Sistema de balizamiento para visitas reguladas y conservación en Sima de la Higuera, Pliego- Murcia



FEDERACION DE ESPELEOLOGÍA DE LA REGION DE MURCIA Coordinación: Andrés Ros, Andrés Hurtado Murcia, 2010

Sistema de balizamiento para visitas reguladas y conservación en Sima de la Higuera, Pliego- Murcia

© Equipo trabajo Federación Espeleología de la Región de Murcia.

Introducción:

Sima de la Higuera, es una cavidad que se encuentra situada en la localidad de Pliego, Murcia, tiene unas características muy peculiares su génesis esta ligada a procesos "hidrotermales" que han creado multitud de cristalizaciones de formas singulares a las que normalmente se conocen en las cavidades.

Este echo hace que sea una cavidad muy visitada por espeleólogos de todas partes, la Federación de Espeleología de la Región de Murcia el Ayuntamiento de Pliego y la Comunidad Autónoma conscientes de los problemas que estas visitas estaban generando con deterioro de la cavidad, organizan un proyecto de conservación y accesos regulados a esta cavidad trazando como objetivo prioritario la conservación de la misma y permitiendo un uso regulado.

El objeto de este proyecto es la conservación prioritaria de la cavidad, permitir el acceso regulado y continuar los trabajos de para ello se establece un proceso de trabajo y para facilitar la labor la cavidad se divide en dos zonas:

- Zona A. Nivel Superior que comprende; los pozos de accesos, sala Corales, Sal Bañera y Sala Paraíso, zona más con mayor número de formaciones y la más visitada.
- Zona B. Nivel Inferior; desde sala Paraíso hasta sala Pedro zona mas alejada de la entrada y poco visitada.

Al objeto de que las visitas tengan una minima incidencia sobre la cavidad se traza un recorrido que se baliza por medio de un hilo permitiendo que las visitas recorran la cavidad hasta la sala Paraíso sin que el resto sea alterado y se conserve en un estado óptimo.

Inicialmente se pretende balizar y adecuar la zona A que será la autorizada a las visitas. La zona B queda excluida a las visitas y de momento solo esta permitida alas visitas de investigación y previo proyecto y autorización.

Se crea un Comité de regulación de las visitas y de conservación estableciendo un sistema de solicitud de permisos por medio de pagina Web www.simadelahiguera.es donde se establece un calendario de visitas y un cupo de 10 personas día en la cavidad, a los visitantes se les solicita una serie de documentos que permitan acreditar su experiencia para descender los mas de 70 metros de pozos así como los seguros para este tipo de actividades.

Acondicionamiento del recorrido interior para visitas de espeleólogos autorizados;

Se establece un programa de trabajo que permita conocer el estado de conservación de la cavidad así como zonas aún poco conocidas poder ir estudiándolas y valorando la idoneidad de visitas para ello se divide la cavidad en dos zonas que facilitaran el desarrollo de estos programas de trabajo.

- o Fase I; Zona A Nivel Superior, acceso hasta Sala Paraíso.
- o Fase II; Zona B Nivel Inferior, posterior a Sala Paraíso.

La cavidad es dividida en dos zonas, denominadas zona A Nivel Superior y Zona B Nivel Inferior, estableciendo un sistema de cuadriculas que permita explorar, topografiar y estudiar la cavidad detenidamente para ello se utiliza el plano que realizaron los grupos Club Cuatro Picos y Club Pliego Espuña y publicado en la revista Subterránea num. 16 del año 2011.

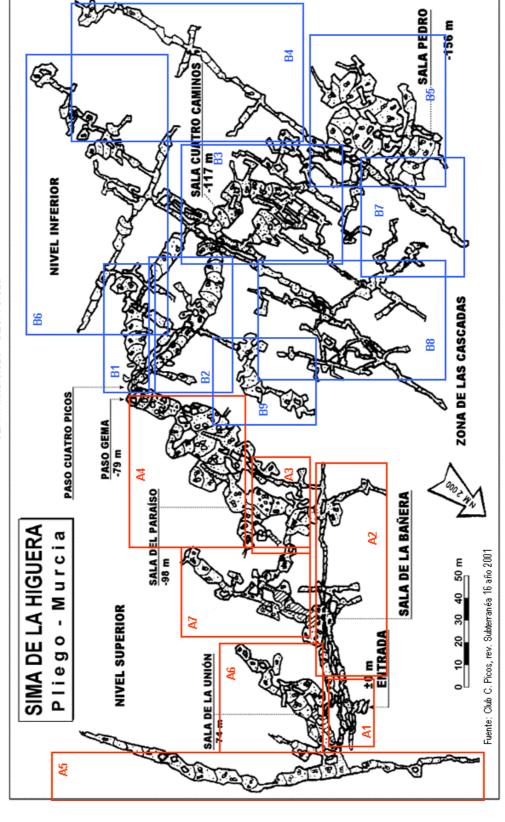


CUADRICULAS ZONA TRABAJO

PROYECTO SIMA DE LA HIGUERA

CENM-naturaleza GECA-Cieza

PLIEGO - MURCIA



Proyecto de Baliza en Sima Higuera Zona A

Fase I: Zona A Nivel Superior, desde sala Corales hasta Sala Paraíso.

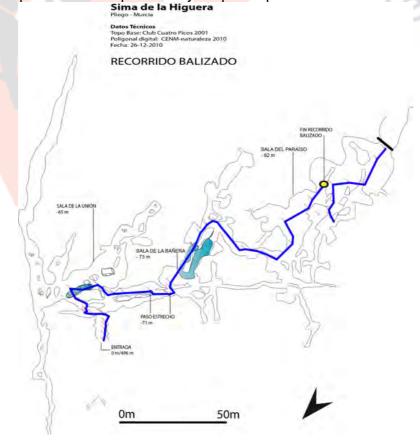
El objeto de balizar este recorrido es de guiar a los visitantes hasta la sala Paraíso, pues es el lugar mayoritariamente visitado de la cavidad y conservar el resto muy sensible a las visitas, solo autorizadas previa petición y presentación de un programa de trabajo que justifique el salir de la zona balizada.

El recorrido hasta sala Paraíso es sinuoso y complicado de localizar para los espeleólogos que visitaban por primera vez la cavidad, esto provocaba que se pisaran, inconcientemente zonas con suelos muy especiales y con formaciones sensibles a las pisadas deteriorando con el paso la cavidad. Para ello se propone balizar un recorrido desde la primera sala al finalizar el descenso de los pozos a -72m. Sala de los Corales hasta la sala Paraíso, permitiendo que los espeleólogos realicen el recorrido sin tener que salir de la senda que marca la baliza afectando de una forma menos agresiva a la cavidad.

- Para ello se evalúa el mejor recorrido posible inicialmente hasta la Sala Paraíso
- Se realiza un camino señalizado por medio de hilos de color amarillo de materiales no orgánicos que no afecten al ecosistema de la cavidad y varillas de fibra sin elementos metálicos

Zona balizada:

Como primera medida se estable un recorrido balizado desde Sala Corales hasta Sala Paraíso, este trazado permitirá recorrer esta zona sin problemas de perdidas y de pasar por zonas sensibles al paso.



Sistema de balizamiento para visitas reguladas y conservación en Sima de la Higuera, Pliego- Murcia

o Materiales para balizamiento:

a: <u>Hilo de balizamiento</u>: Se utiliza un hilo de poliéster (no orgánico) con el objeto de que este no incida en la proliferación de bacterias y hongos. Se usa un hilo de color amarillo de 1 mm balizando todo el recorrido desde sala Corales hasta sala Paraíso.



<u>b: Soportes Hilo Baliza:</u> Se utilizan elementos de soporte del hilo del baliza que están fabricado con materiales NO orgánicos y NO contengan elementos exudantes (metálicos). Para ello se emplean varillas de "fibra de carbono" de 50 cm. de larga y 10mm de diámetro.

Los elementos de sujeción deben estar anclados al suelo por medio de un agujero en la roca de 3 a 5 cm. de profundidad y 9mm de diámetro entrando la varilla de fibra a presión si utilizar materiales adicionales contaminantes.

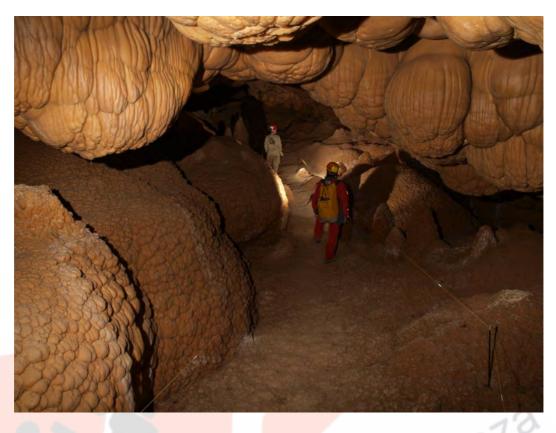


<u>c: Instalación de baliza:</u> Ejemplos de hilo de baliza y soportes:





Balizamiento en Sala Paraíso





c: Reversibilidad de los materiales; los materiales usados, hilo de baliza, varillas de fibra de carbono, agujeros en roca, deben ser reversibles con el entorno devolviendo a sus estado original si este fuera necesario. Los hilos de baliza y las varillas de fibra son fácilmente reversibles del entorno al no estar ancladas con elementos soldantes, solo utilizando presión. Los taladros realizados para la sujeción de las varillas son fácilmente reversibles rellenándolos con materiales de la propia cavidad

Gestión de visitas y trabajos:

Para facilitar los trámites de visitas se establece la petición de una autorización a fin de regular el acceso y evitar aglomeraciones que puedan afectar al ecosistema de la cavidad.

Se crea una página Web donde se puede hacer la solicitud que es supervisada por espeleólogos de la Federación de Espeleología de la Región de Murcia y remitida al Ayuntamiento de Pliego que es quien entrega las llaves de acceso.

Las peticiones deben figurar entre otras cosas, el nombre del club, responsable de la actividad con teléfono y email de contacto, nombre de cada uno de los asistentes máximo 10 por día en cavidad, tipo de seguro que cubra posibles incidencias en espeleología y motivo de la actividad.

Deben adjuntar un certificado emitido por su club o federación que les acredite la formación y equipos para el descenso y ascenso de pozos verticales, así mismo se adjunta copia digitalizada del seguro nominativo que cubra las contingencias de la actividad espeleología.

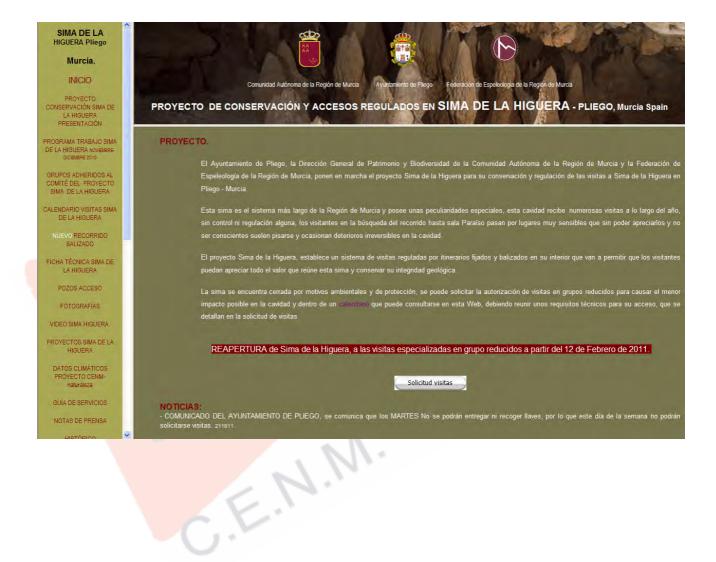
Una vez realizada la solicitud se realiza reserva de fecha en el calendario de visitas a Sima de la Higuera hasta que no se conoce la autorización definitiva que es incluida en este calendario

Los grupos visitantes reciben la siguiente documentación:

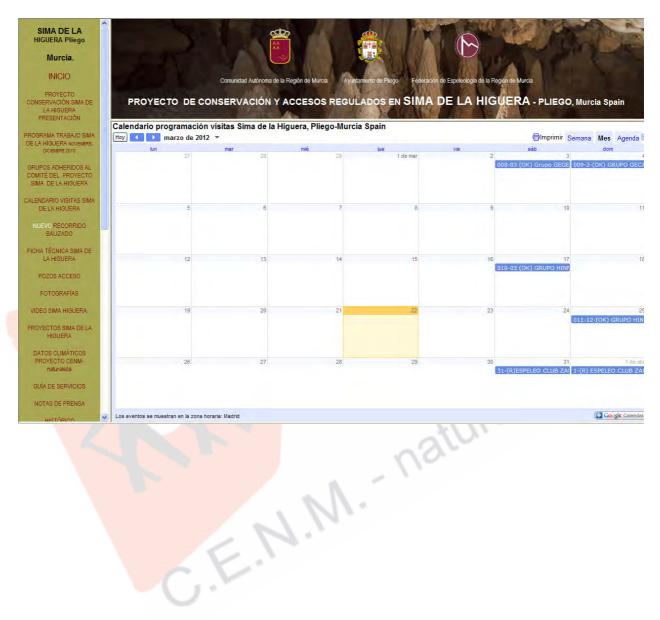
- Autorización de visita que deben firmar y entregar a la recogida de llaves.
- Normas de cumplimiento para la visita a la cavidad.
- Ficha de evaluación de estado de cavidad y visita.
- Plano guía aproximado de la instalación de pozos
- Ficha de acceso y aparcamiento a la sima en Google Earth.

Pantalla de página Web:

www.simadelahiguera.es



Calendario Web visitas Sima de la Higuera



Ficha solicitud visita Sima Higuera

(**)			()
		SOLICITUD VISITAS HMA DE LA HIGUERA PLIEGO-MURCIA	
a visita policitada (1)	E	NUM. AUTORIZACIO	N.
		PECHA CONCESION	VISITA
bre Grupo-Clup			
ción Club Idad		C.P.	
I contacto (2)		Federación (3)	
bre responsable (4)	1	IDNE	Seguro:
Contacto		Telf Avisos (5)	
TANTES (6)	Nombre y Apellidos	Seguro indicar (n
1			
3			
4			
6			
7			
9			
			DOCUMENTACION A ENVIAR
Ivoq visita	indicar, visita deportiva, folografi	la, estudios, etc.	JUNTOA LA SOLICITUD
			FOTOCOPIA DIGITALIZADA DE
			PARTICIPANTE. Punto 2 norma
			CERTIFICADO DE FORMACION
			CERTIFICADO DE FORMACION NOVIDUAL O DEL GRUPO
esarios. Es necesario acreditar un	seguro para la actividad de espe	estar formadas en las técnicas espeisológico eleología en vigor y presentar copia digitaliza	NDVIDUAL O DEL GRUPO Punto 3 Normas as de descenso a simas y disponer de los er de junto a la solicitud.
cesarios. Es nacesario acreditar un Es nacesario acreditar un Se requisire la correspon cedido por el Presidente o Solo esta permitido, por Las soliotudos se conce Las personas que acced Las autoritzaciones se co seentar copta en papel de Las litaves doban devolve poradicos mientras se est La Sima puede ser cerra - La organización podrá o	i seguro para la actividad de espe- idente formación o acreditación del Club avalanado la formación di notivos ambientales, el acceso de sien por orden de petición siendo- un a Sima de la Higuera serán las nisstaran en el plazo de 10 días i la autorización que se los remita- rese al lugar que se lo indique al n a en exploración.	eleología en vigor y presentar copia digitaliza Esta se presentant por medio de; Certificado sel grupover mediolo, o Certificado de su Fi el un máximo de 10 personas en el intentor esta la fecha de envío del como recibido, o que se especifiquen nominativamente en la fibbles, sin contar fines de semana ni festivo a los guardas forestales o autoridades que la ecogeritas. En la cueva se debe mantener la se conservación fuera necesario, quedando i se conservación fuera necesario, quedando i	NON DUAL O DEL GRUPO Punto 3 Normas as de descenso a simas y disponer de los el da junto a la solicitud. Individual de cursos lácnicos, Certificado deteción avilando la formación del grupo. de la Sima al mismo tiempo. autorización concedida. s y solo se emitien por corno electrônico de o colicitan para la entrega de llaves. verja cerrada para evitar accesos de transe as autorizaciones temporatimente suspendio
cesarios. Es necesario acreditar un Se requiere la correspon pedido por el Presidente e Solo esta permitido, por Las solicitudes se conce- Las personas que accedi Las autoritaciones se co escentar copte en papel de Las illaves deben devolve- pradicios misertaras se est La Sima puede ser cerra - La organización podria el - IMPORTANTE. Para la STRUCCIONES: indicar fecha prevista visit el mali contacto, indicar per Foderación a la que esta i Nombre del responsable el relition a visicos para case Visitantes Nombre y apelli Beguro indicar lipo, M.G.D. Seguiro indicar lipo, M.G.D. Solo del Control Control	a seguro para la actividad de espe- diente formación o acraditación. I sel Cita avalanado la formación de les Citas avalanado la formación de motivos ambientales, el acceso de den por orden de petición siendo an a Sima de la Higuera serán intestaran en el plazo de 10 días; la autorización que se los remita- ses al lugar que se lo indique al n a en exploración. da si por motivos ambientales o de enegar solicitados si no se refina entrega de permiso se debe relie entrega de permiso se debe relie as (se concederá siempre que no as poder remitir la autorización, esociada el dirupo o Club. se la actividad con ONI y Tipo seg dos (Solo se autoriza las persona la Citos (en este caso adjuntar co.	eleciogía en vigor y presentar copia digitaliza Esta se presentant por medio de; Certificado sei grupo. y er modelo, o Certificado de su Fi e um máximo de 19 personas en el interior esta la fecha de envío del comeo recibido, o que se especifiquen nominativamente en la fibilise, sin contar fines de semana ni festivo a los guardas forestales o autoridades que la ecogenias. En la cueva se debe martiener la les conservación fuera necesario, quedando la in los requistos solicitados. nar esta solicitud acompañada de la documa este coupada anteriormente por otra solicitu- que en vigor indicar M.G.D. Otro un o rivigor indicar M.G.D. Otro uso en la luyan en esta relación, máximo pas del mismo)	NON DUAL O DEL GRUPO Punto 3 Normas as de descenso a simas y disponer de los el da junto a la solicitud. Individual de cursos fecnicos, Certificado deración avitando la formación del grupo. de la Sima al mismo tiempo. I autorización concedida. I y solo se emiten por correo electrónico de o solición para le enfrego de llaves. varja cerrada para evitar accesos de transe as autorizaciones temporalmente suspendio initación digitalizada de los puntos 2 y 3. Individual de requisitos solicitados.)
searios. Es nacesario acreditar ur Se requière la correspon sedido por el Presidente de Solo esta permitido, por i Las solicitudes se conce- Las parsonas que acced Las juntaciones se co sentar copta en papel de Las illaves deben devolve toradicos mientras se est La Sima puede ser cerra- La ciganización podria ci- a megnización podria ci- miPORTANTE. Para la STRUCCIONES: redicar fecha prevista vient Mai contacto, indicar pr soderación a la que esta i tombre dei responsable ci cilidiono avisos para caso l'attantes Mombre y apeli seguro indicar tipo; M.G.C. JA RIDAR y enviar copta a un pilazo de 10 días hábi-	n seguro para la actividad de espe- diente formación o acreditación. I sel Cita avalarrado la formación del cita avalarrado la formación del cita avalarrado la formación de dan por orden de petición siendo an a Sima de la Higuera serán intestaran en el plazo de 10 días y la autorización que se los remita se al lugar que se lo indique al n a en exploración. de si por motivos ambientales o de denegar solicitades si no se reine entrega de permiso se debe relie a (se concederá siempre que no ras poder remitir la suforización, sociadas el funpo o Cita, se la actividad con ONI y Tipo seg o emergencias dos (Solo se autoriza las persona). Otros (en este caso adjuntar co djunta formato Excel con la docun fes (no se cuentan finos de sema	eleología en vigor y presentar copia digitaliza Esta se presentant por medio de; Certificado lei grupo. y en medio, o Certificado de su Fi e un máximo de 10 personas en el interior esta la techa de envío del como recibido, e que se especifiquen nominativamente en la hibites, sin contar tines de semana ni festivo a los guardas forestales o autoridades que la ecogentas. En la cueva se debe mantenan la se conservación fuera necesario, quedando la in los requisitos solicitados, mar esta solicitud acompañada de la docume este ocupada anteriormente por otra solicitu- que en vigor indicar M.G.D. Otro us que se incluyan en esta relación, máximo use que se incluyan en esta relación, máximo se que se incluyan en esta relación, máximo use se se incluyan en esta relación, máximo se se se se esta se en la esta se en lación de la esta en lación de la esta en lación de la esta en lación de lación de lación de la esta en lación de lación de lación de la esta en lación de lación de lación de lación de lación de lación de esta en lación de lación d	NON DUAL O DEL GRUPO Punto 3 Normas as de descenso a simas y disponer de los el da junto a la solicitud. Individual de cursos fecnicos, Certificado deración avitando la formación del grupo. de la Sima al mismo tiempo. I autorización concedida. I y solo se emiten por correo electrónico de o solición para le enfrego de llaves. varja cerrada para evitar accesos de transe as autorizaciones temporalmente suspendio initación digitalizada de los puntos 2 y 3. Individual de requisitos solicitados.)
searios. Es nacesario acreditar ur Se requière la correspon sedido por el Presidente de Solo esta permitido, por i Las solicitudes se conce- Las parsonas que acced Las juntaciones se co sentar copta en papel de Las illaves deben devolve toradicos mientras se est La Sima puede ser cerra- La ciganización podria ci- a megnización podria ci- miPORTANTE. Para la STRUCCIONES: redicar fecha prevista vient Mai contacto, indicar pr soderación a la que esta i tombre dei responsable ci cilidiono avisos para caso l'attantes Mombre y apeli seguro indicar tipo; M.G.C. JA RIDAR y enviar copta a un pilazo de 10 días hábi-	n seguro para la actividad de espe- diente formación o acreditación. I sel Cita avalarrado la formación del cita avalarrado la formación del cita avalarrado la formación de dan por orden de petición siendo an a Sima de la Higuera serán intestaran en el plazo de 10 días y la autorización que se los remita se al lugar que se lo indique al n a en exploración. de si por motivos ambientales o de denegar solicitades si no se reine entrega de permiso se debe relie a (se concederá siempre que no ras poder remitir la suforización, sociadas el funpo o Cita, se la actividad con ONI y Tipo seg o emergencias dos (Solo se autoriza las persona). Otros (en este caso adjuntar co djunta formato Excel con la docun fes (no se cuentan finos de sema	eleología en vigor y presentar copia digitaliza Esta se presentant por medio de; Certificado lei grupover modelo, o Certificado de su Fi e un máximo de 10 personas en el interior esta la facha de envio del comos recibido. si que se especifiquen nominativamente en la hábies, sin contar tines de semana ni testivo a los guardas torestales o auforidades que la ecogerías. En la cueva se debe mantener la de conservación fuera necesario, quedando la ni los requisitos solicitados. nar esta solicitud acompañada de la docume este coupada anteriormente por otra solicitu- que en vigor indicar M.G.D. Otro las que se incluyan en esta relación, máximo opia del mismo) mentación solicitada de los puntos 2 y 3 a: gua una ni festivos), se recibirá contestación, pegina de www.simadelahiguera.es	NON DUAL O DEL GRUPO Punto 3 Normas as de descenso a simas y disponer de los el da junto a la solicitud. Individual de cursos fecnicos, Certificado deración avitando la formación del grupo. de la Sima al mismo tiempo. I autorización concedida. I y solo se emiten por correo electrónico de o solición para le enfrego de llaves. varja cerrada para evitar accesos de transe as autorizaciones temporalmente suspendio initación digitalizada de los puntos 2 y 3. Individual de requisitos solicitados.)
issarios. Es nacesario acreditar un Se requière la correspon sedido por el Presidente el Solio esta parmitido, por Las solicitudes se conce- Las parsonas que accedida Las autoritaciones se conce- Las parsonas que accedida Las illaves deben devolve consultar copta en papel de Las illaves deben devolve coradicos mientras se esta La Siana puede ser cerra - La organización podria - Importante. Para la STRUCCIONES: ndicar lacha prevista visit Mai contacto, indicar pro- cederación a la que esta combre dei responsable el coléfono avisos para caso l'attantes Nombre y apelia guaro indicar tipo; M.G.D. IARIDAR y enviar copta a un piazo de 10 días hábis autorizaciones figuran el autorizaciones figuran el autorizaciones figuran el serior la productiva la contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio La contractorio	s seguro para la actividad de espa- diente formación o acreditación. lei Citub avalamado la formación de citub avalamado la formación de de la lei citub avalamado la formación de de la recipio de de la citub de de de la citub de	eleología en vigor y presentar copia digitaliza Esta se presentant por medio de; Certificado lei grupover modelo, o Certificado de su Fi e un máximo de 10 personas en el interior esta la facha de envio del comos recibido. si que se especifiquen nominativamente en la hábies, sin contar tines de semana ni testivo a los guardas torestales o auforidades que la ecogerías. En la cueva se debe mantener la de conservación fuera necesario, quedando la ni los requisitos solicitados. nar esta solicitud acompañada de la docume este coupada anteriormente por otra solicitu- que en vigor indicar M.G.D. Otro las que se incluyan en esta relación, máximo opia del mismo) mentación solicitada de los puntos 2 y 3 a: gua una ni festivos), se recibirá contestación, pegina de www.simadelahiguera.es	NON DUAL O DEL GRUPO Punto 3 Normas as de descenso a simas y disponer de los el da junto a la solicitud. Individual de cursos fecnicos, Certificado deración avitando la formación del grupo. de la Sima al mismo tiempo. I autorización concedida. I y solo se emiten por correo electrónico de o solición para le enfrego de llaves. varja cerrada para evitar accesos de transe as autorizaciones temporalmente suspendio initación digitalizada de los puntos 2 y 3. Individual de requisitos solicitados.)
searios. Es nacesario acreditar ur Se requière la correspon sedido por el Presidente o Solo esta permitido, por i Las solicitudes se conce- Las parsonas que acced Las parsonas que acced Las itaves deben devolve consontar copte en papel de Las itaves deben devolve consontar copte en papel de La Sima puede ser cerra- La ciganización podria c - imPORTANTE. Para la ETRUCCIONES: ndicar fecha prevista visit e Mail contacto, indicar pr coloración a la que esta i combre dei responsable o l'elitorio avisos para caso l'attantes Nombre y apeli seguro indicar tipo; M.G.C JARIDAR y enviar copte a un pilazo de 10 días hábi-	is seguro para la actividad de espa- diente formación o acreditación. lei Cital avalanado la formación de la companión de la leguara se la seguina de la leguara serán las an a Sima de la Higuera serán las la autorización que se los remita rese al lugar que se los remita de lenegar solicitudes si no se retima entrega de permiso se debe relia al se conceidará siempre que no rea poder remitir la sufortzación, receidad cen ON y Tipo seg emergencias dos (Solo se autoriza las persona la Control (en este caso adjuntar co- dijunta formato Excel con la docum les (no se cuentan fines de sema en el CALENDARIO inclusido en la Guardar activo y enter como adjuntar sen el CALENDARIO inclusido en la Guardar activo y enter como adjuntar sen el CALENDARIO inclusido en la Guardar activo y enter como adjuntar sen el CALENDARIO inclusido en la Guardar activo y enter como adjuntar sen el CALENDARIO inclusido en la Guardar activo y enter como adjuntar sen el CALENDARIO inclusido en la como sen el CALENDARIO inclusido en la como como	eleciogía en vigor y presentar copia digitaliza Esta se presentará por medio de; Certificado Esta se presentará por medio de; Certificado Esta se presentará por medio de; Certificado Esta se maximo de 10 personas en el intende esta la fecha de envío del comeo recibido, e que se especifiquen nominativamente en la fabilea, sin contar fines de semana ni festivo a los guardas forestales o autoridades que le ecogenias. En la cueva se debe martiener la las odniservación fuera necesario, quedando la in los requistos solicitados. nar esta solicitud acompañada de la documa este coupada anteriormente por otra solicitudado que o rivigor indicar M.G.D. Otro un que se incluyan en esta relación, máximo opia del mismo) mentación solicitada de los puntos 2 y 3 a: junto en vigor indicar M.G.D. Otro la que se incluyan en esta relación, máximo opia del mismo) mentación solicitada de los puntos 2 y 3 a: junto en vigor indicar M.G.D. Comunidado acción la cuerción comunidado acción la cuerción comunidado acción comunidado comunidado acción comunidado comunida	NON DUAL O DEL GRUPO Punto 3 Normas is de descenso a simas y disponer de lois el da junto a la solicitud. Individual de cursos técnicos, Certificado detración avalando la formación del grupo, de la Sima al mismo témpo. I autorización concedida, I autorización de entrega de litaves, verja cerrada para evitar accesos de transe as autorizaciones temporalmente suspendio intación digitalizada de los puntos 2 y 3. Id incluido responsable). madolabiculora/fibculovas/demutria com. 112 566521

Equipo de Trabajo:

Federación de Espeleología de la Región de Murcia Ayuntamiento de Pliego Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Trabajo en Sima:

Andrés Ros, José Luis Llamusí, Antonio David Granados, Alba Sánchez, María José López, Andrés Hurtado, Roberto Trives, Carlos Munuera, Juan Fco. Plazas, Ana Belén Cáceres, Juan Antonio García, José David Lisón, Juan José Ros, Jesús López, Álvaro L. Martínez, Juan Antonio Martínez, Vicente Guardiola, José Liza.

Diseño pagina Web:

Andrés Ros, José L. Llamusí, Andres Hurtado

Fotografías:

© A. Ros, J. Llamusí, y equipo CENM-naturaleza

www.simadelahiguera.es

E.N.M.- naturaleza email: simadelahiguera@cuevasdemurcia.com

Murcia 2010.