

## In Memoriam, CARLOS GALÁN VÁSQUEZ (1949 - 2023)

**José Antonio Rodríguez Arteaga**

**Colaborador de la Revista**

### Introducción

El nombre de Carlos Galán está especialmente vinculado con la espeleología de Venezuela y de algunos otros países de Latinoamérica como Argentina y Brasil.

En su persona se reunieron las características de un diligente explorador, naturalista de liderazgo, nacido en el País Vasco y que tuvo en su haber una producción científica muy abundante sobre Venezuela y sus cuevas.

Finalizando el mes de mayo la Sociedad Venezolana de Espeleología (SVE), Caracas-Venezuela y la Sociedad de Ciencias Aranzadi, (SCA), Donostia-San Sebastián-España, expresaron el pesar que la comunidad espeleológica tiene ante su desaparición física. Ésta tomó por sorpresa a ambas entidades científicas y sus asociados, siendo Carlos director del Departamento de Espeleología de Sociedad de Ciencias Aranzadi, la cual señaló en redes sociales mediante un breve comunicado que “... tan solo una semana antes, éste participaba de forma activa en algunas de las actividades de campo caracterizadas por el trabajo en grupo...” (Aranzadi, 2023) ”.

Por su parte, la SVE hizo lo propio extendiendo sus palabras de pesar a sus familiares calificándolo como “*un extraordinario espeleólogo e investigador que dejó como legado su formidable contribución al conocimiento en bioespeleología y geoespeleología*” siendo un incansable geocientífico”. Sin lugar a dudas las Geociencias han perdido a un especial naturalista, siendo nuestra nación receptora excepcional de su actividad.

### Biodata y referencias tempranas de su quehacer espeleológico venezolano

Nace en Donostia-San Sebastián, País Vasco el 23 de febrero de 1949 y llega a Venezuela en 1954 desarrollando en ella sus estudios básicos. Llega a licenciarse en Biología, carrera que comparte entre las universidades de Barcelona y Navarra, España durante 4 años hasta concluir en la Universidad de La Plata, Argentina, egresando en 1972. Además de biólogo era un avezado dibujante-proyectista y notable experiencia en el estudio de ecosistemas subterráneos. En la búsqueda de sus actividades fueron encontrados al azar dos entrevistas-artículos. Ellos nos permitieron elaborar un bosquejo de sus habilidades como explorador de cavernas, y explicar a la vez, las razones de su temprana llegada a la espeleología en su juvenil estancia por Venezuela. En Caracas iniciará esta especial “afición” cuando cursaba el 2<sup>do</sup> año de

bachillerato en el Colegio La Salle, regentado por la Congregación Salesiana interesada por las Ciencias Naturales (Elkarrizketa, 2005).

Así, entre la cotidianidad de sus estudios, tuvo la oportunidad de incorporarse y participar en los trabajos del Museo de Historia Natural de La Salle, uno de los más reconocidos en materia de Zoología de Suramérica; para los años 60’s. Allí iniciará su vocación aprovechando cualquier tiempo libre o período vacacional, cuando se trasladaba a San Sebastián para proseguir las actividades iniciadas en Caracas, llevando a la práctica su afición por las cuevas junto a los miembros de la S. C. Aranzadi (Elkarrizketa, *op. cit.*).

Como biólogo de profesión se inicia en la práctica de la mastozoología, teniendo un particular interés en primates y quirópteros siendo muchos de ellos habitantes cavernarios y además de las salidas habituales como colector de especies para el museo, empieza a explorar cuevas cercanas a la capital. Será allí que se entera de la existencia de una organización científica dedicada exclusivamente al estudio de las cavernas, la Sociedad Venezolana de Espeleología (SVE), conformada en sus inicios por un entusiasta grupo de individuos que incluía profesionales, estudiantes universitarios, jóvenes deportistas y estudiantes de bachillerato interesados en las 3 principales áreas dedicadas al estudio de cavernas: biología, geología y antropología (Sarawak Explorations Geografía, 2012).

En 1962 con apenas 13 años, inicia su fase de ingreso en la exploración practicándola en la Sección de Espeleología de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales de la cual nace en 1967 la SVE; así pues Galán Vásquez será uno de los integrantes de la primera exploración a la Cueva La Milagrosa, ubicada en la población de Mundo Nuevo, estado Monagas, nororiente venezolano (Sarawak Explorations Geografía, 2012: 0028-02-G), recordando que por 4 años (1962-1966), participará en las exploraciones que la organización científica nacional efectuaba en el país junto a un pequeño grupo de “colegas” y amigos interesados en conocer la geografía subterránea del país con áreas extensas de roca caliza y cuarcita, cuya naturaleza litológica favorecía la formación de cavernas, de suerte que en 1964 junto a un contingente de espeleólogos venezolanos explorará la Cueva Alfredo Jahn, la más grande de la región central ubicada a 4 km al oeste de la población de Birongo, estado Miranda - extremo oriental de la Serranía Litoral (Cordillera de la Costa)- con un desarrollo de galerías superior a 4 km así como la cueva Walter Dupouy y la denominada cueva Gagigal.

En este contexto el bienio 1962-63 dará comienzo a la época de consolidación metodológica del trabajo que incluía la topografía subterránea detallada y completa en cuevas (Urbani *et al.*, 2006: 18). Independientemente de ello su principal interés estaba centrado y decidido desde un comienzo: el estudio de la fauna subterránea y la exploración y topografía de nuevas cavidades mas en Venezuela donde casi todo estaba por conocerse, contando con un gran sistema montañoso inexplorado. Sorprende que Galán Vásquez comenzara su formación de explorador sin haber llegado a la mayoría de edad en lo que será su norte hasta el fin de sus días. Al finalizar sus estudios universitarios en la Argentina y tras 7 años de ausencia, regresa a Venezuela en 1978 y vuelve a formar filas en la SVE.

Por 14 años más realizará exploraciones con dicha organización científica en cuevas ubicadas en los estados Anzoátegui, Monagas y Sucre, región nororiental del país. En Monagas explora la región de Caribe (Cueva del Guácharo, 10.200 m); y el karst de Mata de Mango integradas por un conjunto importante de cavidades. A partir de 1981 su actividad se centra en la región de Barlovento, estado Miranda; en el occidente del estado Falcón (Cueva Mayorquines; Cueva de La Taza o de la Quebrada del Toro) y en la Sierra de Perijá, estado Zulia.

En la región sur del país, numerosos tepuyes de la Guayana Venezolana, serán su objetivo junto a colegas exploradores descubriendo los mayores sistemas: Sima Ahonda (-380 m.); Auyantepuy Norte (-320 m.), Kukenán, Yuruaní, Aguapira, Autana, Ilú, entre otros, incluyendo algunas salidas cortas para regiones accesibles o expediciones a zonas inhóspitas que requerían apoyo aerotransportado y logística muy bien planificada; en cualquier caso unido al conocimiento geográfico del territorio, estuvo presente en forma sistemática la toma de muestras y datos científicos de cada caverna explorada contrastada con los datos de superficie y la elaboración de informes y publicaciones. Un detallado estudio de la actividad espeleológica nacional desde sus orígenes ha sido desarrollado por Urbani *et al.* 2006. en el artículo “55 años de exploraciones espeleológicas en Venezuela” del cual recomendamos su lectura.

#### **Sus membresías y actividades expedicionarias**

Una lista extensa de agrupaciones científicas acompañará a Carlos Galán: Sociedad de Ciencias Aranzadi; Sociedad Venezolana de Espeleología; Karst, Organización Argentina de Investigaciones Espeleológicas; Grupo Bambú de Pesquisas Espeleológicas (MG, Brasil); FEALC, Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe; y SEDECK, Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst, perteneciendo a la Sección de Espeleología de la Sociedad

Venezolana de Ciencias Naturales, SVCN; UEV, Unión de Espeleólogos Vascos; Sociedad Brasileña de Espeleología y Sociedad Espeleológica de Cuba.

Mencionar puntualmente cada una de sus actividades en cada uno de los países que lograron tenerlo, ya de visita o viviendo en ellos es tarea muy extensa, tan solo hemos de mencionar que sale de Venezuela rumbo a su natal Donostia a principios de los años 90's (Carreño, *com. escrita*, 2023) siendo incierta la precisión de fecha alguna, mas legó a Venezuela no solo el ejercicio activo de sus exploraciones, sino un abundante testimonio escrito que paradójicamente carece de registro electrónico, debiendo el interesado recurrir a otras fuentes de información. A continuación, se muestran los títulos publicados.

#### **Bibliografía espeleológica mínima de Venezuela**

Una revisión detallada y parcialmente corregida del listado de sus publicaciones por un período de 42 años (1970-2012) totaliza 261 entradas de las cuales 120 son de Venezuela en calidad de autor o coautor. De ello da buena cuenta el apéndice elaborado por el mismo Carlos Galán e incorporado con el título: “Algunas publicaciones sobre temas de espeleología” en Sarawak Explorations Geografía (2012). En tal sentido, su producción nacional siempre fue muy abundante y aún hay artículos por ubicar, tal como nos ha señalado Rafael Carreño actual Presidente de la SVE (Carreño *com. escrita*, 2023).

Como curiosidad, intervino hace 30 años (1993) en el trabajo de grado del entonces bachiller Franz Scaramelli, igualmente espeleólogo venezolano, quién optaba al título de antropólogo en la Universidad Central de Venezuela. Dicho trabajo lleva por título “Las pinturas rupestres del Parguaza: Mito y representación” y las descripciones y planos de las cuevas visitadas contentivas de pinturas rupestres que acompañaron dicho trabajo fueron elaboradas por Galán. Posteriormente éste trabajo fue publicada en el Boletín El Guácharo, Soc. Venez. Espeleol., 31: 1-96. (Galán, 2012). A los efectos de este ensayo hemos enumerado los artículos en los cuales la protagonista fue la Venezuela subterránea con los estudios realizados por este naturalista. Se incluyen 2 nuevos títulos suministrados por Carreño (2023):

1. GALAN, C. 1981. *La técnica de jumars*. Bol. El Guácharo, Soc. Venez. Espeleol., 20:23-46.
2. GALAN, C. 1981. *Las grandes cavidades de Venezuela*. Bol. El Guácharo, Soc. Venez. Espeleol., 21:11-15
3. GALAN, C. 1981. *Técnicas de exploración utilizadas en la caza de guácharos*. Bol. El Guácharo, Soc. Venez. Espeleol., 21: 28-35.
4. GALAN, C. 1982. *La caza de guácharos (Steatornis caripensis) en Caripe y su interés etnográfico*. XXXII Convención Anual de la ASOVAC - AsoVAC,

- Contribuciones, 1: 435-438.
5. GALAN, C. y A. GALAN. 1982. *La Sima-Fumarola de la Isla de Monos, Pertigalete, Anzoátegui*. XXXII Convención Anual de la ASOVAC - AsoVAC, Contribuciones, 1: 438-441.
6. GALAN, C. 1982. *Notas sobre la morfología de la Cueva Autana y algunos comentarios generales sobre las formas pseudocárasicas desarrolladas en cuarcitas del Grupo Roraima, Guayana Venezolana*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 10(19):115-128.
7. GALAN, C. 1982. *Notas sobre una anguila blanca (Symbranchus marmoratus) colectada en un río subterráneo del NE de Venezuela*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 10(19): 129-131.
- GALAN, C. 1982. Catastro Espeleológico Nacional. An.1. Sima Cueva del Agua. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 18:49-51.
8. GALAN, C. 1982. An.5. *Sima (Fumarola) de la Isla de Monos*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 10(18): 56-57.
9. GALAN, C. 1982. Mo.22 - *Cueva de La Milagrosa*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 19: 174-175.
10. GALAN, C. 1982. Mo.23 á Mo.40. - *Simas de Narciso, La Quebrada, Pánfilo, Domingo, El Chorro, La Peinilla, El Barrial, El Bajo, Las Lapas, Las Báquiras, El Danto, El Cacao, Los González*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 19: 176-209.
11. GALAN, C. 1983. Fa.61. *Cueva Hueque 2*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 20: 81-83.
12. GALAN, C. y A. GALAN. 1983. *Notas sobre la Sima-Fumarola de Isla de Monos, NE de Venezuela*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 20: 3-10.
13. GALAN, C. 1983. *Sima Aonda (-362 m)*. Ed. , Imp. Arte, Caracas. 24 pp. + Illustr. color.
14. GALAN, C. 1983. *Expediciones efectuadas por la Soc. Venez. Espeleol. durante el período 1978-1983*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 20: 91-93.
15. GALAN, C. 1983. *Exploración de la Sima Aonda, Auyantepuy, Venezuela*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 20:99-103.
16. GALAN, C. 1983. *Catastro Espeleológico Nacional. Bo.8 - Sima Aonda*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 20:43-45.
17. GALAN, C. 1983. Fa.32-33. *Cueva de la Tazao de la Quebrada del Toro*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 20: 46-49.
18. GALAN, C. 1983. Fa.46 - *Sima del Guarataro*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 20: 54-55.
19. GALAN, C. 1983. Fa.52 á Fa.53 - *Simas Sabana Grande 1 y Sabana Grande 2*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 20:65-69.
20. GALAN, C. 1984. *La protección de la Cuenca del río Caroní: estudios ambientales*. Ed. Edelca, Imp. Arte, Caracas, 52 pp + Illustr. color.
21. GALAN, C. 1984. *Sima Aonda, -362 m., Vénézuela*. Spelunca. Fed. Fran. Speol., Paris, 14(2):14-17.
22. CASTRO, L.; S. GORZULA y C. GALAN. 1984. *El sistema hidrográfico de los ríos Caroní y Paragua: un enfoque interdisciplinario para su conocimiento y manejo*. I Jorn. Conserv. Ambient. Región Guayana, Puerto Ordaz, 28 pp.
23. GALAN, C. 1984. Mo.26 - *Sima de Hilario (conexión con la Sima de Domingo)*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 21:85-86.
24. GALAN, C. 1984. Mo.41 á Mo.43. *Sima del Naranjo y de Simón*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 21:86-90.
25. GALAN, C. 1986. Vénézuela: Explorations par la Soc. Venez. Espeleol. en 1984-85. Spelunca, Fed. Franc. Speol., Paris, 24: 13-15.
26. MAGUREGUI, J. y C. GALAN. 1986. *Cavidades de Aguapira: Expedición al Alto Paragua, Sierra Marutani, sur del estado Bolívar*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 22: 78-80.
27. GALAN, C. 1986. *Nuevas expediciones espeleológicas en la Guayana Venezolana: Tepuy Kukenán*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 22: 80-81.
28. GALAN, C. 1986. *Exploración de la Sima Auyantepuy Norte y del Sistema Aonda*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 22:81-84.
29. GALAN, C. 1986. *Expedición a Yuruaní tepuy*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 22:84-85.
30. GALAN, C. 1986. *Los sistemas de cavernas del tepuy Aguapira, Alto Paragua*. Bol. Edelca, Caracas, XI(1): 12-13.
31. GALAN, C. 1986. *Los sistemas de cavernas del tepuy Kukenán, Gran Sabana*. Bol. Edelca, Caracas, XI(2): 4-5.
32. GALAN, C. y F. URBANI. 1986. *Las grandes cavidades de Venezuela*. En: COURBON y CHABERT, 1986. *Atlas des grandes cavités mondiales*. Publ. Internat. Union Speleol. (UIS) y Fed. Franc. Speol., Paris, 240 p; pp: 65-68.
33. GALAN, C. 1986. *Catastro Espeleológico Nacional. Cavidades de Aguapira, Sierra Marutani, Alto Paragua*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 22:49-60.
34. GALAN, C. 1986. *Bo.22 a 23. Simas Kukenán 1 y 2*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 22:61-63.
35. GALAN, C. 1986. *Bo.26 - Sima Auyantepuy Norte*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 22:65-67.
36. GALAN, C. 1986. *Bo.27 á Bo.30. Simas Aonda Este 1 y 2, Aonda Sur 1 y 2*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 22:68-72.
37. GALAN, C. 1986. *Bo.31 á Bo.32. Simas Yuruani tepuy 1 y 2*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 22: 73-75.
38. URBANI, F. y C. GALAN. 1987. *Listado de cavidades venezolanas en rocas nocarbonáticas*. Bol. Geociencias, Universidad Central de Venezuela, Dpto. Geología, Caracas, 8: 5-12.
39. GALAN, C. y F. URBANI. 1987. *El desarrollo de la Espeleología y aspectos generales de las áreas cárasicas venezolanas*. In: DECU, V. et al. 1987. *Fauna hipogea y hemiedáfica de Venezuela y de otros países de América del Sur*. Inst. Speol. E. Racovitzta, Rumania y Soc. Venez. Espeleol., Venezuela. Impreso en Bucarest, 220 pp. Reimpreso en: *Síntesis Geográfica (UCV)*, 8(15-16):41-54.
40. GALAN, C. y J. LAGARDE. 1987. *La sima Coycoy de Acurigua, Sierra de San Luis, estado Falcón*. Rev. Ámbito, Caracas, 2-3: 96-100.
41. URBANI, F. y C. GALAN. 1987. *De nouvelles cavités dans les quarzites du Vénézuela*. Grottes y Gouffres, Speleoclub de Paris, 99: 16.
42. GALAN, C. 1988. *Les cuevas Mara 1 et 2 et la zone karstique du Guasare (Etat Zulia - Vénézuela)*. Spelunca, Fed. Franc. Speol., 29:16-23.
43. GALAN, C. 1988. *Cavernas y formas de superficie en rocas silíceas precámbricas del Grupo Roraima, Guayana venezolana*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 23:1-12.
44. GALAN, C. y J. LAGARDE. 1988. *Morphologie et évolution des cavernes et formes superficielles dans les quarzites du Roraima*. Karstologia, FFS y AFK,

- 11-12:49-60.
45. GALAN, C. 1988. *Catastro Espeleológico Nacional. Fa.83 á Fa.84. Hoyo de Marachi y Cueva La Meseta*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 23: 34-35.
46. GALAN, C. 1988. *Fa.87 - Sima Coycoy de Acurigua*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 23:36-37.
47. GALAN, C. 1989. *La actividad de Catastro y el concepto actual de karst*. II Jorn. Venez. Espeleol., Ponencias. Bol. El Guácharo, Soc. Venez. Espeleol., 27:4-7.
48. GALAN, C. 1989. *Karstificación y morfología de superficie en cuarcitas del Grupo Roraima*. II Jorn. Venez. Espeleol., Ponencias. Bol. El Guácharo, Soc. Venez. Espeleol., 27:44-45.
49. GALAN, C. 1990. *Guyana: Reconnaissances dans la zone de Potaro et Kaieteur Falls, vallée de l'Esequibo. Vénézuela: Explorations dans le Guasare, Falcón et Guayana*. Spelunca, Fed. Franc. Speol., 37: 14-16.
50. GALAN, C. 1990. Système souterraine du Samán (Zulia, Vénézuela). Spelunca, Fed. Franc. Speol., 40: 11-13.
51. GALAN, C. 1990. *Mo.44 y Mo.47. Cueva Surgencia de La Puerta, Sima La Palencia*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 24:25-27.
52. GALAN, C. 1990. *Catastro Espeleológico Nacional. Zu.1 y 2. Cuevas Mara 1 y 2*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 24:30-34.
53. GALAN, C. 1990. *Zu.21 - Cueva de Punto Fijo, con datos sobre el hallazgo de un nuevo crustáceo decápodo Chaceus caecus (Pseudothelphusidae) y un nuevo pez troglobio Trichomycterus spelaeus (Trichomycteridae)*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 24:35.
54. GALAN, C. 1990. *Nuevo descenso a la Sima Aonda: vertical de 316 m*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 24:37.
55. GALAN, C. 1990. *Récord del mundo en jumars: vertical absoluta de 1.000 m*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 24:37.
56. GALAN, C. 1990. *Descubierto gigantesco sistema de cavernas en la cuenca del Guasare*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 24: 38.
57. GALAN, C. 1990. *Algunas publicaciones recientes sobre espeleología venezolana*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 24:38-39.
58. GALAN, C. 1990. *Las mayores cavidades de Venezuela: mayo de 1990*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 24:40.
59. GALAN, C. 1991. *Hidrogeología del Sistema del Samán (Cuenca del río Guasare, estado Zulia, Venezuela)*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 25: 1-12.
60. GALAN, C. 1991. *El karst de la Fila de las Cuevas (Zona kárstica de Mata de Mango, estado Monagas, Venezuela)*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 25: 13-24.
61. GALAN, C. 1991. *Expedición Soc. Venez. Espeleol. a los tepuys Ilú, Tramen y Yuruani (Guayana venezolana)*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 25: 47.
62. GALAN, C. 1991. *Expedición Espeleológica Vasco-Venezolana a Mesa Turik por Soc. Venez. Espeleol.UEV*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 25: 48.
63. GALAN, C. y F. HERRERA. 1991. *El karst de Mesa Turik (Sierra de Perijá, estado Zulia). Notas sobre clima, hidrogeología, suelos y vegetación*. Mem. I Encuentro Espeleol. Vasco-Venezolano, Gasteiz, p. 65-73.
64. GALAN, C. 1991. *Aspectos físico-químicos, cinéticos y dinámicos que intervienen en la formación de cavernas en rocas silíceas y rocas carbonáticas*. Inf. técnico, CVG Edelca,. Caracas, 66 pp.
65. GALAN, C. 1991. *Catastro Espeleológico Nacional. Bo.34 á 38. Simas Tramen 1 y 2, Cañón-sima Yuruani 5*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 25:26-28.
66. GALAN, C. 1991. *Zu.30 - Cueva del Samán*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 25:34-39.
67. GALAN, C. 1991. *Zu.31 - Cueva Los Laureles*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 25:40-42.
68. GALAN, C. 1991. *Zu.46 á 47. Cuevas La Cristalina y La Carlota*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 25:44-46.
69. GALAN, C. 1992. *Rasgos ecológicos y climáticos del karst de Mesa Turik (Sierra de Perijá, Venezuela)*. Karaitza, UEV, 1: 3-8.
70. VILORIA, A.; F. HERRERA y C. GALAN. 1992. *Resultados preliminares del estudio del material biológico colectado en Turik*. Karaitza, UEV, 1: 29-30.
71. SCARAMELLI, F. y C. GALAN. 1992. *Estudio craneométrico de los restos óseos de Turik (Sierra de Perijá, Venezuela) y notas antropológicas sobre los yacimientos encontrados*. Karaitza, UEV, 1: 31-42.
72. GALAN, C.; A. VILORIA y F. HERRERA. 1992. *Características ecológicas y climáticas de Mesa Turik, Sierra de Perijá, Venezuela*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 26:2-6.
73. VILORIA, A.; F. HERRERA y C. GALAN. 1992. *Resultados preliminares del estudio del material biológico colectado en Mesa Turik y cuenca del río Socuy*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 26:7-9.
74. SCARAMELLI, F. y C. GALAN. 1992. *Notas antropológicas y etnográficas sobre las cuevas funerarias de Mesa Turik (Sierra de Perijá, Venezuela)*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 26: 10-26.
75. GALAN, C. 1992. *Catastro Espeleológico Nacional. Cavidades de Mesa Turik: .Zu-49 á Zu.58. Cuevas del Río, de la Pared Norte o Tashkapa, de Las Lianas o Komó, Sima Turik 2, Cueva de los Huesos*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 26: 35-43.
76. GALAN, C. y A. VILORIA. 1993. *Resultados de la expedición Soc. Venez. Espeleol.-SCA a la región de Río de Oro-Río Aricuaisá (Sierra de Perijá, Venezuela)*. Karaitza, UEV, 2: 5-17.
77. GALAN, C. 1993. *Expedición Soc. Venez. Espeleol.-SCA a la región de Río de Oro-Río Aricuaisá (Sierra de Perijá)*. Bol. El Guácharo, Soc. Venez. Espeleol., 32:65-76.
78. GALAN, C. 1993. *Catastro Espeleológico Nacional. Zu.61 y Zu.62. Cuevas de Inshká Troá y Toromo (con datos sobre el hallazgo de un nuevo isópodo troglobio: Zulialana coalescens)*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 27:61-643.
79. GALAN, C. 1994. *Publicación de la descripción de Zulialana coalescens, nuevo género y nueva especie de isópodo cavernícola*. Karaitza, UEV, 3:45.
80. GALAN, C. 1995. *Exploración y estudio de cavidades en rocas silíceas Precámbricas del Grupo Roraima, Guayana venezolana: una síntesis actual*. Karaitza, UEV, 4:3-12.
81. GALAN, C. 1995. *Zu.66. Cueva de Orro (Sierra de Perijá)*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 29:69-71.
82. GALAN, C. 1995. *Fauna troglobia de Venezuela: sinopsis, biología, ambiente, distribución y evolución*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 29: 20-38.
83. CARREÑO, R.; J. LAGARDE; C. GALAN; F. HERRERA y F. URBANI. 1995. *Funcionamiento hidrológico de la*

- Cueva del Samán, la mayor caverna de Venezuela, Sierra de Perijá. Ponencias XLV Convención Anual de AsoVAC, Univ. Simón Bolívar, Caracas, noviembre 95. Reimpreso en Bol. El Guácharo, 41, 1997.*
84. HERRERA, F.; R. CARREÑO y C. GALAN. 1995. *Resultados espeleológicos del Sistema del río Socuy (Sierra de Perijá, Zulia).* Ponencias XLV Convención Anual de AsoVAC, Univ. Simón Bolívar, Caracas, noviembre 95. Reimpreso en Bol. El Guácharo, 41, 1997.
85. GALAN, C. 1996. Bo.68 á Bo.71. *Cueva del Caño Oré, Cementerio Piaroa de El Carmen, Cueva El Carmen 3.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 30:76-80.
86. GALAN, C. 2000. *Resultados del material biológico de herpetofauna colectado en expediciones a cavernas en tepuys de la Guayana venezolana.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 34: 11-19.
87. GALAN, C. 2001. *Domingo Maita (1920-2001): En memoria de un baquiano Chaima, cazador de guácharos, shamán, espeleólogo y entrañable amigo.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 35:70-71.
88. GALAN, C. 2003. Mo.60 á Mo.61. *Cuevas de El Culta y del Chorro.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 37: 45-48.
89. GALAN, C. 2004. *Resultados científicos de la expedición al tepuy Roraima (Venezuela): nuevos datos geológicos sobre la formación de cavidades y descubrimiento de la mayor caverna del mundo en cuarcitas.* Aranzadiana, SCA, 125: 6 pp.
90. GALAN, C. y F. HERRERA. 2004. *Génesis de la cueva Roraima Sur, Venezuela: la mayor cavidad del mundo en cuarcitas: 6 km.* Mem. VII Jornadas Venezol. Espeleol., Ponencias Geoespeleol., 4 pp. + audiovisual en Powerpoint.
91. GALAN, C. y F. HERRERA. 2005. *Sistema Roraima Sur, Venezuela: la mayor cavidad del mundo en cuarcitas: 11 km.* Pág. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 27 pp. + Reeditado en Págs. Web Lapiaz y Cota0.com.
92. GALAN, C. y F. HERRERA. 2005. *Le système Roraima Sud au Venezuela: La plus grande cavité du monde creusée dans les quartzites.* Spelunca, FFS, nº 99, septiembre 2005, pp: 17-22.
93. GALAN, C. y F. HERRERA. 2005. *El sistema Roraima Sur, Venezuela, y la formación del karst en cuarcitas.* Bol. Sedeck, 6 (2006): 18-27.
94. GALAN, C.; F. HERRERA y R. CARREÑO. 2005. *Geomorfología e hidrología del sistema Roraima Sur, Venezuela, la mayor cavidad del mundo en cuarcitas: 11 km.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 38:2-16.
95. GALAN, C.; F. HERRERA y J. ASTORT. 2005. *Génesis del sistema Roraima Sur, Venezuela, con notas sobre el desarrollo del karst en cuarcitas.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 38:17-27.
96. GALAN, C.; F. HERRERA; R. CARREÑO y M.A. PEREZ. 2005. *Roraima Sur System, Venezuela: 10.8 km, world's longest quartzite cave.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 38:53-60.
97. GALAN, C. 2006. *Notas de campo sobre hidrogeología y fauna cavernícola del Sistema Mara (Sierra de Perijá, estado Zulia, Venezuela).* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 39:46-54.
98. URBANI, F. y C. GALAN. 2006. *Efectos de tubificación (piping) bajo una autopista: Paracotos, estado Miranda (Venezuela).* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 39: 82-83.
99. GALAN, C.; F.F. HERRERA; R. CARREÑO y F. URBANI. 2006. *Geomorfología, hidrología y espeleotemas del Sistema Roraima Sur (Guayana venezolana).* Boletín de Geología de INGEOMIN, Caracas, 34:40 pp.
100. URBANI, F.; C. GALAN y F. HERRERA. 2006. *55 años de exploraciones espeleológicas en Venezuela.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 40: 17-33.
101. GALAN, C. 2007. *Convenio de cooperación e intercambio científico IVIC - SCA en biología subterránea.* Aranzadiana, 127: 4 pp + Reeditado en pág. web. Cota0.com.
102. HERRERA, F.; F. URBANI; J. ASTORT; R. CARREÑO; A. VILORIA; C. GALAN; F. SCARAMELLI; K. TARBLE y A. RINCÓN. 2007. *Sociedad Venezolana de Espeleología 2007: Profile of structure, history, activities, and explorations.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 40: 4-11.
103. GALAN, C. y M. A. PERERA. 2007. *Entrevista a Juan Antonio Tronchoni.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 40:12-16.
104. GALAN, C. y F. F. HERRERA. 2007. *Fauna cavernícola de Venezuela: una revisión.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 40:39-57.
105. GALAN, C. 2007. Zu.95 á 99. *Cueva Los Perdidos, Sima de Colino, Cuevas Casa Verde, Colino 2, y Cueva de Las Brisas (Sierra de Perijá).* Bol. Soc. Venez. Espeleol.:26-32.
106. GALAN, C. 2008. *Descripción y topografía de las simas del Alto La Palencia 1 á 3 (Mo.68 á Mo.70), Teresén, estado Monagas.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 42: 4 pp.
107. GALAN, C.; F. HERRERA y A. RINCON. 2008. *Fauna cavernícola de la Cueva de Los Laureles (Sierra de Perijá, Venezuela): Capturas directas, Ecología, Diversidad y hallazgo de alto número de especies troglobias.* IVIC, Centro de Ecología, Inf. ind.: 12 pp. Comunicaciones, VIII Jornadas Venezol. Espeleol., IVIC, Caracas. + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 30 pp.
108. GALAN, C.; F. HERRERA y A. RINCON. 2008. *Biomasa de macrofauna cavernícola en la Cueva de Los Laureles (Sierra de Perijá, Venezuela).* IVIC, Centro de Ecología, Proyecto LOCTI, Inf. ind.: 10 pp + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 12 pp.
109. RODRIGUEZ, L. M. y C. GALAN. 2009. *Las zonas kársticas de la Sierra de Perijá, Venezuela: Cavidades estudiadas y rasgos geológico-estructurales.* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 42:7-19.
110. GALAN, C.; F. HERRERA y A. RINCON. 2009. *Biodiversidad y biomasa global de la Cueva de Los Laureles (Sierra de Perijá, Venezuela).* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 42:15 pp + Reedit. con ilustraciones en: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 24 pp.
111. GALAN, C.; F. HERRERA; A. RINCON y M. LEIS. 2009. *Ecología, biomasa y biodiversidad de la Cueva Grande de Anton Göering (karst de Mata de Mango, estado Monagas, Venezuela).* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 42:19 pp. Reedit. con ilustr. en: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 47 pp.
112. HERRERA, F.; A. RINCON; C. GALAN y M. LEIS. 2009. *Biomasa y biodiversidad de la fauna cavernícola de la cueva Coy-coy de Uria (Falcón, Venezuela).* Bol. Soc. Venez. Espeleol., 43: 14 pp. + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 24 pp.
113. GALAN, C.; F. HERRERA; A. RINCON y M. LEIS.

2009. *Diversidad de la fauna cavernícola de los karsts en caliza del norte de Venezuela*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 43:14 pp + Reeditado con ilustraciones en: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 31 pp.
114. GALAN, C. 2010. *Evolución de la fauna cavernícola: mecanismos y procesos que explican el origen de las especies troglobias*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 44: 22 pp + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 31 pp.
115. RODRIGUEZ, L. M. y C. GALAN. 2010. *Las zonas kársticas de la Sierra de Perijá, Venezuela: Cavidades estudiadas y rasgos geológico-estructurales*. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 42:7-19. Reedición c/ilustraciones-color in: aranzadi-sciences.org, 2010, Archivo PDF, 17 pp.
116. GALAN, C. 2010. *Pensamiento sistemático y matrices de racionalidad en bioespeleología, ciencia y medio ambiente*. Pag web Cota0.com + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 50 pp.
117. GALAN, C. y F. F. HERRERA. 2011. *Fauna cavernícola de Venezuela: una revisión*. Reedición de: Bol. Soc. Venez. Espeleol., 2006, (40):39-57. In: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 20 pp.
118. URBANI, F.; C. GALAN y F. F. HERRERA. 2011. *55 años de exploraciones espeleológicas en Venezuela*. Reedición de: Bol. Soc. Venez. Espeleol., 2006, 40: 17-33. In: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 18 pp.
119. GALÁN C. 2012. *Algunas Publicaciones sobre temas de Espeleología*. Sarawak Explorations Geografía. (S/P).
120. GALÁN C. y Herrera, F. 2017. Ríos subterráneos y acuíferos kársticos de Venezuela. Inventario, situación y conservación. En: *Ríos en riesgo en Venezuela*, vol. I. D.



**Carlos Galán**, en 2004, Sistema Roraima sur (Venezuela)  
Fuente: Sarawak. Explorations-Geografia (2012).

**Francisco Herrera** (izq.) y **Carlos Galán** (der.) 2004, en el Sistema Roraima Sur (Venezuela). Ellos, con otros espeleólogos de la SVE, fueron los impulsores de la exploración de esta cavidad. Fuente: Sarawak. Explorations-Geografia (2012).

Rodríguez-Olarte (eds.). Colección Recursos Hidrobiológicos de Venezuela. Cap. 7, 153-171.

## Bibliografía

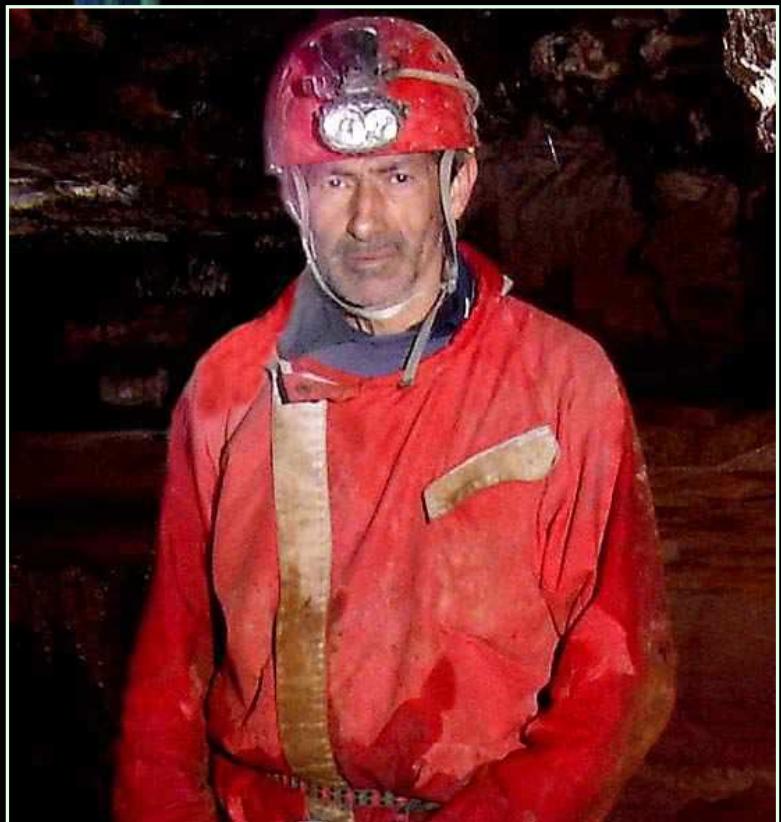
- ARANZADI, S.C. *En memoria de Carlos Galan*. <https://www.aranzadi.eus/carlos-galan-vasquez>. [Docum. en línea]. (mayo 23, 2023).
- ARANZADI. 2023. *En memoria de Carlos Galán* <https://www.aranzadi.eus/en-memoria-de-carlos-galan>. [Docum. en línea]. (mayo 23, 2023).
- ELKARRISKETA. 2005. *Estoy muy agradecido a toda América Latina, te abre las puertas. Carlos Galán, Biólogo, espeleólogo, investigador*. <<https://www.euskadi.eus>>. [Docum. en línea]. (mayo 24, 2023).
- GALÁN, C. 2012. [https://academia.edu/7122758/Algunas\\_referencias\\_biogr%C3%A1ficas\\_sobre\\_actividades\\_de\\_Espeleolog%C3%Ada\\_Carlos\\_Gal%C3%A1n\\_Sarawak\\_Qui:es\\_qui](https://academia.edu/7122758/Algunas_referencias_biogr%C3%A1ficas_sobre_actividades_de_Espeleolog%C3%Ada_Carlos_Gal%C3%A1n_Sarawak_Qui:es_qui). [Docum. en línea]. (mayo 24, 2023).
- URBANI, F. GALÁN, C. y HERRERA, F. 2006. *55 años de exploraciones espeleológicas en Venezuela*. <[www.academiacientifica.edu/35146688/2006\\_Urbani\\_el\\_al\\_55%C3%91OS\\_DE\\_EXPLO\\_RACIONES\\_ESPELEOL%C3%93GICAS\\_EN\\_VENEZUELA\\_pdf](http://www.academiacientifica.edu/35146688/2006_Urbani_el_al_55%C3%91OS_DE_EXPLO_RACIONES_ESPELEOL%C3%93GICAS_EN_VENEZUELA_pdf)>. [Docum. en línea]. (mayo 24, 2023).

## Agradecimientos

Mi muy especial reconocimiento a Franco Urbani Patat y Rafael Carreño, miembros de la Sociedad Venezolana de Espeleología por el suministro de datos y textos.



# CARLOS GALÁN



2004. Carlos Galán. Sistema Roraima sur (Venezuela).

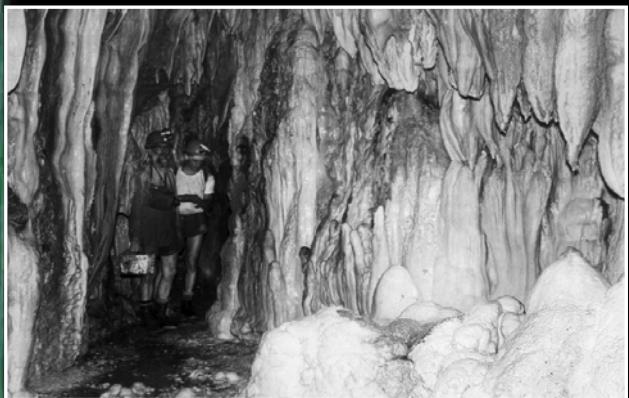
Nace el 23 de febrero de 1949 en Donostia y se traslada a vivir a Venezuela en 1954.

Se inicia en la espeleología en 1962, en la Sección de Espeleología de la SVCN (SVE a partir de 1967), con la que participa en las grandes exploraciones del momento, como la Cueva del Guácharo.

Es miembro de: Sociedad de Ciencias Aranzadi; Sociedad Venezolana de Espeleología; Karst, Organización Argentina de Investigaciones Espeleológicas; Grupo Bambú de Pesquisas Espeleológicas (MG, Brasil); FEALC, Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe; y SEDECK, Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst.



1962. Carlos Galán, con 13 años, en la Cueva La Milagrosa, (Mundo Nuevo, Estado Monagas Venezuela), durante la primera exploración de la cavidad. Foto: Carlos Tinoco.



1964. Cueva Alfredo Jahn, Birongo, (Estado Miranda, Venezuela). Con Antonio Milá de la Roca y Julio Lescarboura. Foto: Carlos Tinoco.



Ha pertenecido a la Sección de Espeleología de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales, SVCN; UEV, Unión de Espeleólogos Vascos; Sociedad Brasilera de Espeleología y Sociedad Espeleológica de Cuba.

Licenciado en Ciencias Biológicas, se ha especializado en biospeleología, geospeleología, topografía y cartografía.



Años 70. Campamento durante la exploración de la Sima del Guamo (La Margarita, Venezuela). Carlos Tinoco, A. Milá de Roca, el guía chaima Domingo Maita y otros baquianos. Foto: C. Galán.

2004. Francisco Herrera y Carlos Galán en el Sistema Roraima Sur (Venezuela). Ellos, con otros compañeros de la SVE, fueron los impulsores de la exploración de esta cavidad.

En la etapa 1966-70 trabaja con la SC Aranzadi en el País Vasco, especialmente en Gipuzkoa y Nafarroa. Participa también en las exploraciones de grandes simas en Itxina, Bizkaya. Desciende a la Sima de la Piedra de San Martín, en Larra, entonces la más profunda del mundo (-1.171 m). En Gipuzkoa dirige la exploración de la que en aquel momento era la mayor sima del territorio: el complejo Sabe saia - Leize aundia (-340 m). En 1968 explora cuevas en lava en la Isla de Fernando Poo (Guinea Ecuatorial), Camerún y Lanzarote (Canarias).

Entre 1970 y 1976 participa en la primera etapa de la espeleología argentina, formando parte del Centro Argentino de Espeleología y de Karst, Organización Argentina de Investigaciones Espeleológicas.

En 1977 se incorpora de nuevo a la SC Aranzadi y explora en Aralar las grandes simas del sistema Ormazarreta (-576 m, 7 km) y el río subterráneo de Ondarre. También Gesalta-Arrikutz (14 km) y Pagolusieta (5 km).

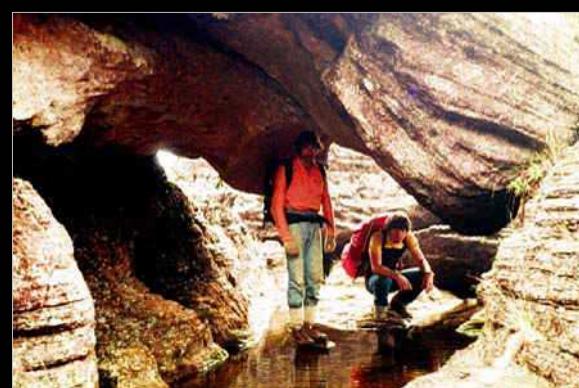
*1986. Carlos con Ygor Almeida descendiendo de la cumbre del Kukenán tepuy (Venezuela).*

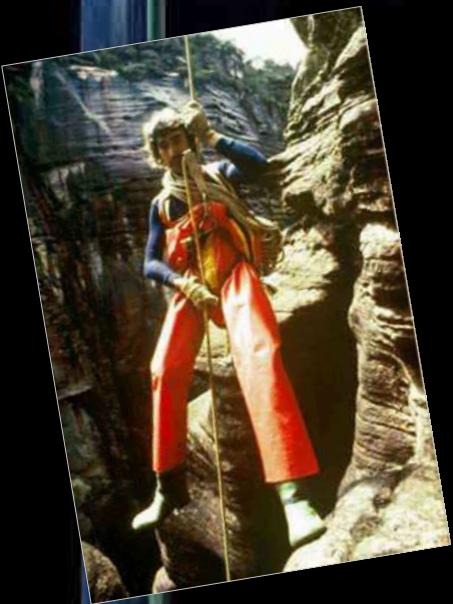


*1978. En la sima Walter Dupouy, (Capaya, Venezuela). De izquierda a derecha: Franz Scaramelli, C.Galán, Roger Contreras y Ricardo Sforzina, SVE.*

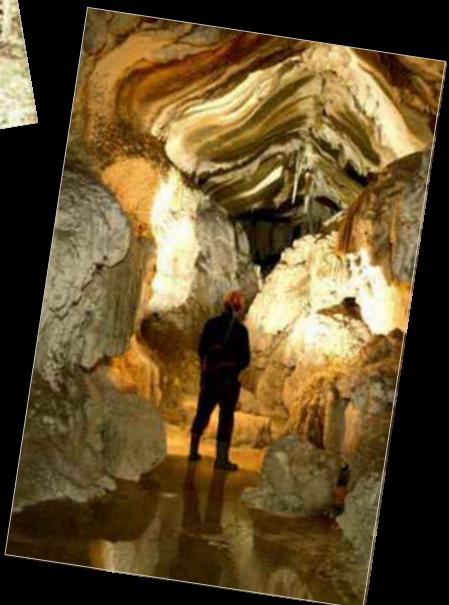


*1980. Navegación en bongo. Al fondo el tepuy Autana (Venezuela). Raúl Ramírez, C.Galán, Ramón Manrique y un baquiano Piaroa (SVE). Foto: Wilmer Pérez La Riva.*





1983. Galán equipando la primera vertical de Sima Aonda. (Venezuela).



1992.  
Explorando  
en Akaitz  
txiki (Aralar).



2001. Geoformas en las paredes de un acantilado de Jaizkibel (Gipuzkoa).

De regreso a Venezuela, en 1978, se reincorpora a la SVE y lidera las principales exploraciones del grupo a lo largo de 14 años.

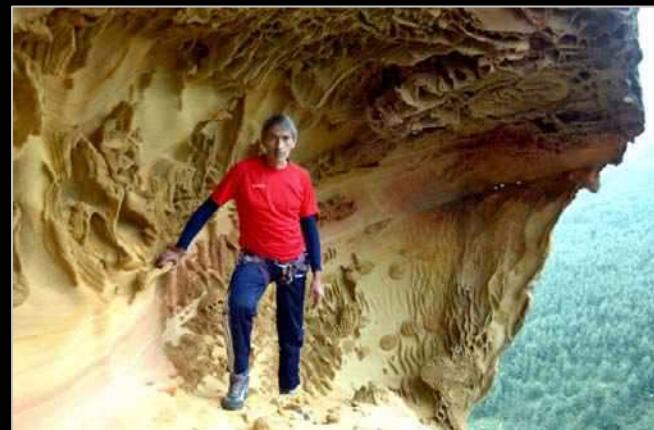
En 1991 regresa al País Vasco en donde permanecerá hasta 1994. En esta etapa explora simas en Aralar, como Leizebeltz (-345 m); Pagomari (-356 m); Ormazarreta 2 (-576 m) y AR-1 (-500 m). También la sima de Budoguía Bu-56 (-1.408 m), en aquel entonces la más profunda del mundo con una sola entrada; la sima SI-44 (-415 m, 42 km) y el Sistema Caballos-Valle (-542 m, 58 km). Lleva a cabo un trabajo monográfico sobre la fauna cavernícola de Gipuzkoa, colabora en la filmación de documentales en Aitzbeltz y Ondarre y participa en expediciones a Cuba.

En 1995 y 1996 efectúa exploraciones en Brasil con el Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas (Toca de Boa Vista, Olhos de Agua, Janelao). Participa en la elaboración de un trabajo

conjunto sobre la fauna troglobia de Venezuela y en diversos estudios sobre la fauna de cuevas volcánicas en Tenerife y Lanzarote (Canarias). De 1996 a 1998 completa un estudio sobre los quirópteros del País Vasco.

Durante la década del 2000, aunque reside en España, participa todos los años en trabajos biológicos y exploraciones en Venezuela.

En Gipuzkoa y zonas próximas al País Vasco explora y estudia los macizos kársticos y la fauna cavernícola. Es de destacar el descubrimiento de un río subterráneo de moonmilk líquido y diversos espeleotemas inusuales en la sima de Alzola, así como en Mina Erankio (Leiza, Navarra). También descubre y describe novedosas geoformas y paramoudras en un pseudokarst en arenisca en el flysch costero Eoceno.



2002. En el río de moonmilk de la sima de Alzola (Gipuzkoa) durante las primeras exploraciones y estudios.



2003. Carlos colectando fauna en gours de la cueva de Altzerri (Orio, Gipuzkoa). Foto: Marian Nieto.



2005. Carlos y Marian Nieto en el Monte Jaizkibel (Gipuzkoa) observando paramoudras y otras geoformas en arenisca.



2007. Marider Balerdi, C.Galán y Marian Nieto observando "cannonballs" en Jaizkibel (Gipuzkoa).



2009. Con Marian Nieto colectando fauna en Cueva Grande de Anton Goering (Venezuela).



2009. Cruzando el río Tucuyucual de regreso de la Fila de las Cuevas (Mata de Mango, Venezuela) Miguel Leis, Francisco Herrera, C. Galán y Marian Nieto.

Ha aportado numerosos trabajos y colecciones de fauna cavernícola para museos y entidades científicas, contribuyendo al descubrimiento de más de 40 especies de invertebrados y vertebrados. Ha asesorado diversas instituciones y consultoras en estudios medioambientales, quirópteros y biología subterránea.

Ha explorado más de 2.000 nuevas cavidades en tres continentes, incluyendo algunas de las más grandes del mundo. Es directamente responsable de la topografía de más de 1.000 cavidades, muchas de ellas simas o cuevas de gran dificultad de exploración, localizadas en zonas remotas. Ha dirigido el Catastro Espeleológico de Venezuela durante dos décadas y ha editado varios libros y publicaciones científicas periódicas en el área espeleológica.

Carlos Galán ha contribuido de manera especial al conocimiento geográfico de numerosas zonas kársticas del planeta, aportando al desarrollo de la Espeleología científica en Venezuela, Argentina, País Vasco, Brasil y Cuba. Ha fomentado relaciones de cooperación e intercambio científico entre diversos países de América Latina y entre éstos y sus homólogos europeos.

2011. Sima Leizadi (*Aralar*). *Robert Ionescu, C.Galán, Patxi López de Tejada, Nina Krone, Daniel Arrieta, Marian Nieto, Patricia Wolny y Lucian Ionescu.*

Ver:

-*Complemento fotográfico.*

-*Principales exploraciones en América Latina y Caribe*

-*Otras áreas de actividades y trabajos.*

-*Bibliografía.*



2010. En la sima Saastarri 8  
(Monte Saastarri, Aralar).



Datos proporcionados por:  
Carlos Galán [cegalham@yahoo.es](mailto:cegalham@yahoo.es)

[www.aranzadi-sciences.org](http://www.aranzadi-sciences.org)

[www.sve.espeleologia.org.ve](http://www.sve.espeleologia.org.ve)

[www.scielo.org.ve](http://www.scielo.org.ve)

Fecha de publicación: 26.02.2012

## CARLOS GALAN

### Complemento del *Qui és qui.*

### OTRAS ÁREAS DE ACTIVIDADES Y TRABAJOS

Licenciado en ciencias biológicas. Estudios cursados en la Universidad de Barcelona (España, 1966-70) y en la Universidad de La Plata (Argentina, 1971-72). Consultor Científico en Biodiversidad. Dibujante proyectista.

Trabajos realizados: En Mastozoología, Ornitología y Entomología, con Fundación La Salle y Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales (Venezuela). Período 1962-66. En diversos grupos zoológicos de fauna cavernícola con: Sociedad de Ciencias Aranzadi, Centro Pirenaico de Biología Experimental (E. Ballcells), Museo de Zoología de Barcelona (F. Español, María Rambla), Instituto de Investigaciones Pesqueras (R. Margalef) (España) y Laboratoire Souterraine de Moulis - Ariège (A. Vandel) (CNRS - Francia). Período 1966-70.

En Zoología y Ecología con: Dpto. Recursos Naturales de la Fundación Bariloche, Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (Buenos Aires) y Museo de Ciencias Naturales de La Plata (Argentina). Período 1970-76.

En Biología marina y Bentos, con: Instituto Oceanográfico de la Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela. En Ecología de fauna cavernícola, con: Sociedad Venezolana de Espeleología e Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas IVIC. Período 1978-83.

En Protección y manejo de cuencas, estudios ecológicos y estudios de impacto ambiental, con: División de Cuencas e Hidrología de CVG-Edelca (actividad principal). Colaboraciones con: Instituto de Pedología y Nutrición Forestal de la Universidad de Göttingen (Alemania), New York Botanical Garden (USA), Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas IVIC (Venezuela) y FUDENA - World Wildlife Foundation. Período 1983-91.

En proyecto internacional de Evaluación y manejo de cocodrilos en Guyana, desarrollado por el Ministerio de Agricultura de Guyana, Sustained Management System SMS (USA) y CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). Período 1989-91.

Consultor en Ecología para Biosphere Consultancies (United Kingdom) (1991-2011). Trabajos sobre invertebrados cavernícolas y quirópteros en la S.C.Aranzadi. Período 1992-94. Asesoría científica al Gobierno Vasco (Dpto. Agricultura) en la aplicación del Convenio CITES y control del comercio con especies protegidas. Estudios bioespeleológicos en Cuba y Venezuela. Período 1993-94.

Trabajos sobre Ecología de fauna cavernícola desarrollados en Brasil, con Grupo Bambú de Pesquisas Espeleológicas e Instituto de Biociencias de la Universidad de São Paulo. Estudios de Biodiversidad en el pantanal de Brasil, desarrollados con Biosphere Consultancies, Pantanal Wetland Conservation International, e IBAMA São Paulo. Período 1995-96. Estudios ecológicos y evolutivos de la fauna troglobia de Venezuela (SVE, 1996-98).

Estudio de la fauna de quirópteros del País Vasco (SCA, 1997). Estudios de impacto ambiental para: Ente Vasco de Energía EVE y diversas consultoras (Período 1998-2008). Trabajos sobre procesos de especiación y evolución de fauna cavernícola en zonas tropicales y templadas (1997-2000).

Estudios de habitats subterráneos transicionales y MSS en los Pirineos y Norte de España. Asesoría científica a diversas consultoras sobre temas de hidrogeología, ecología, taxonomía de invertebrados, biodiversidad y protección de fauna hipógea (SCA, 2000-2011). Trabajos con el IVIC como investigador visitante, en: fauna edáfica y actividad enzimática de suelos, ecología y diversidad de la fauna cavernícola de Venezuela (IVIC & Proyectos Locti, Venezuela, 2006-2010). Estudios sobre Pseudoescorpiones y Opiliones cavernícolas de Gipuzkoa y Navarra. Estudios sobre el pseudokarst en arenisca (cuevas, geoformas, espeleotemas y paramoudras) de la Formación Jaizkibel. Estudios conexos sobre karsts en calizas (hidrogeología, Mycetozoa, fauna troglobia, ecología y conservación) (2006-2011).

Publicaciones: Más de 400 notas y artículos científicos, en su mayoría relacionados con zoología invertebrados, ecología general y aplicada, karstología, fauna cavernícola, quirópteros, estudios de impacto ambiental, sistemas complejos, manejo y conservación de recursos naturales.

Ha producido planos para publicación de más de 1.400 simas y cuevas, ha estado a cargo del Catastro Espeleológico de Venezuela durante dos décadas y ha sido editor de varios libros y publicaciones científicas periódicas en el área espeleológica.

Ha sido durante años editor -o miembro de comisiones editoras- del Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología, Karaitza - Unión de Espeleólogos Vascos, y Munibe - Ciencias Naturales, S.C.Aranzadi. Ha sido corresponsal regular de Spelunca - Federation Française de Speologie. En distintos años ha sido integrante de las Juntas Directivas de la SVE, Karst - Organización Argentina de Investigaciones Espeleológicas, y S.C.Aranzadi.

Profesionalmente el autor se ha desempeñado también como dibujante proyectista, cartógrafo, taxidermista y curador de museos. Como hobby ha practicado la escalada en roca y el buceo con scuba. Adicionalmente ha desarrollado otras actividades, como: paracaidismo, técnicas helítácticas en selva y montaña, combate de incendios forestales, caza y pesca submarina, prospección nocturna en grandes ríos, descenso de cañones, y expediciones a lugares remotos.

En escalada en roca domina las modalidades de escalada clásica (Continuous rock climbing) y escalada de grandes paredes (Big wall climbing). Ha realizado numerosas escaladas y apertura de vías de alta dificultad, VI grado en libre (5.12 en la clasificación USA) y A4 en artificial.

Se inicia en 1966 en el País Vasco y Pirineos, escalando paredes y torres de roca en Etxauri, Dos Hermanas de Irurzun, valles de Ollo y de Salazar. Completa algunos de los más difíciles ascensos de la época: 2º ascenso de la Pared de los Maños, en Etxauri; también La Mano, el Cantero vía Cencerros, El Kiriako, Hermana Menor, Sur de la Buena Moza. En Picos de Europa efectúa una de las primeras repeticiones de la Cara Oeste del Naranjo de Bulnes (600 m). Y abre la única vía de “las tres grandes” (Tozal de Mayo, Naranjo y

Monolito de Leyre) que aún permanecía invicta: la Sur de Leyre (ED, 200 m, 1969). En Pirineos escala nuevas vías de gran desnivel: Sur de La Foratata, en Sallent (800 m); Sur de Anayet; Agujas de Ansabere (500 m). En Montserrat completa numerosas escaladas cuando aún existían precarios medios de protección, entre ellas el Caval Bernat. Algunas excursiones de verano en Europa le permiten completar varias escaladas en Las Dolomitas (Torres de Vallolet) y Alpes centrales (Cara Este del Grand Capucin). Para 1970 es experto en escalada libre continua en roca, con numerosas “primeras” en su haber, muchas de ellas de VI grado.

En 1970 se traslada a Argentina, donde abre numerosas vías en Los Gigantes, Córdoba, incluyendo la pared central del Monolito de la Cruz (200 m). En 1971 completa en la Patagonia el ascenso al Fitz Roy, 2.000 m de desnivel; con empleo de cuerdas fijas en la zona inferior y técnica de asalto. La vía sigue una variante más directa de la vía de Terray en la cara sur. Entre 1972 y 1976 efectúa numerosas escaladas en Brasil: en Río de Janeiro, Serra dos Orgaos y P.N. Agulhas Negras en Itatiaia. Este tipo de escalada tropical es enteramente en libre, con vías largas y escasamente protegidas. Entre ellas: Dedo de Deus, Agulha do Diablo, Pan de Azucar, Hermanas de Leblón, Corcovado, Pedra de Gávea, Pedra Bonita, Morro de Babilonia, Morro de Leme. Algunas de estas vías tienen 700 a 1.000 m de desnivel.

Durante 1977-78 escala de nuevo en el País Vasco, en Etxauri, Foz de Lumbier, Foz de Arbayún, Gran Torre del Salazar y Txindoki. Para esta época ya han aparecido los choks, nuts, y clavos ligeros de aleación.

Entre 1978 y 1991 escala en Venezuela algunas grandes paredes, como el Cañón de la Puerta y la cara Este del tepuy Autana (1.000 m, 5 días en pared, 1981) (para esta época no existían los “gatos”); otras rutas en tepuys de Guayana, Morros de San Juan y Macaira. También efectúa escaladas subterráneas en artificial para la exploración de cuevas.

En 1995-96 efectúa algunas repeticiones en Río de Janeiro de rutas clásicas, como el Dedo de Deus, Pan de Azucar y Pedra Bonita. Entre 1997 y 2011 ha realizado prácticas de escalada en Etxauri y Carrascal, Navarra, completando en libre itinerarios de hasta grado 7b, así como escaladas y descensos en acantilados costeros, de dificultad moderada.

En total ha realizado más de 1.000 escaladas, muchas de dificultad extrema, abriendo vías consideradas entre las de mayor envergadura de su época, tales como la Sur de Leyre (1969), Fitz Roy (1971) o Este del Autana (1981).

Es monitor de buceo con scuba y posee Brevet International de Plongeur Sous-marin de la CEMAS - World Underwater Federation. Speleo-buceo (buceo en cuevas). Numerosas salidas de buceo, sobre todo en el Caribe. Buceo nocturno y buceo con aire a grandes profundidades. El autor ha alcanzado 102 m de profundidad en buceo con aire comprimido (sin usar

mezcla de gases). Numerosos buceos en apnea y pesca submarina. Monitor en técnicas de trabajo científico con scuba (para investigación oceanográfica). El autor se inicia en el buceo desde niño, a los 7 años de edad.

Técnicas helítácticas en selva y montaña. Numerosas horas de vuelo en helicóptero, con descensos en rappel y apertura de helipuertos en selva; bombardeo de incendios forestales con cubetas de agua y retardantes; logística y comunicaciones en operaciones helitrasportadas. 1983-91. Participa con CVG-Edelca en la organización del Programa de Control de incendios forestales en la cuenca alta del Caroní, en la Guayana Venezolana, durante el período 1983-87. Durante cuatro temporadas de verano participa en la dirección del programa y en las labores de detección y combate de incendios forestales, con 400 incendios combatidos. Y en trabajos de investigación en relación al programa: vulnerabilidad de la vegetación, comportamiento del fuego, recuperación de áreas afectadas, trabajos experimentales.

Caza y prospección biológica. El autor ha practicado la caza deportiva (tiro en movimiento, con escopeta del 12) y la caza con fines científicos (con diferentes armas de fuego y sistemas de trámpero). Técnicas de cacería y muestreo nocturno de mamíferos y grandes reptiles. Estudio y anillamiento de rapaces, con técnicas de escalada, en cañones y paredes. En la República de Guyana trabajó 2 años en censos de poblaciones de cocodrilos en grandes ríos y sistemas lagunares.

Descenso de cañones con técnicas derivadas de la speleo. En la Sierra de Guara y cañones pirenaicos. En cañones tropicales (Sierra de Perijá, grandes cañones en tepuys de Guayana).

Expediciones a lugares remotos. El autor ha participado en numerosas expediciones a lugares remotos, tanto en zonas de selva tropical (Brasil, Venezuela, Guyana, Guinea Ecuatorial) como en zonas templadas de montaña (Pirineos, Alpes, Patagonia y Andes centrales de Argentina). Domina la logística y organización de expediciones helitrasportadas.

El haber vivido en países con grandes extensiones vírgenes e inexploradas, y el haber trabajado en biología desde muy joven, hizo que se interesara por la espeleología y la fauna de las cuevas como un aspecto más de la ecología y diversidad del planeta. Desde niño le gustó la exploración de la naturaleza, el buceo, la escalada en roca y las expediciones a selvas y montañas. Pero con la curiosidad por entender la naturaleza y develar lo desconocido, los parajes más ocultos y los seres vivos que en ellos habitan. De ahí el enfoque hacia una Espeleología científica donde las exploraciones no se quedan sólo en mera actividad deportiva, sino que contribuyan al avance del conocimiento geográfico y científico, plasmando sus resultados en publicaciones originales, accesibles a todos los interesados en el estudio del karst.

---

## CARLOS GALÁN

### Complemento del *Qui és qui*

### EXPLORACIONES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

#### VENEZUELA ( período 1962-1966 y 1978-1991)

Cueva del Guácharo (10.200 m); La Milagrosa, en Mundo Nuevo; cuevas Alfredo Jahn, Walter Dupouy y Cajigal, en la zona de Birongo; karst de Mayorquines, en Falcón; cuevas de La Guairita y del Cañón del Guaire, en Caracas.

Grandes simas en la remota región de Mata de Mango, que requiere largas aproximaciones; Haitón del Guarataro, -305 m (1<sup>a</sup> vertical de -168 m), y otras grandes simas en Falcón; Cueva de La Taza o de la Quebrada del Toro; Cueva del Agua, en Guanta; exploraciones con uso de helicópteros o escalada en los tepuys de Guayana, descubriendo los mayores sistemas: Sima Aonda (-383 m), Auyantepuy Norte (-320 m), Kukenán, Yuruaní, Aguapira, Autana, Ilú, Tramen, Guaiquinima. Filmación de documentales en las simas de Aguapira y del tepuy Yuruaní.

Exploración de cuevas de gran desarrollo en la Sierra de Perijá: Sistema Mara (4 km), Sistema del Samán (18 km), Los Laureles (6 km), Los Encantos, Mesa Turik, etc. Cuevas con pinturas rupestres en las galeras de Cinaruco y zona del Parguaza, en el T.F.Amazonas.

Durante 1990-91, siendo entonces Presidente de la SVE, organiza los primeros encuentros Vasco-Venezolanos de Espeleología y la expedición conjunta a Mesa Turik, donde intervendrán 28 espeleólogos de la SCA-UEV y 12 de la SVE.

#### ARGENTINA (1970-1976)

Se exploran algunas cuevas grandes en yeso, lava y caliza, como las cuevas del León, la Alada, Doña Otilia, Cueva de las Brujas, Sistema Cuchillo Curá, Pozo de las Ánimas, Cerro Sosneado, efectuándose prospecciones en numerosas regiones del país. Buceo del lago subterráneo de la Cueva del León, en Zapala.

#### CUBA (1991-1994)

Exploración de cuevas en Gibara y Holguín, espeleo-buceo en el Tanque Azul de Caletones (la mayor cueva sumergida de Cuba), Sistema de Santo Tomás (45 km) en el karst de mogotes de Viñales, Pinar del Río. Y también a Venezuela: región de Río de Oro y Río Aricuaisá, Perijá Sur (cuevas de Inhská Troá, Orro y Toromo).

## BRASIL (1995-1996)

Nuevos descubrimientos en la Gruta de Olhos de Agua (9,5 km), Sistema de Janelao (una de las cavidades de mayor volumen del mundo, con más de 5 km), Toca de Boa Vista (la mayor cueva de América del Sur, 102 km), Lapa do Convento (10 km), Abismo de Mané Bastiâo y otras cuevas menores.

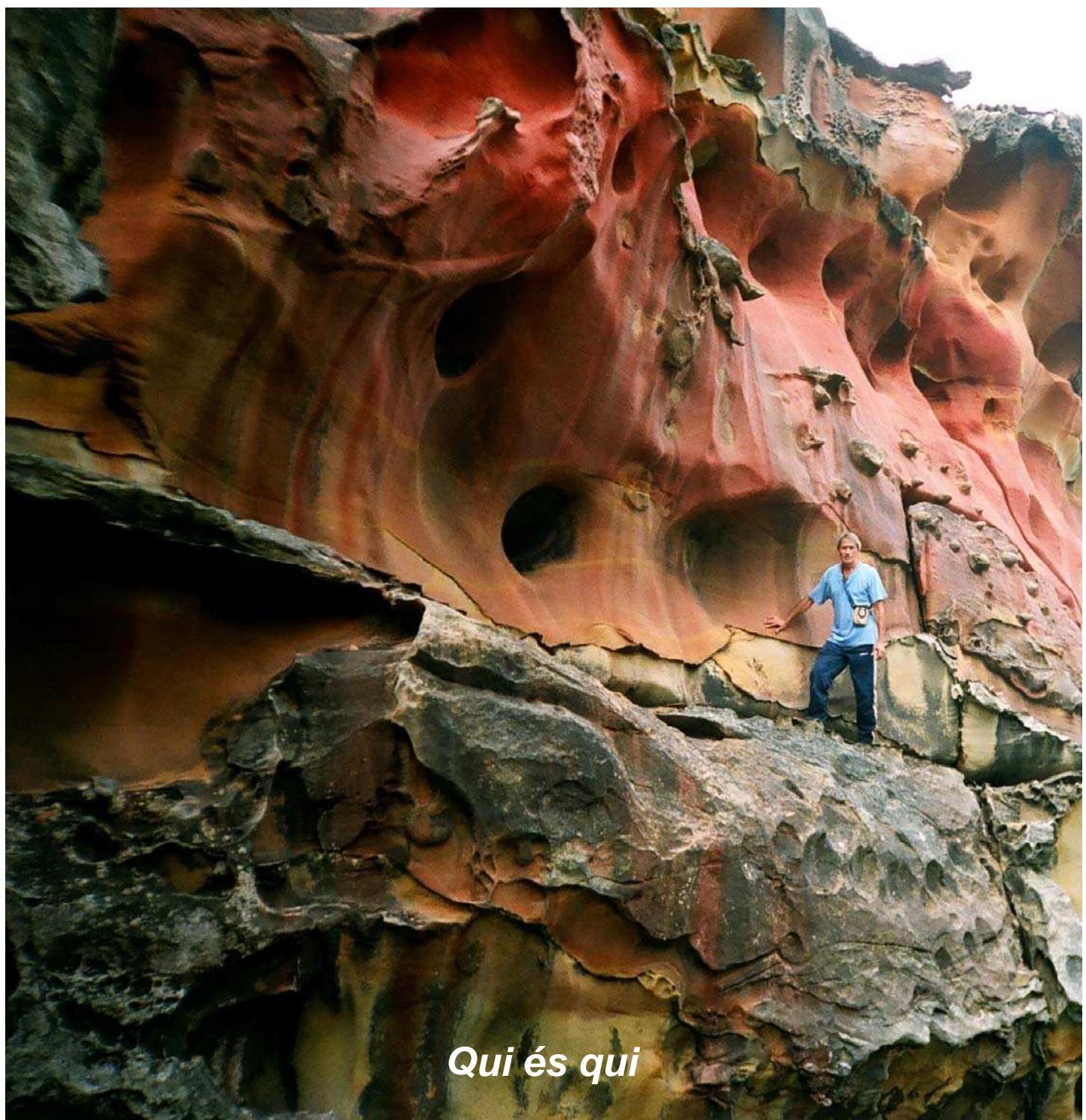
## VENEZUELA (1998-2011)

Cuevas en el Alto Guasare (Perijá), Mata de Mango - El Culta - El Guamo (Oriente) y tepuy Roraima, formando parte de las expediciones SVE que descubren y topografían la mayor caverna del mundo en cuarcitas (Sistema Roraima Sur, de 11 km).

---

# Carlos Galán

## Complemento fotográfico



*Qui és qui*

# CARLOS GALÁN

## Complemento fotográfico

### Recopilación y edición para el *Qui és qui*.



1962-1966- 04. Cueva del Guácharo, Caripe, Estado Monagas. Explorada por la SVE entre 1952 y 1968, lo esencial de la topografía (Zona No Turística, de 8 km, tras pasar el sifón del Paso del Viento) fue realizada en mi época, participando en varias exploraciones de la zona profunda entre los años 1962 y 1966. La cueva, con 10 km en total, ha sido la mayor de Venezuela durante décadas; hoy ocupa el tercer puesto, tras la Cueva del Samán (18,5 km) y el Sistema Roraima Sur (11,2 km).



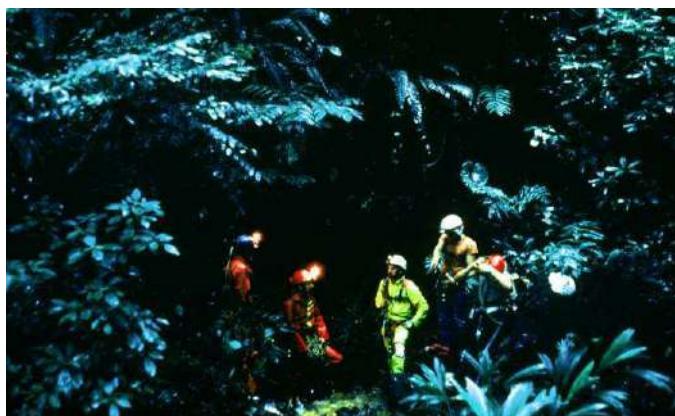
1970-1980 21. El karst de Mata de Mango, entre Caripe y Caripito, Estado Monagas, cubierto de extensas selvas vírgenes. Fue el objetivo de muchas expediciones de la SVE a fines de los 70's y comienzos de los 80's, ya que alberga 28 grandes cavidades, muchas de ellas kilométricas, de más de -200 m de desnivel, recorridas por caudalosos ríos subterráneos, con colonias de guácharos y una fauna cavernícola de gran biomasa y biodiversidad. Algunas de ellas son las cavidades con mayor biomasa del planeta..



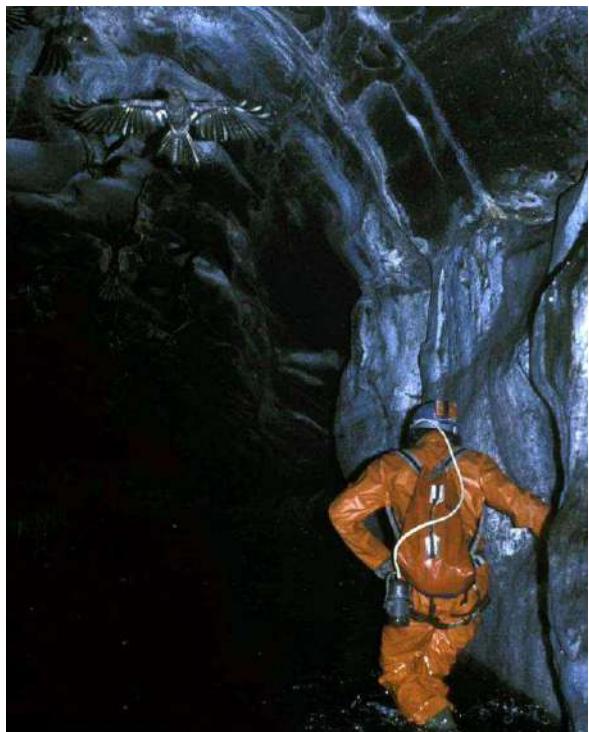
1978-09. Guácharo en vuelo y praderas subterráneas de semillas germinadas. C.Galán. Cueva del Agua, Guanta.



1978-15. Estanques de agua en la zona terminal de la sima Walter Dupouy, con C.Galán y Franz Scaramelli. La roca es mármol (caliza metamórfica), con vetas de calcita.



1978-13. Boca de la sima Walter Dupouy, Capaya, Edo. Miranda. La sima (sumidero de una quebrada) es una sucesión de verticales con cascadas y tramos horizontales con estanques de agua, a lo largo de 1,2 km de desarrollo y -120 m de desnivel. En la imagen, de izquierda a derecha, C. Galán, Franz Scaramelli, Ricardo Sforzina, Ygor Almeida y Roger Contreras. Puede apreciarse que la boca (como muchas otras cuevas en Venezuela) se abre en plena selva, y la caliza sólo se ve al penetrar en ella.



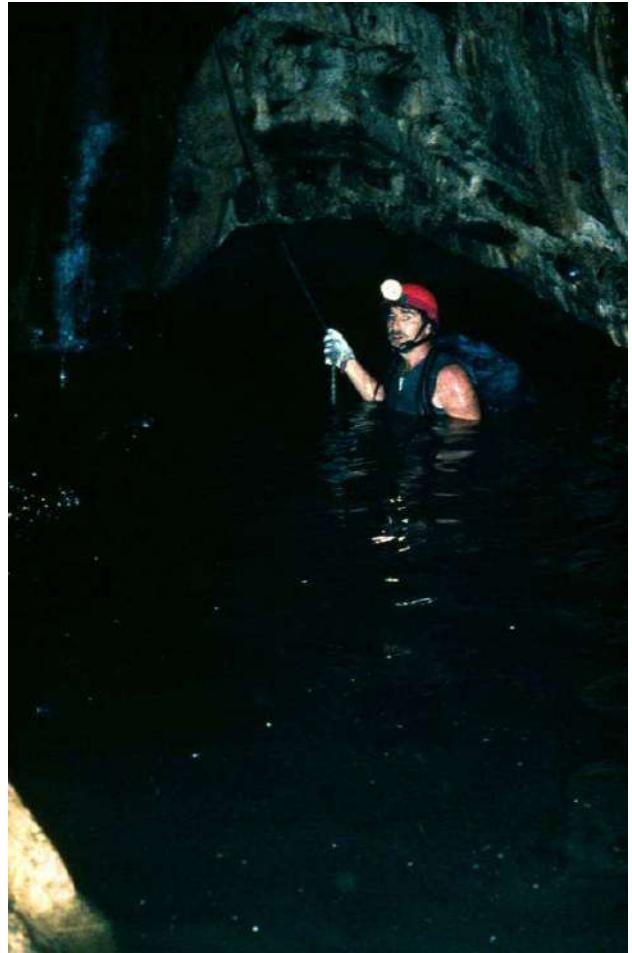
1978-10. Otro aspecto del río subterráneo de la Cueva del Agua. C.Galán y guácharos en vuelo.



1979-11. Boca inferior de la Cueva Mala, Mata de Mango (Monagas), parte del sistema de las cuevas de Anton Göering, constituido por las cuevas Grande, Clara, Mala y Sima de La Peinilla. Exploraciones con Ramón Manrique y Raúl Ramírez.



1979-07. Con Juan Nolla en la segunda vertical de la Sima An-1, boca superior de la Cueva del Agua, en Guanta, Edo. Anzoátegui.



1979-08. Con Juan Enrech en la poza de agua de la base de la segunda cascada, Sima An-1, Cueva del Agua, Guanta.



1979- 22. La aproximación hasta la región implica al menos 2 días de marcha para acceder a las cavidades más cercanas y 4 a las más alejadas. Aprovechando un viaje de regreso con mulas para llevar parte de los morrales de Mata de Mango a Yucucual.



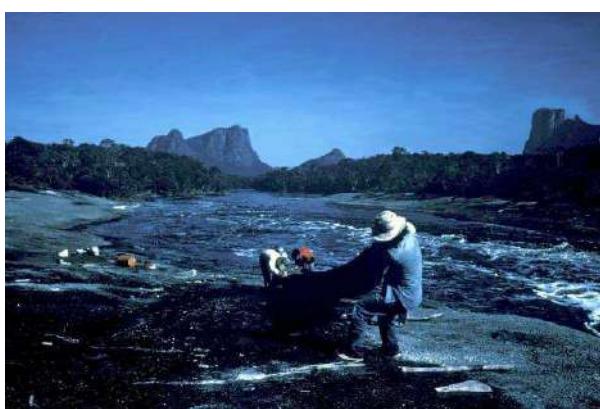
1980-06. Buceo con pequeñas bombonas en el sifón inicial de la Cueva Cajigal, de 1,2 km, en Birongo, (Barlovento, Edo. Miranda). En la imagen: CGalán, Joris Lagarde e Ygor Almeida (SVE).



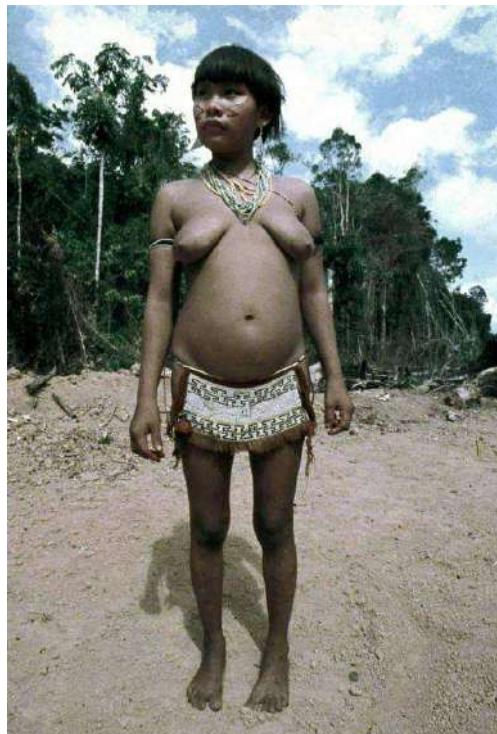
1980-16. Sima de Sábana Grande, de -288 m, en la Sierra de San Luis (Falcón). CGalán en una vertical de 50 m. Esta cavidad, junto a la cercana sima o haitón del Guarataro (-305 m), constituyen algunas de las simas en caliza de mayor desnivel del país. Sábana Grande tiene dos bocas y más de 2 km de accidentadas galerías, con grandes verticales.



1980-50. El tepuy Autana (Territorio Federal Amazonas, Guayana Venezolana) se eleva 1.300 m sobre la selva circundante. A 150 m bajo la cumbre se localiza la Cueva Autana, de 650 m, que perfora la torre de lado a lado, con numerosas bocas abiertas al vacío de las paredes externas. Al fondo, la Serranía del Sipapo y el Lago Leopoldo.



1980-81-53. Remontando el bongo y la carga por fuera, para superar uno de los numerosos raudales del río Autana. Lo más pesado, el tambor de combustible de 200 lt y el motor fuera de borda de 40 kilos de peso. Empujando el bote Wilmer Pérez, CGalán y Raúl Ramírez. Ramón Manríque está sacando la foto.

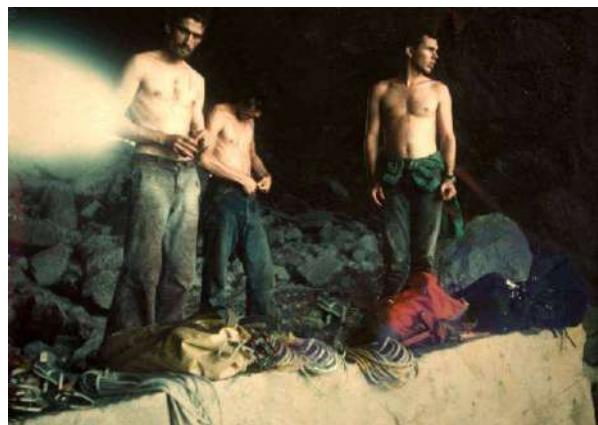


1980-51. En ruta hacia el tepuy Autana, son 200 km de navegación desde Puerto Ayacucho, remontando el Orinoco, el Sipapo, el río Autana, y por último Caño Negro, para acceder a la cara Este. En la imagen una joven Piaroa.

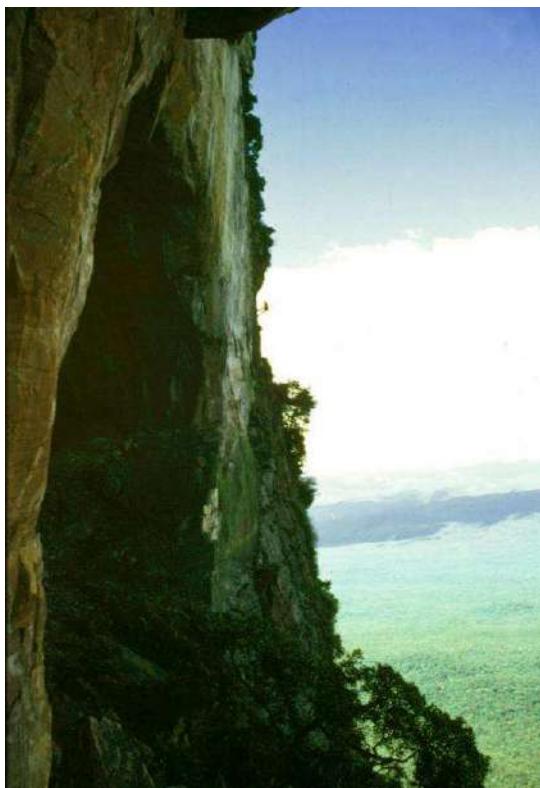
1981-23. Las últimas haciendas de café, en Mata de Mingo, con la Fila de las Cuevas al fondo. Con Franz Scaramelli.



1981-54. En la boca central de la cara Este del tepuy Autana, tras 4 días y medio de escalada continua de alta dificultad (VI grado en libre y A4 en artificial). Es la cueva más antigua del mundo, formada por la acción de un río subterráneo caudaloso en el Precámbrico, que fue disolviendo la cuarcita. Hoy, la torre no tiene suficiente superficie para permitir la citada actividad hídrica. El tepuy es un remanente erosional de una meseta que debió ser mucho más extensa, considerablemente, en el pasado. En la cueva se descubrió un mineral nuevo para la Ciencia, la Sveita, que forma espeleotemas en las paredes de la cavidad.



1981-55. Preparando los equipos de escalada para proseguir el ascenso hacia la cumbre. Flacos y con lo que queda de nuestras ropas tras la exigente escalada: CGalán, Raúl Ramírez y Ramón Manrique; Wilmer Pérez esta tomando la foto. La pared de 1.000 m de la Cara Este del Autana, supera en dificultad, verticalidad y desnivel a grandes paredes como las de Yosemite, aparte de su compleja aproximación, navegando y abriendo camino a través de la selva para alcanzar la base. En plena época seca, llueve fuerte varias veces al día y luego pega el sol. Hay que superar además extraplomos y techos..



1981-56. Remontando desde la cueva hacia la cumbre del Autana. Expedición SVE de diciembre 1980 – Enero 81.



1981-57. Descendiendo el bongo rodándolo sobre un tronco, de regreso por Caño Negro, tras la expedición al Autana...

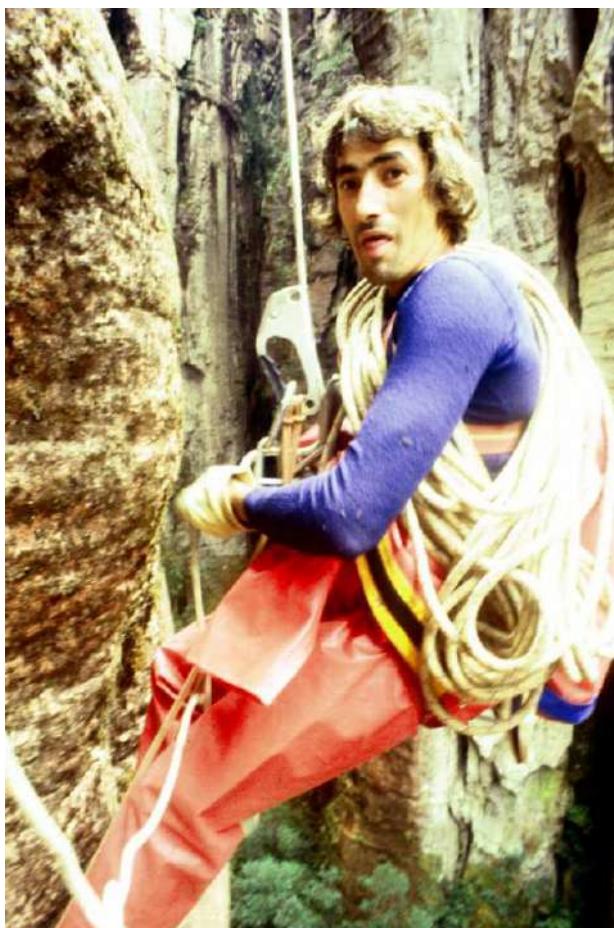


1982-60. El Salto Ángel, de 1.007 m, en el Auyantepuy. Relativamente cerca exploramos la Sima Auyantepuy Norte, de -320 m. El Auyantepuy es una meseta de unos 40 km de diámetro, contorneada por paredes verticales de hasta más de 1 km de alto. Se ha polemizado sobre el desnivel del Salto (la cascada más grande del mundo) y en muchas publicaciones aparece la cifra de 970 m. La cuestión es que la cascada cae sobre un plano inclinado, donde se abre como un chorro a tenor del caudal. Pero el promedio, en la vertical del salto, es de 1.007 m. En un saliente del borde superior de la cascada, los compañeros de la SVE Wilmér Pérez y Luis Aulestia obtuvieron el record mundial de descenso en rappel y ascenso en jumars, con una vertical absoluta de 1.030 m.



1983-61. Sima Aonda (-383 m y más de 1 km de desarrollo) constituyó durante años la mayor sima del mundo en cuarcitas, y es hasta hoy la de mayor desnivel en Venezuela. Con su exploración, efectuada por la SVE en 1983, se dio inicio a más de una década de exploraciones sistemáticas en numerosos tepuys (= mesetas de cuarcita) de la Guayana Venezolana.

Previamente la SVE había explorado la Cueva Autana y las tres simas de Sarisariñama, varias de ellas con cuevas en su interior. En la foto, la primera vertical de Sima Aonda, de -362 m, con dos espeleólogos en la plataforma inclinada de la cota -70. En la exploración del fondo de la sima participaron los miembros de la SVE: Wilmer Pérez, C.Galán, Joris Lagarde e Ygor Almeida.



1983-63. Ascenso en jumars de la Sima Aonda, desequipando, tras la primera exploración y topografía de la cavidad. C. Galán.



1985-65. Vertical de acceso de -85 m a la sima Aguapira 2. Otra sima próxima supera los -100 m. Durante la expedición de la SVE se exploraron 12 cavidades en el tepuy, algunas de ellas de varios centenares de metros de desarrollo.



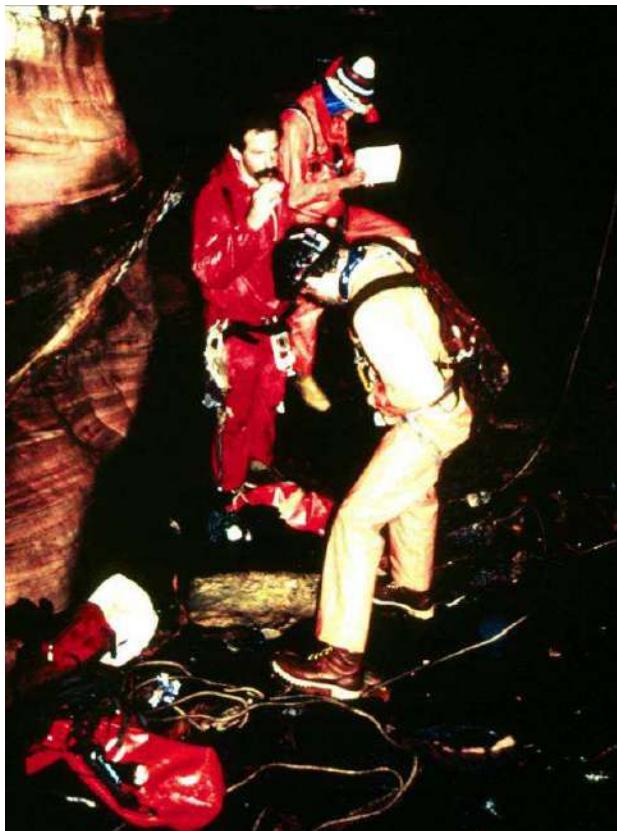
1985-64. Campo base durante la expedición al tepuy Aguapira, Alto Paragua, zona limítrofe con Brasil. El techito de lona que servía como lugar de reunión, con el equipo de radio (para las comunicaciones con el helicóptero). C.Galán, Ygor Almeida, Josu Maguregui y Joris Lagarde. En la salida también participaron Franco Urbani y Pedro Vegue. Los integrantes del primer vuelo tuvieron que abrir un helipuerto en este punto, el más cercano a dos grandes simas localizadas por reconocimiento aéreo.



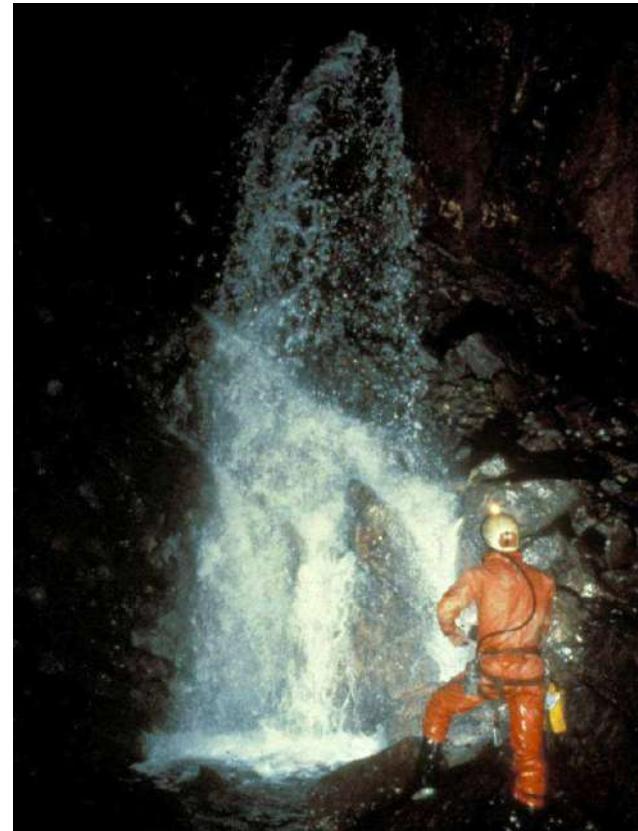
1985-66. El salto Kukenán, en el tepuy del mismo nombre, con paredes de más de 700 m, situado al N del Roraima y de más difícil acceso (a pie). Sobre la cumbre se realizaron varias salidas de reconocimiento en los años 1980's, explorándose 5 simas, algunas de más de -100 m de desnivel.



1985-72. Joris Lagarde, en los temidos laberintos del Roraima, en una de las muchas expediciones a pie efectuada por la SVE en busca de cuevas, en las décadas de los 80's y 90's. La disolución también se produce en superficie, por lo que es necesaria la acción de procesos de tubificación o piping para generar conductos y cavidades subterráneas.



1987-68. En la sima Yuruaní, de -252 m, en la cumbre del Yuruaní tepuy, al N del Roraima. En la foto: Wilmer Pérez, C.Galán y Juan Nolla, topografiando el fondo. Las verticales inferiores presentan fuertes goteos y cascadas, con lo que se pasa frío. La temperatura del agua es de 10-12°C. Expedición SVE.

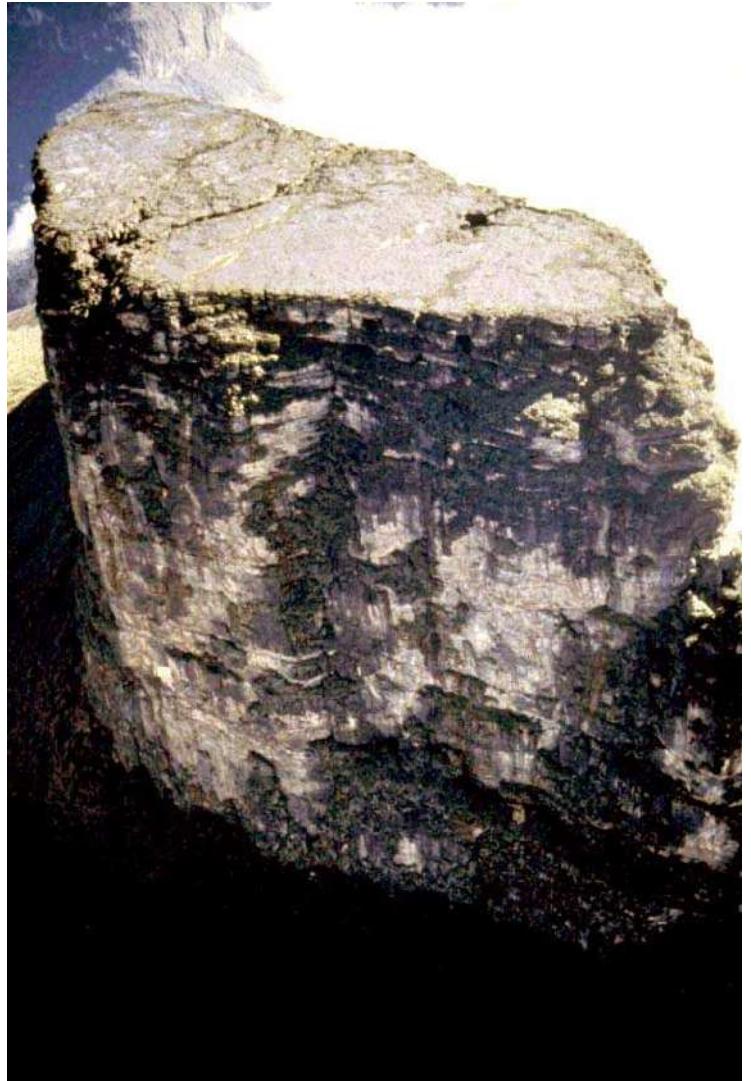


1987-117. Caudalosa cascada subterránea a -1.000 m de profundidad en la Sima de Budoguía Bu-56 (karst de Larra, Navarra). Con Agustín Chasco.



1989-69. La torre Tramen, desde la cumbre de Ilú tepuy.  
Expedición SVE.

1987-118. Largas estalactitas isotubulares a -1.200 m en la Sima Bu-56, Larra, con Agustín Chasco. La sima Bu-56 (-1.408 m y 12 km) era entonces la mayor sima del mundo a partir de una sola entrada (sólo superada por el Gouffre Jean Bernard, de -1.602 m, pero que posee varias bocas a diferentes altitudes).



1989-70. La cumbre del Tramen tepuy vista desde el helicóptero. Se aprecian dos cañones y la boca de una sima, explorados durante esta salida, en 1989. El tramo superior es una torre vertical de 500 m, pero hay dos paredes inferiores adicionales, ya que la cumbre se eleva 1.800 m sobre la superficie de la Gran Sabana, situada a 950 m.snm.



1989-71. C.Galán y Francisco Herrera en el borde de la sima Tramen, eligiendo el lugar de descenso. En su interior, a -30 m, hay un lago extenso, que se prolonga en galerías horizontales, y hay que mojarse durante la exploración. Puede apreciarse que la cuarcita (arenisca metamorfizada, de cemento silíceo) es primariamente impermeable, aunque localmente puede resultar karstificada, por disolución intergranular del cemento silíceo.



1989-73. Inicio del río subterráneo colector del Sistema Roraima Sur, en la cumbre del Roraima. Con 11,2 km de desarrollo y -72 m de desnivel es la mayor cavidad del mundo en cuarcitas. C.Galán, Francisco Herrera y Guillermo García, durante la topografía del subsistema 2, en 2005. La boca B1 de la cavidad fue descubierta a comienzos de los 90 y utilizada como lugar de campamento desde 1994, pero su exploración completa se fue posponiendo ante otras exploraciones que prometían mayor potencial. Las exploraciones se reemprendieron en los 2000, y la topografía completa se realizó en 4 salidas, entre 2003 (6 km) y 2005 (11,2 km).



1990-84. Primera expedición en la que se descubre y explora 10 km en la Cueva del Samán (la mayor cueva de Venezuela, 18 km en la actualidad). Jesús Otero y Carlos Galán en la boca de acceso. En la salida también participan Joris Lagarde, Raúl Ramírez y Ángel Viloria. Por esta boca, seca en sequía, penetra en época de lluvias todo el Socuy, con caudales de 100 m<sup>3</sup>/s. La Sierra de Perijá es en realidad una cordillera (más extensa y alta que los Pirineos), cubierta de selva virgen y en gran parte inexplorada. En ella se encuentran los mayores afloramientos de caliza del país y seguramente se encontrarán cavidades mucho mayores que las hasta ahora conocidas.



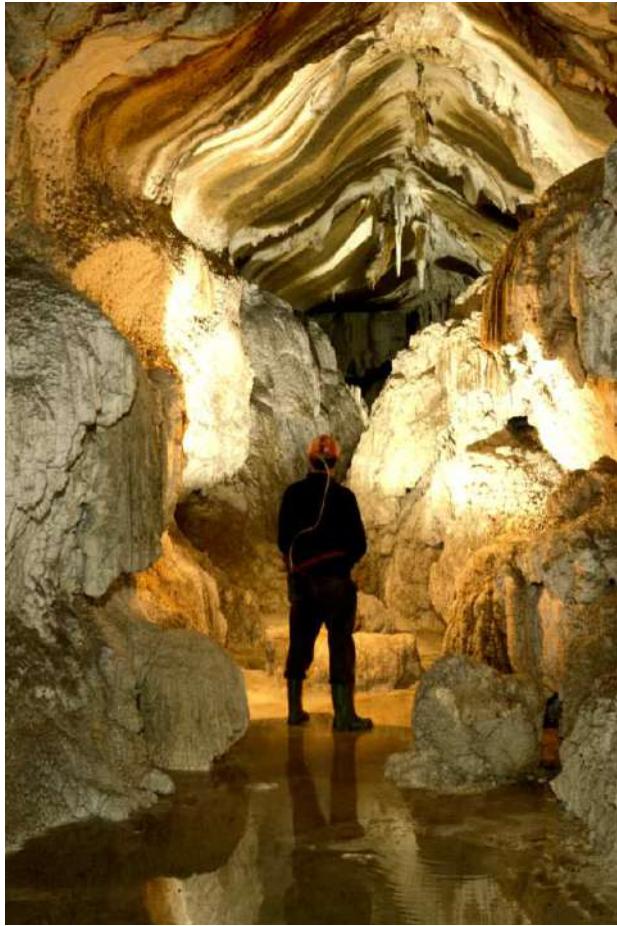
1991-112 Exploración de grandes simas en el karst de Aralar, el cual alberga cerca de mil simas y cuevas, con hasta -576 m de desnivel y 7 km de recorrido. C.Galán, en una sima de desarrollo kilométrico.



1991-115. Lago subterráneo en una sima de Aralar. C.Galán, prospección de fauna acuática stygobia.



1992-113. Lagos subterráneos y diversidad de espeleotemas en una cueva fósil de Aralar. C.Galán, 1992.



1992-114. Espectacular colorido y diseño de recubrimientos de espeleotemas en una cueva de Aralar. C.Galán.



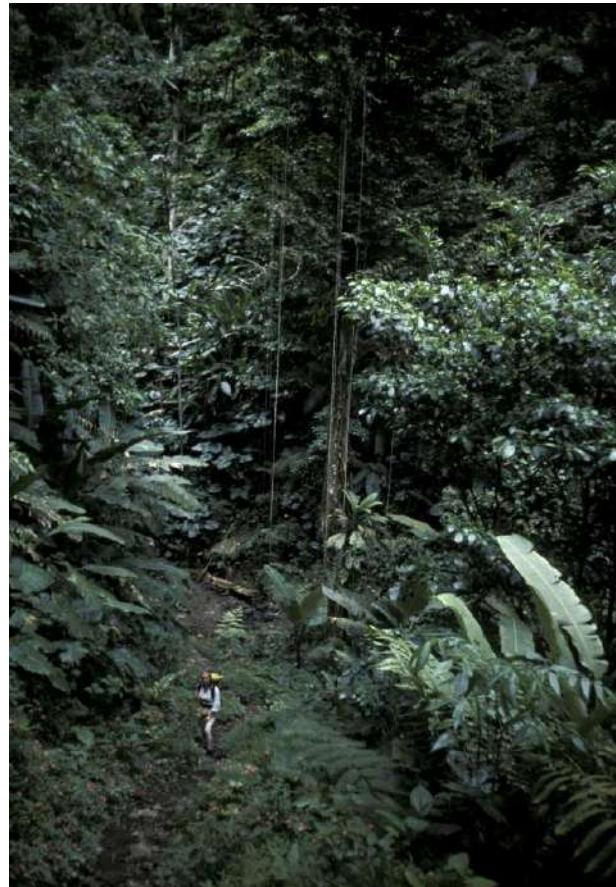
1993-82. Cueva de Orro, en la región Sur de Perijá, zona de río de Oro - río Aricuaisá. Expedición SVE de 1993, C. Galán (en la imagen), con F. Herrera y Ángel Viloria. La cueva es atravesada por un caudaloso río subterráneo. La foto es de época seca.



2001-134- El seudokarst de Jaizkibel presenta estratos de distintos colores, con numerosas grutas, pequeñas cavidades y extraordinarias geoformas, muchas de ellas colgadas en escarpes verticales y acantilados abruptos. La arenisca en superficie presenta una monótona coloración gris, que enmascara estos rasgos, puestos ahora al descubierto en cavidades por los estudios efectuados por C.Galán y colaboradores en los últimos 10 años, con más de 20 artículos y notas científicas publicadas al respecto.



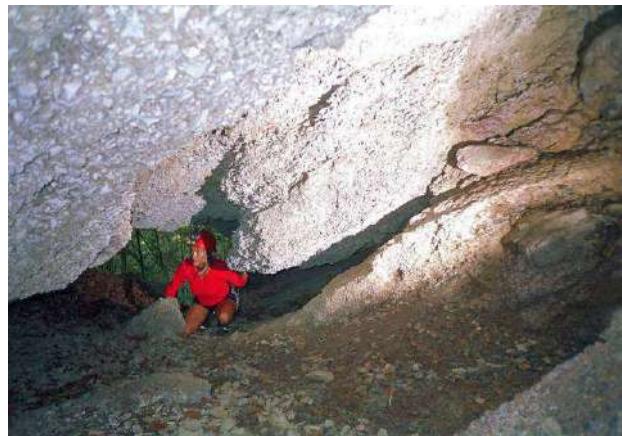
2002-05. Galería Río de Hielo, zona profunda de la Cueva del Guácharo, Caripe. Debe su nombre a que posee extensos recubrimientos de cristales de yeso, con níveo aspecto. En la foto la espeleóloga es María Alejandra Pérez. La cueva es notable por poseer una de las mayores colonias de guácharos del país (18 mil ejemplares) y fauna cavernícola asociada (más de 100 especies distintas). Fue declarada Parque Nacional.



2002-25. Salida a las cuevas de El Culta, a un día de Los González y a 3 días de marcha, expedición SVE, con Marian Nieto.



2002-26. Al lado del campamento en la Quebrada de El Culta, con Marian Nieto. Las aguas de esta quebrada nacen en una cueva y atraviesan otra: la sima del Chorro.



2002-107. Cueva en conglomerado de clastos de caliza cementados por travertino, macizo de Loatzo, con Marian Nieto.



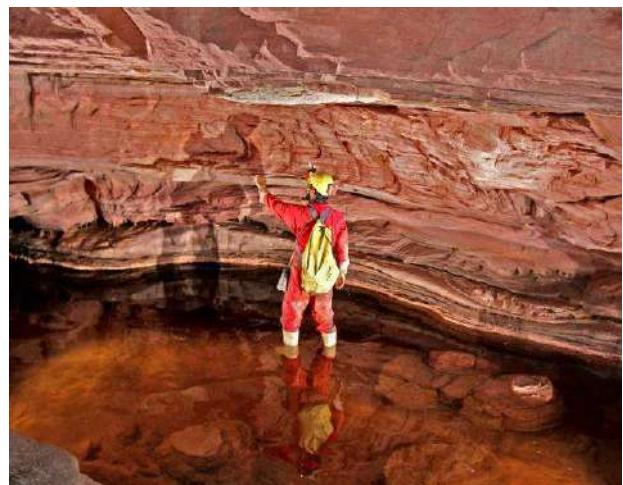
2002-120. La sima de Alzola (-90 m, 1 km de galerías) es notable por poseer un río subterráneo de "leche de luna" único en el mundo, tanto por su composición química (nanopartículas de gibsita) como por su estado físico (líquido, dispersión coloidal). El río de moonmilk fue descubierto por C.Galán, en la imagen.



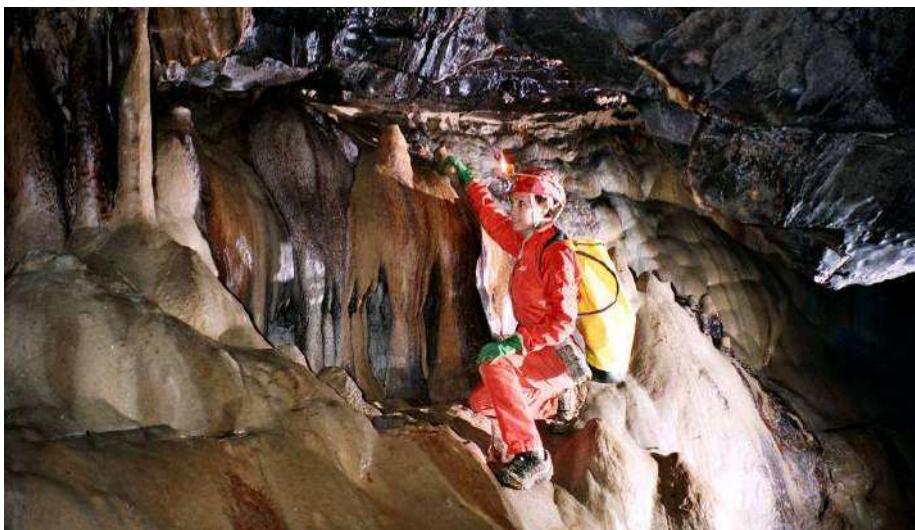
2002-132. Marian Nieto, en la "Ciudad Encantada", un paraje de Jaizkibel con formas residuales (restos de antiguas cavidades) con numerosos puentes de roca y concreciones en arenisca carbonática.



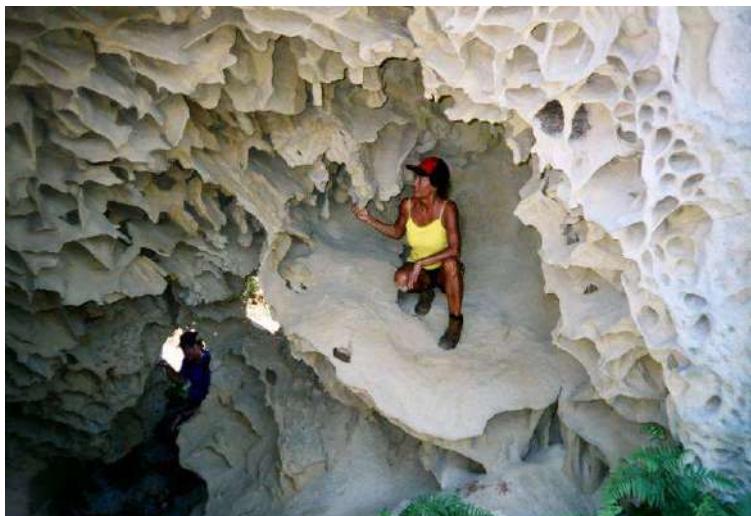
2003-75. Sistema Roraima Sur. Estanques de agua en el subsistema 1, de 6 km. En la imagen, Rafa Carreño, de la SVE.



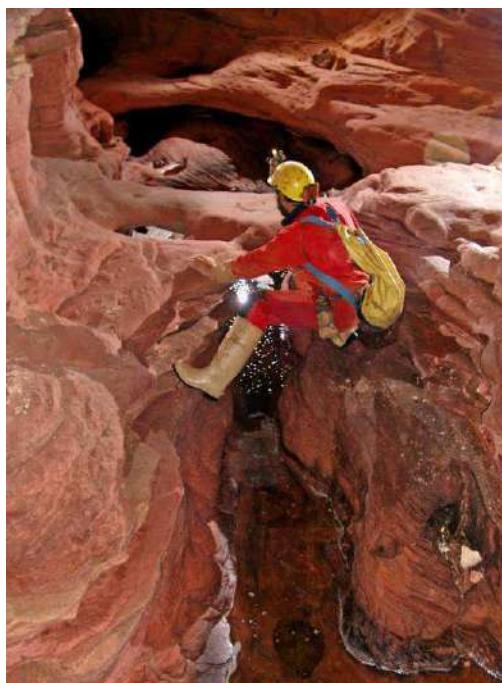
2003-77. Estratos delgados con limolitas y lutitas, intercalados entre las cuarcitas, favorecieron el desarrollo de las galerías del Sistema Roraima Sur. En la imagen F. Herrera.



2003-123. Coladas de diverso colorido en una sima de Aralar en calizas de edad Jurásico. Con Marian Nieto.



2003-148. Una cueva con tres bocas que perfora y vacía un peñón de arenisca. Su interior alberga los mayores y más espectaculares ejemplos de boxworks conocidos a nivel mundial, ya que las celdas alcanzan 1 m de profundidad, separadas por tabiques de espesores milimétricos. La malla que separa las celdas está soportada por silicificaciones poligonales. Debidas a su vez a procesos de convección y difusión multicomponente en el interior del acuífero intergranular. Con Marian Nieto.



2004-78. Zona con numerosos puentes de roca en la galería central del subsistema 1 de Roraima Sur. Con F. Herrera.



2004-108. C.Galán en el inicio de la Sima de Leizegazto, sucesión de verticales con cascadas, de -158 m (macizo de Otsabio).

2004-135. Descenso de acantilados para acceder a cavidades colgadas. Muchos escarpes extrapolman y sólo es posible acceder a las cavidades mediante escalada o descensos con técnica de jumars, a menudo efectuando péndulos. C.Galán.

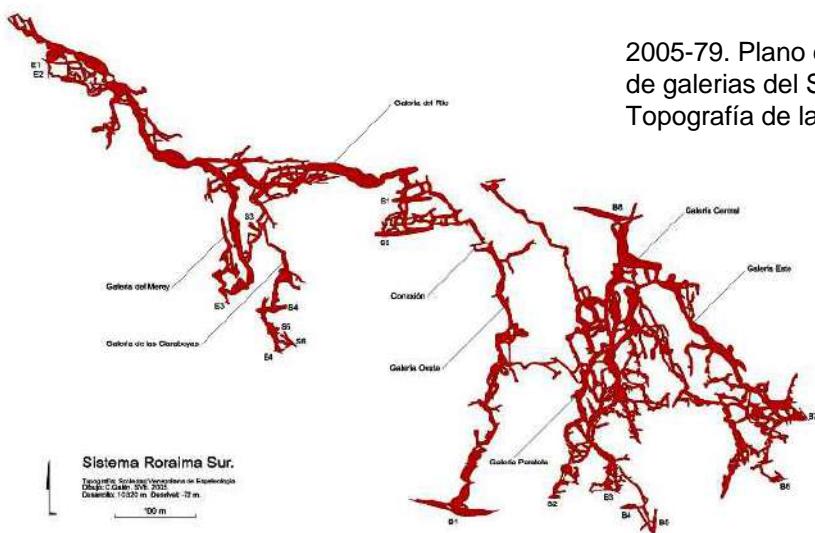




2004-140.  
Descenso de  
acantilados  
en busca de  
surgecias y  
cavidades  
sobre las  
lajas  
costeras.  
C.Galán,



2005-76. Zona de lagos  
en el colector del  
subsistema 2. Guillermo  
García y Francisco  
Herrera. Espeleotemas de  
ópalo en los techos y  
partes altas. Durante las  
crecidas, en época seca,  
el nivel del río asciende 2  
m con facilidad. El riesgo  
de crecidas y la  
temperatura de las aguas  
(de 12°C) es una de las  
mayores dificultades que  
presentó la exploración de  
esta cavidad.



2005-79. Plano en planta, resumido, de la red  
de galerías del Sistema Roraima Sur.  
Topografía de la SVE.



2005-80. *Drosera roraimae*, planta insectívora característica de las altas cumbres de los tepuys de la región.



2005-81. Detalle de guácharo, *Steatornis caripensis*, ave cavernícola que nidifica en un cañón cercano a la cueva Roraima Sur.



2005-109. Marian Nieto durante la exploración de la mina-cueva de Anoeta (macizo de Ernio).



2005-122. Otras curiosas espeleotemas de la sima de Alzola: geles y recubrimientos cristalinos de goethita y calcita. Con Carlos Oyarzabal.



2005-133. Numerosas cavidades, grutas y abrigos en la Ciudad Encantada, de Jaizkibel. La karstificación de la arenisca y la consiguiente formación de cavidades y geoformas se producen básicamente por disolución intergranular del cemento que une los granos de cuarzo, un proceso comparable a la génesis de cavidades en las cuarcitas de Venezuela, Brasil, y Sudáfrica. Marian Nieto e Iñigo Herraiz.



2005-130. Prospección de acantilados en busca de cavidades en la punta Bioznar, arenisca de la Formación Jaizkibel. Con Marian Nieto e Iñigo Herraiz.



2005-137. Algunas cavidades colgadas presentan notables diseños, esculpidos por disolución intergranular. Detalle de geoformas que recuerdan escrituras cuneiformes o signos jeroglíficos. C.Galán,



2005-139. Grandes boxworks y estructuras de corriente en otra cavidad de Jaizkibel. Con Marian Nieto.



2005-142. Marian Nieto observando paramoudras sobre lajas costeras.

Los paramoudras son concreciones silíceas de la arenisca, formadas durante su diagénesis temprana y más fuertemente cementadas que la arenisca adyacente, de cemento carbonático. El núcleo de precipitación de estas concreciones son tubos de poliquetos abisales marinos y tal vez de pogonóforos. Por ello, la estructura interna de los paramoudras conserva la traza fósil de los tubos (= ichnofósiles), rica en glauconita, calcita y minerales de hierro.

.Así, la estructura interna conserva un tubo axial, a veces ramificado, terminado en agujeros y perforaciones en superficie. Descubiertos con Marian Nieto y Michel Molia en 2005. Y objeto de sucesivos estudios por C.Galán y colaboradores, en los siguientes años. Son los mejores ejemplos conocidos a nivel mundial de este tipo de concreciones y muchos de ellos, excelentemente preservados, están restringidos a Jaizkibel.

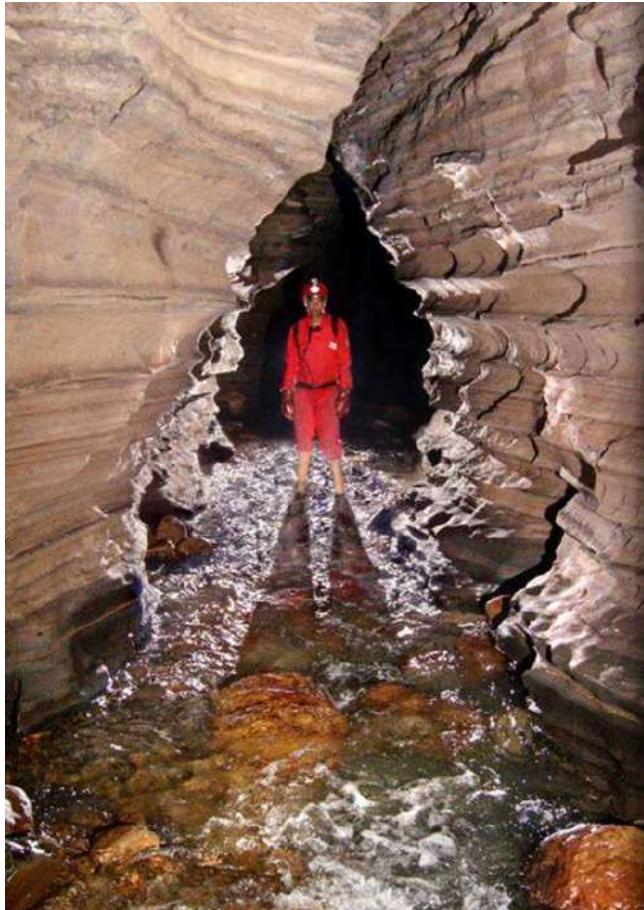
En la imagen las vemos con forma de ánforas, cilíndricos y esféricos. Con: Marian Nieto. Dado que este tipo de concreciones se forma en torno a la traza fósil de tubos de organismos marinos, sus desarrollos pueden ser notables, alcanzando 8-10 m de extensión subhorizontal y 3-4 m en sentido vertical. Numerosos trabajos sobre la estructura y composición de los paramoudras, respaldados por analítica fina, se encuentran disponibles en la página web de la S.C.Aranzadi.

2005-149. Otros ejemplos de grutas en el pseudokarst en arenisca de Jaizkibel con boxworks y geoformas de impactantes colores y diseños. Con Marian Nieto.

Los boxworks se asemejan a celdas en panal de abejas (honeycomb cells) pero los delgados tabiques que separan las celdas están soportados por silicificaciones locales, producto de la disolución kárstica de la sílice de los granos de cuarzo de la arenisca y posterior precipitación de sílice secundaria cementando la roca.



Muchas geoformas en las cavidades de Jaizkibel han sido formadas mediante mecanismos de disipación de energía propios de sistemas complejos (de sílice-carbonatos y multicomponentes), desconocidos para el karst clásico en caliza y para el karst en cuarcita, por lo que su interés científico es considerable.



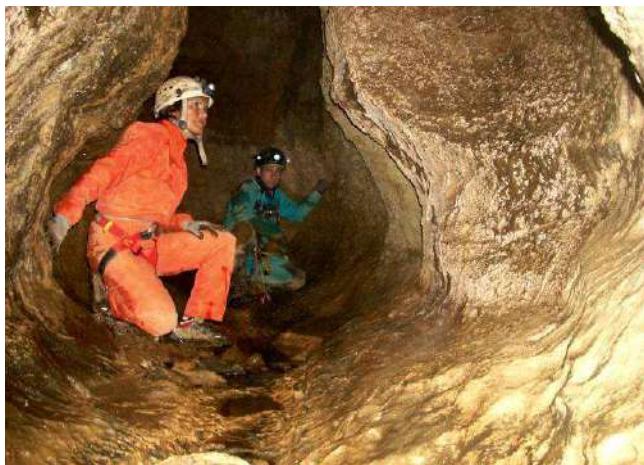
2006-86. Río subterráneo en la cueva Mara 1, de 2 km, con Francisco Blanco..



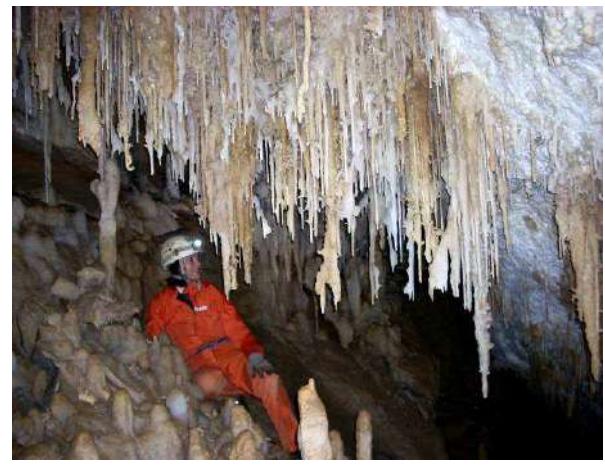
2006-87. Quirópteros en vuelo, en una cavidad de Perijá.



2006-88. Las cuevas de Perijá, así como otras en el Estado Falcón, albergan enormes colonias de quirópteros, algunas de cientos de miles a millones de ejemplares, con hasta 5 especies distintas en una cueva individual.



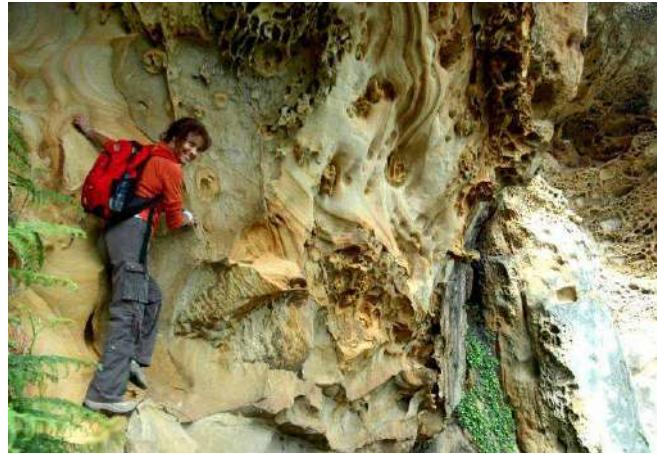
2006-104. Cueva de Aixa, de 8 km, en el karst de Izarraitz, exploraciones con Marian Nieto y Jose Rivas.



2006-111. Profusión de estalactitas y excéntricas en una cueva de Ernio. Con Marian Nieto..



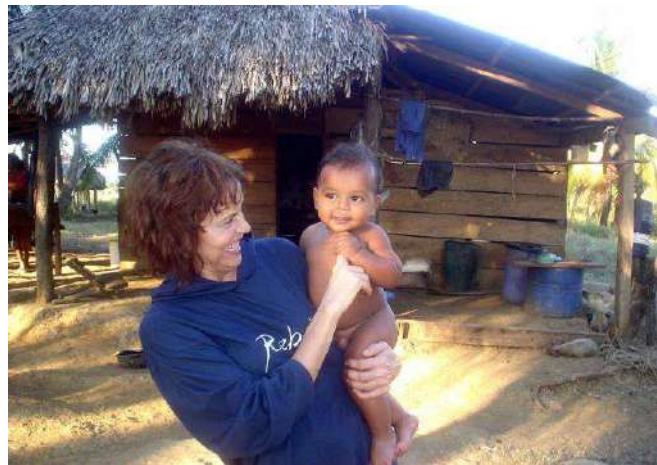
2006-119. Espeleotemas con hasta siete minerales distintos en la sima-mina de Alzola (Ernio, Gipuzkoa), con Carolina Vera y Marian Nieto.



2006-143. Estructuras de corriente y geoformas alveolares en grandes abrigos de Jaizkibel. Prospecciones con Marian Nieto.



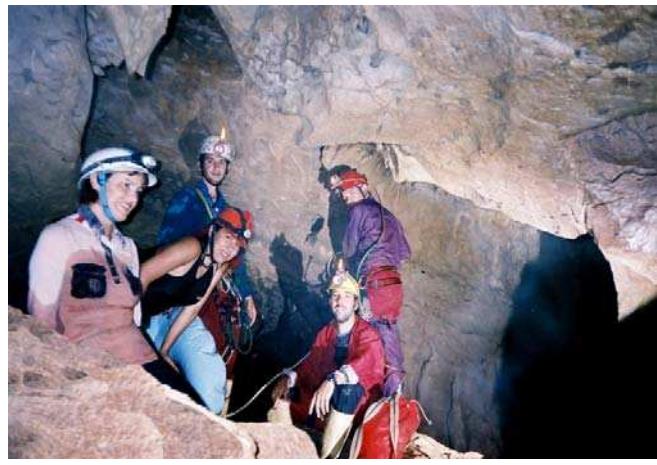
2006-144. Impactantes colores y diseños de geoformas en cavidades en el pseudokarst en arenisca de Jaizkibel. .



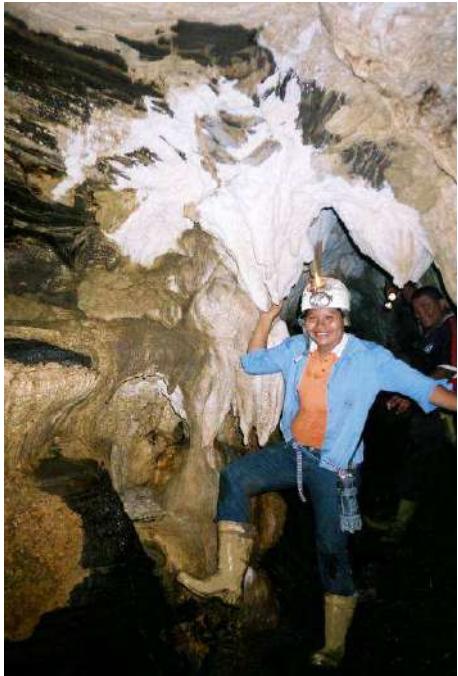
2007-89. Marian con un nuevo habitante de la Sierra. En su mayoría se trata de humildes campesinos colombianos que han buscado refugio en Venezuela, desplazados por el conflicto bélico en Colombia. Salida SVE.



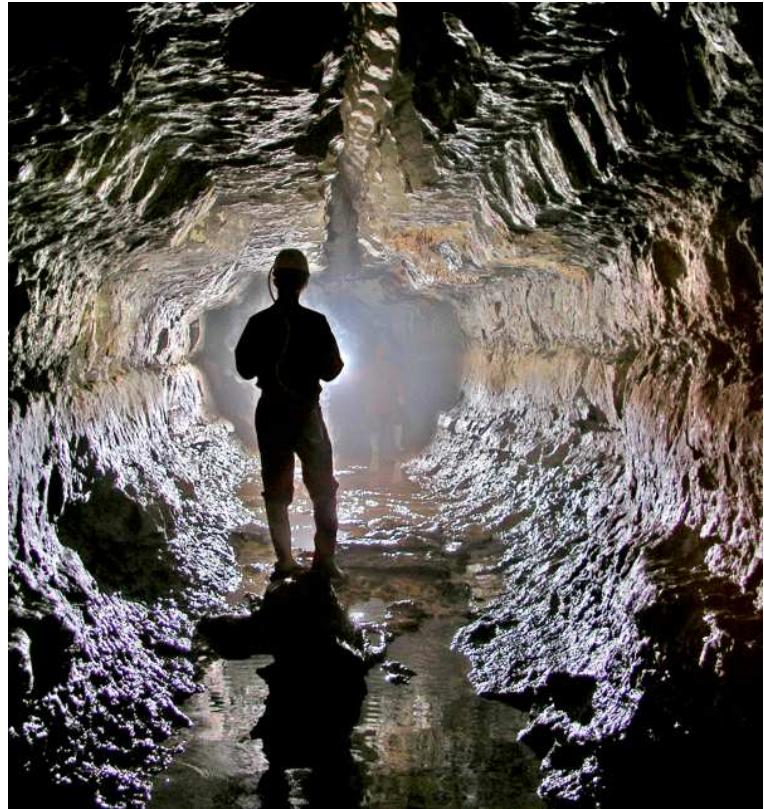
2007-92. Otro tramo de la Cueva de Las Brisas (Perijá). Con: Francisco Blanco, Marian Nieto, Francisco Herrera, C. Galán y Juan Acosta.



2007-91. En la cueva de Las Brisas, cavidad kilométrica con interesante fauna de peces y crustáceos troglobios. Salida SVE, con: Marian Nieto, Maribel Ramos, Khalil Ghneim, Francisco Herrera y Joaquim Astort.



2007-90. Con la familia de Los Coqueros en la Cueva de Casa Verde. Las incursiones paramilitares colombianas en la región han destruido varias veces pequeños caseríos y asesinado a sus habitantes. Esto es una de las mayores dificultades de la exploración de cuevas en Perijá, pese a ser una idílica región selvática y deshabitada (con la excepción de algunos indígenas Barí y Yukpa). La actividad paramilitar colombiana-USA trata de generar conflictos y desestabilizar en Venezuela.



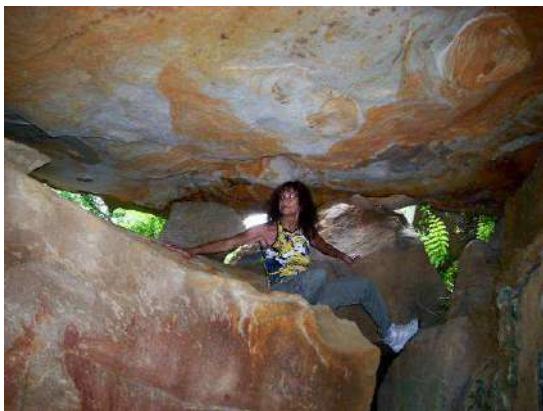
2007-93. Espectacular foto, debida a Rafa Carreño (SVE) del conducto central de la Cueva de Las Brisas (Perijá). Aunque hasta la fecha han sido debidamente exploradas y topografiadas más de 700 cavidades en Venezuela, extensas regiones del país, como Perijá en la zona Norte y los tepuys de Guayana en el Sur, presentan un enorme potencial para futuros descubrimientos de grandes simas y sistemas de cavernas.



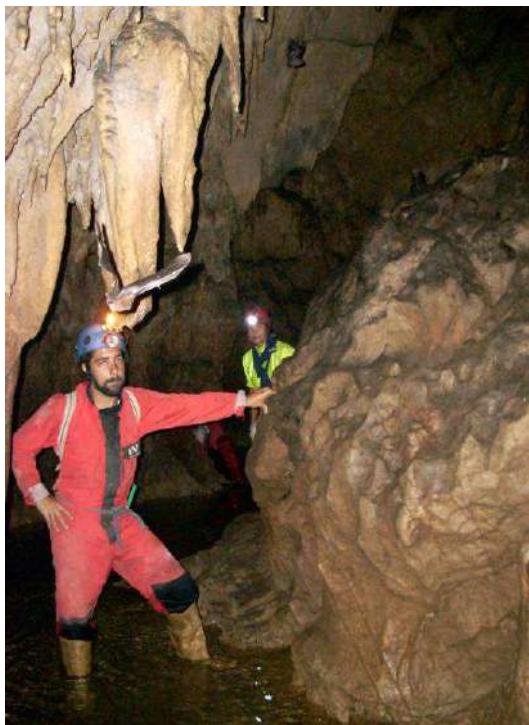
2007-129. Río subterráneo en el karst de Zelaieta (macizo de Izarraitz). Con: Olatz Zubizarreta, Carolina Vera y Marian Nieto.

2007-106. Examinando un ejemplar de quiróptero (*Rhinolophus ferrumequinum*) en una cavidad de Izarraitz, con Marian Nieto.

2007-145. También hemos hallado en Jaizkibel simas y cuevas hidrológicamente activas, con desarrollos de decenas de metros en oscuridad total y con una fauna cavernícola singular. En la imagen C.Galán durante el estudio de espeleotemas en una de estas cavidades, donde hallamos recubrimientos cristalinos de silicatos de aluminio amorfo y espeleotemas con una base tubular de ópalos-A y terminaciones distales de yeso. Es probable que en el futuro, como ocurrió para el karst en cuarcita, se encuentren cavidades considerablemente mayores que las hasta ahora conocidas, por lo que nuestras prospecciones continúan.



2007-147. Marian Nieto en una cueva de recubrimiento en el fondo de un cañón. Diseños debidos a estructuras de corriente y anillos de Liesegang, de variable colorido. Nótese el diseño que se asemeja a la cabeza de un osito.



2008-39. Cueva de Quijano, Caripe. Marian Nieto en el río subterráneo, salida SVE en busca de ejemplares de una nueva especie de cangrejo troglobio. En el río también hay peces ciegos.

2008-38. Otras cuevas en la región de Caripe. Cueva de Quijano, con Francisco Herrera y Marian Nieto.



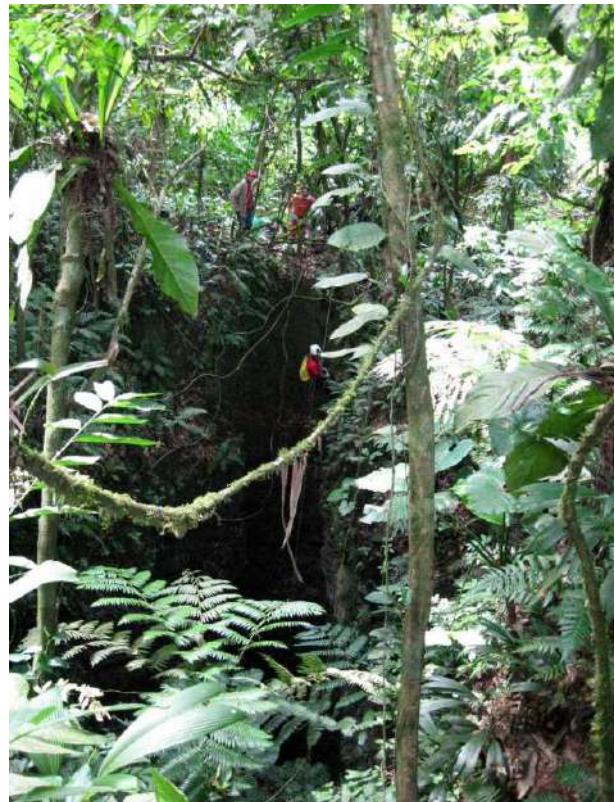
2008-40. Expedición SVEa las simas del Alto de La Palencia, a 2 días de camino de Las Margaritas, selvas de Teresén. En la fila posterior: Joaquim Astort, Maribel Ramos, Francisco Herrera, Juan Acosta y un baquiano de Las Margaritas. Primera fila: María Alejandra Pérez, Luz María Rodríguez, Marian Nieto y CGalán.



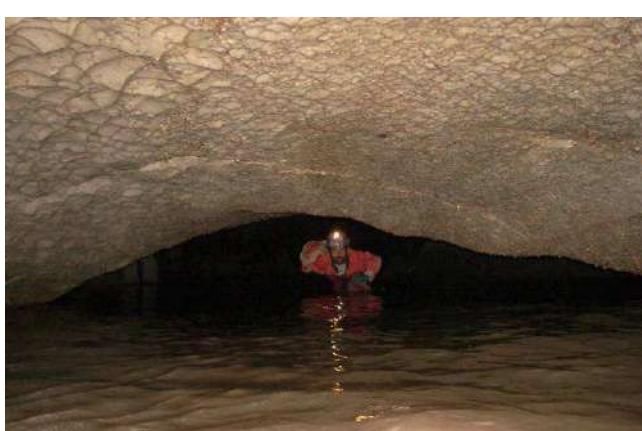
2008-41. Una rara especie de heliconia: un toque de color en la selva. Las hojas de platanillo sirven para improvisar refugios de protección contra la lluvia.



2008-42. Alto de La Palencia, donde exploramos 3 simas. Salida con Marian Nieto, Joaquím Astort, Francisco Herrera y Juan Acosta. Preparando equipos para el descenso al lado de una de las simas.



2008-43. CGalán en el inicio del descenso de una sima de 70 m en el alto de La Palencia.



2008-83. Cueva de Los Laureles, 6 km (cuenca del Socuy, Perijá). Explorada en 1990, fue objeto de detallados estudios faunísticos en 2008. Con Francisco Herrera, en la zona inicial del río subterráneo: bóvedas bajas, con scallops.



2008-105. Pasamanos para evitar una poza profunda en un meandro de Aixa. Con Carolina Vera y Marian Nieto..



2008-44. C. Galán remontando en jumars, tras la exploración.



2008-146. Escarpes verticales con gruesos estratos de arenisca y bloques de desprendimiento. En los bloques colapsados y bajo ellos se encuentran cuevas de recubrimiento y restos de geoformas de antiguas cavidades. Prospecciones con Michel Molia, Marian Nieto, e Iñigo Herraiz, 2008.



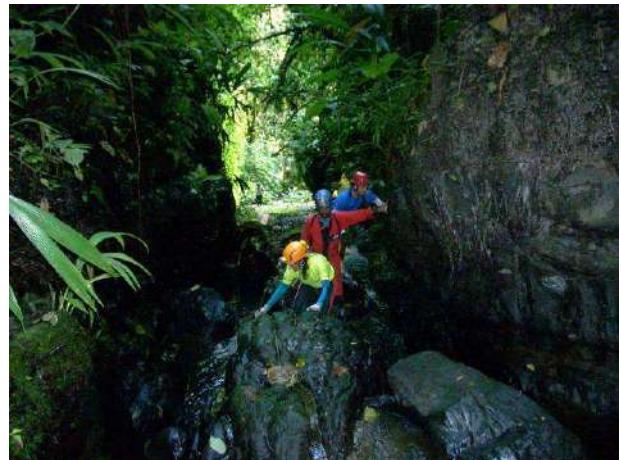
2009-29. El campamento base para los trabajos en Cueva Grande, con Francisco Herrera, Miguel Leis, Jose Rivas, Ascanio Rincón, y Marian Nieto..



2009-28. Alcanzando la quebrada que emerge de la Cueva Grande de A. Göering, de 2,5 km. En la imagen C.Galán..



2009-31. Hay que nadar y remontar unas pequeñas cascadas (en sequía) en la boca de Cueva Grande. Con Ascanio Rincón.



2009-30. Remontando el cañoncito de acceso a Cueva Grande, con Marian Nieto, Francisco Herrera, Jose Rivas.



2009-27. Improvisado vivac en la boca de Cueva Clara, de 80 m de altura, del sistema de cuevas de Anton Göering, el más cercano a Mata de Mango. Nótese los grandes rellenos de semillas, aportados por los guácharos. Dos baquianos de Yucucual, Francisco Herrera, Ascanio Rincón, Marian Nieto y C.Galán. Expedición SVE-IVIC para estudios de fauna.



2009-32. Los primeros tramos de la Galería del Río en Cueva Grande, karst de Mata de Mango. Con Marian Nieto, Francisco Herrera, y Ascanio Rincón. Expedición SVE-IVIC.



2009- 34. En el río subterráneo de Cueva Grande, objetivo de estudios faunísticos. C.Galán y M.Nieto.



2009-35. Cascada de 8 m en la poza de Las Pailas, que es necesario remontar para proseguir hacia la zona profunda de Cueva Grande. Marian Nieto y C.Galán.



2009-36. Ascanio Rincón colectando un escorpión cavernícola, en la Galería de la Ermita, Cueva Grande



2009-124. Buscando fauna sobre coladas y gours en otra sima de Aralar. Con Marian Nieto y Daniel Arrieta.



2010-45. Expedición SVE de 2010 a la sima del Alto del Guamo, selvas de Teresén, aproximación de 2 días. Joaquín Astort, Francisco Herrera, Marian Nieto, Maribel Ramos y CGalán, en la primera parada de descanso.



2010-46. Llegando al peñón calcáreo donde se abre la sima del alto del Guamo, por cuya boca penetran 3 quebradas. En esta primera exploración subterránea, se nos acabaron las cuerdas. La cavidad supera 1 km de recorrido y - 100 m de desnivel, con gran potencial para futuras exploraciones.



2010-47. Antiguas coladas, erosionadas por las crecidas, en la sima del alto del Guamo, con Francisco Herrera. Foto de Joaquín Astort (SVE).



2010-48. De regreso de la expedición SVE al Guamo, siguiendo un cauce temporal en la selva. CGalán,



2010-102. Boca de una cavidad en Aizkorri, con Marian Nieto, Daniel Arrieta e Yvonne Ruiter.



2010-103. Estilizada columna en otra cavidad de Aizkorri. Salida con Yvonne Ruiter, Marian Nieto y Daniel Arrieta.



2011-101. Paisaje característico del karst en el País Vasco. Vegetación de hayedos sobre caliza. Karst de Aizkorri, otoño 2011.



2011-110. Otra cavidad kilométrica en Ernio, con Piero Di Bartolomeo.

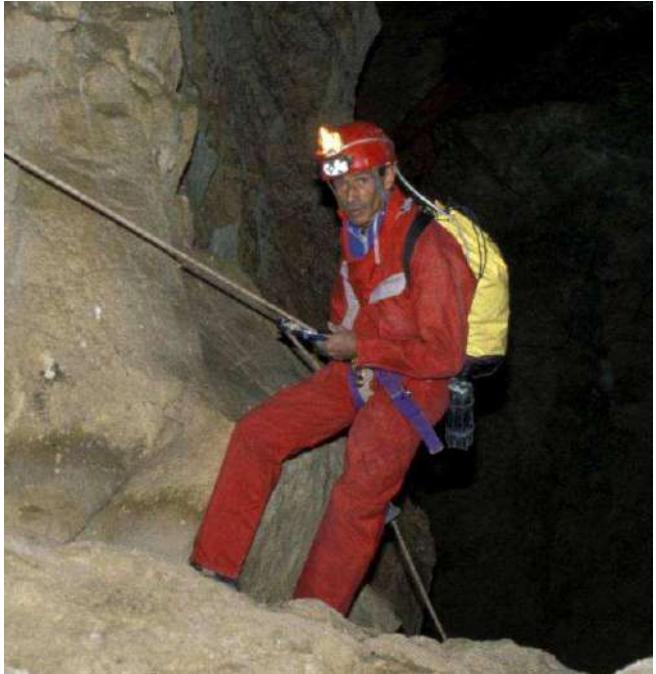


2011-126. Salida de prospección de cavidades en el monte Putxerri (Aralar navarro), con Yvonne Ruiter.



2011-127. Cruzando un estanque subterráneo en una sima de Aralar. La temperatura del agua es de 7°C y conviene quitarse las botas y ponérselas al otro lado, para no permanecer mojado el resto del día. Con Daniel Arrieta y Patricia Wolny

Carlos Galán en la sima Basolo, Aralar (2001).



## CARLOS GALÁN

### Algunas Publicaciones sobre temas de Espeleología

- GALAN, C. 1970. Aporte al conocimiento de los Quirópteros Cavernícolas del País Vasco. Munibe, S.C.Aranzadi, 22(1-2): 61-66.
- GALAN, C. 1970. Nueva especie de coleóptero cavernícola del género *Hydrphaenops*. Munibe, S.C.Aranzadi, 22 (1-2): 67.
- GALAN, C. & J. VILLOTA. 1970. Complejo Leize aundia 2 - Sabesaia'ko leizea: Bioespeleología. Munibe, S.C.Aranzadi, 22 (3-4): 175-182.
- GALAN, C. 1973. Algunas cuevas en lava y yesos de las provincias de Mendoza y La Pampa, Argentina. Bol.SVE, 4(2): 141-146.
- GALAN, C. & D. AGUIRRE. 1973. Topografía de la Cueva del León (Zapala, Neuquén) y notas sobre su hidrogeología. Karst, Org. Argent. Invest. Espeleol., 8 pp.
- GALAN, C. 1974. Rasgos geográficos de Argentina y factores que intervienen en el poblamiento de sus cuevas por invertebrados cavernícolas. Archivos Centro Argent. Espeleol, Bs.As., 28 pp.
- GALAN, C. 1974. Potencial bioespeleológico de la Zona Templada Anisotérmica en la República Argentina: hechos y perspectivas. Archivos Centro Argent. Espeleol., Bs.As., 7 pp.
- GALAN, C. 1974. Cavernas de Argentina. Publ.Centr.Argent.Espeleol., 11: 5-17.
- GALAN, C. 1974. Cuevas lávicas en la región del Payun-Matru, Mendoza, Argentina. Publ.Centr. Argent.Espeleol., 12: 40-47.
- GALAN, C. 1976. Un resumen de datos de las prospecciones bioespeleológicas efectuadas en cavernas de Argentina. Karst, Org. Argent .Invest. Espeleol., 12 pp.
- GALAN, C. 1978. El río subterráneo de Ondarre y la karstificación en la Sierra de Aralar. Munibe, S.C.Aranzadi, 30(4): 257-282.
- ETXEBERRIA, F.; J. ASTIGARRAGA; C. GALAN & R. ZUBIRIA. 1980. Estudio de zonas kársticas de Guipúzcoa: el Urgoniano Sur de la Sierra de Aralar. Munibe, S.C.Aranzadi, 32(3-4): 207-256.
- GALAN, C. 1981. La técnica de jumars. Bol. El Guácharo, SVE, 20: 23-46.
- GALAN, C. 1981. Las grandes cavidades de Venezuela. Bol. El Guácharo, SVE, 21: 11-15.
- GALAN, C. 1981. Técnicas de exploración utilizadas en la caza de guácharos. Bol. El Guácharo, SVE, 21: 28-35.
- GALAN, C. 1982. La caza de guácharos (*Steatornis caripensis*) en Caripe y su interés etnográfico. XXXII Convención Anual de la ASOVAC - Asoc. Venezol. para el Avance de la Ciencia, Contribuciones, 1: 435-438.
- GALAN, C. & A. GALAN. 1982. La Sima-Fumarola de la Isla de Monos, Pertigalete, Anzoátegui. XXXII Convención Anual de la ASOVAC - Asoc. Venezol. para el Avance de la Ciencia,, Contribuciones, 1: 438-441.
- GALAN, C. 1982. Notas sobre la morfología de la Cueva Autana y algunos comentarios generales sobre las formas seudocársicas desarrolladas en cuarcitas del Grupo Roraima, Guayana Venezolana. Bol.SVE, 10(19): 115-128.

- GALAN, C. 1982. Notas sobre una anguila blanca (*Symbranchus marmoratus*) colectada en un río subterráneo del NE de Venezuela. Bol.SVE, 10(19): 129-131.
- GALAN, C. 1982. Catastro Espeleológico Nacional. An.1. Sima Cueva del Agua. Bol.SVE, 18: 49-51.
- GALAN, C. 1982. An.5. Sima (Fumarola) de la Isla de Monos. Bol.SVE, 10(18): 56-57.
- GALAN, C. 1982. Mo.22 - Cueva de La Milagrosa. Bol.SVE, 19: 174-175.
- GALAN, C. 1982. Mo.23 á Mo.40. - Simas de Narciso, La Quebrada, Pánfilo, Domingo, El Chorro, La Peinilla, El Barrial, El Bajo, Las Lapas, Las Báquiras, El Danto, El Cacao, Los González. Bol.SVE, 19: 176-209.
- GALAN, C. 1983. Fa.61. Cueva Hueque 2. Bol.SVE, 20: 81-83.
- GALAN, C. & A. GALAN. 1983. Notas sobre la Sima-Fumarola de Isla de Monos, NE de Venezuela. Bol.SVE, 20: 3-10.
- GALAN, C. 1983. Sima Aonda (-362 m). Ed.Edelca, Imp.Arte, Caracas. 24 pp + Illustr. color.
- GALAN, C. 1983. Expediciones efectuadas por la SVE durante el período 1978-1983. Bol.SVE, 20: 91-93.
- GALAN, C. 1983. Exploración de la Sima Aonda, Auyantepuy, Venezuela. Bol.SVE, 20: 99-103.
- GALAN, C. 1983. Catastro Espeleológico Nacional. Bo.8 - Sima Aonda. Bol.SVE, 20: 43-45.
- GALAN, C. 1983. Fa.32-33. Cueva de la Taza o de la Quebrada del Toro. Bol.SVE, 20: 46-49.
- GALAN, C. 1983. Fa.46 - Sima del Guarataro. Bol.SVE, 20: 54-55.
- GALAN, C. 1983. Fa.52 á Fa.53 - Simas Sabana Grande 1 y Sabana Grande 2. Bol.SVE, 20: 65-69.
- GALAN, C. 1984. La Protección de la Cuenca del río Caroní: estudios ambientales. Ed.Edelca, Imp.Arte, Caracas, 52 pp + Illustr. color.
- GALAN, C. 1984. Sima Aonda, -362 m, Vénézuela. Spelunca. Fed.Fran.Speol., Paris, 14(2): 14-17.
- CASTRO, L.; S. GORZULA & C. GALAN. 1984. El sistema hidrográfico de los ríos Caroní y Paragua: un enfoque interdisciplinario para su conocimiento y manejo. I Jorn.Conserv.Ambient. Región Guayana, Puerto Ordaz, 28 pp.
- GALAN, C. 1984. Mo.26 - Sima de Hilario (conexión con la Sima de Domingo). Bol.SVE, 21: 85-86.
- GALAN, C. 1984. Mo.41 á Mo.43. Sima del Naranjo y de Simón. Bol.SVE, 21: 86-90.
- GALAN, C. 1986. Cavidades de la República Argentina: Un resumen. Bol.SVE, 22: 21-29.
- GALAN, C. 1986. Vénézuela: Explorations par la SVE en 1984-85. Spelunca, Fed.Franc.Speol., Paris, 24: 13-15.
- MAGUREGUI, J. & C. GALAN. 1986. Cavidades de Aguapira: Expedición al Alto Paragua, Sierra Marutani, Sur del Estado Bolívar. Bol.SVE, 22: 78-80.
- GALAN, C. 1986. Nuevas expediciones espeleológicas en la Guayana Venezolana: Tepuy Kukenán. Bol.SVE, 22: 80-81.
- GALAN, C. 1986. Exploración de la Sima Auyantepuy Norte y del Sistema Aonda. Bol.SVE, 22: 81-84.
- GALAN, C. 1986. Expedición a Yuruaní tepuy. Bol.SVE, 22: 84-85.
- GALAN, C. 1986. Los sistemas de cavernas del tepuy Aguapira, Alto Paragua. Bol.Edelca, Caracas, XI(1): 12-13.

- GALAN, C. 1986. Los sistemas de cavernas del tepuy Kukenán, Gran Sabana. Bol.Edelca, Caracas, XI(2): 4-5.
- GALAN, C. & F. URBANI. 1986. Las grandes cavidades de Venezuela. In: COURBON & CHABERT, 1986. Atlas des grandes cavités mondiales. Publ. Internat.Union Speleol. (UIS) & Fed.Franc.Speol., Paris, 240 p; pp: 65-68.
- GALAN, C. 1986. Catastro Espeleológico Nacional. Cavidades de Aguapira, Sierra Marutani, Alto Paragua. Bol.SVE, 22: 49-60.
- GALAN, C. 1986. Bo.22 á 23. Simas Kukenán 1 y 2. Bol.SVE, 22: 61-63.
- GALAN, C. 1986. Bo.26 - Sima Auyantepuy Norte. Bol.SVE, 22: 65-67.
- GALAN, C. 1986. Bo.27 á Bo.30. Simas Aonda Este 1 y 2, Aonda Sur 1 y 2. Bol.SVE, 22: 68-72.
- GALAN, C. 1986. Bo.31 á Bo.32. Simas Yuruaní tepuy 1 y 2. Bol.SVE, 22: 73-75.
- URBANI, F. & C. GALAN. 1987. Listado de cavidades venezolanas en rocas no-carbonáticas. Bol. Geociencias, Universidad Central de Venezuela, Dpto.Geología, Caracas, 8: 5-12.
- GALAN, C. & F. URBANI. 1987. El desarrollo de la Espeleología y aspectos generales de las áreas cársicas venezolanas. In: DECU, V. et al. 1987. Fauna hipógea y hemiedáfica de Venezuela y de otros países de América del Sur. Inst.Speol.E.Racovitza, Rumania & Soc.Venezol.Espeleo., Venezuela. Imp. en Bucarest, 220 pp. Reimpreso en: Síntesis Geográfica (UCV), 8(15-16): 41-54.
- GALAN, C. & J. LAGARDE. 1987. La sima Coycoy de Acurigua, Sierra de San Luis, Estado Falcón. Rev.Ambito, Caracas, 2-3: 96-100.
- URBANI, F. & C. GALAN. 1987. De nouvelles cavités dans les quarzites du Vénézuela. Grottes & Gouffres, Speleoclub de Paris, 99: 16.
- GALAN, C. 1988. Les cuevas Mara 1 et 2 et la zone karstique du Guasare (Etat Zulia - Vénézuela). Spelunca, Fed.Franc.Speol., 29: 16-23.
- GALAN, C. 1988. Cavernas y formas de superficie en rocas silíceas precámblicas del Grupo Roraima, Guayana Venezolana. Bol.SVE, 23: 1-12.
- GALAN, C. 1988. Zonas kársticas de Guipúzcoa: Los grandes sistemas subterráneos. Munibe, S.C.Aranzadi, 40: 73-89.
- GALAN, C. et al. 1988. Estudio hidrogeológico del macizo de Uzturre. Inf.ind. (Trabajo realizado para el Excmo. Ayuntamiento de Irura). 25 pp + anexos.
- GALAN, C. & J. LAGARDE. 1988. Morphologie et évolution des cavernes et formes superficielles dans les quarzites du Roraima. Karstologia, FFS & AFK, 11-12: 49-60.
- GALAN, C. 1988. Synthèse des zones karstiques de Guipúzcoa (Pays Basque espagnol). Spelunca, Fed.Franc.Speoleol., 32: 23-30.
- GALAN, C. 1988. Catastro Espeleológico Nacional. Fa.83 á Fa.84. Hoyo de Marachi y Cueva La Meseta. Bol.SVE, 23: 34-35.
- GALAN, C. 1988. Fa.87 - Sima Coycoy de Acurigua. Bol.SVE, 23: 36-37.
- GALAN, C. 1989. Estudio hidrogeológico del sistema kárstico de Ormazarreta (Sierra de Aralar). Príncipe de Viana (Supl.Ciencias), Gob. Navarra, Dpto. Educación y Cultura, IX (9): 5-42.
- GALAN, C. 1989. La actividad de Catastro y el concepto actual de karst. II Jorn.Venez.Espeleol., Ponencias. Bol. El Guácharo, SVE, 27: 4-7.
- GALAN, C. 1989. Karstificación y morfología de superficie en cuarcitas del Grupo Roraima. II Jorn. Venez.Espeleol., Ponencias. Bol. El Guácharo, SVE, 27: 44-45.
- GALAN, C. 1989. El karst de Larra (País Vasco) y la Sima de Budoguía BU-56 (-1.408 m). II Jorn. Venez.Espeleol., Ponencias. Bol. El Guácharo, SVE, 27: 46-47.

- GALAN, C. 1990. Guyana: Reconnaissances dans la zone de Potaro et Kaieteur Falls, vallée de l'Esequibo. Vénézuela: Explorations dans le Guasare, Falcón et Guayana. Spelunca, Fed.Franc. Speol., 37: 14-16.
- GALAN, C. & K. SANSINENE. 1990. Les gouffres d'Ormazarreta 2 et Larretxiki ko leizea (Système Ormazarreta - Aia iturrieta, Pays Basque). Spelunca, Fed.Franc.Speol., 38: 16-19.
- GALAN, C. & D. DULANTO. 1990. Gaztelu ko urzuloa, -502 m (Gipuzkoa, Pays Basque). Spelunca, Fed.Franc. Speleol., 39: 41-43.
- GALAN, C. 1990. Système souterraine du Samán (Zulia, Vénézuela). Spelunca, Fed. Franc. Speol., 40: 11-13.
- GALAN, C. 1990. Mo.44 y Mo.47. Cueva Surgencia de La Puerta, Sima La Palencia. Bol.SVE, 24: 25-27.
- GALAN, C. 1990. Catastro Espeleológico Nacional. Zu.1 y 2. Cuevas Mara 1 y 2. Bol.SVE, 24: 30-34.
- GALAN, C. 1990. Zu.21 – Cueva de Punto Fijo, con datos sobre el hallazgo de un nuevo crustáceo decápodo Chaceus caecus (Pseudothelphusidae) y un nuevo pez troglobio Trichomycterus spelaeus (Trichomycteridae). Bol.SVE, 24: 35.
- GALAN, C. 1990. Nuevo descenso a la Sima Aonda: vertical de 316 m. Bol.SVE, 24: 37.
- GALAN, C. 1990. Record del mundo en jumars: vertical absoluta de 1.000 m. Bol.SVE, 24: 37.
- GALAN, C. 1990. Descubierto gigantesco sistema de cavernas en la cuenca del Guasare. Bol.SVE, 24: 38.
- GALAN, C. 1990. Algunas publicaciones recientes sobre Espeleología venezolana. Bol.SVE, 24: 38-39.
- GALAN, C. 1990. Las mayores cavidades de Venezuela: Mayo de 1990. Bol.SVE, 24: 40.
- GALAN, C. 1991. Le karst Jurásique central d'Aralar. 17 Journées de Speleologie du Pays Basque. Ikartzaleak, Bayonne, 15: 1-4.
- GALAN, C. 1991. Hidrogeología del Sistema del Samán (Cuenca del río Guasare, Estado Zulia, Venezuela). Bol.SVE, 25: 1-12.
- GALAN, C. 1991. El karst de la Fila de las Cuevas (Zona kárstica de Mata de Mango, Estado Monagas, Venezuela). Bol.SVE, 25: 13-24.
- GALAN, C. 1991. Expedición SVE a los tepuys Ilú, Tramen y Yuruaní (Guayana Venezolana). Bol.SVE, 25: 47.
- GALAN, C. 1991. Expedición Espeleológica Vasco - Venezolana a Mesa Turik por SVE-UEV. Bol.SVE, 25: 48.
- GALAN, C. & F. HERRERA. 1991. El karst de Mesa Turik (Sierra de Perijá, estado Zulia). Notas sobre clima, hidrogeología, suelos y vegetación. Mem. I Encuentro Espeleo. Vasco-Venezolano, Gasteiz, p. 65-73.
- GALAN, C. 1991. Aspectos físico-químicos, cinéticos y dinámicos que intervienen en la formación de cavernas en rocas silíceas y rocas carbonáticas. Inf.técnico, CVG-Edelca, Caracas, 66 pp.
- GALAN, C. 1991. Disolución y génesis del karst en rocas silíceas y rocas carbonáticas: un estudio comparado. Munibe (Ciencias Naturales.), S.C.Aranzadi, 43: 43-72.
- GALAN, C. 1991. Catastro Espeleológico Nacional. Bo.34 á 38. Simas Tramen 1 y 2, Cañón-sima Yuruaní 5. Bol.SVE, 25: 26-28.
- GALAN, C. 1991. Zu.30 - Cueva del Samán. Bol.SVE, 25: 34-39.
- GALAN, C. 1991. Zu.31 - Cueva Los Laureles. Bol.SVE, 25: 40-42.
- GALAN, C. 1991. Zu.46 á 47. Cuevas La Cristalina y La Carlota. Bol.SVE, 25: 44-46.

- GALAN, C. 1992. Rasgos ecológicos y climáticos del karst de Mesa Turik (Sierra de Perijá, Venezuela). Karaitza, UEV, 1: 3-8.
- VILORIA, A.; F. HERRERA & C. GALAN. 1992. Resultados preliminares del estudio del material biológico colectado en Turik. Karaitza, UEV, 1: 29-30.
- SCARAMELLI, F. & C. GALAN. 1992. Estudio craneométrico de los restos óseos de Turik (Sierra de Perijá, Venezuela) y notas antropológicas sobre los yacimientos encontrados. Karaitza, UEV, 1: 31-42.
- GALAN, C.; A. VILORIA & F. HERRERA. 1992. Características ecológicas y climáticas de Mesa Turik, Sierra de Perijá, Venezuela. Bol.SVE, 26: 2-6.
- VILORIA, A.; F. HERRERA & C. GALAN. 1992. Resultados preliminares del estudio del material biológico colectado en Mesa Turik y cuenca del río Socuy. Bol.SVE, 26: 7-9.
- SCARAMELLI, F. & C. GALAN. 1992. Notas antropológicas y etnográficas sobre las cuevas funerarias de Mesa Turik (Sierra de Perijá, Venezuela). Bol.SVE, 26: 10-26.
- GALAN, C. 1992. Estudio hidrogeológico de los macizos kársticos de Izarraitz y Arno (Gipuzkoa, País Vasco). S.C.Aranzadi, Inf.ind., 32 pp y Anexos. + Pág. Web SCA ([www.aranzadi-sciences.org](http://www.aranzadi-sciences.org)), Archivo PDF: 37 pp.
- GALAN, C. 1992. Catastro Espeleológico Nacional. Cavidades de Mesa Turik: .Zu-49 á Zu.58. Cuevas del Río, de la Pared Norte o Tashkapa, de Las Lianas o Komó, Sima Turik 2, Cueva de los Huesos. Bol.SVE, 26: 35-43.
- GALAN, C. 1993. La Sierra de Aralar (Presentación Geológica). Ikuska - Nouvelle Collection. Centre de Recherches d'Ecologie Souterraine du Pays Basque, Sara, 1: 72-80.
- GALAN, C. & A. VILORIA. 1993. Resultados de la expedición SVE-SCA a la región de Río de Oro - Río Aricuaisá (Sierra de Perijá, Venezuela). Karaitza, UEV, 2: 5-17.
- GALAN, C. 1993. Fauna Hipógea de Gipuzcoa: su ecología, biogeografía y evolución. Munibe (Ciencias Naturales), S.C.Aranzadi, 45 (número monográfico): 1-163.
- GALAN, C. 1993. Estudio de la fauna cavernícola de la Sierra de Aralar (Cavernicolous fauna from Aralar Mountains). Trabajo realizado para el Gobierno de Navarra, Dir. Obras Hidráulicas, Pamplona, 33 pp.
- SCARAMELLI, F. 1993. Las pinturas rupestres del Parguaza: Mito y representación. Trabajo final de grado, Univ. Central de Venezuela, Caracas. (Incluye descripciones y planos de cuevas con pinturas rupestres elaborados por C.Galán). Ed. in: Bol. El Guácharo, SVE, 31: 1-96.
- GALAN, C. 1993. Expedición SVE-SCA a la región de Río de Oro - Río Aricuaisá (Sierra de Perijá). Bol. El Guácharo, SVE, 32: 65-76.
- GALAN, C. 1993. Catastro Espeleológico Nacional. Zu.61 y Zu.62. Cuevas de Inshká Troá y Toromo (con datos sobre el hallazgo de un nuevo isópodo troglobio: Zulialana coalescens). Bol.SVE, 27: 61-643.
- GALAN, C. & F. ETXEBERRIA. 1994. Karsts y cavernas de Gipuzkoa. Colección BERTAN, Dpto. Cultura, D.F.Gipuzkoa (Ed.Euskera + Inglés-Francés-Español). (6): 72 pp + 30 pp. 160 Ilustr.color.
- GALAN, C. 1994. Publicación de la descripción de Zulialana coalescens, nuevo género y nueva especie de isópodo cavernícola. Karaitza, UEV, 3: 45.
- GALAN, C. 1994. Intercambio científico en Bioespeleología y Antropología con la Sociedad Espeleológica de Cuba. Karaitza, UEV, 3: 46-48.
- GALAN, C. 1994. Prospecciones bioespeleológicas en Cuba: Notas ecológicas sobre la Gran Caverna de Santo Tomás (karst de Viñales, Pinar del Río). SCA, Lab.Bioespeleol., Inf.ind., 8 pp.

- GALAN, C. 1994. Notas biológicas y ecológicas sobre el Tanque Azul de Caletones, la mayor caverna sumergida de Cuba. SCA, Lab.Bioespeleol., Inf.ind., 7 pp.
- GALAN, C. 1994. Notas taxonómicas y ecológicas sobre crustáceos Decapoda Natantia (géneros *Typhlatya*, *Barbouria*, *Macrobrachium*, *Troglocubanus*) de blue holes de Banes y Gibara (Holguín, Cuba). SCA, Lab.Bioespeleol., Inf.ind., 15 pp.
- GALAN, C. et al. 1994. Estudio hidrogeológico del macizo de Uzturre (Gipuzkoa, Pays Basque). Munibe (Ciencias Naturales), S.C.Aranzadi, 46: 1-20.
- GALAN, C. 1995. Exploración y estudio de cavidades en rocas silíceas Precámbricas del Grupo Roraima, Guayana Venezolana: una síntesis actual. Karaitza, UEV, 4: 3-12.
- GALAN, C. 1995. Las dimensiones de las cavidades subterráneas: Conceptos utilizados, modo de cálculo, y significado de las expresiones cuantitativas. Munibe (Cienc.Nat), SCARanzadi, 47: 7-15.
- GALAN, C. 1995. Nota preliminar sobre a biocenose cavernícola na Toca Sem Fim, Minas Gerais, Brasil. O Carste, GBPE, 7(4): 72-77.
- GALAN, C. 1995. Notas bioespeleológicas sobre la Gruta Olhos de Agua (Minas Gerais, Brasil). SCA, Lab.Bioespeleol., Inf.ind., 8 pp.
- GALAN, C. 1995. Notas bioespeleológicas sobre el Sistema de Janelao (Januaria-Itacarambí, Minas Gerais, Brasil). SCA, Lab.Bioespeleol., Inf.ind., 15 pp.
- GALAN, C. 1995. Observaciones bioespeleológicas sobre la Lapa do Convento y Toca de Boa Vista (Bahía, Brasil). SCA, Lab. Bioespeleol., Inf.ind., 12 pp.
- GALAN, C. 1995. Zu.66. Cueva de Orro (Sierra de Perijá). Bol.SVE, 29: 69-71.
- GALAN, C. 1995. Fauna troglobia de Venezuela: sinopsis, biología, ambiente, distribución y evolución. Bol. SVE, 29: 20-38.
- CARREÑO, R.; J. LAGARDE; C. GALAN; F. HERRERA & F. URBANI. 1995. Funcionamiento hidrológico de la Cueva del Samán, la mayor caverna de Venezuela, Sierra de Perijá. Ponencias XLV Convención Anual de Asovac, Univ. Simón Bolívar, Caracas, Noviembre 95. Reimpreso en Bol. El Guácharo, 41, 1997.
- HERRERA, F.; R. CARREÑO & C. GALAN. 1995. Resultados espeleológicos del Sistema del río Socuy (Sierra de Perijá, Zulia). Ponencias XLV Convención Anual de Asovac, Univ. Simón Bolívar, Caracas, Noviembre 95. Reimpreso en Bol. El Guácharo, 41, 1997.
- GALAN, C. 1996. Abismo do Mané Bastiâo, Campo Formoso, Bahía. O Carste, GBPE, 8(2): 37.
- RUBBIOLI, E. 1996. 11<sup>a</sup> Expedição à Toca da Boa Vista, Campo Formoso - Bahía. O Carste, Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas, 8(2): 35-36 y 38-40. (Incluye información de A. Auler & C.Galán sobre las cavidades exploradas en Bahía durante esta expedición).
- GALAN, C. 1996. Primeros resultados sobre restos óseos de Quirópteros colectados en cuevas del Estado de Bahía (Brasil). SVE, Dpto.Bioespeleol., Inf.ind., 8 pp.
- GALAN, C. 1996. Notas sobre la biología de *Speleogammarus bahiensis* (Amphipoda: Bogidiellidae) en la Lapa do Convento y Toca do Cesário (Bahía, Brasil). SVE, Dpto.Bioespeleol., Inf.ind., 7 pp.
- GALAN, C. 1996. Notas sobre la fauna cavernícola del norte de Bahía, Brasil. Bol.SVE, 30:14-19.
- GALAN, C. 1996. Estudio sobre la fauna de quirópteros de la región de Galdames y Evaluación de impacto ambiental de la cantera Elvira (Bizkaia). Informe elaborado para Aridos Unidos S.A. ARUSA (Ente Vasco de Energía EVE), Bilbao, 10 pp.

- SCARAMELLI, F. & K. TARBLE. 1996. Contenido arqueológico y etnográfico de los sitios de interés espeleohistórico del Orinoco Medio, Edo. Bolívar, Venezuela. Bol.SVE, 30:14-19. (Incluye descripciones, planos y dibujos de arte rupestre en cuevas elaborados por C.Galán/SVE).
- GALAN, C. 1996. Bo.68 á Bo.71. Cueva del Caño Oré, Cementerio Piaroa de El Carmen, Cueva El Carmen 3. Bol.SVE, 30: 76-80.
- DELGADO, L. 1997. Pintura rupestre y espacios sagrados en la Amazonia Venezolana (Resumen). En: Strecker, Mathias (Comp.). Documentos Congreso Internacional de Arte Rupestre, Bolivia, 92 pp. (Incluye fotos, dibujos y topografías de arte rupestre de R. Colantoni y C.Galán/SVE).
- GALAN, C. 1997. Fauna de Quirópteros del País Vasco. Munibe (Ciencias Naturales), S.C. Aranzadi, 49: 77-100.
- GALAN, C. 1997. Notas sobre *Potiiocara brasiliensis* Pires (Crustacea: Spelaeogriphacea) de la Gruta de Lago Azul, Bonito (Mato Grosso do Sul, Brasil). SCA, Lab.Bioespeleol., Inf.ind., 8 pp.
- GALAN, C. 1998. Notas críticas sobre el modelo alopátrico de especiación en cavernícolas tropicales de Brasil, Venezuela y Cuba. S.C.Aranzadi, Lab.Bioespeleol., Inf.ind., 17 pp.
- GALAN, C. 1998. Notas sobre las fluctuaciones paleoclimáticas durante el Pleistoceno en el Norte de Sudamérica y área del Caribe. S.C.Aranzadi, Lab.Bioespeleol., Inf.ind., 8 pp.
- GALAN, C. & F. HERRERA. 1998. Fauna cavernícola: ambiente, especiación y evolución (Cave fauna: environment, speciation and evolution). Bol.SVE, 32: 13-43.
- GALAN, C. 1999. Comparación entre la Fauna Cavernícola de regiones Templadas y Tropicales (con especial énfasis en la fauna de Navarra y fauna Neotropical): Un nuevo modelo sobre la Ecología y Evolución de los animales cavernícolas. Trabajo realizado para el Gobierno de Navarra, Dpto. Obras Públicas, Pamplona, Inf. ind. 25 pp.
- GALAN, C. 2000. Resultados del material biológico de Herpetofauna colectado en expediciones a cavernas en tepuys de la Guayana Venezolana. Bol.SVE, 34: 11-19.
- GALAN, C. 2000. Cambio morfológico, Neotenia y Troglomorfismo en la Evolución de la Fauna Cavernícola de Gipuzkoa (País Vasco). S.C.Aranzadi, Laboratorio de Bioespeleología, Inf.ind.: 48 pp.
- GALAN, C. 2001. Domingo Maita (1920 - 2001): En memoria de un baquiano Chaima, cazador de guácharos, shamán, espeleólogo y entrañable amigo. Bol.SVE, 35: 70-71.
- GALAN, C. 2001. Nueva especie cavernícola de Thysanura Nicoletiidae de la Toca da Boa Vista (Estado de Bahía, Brasil). Bol.SVE, 35: 13-19.
- GALAN, C. 2001. Primeros datos sobre el Medio Subterráneo Superficial y otros habitats subterráneos transicionales en el País Vasco. Munibe Cienc.Nat., 51: 67-78.
- GALAN, C. 2001. Proyecto de explotación de calcitas para cargas en Pando, TM de Trucios (Bizkaia): su impacto ambiental sobre las poblaciones de quirópteros (Mammalia: Chiroptera) de la región. Trabajo elaborado para Consult. Medioambiental A.Romero. SCA, Inf. técnico, 5 pp.
- GALAN, C.; GOIKOETXEA, I. & R. ZUBIRIA. 2002. Catálogo Espeleológico de Gipuzkoa - Archivos S.C.Aranzadi: Una base de datos sobre 1800 cavidades naturales y un análisis de su distribución geográfica, dimensiones e información aplicada. Info.pág.Web S.C.Aranzadi - Dpto. Espeleol.: 20 + 48 pp.

- GALAN, C. 2002. Espeleología y paleogeografía de las cuevas de Aralar (Aralar kobazuloak). Audiovisual en Power point (+ diapositivas) (80 láminas). Conf. dictada en la Casa de Cultura de Tolosa (Semana de Aralar, Sociedad de Montaña Oargi), 15 de Mayo de 2002, Tolosa.
- GALAN, C. 2002. El karst de Aralar: su evolución biológica y geológica. Audiovisual en Power point. 82 láminas. Presentado en Conferencias de Espeleología, S.C.Aranzadi, 16 octubre 2002, Casa de Cultura Lugaritz, San Sebastián.
- GALAN, C. 2002. Endemismo, biodiversidad y protección de la Fauna hipógea de Gipuzkoa. Audiovisual en Power point. 48 láminas. Trabajo presentado en las III<sup>a</sup> Jornadas de la Naturaleza (Homenaje a Alfredo Noval), 21 noviembre 2002, S.C.Aranzadi, San Sebastián.
- GALAN, C. 2002. Biodiversidad, cambio y evolución de la fauna cavernícola del País Vasco. Trabajo realizado para Gobierno Vasco, Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, Viceconsejería de Ordenación del Territorio y Biodiversidad: 56 pp + 17 fig + 20 láminas color. Página web SCA. Archivo PDF: 64 pp.
- GALAN, C. 2002. Biodiversidad, cavernas amenazadas y especies troglobias en peligro. Aranzadiana123: 147-152.
- GALAN, C. 2003. Listado de cavidades de Gipuzkoa actualizado para Marzo de 2003 (1.875 cavidades). Página web Dpto. Espeleología SCA, Archivo PDF, 29 pp.
- GALAN, C. 2003. Biología, geología y evolución del karst de Aralar. Audiovisual en Power point. 81 láminas. Conf. Mendiastea Lazkaon (Semana de montaña de Lazkao), 13 may 2003, Ayuntamiento de Lazkao (Gipuzkoa).
- GALAN, C. 2003. Informe Técnico sobre el karst de Udalaitz y topografía de la cueva de Lezetxiki. Inf.Técn. 03-0525, Geoconsult-España Ingenieros Consultores, Madrid, 48 pp.
- GALAN, C. 2003. Hallazgo de un río subterráneo de leche de luna (mondmilch) en la sima-mina de Alzola (Gipuzkoa): descripción de la cavidad y de sus espeleotemas. Página web SCA. Archivo PDF: 15 pp.
- GALAN, C. & E. LEROY. 2003. Découverte d'un lac de lait de lune (mondmilch) dans le gouffre d'Alzola (Pays Basque, Espagne). Spelunca, FFS, 91: 21-26.
- GALAN, C. & R. ZUBIRIA. 2003. Basoloko leizea: nuevos datos para interpretar la evolución del karst Jurásico Central de la Sierra de Aralar (Gipuzkoa). Página web SCA. Archivo PDF: 9 pp.
- GALAN, C. 2003. Presencia de herpetofauna en cuevas de Gipuzkoa: su papel trófico y algunos datos cuantitativos. Página web SCA. Archivo PDF: 8 pp.
- GALAN, C. 2003. El río subterráneo de Ekain, su fauna cavernícola y la génesis de sus cuevas (macizo de Izaraitz, Gipuzkoa, País Vasco). Página web SCA. Archivo PDF: 28 pp.
- GALAN, C. 2003. Ecología de la cueva de Guardetxe y del MSS circundante: un estudio comparado de ecosistemas subterráneos en materiales del Cretácico tardío del Arco Plegado Vasco. Página web SCA. Archivo PDF: 20 pp.
- GALAN, C. 2003. Fauna cavernícola, hidrogeología y mineralogía de espeleotemas en una mina-cueva de Leiza, Navarra. Trabajo realizado para Gobierno de Navarra, Dpto. Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones, Servicio de Proyectos, Tecnología y Obras Hidráulicas, Pamplona, 14 pp + 12 lám. fotograf. + Pág. Web SCA., 26 pp.
- GALAN, C. 2003. Sima-Mina de Alzola (Gipuzkoa): hallazgo de un río subterráneo de leche de luna (mondmilch). Lapiaz, Fed.Esp.Com.Valencian., 30: 12-26.

- GALAN, C. 2003. Mo.60 á Mo.61. Cuevas de El Culta y del Chorro. Bol.SVE, 37: 45-48.
- GALAN, C. 2004. Espeleología física del karst de Aralar: una visión global de sus principales cavidades y sistemas subterráneos. Pág. web aralar-natura.org (Gobierno Vasco & S.C.Aranzadi), 28 pp.
- GALAN, C. 2004. Fauna cavernícola de la Sierra de Aralar: ecología, taxonomía y evolución. Pág. web aralar-natura.org (Gobierno Vasco & S.C.Aranzadi), 22 pp.
- GALAN, C. 2004. Características del ambiente hipógeo. Boletín Informativo de la Comisión de Geoespeleología Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe -FEALC-, 48: 2-9.
- GALAN, C.; D. PEÑA & M. NIETO. 2004. Las minas de Anoeta y su fauna cavernícola asociada (macizo de Ernio, País Vasco). Pág. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 14 pp.
- GALAN, C. & M. NIETO. 2004. Hallazgo de una cueva en conglomerado de fragmentos de caliza Jurásica cementados por travertino (macizo de Uzturre, País Vasco). Pág. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 8 pp.
- GALAN, C.; J.I. DEL CURA; M. NIETO & J. LAZKANO. 2004. Espeleología física del bloque kárstico de Zelaieta (macizo de Izaraitz, País Vasco). Pág. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 30 pp.
- GALAN, C. 2004. Resultados científicos de la Expedición al tepuy Roraima (Venezuela): nuevos datos geológicos sobre la formación de cavidades y descubrimiento de la mayor caverna del mundo en cuarcitas. Aranzadiana, SCA, 125: 6 pp.
- GALAN, C. & F. HERRERA. 2004. Génesis de la cueva Roraima Sur, Venezuela: la mayor cavidad del mundo en cuarcitas: 6 km. Mem. VII Jornadas Venezol. Espeleol., Ponencias Geoespeleol., 4 pp. + Audiovisual en Power point.
- GALAN, C.; R. ZUBIRIA & M. NIETO. 2005. Las simas de Leizegazto y el karst de Otsabio: Estudio hidrogeológico y espeleológico del macizo de Otsabio (Valle del Araxes, Gipuzkoa-Navarra). Pág. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 48 pp. + Reeditado en Pág. web Cota0.com.
- GALAN, C. & E. LEROY. 2005. Novedades sobre el río subterráneo de leche de luna (mondmilch) de la sima-mina de Alzola (Gipuzkoa, País Vasco). Pág. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 8 pp. + Reeditado en Pág. Web Lapiaz.
- GALAN, C. & F. HERRERA. 2005. Sistema Roraima Sur, Venezuela: la mayor cavidad del mundo en cuarcitas: 11 km. Pág. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 27 pp. + Reeditado en Págs. Web Lapiaz & Cota0.com.
- GALAN, C. & F. HERRERA. 2005. Le système Roraima Sud au Venezuela: La plus grande cavité du monde creusée dans les quartzites. Spelunca, FFS, nº 99, septembre 2005, pp: 17-22.
- OLMO, H. 2005. Planeta Azul: Mondmilch, el río de las hadas. Revista Espacio, Editorial Grupo V, Madrid, 4: 42-47. (reproduce datos publicados de C.Galán & E. Leroy).
- GALAN, C. & E. LEROY. 2005. Novedades sobre el río subterráneo de leche de luna (Mondmilch de gibbsita) de la sima-mina de Alzola (Determinaciones en MEB y microanálisis EDX). Bol. Sedeck, 6 (2006): 66-71.
- GALAN, C. & F. HERRERA. 2005. El sistema Roraima Sur, Venezuela, y la formación del karst en cuarcitas. Bol. Sedeck, 6 (2006): 18-27.
- GALAN, C.; F. HERRERA & R. CARREÑO. 2005. Geomorfología e hidrología del sistema Roraima Sur, Venezuela, la mayor cavidad del mundo en cuarcitas: 11 km. Bol. SVE, 38: 2-16.
- GALAN, C.; F. HERRERA & J. ASTORT. 2005. Génesis del sistema Roraima Sur, Venezuela, con notas sobre el desarrollo del karst en cuarcitas. Bol. SVE, 38: 17-27.

- GALAN, C.; F. HERRERA; R. CARREÑO & M.A. PEREZ. 2005. Roraima Sur System, Venezuela: 10.8 km, world's longest quarzite cave. Bol. SVE, 38: 53-60.
- GALAN, C. 2005. Biología subterránea, dinamismo y protección de la fauna amenazada de la cueva de Aizkoate (Ernio Sur, Gipuzkoa). Pág. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 20 pp.
- GALAN, C. 2005. Fauna cavernícola amenazada de la Sierra de Aralar. Audiovisual en Power point, 80 láminas. Conferencia dictada en Oiargi - Sociedad de Montaña, Noviembre 2005, Tolosa.
- GALAN, C. 2006. Fauna cavernícola y poblaciones bacteriales de la sima y río subterráneo de mondmilch de Alzola (Gipuzkoa). Laboratorio de Bioespeleología SCA. Pág. web aranzadi-science.org., Archivo PDF, 14 pp.
- GALAN, C. 2006. Prospecciones en la región de la sima-mina de Alzola (Gipuzkoa), con notas sobre la génesis del río de mondmilch de gibsita y otros espeleotemas sólidos y coloidales. Lab.Bioespeleo SCA. Pág. web aranzadi-science.org., Archivo PDF, 17 pp.
- GALAN, C. 2006. Notas de campo sobre hidrogeología y fauna cavernícola del Sistema Mara (Sierra de Perijá, Estado Zulia, Venezuela. Bol.SVE, 39: 46-54.
- GALAN, C. 2006. Conservación de la fauna cavernícola troglobia de Gipuzkoa: (1) contexto general, biodiversidad comparada, relictualidad y endemismo. Lab. Bioespeleología S.C.Aranzadi. Pag. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 14 pp.
- GALAN, C. 2006. Conservación de la fauna cavernícola troglobia de Gipuzkoa: (2) análisis de las distribuciones de especies troglobias. Lab. Bioespeleología S.C.Aranzadi. Pag. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 11 pp.
- GALAN, C. 2006. Conservación de la fauna cavernícola troglobia de Gipuzkoa: (3) factores de amenaza. Lab. Bioespeleología S.C.Aranzadi. Pag. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 20 pp.
- URBANI, F. & C. GALAN. 2006. Efectos de tubificación (piping) bajo una autopista: Paracotos, Estado Miranda (Venezuela). Bol.SVE, 39: 82-83.
- GALAN, C. 2006. Zu.18 - Cueva Mara 2 (segunda parte). Bol.SVE, 39: 40-42.
- GALAN, C. 2006. Conservación de la fauna troglobia de Gipuzkoa: (4) demografía, estatus y grado de amenaza de las poblaciones troglobias. Lab. Bioespeleología S.C.Aranzadi. Pag. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 8 pp.
- GALAN, C. 2006. Conservación de la fauna troglobia de Gipuzkoa: (5) manejo de zonas kársticas y fauna troglobia. Lab. Bioespeleología S.C.Aranzadi. Pag. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 11 pp.
- GALAN, C. 2006. Conservación de la fauna troglobia de Gipuzkoa: (6) Biotopos Subterráneos Protegidos. Lab. Bioespeleología S.C.Aranzadi. Pag. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 35 pp.
- GALAN, C.; F.F. HERRERA; R. CARREÑO & F. URBANI. 2006. Geomorfología, hidrología y espeleotemas del Sistema Roraima Sur (Guayana Venezolana). Boletín de Geología de INGEOMIN, Caracas, nº 34: 40 pp.
- GALAN, C. & F.F. HERRERA. 2006. Notas sobre Bioespeleología de la región Neotropical y del País Vasco. Lab. Bioespeleología S.C.Aranzadi. Pag. Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 16 pp.
- GALAN, C. 2007. Convenio de cooperación e intercambio científico IVIC - SCA en Biología subterránea. Aranzadiana, 127: 4 pp + Reeditado en pág. web. Cota0.com.

- GALAN, C.; E. LEROY; M. NIETO & C. OYARZABAL. 2007. Notas geológicas sobre la Cueva de Mallueta (Macizo de Izarraitz, País Vasco). Pag Web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 15 pp. + Reeditado en pag. web. Cota0.com. + Lapiaz, nº 31.
- HERRERA, F.; F. URBANI; J. ASTORT; R. CARREÑO; A. VILORIA; C. GALAN; F. SCARAMELLI; K. TARBLE & A. RINCÓN. 2007. Sociedad Venezolana de Espeleología 2007: Profile of structure, history, activities, and explorations. Bol. Soc. Venezol. Espeleol., 40: 4-11.
- GALAN, C. & M. A. PERERA. 2007. Entrevista a Juan Antonio Tronchoni. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 40: 12-16.
- URBANI, F.; C. GALAN & F. HERRERA. 2007. 55 años de exploraciones espeleológicas en Venezuela. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 40: 17-33.
- GALAN, C. & F. F. HERRERA. 2007. Fauna cavernícola de Venezuela: una revisión. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 40: 39-57.
- DECU, V.; C. GALAN & F. F. HERRERA. 2007. Bioespeleología: Venezuela. In: Decú et al. (Ed.). Encyclopaedia Biospeleologica. Actualización (reedición actualizada) del Tomo I. Bucarest. 18 pp. (enviado para publicación).
- ZARAGOZA, J. & C. GALAN. 2007. Pseudoscorpiones cavernícolas de Gipuzkoa y zonas próximas. Lapiaz, nº 31: 14 pp. + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 14 pp.
- GALAN, C.; J. RIVAS & M. NIETO. 2007. Pseudokarst en arenisca del flysch costero Eoceno, Gipuzkoa. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 44 pp. + Pag web Cota0.com, Art. Cienc., 44 pp.
- GALAN, C.; J. RIVAS & M. NIETO. 2007. Notas suplementarias sobre formas pseudokársticas en arenisca del flysch Eoceno, Gipuzkoa. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 20 pp.
- GALAN, C. 2007. Zu.95 á 99. Cueva Los Perdidos, Sima de Colino, Cuevas Casa Verde, Colino 2, y Cueva de Las Brisas (Sierra de Perijá). Bol.SVE: 26-32.
- GALAN, C. 2008. Descripción y topografía de las simas del Alto La Palencia 1 á 3 (Mo.68 á Mo.70), Teresén, Estado Monagas. Bol. Soc. Venez. Espeleol., 42: 4 pp.
- GALAN, C.; F. HERRERA & A. RINCON. 2008. Fauna Cavernícola de la Cueva de Los Laureles (Sierra de Perijá, Venezuela): Capturas directas, Ecología, Diversidad y hallazgo de alto número de especies troglobias. IVIC, Centro de Ecología, Inf.ind.: 12 pp. Comunicaciones, VIII Jornadas Venezol. Espeleol., Ivic, Caracas. + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 30 pp.
- GALAN, C.; J. RIVAS & M. NIETO. 2008. Geoformas cordadas en arenisca del flysch costero Eoceno, Gipuzkoa. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 28 pp.
- GALAN, C.; J. RIVAS; M. NIETO & I. HERRAIZ. 2008. Cañones, acantilados, escarpes y su relación con cavidades en arenisca (flysch costero Eoceno, Gipuzkoa). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF. 28 pp.
- GALAN, C.; J. RIVAS & M. NIETO. 2008. Estructuras de corriente en turbiditas del flysch Eoceno. Pseudokarst en arenisca, Gipuzkoa (País Vasco). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 32 pp.
- GALAN, C. 2008. Opiliones cavernícolas de Gipuzkoa y zonas próximas (Arachnida: Opiliones). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 12 pp.
- GALAN, C.; J. RIVAS & M. NIETO. 2008. Notas sobre cuevas y grutas en arenisca del flysch Eoceno, Gipuzkoa. Pag. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 20 pp.

- GALAN, C. & M. MOLIA. 2008. ¿Geología o Paleontología? Las concreciones esféricas con perforaciones tubulares: Nuevos ichnotaxa de Paramoudras (Pseudokarst en arenisca del flysch Eoceno, Jaizkibel, Gipuzkoa). Pag. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 43 pp.
- GALAN, C.; F. HERRERA & A. RINCON. 2008. Biomasa de macrofauna cavernícola en la Cueva de Los Laureles (Sierra de Perijá, Venezuela). IVIC, Centro de Ecología, Proyecto Locti, Inf.ind.: 10 pp + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 12 pp.
- GALAN, C.; M. MOLIA; M. NIETO & J. RIVAS. 2008. Nuevos datos sobre Paramoudras y concreciones relacionadas en Jaizkibel e Igeldo (Pseudokarst en arenisca del flysch Eoceno, Gipuzkoa). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 44 pp.
- GALAN, C. & J. RIVAS. 2009. Hallazgo de Proparamoudras en un acantilado del litoral central del monte Ulía (Punta Atalaya, flysch Eoceno de San Sebastián, País Vasco). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 25 pp.
- GALAN, C. 2009. Biología de organismos en relación a Paramoudras en arenisca de edad Eoceno: interpretación ecológica e implicaciones taxonómicas. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 38 pp.
- RODRIGUEZ, L. M. & C. GALAN. 2009. Las zonas kársticas de la Sierra de Perijá, Venezuela: Cavidades estudiadas y rasgos geológico-estructurales. Bol. SVE, 42: 7-19.
- GALAN, C.; F. HERRERA & A. RINCON. 2009. Biodiversidad y Biomasa Global de la Cueva de Los Laureles (Sierra de Perijá, Venezuela). Bol.SVE, 42: 15 pp + Reedit. con ilustraciones en: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 24 pp.
- GALAN, C.; F. HERRERA; A. RINCON & M. LEIS. 2009. Ecología, Biomasa y Biodiversidad de la Cueva Grande de Anton Göering (karst de Mata de Mango, estado Monagas, Venezuela). Bol.SVE, 42: 19 pp. Reedit. con ilustr. en: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 47 pp.
- HERRERA, F.; A. RINCON; C. GALAN & M. LEIS. 2009. Biomasa y Biodiversidad de la fauna cavernícola de la cueva Coy-coy de Uria (Falcón, Venezuela). Bol.SVE, 43: 14 pp. + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 24 pp.
- GALAN, C.; M. NIETO & J. RIVAS. 2009. Pseudokarst en arenisca del flysch Eoceno de Gipuzkoa. Audiovisual en Power point, S.C.Aranzadi, Dpto. Speleol., Didactic conference for public lectures, 39 láminas + PDF document 39 pp.
- GALAN, C.; M. MOLIA & M. NIETO. 2009. Paramoudras en arenisca de la Formación Jaizkibel. Audiovisual en Power point, S.C.Aranzadi, Dpto. Speleol., Didactic conference for public lectures, 15 láminas + PDF document 15 pp.
- GALAN, C. ; C. VERA MARTIN & M. MOLIA. 2009. Análisis por espectrometría Raman y XPS de muestras de Paramoudras en arenisca de la Formación Jaizkibel. Pag. web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 8 pp.
- GALAN, C. & C. VERA MARTIN. 2009. Espeleotemas subacuáticas de yeso y gibsita en el río subterráneo de mondmilch de Alzola: caracterización química y estructural por microscopio electrónico de barrido (SEM), microscopio de fuerzas atómicas (AFM), espectroscopía por fotoelectrones de rayos X (XPS) y espectroscopía Raman. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 12 pp.
- GALAN, C. & C. VERA MARTIN. 2009. Análisis por espectroscopía Raman de una sección continua de Paramoudra (muestra 4a) en arenisca de la Formación Jaizkibel. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 12 pp.
- GALAN, C. & C. OYARZABAL. 2009. Análisis por microscopio electrónico de barrido (SEM) y microanálisis por dispersión de energía (EDX) de una muestra de

- Paramoudra (Formación Jaizkibel, País Vasco). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 10 pp.
- GALAN, C.; F. HERRERA; A. RINCON & M. LEIS. 2009. Diversidad de la fauna cavernícola de los karsts en caliza del norte de Venezuela. Bol.SVE, 43: 14 pp + Reeditado con ilustraciones en: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 31 pp.
- GALAN, C.; J. RIVAS & M. NIETO. 2009. Formes pseudokarstiques dans le grès du flysch éocène côtier en Guipúzcoa (Pays basque espagnol). Karstologia, Assoc. Franc. Karstol. & Fed. Franc. Spéléol., 53: 27-40.
- GALAN, C.; C. VERA MARTIN & M. MOLIA. 2010. Datos por espectroscopía Raman de envolturas (gangas de separación) y tubos de Paramoudras en arenisca de la Formación Jaizkibel. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 11 pp.
- GALAN, C. 2010. Evolución de la fauna cavernícola: mecanismos y procesos que explican el origen de las especies troglobias. Bol. SVE, 44: 22 pp + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 31 pp.
- GALAN, C. & M. NIETO. 2010. Bandas de Moebius, Boxworks y otras raras Geoformas en arenisca de la Formación Jaizkibel. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 30 pp.
- GALAN, C. 2010. Patrones y estructuras disipativas en cuevas y geoformas del pseudokarst de Jaizkibel. Pag web Cota0.com + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 28 pp.
- RODRIGUEZ, L. M. & C. GALAN. 2010. Las zonas kársticas de la Sierra de Perijá, Venezuela: Cavidades estudiadas y rasgos geológico-estructurales. Bol. SVE, 42: 7-19. Reedición c/ilustraciones-color in: aranzadi-sciences.org, 2010, Archivo PDF, 17 pp.
- GALAN, C. & C. VERA MARTIN. 2010. Espeleotemas de cuarzo y silicatos de hierro y aluminio, en una cueva hidrológicamente activa en arenisca de Jaizkibel: Descripción general de la cavidad y caracterización por espectroscopía Raman y difracción de rayos X (DRX). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 12 pp.
- GALAN, C. & C. VERA MARTIN. 2010. Espeleotemas de magnetita, hematita, yeso, ópalo-A, y otros minerales secundarios en una cueva del pseudokarst de Jaizkibel: Caracterización por espectroscopía Raman, difracción de rayos X (DRX) y espectrometría por dispersión de energía (EDS). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 16 pp.
- GALAN, C. 2010. Pensamiento sistémico y Matrices de racionalidad en Bioespeleología, Ciencia y Medio ambiente. Pag web Cota0.com + Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 50 pp.
- GALAN, C.; M.NIETO; O.ZUBIZARRETA & C.VERA MARTIN. 2010. Nuevos datos sobre vermiculaciones arcillosas y espeleotemas de ópalo-A, hematita y yeso, en cuevas en arenisca del pseudokarst de Jaizkibel. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 15 pp.
- GALAN, C.; NIETO, M. & C. VERA MARTIN. 2010. Recubrimientos de microorganismos (Mycetozoa) y espeleotemas en una cueva en caliza Jurásica de la cuenca del río Leizarán (Gipuzkoa, País Vasco). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 28 pp.
- GALAN, C. & M. NIETO. 2010. Mycetozoa: curiosas formas de vida en cuevas de Gipuzkoa. Nuevos hallazgos en caliza Urgoniana en los karsts de Aizkorri (Igitegi), Izarraitz (Aixa), y Udalaitz (Montxon koba). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 33 pp.
- GALAN, C. & F. F. HERRERA. 2011. Fauna cavernícola de Venezuela: una revisión.

- Reedición de: Bol. Soc. Venezolana Espeleol., 2006, nº 40: 39-57. In: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 20 pp.
- URBANI, F.; C. GALAN & F. F. HERRERA. 2011. 55 años de exploraciones espeleológicas en Venezuela. Reedición de: Bol. Soc. Venezolana Espeleol., 2006, nº 40: 17-33. In: Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 18 pp.
- GALAN, C. & C. VERA MARTIN. 2011. Microanálisis por dispersión de energía XPS de espeleotemas de yeso y ópalo-A en una cueva en arenisca de Jaizkibel (País Vasco). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 8 pp.
- GALAN, C.; J. RIVAS & M. NIETO. 2011. Los acantilados de Ulía, sus cavidades y geoformas (San Sebastián, País Vasco). Pag web aranzadi-sciences.org, PDF, 26 pp.
- GALAN, C. & M. NIETO. 2011. El pseudokarst en arenisca del monte Ulía (Formación Jaizkibel, San Sebastián): notas biológicas y geológicas. Pag web aranzadi-sciences.org, PDF, 28 pp.
- GALAN, C. 2011. Notas sobre cuevas, concreciones y geoformas en arenisca del monte Ulía (San Sebastián). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 30 pp.
- GALAN, C.; I. HERRAIZ; M. NIETO & J. RIVAS. 2011. La Sima de Urrexitxarra (macizo de Ernio, Gipuzkoa, País Vasco) y su fauna subterránea. Pag web aranzadi-sciences.org, PDF, 16 pp.
- GALAN, C. 2011. Notas sobre la Sima de la cantera de Osinbeltz (Gipuzkoa, País Vasco) y su fauna de Quirópteros. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 9 pp.
- GALAN, C.; M.NIETO & C. VERA MARTIN. 2011. Descubrimiento de espeleotemas y depósitos estratificados de Jacobsita en la cueva de Aixa. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 21 pp.
- GALAN, C.; M. NIETO; J. RIVAS & B. RECHT. 2011. La Cueva del Elefante: formas pseudokársticas residuales en arenisca de la Formación Jaizkibel. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 22 pp.
- GALAN, C. & C. VERA MARTIN. 2011. Caracterización de los depósitos estratificados de Jacobsita y calcita de la cueva de Aixa por microscopio electrónico de barrido (SEM) y espectroscopía por dispersión de energía (EDS). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 12 pp.
- GALAN, C. 2011. Nuevos datos sobre Mycetozooa cavernícolas (Amoebozoa) en cuevas de la Sierra de Aralar y macizo de Otsabio. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 20 pp.
- GALAN, C. & M. NIETO. 2011. Fauna hipógea del MSS y mesocavernas en conglomerados Permo-Triásicos (Mandoegi, Gipuzkoa). Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 15 pp.
- GALAN, C.; J. RIVAS; M. NIETO & I. HERRAIZ. 2011. Exploración de la zona terminal de Sagain zelaia 'ko kobea (macizo de Ernio) con notas sobre fenómenos de rotura natural de espeleotemas por descompresión mecánica, solifluxión y subsidencia. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 24 pp.
- GALAN, C. 2011. Descripción del sistema de la cueva de Altzerrí, plano digital georeferenciado y notas sobre su fauna hipógea (Orio, Gipuzkoa). Pág web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 15 pp.
- GALAN, C. 2012. Fauna troglobia de la Región Vasca. Pp: 35-39. In: Sendra, A.; Barranco, P.; Beruete, E.; Borges, P.; Camacho, A.I.; Galán, C.; García, Ll.; Herrero-Borgoñón, J.; Jaume, D.; Jordana, R.; Modesto, J.; Monsalve, M.A.; Oromí, P.; Ortúñoz, V.M.; Prieto, C.; Reboleira, A.S.; Rodríguez, P.; Salgado, J.M.; Teruel, S.;

- Tinaut, A. & Zaragoza, J.A. 2011. Biodiversidad, regiones biogeográficas y conservación de la fauna subterránea hispano-lusa. I Encuentro Biología Subterránea. 65 pp. Bol. Soc. Entomol. Aragonesa (SEA). Nº 49 (31/12/2011): 365-400.
- GALAN, C.; J. RIVAS & C. VERA MARTIN. 2012. Contaminación del medio ambiente hipógeo de la Cueva de Altzerri por vertidos industriales y probables efectos adversos sobre su ecosistema subterráneo y sus pinturas rupestres. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 21 pp.
- GALAN, C. 2012. Nota sobre especies cavernícolas troglobias nuevas para la Ciencia de cuevas de Gipuzkoa (País Vasco): Addenda y estado de las investigaciones. Pag web aranzadi-sciences.org, Archivo PDF, 20 pp.
-