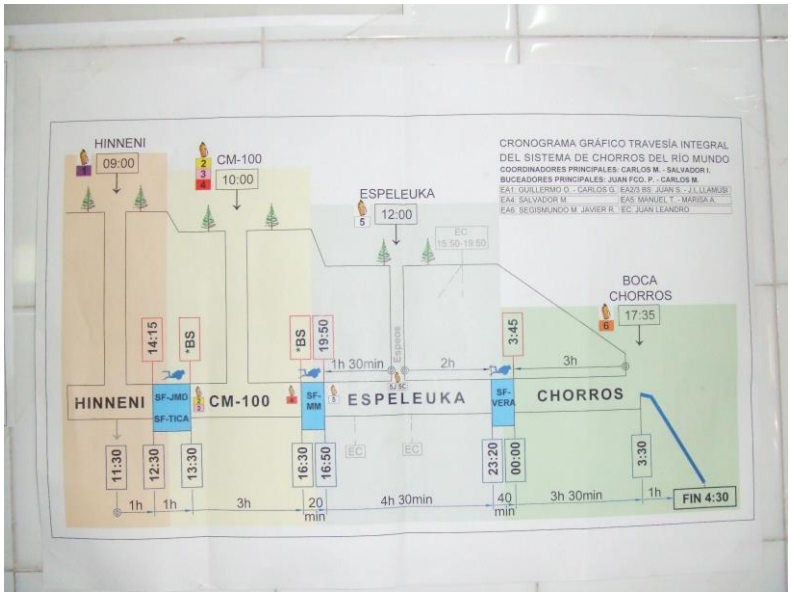
La actividad se realizó en una mañana, el recorrido en la cavidad se hizo hasta el el Sifón Mateo Martín, a lo largo de todo el recorrido se fue informando al Director de los pormenores de la exploración actual de este sector.

31-mayo y 1-junio-2019

XII Encuentro de la Federación Castellano Manchega de Espeleología, Integral de buceo de la Cueva de Chorros.

El primer fin de semana de junio se realizó en Riopar (Albacete) el XII Encuentro de la Federación Castellano Manchega de Espeleología y Cañones, evento organizado por la Federación y que contaba con la colaboración de los siguientes Grupos: Asociación Espeleo Albacete, Montaña Activa, Sierras del Mundo, Extopocien y Centro Excursionista de Caudete.

Se desarrolló desde el día 31 de mayo al 2 de junio; lugar de la concentración Campamento de San Juan en Riopar. Dos semanas antes del encuentro hubo que cerrar las inscripciones ya que se completó el total de plazas ofertadas, 200 plazas.



Tan es así que al final con las incorporaciones de última hora y algún que otro compromiso superamos los 210 participantes.

Las actividades ofertadas son la visita de los cuatro sectores de la Cueva de Chorros y la de las simas en Cañadillas.

Además los compañeros del GIS de Cartagena compontes del Colectivo Extopocien plantearon la posibilidad de realizar una actividad muy especial, la Integral total del Sistema de Chorros conocido actualmente, es decir entrar por el sector 4, Sima Hinneni 1 y salir por la surgencia, Cueva de los Chorros, pasando el Sifón José María Delgado que une Hinneni 1 con CM100, el Sifón Mateo Martín que une CM100 con el 2º Sector y el Sifón Vera que separa el 2º Sector del 1º.

Esta actividad sin duda requiere un apoyo de un número muy importante de espeleólogos, para que dos buzos puedan realizar esta travesía Integral.

Que mejor oportunidad que este Encuentro con más de 200 espeleólogos.

Los compañeros de Cartagena establecieron un plan de ataque que se fue perfilando en cuanto a material necesario, grupos de apoyo precisos en los distintos sectores y horarios a cumplir para que todo resultara según se había ideado.

Se llevó a cabo un plan integral estableciendo 6 equipos distintos cada uno con un cometido y se establecieron horarios para enlazar con la mayor precisión posible el paso de los dos buzos que realizarán esta integral por los distintos sectores de la Cavidad.

Después de mucho trabajo, conversaciones reuniones y ensayos se llegó a una tabla de horarios de la actividad que empezaría a las 9 de la mañana, del sábado día 1, en Hinneni 1 y terminaría en la boca de la cueva de Chorros a las 3,30 de la madrugada del domingo día 2 con un total de 18,30 horas para el total de la actividad.

Al mismo tiempo y con horarios intercalados se establecieron grupos de visita libre a los distintos sectores con los espeleólogos que no participaban directamente en la actividad de la Integral.

La confección de estos grupos de apoyo y de los grupos libres se fue realizando el viernes día 31 por la tarde en el momento de la recepción del encuentro.

La proeza de realizar por los dos compañeros buzos esta integral se llevó a buen término, sin incidencias destacables, acortando incluso el tiempo estimado en una hora y media.

Además de los dos buzos principales en esta actividad participaron otros 6 buzos de apoyo y unos 70 espeleólogos en los distintos sectores que iban apoyando el paso de los buzos principales.

Para el control y desarrollo de esta actividad se utilizaron medios de comunicación en cavidades de última generación, la Federación Murciana de Espeleología nos dejó un equipo Tedra, que compañeros de esa Federación instalaron en la CM100 y el equipo de Radiolocalización Summer 2 de nuestro Compañero de Alicante Juan Leandro se instaló en el sector 2; con estos dos

equipos tuvimos cumplida información en directo de la evolución de los Buzos principales en estos dos sectores de la cavidad.

En este XII Encuentro de los Espeleólogos Castellano manchegos se aprovechó para entregar los premios al mérito deportivos 2019, que la Federación entregó en esta ocasión a Jorge Gómez Priego, de la Comisión de Cañones, por su importante trabajo en esa vocalía, a Jose Luís LLamusí Latorre y a Juan Sánchez Ortega, por sus trabajos de exploración de sifones en la Cueva de Chorros.

A continuación ponemos comentarios de distintos compañeros sobre este evento:

José Luís Llamusí:

Hola a todos doy mi más sincera enhorabuena a los dos buceadores principales de la integral completa de los Chorros de Rio Mundo.

Es un evento histórico de organización de espeleólogos todos pensando lo mismo que hemos participado en la integral desde Hinneni a Chorros.

Pero también felicitar por que se ha hecho otra integral ahora secundaria de Speluka-Chorros por nuestros compañeros Fernando y Manolo que también es una proeza por su apoyo logístico a Juanfra y Carlos y juntos los cuatro realizaron esta parte de la travesía.

Pero también dar mi enhorabuena por la realización de otra travesía realizada por primera vez la de Speluka- CM100 por Javier Ruberte y José David Lison otra modalidad nueva.

Más no olvidar a Javier Ruiz y Alejandro Getino por apoyo y seguridad logística en el Sifón Vera que también fueron puntales del éxito de este evento.

La Federación CMEC,-Extopocien,-Bomberos,-Equipo médico,-Comunicaciones y otros ésa labor de organizacion y profesionales, excelentes sus apoyos.

Por tanto nombrar que el Día 01/06 2019/

1° Travesía integral de HINNENI-CHORROS: Juanfra Plazas y -Carlos Munuera.

2° Travesía Secundaria-SPELUKA-CHORROS: -Manolo Tremiño y Fernando Guixot.

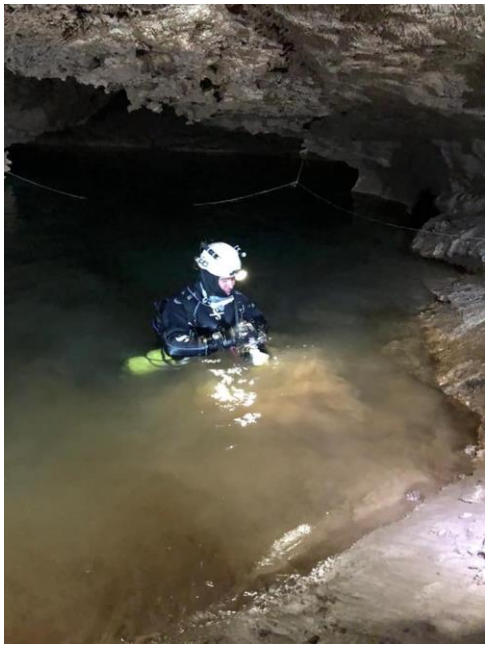
3° Travesía Nueva SPELUKA-CM100, Nueva inédita: -Javier Ruberte y-Jose David Lisón.

4° SIFÓN VERA: Javier Ruiz y Alejandro Getino.

A todos otra vez mi felicitación.

Javier Ruiz de Almirón:

Decir que ha sido un finde fuera de serie, por mi parte agradecer a Carlos y Junanfra por contar conmigo y ponerme en un puesto de responsabilidad como buzo y coordinador de la zona de Chorros, agradecer a todos los que vinieron conmigo que se dieron un curro brutal y que aunque no fuera de pequeños incidentes que no se merecen reseñar, cumplimos con los tiempos y mis dos grandes compañeros y sus acompañantes pudieron salir de la cueva una hora antes de lo previsto, por supuesto agradecer a los demás compañeros de espeleobuceo(Javi, Choles, Alejandro) por generar un clima de compromiso, trabajo y compenetración en el desafío que teníamos que afrontar, fueron muchas horas de trabajo tanto fuera del agua con en el agua haciendo prácticas para coordinarlo todo.



Y por último a todos los demás que habéis participado por el alto nivel que habéis demostrado y compromiso, para mí ha sido un orgullo formar parte de este gran grupo de espeleólogos fuera de serie.

No puedo despedirme sin agradecer la labor a Segis que como coordinador junto conmigo de la zona de Chorros estuvo a un nivel brutal y demostró que es un espeleólogo como la copa de un pino. Gracias a todos

Pepe Serrano, Presidente de la Federación Castellano Manchega de Espeleología y Cañones:

Hola a todos, soy Pepe Serrano, el presidente de la Castellano Manchega. Estoy profundamente orgulloso del encuentro que entre todos hemos organizado. Y la actividad que se ha desarrollado.

Mil gracias a Juan Antonio, pieza clave de esta federación. Al SEPEI de Albacete, que ninguna provincia de CLM es tan profesional. A Antonio Cid, nuestro «ángel custodio»,

médico y caballero. Nunca podrá la FCMEC pagarle su entrega. A los buzos, sus clubes y familias. Sin los cuales, esto no hubiera pasado de la mediocridad. A todo el equipo del Campamento de San Juan de Riopar, unos verdaderos profesionales, que brillantemente nos han sacado toda la parte material del encuentro adelante. A todos los

participantes, asistentes, y clubes que durante décadas habéis trabajado aquí.

A mi querido delegado provincial de Albacete, Ángel Núñez, que con AE Albacete solo vienen a trabajar. Son un pilar de esta federación. A los «Barones de Riopar», Sierras del Mundo, que nos han facilitado un montón de cuestiones mariales y ayudado a preparar esto. A todos los voluntarios, porteadores, y gente que ha ayudado para que la *proeza* se haya hecho realidad.

A Segis,… que de verdad, cada día le admiro más. Es un profesional de la espeleología y un líder nato. A los «históricos» de Chorros, ya ancianitos, un ejemplo de afabilidad y agradecimiento, ¡que tíos, por favor!. Y al resto de clubes de CLM y de fuera: ¡Sois grandes! ¡Somos un equipo!.

Carlos Munuera, Buzo principal:

Nosotros solos no lo hubiéramos podido hacer sin vuestra ayuda; solo somos la punta del iceberg. Gracias a todos vosotros, a la Federación Castellano Manchega de Espeleología, coordinadores, jefes de equipo, buceadores auxiliares, bomberos, equipo médico, equipo de comunicaciones. Y a todos los espeleólogos que han aportado su ayuda para poderlo conseguir.

Mil gracias de parte de Juanfra y mías por dejarnos disfrutar de esa maravilla.

Juanfra Plazas, Buzo principal:

Muchas gracias a bomberos, médicos , porteadores , jefes de equipo , buzos , organizadores del encuentro

Ha sido un fin de semana que no olvidare en mi vida, que gusto da tratar con gente profesional y de tanta calidad humana y que gusto da ir avanzando por el sistema y que la gente te anime y te muestre su apoyo creo que no se puede pedir más.

8-junio-2019
CM074 continuación de trabajos de exploración

Hoy hemos ido a instalar la CM74 Ester, Antonio y Carlos. Las cuerdas las ha puesto Montaña Activa, chapas y mosquetones a cargo de Tomás, Ester y Carlos.

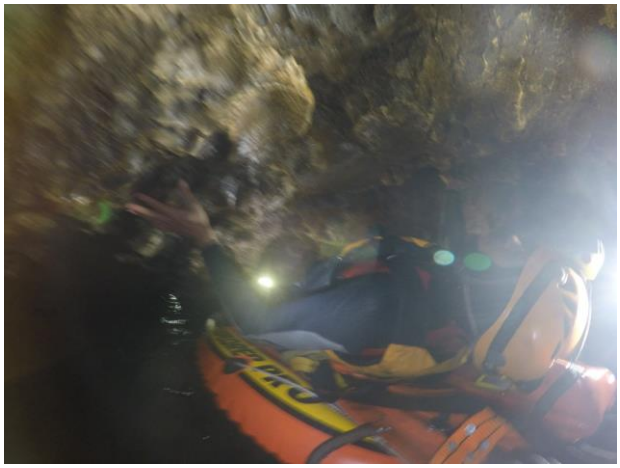
Próximamente la reinstalaremos entera con anclajes químicos.

También hemos aprovechado para balizar las zonas con formaciones, antes que se deterioren del paso de la gente. Total 5 horas de actividad.

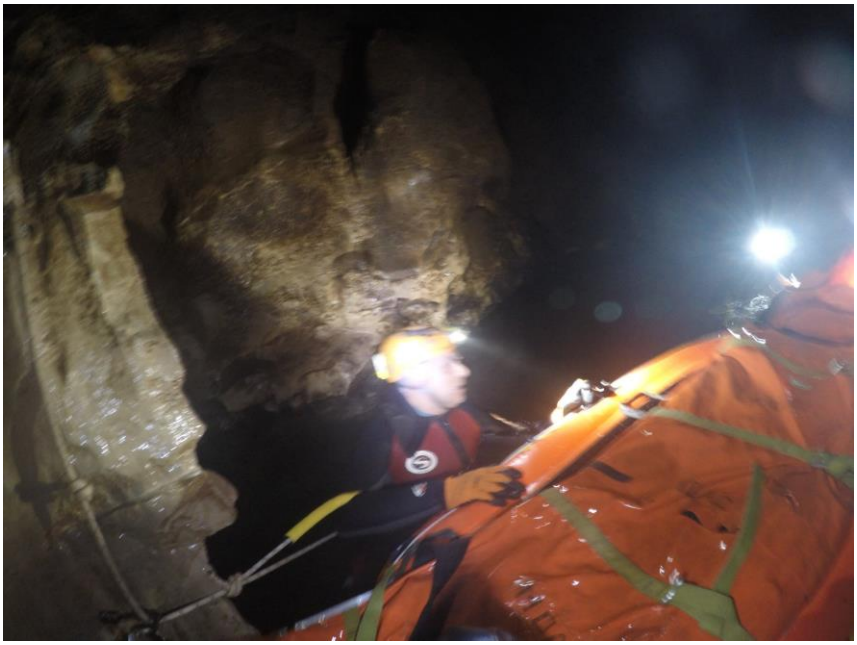
25-junio-2019

CM001 Cueva de Chorros, practica con camilla y bote de rescate.

Los compañeros del grupo Montaña activa, el martes 25 de junio llevan a cabo una actividad para probar el comportamiento de una nueva camilla combinada con un bote, que se utilizará en rescates en zonas inundadas de cavidades.



Pretenden probar en el agua el comportamiento de esta camilla y el bote con el peso de un accidentado.



La actividad se desarrolló sin incidencias en la que sin duda los especialistas asistentes sacarían sus conclusiones.

29-junio-2019

CM074, continuación de los trabajos de exploración.

Entramos a la cm-74 Tomás y Ester del club Montaña Activa y Antonio de Extopocien. Entramos a continuar la desobstrucción de la gatera que sale en la base del Pozo de los Fantasmas, a -115m.

Las dimensiones de la gatera son muy reducidas. En la anterior jornada conseguimos abrir un paso vertical que nos dio acceso a una pequeña sala donde poder trabajar más cómodos y que nos libra de tener que arrastrar las piedras por toda la gatera hasta la base del pozo. Desde ahí comenzamos a desobstruir y no con poco esfuerzo conseguimos forzar el paso lo suficiente para que entrara Ester.

A duras penas consiguió entrar y gritar la buena noticia: ¡Tomás, tenemos pozo! La cabecera era demasiado estrecha como para valorar dimensiones, la forzamos, se bajó hasta un puente de roca justo sobre el pozo y lo que se ve es un pozo ancho de unos 10-12 metros que sigue la misma dirección de la díaclasa que traemos con una repisa a 4 y otra a unos 8 metros.

Seguimos trabajando

6-agosto-2019

CM001 Cueva de Chorros, exploración del Sifón Negre.

El día 6 de Agosto se realizó una nueva inmersión de exploración en la galería "Montaña activa" dicha galería nace en el "sifón Negre" y fue descubierta el 15/06/2017 por Joel

A las 9 nos reunimos en el parking para repartir los petates y organizar la actividad Se nota que nos empezamos a conocer el camino ya que llegamos a un buen ritmo hasta la boca donde nos equipamos con los neoprenos arneses y demás para remontar por el rio,

Esta vez no quise utilizar el traje seco, y decidí que recorrería el tramo aéreo con el mismo neopreno que usaría para bucear, de esta manera nos ahorramos un petate y sobretodo mucho tiempo a la hora de vestirse y desvestirse,

A las dos horas llegamos al sifón Negre, donde con la ayuda del equipo montamos un punto caliente y configuramos un bibotella de 2x6 litros a 300 bar suficiente aire para realizar un buceo en las profundidades que se quedó la exploración en la otra ocasión, he descartado el uso de las botellas en los lados debido a la forma que tiene la galería Montaña Activa, siendo mucho más practico bucearla con las botellas en la espalda.

Al entrar al agua un regulador se puso en flujo continuo y gracias a Jose Antonio que cerro el gripo rápidamente no perdí mucho aire , sin más percances fui buceando los 80 metros que separan la boca del Sifón Negre de la entrada de la Galería Montaña Activa hasta llegar a mi anterior punta,

Durante el trayecto me sorprendió que no hubiese ningún hilo roto, han habido varios reventones y que no estén rotos indica que en esta zona no se generan fuertes corrientes de agua.

Conecto el hilo guía, mi profundimetro marca los -9 metros, la galería tiene unas sección de 2x4m aunque en algunos tramos hay crestas y el espacio se reduce, tiene un aspecto similar a la galería del carrete pero es más grande y más activa, la galería va cogiendo profundidad poco a poco , después de instalar 105 metros de hilo nuevo llego al límite de aire planificado y me doy la vuelta aunque la galería sigue de forma evidente ,

De salida enciendo el ENC2 de Seacraft y empiezo a mapear, regreso por el sifón Negre de vuelta revisando el sifón hasta llegar a superficie, salgo muy contento, aunque no sean muchos metros, la cueva sigue y con ella, la ilusión también

Mis compañeros me esperan en el punto caliente con algunas bebidas calientes y otras espirituosas, mientras unos me ayudan a des-equiparme los otros empiezan a organizar los petates y en media hora ya estamos saliendo de regreso a los coches sin más.

Gracias a todos los participantes por su ayuda , sin ellos esta salida no habría tenido éxito, S.E.P.E.I , Jose Antonio Ruiz ,José Juan Navarro,Angel Garcia, Montaña Activa: Laura Juárez,Oscar Trigueros,Carlos Vicente,Enrique Jávega, G.E.Badalona/ Extopocien: Joel Borrazás.

15-agosto-2019

CM003 Sima Hinneni 1 , Escalada de Chimenea tras el Lago Bustamente.

Para el Jueves 15 de agosto se plantea una salida para revisar una chimenea que hay al otro lado del Lago Bustamante en la Sima Hinneni1, en las galerías aéreas que hay frente alsifón José María Delgado.

La escalada de esta chimenea viene motivada porque en agujeros en superficie en las inmediaciones del final del Barranco de los Pinos detectamos posibles corrientes de aire y preguntado a Juan Antonio sobre ese particular nos comenta que ya hace años que esa chimenea se había escalado y situado un radiogoniómetro en la parte más alta, determinando un lugar en superficie que por los pocos metros de paquete de roca podría ser un lugar por el que forzar una paso en caso de accidente grave en Hinneni 1.

Todos sabemos lo complicado que sería un rescate por el meandro de Hinneni 1

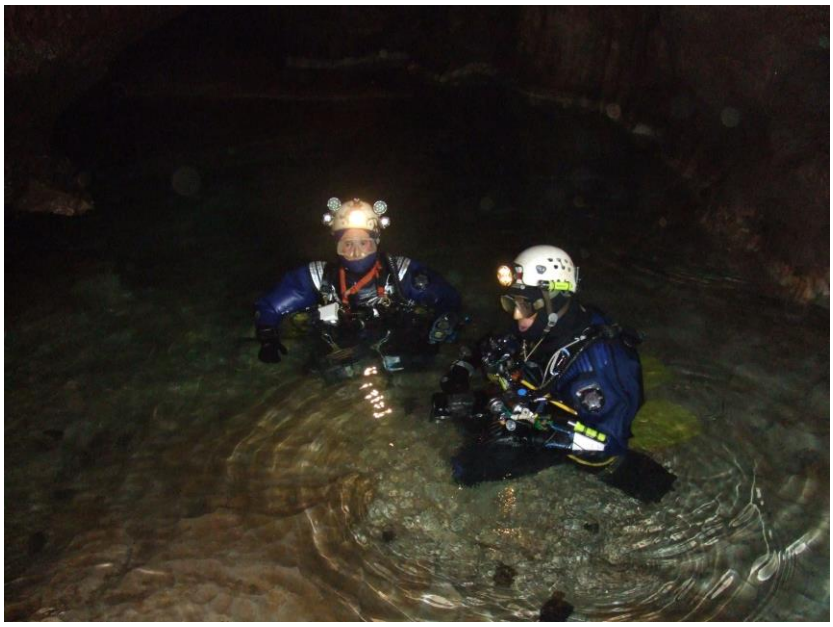
El jueves día 15 de agosto, tras escalar una chimenea en Hinneni, al norte del Lago Bustamente, logramos subir sin duda más alto que en la anterior ocasión y llegar a una pequeña galería o rampa en la que encontramos unos huesos de un gran animal con dientes enormes, como no sabíamos lo que era ni cómo actuar, para evitar posibles expolios, no hicimos pública la noticia momentáneamente

Lo notificamos a Juan Antonio y este a su vez lo notifica al Parque que a la vista de cómo estaban, sueltos encima de la arcilla, nos aconsejan que no se divulgue la noticia y que se prepare otra entrada para recogerlos y ponerlo en conocimiento de expertos.

24-agosto-2019
CM100, exploración y buceo en Lago del Vino

Hola a todos, como siempre cuando el colectivo EXTOPOCIEN convoca una actividad como la realizada este fin de semana en la cueva de Chorros de Rio Mundo, nunca defraudan sus club integrantes para dar sus apoyos y que esta se pueda realizar.

El grupo Hinneni de Jumilla y el C.E.N.M. de Cartagena son los grupos organizadores de esta actividad que consistía en unir por la CM-100 el lago del Vino por la zona inundada y sifones con el Sifón Mateo Martin. Siendo un éxito pues los buceadores Jose Luis Llamusi y Juan Sanchez exploran esta zona consiguiendo un desarrollo de 290m submarinos con una profundidad máxima de 14m. Se consigue realizar unas imágenes submarinas del recorrido entero y también se levanta la poligonal de toda la zona inundada.



Es por tanto, daros las gracias a todos los 23 participantes y clubes: Hinneni, C.E.N.M., Montañas Activas, C.Ex Alicante., Sierras del Mundo, G.I.S. y EXTOPOCIEN porque sin vosotros no se hubiera podido realizar este evento tan interesante.

También os informo que solo en el sector de la CM-100 con Hinneni sumamos 1300 metros de galerías sifonadas y un total de 1600 metros con zonas aéreas empiezan a ser palabras mayores por su complejidad submarina.

También daros la información de que desde el lago del vino se hizo una segunda inmersión hacia el sur remontando el Rio y explorando 70 metros más hasta quedarnos sin cabo guía en un pozo vertical de 15 metros submarino, con posibilidades de un recorrido más amplio y sorpresas por descubrir. Luego la suma explorada total de este evento es de 360 metros y sigue.

Gracias a todos los participantes.

25-agosto-2019

Sima Hinneni 1, extracción de huesos y radiolocalización.

Después del hallazgo de los huesos en la chimenea de Hinneni 1 el pasado 15 de agosto nos pusimos en contacto con la Dirección del Parque Natural, analizadas las circunstancias y lugar en donde se encontraban estos huesos, nos dijeron que los sacásemos para que los estudiaran.

Volvimos ayer domingo día 25 a por ellos y a colocar el radiogoniómetro en el lugar donde se encontraron.
Sacamos todos los huesos y localizamos en superficie el punto por donde entró el animal.

En cuanto salimos se los entregamos a los agentes medioambientales para que los analicen. Nos dijeron que es más probable que sea algún gran felino que un oso, estaremos al tanto de los análisis que realicen.

Desde el interior se oían los golpes que dábamos con una martillo en la roca en el exterior, según nos confirmaban por el sistema de intercomunicación que tiene el radiogoniómetro, lo que confirma de alguna forma el poco grosor de capa de tierra que nos separa de la galería de los huesos, 9 metros según nuestros cálculos.

1-septiembre-2019

CM074, continuación de trabajos de exploración.

El domingo 1 de septiembre fuimos Ester, Valeriano y Carlos a continuar con los trabajos en la CM74. Bajamos hasta la salita de -115 a acabar de ensanchar el meandro anterior al nuevo pozo y lo hicimos lo suficientemente grande como para que quepan las sacas y Tomás.

Recogimos todo el material, bajamos topografiando el nuevo tramo y dejamos el material en la entrada de la gatera que hay que desobstruir a -132m.

La sima continúa bajando en dos pozos más hasta -140m pero la corriente de aire principal de la sima se mete hacia esta gatera por lo que decidimos continuar por ahí. Es una gatera de 22 metros en dirección oeste, más o menos ancha pero con muchas formaciones, salientes, gours profundos en pasos estrechos y desfondes continuos que hacen la progresión muy complicada y lenta.

Comenzamos a desobstruir la punta de la gatera en la que se intuyen unos 5 metros estrechos, verticalmente es alta pero las paredes se juntan demasiado como para pasar. En este punto existe una corriente de aire importante hacia adentro.

Al final nos cansamos y decidimos salir pronto ya que desde este punto hasta la boca se van dos horas. Los 3 salimos muy cansados y empezamos a plantearnos la continuidad de los trabajos en esta sima dada la complejidad que está cogiendo.

21-septiembre-2019

CM003 Sima Hinenni 1, exploración de sifones en la zona sur.

Hacerle llegar a todos los de nuestros clubes su ayuda y entrega para que sigamos muchos ayudando en las exploraciones y estemos todos unidos .

Porque sin su ayuda no podíamos conseguir nada de lo que se consigue.

Hoy ha sido un gran día de exploración.

La exploración del año pasado se tiraron 100 metros de hilo guía íbamos dirección al lago Bustamante hoy hemos conseguido enlazar con la galería que Llamusí había buceado. la galería bonita y hemos salido al lago Bustamante.

La vez anterior nos quedamos muy cerca hoy solo hemos tenido que tirar 20 m para cerrar el recorrido.

Se ha hecho topografía y se han mirado dos incógnitas pero sin tener suerte de continuidad.

Al salir de buceo Jose David y Javier han hecho una valoración dónde estuvieron meses atrás por si cerca de ellos se encontrará galería del río principal.

Jose David ha vuelto a revisar un sifón que se miró el año pasado que no hubo suerte y continuidad pero en esta ocasión ha conseguido bajar 20 metros de profundidad y colocarse el colector del rio.

El pasado sábado, día 21 de septiembre, un buen número de compañeros se dieron cita en Riopar para apoyar una nueva actividad de buceo en la sima Hinneni 1, los compañeros del GIS de Cartagena continuaron con las exploraciones de sifones que quedaron a medio en la campaña pasada.

20 compañeros de distintas procedencias y grupos colaboraron con el porteo de material en esta Sima.

Además se realizó otro trabajo de toma de coordenadas con un GPS diferencial de varios puntos en superficie para continuar con los trabajos de planimetría del complejo de la Cueva de Chorros, 4 compañeros realizaron esta actividad. La Jornada se desarrolló sin incidencias cumpliendo los objetivos marcados.

Los Buzos consiguieron enlazar el sifón que tenían a medio de explorar con el lago Bustamante, tras un recorrido de 20 metros, realizando la topografía. Por otra parte en los sifones más al sur de la cavidad otro compañero a conseguido después de descender 20 metros llegar a lo que entendemos es el colector del río.

Nuestro agradecimiento a todos los que han colaborado para la realización de esta actividad.

Buceo del sábado perfil de la inmersión. Entrada rápida hasta el final del hilo sin parar en la burbuja, instalación de 20 mt de hilo hasta empalmar con el hilo de la galería bonita de Llamusí. Sobre 14 minutos que estuvimos con Llamusí en el lago Bustamante reparando la cama la cámara Go-Pro. Vuelta por el hilo instalado para hacer la topografía inversa.

El otro pico que hay en el gráfico es porque paramos a grabar la burbuja y a la vuelta fue cuando fuimos a ver dos incógnitas sin recorrido ninguno.

(ver perfil de la Inmersión en foto)

Este fin de semana ha sido grandioso e inolvidable

Hemos estado todo el fin de semana de exploración espeleologica en los calares del rio mundo.

En el sector 4 del sistema, sima hinneni.

Proseguimos en la exploración de los sifones de la zona sur de la sima, donde el año pasado se consiguieron tirar 100 metros de hilo guía y este finde juan Francisco plazas y yo consiguiendo conectar con la galería bonita y sifón Bustamante consiguiendo cerrar la galería y topografiarla.

Cuando terminamos el buceo nos sobraba bastante aire en las botellas Jose David lison y Javier ruberte iban a ver la otra zona de exploración por si podían ver alguna galería principal del sistema no teniendo suerte.

José David coge el equipo y cambia a una grieta inundada mirada el año pasado y no teniendo suerte pero encuentra un paso y consigue bajar 20 metros de profundidad y colocarse en el colector principal sistema chorros haciendo el sábado un día grande de exploración.

Esta mañana nos llevan los amigos segís y Gerardo a revisar unos sifones en otra cueva llamada tronchonis 3 que no encontramos recrrido subacuatico pero si aéreo para otra visita.

Todo no se hubiese conseguido sin la ayuda de todos los que nos han ayudado y aportado su tiempo y su dinero para ayudar en la exploración del sistema chorros del Río. Mundo.

Dar las gracias a nuestros amigos de Córdoba y de Gandía por venir ayudarnos desde tan lejos.

22-septiembre-2019
CM102, sima del Karma, Barranco de los Pinos.

Fruto de la casualidad como suelen ser estas cosas y por el hecho de bajar desde Hinneni 1 por el lado opuesto del Barranco de los Pinos, vimo una grieta por donde salía un montón de aire.

Sin que hubiera que retirar muchas piedras enseguida se vió un agujero de dimensiones respetables que daba paso a una rampa.

La sima tiene una pequeña rampa de 3 metros, un pozo de unos 5 metros, un paso estrecho que da a un pozo de 3 metros, otro paso estrecho y un pozo de otros 8 metros y hay que abrir un poco otro paso estrecho (según Ester es muy poco lo que hay que abrir) y se ve hueco y sale mucho aire.

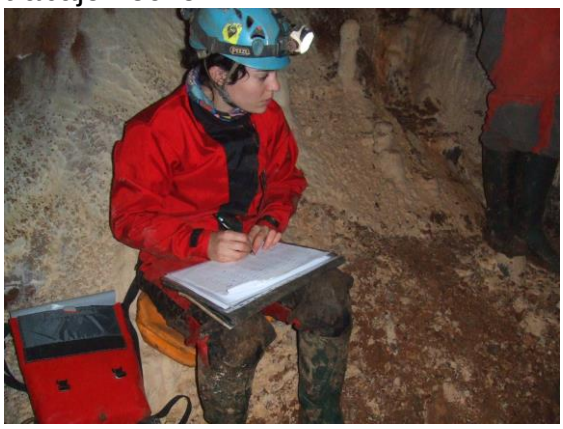
Sin duda hemos dado con un posible acceso a la sima Hinneni 1, como después pudimos comprobar al situar este agujero sobre la zona y establecer una correlación con la topografía de la propia sima Hinneni 1.

28-septiembre-2019

CM100, prácticas de topografía con jóvenes de Extopocien.

Topografiar una cueva no es disponer de un Disto y tomar una serie de medidas consecutivas y trazar una poligonal más o menos precisa.

Con el fin de aclarar conceptos y métodos a la hora de hacer topografía de cavidades, planteamos esta actividad en una cavidad ya conocida y con topografía, con el fin de luego poder comparar el trabajo hecho.



Tres compañeros, Ester, Raquel y Carlos se disponen a recibir esta clase que les darán Melero y Juan Antonio.

Se trata de entrar topografiando desde la entrada hasta la cabecera de los pozos.

En los trabajos que se realizan con disto, se observan los métodos más clásicos para realizar los croquis y tomando suficientes medidas para obtener todas las secciones longitudinales y transversales necesarias para una perfecta descripción de la cavidad.

Se observan igualmente las alturas de las estaciones de salida y destino para establecer una máxima precisión en los desniveles de la topografía.

En el descanso para el almuerzo en una zona amplia, perfectamente conocida de tantas y tantas expediciones a esta cavidad, observamos en el suelo lo que parecían ser unas pequeñas formaciones rotas y resultaron ser dos colmillos de algún gran animal. Este año parece ser el de los yacimientos paleontológicos. Los cogimos para entregarlos al Parque como se hizo con lo hallado en Hinneni 1.

En este mismo lugar se escaló una colada que llevo a un tramo de galería superior que no se había topografiado y que se incluyó en los trabajos de hoy.

12-octubre-2019

CM001 Extracción de los datos de los sensores de este sector.

Una vez más planteamos una actividad para extraer los datos de los sensores de nivel y conductividad eléctrica del interior de cavidad. Teníamos memoria parta 7,3 meses y ya tocaba recoger esa valiosa documentación.

Como es habitual en estas operaciones, no requerimos de mucho personal para dicho fin, juntándonos cinco compañeros; Luis Almela y Zoraira de Castellón, José L. Llamusí, José M. Calaforra y Juan L. Ronda. Aparte de la extracción de datos, procedemos a desmontarlos para su mantenimiento, ver estado de baterías y demás.

Vamos por orden a las zonas donde están ubicados; Petit Riu, 16 de Agosto o Recodo del Río y, Lago del Brillo. El total de sensores son cuatro.

Tenemos un percance con la tablet, cuyo papel es iniciarlos de nuevo, su batería se viene abajo inesperadamente en poco tiempo.

Decidimos sacarlos de cavidad y hacer esas operaciones en el salón del Albergue los Chorros, aunque esto implicara plantear de nuevo otra actividad para volverlos a introducir. Pero casi fue mejor, ya que estuvimos varias horas al día siguiente que, en cavidad, se hubiera eternizado.

En el transcurso tuvimos que sustituir una cuerda en la vertical pasado el caracol, por estar la camisa suelta. Mientras Llamusí entraba en el agua para rescatar los sensores, Calaforra y Juan Leandro se centraban en el tema técnico y los demás aprovechaban para documentar la actividad con fotos que, por cierto, quedaron bastante bien.

El tiempo empleado fueron nueve horas y siete en cavidad, echándose el tiempo encima por el cierre de la barrera de acceso al parking.

El domingo se hizo con calma y orden las operaciones técnicas, observando que sólo habíamos perdido cuatro días de datos, pero sin ningún

acontecimiento importante perdido. Los iniciamos para que empiecen a tomar datos a partir del 1 de noviembre, teniendo un margen de tiempo de 225 días para los de nivel y 193 días para el de conductividad.

Quedan así actualizados todos los sensores de los diferentes sectores con poco margen de inicio entre ellos, así que para abril nos plantearemos otra nueva incursión.

Calaforra plantea la posibilidad de colocar dos nuevos sensores de nivel en el sector 2.

Seguidamente, subimos a la cañada de los mojones para extraer también los datos de la estación meteorológica, acompañados por Inma. Su estado es perfecto, limpiamos placa solar y cuenco de recepción del pluviómetro, eso sí, con los toros muy expectantes de nuestros actos.

Sólo mencionar un accidente del sábado de un visitante, guiado por nuestro compañero Monda que, tras un traspiés cayo en el transcurso del pasamanos a la surgencia, saliéndose parece ser el hombro, alertando a rescate que acabaron retirándolo en helicóptero.

Tenemos pues, que buscar a compañeros para volverlos a introducir. Se los queda Carlos Galindo por estar próximo, para cuando se decida la fecha.

Volvemos a quedar satisfechos del buen hacer en grupo, ya que había otras actividades paralelas de topografía y exploración de buceo.

12-octubre-2019

CM002, Espeleuka topografía en Río Blanco y exploración de sifones.

Dentro de los trabajos de exploración que la asociación Extopocien está realizando en el Complejo de la Cueva de los Chorros, el 12 de octubre de 2019 acudimos a Riopar un colectivo de nueve espeleólogos, organizados por la AEV (Asociación Espeleológica Velezana, que aportó la mayoría de los componentes del grupo) para una actividad múltiple con tres objetivos simultáneos: continuar con las labores de topografía en la zona de Río Blanco, el buceo para sondear las posibilidades del sifón RB2, y realizar muestreos para estudios de microinvertebrados.

A las 10:12 nos empezamos a introducir por la boca de Espeleuka (CM-002) y progresamos durante 3 h 30' hasta la zona de objetivos, donde hicimos un descanso para comer y reponer fuerzas, tras el cual el grupo se divide en dos equipos de trabajo: Antonio, Sanda y Rafa Jiménez, se dedicarán a la topo y muestreos de microinvertebrados.

El otro equipo de seis (Rafa, Pedro, Jesús, Avi, Javi y Tomás) continuarán aún durante media hora más, porteando equipo de buceo hasta alcanzar el sifón RB2. Esto ha supuesto un porteo subterráneo de aproximación de 4 horas; a lo que habrá que sumar, además, el tiempo dedicado a comer, con lo que se acerca a un total de 4 h 30'.

El acceso al agua en el sifón RB2 requería un corto rapel, por lo que se instalaron dos parabolts para asegurar la maniobra.

A continuación, transcribimos la crónica de la inmersión por el espeleobuceador Rafa Jurado:

Para esta inmersión, dado su carácter de sondeo, decidí utilizar dos botellas de 5 litros y traje húmedo. Como se comprobó a posteriori, ambas elecciones fueron las acertadas. La totalidad de la inmersión y progresión post sifón fueron grabadas en continuo mediante una cámara en el casco.

Tras el anclaje de cabecera del hilo guía, me sumerjo encontrando un sifón de generosas proporciones. Voy fraccionando la guía en tramos largos para favorecer el avance rápido, pero enseguida encuentro una enorme galería a mi izquierda (rumbo 300º) la cual, ganando profundidad, parece dirigirse directa hacia el sifón RB3. Estoy solo a cuatro metros de profundidad y, según instrucciones recibidas de Antonio, responsable de la topografía de la zona, debo buscar para seguir lo más parecido a un rumbo 90º, así que prosigo de frente.

Navego entre 4 y 5 metros de profundidad, si bien el suelo de este tramo del sifón supera los 6 metros en su parte más profunda, encontrando en él algunos bancos de grava fina limpia libre de limo. Apenas llevo una treintena de metros cuando veo el espejo de superficie. Aun sospechando que no es previsible la existencia de problemas en el ambiente de la burbuja, sigo el protocolo de salida a burbuja en espeleobuceo de exploración, respirando varias veces por la nariz sin quitarme el regulador de la boca. Aquí nunca estuvo nadie, buceo en solitario y las precauciones deben ser las máximas.

Me bajo la capucha para poder escuchar bien el entorno y descubro el ruido de una cascada. Mejor noticia, imposible. La salida del agua a zona seca es, afortunadamente, bastante asequible; pero antes de salir me llama la atención una poderosa fractura que domina toda la geometría de la sala y hace igualmente que la lámina superficial de agua adopte una forma alargada, a favor de esa fractura. Compruebo que la misma se continúa por debajo del agua, en una superficie bastante plana, que me recuerda a un espejo de falla.

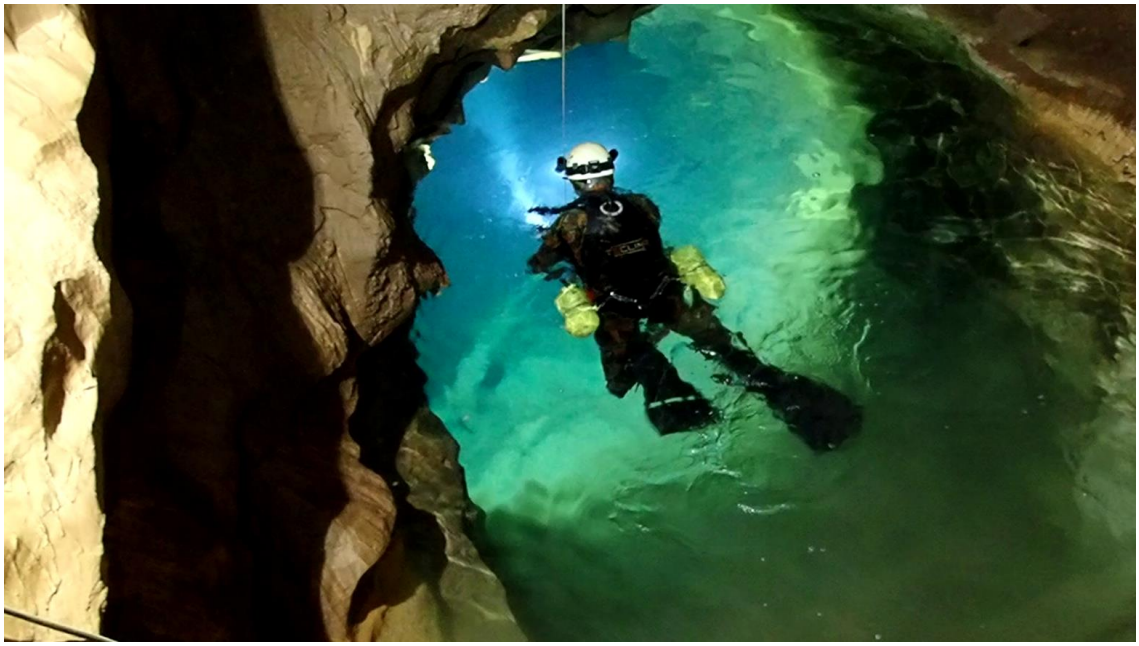
Por fin me despojo de botellas y lastre, empezando la progresión y ganando altura rápidamente hasta descubrir la cascada, que se precipita en un pozo de unos cuatro metros de profundidad por donde se pierde el agua alimentando el sifón que acabo de bucear. Sorteo en oposición dicho pozo en un paso algo expuesto, me sitúo sobre el curso de agua y sigo ganando altura hasta que me topo con un dique de roca por el que rebosa el agua que corre río abajo. He recorrido a pie unos 40 metros y he subido unos 8 metros de desnivel. Me asomo al dique que hace de presa y descubro un lago alargado de unos 4 metros de longitud pero muy profundo y con aguas cristalinas de un intenso color esmeralda.

No tengo lastre para poder sumergirme y grabarlo, así que me quito el casco con la cámara y lo sumerjo para sacar unas tomas. Puedo comprobar, no obstante, que estoy ante un imponente sifón de muy grandes proporciones y absolutamente cristalino.

El rebosadero de este sifón se haya unos 8 metros más alto que el nivel del agua del sifón que he buceado. Esto está indicando que no hay conexión tipo vasos comunicantes entre ellos: se trata pues de dos masas de agua independientes, lo cual lo hace aún más interesante.

De repente reparo en la fractura que domina toda la sala donde emergí, y las piezas empiezan a encajarme: esa falla crea un escalón que separa ambas masas de agua dejando al sifón esmeralda bastante más alto.

Por encima del lago esmeralda se observan dos galerías en sentidos opuestos, no muy espaciosas pero progresables. Una de ellas, adornada por una colada, parece dirigirse por encima del sifón, eso sí, con todas las papeletas para



destrozar el traje de buceo, por lo que opté por no introducirme en ella (por esta vez).

De vuelta río abajo compruebo que el suelo es limpio y purísimo, ni resto de barro; con formaciones tipo coraloides y huellas orientadas a favor de corriente incluso pasado el pozo, lo que indica que, en crecidas, el pozo de 4 metros se llena hasta arriba al no poder desaguar todo el volumen de agua y esta circula por el camino que ando. Ahora ya no cabe la menor duda: el sifón del lago esmeralda, además de precioso, es muy potente cuando carga.

Regreso a mi equipamiento y emprendo el buceo de vuelta. Aprovecho, ahora con más detenimiento, para escudriñar mejor el gran tubo sumergido inexplorado que, ahora a mi derecha, se dirige hacia RB3. Ahora que comprendo cómo funciona el sifón, puedo asegurar que ese tubo es la verdadera continuación aguas abajo del sifón que estoy buceando: recibe agua por la cascada y se va por este túnel sumergido hacia RB3. Así pues, el punto donde están mis compañeros no es más que un ramal muerto del sifón que estoy buceando, que solo actúa de rebosadero en caso de grandes crecidas, desaguando entonces por la Galería de la Patata y la otra galería aérea que se dirige a RB3.

Finalmente, tras casi una hora de exploración, emerjo en RB2 junto a mis compañeros. Ya había vuelto el equipo de topo y muestreo, y esperaban todos expectantes. Me lanzan las emocionadas preguntas claves, y entonces la

satisfacción de todo el grupo se desata con euforia. El mérito y el éxito es de todos, y así lo celebramos.
Pero aún queda volver al exterior, y es cuesta arriba…
Los últimos en salir, por fin, alcanzamos hambrientos los prados de la Cañada de los Mojones a las doce y pico de la noche.

AVANCES EN LA TOPOGRAFÍA Y MUESTREOS DE MICROINVERTEBRADOS

En las jornadas anteriores teníamos dos puntas de topografía diferentes, por una parte, en la salida de diciembre de 2017 se topografiaron los sifones de la cabecera del Río Blanco, finalizando en el RB1; sin embargo, en la jornada de junio de 2018 se decidió avanzar por la galería Spiteri directamente hacia el cauce del río Blanco, quedando la punta de topografía en la Sala del Balcón. En esta jornada, puesto que se porteó material para bucear el sifón RB2, la cercanía a la primera zona aconsejaba iniciar la topo desde el sifón RB1. Se avanzó por el cauce activo del río hasta enlazar con la siguiente punta en la Sala del Balcón, con lo que se ha podido chequear la bondad de la poligonal realizada hasta ahora. Esto permitió descubrir y corregir un error en una de las tomas realizadas antes de la utilización del software topodroid, cuando los datos se anotaban con libreta. Desde la Sala del Balcón se continuó por el cauce activo del río hasta alcanzar el inicio de la Sala de los Golpes, donde se decidió finalizar los trabajos y volver al sifón RB2 para ayudar a los compañeros en el porteo de salida. El desarrollo topografiado durante la jornada fue de 191 m. Una vez corregido el error detectado, el total de metros topografiados desde la base de pozo Speos es actualmente de 1487 m. Adjuntamos el mapa realizado hasta ahora al final de este documento, en el que se incluye, atenuado, un boceto de las nuevas galerías descubiertas tras el sifón RB2. Dicho boceto ha sido dibujado de memoria por Rafa Jurado, por lo que seguro que cambiará una vez que pueda topografiarse adecuadamente.

Por otra parte, en los trabajos de topografía nos ayudó la espeleobióloga adscrita a la Universidad de Valencia Sanda Iepure, que aprovechó para realizar muestreos en diversas zonas de la cueva.

13-octubre-2019

CM072, Nacimiento de la Celadilla, exploración y topografía.

Este domingo fuimos Luis, Zoraida y Carlos a ver el nacimiento de la celadilla o cueva del chocho, como se conoce por la zona. Dejamos el coche un poco antes de una verja y subimos andando por el carril hasta coger una senda con bastante pendiente que lleva al nacimiento, se hizo amena ya que fuimos encontrando guiscanos.

Llegamos y entramos topografiando desde la boca, al poco de entrar hace un giro a la derecha y hacia atrás que lleva a otra boca en la pared.

Fuimos topografiando la galería que sigue una fractura inclinada en dirección oeste en general, tiene algunos puntos donde se estrecha y llega un punto donde se empieza a escuchar el ruido del río. Llegamos a un pequeño lago que sabíamos que era un sifón intermitente que en época de lluvia está sifonado. Luis y Carlos nos pusimos el neopreno, tanteamos el sifón y lo atravesamos mientras Zoraida nos esperaba en la salida buscando guiscanos.

Al otro lado la cueva cambia completamente, salas de grandes dimensiones, trepamos una cascada y recorrimos casi un kilómetro (a ojo) entre meandros anchos y galerías, en un tramo el río se pierde para luego aparecer más adelante. La galería es idéntica a la zona activa de chorros pero algo más pequeña.

Al final llegamos a una sala grande en la que cae una cascada de unos 6 metros desde una galería que se ve continuar.

En este punto hay dos cuerdas viejísimas y una manguera larga que baja desde arriba. Nosotros nos quedamos aquí pero esa manguera sugiere que encima de la cascada haya un sifón.

Hicimos 136 metros de topografía, 100 hasta el sifón y 36 de la galería de la segunda boca.

19-octubre-2019

CM001, recolocación de los sensores.

El 12 de octubre se extrajeron todos los sensores del sector 1 de la Cueva de Chorros, la intención era haber cambiado las baterías “insitu”, pero no fue posible.

Además la Tablet que llevaban para la extracción de datos les daba fallos por lo que decidieron hacer ese trabajo fuera de la Cueva.

La programación que hicieron para todos los sensores fue para empezar a tomas datos a partir del 1 de noviembre, por lo que decidimos instalarlos ya en esta fecha y de paso aprovechamos para hacer alguna buena fotografía del 1er sector que incluimos en esta memoria.

28-noviembre-2019

CM003 Hinneni 1 Visita de los Paleontólogos a la zona de los huesos.

De los contactos que se han venido teniendo con el Director del Museo de Ciencias Naturales de Cuenca por el yacimiento de huesos en la Sima Hinneni 1, ya se concluyó que los huesos encontrados tenían mucha importancia, pero todavía no habíamos ninguna reunión personal para tratar el asunto y ver cómo abordarlo.

El director del Parque, Antonio Catalán, también quería tener una especie de comunicado oficial del hallazgo que él pudiera comunicar a la Junta Rectora del Parque que se reunirá el próximo mes de diciembre.

Así quedamos para el jueves día 28 de noviembre, para realizar una visita al lugar del hallazgo en la Cañada de los Mojones, a esta reunión vendrá también un especialista en Leones Cavernarios del Museo de Ciencias de Madrid, Manuel Salesa.

Juan Antonio, les acompañó en esa jornada llevándoles a los lugares que ya teníamos radio localizados en superficie, donde se encontraron los huesos en Hinneni 1, llevándolos también a la boca de Hinneni1, enseñándoles lo que podría ser un nuevo acceso a esta cavidad menos complicado, visitando también la entrada de la CM100, donde también hay hallazgos de huesos de distintos animales.

Fue una jornada muy interesante donde se intercambió información y nos informan que será necesario excavar por especialistas la zona de hallazgo en Hinneni 1. Para lo cual se abrirá expediente de Yacimiento paleontológico y tendrá el tratamiento que la Ley otorga a estos, con fuertes sanciones que pueden llegar a los 600.000 euros para cualquier tipo de expolio.

Se establecerá una colaboración de Extopocien con el equipo de Científicos que dirija estas excavaciones, que incluirá costos económicos.

Otra de las conclusiones de esta jornada es la de trabajar en ese posible nuevo acceso a la Sima Hinneni 1, que pudiera ser más cómodo para los científicos.

11 diciembre-2019

Reunión Junta Rectora Parque de los Calares en Yeste.

El 11 de diciembre, miércoles, es convocada la reunión anual de la Junta Rectora del Parque Natural de los Calares del Mundo y de la Sima, a esta reunión asiste Juan Antonio como representante de la Federación de Espeleología.

Además de los asuntos ordinarios e informes por parte del Director del Parque, Antonio Catalán, se informa del nuevo cambio de Consejería de la que ahora dependen los Parques Naturales, que ahora es Consejería de Desarrollo Sostenible. A esta reunión asiste el Secretario General de esa consejería.

Se comunica a los asistentes el creciente número de participantes en actividades deportivas que obliga a que se revisen de forma permanente la incidencia de estas actividades en el entorno.

Se crea un grupo de trabajo en lo que a espeleología se refiere en la que habrá un representante de la Federación, otro de Extopocien, uno de las empresas de ocio, uno del Sepei y un representante del Parque. Este grupo se encargará de observar las incidencias que se produzcan en cavidades y sus instalaciones, así como de los informes de ampliación o no de las cavidades visitables, etc.

El director del Parque informa a la Junta del hallazgo importante de restos de huesos animales que están en estudio en manos de paleontólogos y de lo que se informará según vaya habiendo novedades.

Extopocien informa de sus avances en los trabajos de exploración y recopilación de datos de niveles de agua, pluviometría etc. y recuerda a los presentes que se han presentado proyectos valorados para llevar a cabo estos trabajos, sin que hasta el momento haya respuesta de la administración. El representante de la junta toma nota para revisar cómo está ese asunto.

Obtenemos autorización verbal del Directos del Parque para trabajar en el posible nuevo acceso a Hinneni 1 que sería utilizado para facilitar la excavación del yacimiento de huesos en la zona norte de esa cavidad.

13 diciembre-2019
CM101 Sima de las Chorreras Exploración.

El viernes 13 nos acercamos a la sima que está en una orilla de la pista forestal en la zona de las Chorreras.

Esta sima ya se vio el pasado año y nos resultó interesante por la fuerte corriente de aire que tiene.

Aunque está muy lejos del sistema de Chorros pero pudiera comunicar con algo interesante, hemos decidido marcarla con el número CM101 y la dejaremos tapada con alguna ramas para evitar que entren animales.

Iremos haciendo alguna que otra jornada de trabajo de desobstrucción dentro hasta que se vea a donde puede llegar.

14 y 15 diciembre-2019
CM102 Sima del Karma, Exploración.

El sábado y domingo estuvimos trabajando en el posible nuevo acceso a la Sima Hinneni 1. Juan Antonio nos comunica que tenemos el visto bueno del Parque para realizar estos trabajos.

De tener éxito suponemos que sería una acceso más sencillo que la entrada habitual de Hinneni 1, para que puedan acceder los Paleontólogos a la zona de los huesos.

Hemos desobstruido los dos pasos que bajó Ester, siguen muy estrechos pero cabemos

Estamos con el tercer paso que sí que tiene una desobstrucción más complicada

Hay mucha agua y nos estamos mojando

De momento son 3 pozos pequeños

Al final se ve un tubo de un metro de diámetro más o menos vertical y que continúa

Unos 15 metros, No más de 20

Pero hay que estar muy delgado para pasar el primer paso estrecho.

Al final el sábado conseguimos desobstruir lo suficiente para que bajara Ester y bajó otros 5-6 metros hasta otra salita en la que cabrian dos personas justas y hay que desobstruir otra vez

De momento la sima son 4 pozos pequeños y de pocas dimensiones, pero hay mucha agua y se nota corriente de aire.

Seguramente ya no tendremos salidas hasta el año próximo.

MATERIALES EMPLEADOS

EN cm100

En pozos y chimeneas:

Cuerda de 10 mm. estática de 10 metros.
Cuerda de 10 mm. estática de 15 metros.
Cuerda de 10 mm. estática de 20 metros.
Cuerda de 10 mm. estática de 20 metros.
Anclajes:
10 Mosquetones de aluminio y placas del mismo material.
10 Mosquetones de acero y placas del mismo material.
Anillos de cuerda y cinta para anclajes naturales.

En pasamanos:

Cuerda de 10 mm. estática de 25 metros.
Cuerda de 10 mm. estática de 25 metros.
Anclajes:
2 Mosquetones de acero y placas del mismo material.
Anillos y anclajes naturales

Material general:

Equipo de topografía completo
- Brújula taquimétrica.
- Mira de 4 metros de aluminio.
- 2 medidores laser.
- 3 Equipos medidores Disto

Equipos de fotografía varios, cámaras y flash.
Medidor de PH y conductividad, digital.
Termómetro digital con sonda.

Material individual:

30 equipos completos de técnica de solo cuerda aportados por los espeleólogos participantes.

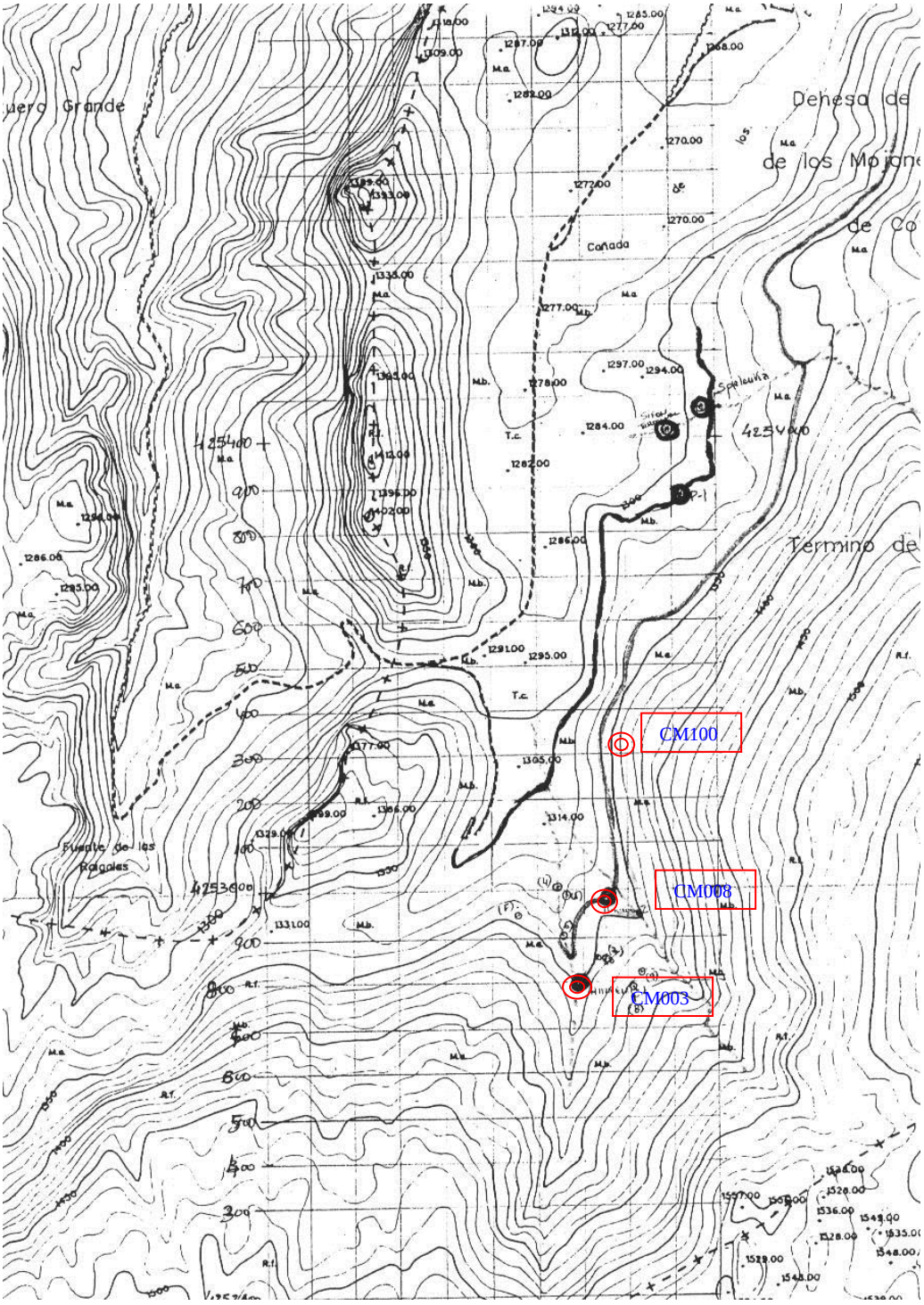
30 equipos de monos interiores y buzo exterior varios aportados por los espeleólogos.

30equipos de iluminación, (*halógenos, leeds , etc.).*

EQUIPAMIENTO SUBMARINO:

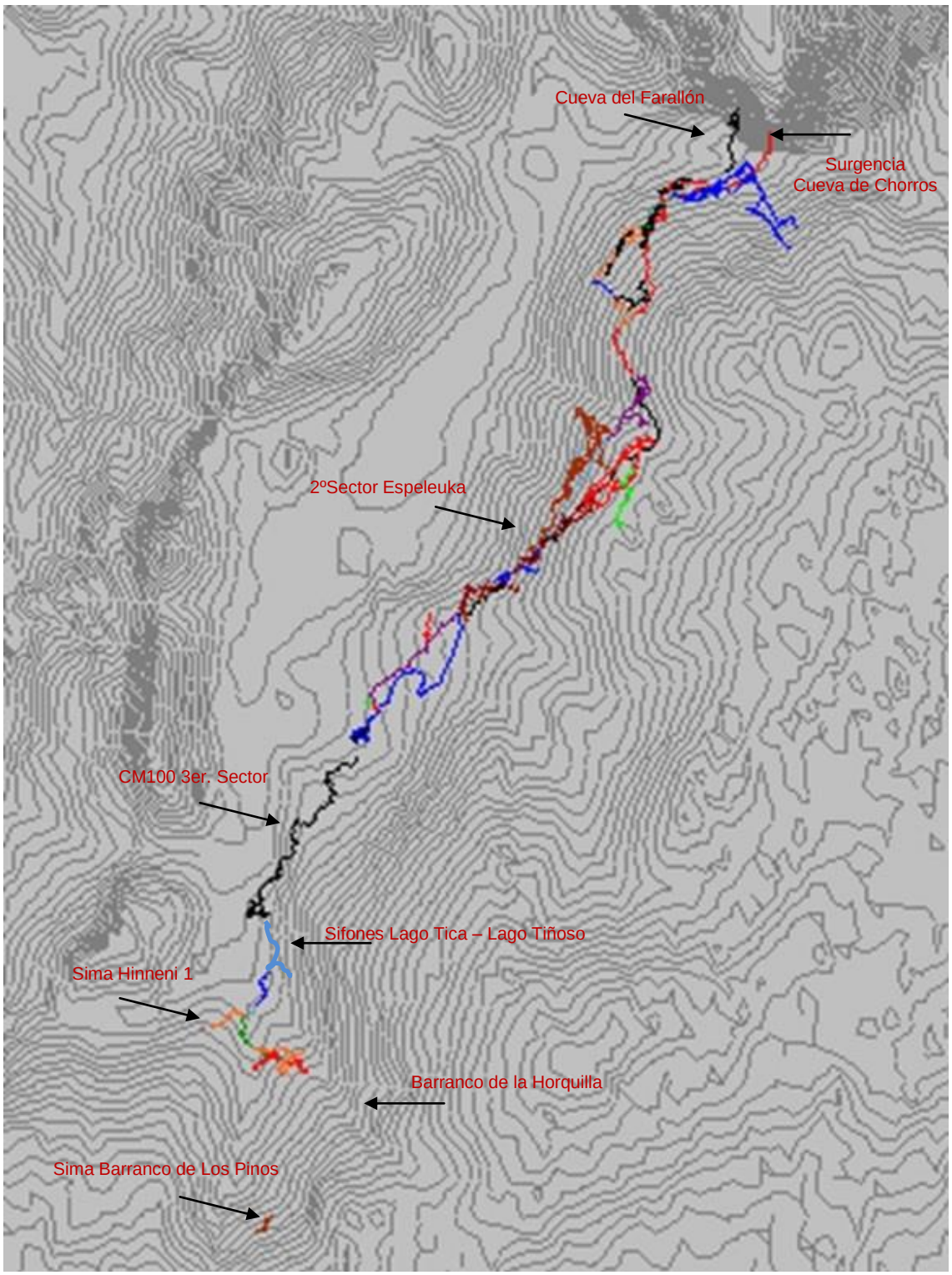
Trajes secos de cordura (SUBACUA)	2 unid.
Monos interiores polar del 400 (SUBACUA)	2 unid.
Iluminación Difr. Modelos (DRAGONSUB)	16 unid.
Reguladores (MK-17.SCUBAPRO)	4 unid
Compensadores flotabilidad yaket (ZIGLE)	2 unid.
Botellas con aire de 10 litros a 220 atm	6 unid.
Carretes de instalación fija de 100m y 5mm sección	1 unid.
Carretes personales	4 unid.
Otros elementos Tijeras Ordenadores Cascos etc	
Sistema de Sujeción de las botellas (Lateral)	
Cámara de video y carcasa	
Iluminación para video focos	4unid.

FICHAS TÉCNICAS Y PLANOS

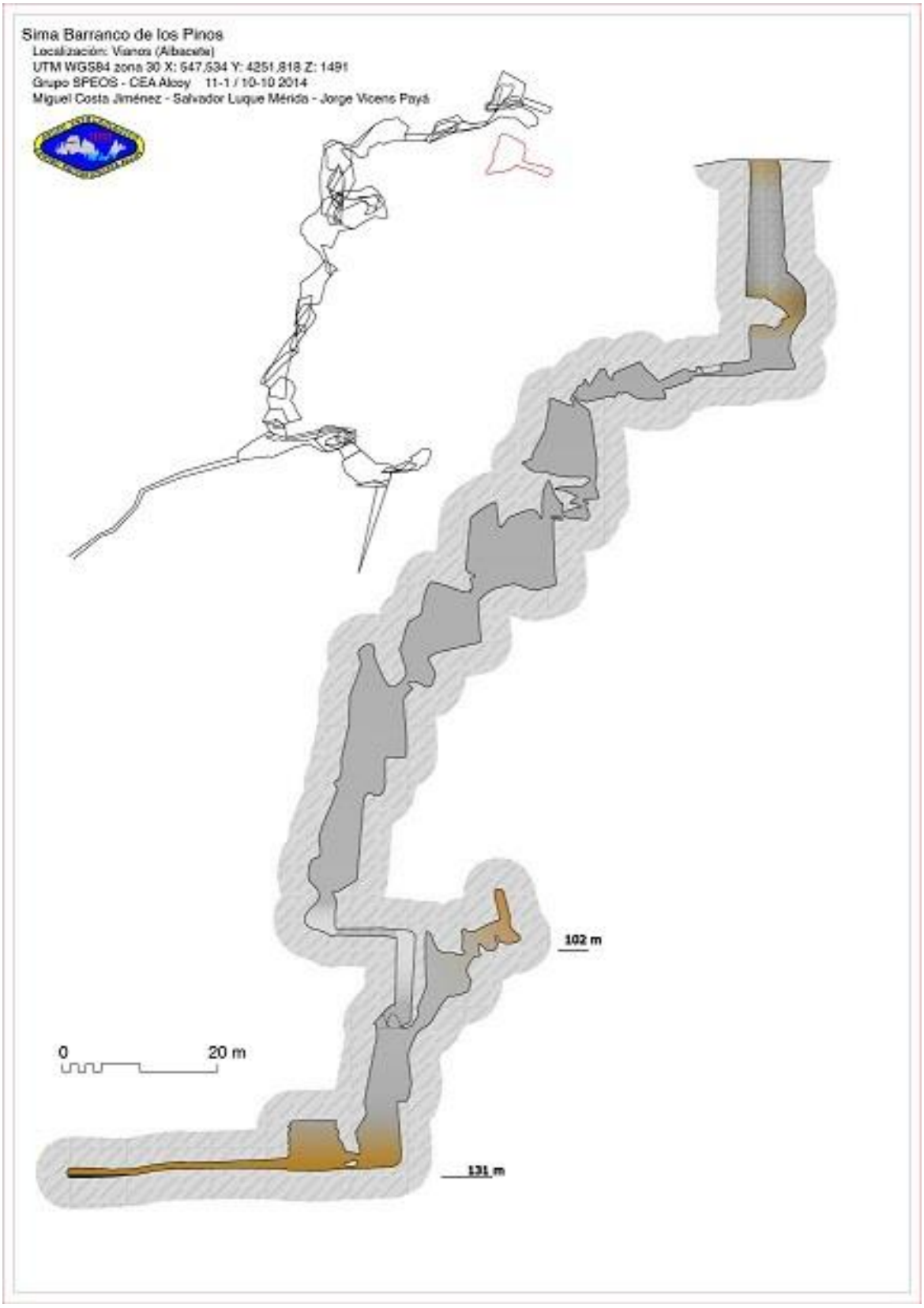


Plano de Situación

Sectores de la Cueva de Chorros

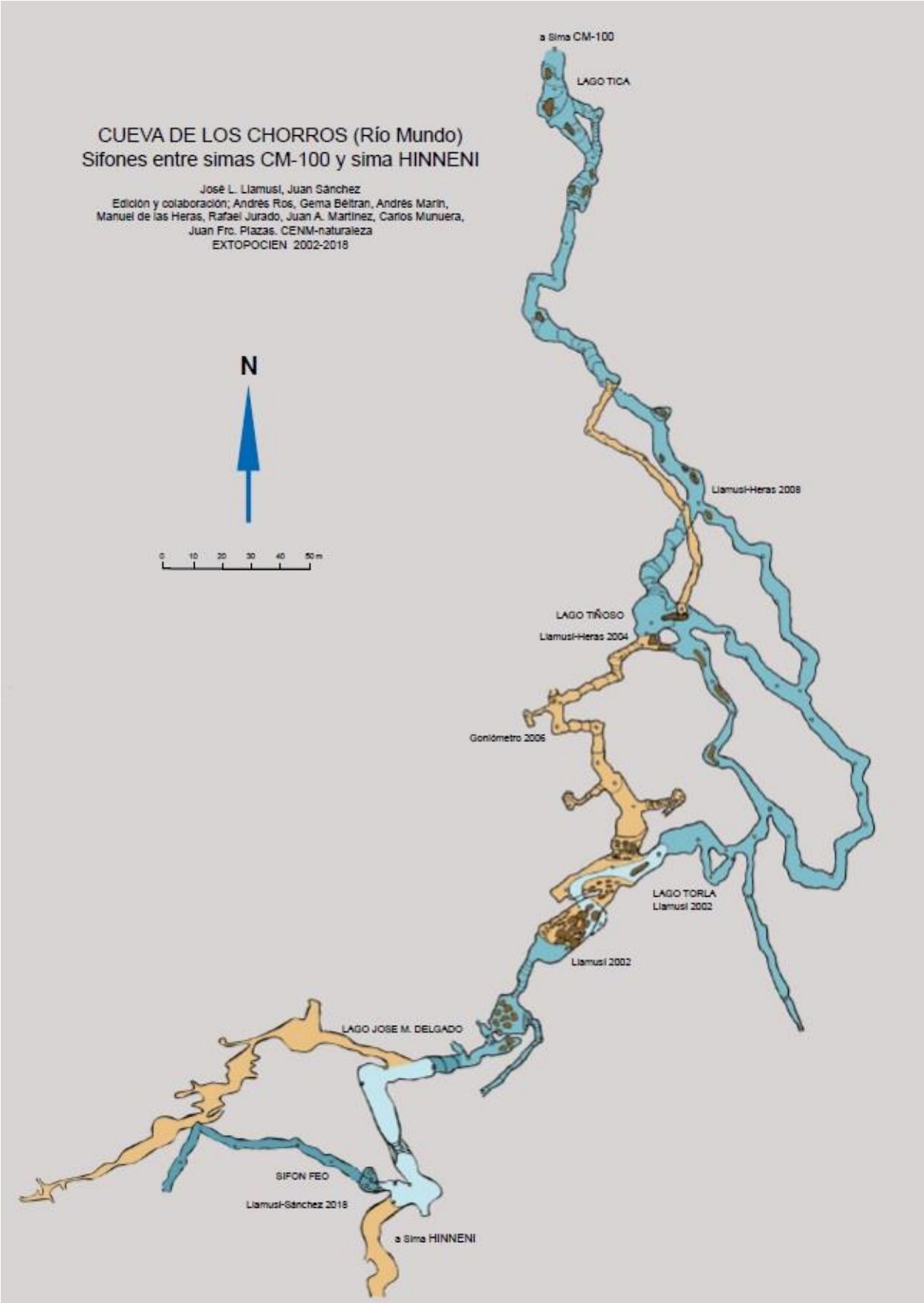


PLANO DE PLANTA Y SECCIÓN



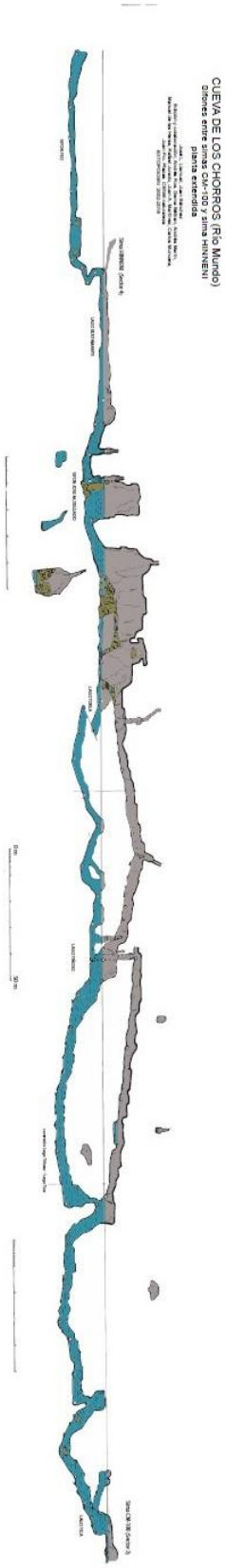
Sima del Barranco de los Pinos

Plano de Planta

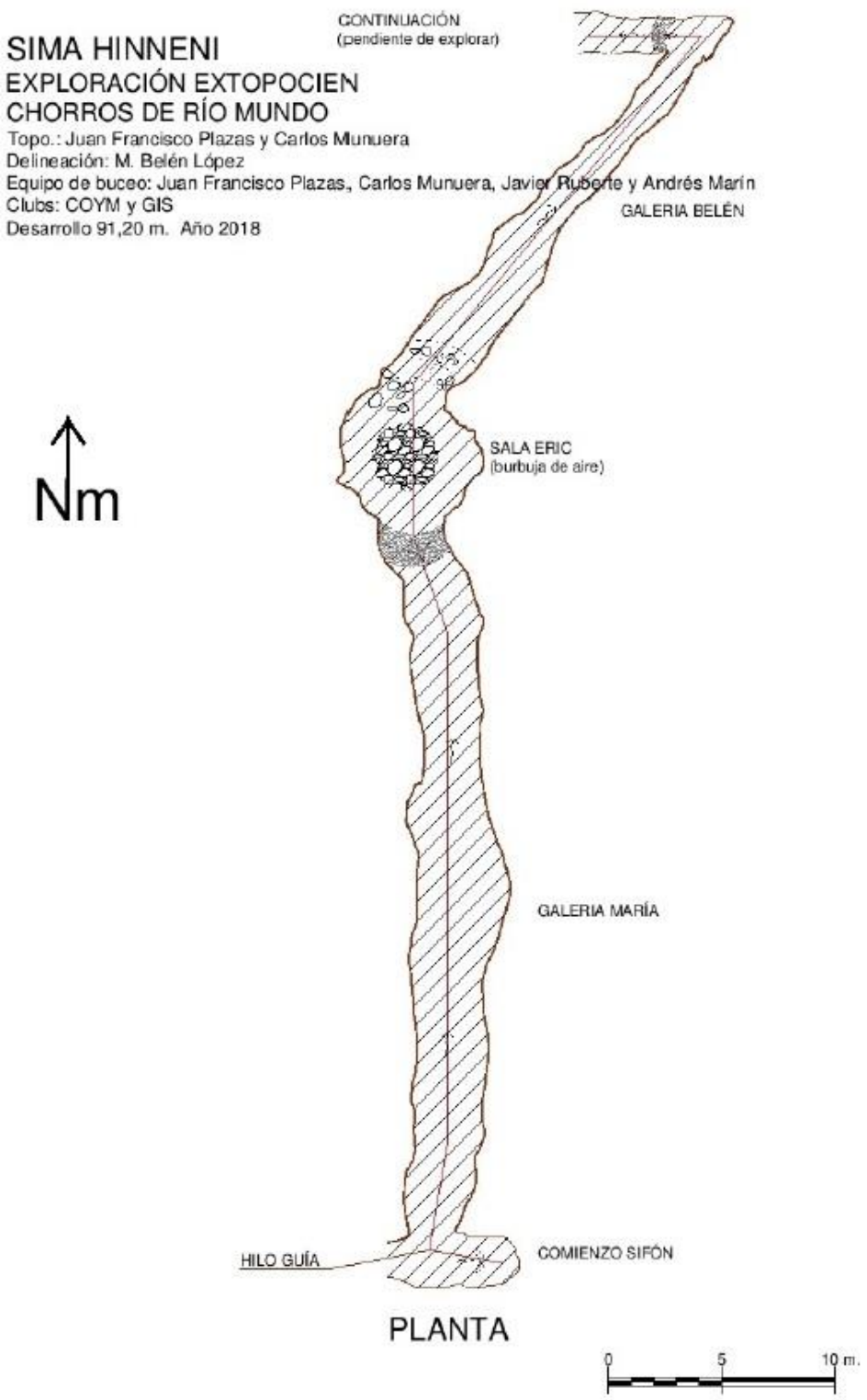


Sifones entre CM100 e Hinneni 1

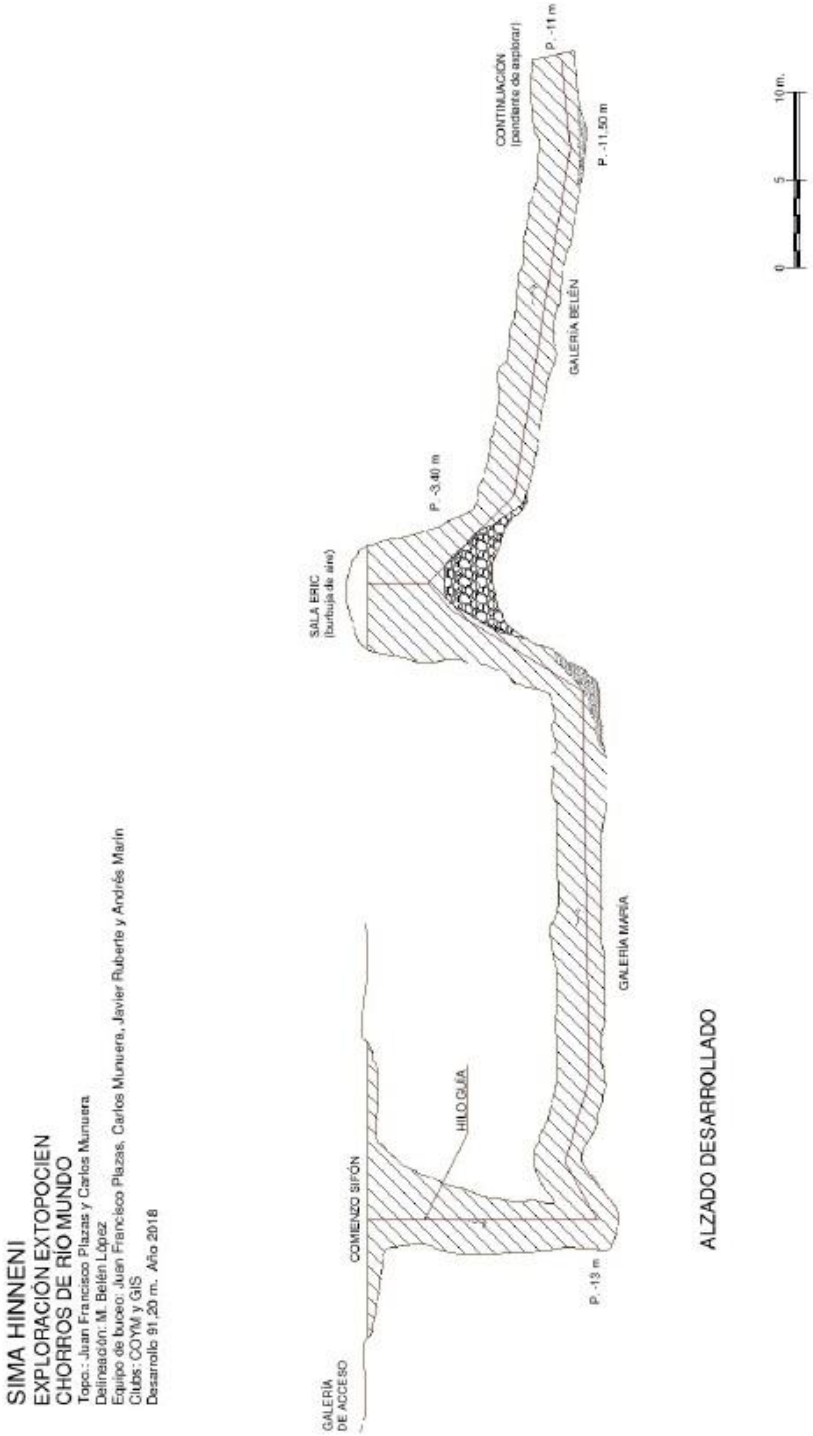
Plano de Sección



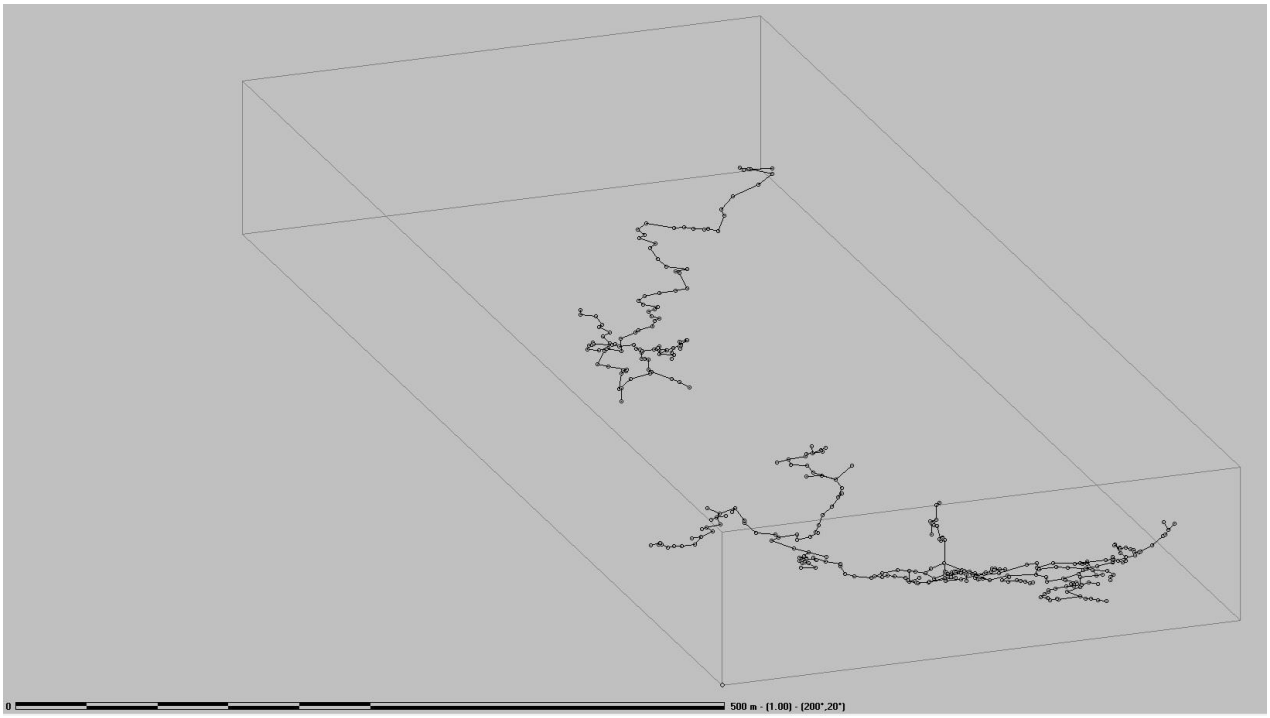
Sifones entre CM100 e Hinneni 1



Planta Sifón Central en Hinneni 1

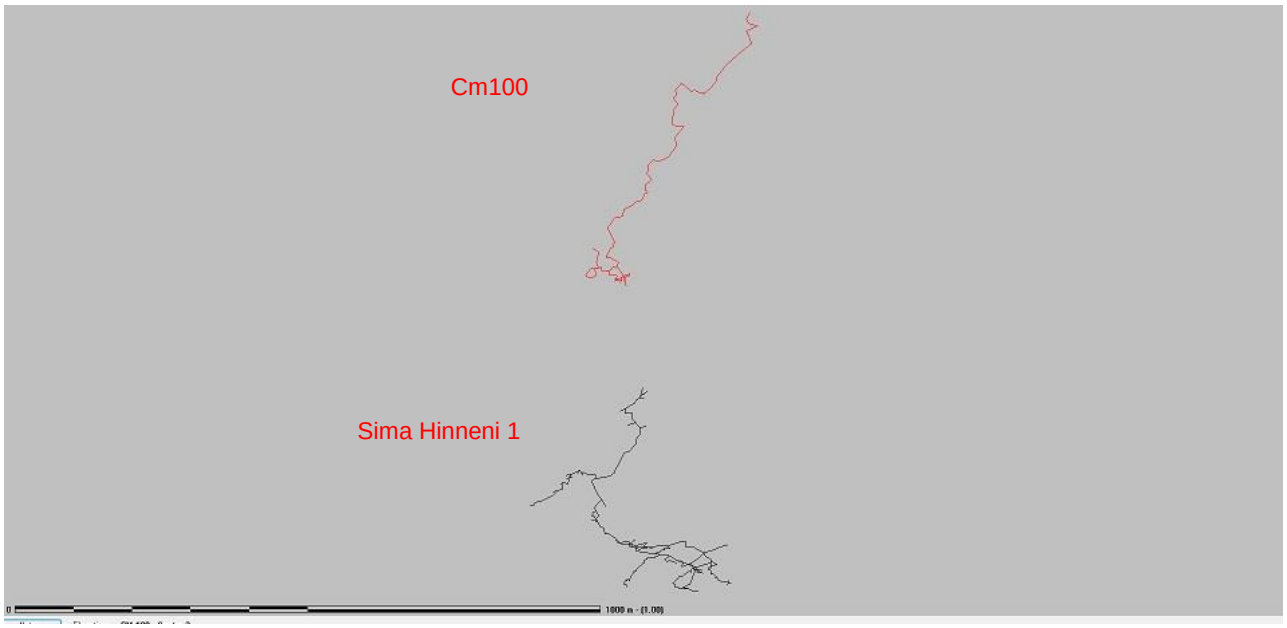


Sección en Sifón Central de Hinneni 1

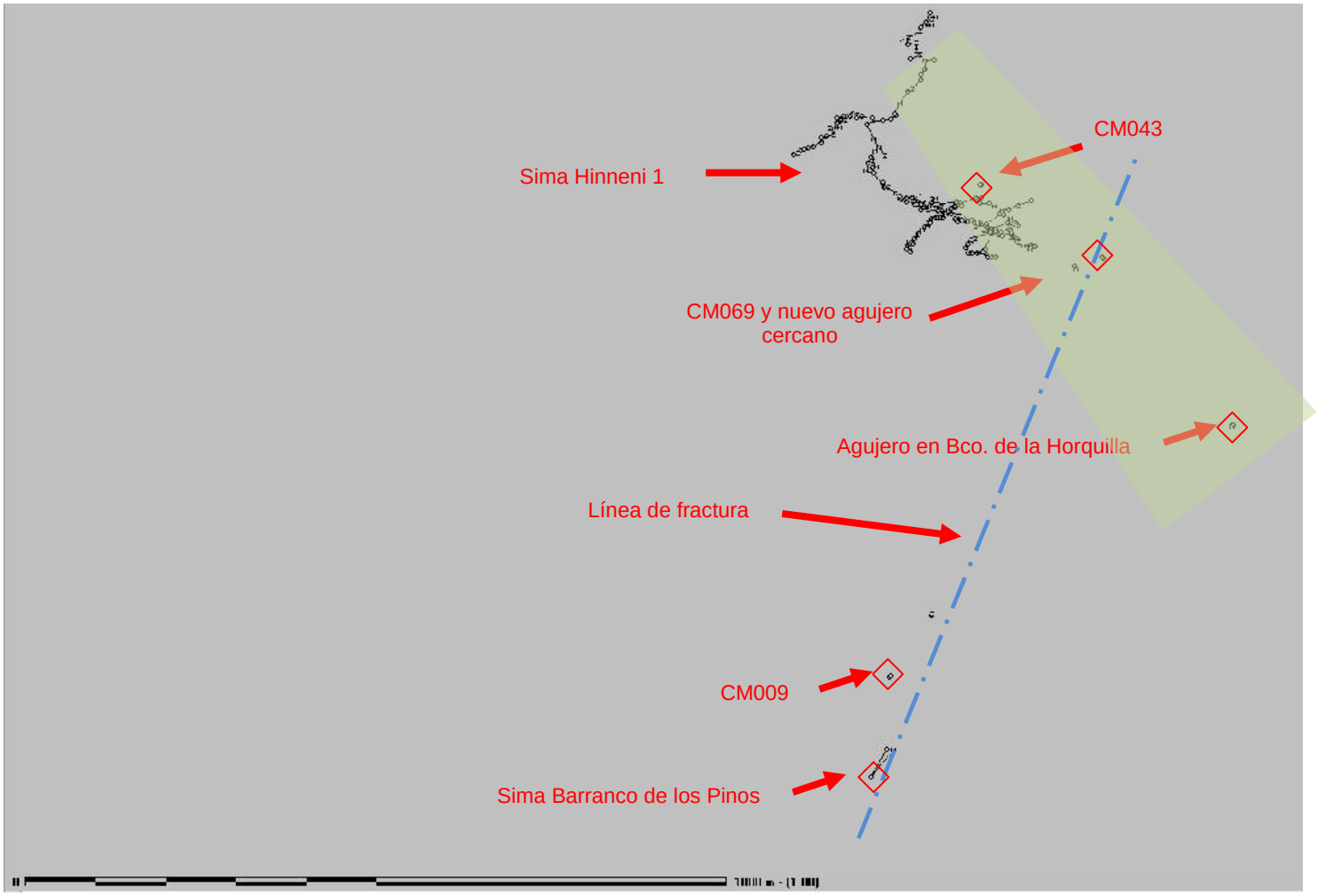


Alzados proyectados de la CM100 y la Sima Hinneni 1 en 3 D

Poligonales de la CM100 (en rojo) y la Sima Hinneni 1 en Planta

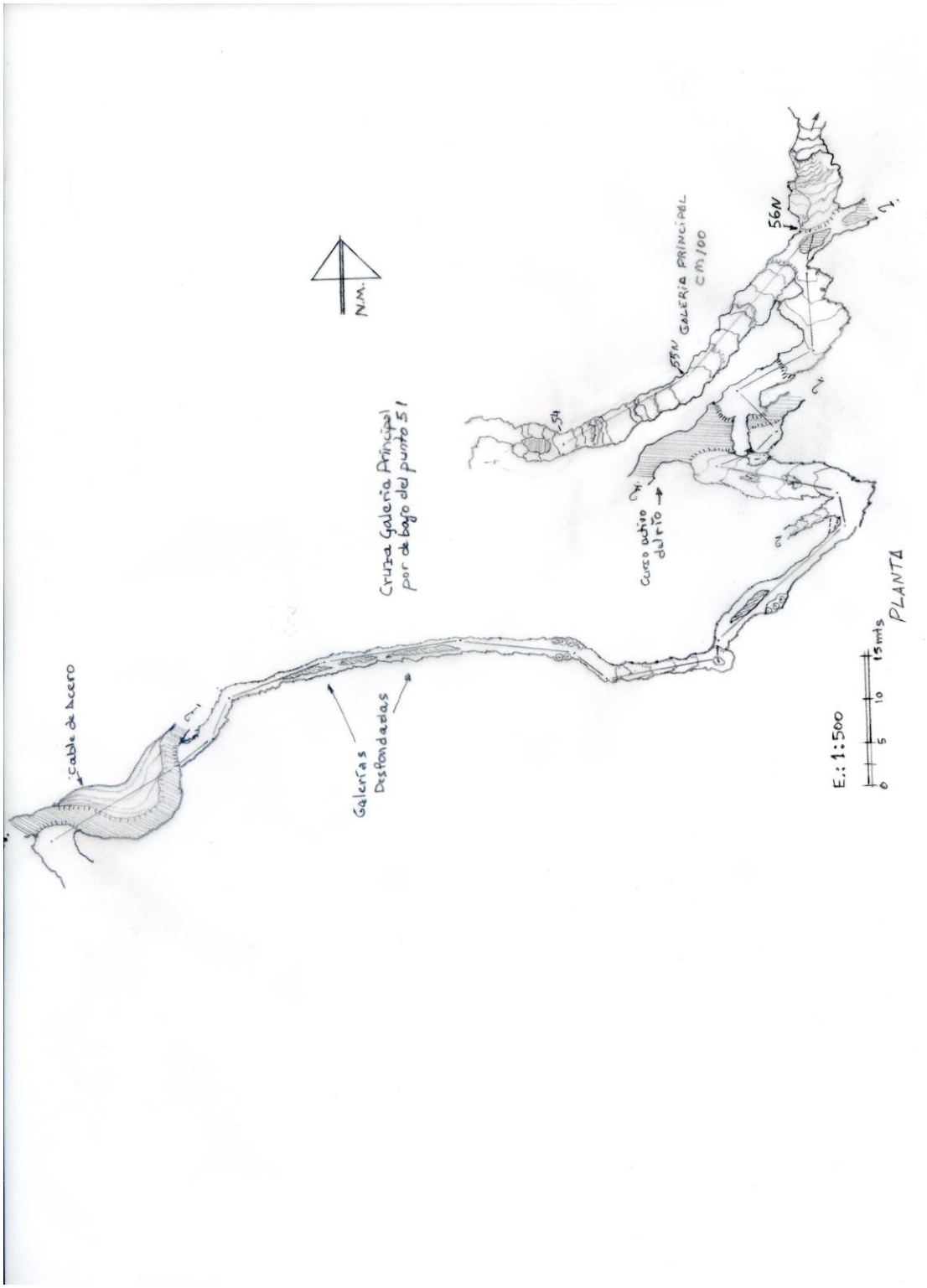


Planta de CM100 y de Hinneni 1

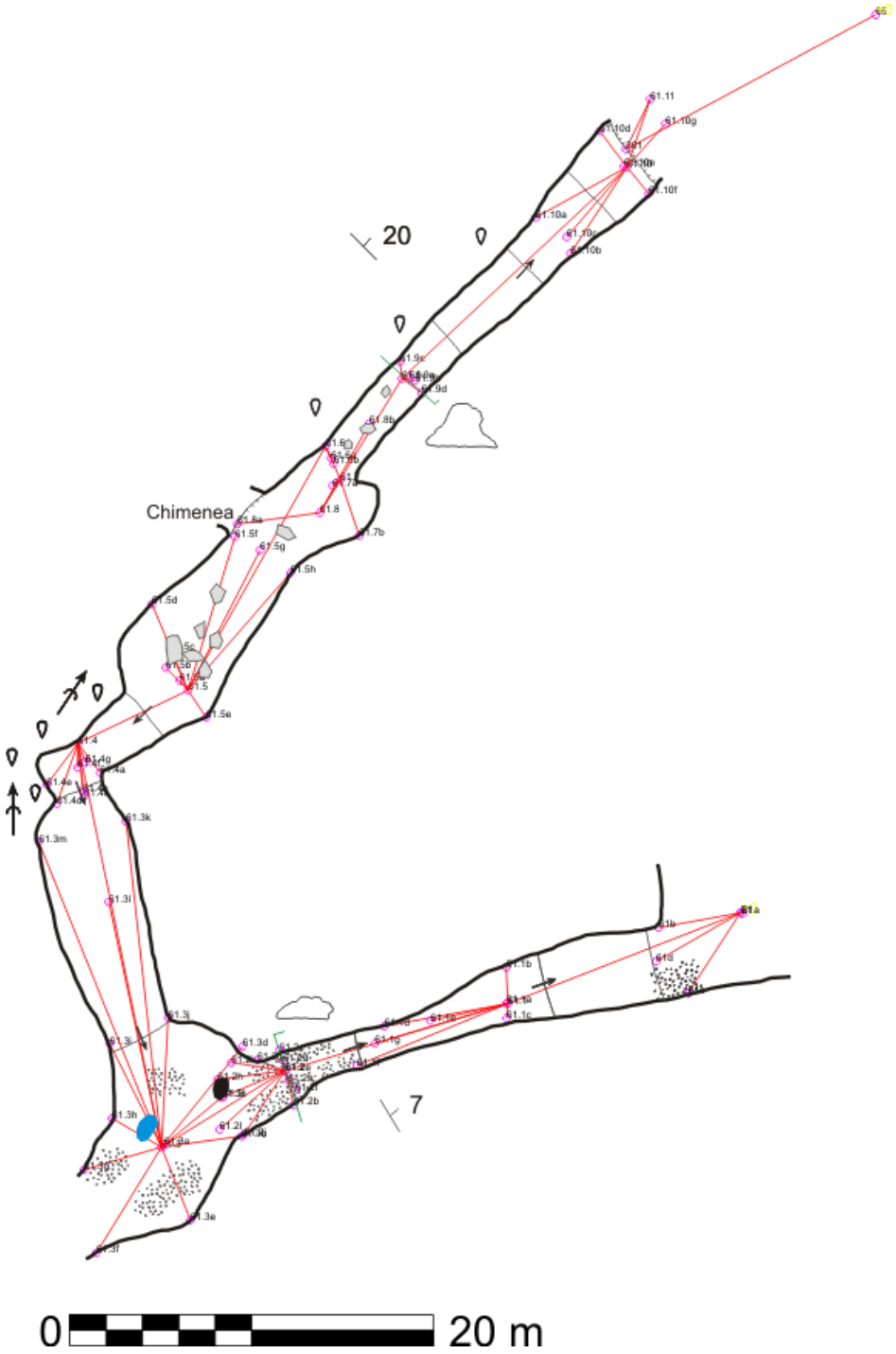


Situación en Planta de la Sima Hinneni 1 en el Barranco de los Pinos (en verde) y de los nuevos agujeros con posibilidades de conexión con el Sector 4 de la Cueva de Chorros

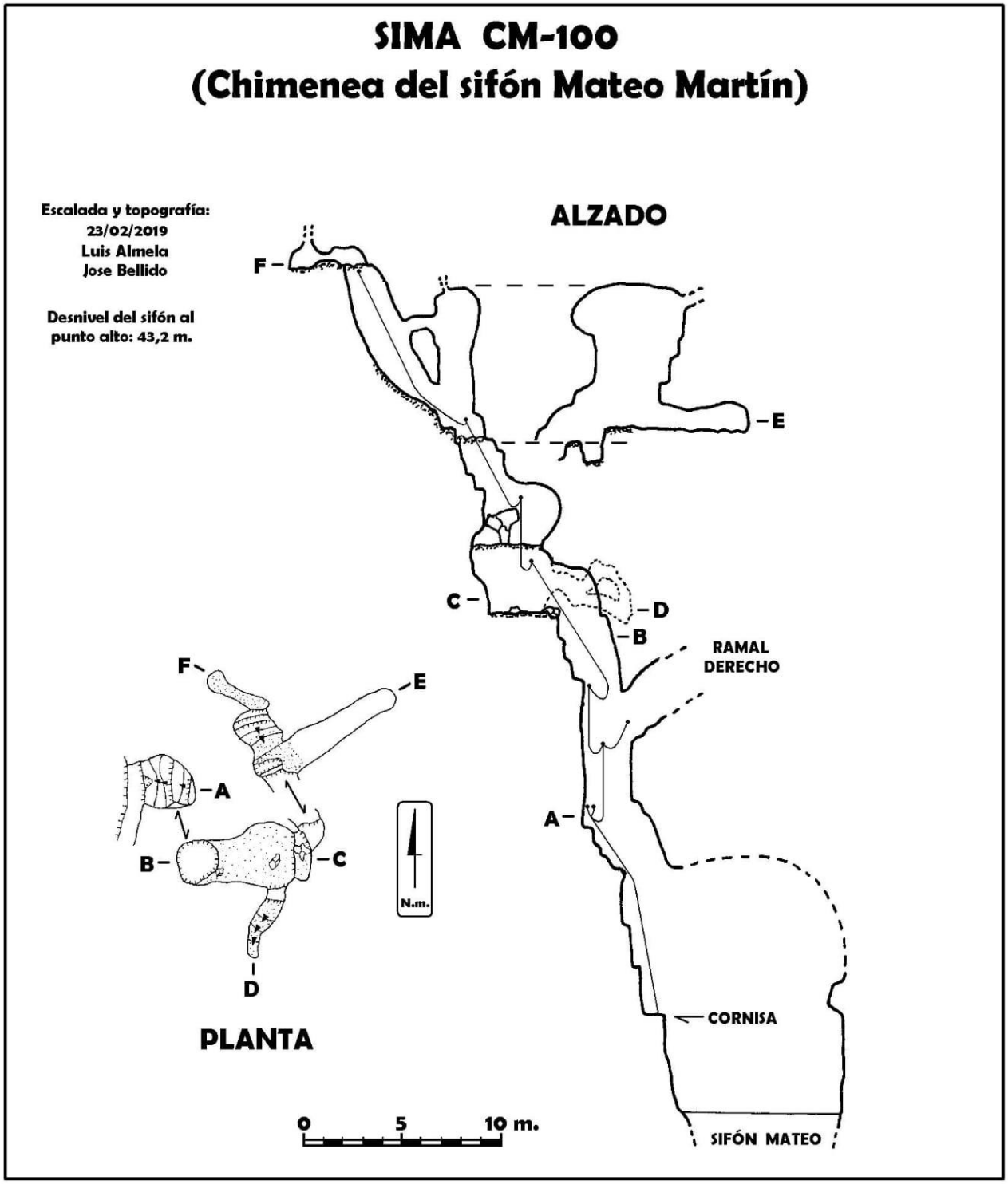
Plano en planta



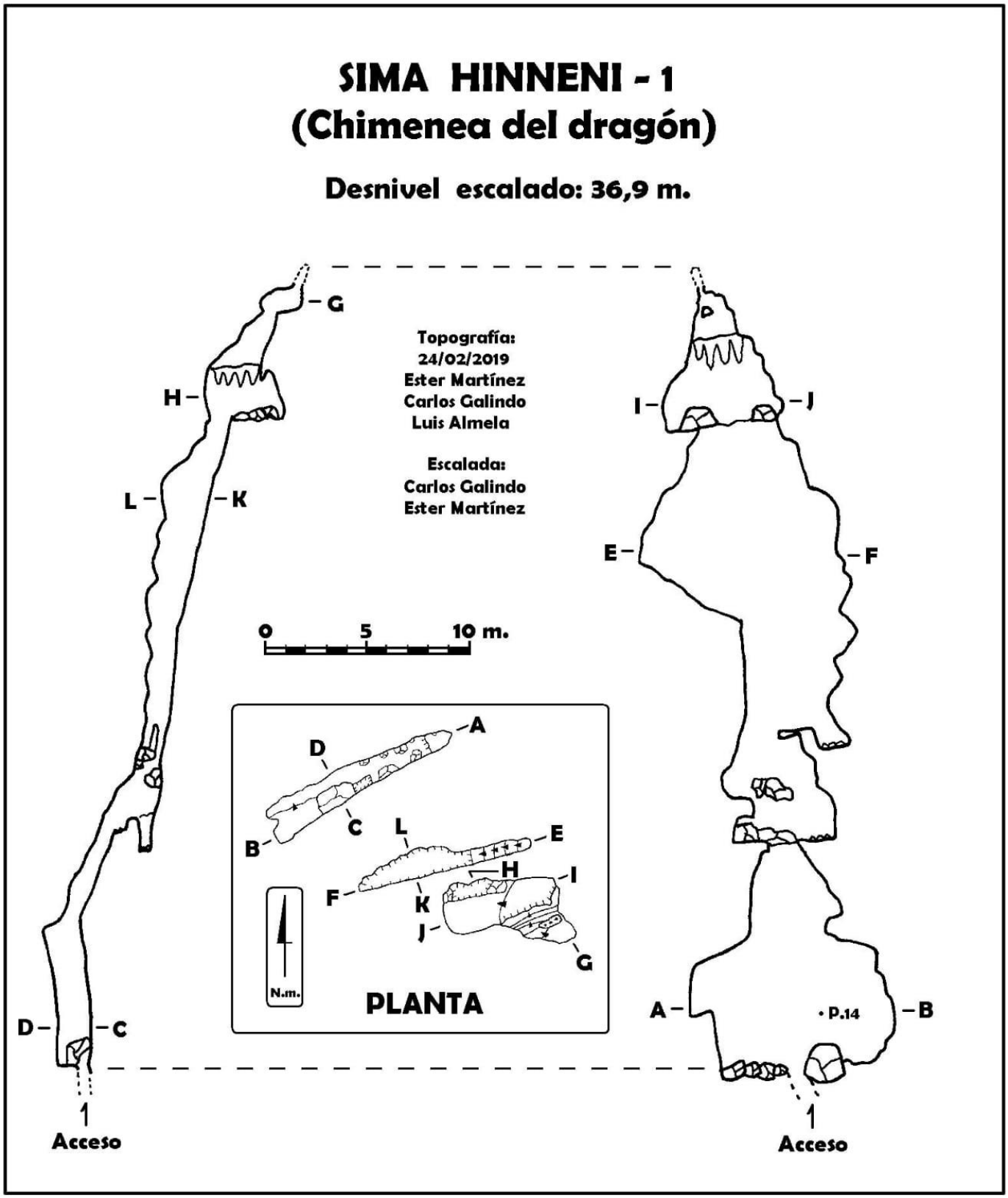
Galerías del Curso Activo CM100



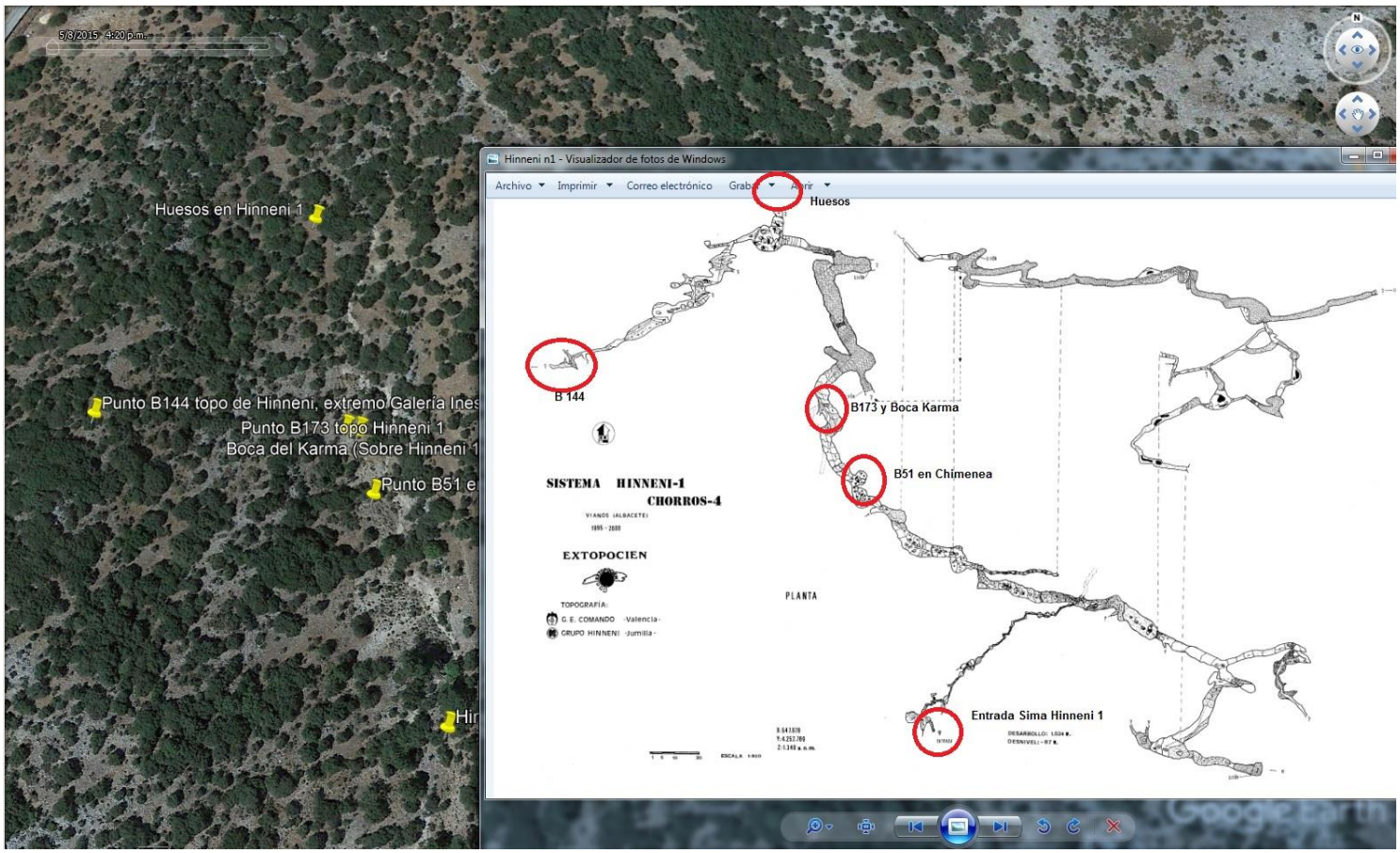
Galerías nuevas fósiles en CM100



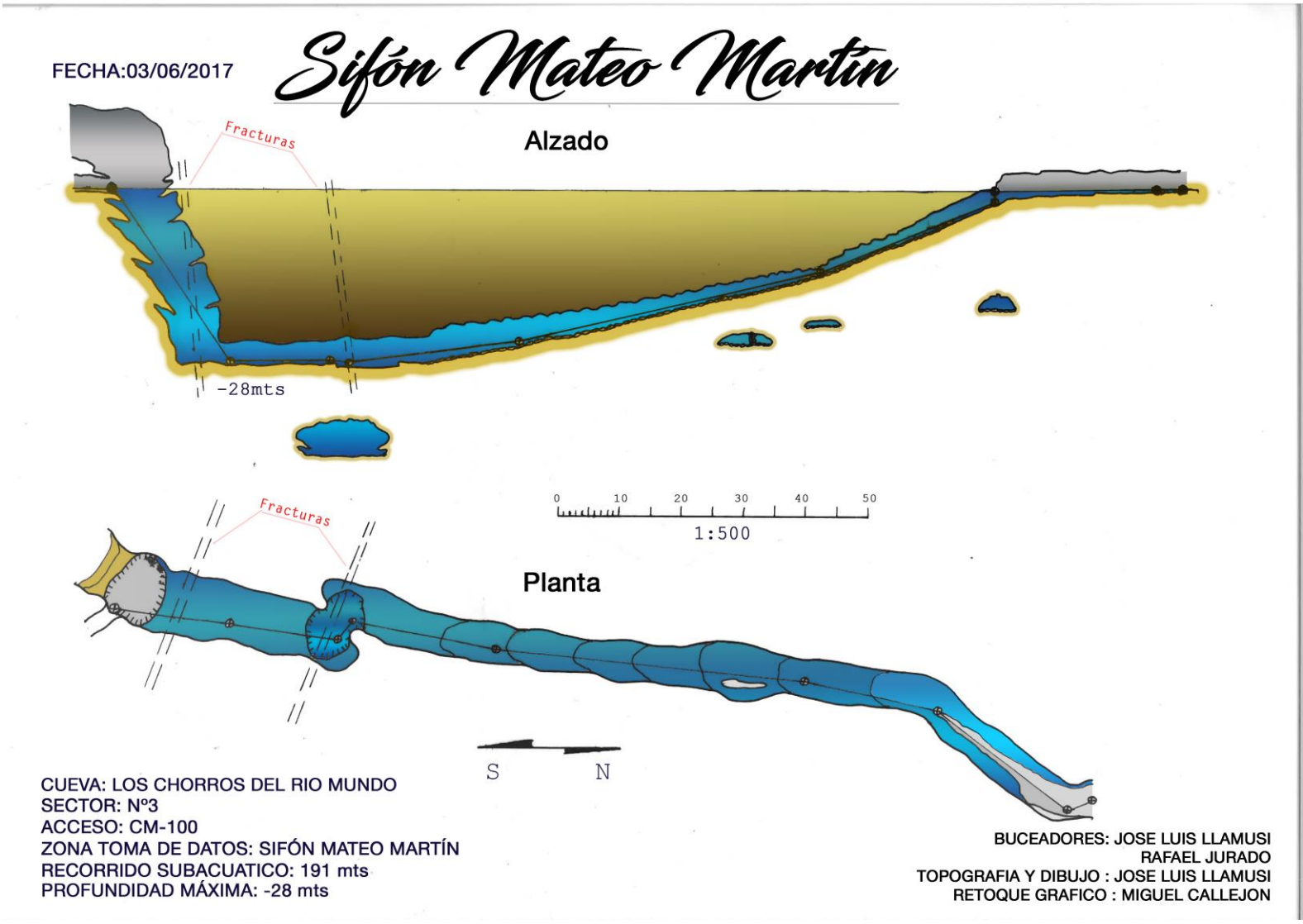
Chimenea en Sifón Mateo Martín en CM100

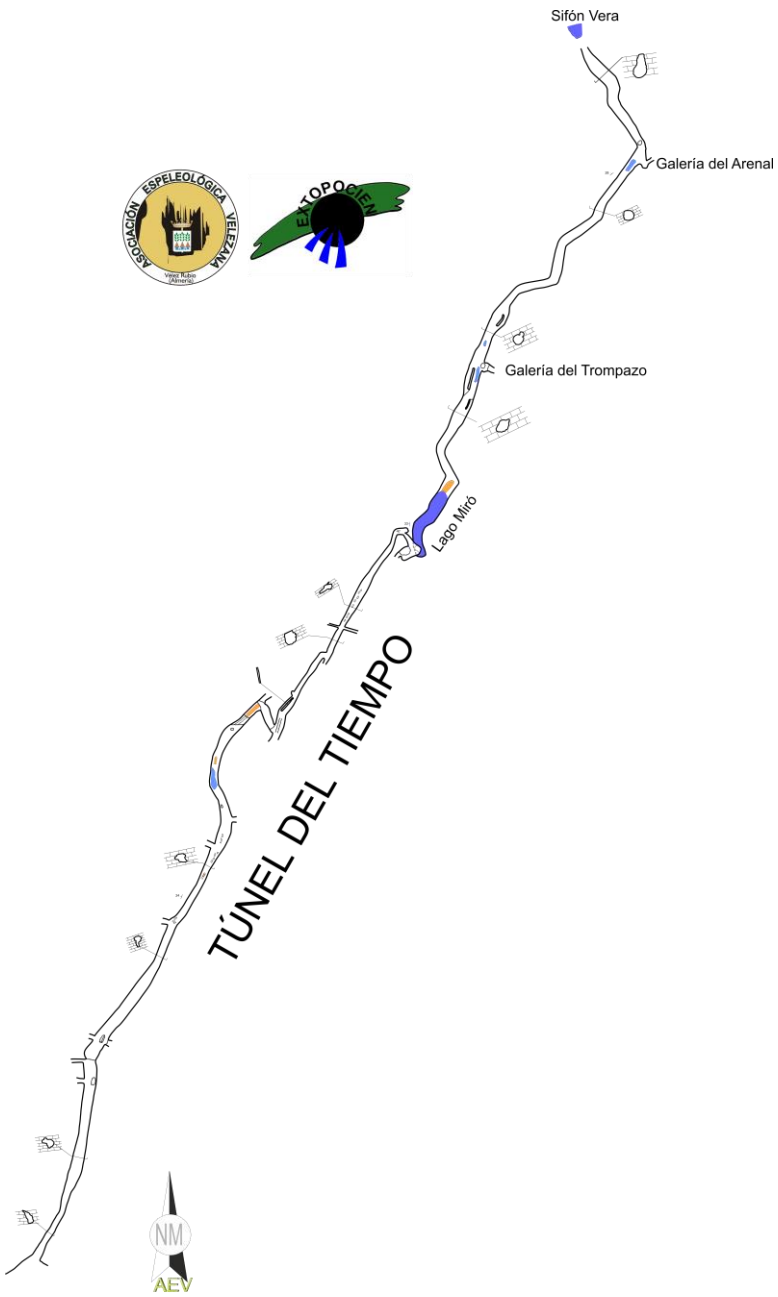


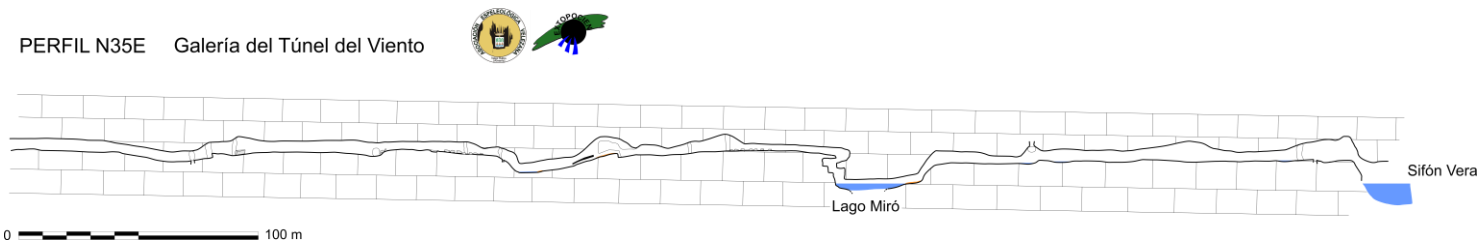
Chimenea escalada en Hinneni 1



Situación en Superficie y en Plano de Planta de Hinneni 1
De la boca CM102 y de los Huesos

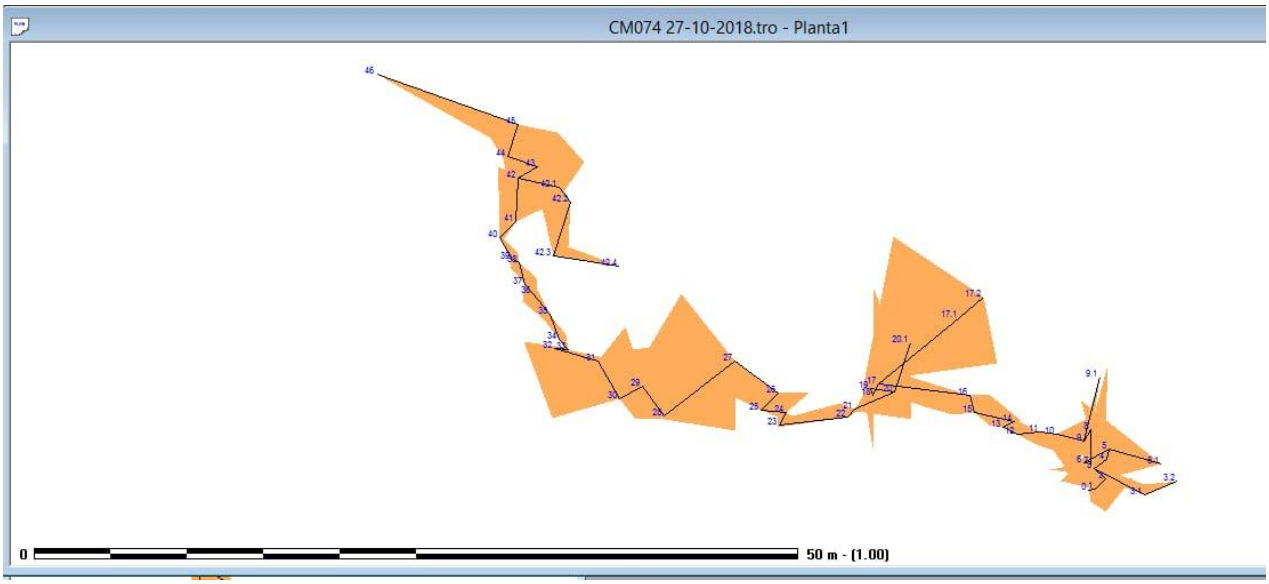

FECHA:03/06/2017
Sifón Mateo Martín
Alzado
Fracturas
-28mts
Fracturas
0 10 20 30 40 50
1:500
Planta
S N
CUEVA: LOS CHORROS DEL RIO MUNDO
SECTOR: Nº3
ACCESO: CM-100
ZONA TOMA DE DATOS: SIFÓN MATEO MARTÍN
RECORRIDO SUBACUATICO: 191 mts
PROFUNDIDAD MÁXIMA: -28 mts
BUCEADORES: JOSE LUIS LLAMUSI
RAFAEL JURADO
TOPOGRAFIA Y DIBUJO : JOSE LUIS LLAMUSI
RETOQUE GRAFICO : MIGUEL CALLEJON



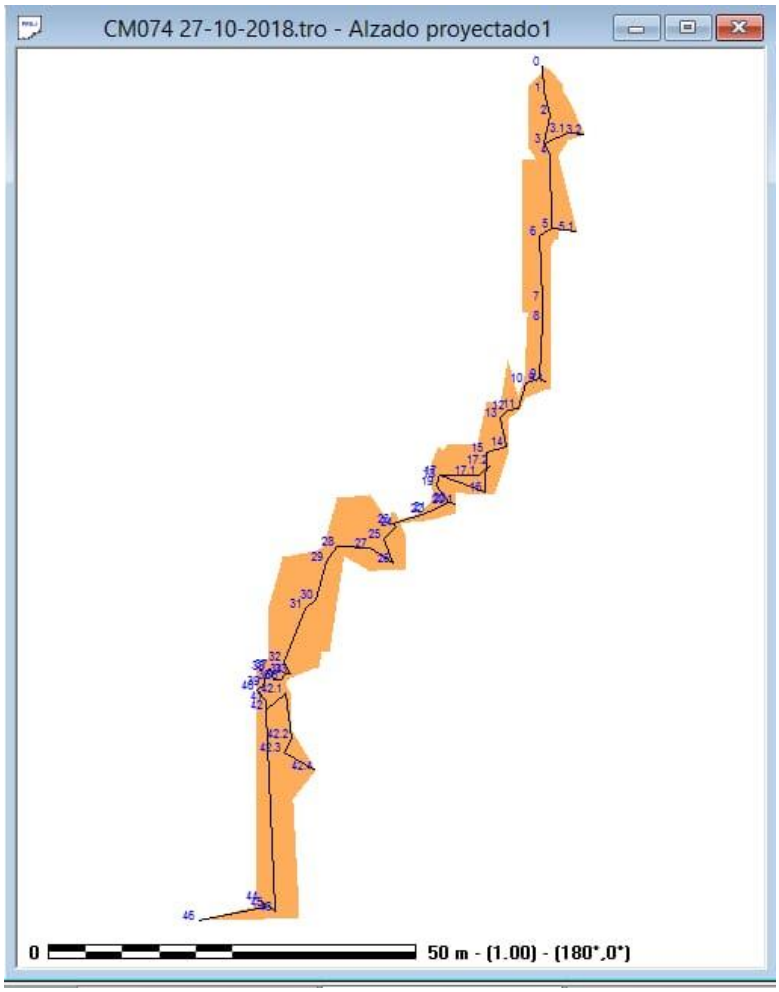


Eepeleuka Túnel del Tiempo-.Planta y Perfil.

SIMA CM074



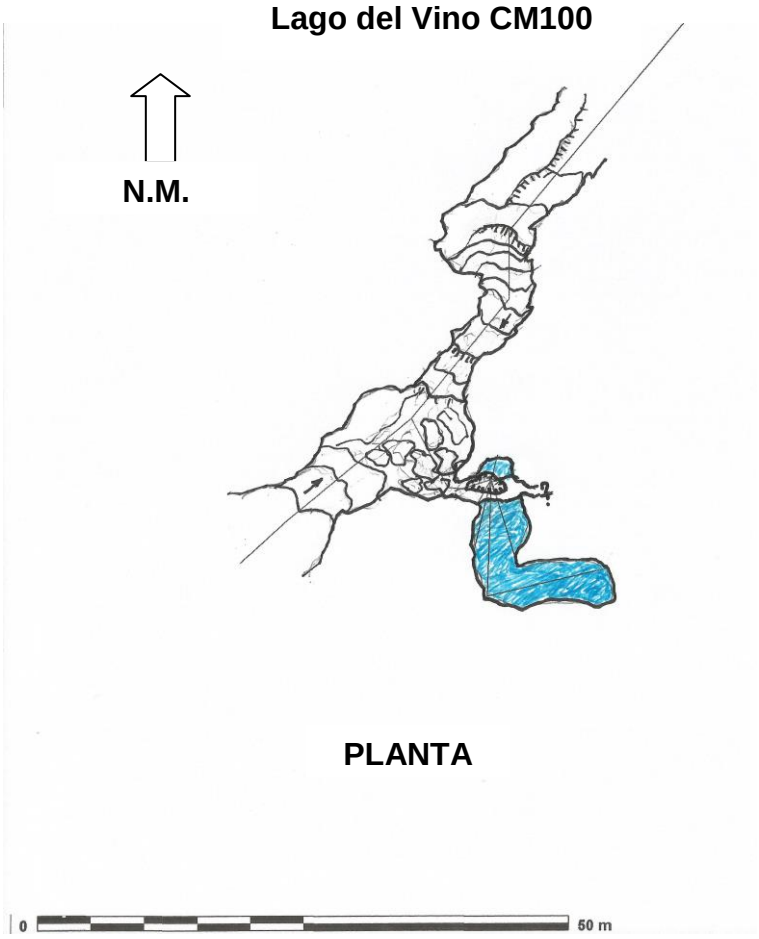
Planta

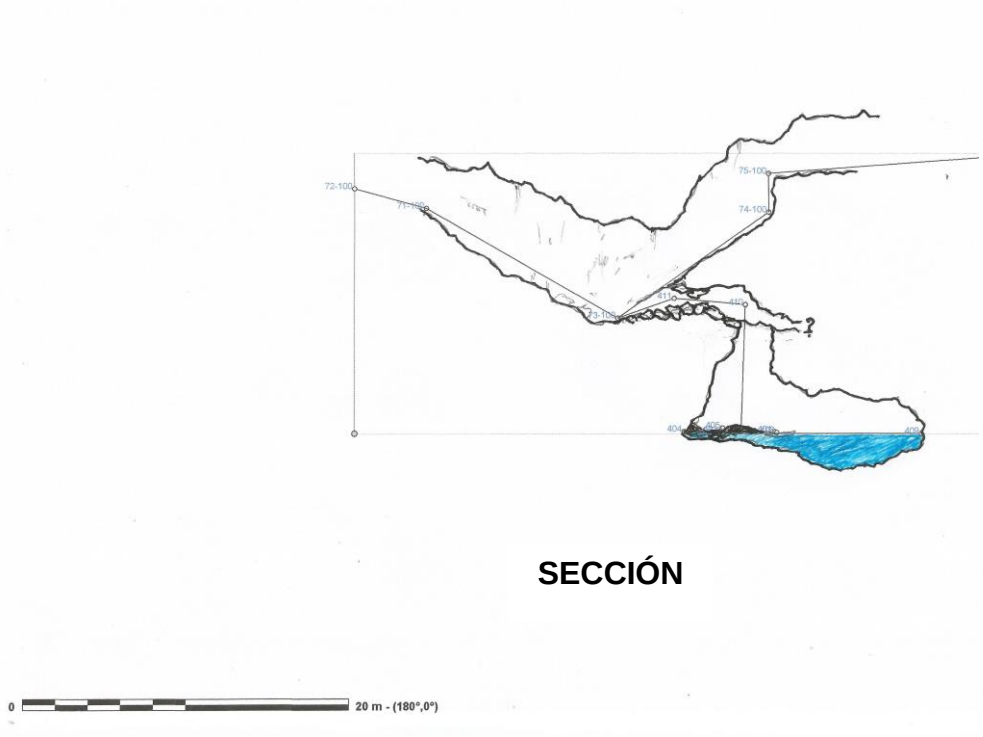


Sección

LAGO DEL VINO-CM100

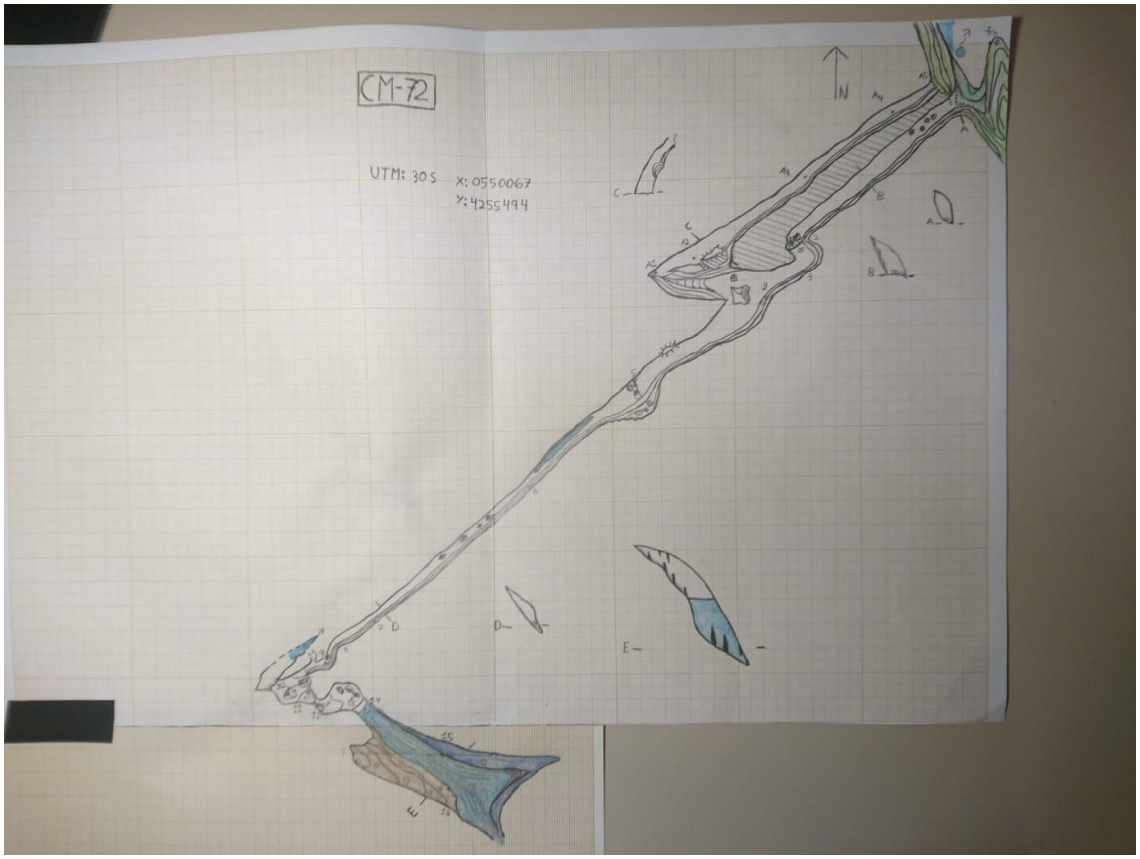
Lago del Vino CM100



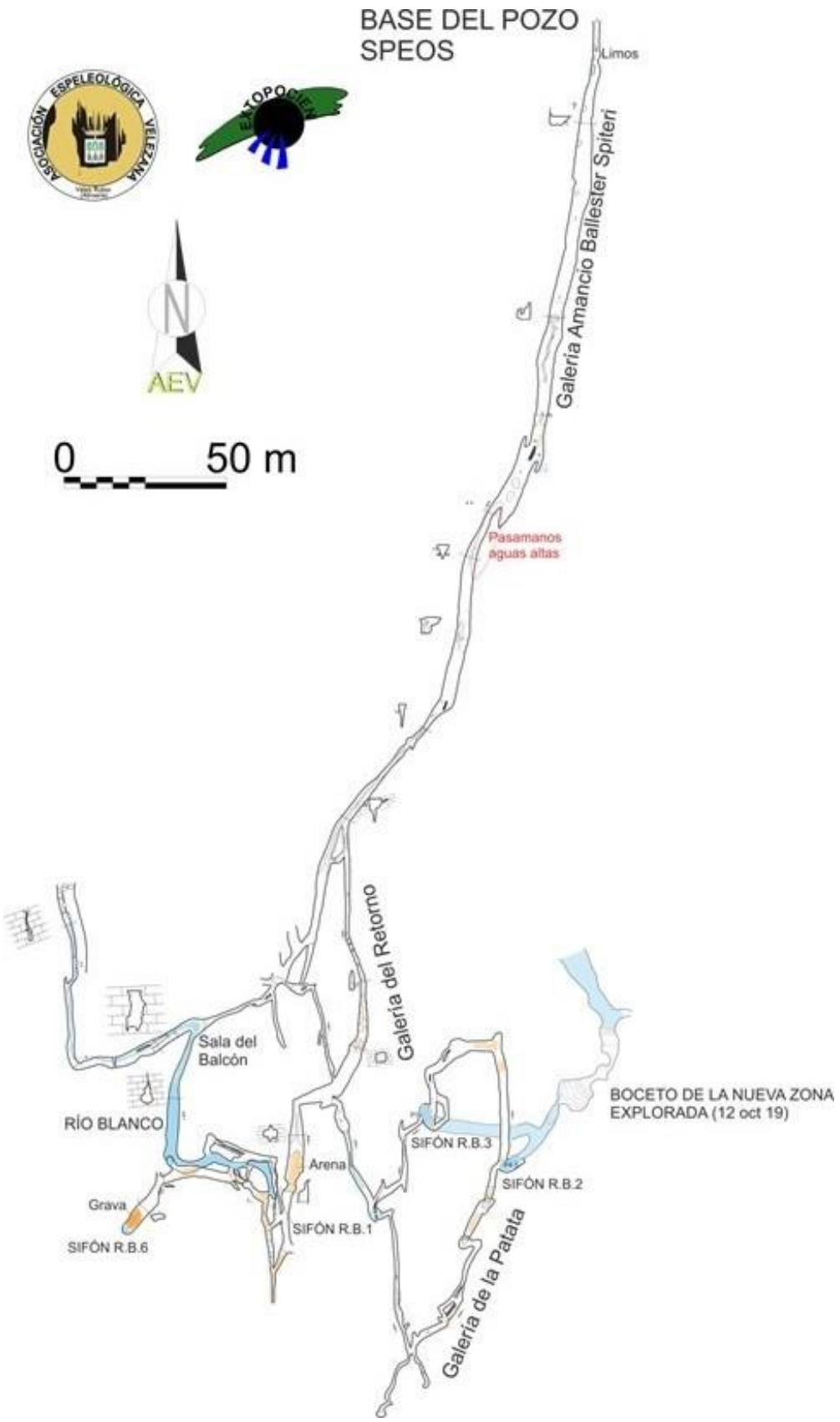


Sima del Mirador en 3D.

Arroyo Celadilla CM072



CROQUIS CM072



Galerías del Río Blanco , 2ª sector Cueva de Chorros

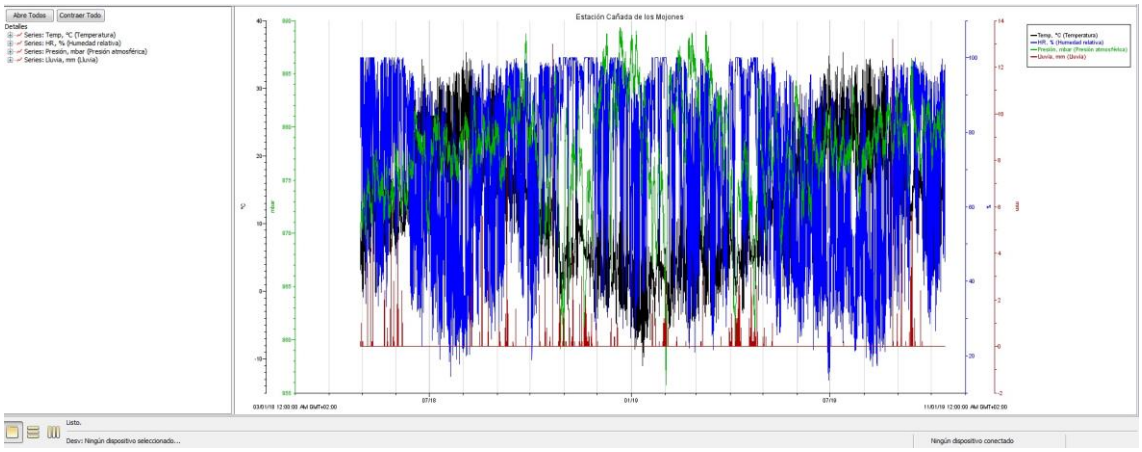


Gráfico de la Estación Meteorológica

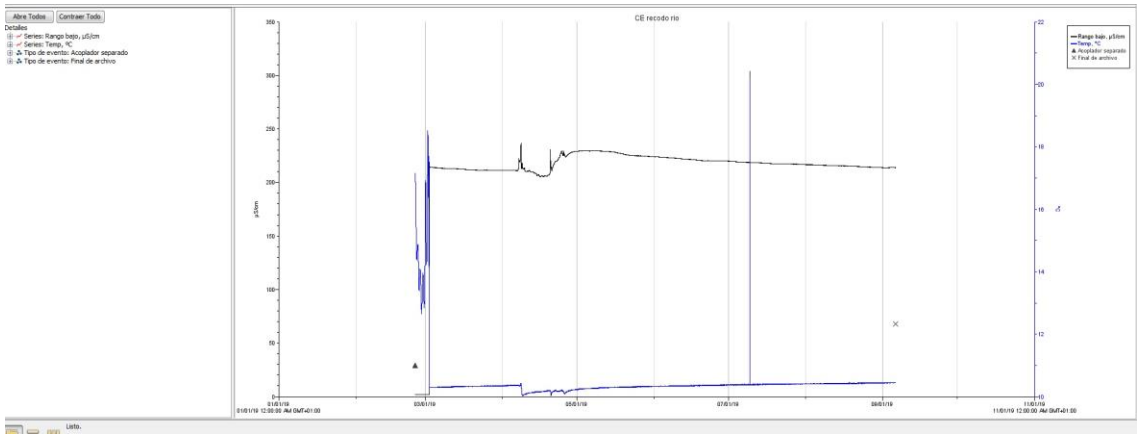


Gráfico del Sensor del Recodo

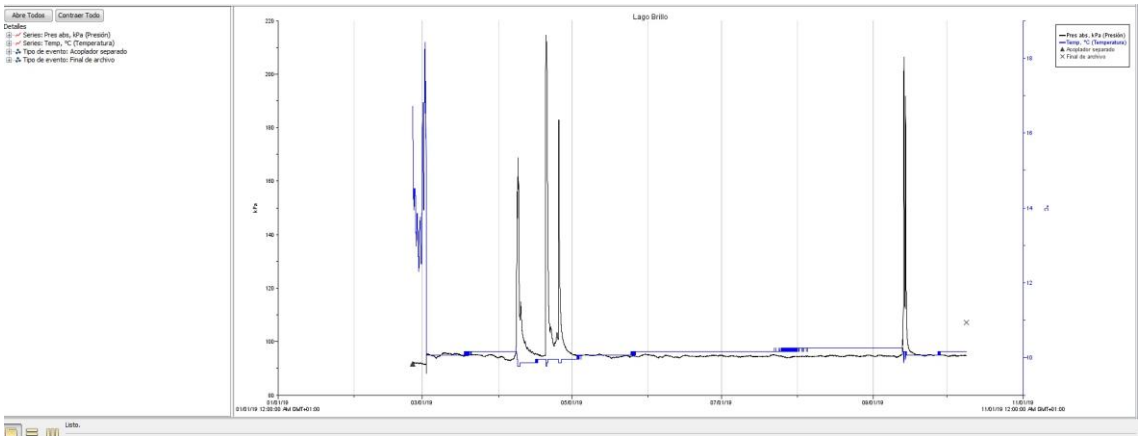


Gráfico del Lago del Brillo

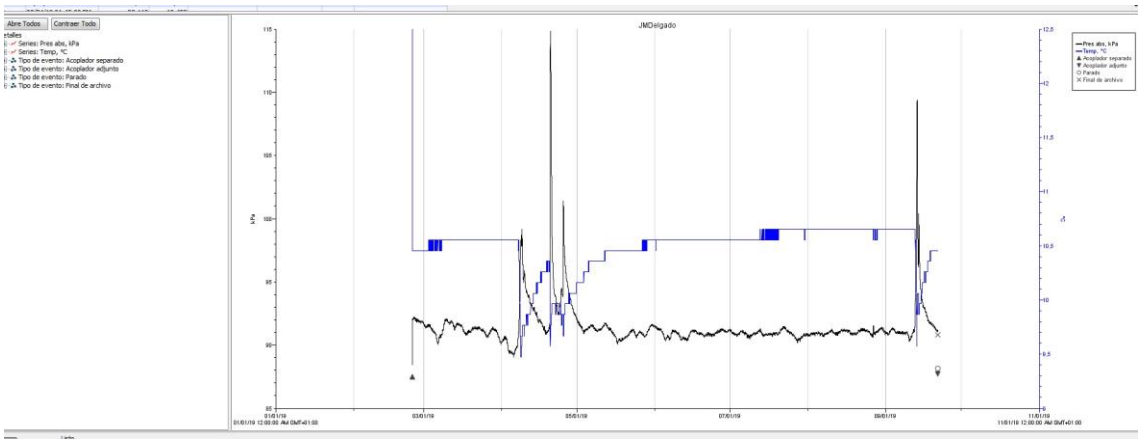


Gráfico del José María Delgado

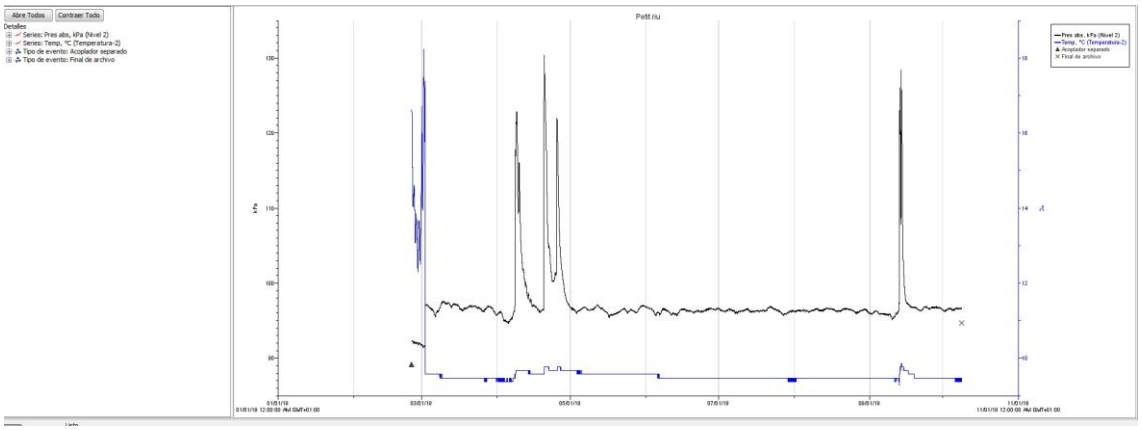
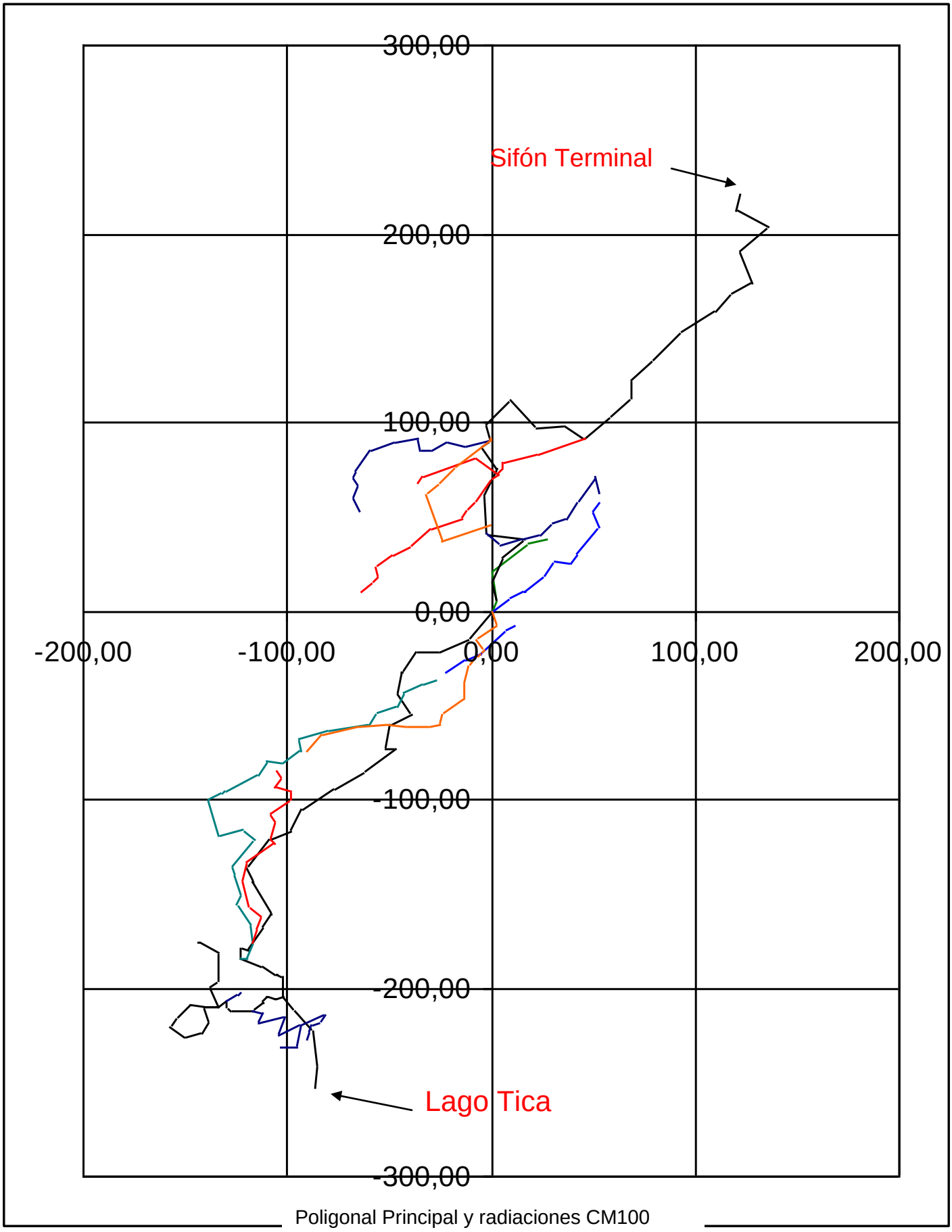


Gráfico del Petit Riu



Poligonal Principal y radiaciones CM100