

## Acta de la VI Asamblea General Ordinaria de la Asociación GEOSEN

Madrid, 24 de enero de 2023

Convocada en tiempo y forma por su presidente, se celebra la VI Asamblea General Ordinaria de GEOSEN a las 11:00 horas del día 24 de enero de 2023 en su sede social, C/ José Antonio Nováis, 12. Facultad de Ciencias Geológicas. Ciudad Universitaria, 28040. Madrid.

Asisten los relacionados al margen, habiendo excusado su asistencia Cecilio Quesada, y Fernando Octavio de Toledo.

### Orden del Día:

1. Resumen de actividades del año anterior.
2. Resumen de las cuentas.
3. El Whatsapp del grupo. Problemas y propuestas.
4. Renovación de la Junta Directiva. Candidaturas.
5. Otros asuntos.
6. Conferencia: **“Geología de Emergencias durante la Erupción del Cumbre Vieja”** por Raúl Pérez del IGME-CSIC

Alfageme, Francisco  
Asensio, Belén  
Álvarez, Carlos  
Budía, Luis  
Cámara, Pedro  
Castañón, Álvaro  
Flinch, Joan  
Gómez, Juan José  
Jiménez, Aurelio  
Lazuén, Javier  
Leret, Gabriel  
Mirete, Salvador  
Nestares, Eusebio  
Pardilla, Isabel  
Pérez Cuadra, Pedro  
Portero, José Manuel  
Rodríguez, José María  
Suarez, Jaime  
Ubanell, Alfonso

Por Zoom:  
De la Cruz, Fernando  
Guerra, Juan Carlos  
Matas, Jerónimo  
Portero, Guillermo

Preside Carlos Álvarez, presidente de GEOSEN, quién dio la bienvenida a los asistentes, pasándose a continuación al punto 1 del Orden del Día, *“Resumen actividades del año anterior”*.

El secretario general, Pedro Cámara pasó a relatar un resumen de las actividades realizadas durante el año 2022 que se detallan en el Anexo I de este Acta que amplía y detalla la exposición verbal. Se pidió a los participantes, así como a todos los asociados que sugieran ideas sobre nuevos proyectos, debates o actividades para este año 2023.

En el punto 2 del Orden del día, *“Resumen de cuentas”*, Francisco Alfageme expuso la situación económica de GEOSEN, de los ingresos y gastos del 2022, así como del presupuesto estimado para el 2023. Este informe se adjunta como Anexo II a este Acta.

En el punto 3 del orden del día, *“Whatsapp del grupo. Problemas y propuestas”*, después de varias intervenciones de los presentes, se concluyó que, si bien puede ser adecuado intercambiar inmediatamente comentarios sobre noticias y asuntos recientes de actualidad, no es necesario prolongar largas discusiones por ese medio, ya que a veces y como ha sucedido recientemente se crean malentendidos innecesarios. Se aceptó la propuesta de que, si hay algún tema que suscita un gran debate, no prolongar dichas discusiones, indicando que el asunto se llevara al orden del día de la reunión plenaria mas próxima para abordarlo con mayor profundidad.

En el punto 4 “*Renovación de la Junta Directiva*”, el presidente comunicó que habiéndose cumplido los tres años de mandato de la actual Junta Directiva y de acuerdo con los Estatutos de la Asociación, corresponde proceder a su renovación. Al no haberse registrado renunciaciones voluntarias por escrito, ni presentarse nuevas candidaturas, se acordó por unanimidad mantener los cargos de los actuales presidente, vicepresidente y secretario general, nombrando un nuevo tesorero y tres nuevos vocales, de tal forma que la junta directiva queda como sigue:

- Presidente: Carlos Álvarez
- Vicepresidente: Jaime Suarez
- Secretario General: Pedro Cámara
- Tesorero: Luis Budía
- Vocales: Isabel Pardilla, Eusebio Nestares y Alfonso Urbanell

En el punto 4 “*Otros asuntos*”, José Manuel Portero informo sobre el programa preliminar del próximo geosentrip a los “Campos de Calatrava” a realizar en el mes de abril, y seguidamente Salvador Mirete realizo una corta presentación titulada “*La historia de una estafa, El oro de la Pedriza*”.

Seguidamente Raúl Pérez del IGME-CSIC impartió la interesantísima conferencia: “**Geología de Emergencias durante la Erupción del Cumbre Vieja**”, cuya presentación será colgada próximamente en la web de Geosen.

No habiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:30 horas del 24 de enero de 2023, el presidente dio por concluida esta VI Asamblea General Ordinaria de GEOSEN. La próxima Reunión Plenaria 01/2023 será el día 22 de febrero a las 12:00.

Carlos Álvarez  
Presidente



Pedro Cámara  
Secretario



## ANEXO I. NFORME DE ACTIVIDADES DE GEOSEN 2022 Y PROGRAMA PROPUESTO 2023

### 1.-PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS

7 de mayo. Colaboración de Geosen en los geolodias de **Cuenca**: *“Desde el torcal de Lagunaseca a la laguna de El Tobar. Otra forma de ver el paisaje”*. (V. Gabaldón, J.M. Portero y M.Álvaro), y en el de **Burgos**: *“El ferrocarril minero de la Sierra de la Demanda: caminos de hierro a un pasado remoto”*. (P.Cámara y AGB)

24 de junio. Participación de José Manuel Portero a petición de la Asociación de mujeres de El Sabinalejo en la excursión **“Día del Patrimonio Natural Geológico de Casas de Garcimolina”**

28 junio. Colaboración de José Manuel Portero para poner en valor el patrimonio geológico minero en la **“Cantera de caliza de Corpa”**, cerca de Alcalá de Henares en la *“Jornada técnica sobre la Resolución WCC 2020 Res 088 de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN): Conservación de la diversidad natural y el patrimonio natural en entornos mineros”*

27 de junio-2 de julio, Varios miembros de Geosen: Salvador Mirete, Luís Budía, Juanjo Gómez, Jaime Suarez, Mariano Álvaro, Alfonso Urbanell y José Manuel Portero, participaron en el entrenamiento de participantes españoles en las **Olimpiadas Internacionales de las Ciencias de la Tierra**, organizado por la AEPECT (Asociación Española para la Enseñanza de las ciencias de la tierra), los cuales obtuvieron premios en todas las categorías en las que participaron.

Septiembre. Participación de Belén Asensio en la **“Asamblea Red Ibérica de Espacios Geomineros”**

Octubre. Adquisición de la plataforma **“Zoom”** para la transmisión en directo de las reuniones y grabación de conferencias.

Apoyo de Geosen al **“Manifiesto secundado por Geosen sobre una adecuada presencia de la Geología en el currículo de la LOMLOE”**.

Apoyo de Geosen a las alegaciones del proyecto minero de arcillas en el Parque Geológico de Aliaga.

Se actualizó la **Web de Geosen**, añadiéndose información actualizada, reseñas y fotos de los últimos geosentrips. También se ha recogido un histórico de las conferencias realizadas en Geosen y en otras instituciones, tanto por miembros de la asociación como por otros geólogos.

21 de diciembre **Cena de Navidad**

### 2.-CONFERENCIAS INTERNAS 2022

16 de febrero, **“Origen del Lago Ifni, Assif N'Moursayne, Alto Atlas, Marrakech”**, por Carlos Manera Bassa. (en la web)

26 de abril, **“Escuela de Picahiuva, un reto geológico- geotécnico en Los Andes Ecuatorianos”** por Pepe Abril.

24 de mayo **“Análisis de la evolución tectónica del Margen Occidental Ibérico. Integración de datos sísmicos, gravimétricos y magnéticos”** por Cristina Granado.

22 de junio y 23 de noviembre, **“Los recursos geológicos en la Transición Energética”**, por Gabriel Leret (en la web)

21 de septiembre, **“El Arsénico en la cuenca del Duero”** por Juanjo Gómez.

19 de octubre, **“Hay colillas... luego han fumado”** por Mariano Álvaro.

21 de diciembre, **“Una enigmática mancha de petróleo en el Mediterráneo occidental”** por Carlos Álvarez

### 3.-GEOSENTRIPS

Durante el 30 de marzo se realizó el geosentrip **“Historia de la Mesa de Ocaña (Toledo) durante los últimos 20 millones de años: desde la árida sabana y los lagos salinos miocenos hasta la vega fluvial actual”**. Asistieron 30 personas, y aunque llovió bastante, fue, como siempre, un éxito geológico-gastronómico. La excursión fue dirigida por Pepe Portero. La guía de la excursión está colgada en la web de Geosen

### 4.-PROPUESTAS DE ACTIVIDADES PARA 2023

#### ACTIVIDADES

Seguir dando visibilidad a la Asociación y captación de nuevos miembros.

Apoyo de Geosen a propuestas recibidas previa aprobación y discusión.

Continuar transmitiendo las reuniones en directo.

Concurso de fotografía.

Creación de una base de datos en la web sobre artículos científicos de interés general

Participación en el Geología de Cuenca y Burgos.

Participación de Geosen en conferencias en Institutos, Molina de Aragón, AEPECT, etc.

Presentación de una ponencia de Geosen en el próximo congreso Geológico de la SGE.

#### TEMAS PENDIENTES PROPUESTOS PARA DISCUSIONES FUTURAS:

Minerales y transición energética.

Calentamiento global. Resoluciones COP 27

Respuesta a los medios de comunicación sobre publicaciones sin rigor

Etc.

## CONFERENCIAS

Raul Pérez-López: "Geología de Emergencias durante la erupción de Cumbre Vieja" (24 de enero)

P.Cámara: "Un paseo geológico por los parques Nacionales de Utah y Arizona"

Ricardo Rocca: "Geología con Drones".

## GEOSENTRIPS

Definidas

Campos de Calatrava. (25-27 abril)

Museo Paleontológico de Cuenca (Otoño)

Pirineos-Cuenca de Jaca (Otoño)

Por definir

Laboratorio de balasto de Renfe y cantera situada en la provincia de Ciudad Real (Eusebio Nestares).

Cerro de Batallones

Geoparque de Granada

Geoparque del Alto Tajo

## **5.-RESUMEN**

Se anima a los socios a participar activamente en las próximas reuniones en el año 2023. Se necesitan nuevas propuestas de actividades, conferencias y programación de geosentrips, por lo que se requiere que los socios proporcionen ideas y colaboración al respecto.

## ANEXO II. NFORME DE TESORERIA 2022 Y PRESUPUESTO 2023

### INFORME TESORERIA 2022

#### CUENTA DE RESULTADOS EN 2022

	REALES	ESTIMADOS EN PRESUPUESTO	DESVIACIÓN
<b>INGRESOS</b>			
Cuotas 2020 (2 miembros a 25,00€)	50,00 €		50,00 €
Cuotas 2021 (1 miembros a 25,00€)	25,00 €		25,00 €
Cuotas 2022 (51 miembros a 25,00€ y 1 miembro a 12,50€)	1.287,50 €	1.000,00 €	287,50 €
Donación	1,00 €		1,00 €
Superavit del Geosentrip Mesa de Ocaña	67,06 €		67,06 €
<b>Total Ingresos</b>	<b>1.430,56 €</b>	<b>1.000,00 €</b>	<b>430,56 €</b>
<b>GASTOS</b>			
Recibos 1&1 2021 ( Dominio Geosen. Web básico)	217,80 €	250,00 €	32,20 €
Recibos 1&1 2021 ( Dominio Geosen. Hosting Business)	138,00 €	250,00 €	112,00 €
Recibos 1&1 2021 ( Dominio Geosen. Hosting Expert)	36,30 €	0,00 €	-36,30 €
Recibo Zoom	169,28 €	0,00 €	-169,28 €
Actualización página Web (COCUNA)	108,90 €	0,00 €	-108,90 €
Mantenimiento Cuenta Corriente Openbank	60,00 €	60,00 €	0,00 €
Triptico de Casas de Garciamolina	109,24 €	0,00 €	-109,24 €
Pequeños gastos (Copias, invitaciones a conferenciantes, lotería, etc.)	90,00 €	90,00 €	0,00 €
Geología	0,00 €	350,00 €	350,00 €
<b>Total Gastos</b>	<b>929,52 €</b>	<b>1.000,00 €</b>	<b>70,48 €</b>
<b>Resultado del ejercicio 2022</b>			<b>501,04 €</b>
Saldo en C/C a 31/12/2021	<u>2.221,22 €</u>		
Saldo en C/C a 31/12/2022	<u>2.722,26 €</u>		

### PRESUPUESTO 2023

<b>INGRESOS</b>			
Cuotas 2023 (52 miembros a 25,00€ año) <sup>1</sup>	1.300,00 €		
<b>Total Ingresos</b>	<b>1.300,00 €</b>		
<b>GASTOS</b>			
Dominio Geosen. Web básico.	250,00 €		
Dominio Geosen. Hosting Expert.	150,00 €		
Dominio Geosen. SLL Starter	50,00 €		
Actualización página Web (Cocuna)	150,00 €		
Zoom	175,00 €		
Geología <sup>2</sup>	350,00 €		
Pequeños gastos (Copias, invitaciones a conferenciantes, lotería, etc.)	90,00 €		
Mantenimiento Cuenta Corriente Openbank	60,00 €		
<b>Total Gastos</b>	<b>1.275,00 €</b>		
<b>SUPERAVIT DEL PRESUPUESTO DE 2023 (ESTIMADO)</b>	<b>25,00 €</b>		

#### NOTAS

1. Durante 2022 hemos tenido 7 bajas y 8 altas. Somos 54 socios de los que 2 no han abonado la cuota de 2022.
2. Se ha supuesto que en 2023 no se recibe la subvención del AGE para el Geología.
3. No existe ningún miembro de Geosen, en activo, con deudas anteriores a 2022.

RESUMEN DE INGRESOS Y GASTOS ANUALES				
AÑO	INGRESOS	GASTOS	RESULTADO DEL AÑO	SALDO EN C/C
2017	850,00 €	38,58 €	811,42 €	811,42 €
2018	1.051,00 €	219,17 €	831,83 €	1.643,25 €
2019	1.200,00 €	1.802,50 €	-602,50 €	1.040,75 €
2020	1.000,00 €	779,13 €	220,87 €	1.261,62 €
2021	1.585,32 €	625,72 €	959,60 €	2.221,22 €
2022	1.430,56 €	929,52 €	501,04 €	2.722,26 €

## Acta de la Reunión Plenaria 01/2023 de la Asociación GEOSEN

Madrid, 22 de enero de 2023

Convocada en tiempo y forma por su presidente, se celebra la reunión plenaria 07/2022 de GEOSEN a las 12:00 horas del día 22 de enero de 2023 en su sede social, C/ José Antonio Nováis 12, Facultad de Ciencias Geológicas. Ciudad Universitaria, 28040. Madrid.

Asisten los relacionados al margen, habiendo excusado su asistencia, Carlos Guerra, Javier Lazuen, y Fernando Octavio de Toledo.

### Orden del Día:

1. Decidir un tema de debate para la próxima reunión de marzo.
2. Geología 2023.
3. Actualización del geosentrip al Campo de los Volcanes de Calatrava.
4. Otros asuntos.
5. Conferencia: "Un paseo geológico por los parques del SO de EEUU" por Pedro Cámara.

Alfageme, Francisco  
Álvarez, Carlos  
Budía, Luis  
Cámara, Pedro  
Castañón, Alvaro  
Flinch, Joan  
Gómez, Juan José  
Leret, Gabriel  
Mirete, Salvador  
Pérez Cuadra, Pedro  
Portero, José Manuel  
Suarez, Jaime  
González Urbanell, Alfonso

Por Zoom:  
Martín, Dionisio  
Quesada, Cecilio  
Portero, Guillermo

Presidió C. Álvarez, presidente de GEOSEN, quién dio la bienvenida a los asistentes presentes, y por videoconferencia.

En el punto 1 del Orden del Día, "*Decidir un tema de debate para la próxima reunión de marzo*". Se aprobó la propuesta de Gabriel Leret para incluir una discusión sobre los aspectos geológicos de la "*Hoja de ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales*" recientemente aprobada por el MITECO. Para ello, se enviarán antes de la reunión, unos puntos concretos elaborados por Gabriel sobre los que se hará el debate. También y previamente, se enviará a los socios los documentos de referencia.

En el punto 2 del Orden del Día "*Geología23*". Pepe Portero actualizo la colaboración de Geosen en el Geología de Cuenca. Este año se consistirá en un paseo geológico por los alrededores de Minglanilla, y la organización correrá a cargo de varios geólogos locales. Tanto Pepe Portero como Mariano Álvaro y tal vez Vicente Gabaldón, se han ofrecido a colaborar como monitores, por lo que se mantendría la presencia de Geosen en el evento.

En el punto 3 del Orden del Día, "*Actualización del geosentrip al Campo de los Volcanes de Calatrava*". Pepe Portero y Carlos Álvarez actualizaron el programa y la logística prevista de la excursión. Hasta la fecha se han apuntado 35 personas de un máximo posible de 55, estando abierto el plazo de inscripción hasta finales de marzo.

En el punto 4 del Orden del Día “Otros asuntos”, Salvador Mirete propuso que a los conferenciantes que no sean de Geosen se les obsequie con un regalo de un mineral sobre una base con el logo de Geosen. Comentó que el precio estimado sería de unos 80€. Se decidió aceptar la propuesta y encargarnos.

Alfonso González Urbanell, comentó que para el próximo congreso de la SGE de Avila propondrá una excursión a la Paramera de Ávila.

Seguidamente en el punto 5 del Orden del día, Pedro Cámara impartió la conferencia “Un paseo geológico por los parques del SO de EEUU”.

Carlos Álvarez comentó que había recibido un correo de Mariano Álvaro, comunicando su deseo de hacer una presentación en el marco de la próxima excursión a los Campos de Calatrava titulada: “Hipótesis sobre el origen del Vulcanismo reciente en el Sureste de Europa y el norte de África”. Se propuso que se realice en la próxima reunión plenaria de finales de marzo.

No habiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:30 horas del 22 de febrero de 2023, el presidente dio por concluida la reunión, anunciando que la próxima reunión será el día 22 de marzo a las 12:00, en lugar que se anunciará en la convocatoria.

Carlos Álvarez  
Presidente



Pedro Cámara  
Secretario General





## Anexo

Programa de las próximas conferencias:

Mariano Álvaro.: “**Hipótesis sobre el origen del Vulcanismo reciente en el Sureste de Europa y el norte de África**”. (22 marzo)

Ricardo Rocca. “**Geología con Drones**” (pendiente de fecha)

Programa tentativo de las próximas excursiones:

**Campos de Calatrava** (25-27. abr.2023), con conferencia previa de M. Álvaro

**De Guadalajara a Sigüenza. Otra forma de ver el paisaje** (jun.2023)

**Serranía de Cuenca y Museo Paleontológico** (otoño 2023, dos días).

**Pirineos. Cuenca de Jaca** (otoño 2023)

Viajes del Agua (sin definir)

Cerro de Batallones (sin definir)

Geoparque de Granada (sin definir)

Geoparque del Alto Tajo (sin definir)

## Acta de la Reunión Plenaria 02/2023 de la Asociación GEOSEN

Madrid, 22 de marzo de 2023

Convocada en tiempo y forma por su presidente, se celebra la reunión plenaria 07/2022 de GEOSEN a las 12:00 horas del día 22 de marzo de 2023 en su sede social, C/ José Antonio Nováis 12, Facultad de Ciencias Geológicas. Ciudad Universitaria, 28040. Madrid.

Asisten los relacionados al margen, habiendo excusado su asistencia, Álvaro Castañón, Aurelio Jiménez, Jaime Suarez, y Fernando Octavio de Toledo.

Orden del Día:

1. Debate sobre los aspectos geológicos de la "Hoja de ruta para le gestión sostenible de las materias primas minerales" recientemente aprobada por el MITECO.
2. Geosentrip al Campo de Calatrava. Actualización de información.
3. Otros asuntos.
4. Conferencia de Mariano Alvaro: "*Hipótesis sobre el origen del vulcanismo reciente en el suroeste de Europa y el norte de África*". (La conferencia fue cancelada previamente por la indisposición de nuestro compañero Mariano Álvaro).

Alfageme, Francisco  
Álvarez, Carlos  
Asensio, Belén  
Budia, Luis  
Cámara, Pedro  
Flinch, Joan  
Gómez, Juan José  
González Urbanell, Alfonso  
Leret, Gabriel  
Mirete, Salvador  
Nestares, Eusebio  
Pardilla, Isabel  
Pérez Cuadra, Pedro  
Portero, José Manuel  
Quesada, Cecilio

Por Zoom:  
Gabaldón, Vicente  
Martín, Dionisio

Presidió C. Álvarez, presidente de GEOSEN, quién dio la bienvenida a los asistentes presentes, y por videoconferencia, deseando a varios de nuestro compañeros que no pudieron asistir por problemas de salud su pronta recuperación.

En el punto 1 del Orden del Día, se realizó el debate sobre los aspectos geológicos de la "Hoja de ruta para le gestión sostenible de las materias primas minerales" en base a tres puntos elaborados por Gabriel Leret:

1. ¿Ayudaría a la actividad de exploración y desarrollo de los yacimientos mineros en España?
2. ¿Las medidas aprobadas por la UE 2020-2022 y la hoja de ruta MITECO 2022, contribuirían a disminuir nuestra dependencia de países fuera de la UE?
3. ¿Es aún posible que en Europa se llegue a la descarbonización total de la energía en 2050?

Se destacaron los 10 proyectos de investigación en los que ya participan dos organismos oficiales relacionados con la evaluación de recursos minerales en España, uno de ellos el IGME. También Vicente Gabaldón informó de las actividades de los varios Servicios Geológicos Suramericanos para la exploración de nuevos minerales, poniendo de manifiesto algunas novedades en el conocimiento de recursos y la gestión de los pasivos ambientales. Se destacó la dificultad de la exploración y explotación minera en España por causa de la oposición social y de ciertos grupos ecologistas, aspecto que debiera ser gestionado mejor por los poderes políticos. En relación con el tercer punto se puso en duda la consecución de este objetivo.

En el punto 2 del Orden del Día, “Geosentrip al Campo de los Volcanes de Calatrava”. Pepe Portero actualizó el programa y la logística prevista de la excursión. Hasta la fecha se han apuntado 48 personas de un máximo posible de 55, estando abierto el plazo de inscripción hasta finales de marzo.

En el punto 3 del Orden del Día “Otros asuntos”, se decidió realizar una reunión plenaria una semana antes del geosentrip a los Campo de Calatrava, el día 19 de abril, y a ser posible que Mariano Álvaro impartiera su conferencia “Hipótesis sobre el origen del Vulcanismo reciente en el Sureste de Europa y el norte de África”.

Se acordó posponer la excursión a la Cuenca de Jaca para la primavera de 2024, proponiendo realizar en octubre la excursión a la Serranía de Cuenca y Museo Paleontológico, de dos días (Vicente Gabaldón), y en noviembre una visita a los laboratorios de Adif y visita a una cantera de balasto en Ciudad Real organizado por Eusebio Nestares.

Carlo Álvarez comentó la invitación a participar en una reunión de paleontología “VI encuentro de entidades de las Ciencias de la tierra” en Morella los días 9-11 de junio.

No habiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:30 horas del 22 de marzo de 2023, el presidente dio por concluida la reunión, anunciando que la próxima reunión será el día 19 de abril a las 12:00, en el lugar habitual.

Carlos Álvarez  
Presidente



Pedro Cámara  
Secretario General



---

## Anexo

Programa de las próximas conferencias:

Ricardo Rocca. “Geología con Drones” (pendiente de fecha)

Programa tentativo de las próximas excursiones:

Serranía de Cuenca y Museo Paleontológico (otoño 2023, dos días).

Pirineos. Cuenca de Jaca (primavera 2024, tres días)

Visita a los laboratorios de Adif y visita a una cantera de balasto en Ciudad Real. (sin definir)

De Guadalajara a Sigüenza. Otra forma de ver el paisaje (sin definir)

Viajes del Agua (sin definir)

Cerro de Batallones (sin definir)

Geoparque de Granada (sin definir)

Geoparque del Alto Tajo (sin definir)

## Acta de la Reunión Plenaria 03/2023 de la Asociación GEOSEN

Madrid, 19 de abril de 2023

Convocada en tiempo y forma por su presidente, se celebra la reunión plenaria 03/2023 de GEOSEN a las 12:00 horas del día 19 de abril de 2023 en su sede social, C/ José Antonio Nováis 12, Facultad de Ciencias Geológicas. Ciudad Universitaria, 28040. Madrid.

Asisten los relacionados al margen, habiendo excusado su asistencia, José Abril, Guillermo Portero, Fernando Octavio de Toledo y Javier Lazuén

Orden del Día:

1. Propuestas sobre nuevos debates.
2. Actualización del Geosentrip al Campo de Calatrava.
3. Otros Asuntos.
4. Conferencia: "Hipótesis sobre el origen del vulcanismo reciente en el suroeste de Europa y el norte de África" por Mariano Álvaro

Alfageme, Francisco  
Álvarez, Carlos  
Álvaro, Mariano  
Budía, Luis  
Jiménez, Aurelio  
Mirete, Salvador  
Nestares, Eusebio  
Pardilla, Isabel  
Pérez Cuadra, Pedro  
Portero, José Manuel  
Rodríguez, José María  
Suarez, Jaime  
Urbanell, Alfonso

Por Zoom:  
Cámara, Pedro  
Leret, Gabriel  
Martín, Dionisio  
Guerra, Juan Carlos  
Quesada, Cecilio

Presidió C. Álvarez, presidente de GEOSEN, quién dio la bienvenida a los asistentes presentes y por videoconferencia.

En el punto 1 del Orden del Día, "*Propuestas sobre nuevos debates*" se propuso que en la próxima reunión plenaria se debata el tema del Hidrogeno, su origen, tipos y exploración. Para ello se enviarán algunos puntos concretos para encauzar el debate.

En el punto 2 del Orden del Día "*Actualización del Geosentrip al Campo de Calatrava*" Carlos Álvarez actualizo los últimos detalles de la excursión del próximo día 25.

En el punto 3 del Orden del Día, "*Otros asuntos*". C. Álvarez informó que la coordinadora de las Olimpiadas de la Geología, Amelia Calonge, de la AEPECT, se ha ofrecido asistir a la próxima reunión de Geosen (prevista para el 24 de mayo) para informarnos y programar la colaboración de Geosen este año.

Posteriormente se comentaron los próximos geosentrips previstos. Se enviará una carta al laboratorio de balastos de la Adif para visitarlos. Se mantiene la excursión al Pirineo en primavera del año 2024.

A continuación, se repasó la participación de Geosen en el Geolodía de Cuenca sin estar aun nada definido. Alfonso Urbanell informo del programa previsto en el Geolodía de Madrid.

Seguidamente Salvador Mirete puso un video de una coleccionista de minerales de su pasado viaje a Islandia.

Finalmente, Mariano Álvaro impartió la conferencia "*Hipótesis sobre el origen del vulcanismo reciente en el suroeste de Europa y el norte de África*".

No habiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:00 horas del 19 de abril de 2023, el presidente dio por concluida la reunión, anunciando que la próxima reunión será el día 24 de mayo a las 12:00, en el lugar habitual.

Carlos Álvarez  
Presidente



Pedro Cámara  
Secretario General



#### Anexo

Programa de las próximas conferencias:

Ricardo Rocca. “**Geología con Drones**” (pendiente de fecha)

Programa tentativo de las próximas excursiones:

**Serranía de Cuenca y Museo Paleontológico** (¿otoño 2023?, dos días).

**Pirineos. Cuenca de Jaca** (primavera 2024)

**Laboratorios de balasto ADIF** (pendiente de aprobación)

Viajes del Agua (sin definir)

Cerro de Batallones (sin definir)

Geoparque de Granada (sin definir)

Geoparque del Alto Tajo (sin definir)

De Guadalajara a Sigüenza. Otra forma de ver el paisaje (Otoño 2023)

## Acta de la Reunión Plenaria 03/2023 de la Asociación GEOSEN

Madrid, 24 de Mayo de 2023

Convocada en tiempo y forma por su presidente, se celebra la reunión plenaria 04/2023 de GEOSEN a las 12:00 horas del día 24 de Mayo de 2023 en su sede social, C/ José Antonio Nováis 12, Facultad de Ciencias Geológicas. Ciudad Universitaria, 28040. Madrid.

Asisten los relacionados al margen, habiendo excusado su asistencia, S. Mirete, I. Pardilla y C. Quesada.,

Orden del Día:

1. Olimpiadas de Geología actualización y participación de Geosen.
2. Debates: El Hidrógeno, J. Flinch y: La metasequía y los acuíferos profundos, a propuesta de Mariano Álvaro.
3. Otros Asuntos.
4. Conferencia: "Geotermia: "La energía renovable y versátil que nos regala nuestro planeta" por Cristina de Santiago Buey

Alfageme, Francisco  
Álvarez, Carlos  
Álvaro, Mariano  
Budía, Luis  
Cruz, Fernando de la  
Gómez, Juanjo  
Jiménez, Aurelio  
Leret, Gabriel  
Nestares, Eusebio  
Octavio de Toledo, Fernando  
Pérez Cuadra, Pedro  
Portero, José Manuel  
Rodríguez, José María  
Suarez, Jaime  
Ubanell, Alfonso G.  
  
Por Zoom:  
No fue posible establecer conexión

Presidió C. Álvarez, presidente de GEOSEN, quién después de un lapso de tiempo considerable comunicó la imposibilidad de conectar el equipo a Zoom, la cancelación de la videoconferencia y dio la bienvenida a los asistentes presentes.

En el punto 1 del Orden del Día, "*Olimpiadas de Geología actualización y participación de Geosen*", Agustín Senderos expuso el plan de entrenamiento de los cuatro participantes los días 12-17.Jun.2023 incluyendo una salida de campo. Agradeció a Geosen por su colaboración y comentó que las Olimpiadas versan sobre temas de Geología, Climatología y Astronomía. Se preguntó si entre el temario había cuestiones de geología aplicada, como por ejemplo geotecnia. Las preguntas de la fase nacional se pueden consultar en la página de AEPECT, se ofreció a responder nuevas preguntas en su dirección de correo [asendero@ucm.es](mailto:asendero@ucm.es).

Fuera del orden del día, se debatió sobre el papel de la Geología en la Enseñanza, y el intento, fallido, de unirse a las alegaciones presentadas por la SGE al último RD. Se recomendó mantener un contacto más frecuente con la SGE y AEPECT para futuras acciones.

También se planteó la necesidad de recurrir a las agencias de noticias para difundir en mayor medida y dar más visibilidad a los planteamientos de Geosen ante los temas de actualidad. Algunos presentes discreparon de su efectividad.

En el punto 2 del Orden del Día "*2.Debates: El Hidrógeno, J. Flinch*" Carlos Álvarez actualizó los detalles de este debate que quedó aplazado por ausencia del ponente.

Se planteó una pequeña discusión sobre la conveniencia o no de debatir los temas a raíz de las conferencias o separadamente, sin acuerdo claro.

A petición de M. Álvaro, F. Octavio realizó una disertación sobre acuíferos profundos siendo su conclusión principal que el tratamiento requerido para el agua procedente de estos acuíferos impone unos costes asumibles para el agua para consumo humano, agua de boca, pero excesivos para el agua de riego. Ilustró a los presentes sobre su experiencia, centrada sobre el área de Madrid.

En el punto 3 del Orden del Día, "Otros asuntos". E. Nestares informó sobre la visita al laboratorio de ADIF y a una cantera de balasto situada en Almonacid. La visita constará de dos partes, visita al laboratorio, donde se impartirá una charla, y posteriormente visita a la cantera.

Finalmente, la conferencia: "Geotermia: "La energía renovable y versátil que nos regala nuestro planeta" fue cancelada por indisposición de Cristina de Santiago Buey. Se espera poder impartir esta conferencia en la **siguiente reunión plenaria el próximo 21 de Junio**.

No habiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:00 horas del 24 de Mayo de 2023, el presidente dio por concluida la reunión, anunciando que la próxima reunión será el día 21 de Junio a las 12:00, en el lugar habitual.

Carlos Álvarez  
Presidente



Pedro Cámara  
Secretario General



### Anexo

Programa de las próximas conferencias:

Antonio Madrigal: "**Funcionamiento del Balasto en la red de ferrocarriles**". Esta conferencia y su consiguiente reunión será en septiembre, pero en jueves al no poder el conferenciante darla en miércoles.

Ricardo Rocca. "**Geología con Drones**" (pendiente de fecha)

Adriana Mantilla "**Métodos Geofísicos aerotransportados**" (pendiente de fecha)

Anibal Gil. "**Restauración de la escombrera de la mina de As Pontes**" (pendiente de fecha).

Programa tentativo de las próximas excursiones:

**Serranía de Cuenca y Museo Paleontológico** (¿otoño 2023?, dos días). Pendiente de si se hace esta salida o la de "De Guadalajara a Sigüenza. Otra forma de ver el paisaje" (1 día).

**Pirineos. Cuenca de Jaca** (primavera 2024)

**Laboratorios de balasto ADIF y cantera de Almonacid.** (septiembre u octubre 2023)

Viajes del Agua (sin definir)

Cerro de Batallones (sin definir)

Geoparque de Granada (sin definir)

Geoparque del Alto Tajo (sin definir)

Galicia. Rías Bajas (Sin definir)



## Acta de la Reunión Plenaria 05/2023 de la Asociación GEOSEN

Madrid, 21 de junio de 2023

Convocada en tiempo y forma por su presidente, se celebra la reunión plenaria 05/2023 de GEOSEN a las 11:30 horas del día 21 de junio de 2023 en su sede social, C/ José Antonio Nováis 12, Facultad de Ciencias Geológicas. Ciudad Universitaria, 28040. Madrid.

Asisten los relacionados al margen, habiendo excusado su asistencia, Mariano, Álvaro, Belén Asensio, José Abril, Javier Lazuén, José Manuel Portero, Fernando Octavio de Toledo y Manolo Tena

Orden del Día:

1. Actualización de los próximos Geosentrips
2. Otros Asuntos.
3. Conferencia: “*El Hidrógeno natural o hidrógeno blanco: Rocas y procesos generadores, potencial de la Península Ibérica*” por Joan Flinch
4. Debate

Alfageme, Francisco  
Álvarez, Carlos  
Budía, Luis  
Cámara, Pedro  
Flinch, Joan  
Gómez, Juan José  
Jiménez, Aurelio  
Leret, Gabriel  
Mirete, Salvador  
Nestares, Eusebio  
Pardilla, Isabel  
Pérez Cuadra, Pedro  
Rodríguez, José María  
Suarez, Jaime  
Urbanell, Alfonso

Por Zoom:  
Martín, Dionisio  
Guerra, Juan Carlos  
Quesada, Cecilio

Presidió C. Álvarez, presidente de GEOSEN, quién dio la bienvenida a los asistentes presentes y por videoconferencia.

En el punto 1 del Orden del Día, “*Actualización de los próximos Geosentrips*” se comentaron los próximos geosentrips como el de Cuenca pendiente de la confirmación por parte de Vicente Gabaldon. También se comentó la posibilidad de realizar el de “*De Guadalajara a Sigüenza. Otra forma de ver el paisaje*” y fijar alguna fecha para un día. La excursión de los “*Laboratorios de balasto ADIF*” se confirmó para el mes de septiembre. Finalmente, después de que Pedro Cámara expusiera varias alternativas para la excursión al Pirineo en la próxima primavera, se vio la conveniencia de hacerla en 4 días en lugar de 3, dada la lejanía del lugar.

En el punto 2 del Orden del Día, “*Otros asuntos*”. Alfonso Urbanell presentó dos fotografías de los gneises glandulares de la Tesis Doctoral de Alejandro Diez Montes sobre la Geología del Olló de Sapo, comentando que esta disponible digitalmente para cualquier interesado.

En el punto 3 del Orden del Día, Joan Flinch presentó la interesante conferencia “*El Hidrógeno natural o hidrógeno blanco: Rocas y procesos generadores, potencial de la Península Ibérica*” seguida de un interesante debate

No habiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:00 horas del 21 de junio de 2023, el presidente dio por concluida la reunión, anunciando que la próxima reunión será el día 21 de septiembre, jueves a las 12:00, en el lugar habitual.

Carlos Álvarez  
Presidente

Pedro Cámara  
Secretario General



### Anexo

Programa de las próximas conferencias:

Ricardo Rocca. **“Geología con Drones”** (pendiente de fecha)

Programa tentativo de las próximas excursiones:

**Serranía de Cuenca y Museo Paleontológico** (¿otoño 2023?, dos días).

**Pirineos. Cuenca de Jaca** (primavera 2024)

**Laboratorios de balasto ADIF** (pendiente de aprobación)

Viajes del Agua (sin definir)

Cerro de Batallones (sin definir)

Geoparque de Granada (sin definir)

Geoparque del Alto Tajo (sin definir)

De Guadalajara a Sigüenza. Otra forma de ver el paisaje (sin definir)

## Acta de la Reunión Plenaria 06/2023 de la Asociación GEOSEN

Madrid, 21 de septiembre de 2023

Convocada en tiempo y forma por su presidente, se celebra la reunión plenaria 06/2023 de GEOSEN a las 11:30 horas del día 21 de septiembre de 2023 en su sede social, C/ José Antonio Nováis 12, Facultad de Ciencias Geológicas. Ciudad Universitaria, 28040. Madrid.

Asisten los relacionados al margen, habiendo excusado su asistencia, Manolo Tena, Mariano Álvaro, Carmen Casares, Javier Lazuén, Enrique Gutierrez, Gabriel Leret y Fernando Octavio de Toledo.

Orden del Día:

1. Bienvenida a nuevos miembros
2. Organización de un próximo debate sobre el Cambio Climático
3. Próximas conferencias
4. Próximos Geosentrips
5. Otros asuntos

Alfageme, Francisco  
Álvarez, Carlos  
Budía, Luis  
Cámara, Pedro  
Castañón, Álvaro  
Gómez, Juan José  
González, M<sup>a</sup> Dolores  
Menendez, Rogelio  
Mirete, Salvador  
Nestares, Eusebio  
Pardilla, Isabel  
Pérez Cuadra, Pedro  
Quesada, Cecilio  
Suarez, Jaime  
Urbanell, Alfonso

Por Zoom:  
Asensio, Belén  
Gabaldón, Vicente  
Guerra, Juan Carlos  
Martín, Dionisio  
Jiménez, Aurelio

Presidió C. Álvarez, presidente de GEOSEN, quién dio la bienvenida a los asistentes presentes y por videoconferencia.

En el punto 1 del Orden del Día, "*Bienvenida a nuevos miembros*" María Dolores González Iglesias, se presentó como nueva asociada, así como un grupo formado por Almudena Cuenca, Mercedes Pino Cano, Santiago de la Flor Cejudo, Magaly Valdez Guzmán, y Alfredo Díaz Torres. Todos ellos son entusiastas de la geología y esperan disfrutar y aprender de los debates y excursiones de Geosen.

En el punto 2 del Orden del Día, "Organización de un próximo debate sobre el Cambio Climático", se acordó repetir el formato ya usado anteriormente según el cual Vicente Gabaldón presentará argumentos a favor de la existencia de un calentamiento global actual debido a los efectos antrópicos. Se quedó en proponer a los miembros de Geosen más escépticos con el Cambio Climático (según lo mostrado en el grupo de WhatsApp) que aportaran datos o alguna presentación en contra de este. En caso de que no acepten, Pepe Portero haría de "abogado del diablo" argumentando en contra del origen antrópico del mismo. El debate se realizará en la reunión plenaria de finales de noviembre.

En el punto 3 "Próximas conferencias", se contactará con Ricardo Rocca para ver si puede impartir la conferencia "Geología con Drones" en la próxima reunión. También existe la posibilidad para que Anibal Gil presente en otra reunión la restauración de la escombrera de la mina de lignito de As Pontes.

En el punto 4 “Próximos geosentrips”, se propuso realizar la excursión de un día: “De Guadalajara a Sigüenza. Otra forma de ver el paisaje” para los días 18 o 21 de octubre. Se ruega a los asociados manifiesten su preferencia por una de las dos fechas y su intención de asistir.

Siguen las propuestas de Carmen Casares para un Geosentrip a las Rias Bajas y otro de Mariano Álvaro al Geoparque de Cabo Ortegal. Ambas serían de varios días pero tendrían que ser definidas de forma más concreta.

Se habla de la posibilidad de visitar la geoda de Pulpi, pero se vio la conveniencia de combinarla con un recorrido geológico por la zona organizado conjuntamente.

En el punto 5 “Otros asuntos” Pepe Portero comentó que desde Mujeres y Geología nos han hecho llegar una petición para que Geosen actualice sus charlas o salidas al campo preguntando si se puede hacer on line, y también actualizar su perfil.

Seguidamente Salvador Mirete presentó un video sobre la feria de minerales de Tucson.

A continuación, Antonio Madrigal presentó la interesante conferencia “Toma de muestras de balasto en la vía” seguida de un interesante debate.

No habiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:00 horas del 21 de septiembre de 2023, el presidente dio por concluida la reunión, anunciando que la próxima reunión será el día 25 de octubre, miércoles a las 12:00, en el lugar habitual.

Carlos Álvarez  
Presidente



Pedro Cámara  
Secretario General



#### Anexo

Programa de las próximas conferencias:

Ricardo Rocca. “**Geología con Drones**” (25 de Octubre)

Programa tentativo de las próximas excursiones:

**De Guadalajara a Sigüenza. Otra forma de ver el paisaje (18 o 21 de Octubre)**

**Serranía de Cuenca y Museo Paleontológico.** De momento aplazado.

**Pirineos. Cuenca de Jaca** (primavera 2024)

**Laboratorios de balasto ADIF** (pendiente de aprobación)

Viajes del Agua (sin definir)

Geoparque de Granada (sin definir)

Geoparque del Alto Tajo (sin definir)

## Acta de la Reunión Plenaria 07/2023 de la Asociación GEOSEN

Madrid, 25 de octubre de 2023

Convocada en tiempo y forma por su presidente, se celebra la reunión plenaria 07/2023 de GEOSEN a las 11:30 horas del día 25 de octubre de 2023 en su sede social, C/ José Antonio Nováis 12, Facultad de Ciencias Geológicas. Ciudad Universitaria, 28040. Madrid.

Asisten los relacionados al margen, habiendo excusado su asistencia, Juan José Gómez, Javier Lazuén e Isabel Pardilla

Orden del Día:

1. Cambio de día para las reuniones mensuales.
2. Geosentrip Guadalajara-Sigüenza del miércoles 8 de noviembre. Se recuerda que el plazo para apuntarse al mismo finaliza el 28 de octubre.
3. Comentarios de nuestro tesorero sobre futuros Geosentrips.
4. Propuestas para futuros debates.
5. Otros asuntos

Alfageme, Francisco  
Álvaro, Mariano  
Álvarez, Carlos  
Asensio, Belen  
Budía, Luis  
Cámara, Pedro  
Gil, Anibal  
Jiménez, Aurelio  
Leret, Gabriel  
Manera, Carlos  
Martín, Dionisio  
Mirete, Salvador  
Nestares, Eusebio  
Octavio de Toledo, Fernando  
Pérez Cuadra, Pedro  
Portero, José Manuel  
Quesada, Cecilio  
Rivas, Francisco  
Rodríguez, José M<sup>a</sup>  
Suarez, Jaime  
Urbanell, Alfonso

Por Zoom:  
De la Cruz, Fernando  
Florido, Pedro  
Gabaldón, Vicente

Presidió C. Álvarez, presidente de GEOSEN, quién dio la bienvenida a los asistentes presentes y por videoconferencia.

En el punto 1 del Orden del Día, "*Cambio de día para las reuniones mensuales*", Carlos Álvarez expuso que durante este cuatrimestre la Sala de Juntas estará ocupada, por lo que se propuso reunirnos los martes o jueves. Finalmente se acordó mantener los miércoles en el Salón de Actos como en esta ocasión.

En el punto 2 del Orden del Día, "*Geosentrip Guadalajara-Sigüenza del miércoles 8 de noviembre*", se acordó ir en tres o cuatro coches dado que a la fecha había inscritas 10-12 personas. La cita sería en la primera parada de la excursión, en el mirador de Trijueque.

El punto 3 "*Comentarios de nuestro tesorero sobre futuros Geosentrips*", no se desarrolló debido a que en ese momento el tesorero estaba ausente, dejándose para la próxima reunión.

En el punto 4 “*Propuestas para futuros debates*”, en la próxima reunión de noviembre Vicente Gabaldón presentará argumentos a favor de la existencia de un Calentamiento Global actual debido a los efectos antrópicos y las diferencias con un Cambio Climático. Como no ha habido nadie que presentará datos o alguna presentación en contra de argumentos en contra, Carlos Álvarez hará de “abogado del diablo” argumentando en contra del origen antrópico del mismo. Gabriel Leret argumentó que un debate sobre la Transición Energética podría ser mas interesante, ya que existe un consenso generalizado sobre la existencia del Calentamiento Global. Se propuso realizarlo en una próxima reunión.

En el punto 5 “*Otros asuntos*” Pepe Portero comento que desde Mujeres y Geología nos han hecho llegar una petición para que Geosen actualice sus charlas y actualizar el perfil a nivel personal todo el que siga interesado.

A continuación, Riccardo Rocca presentó la interesante conferencia “***Afloramientos virtuales con dron y Modelos geológicos 3D***”.

No habiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:00 horas del 25 de octubre de 2023, el presidente dio por concluida la reunión, anunciando que la próxima reunión será el día 22 de noviembre, miércoles a las 12:00, en lugar que será anunciado previamente.

Carlos Álvarez  
Presidente



Pedro Cámara  
Secretario General



### Anexo

Programa tentativo de las próximas excursiones:

**Serranía de Cuenca y Museo Paleontológico.** De momento aplazado.

**Pirineos. Cuenca de Jaca** (primavera 2024)

**Laboratorios de balasto ADIF** (pendiente de fecha)

Viajes del Agua (sin definir)

Geoparque de Granada (sin definir)

Geoparque del Alto Tajo (sin definir)

## Acta de la Reunión Plenaria 08/2023 de la Asociación GEOSEN

Madrid, 22 de noviembre de 2023

Convocada en tiempo y forma por su presidente, se celebra la reunión plenaria 08/2023 de GEOSEN a las 12:00 horas del día 22 de noviembre de 2023 en su sede social, C/ José Antonio Nováis 12, Facultad de Ciencias Geológicas. Ciudad Universitaria, 28040. Madrid.

Asisten los relacionados al margen, habiendo excusado su asistencia, Rogelio Menéndez, Salvador Mirete, Isabel Pardilla, Fernando Octavio de Toledo, y Alfonso Urbanell.

Orden del Día:

1. Debate sobre el Cambio Climático
2. Comentarios del Tesorero Luis Budía sobre los Geosentrips
3. Comentarios sobre el Geosentrip "*De Guadalajara a Sigüenza, otra manera de ver el paisaje*"
4. Futuros Geosentrips
5. Otros asuntos

Alfageme, Francisco  
Álvarez, Carlos  
Álvarez, Mariano  
Budía, Luis  
Cámara, Pedro  
Castañón, Álvaro  
Gabaldón, Vicente  
Gómez, Juan José  
Jiménez, Aurelio  
Leret, Gabriel  
Nestares, Eusebio  
Pérez Cuadra, Pedro  
Portero, José Manuel  
Quesada, Cecilio  
Rivas, Francisco  
Suarez, Jaime

Por Zoom:  
Asensio, Belén  
Cámara, Pedro  
De la Cruz, Fernando  
Florido, Pedro  
Gegundez, Pilar  
Martín, Dionisio

Presidió C. Álvarez, presidente de GEOSEN, quién dio la bienvenida a los asistentes presentes y por videoconferencia.

La reunión se inició con el "*Debate sobre el Cambio Climático*" prevista para el final de la reunión. Carlos Álvarez mostró una serie de puntos generales en contra de la influencia humana en el calentamiento global actual, así como una serie de conclusiones de una obra recientemente distribuida entre los socios de Geosen, "*The Rational Climate*", Poyet, P., 2022, en la que se cuestiona entre otras, el efecto del CO2 en el aumento de las temperaturas.

Seguidamente, Vicente Gabaldón realizó una presentación para mostrar el efecto directo en el aumento de las temperaturas de las emisiones antrópicas de efecto invernadero, así como una reflexión sobre si estas emisiones tienen posibilidades de reducirse en el futuro, en una población mundial en aumento.

A continuación se realizó un corto debate cuestionando algunos de los temas presentados, pero que se tuvo que interrumpir por falta de tiempo. Sería un tema a considerar la organización de estos debates con mayor extensión para poder tener una participación mayor entre todos los asistentes.

En el punto 2 del Orden del Día, Luis Budía, presento los siguientes temas discutidos anteriormente en la Directiva de Geosén:



- a) No poner en copia oculta a ningún socio de Geosen en las listas de correo.
- b) Los Geosentrips no se realizarán los sábados y domingos.
- c) Se propone contratar un Seguro de Responsabilidad civil en los Geosentrips.
- d) Las cenas de los Geosentrips serán voluntarias.
- e) Se estudiara si los costes del autobús en los Geosentrips serán abonados al 100% o proporcionalmente para los participantes que lleguen al destino en coches particulares.

En el punto 3, Comentarios sobre el Geosentrip “De Guadalajara a Sigüenza, otra manera de ver el paisaje”, Carlos Álvarez informó que se realizó en tres coches particulares el día 8 de noviembre, asistiendo 12 personas. Se colgarán en la Web de Geosen una reseña y fotos de la excursión.

En el punto 4 del Orden del Día, “Próximos Geosentrips”, continúa prevista la de los Pirineos a principios de junio, y también siguen las propuestas de Carmen Casares para organizar un *Geosentrip a las Rías Bajas* y otra de Mariano Álvaro al *Geoparque de Cabo Ortegal*. Ambas tendrán que ser definidas de forma mas concreta.

En el punto 5 “*Otros asuntos*” Carlos Álvarez comento que desde Mujeres y Geología nos han hecho llegar una petición para impartir mas charlas y que se distribuirá entre todos los asociados por si alguien esta interesado en participar en esta actividad.

No habiendo más asuntos que tratar y siendo las 14:00 horas del 22 de noviembre de 2023, el presidente dio por concluida la reunión, anunciando que a la comida de Navidad del día 20 de diciembre, (en el mismo restaurante que el año pasado), se acudirá directamente sin reunión mensual previa. El Presidente enviara en los próximos días el recordatorio y la necesidad de confirmar asistencia.

Carlos Álvarez  
Presidente



Pedro Cámara  
Secretario General



### Anexo

Programa tentativo de las próximas excursiones:

**Serranía de Cuenca y Museo Paleontológico  
Pirineos. Cuenca de Jaca (Junio 2024)  
Laboratorios de balasto ADIF (pendiente de aprobación)**

Geosentrip Rias Bajas (sin definir)  
Geoparque Cabo Ortegal (sin definir)  
Viajes del Agua (sin definir)  
Geoparque de Granada (sin definir)  
Geoparque del Alto Tajo (sin definir)