



Espeleo Minas  
C/ Alenza 1. 28003 Madrid  
[espeleominas2010@gmail.com](mailto:espeleominas2010@gmail.com)  
<http://espeleominas.blogspot.com.es/>

Informe para la solicitud de subvención 2016

**CUEVA DE EL TOBAZO**  
Valderredible (Cantabria)  
**INFORME DE LOS TRABAJOS REALIZADOS**  
**POR «ESPELEO MINAS» en 2016**

Club solicitante: **ESPELEO MINAS**  
**C/ Alenza 1. 28003 - Madrid**  
**Espeleominas2010@gmail.com**  
**<http://espeleominas.blogspot.com.es/>**

Responsable de la zona de trabajo: Alfonso Gutiérrez Gómez

Elaboración del informe: Alfonso Gutiérrez Gómez

Madrid, a 31 de octubre de 2016

## Contenido

1	Introducción .....	1
2	Geología.....	1
3	Descripción de la campaña del año 2016.....	2
3.1	Campaña en junio 2016 .....	2
3.2	Campaña de agosto 2016.....	4
4	Espeleometría actualizada a 2016 (octubre) .....	6
5	Fotografías: .....	8

## 1 Introducción

En el presente informe, para la solicitud de subvención de grupos parte de la FME a grupos, detalla los avances en las exploraciones llevadas a cabo y coordinadas por Espeleo Minas en la surgencia de El Tobazo (Valderredible, Cantabria) a fecha 31 de octubre de 2016.

## 2 Geología

La surgencia de El Tobazo se encuadra geográficamente al norte del Páramo de la Lora, en el valle del Ebro, donde la surgencia descarga sus aguas. Se ubica en la hoja topográfica 135-I a escala 1:25.000 del IGN.

La cavidad se desarrolla dentro del acuífero del Páramo de Sedano y la Lora (unidad hidrogeológica 002) perteneciente a la cuenca del Ebro.

El acuífero principal lo constituyen los materiales del cretáceo superior y principalmente las formaciones Revilla de Pomar y Villaescusa de Torres. Se trata de un acuífero fracturado y de permeabilidad alta, que se manifiesta en el manantial de El Tobazo. Es la unidad carbonatada que produce el resalte norte del páramo de la Lora con una marcada estratificación y un espesor de unos 150 m.

### 3 Descripción de la campaña del año 2016

Este año 2016 hemos realizado, hasta la fecha del presente informe, dos campañas una a finales de junio principios julio y otra en el mes de agosto con importantes avances y descubrimientos, que pasamos a comentar en los siguientes apartados

#### 3.1 Campaña en junio 2016

Esta campaña se realizó entre el día 28 de junio hasta el 03 de julio de 2016 (ambos inclusive). El objetivo fue atravesar el primer sifón, aunque en un principio se planeó con varios buceadores al final solamente pasó uno solo miembro de Espeleo Minas.

La idea era intentar explorar y realizar un croquis topográfico de lo explorado. Se tenían unos objetivos claros y planificados para las horas de trabajo dentro, con la idea era avanzar todo lo posible.

Con esta idea, el principal objetivo de la exploración era llegar hasta un cruce con el ramal principal desde donde partía una galería ascendente, la cual se había reconocido durante la campaña del año 2013, por parte del mismo espeleólogo; en esas fechas se llegó a un resalte que no se pudo escalar y que parecía tener amplias posibilidades de continuación ya que por encima se intuía una pequeña sala con posibilidades de continuación.

Con esta idea, se llegó al punto indicado, consiguiendo escalarlo con ayuda de unos pedales, uña, oposición y sudor, no resultó tan difícil y efectivamente aparece una pequeña sala con dos posibles direcciones de avance, una colmatada y la otra continúa por una galería bastante curiosa que en la topografía hemos denominado "el túnel" ya que presente una sección fija y gran longitud, termina en una rampa, fácilmente destrepable donde nos adentramos en unas galerías de techo bajo donde no es necesario arrastre, excepto en algunos tramos, pero si gatear.

En estas galerías se puede apreciar la circulación de agua e incluso hay un paso muy curioso, denominado en la topografía, "paso de las arcillas cuarteadas". Denominado así por estar el suelo formado por arcilla cuarteada, al igual que en superficie se cuartea cuando ha perdido humedad y se seca aunque aquí, aún presenta humedad y está blanda.

Avanzando en la exploración se llega a un punto donde las galerías se estrechan, se decide dejar la saca y el material y avanzar un poco más a ver que se puede descubrir de estos nuevos tramos; se avanza entre roca madre muy erosionada y con aristas y se llega a un punto que es un fondo de saco, a la izquierda se abre un

paso corto ascendente que penetra una unos tubos estrechos, pero cómodos de progresar donde se detiene el avance por tiempo y se regresa para hacer el croquis topográfico. Debido a llevar el neopreno puesto y no haber traído recipiente con agua, la sudada es muy fuerte y se deben controlar los movimientos para no caer por agotamiento hasta llegar al río e hidratarse.

Se inicia el retroceso tomando datos topográficos (recordando que es un solo espeleólogo) hasta salir de nuevo al cauce principal.

Este nuevo ramal se ha denominado RAMAL NO (Noroeste), por la dirección que toma.

Una vez allí y debido a que ya es tarde, se necesitan unas 2 horas desde ese punto hasta la llegada al sifón I, llega el momento de la hidratación y de comer para a su vez empaquetar el equipo sensible al agua y regresar.

Pero este regreso no se hace en balde, en las galerías barrosas se decide inspeccionar un poco los ramales laterales existentes para decidir en una futura exploración cuales son los prioritarios. También destacar que en ese momento se descubre otro cruce que no se había detectado, poco antes de alcanzar las galerías barrosas.

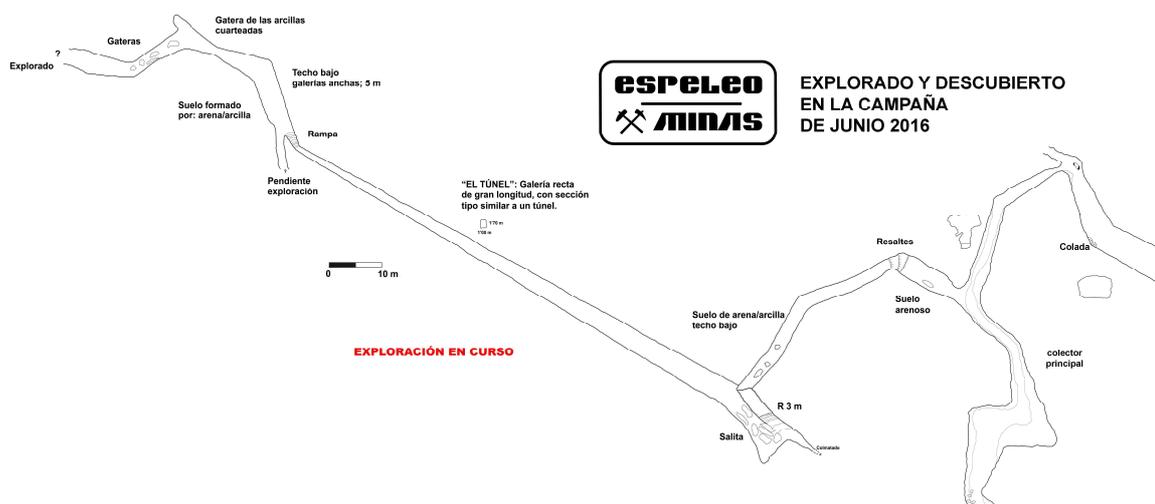
Una vez terminado se llega sin contratiempos al sifón, se equipa el espeleólogo y sale al otro lado donde le espera el compañero a la hora prevista, iniciando el regresando a la salida e incluso saliendo con luz, bendito verano.

Para esta nueva red de galerías se ha usado el programa Survex:

*Longitud total de las tiradas de topografía = 253.29m*  
*Longitud total en proyección horizontal = 241.26m*

*En la página siguiente se tiene una topografía de este ramal*

## RAMAL NO (Noroeste)



Topografía del denominado Ramal NO (Noroeste).

### 3.2 Campaña de agosto 2016

En esta segunda campaña, se había planteado la entrada con otros buceadores pero con tan mala suerte que ambos se lesionan, entonces se decide repetir como la vez anterior.

Esta vez se intenta ir con cámara de fotos para realizar alguna instantánea de lo explorado o ya conocido (véase fotografías), con mucho miedo ya que la cámara no es todoterreno y hay que empaquetarla muy bien, al final se "salvó".

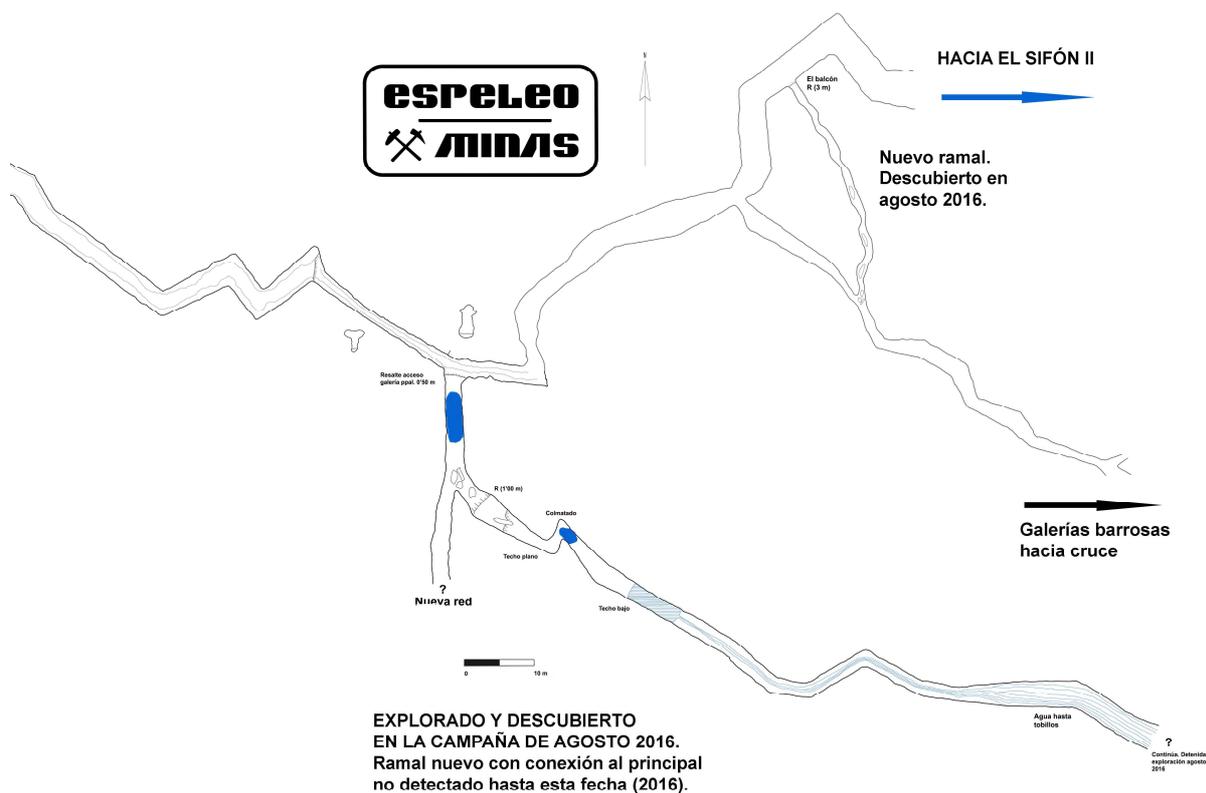
Se vuelve a las galerías que acceden al ramal NO con la idea de avanzar, revisar y topografiar, pero por diversos motivos y por no poder trepar el resalte escalado en junio, se desiste por falta de material se regresa con la idea de explorar la nueva galería que hemos denominado "sorpresa" y algunas de los cruces de las galerías barrosas ya de vuelta hacia la salida.

Este ramal lateral, un poco antes del acceso a las galerías barrosas desde el cauce principal, y es una nueva red de galerías de una similitud a las galerías barrosas, se topografía algún tramo pero se descubre que es una red bastante extensa y además con muchas bifurcaciones, lo cual puede suponer un trabajo bastante extenso en futuras expediciones.

Para esta nueva red de galerías se ha usado el programa Survox:

Longitud total de las tiradas de topografía = 159.75m

## RAMAL “SURPRESA”



### Topografía del denominado “sorpresa” y el balcón.

En la topografía anterior se aprecia un nuevo ramal que parte de las galerías barroas y conecta por un punto denominado “el balcón” en el cauce principal.

En esta campaña no sólo se realizaron trabajos postsifón, sino que el equipo de apoyo estuvo explorando algunos ramales laterales previos al sifón I y se han obtenido resultados interesantes, ya que aún por terminar la topografía, puede que tengamos una conexión desde el río principal con el laberinto, este nuevo ramal se ha dibujado en la topo general de la cueva al final de este informe

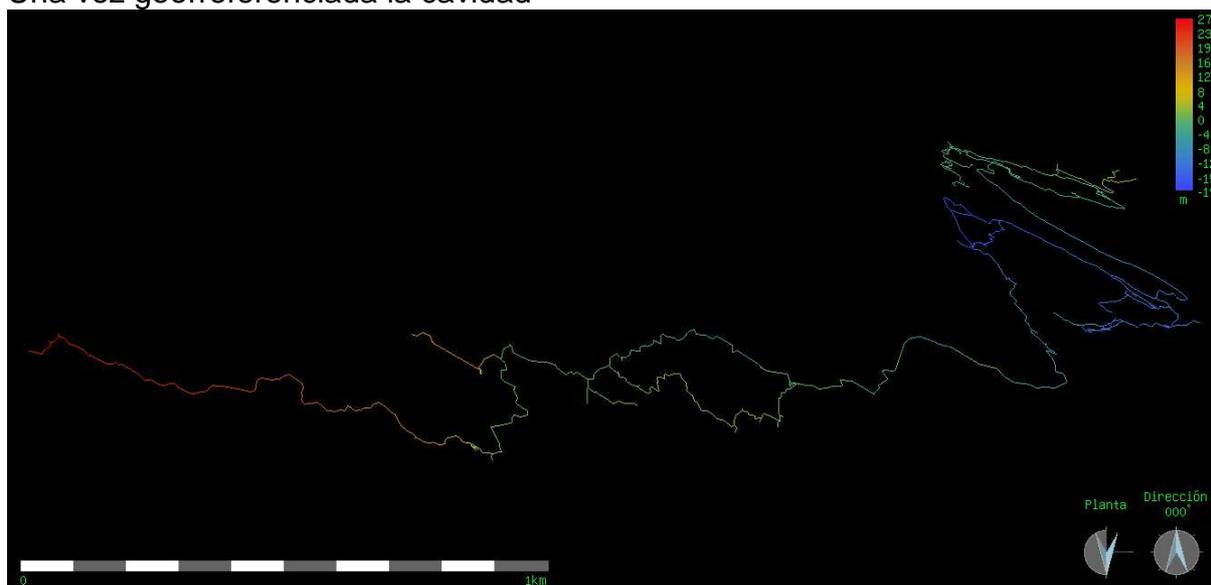
También se exploraron y revisaron algunas otras galerías laterales pero sin

resultados concluyentes, hasta la fecha de este informe.

## 4 Espeleometría actualizada a 2016 (octubre)

Con los trabajos realizados en 2016 se ha incrementado la cavidad en 500 m y la longitud de la cueva del Tobazo a octubre de 2016 es de 8.600 m.

Aquí se incluyen todos los trabajos de exploración y topografía realizados hasta el momento, no sólo por Espeleo Minas y se incluyen otras colaboraciones anteriores. Una vez georreferenciada la cavidad



**Poligonal de la cavidad completa a octubre de 2016**

Por ello un resumen de los trabajos hasta la fecha se presenta en la siguiente tabla:

2016	RamalE40, ramal noroeste	241,26	explorado 2016
	Galería sorpresa; ramal sur	130,00	explorado 2016
	Ramal el balcón	30,00	explorado 2016
	nuevo ramal presifón	80,00	explorado 2016
<b>Longitud estimada total a 2015</b>		<b>8.152,02</b>	<b>Provisional</b>
<i>Longitud de nuevas galerías exploradas a 2016</i>		<b>4.678,81</b>	Provisional
<b>Longitud de galerías existen hasta 2011 (UEVA)</b>		<b>3.954,47</b>	Se considera correcta, alrededor de 4 km.
<b>Longitud estimada total a 2016</b>		<b>8.633,28</b>	Provisional

**5 Fotografías:**

<p><b>Equipo de buceo para sifón I</b></p>	<p><b>Galería ramal NO</b></p>
<p><b>Nuevas galerías Ramal "sorpresa"</b></p>	<p><b>Explorando nuevas galerías</b></p>
<p><b>Nuevas galerías Ramal "sorpresa"</b></p>	<p><b>Equipo de apoyo (Espeleo Minas y Abismo)</b></p>



Cueva de El Tobazo  
Valderredible, Cantabria

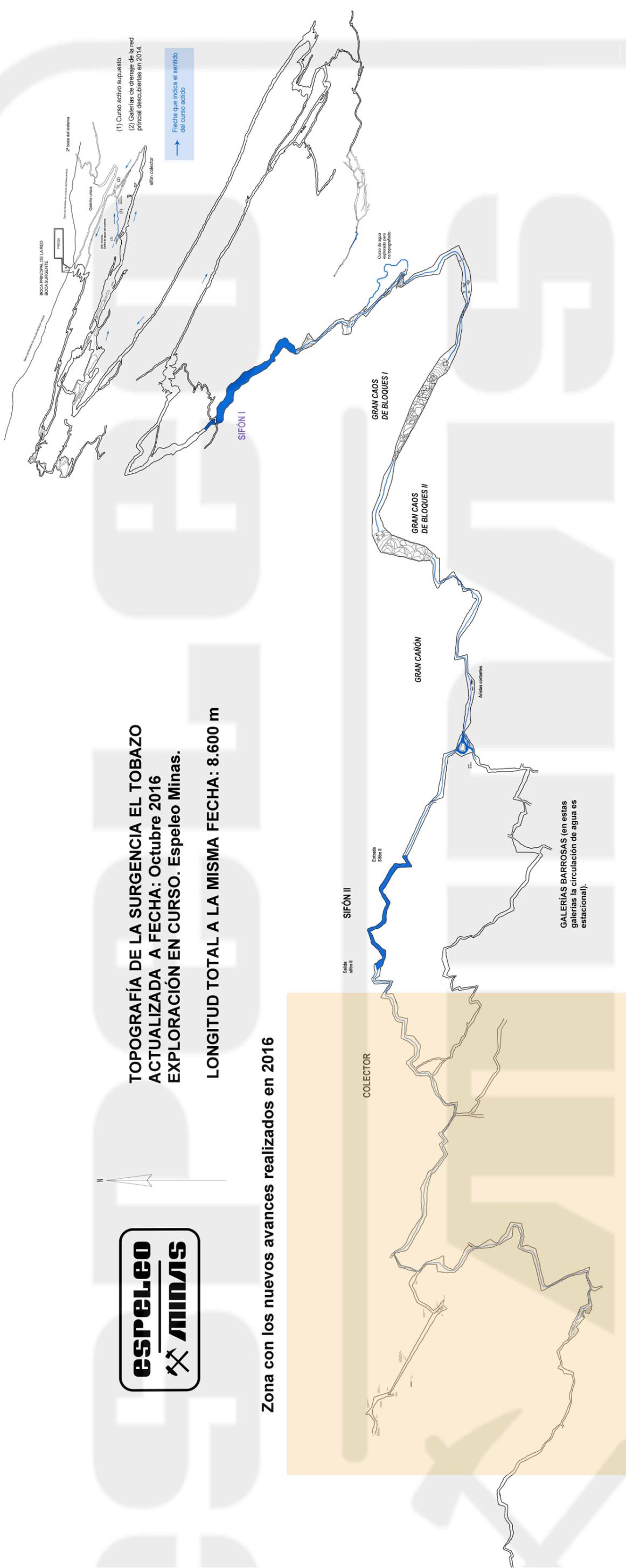
## TOPOGRAFÍAS



**TOPOGRAFÍA DE LA SURGENCIA EL TOBAZO  
ACTUALIZADA A FECHA: Octubre 2016  
EXPLORACIÓN EN CURSO. Espeleo Minas.**

**LONGITUD TOTAL A LA MISMA FECHA: 8.600 m**

**Zona con los nuevos avances realizados en 2016**



0 400 m

Escala Gráfica

DETALLE DE LOS NUEVOS TRAMOS DE GALERÍAS  
DESCUBIERTOS Y EXPLORADOS EN LA CAMPAÑA  
DEL AÑO 2016, TRAS EL SIFÓN I

