

## Bio-bibliografía del Prof. Jaime Truyols Santonja

---

Este número de Trabajos de Geología, Volumen Extraordinario de homenaje al Profesor Truyols, afortunadamente subtítulo por su editor “*liber amicorum*” es para nosotros, esencialmente eso: un libro de homenaje concebido gracias al placentero esfuerzo de algo más de una docena de amigos. Todos compartimos con Jaime Truyols fé en el trabajo e ilusión por contribuir a conocer mejor este singular punto del Universo en el que se desarrollan fenómenos de escala tan diversa como la tectónica de placas, la evolución orgánica, la deriva litoral, las buenas comidas o el nacimiento y desarrollo de la amistad.

Como algunos de sus discípulos más viejos, y también como amigos, nos cabe el honor de presentar la figura del Profesor Truyols. Las líneas que siguen son en realidad un conjunto de trazos, a veces discontinuos, que pretenden esbozar algunos de los rasgos más destacados de su personalidad. Bastantes de las cosas que se dicen son conocidas para los que hemos convivido con él durante largos años, pero no importa demasiado. Es conveniente que queden impresas para conocimiento de las promociones más jóvenes y de generaciones venideras. Muchos aspectos del carácter y de la obra del Profesor Truyols quedarán en el tintero o en el disco duro de nuestros cerebros incipientemente esclerosados. La verdad es que tampoco pretendemos ser exhaustivos. No quisiéramos aburrir a los lectores con abundancia de citas bibliográficas, juicios especializados ni retahilas de nombres. Hemos reducido estos últimos al máximo. Particularmente durante la etapa de su vida en Oviedo, el Profesor Truyols ha trabajado con tantas personas que, ante el miedo a ser arbitrarios en una hipotética selección, hemos optado por no mencionar específicamente a nadie. Disculpemos quien pueda sentirse herido.

\* \* \*

Creemos que el hecho de que Jaime Truyols haya visto por primera vez el mundo bajo el signo de Piscis no condicionó su vida científica ni el desarrollo de su personalidad. Más importante nos parece que haya nacido en Sabadell (el 18 de Marzo de 1921), quince años antes del inicio de la guerra civil. Al parecer, durante su estancia en un campo de concentración tuvo un régimen alimenticio bastante monótono, en el que las latas de sardinas ocuparon una parte importante de su dieta. Quizás la riqueza en fósforo de estos humildes peces influyó positivamente en su bien probada capacidad intelectual. Pero este prematuro y frívolo inciso no resulta fundamental. Mas allá de especulaciones dietéticas sobre los beneficiosos efectos del pescado azul o sobre las consecuencias de una alimentación bastante limitada, Jaime Truyols, como sus coetáneos, debió sufrir las penalidades de una juventud marcada por la escasez en lo material, la falta de sosiego social, el exilio de muchas personalidades y el férreo control en la difusión de las ideas.

Afortunadamente la especie humana está dotada de una plasticidad que le permite sobrevivir en condiciones precarias. La destrucción de los nichos casi nunca es total y la capacidad de adaptación suele superar al poder de destrucción (el día que no suceda así no podremos contarlo). La generación que sufrió la catástrofe rehizo su propio ambiente con renovados recursos físicos, biológicos y culturales. Jaime Truyols, como otros muchos, pudo sobrevivir e incluso forjar en aquellos años las primeras notas de una personalidad sustentada en una cultura enciclopédica, un espíritu liberal y un humanismo que nadie puede discutirle honradamente.

Sus primeros tiempos fueron difíciles. Huérfano de padre desde los cuatro años, tuvo la suerte de contar con una beca que mitigó las escaseces de la época y de recibir desde la enseñanza primaria, una educación, iniciada en los Hermanos Maristas, orientada hacia la formación total de su personali-

dad. Tras la interrupción motivada por la guerra, continuó sus estudios en el Instituto Escuela de Sabadell, donde dos hombres, Francesc Marlet, artista integral dotado de profunda humanidad, y Miquel Crusafont, profesor de Ciencias Naturales, ejercieron una profunda influencia en su modo de pensar. Al final del tercer curso fue llamado a filas. Revalidados los cursos recibidos durante la guerra y superado el Examen de Estado decide cursar la carrera de Ciencias Naturales (quizás atraído hacia la materia por las lecciones de Crusafont), renunciando a otras materias técnicas y humanísticas que no obstante estuvieron siempre presentes en su inquietud intelectual. Cursó de modo brillante la Licenciatura en Ciencias Naturales en la Universidad de Barcelona. Un nuevo hombre, el profesor de Zoología García de Cid habría de contribuir de modo decisivo a acrecentar el acervo cultural y científico del Profesor Truyols.

Como puede suponerse, sus primeros pasos en el mundo de la Paleontología pudieron darse gracias a trabajos ajenos a la labor científica propiamente dicha, clases en los Escolapios de Sabadell, en el Instituto Laboral de esta ciudad y lecciones nocturnas en la Escuela de Artes y Oficios.

\* \* \*

Quizás no seamos las personas más adecuadas para glosar la actividad de Jaime Truyols en una etapa de su vida que se extiende aproximadamente entre 1947 y 1962. Desde aquí solo podemos percibir algunas de las líneas maestras de su actividad, gracias a la lectura de sus trabajos y a conversaciones ocasionales que sobre aquella época hemos mantenido con él. Nos parece que esta primera etapa de su vida científica gira en torno a algunos ejes básicos bastante bien definidos: los materiales terciarios (especialmente del Terciario continental) de la Península Ibérica, las faunas de mamíferos en ellos contenidas, el Instituto de Paleontología de Sabadell y la colaboración con algunos representantes bien conocidos de la escuela paleontológica catalana, entre los que, sin duda, destacan las figuras de su maestro, Miquel Crusafont y de José Fernández de Villalta.

Acostumbrados a las facilidades que hoy se nos ofrecen, solemos olvidar las innumerables dificultades con que tropezaba la investigación (tanto en lo

que se refiere a la labor de campo como al resto de los aspectos que comporta la exploración científica) en aquella época. Contando con escasísimos medios, Jaime Truyols (como muchos de los geólogos que con él convivieron) realizó una intensa actividad de campo explorando las sucesiones terciarias en ilusionada búsqueda de datos geológicos, y especialmente de restos de vertebrados fósiles. No debían preocuparle demasiado el tiempo empleado ni la resistencia que la naturaleza suele oponer al descubrimiento. El Profesor Truyols nunca fue hombre caracterizado por las prisas y siempre confió en la eficacia del esfuerzo sostenido. Imbuido por una metodología casi baconiana, se impuso un cuidadoso proyecto de observación de los hechos, persuadido de la permanencia de las proposiciones científicas fundamentadas en un examen objetivo de los datos .

Aun cuando una parte importante de su actividad se desarrolló en Cataluña (y especialmente en la región del Vallés-Penedés, ver lista bibliográfica), sus investigaciones sobre el Terciario se extendieron a diversas regiones de la Península Ibérica (Aragón, Valencia, Castilla León y Castilla La Mancha). Su propia Tesis Doctoral (no publicada) "El Aquitaniense de Cetina de Aragón y su fauna de Mamíferos" fue realizada fuera del ámbito de Cataluña.

Desde 1940 Jaime Truyols trabajó en la Sección de Paleontología del Museo de Sabadell (hoy Instituto de Paleontología). Guiado por el Profesor Crussafont entró en contacto con la corriente de pensamiento paleontológico más importante de la época: la Teoría Sintética de la Evolución (cuyos postulados fueron recogidos en la conocida obra de J. Huxley "Evolution: A New Synthesis). Los Cursos Internacionales de Paleontología (Sabadell, 1952, 1954, 1956 y 1958), en cuya organización colaboró de modo activo, representaron una importantísima fuente de ideas y una renovación de la Paleontología de vertebrados en España. Allí Jaime Truyols tuvo oportunidad de conocer a los más reconocidos especialistas de la época: Piveteau, Virot, Von Koenigswald.....

Sin duda las investigaciones paleomastológicas realizadas en el Museo de Sabadell cobraron una especial dimensión a la luz de los conocimientos proporcionados por la Teoría Sintética de la Evolu-

ción y por las herramientas estadísticas que catalizaron la investigación paleontológica a partir de la publicación en 1939 de la obra de Simpson y Roe "Quantitative Zoology". Buena prueba de ello es la resonancia alcanzada por la línea de investigación morfométrica desarrollada por Crusafont y Truyols, particularmente a partir de la publicación de los artículos "Un ensayo goniométrico sobre la carnífera inferior de los Fisípedos" (*Estudios Geológicos, vol. 18*) y "A biometric study of the evolution of Fissipid Carnivores" (*Evolution, X*). La originalidad del método empleado y las implicaciones en los mecanismos evolutivos motivaron el análisis del método por parte del propio G. G. Simpson. El año de 1966 cierra la serie de publicaciones de la primera etapa de la vida científica de J. Truyols y en ese mismo año ve la luz el trabajo "Masterometry and evolution again" (*Evolution, 20*) en el que Crusafont y Truyols contestan algunas de las objeciones propuestas por Simpson.

De modo más o menos consciente todos orientamos nuestra actividad científica en función de determinados focos de interés preferente que no siempre son fáciles de delimitar. Como hemos dicho, los vertebrados terciarios constituyeron una parte importante del trabajo investigador de Jaime Truyols, pero su inquietud intelectual le abrió vías de indagación en horizontes mucho más amplios que los proporcionados por el estudio de unas sucesiones estratigráficas determinadas o unos restos fósiles concretos. El Profesor Truyols fue desde siempre un naturalista y un geólogo integral, capaz de comprender que las sucesiones sedimentarias nos hablan de la historia de la vida y que la evolución orgánica nos dice mucho acerca de la historia del planeta. Cuando uno repasa la lista de sus publicaciones repara fácilmente en que éstas reflejan su preocupación por otros campos de la Geología (paleontología de los niveles continentales y marinos del Terciario, caracterización sedimentológica y paleoambiental de estos materiales, estratigrafía y paleobiogeografía del Neógeno.....). En su mente estuvo siempre presente, como una constante, la preocupación por explotar las posibilidades que los fósiles ofrecen en la datación de las rocas sedimentarias y en la caracterización de los ambientes del pasado. Así, desarrolló una importante labor dentro del "Comité Internacional para el estudio del Neó-

geno Mediterráneo" y contribuyó a la propuesta de un piso, el Vallesiense, que todavía hoy es utilizado en la estratigrafía del Terciario continental.

\* \* \*

En 1961 el Profesor Crusafont obtuvo la Cátedra de Paleontología de la Universidad de Oviedo y Jaime Truyols le acompañó como auxiliar. El retorno del primero a Cataluña deja vacante la plaza de Oviedo, que Truyols obtiene en el año 1964, tras haberse convertido poco antes (en 1962) en el primer Doctor de la naciente sección de Ciencias Geológicas. Desde entonces Jaime Truyols es para muchos de sus discípulos D. Jaime.

Cuando llega a esta ciudad es nombrado Director del Colegio Mayor Valdés Salas. El hecho no tendría demasiada relevancia si no fuera porque su espíritu liberal contrasta con los modos de actuar de muchos responsables universitarios de la época. Es ésta su primera inmersión en el mundo de la juventud universitaria. Ciertamente el Profesor Truyols dista mucho de ser un revolucionario, pero en tiempos de vigencia del SEU y de fuertes rigideces culturales, aporta a la vida colegial una importante dosis de comprensión, familiaridad y tolerancia.

En diversas ocasiones el Profesor Truyols expresó públicamente que su incorporación a la Universidad de Oviedo representó para él la renuncia a la línea de investigación que había desarrollado anteriormente. Tal renuncia no fue fruto del capricho, del agotamiento ni del presentimiento de que este campo había sido agotado. Sabía que numerosísimos problemas de la geología del Terciario merecían su atención, conocía las dificultades de aclimatación a la problemática de los materiales paleozoicos, e incluso presentía que lo que hoy denominaríamos "productividad científica" podría verse seriamente afectada. Pero, sobre todo, prevaleció en él la idea de que había adquirido el compromiso de contribuir al progreso del conocimiento de la geología del Paleozoico, aceptando así el reto científico que le lanzaban los afloramientos cantábricos. Percibió igualmente que la emergente Sección de Ciencias Geológicas no iba a representar únicamente una suma de cátedras con intereses cerrados. Por encima de las distintas orientaciones científicas, e incluso de inevitables apetencias personales, la Sección debía de servir para constituir uno o va-

rios grupos de trabajo aglutinados en torno a la problemática geológica de la Cordillera Cantábrica de la que él no debía sustraerse. Algunos de los trabajos publicados entre 1969 y 1972 (por ejemplo, “Le réseau de failles et la couverture post-hercynienne dans les Asturies”, *Coll. Géol. Strct. Golfe Gascogne, II* o “L'évolution paléogéographique du Nord-Ouest de l'Espagne pendant l'Ordovicien-Silurien”, *Bull. Soc. Geol. Bretagne, C4*.) muestran su interés por diversos temas de la Geología de esta región. La creación de un equipo de paleontólogos era cuestión de tiempo.

Era consciente el Prof. Truyols de que su especialización en un grupo paleontológico concreto o en una disciplina paleontológica determinada no resolvería los problemas que planteaba el desarrollo científico de la Sección. Sabía que al trabajo personal debía añadir su actuación como canalizador de los nuevos descubrimientos paleontológicos y que él solo no podía resolver todos los problemas. Por ello desarrolló una amplia colaboración con sus colegas de Oviedo, se abrió a otros horizontes y recabó la colaboración de los especialistas europeos más solventes. Sus compañeros de Sección de aquellos años pueden dar cuenta de su buen criterio. Truyols vivió en estrecho mutualismo con ellos, ocupando un hábitat de reducidas dimensiones (la mitad de una planta y parte del sótano del edificio de Calvo Sotelo) en el que milagrosamente cabían despachos, biblioteca, laboratorios e incluso una didáctica exposición de materiales geológicos.

La incorporación del Profesor Truyols a la Universidad de Oviedo no solo representa un cambio en el objeto inmediato de su quehacer científico. Significa también un cambio radical en el ámbito profesional. Su labor investigadora debe complementarse a partir de entonces con su tarea de profesor universitario. El éxito en este campo se sale de lo común. Somos ya muchos los que hemos seguido sus lecciones magistrales (impartidas en una decena de asignaturas), siempre sustentadas en un atinado enfoque de los problemas, una justa medida de la simplificación y una elegante oratoria dotada de un toque rancio que les confiere cierta solemnidad ya casi fuera de tiempo.

El Profesor Truyols (como muchos de los que entonces eran la cabeza de los Departamentos de la Sección de C. Geológicas) supo aprovechar la

oportunidad que para la creación de equipos científicos abrió la expansión de los departamentos universitarios producida a finales de la década de los sesenta y en el inicio del decenio siguiente. Así inició la formación de especialistas en grupos fósiles que por su especial relevancia en el registro fósil del Paleozoico cantábrico o por su incidencia en otras ramas del saber geológico merecían ser objeto de atención preferente. Cuidó la labor casi como si del sustento de su propia familia se tratara. Todos recordamos algunas correcciones de nuestros primeros manuscritos acompañados de una taza de café y una copita de coñac en el salón de su propia casa. Conocedor de que la Cordillera Cantábrica era un escenario en el que desarrollaban su labor geólogos de diversas escuelas europeas y guiado por su inherente prudencia huyó siempre del enfrentamiento. Seleccionó temas que no entraran en conflicto directo con los intereses de otras escuelas, recabando diálogo y cooperación mediante la asistencia a numerosas reuniones internacionales y la visita a diversos centros de investigación (Museo de Ciencias Naturales de París, Museo de Historia Natural de Leiden, universidades de París, Rennes....). De ello podemos dar fe quienes hemos tenido la fortuna de continuar bajo su dirección nuestra formación científica más allá de la licenciatura. Todos tenemos la satisfacción de reconocer lo atinado de su dirección, la sana doctrina contenida en sus consejos y su capacidad de comprensión. En una época en que salir fuera de nuestras fronteras resultaba algo poco menos que excepcional, el Profesor Truyols buscó, en la medida de sus posibilidades, medios para que pudiéramos desplazarnos, al menos durante un corto periodo de tiempo a los centros de investigación más adecuados para nuestra formación científica. Reconocer las limitaciones del entorno propio y abrir la vista de los discípulos a otras perspectivas es casi siempre una innegable prueba de sabiduría.

Sin embargo, no quisiéramos arrogarnos los paleontólogos la suerte de haber sido beneficiarios exclusivos de la labor del Profesor Truyols en la formación de estudiantes graduados. Son muchos los doctores que trabajan en diversos campos de la Geología y que confiesan, con no disimulada satisfacción, la positiva influencia del Profesor Truyols en su formación científica. Son muchos también los

geólogos que de un modo u otro reconocen la orientación de él recibida en diversos momentos de su vida profesional.

En momentos de tensión de la vida académica de la Facultad de Ciencias, de la Sección de C. Geológicas o de la Facultad de Geología la figura del Profesor Truyols apareció siempre como elemento pacificador. Con este espíritu ejerció como Vicedecano de la Facultad de Ciencias (1976-78) y como Presidente de la Sección de Ciencias Geológicas (1978-1980). Jamás mostró reticencias en el apoyo a las reivindicaciones razonables de una universidad mejor, promovidas por un sector del profesorado universitario más joven y vió con confianza y esperanza el hecho de que las jóvenes generaciones ocuparan cargos académicos de responsabilidad.

La influencia científica del Profesor Truyols permaneció intacta tras la consolidación del Departamento de Paleontología y de la Sección de Ciencias Geológicas. Una vez asegurada la continuidad del equipo que él mismo había formado dedicó su trabajo personal a aspectos muy diversos que tienen reflejo en la relación de trabajos que acompaña a esta reseña. Nunca abandonó de modo total los temas que había tratado anteriormente. Su profundo conocimiento de la Geología hace que él resulte casi indispensable en cualquier trabajo de síntesis. La estrecha colaboración que mantiene con diversos colegas y especialmente con sus propios discípulos es resultado de su buen hacer, de la valía de sus aportaciones y de su capacidad para generar concordia.

Si decisiones administrativas habían creado el clima propicio para el desarrollo de los departamentos, otras disposiciones legales, el adelanto de la edad de jubilación de los profesores universitarios, crearon en el Profesor Truyols una corta temporada de desazón y desconcierto. No se veía a sí mismo alejado de la vida académica y de la actividad científica que había llenado una parte importantísima de su vida. ¿Qué temía? Quizás cegado por un cambio administrativo que no esperaba, era incapaz de vislumbrar que nadie podía discutirle nada, ni medios, ni el espacio que ocupaba, ni, mucho menos, su bien ganada autoridad científica. El nombramiento como Profesor Emérito (hoy como Profesor Emérito honorario) palió su desazón. Abandonó las enseñanzas regladas (no podía ser de

otro modo), pero este hecho le proporcionó un caudal de tiempo que empleó en la reflexión, en la investigación científica y en el estudio de la obra de los personajes más señeros de la historia de la Geología española. Sólo una persona dotada de la cultura humanística del Profesor Truyols puede situar de modo fundamentado cada personalidad en su contexto histórico. Así escribió deliciosas páginas y regaló nuestros oídos con artículos y conferencias acerca de personalidades básicas en el desarrollo de la Geología española, como Lucas Mallada o Casiano de Prado.

\* \* \*

Jaime Truyols recibió diversas ofertas para abandonar Oviedo. Así, por ejemplo, su Cataluña natal le ofreció una Cátedra en la Universidad de Barcelona e incluso la Dirección del Instituto de Paleontología de Sabadell que él mismo había contribuido a fundar como primer colaborador del Profesor Crusafont. Para disgusto de algunos y satisfacción de muchos de nosotros decidió permanecer entre las nieblas cantábricas, aunque año tras año sacudiera las nostalgias de su irrenunciable catalanismo mediante estivales estancias en la Costa Brava.

Desde la Cátedra de Paleontología de la Universidad de Oviedo, el Profesor Truyols se abrió a los más diversos campos de la Geología y a los más variados ámbitos geográficos. Sus nombramientos como Primer Miembro de Honor de la Sociedad Geológica de España y como Presidente de la Comisión de Historia de la Geología de esta sociedad son justa prueba de que el aprecio de la comunidad científica rebasa el ámbito estrictamente paleontológico.

Sin duda ninguna él es uno de los padres de la Paleontología española de las últimas décadas. En torno a su personalidad se aglutinó lo que hoy constituye la Sociedad Española de Paleontología, de la que fue primer Presidente. Todos los paleontólogos españoles reconocen en él una síntesis de cariño y autoridad. Emerge ésta de su trabajo honrado y eficaz y no de un poder material que jamás quiso ejercer.

Nos resistimos a no repetir, una vez más, que ante ciertas personalidades sobran los números. Importan poco la cifra exacta de sus publicaciones y toda la jerga numérica con que muchas veces nos empeñamos en cuantificar lo incuantificable. Aplíquese

el índice que se aplique el resultado final sería muy bueno, pero por encima de todo emerge la innegable verdad de una personalidad que ha influido de modo muy positivo en el desarrollo de la Paleontología y de la Geología española de los últimos años. Este hecho es especialmente patente para los que nos consideramos sus discípulos. La sección de Ciencias Geológicas de la Universidad de Oviedo no sería la misma sin su presencia. Todos sus amigos y colaboradores sentimos la obligación de proseguir en el desarrollo de los ideales científicos que él nos ha imbuido. Su obra y su impronta han quedado ya marcadas y se acrecentarán en el futuro. Su vida académica es una auténtica lección magistral que afortunadamente continúa.

Como hemos dicho, espíritu de colaboración, carácter conciliador, capacidad de síntesis (extendida a muchas ramas del saber), aguda visión de los problemas, buen criterio y espíritu abierto a otros horizontes fueron desde el principio algunas de las notas dominantes de la labor científica y universitaria de Jaime Truyols. Él, además, entendió desde siempre el valor ético de la investigación. Cultivó la amistad y la cordialidad en medio de la frialdad de los hechos y las abstracciones. Valoró la necesi-

dad del esfuerzo solitario y entendió, a la vez, el alcance de la investigación en equipo. Supo desde hace muchos años (quizás desde siempre) que el progreso en el conocimiento es en realidad el resultado de una sucesión de generaciones en la que unas, lo quieran o no, son deudoras de otras.

“Un trabajo científico, aun el más simple y humilde, supone directa o indirectamente, una obra de colaboración. El autor de estas líneas, que en una tarde de primavera de 1955 sintió la impresión de inmensa y triste soledad entre las sierras y cañadas de la zona lindante entre las provincias de Zaragoza y Soria, sabe hoy en consoladora compensación, que su obra ha sido el fruto de una ayuda valiosísima y desinteresada de muchas personas. Por ello, cumpliendo gusto un deber de justicia, se honra hoy haciendo constar el nombre de personas que van unidas a la realización de esta Tesis...”.

Escritas hace ya treinta y siete años, como principio del capítulo de agradecimientos de su Tesis Doctoral, estas palabras son reflejo de su personalidad y síntesis de su concepción del quehacer científico.

Luis C. Sánchez de Posada  
y Jenaro L. García-Alcalde

### Bibliografía Prof. Jaime Truyols Santonja

#### a) Trabajos de investigación geológica y paleontológica

Truyols, J. (1947): Sobre la Paleontología del Mioceno marino de la depresión del Vallés. La colección fosilífera del Museo. *Museo Ciudad de Sabadell*, 3: 1-18.

Crusafont, M. y Truyols, J. (1947): Sobre el descubrimiento de un nuevo yacimiento del Meóico del Vallés. *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, 60: 71-107.

Truyols, J. (1950): Nota previa sobre los Moluscos del Mioceno continental de la Depresión Prelitoral Catalana. *Las Ciencias*, 15, 1: 45-65. Madrid.

Truyols, J. (1950): Datos para la biogeografía del Mioceno del Vallés-Penedés. II. Los Moluscos continentales. *Arrahona*, 1: 1-4. Sabadell.

Crusafont, M. y Truyols, J. (1951): Hallazgo del *Plesiodymilus chantrei* GAILLARD en el Meóico del Vallés. *Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, 22: 99-126. Madrid.

Truyols, J. y Crusafont, M. (1951): Caracterización de un sistema de cuñas marinas en el Mioceno del Penedés. *Estudios Geológicos*, 14: 443-454. Madrid.

Crusafont, M., De Villalta, J. y Truyols, J. (1952): Reconnaissance du Burdigalien continental au Vallés-Penedés (Espagne). *Comptes Rendus Sommaires de la Société Géologique de France*, 1952, 2: 21-22. París.

Truyols, J. (1952): Estratigrafía del Mioceno de la Depresión del Vallés-Penedés. *En: Paleontología y Estratigrafía del Mioceno del Vallés-Penedés. Instituto de Estudios Pirenaicos y Museo de Sabadell*, 34-37. Sabadell.

Crusafont, M. y Truyols, J. (1953): Un ensayo goniométrico sobre la carnífera inferior de los Fisípedos. *Estudios Geológicos*, 18: 225-256. Madrid.

Crusafont, M., De Villalta, J. y Truyols, J. (1954): Sobre la caracterización del Burdigaliense continental de la Cuenca del Vallés-Penedés. *Memorias y Comunicaciones del Instituto Geológico Provincial de Barcelona*, 11: 63-73.

Crusafont, M. y Truyols, J. (1954): Sinopsis estratigráfico-paleontológica del Vallés-Penedés. *Arrahona*, 4: 1-14. Sabadell.

- Crusafont, M. y Truyols, J. (1954): Catálogo paleomastológico del Mioceno del Vallés-Penedés y de Calatayud-Teruel. *II Cursillo Internacional de Paleontología, Sabadell 1954*. (En multicopia).
- Crusafont, M., De Villalta, J. y Truyols, J. (1954): Caractérisation de l'Eocène continental au bassin de Tremp (Lérida, Espagne). *Comptes Rendus Sommaires de la Société Géologique de France*, 1954, 13: 303-304. París.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1954): La sedimentación miocénica en el Vallés-Penedés y análisis de sus faunas (Resumé). *XIX Congrès Géologique International Alger 1952*, 13: 313.
- Crusafont, M., De Villalta, J. y Truyols, J. (1955): El Burdigaliense continental de la cuenca del Vallés-Penedés. I. Estratigrafía. II. Paleontología. *Memorias y Comunicaciones del Instituto Geológico Provincial de Barcelona*, 12: 1-272.
- Truyols, J. (1956): La línea del litoral miocénico en el Vallés-Penedés. *Cursos y Conferencias del Instituto Lucas Mallada*, 3: 131-146. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1956): Aplicación del método de las coordenadas deformadas al estudio del desgaste dentario. *Estudios Geológicos*, 29/30: 141-145. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1956): Catálogos paleomastológicos. II A) Cuenca del Vallés-Penedés (adiciones). B) Cuenca de Calatayud-Teruel (adiciones). C) Cuenca de La Cerdaña. D) Cuenca de la Seu d'Urgell. E) Cuenca de Tremp. F) Tipos de la fauna española. *III Cursillo Internacional de Paleontología, Sabadell 1956*. (en multicopia).
- Crusafont, M., De Villalta, J. y Truyols, J. (1956): Caracterización del Eoceno continental de la cuenca de Tremp y edad de la orogénesis pirenaica. *Actas II Congrès International d'Etudes pyrénéennes*, Luchon-Pau, 1954, 2, 1: 39-53. Toulouse.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1956): A biometric study of the evolution of Fissiped Carnivores. *Evolution*, 10, 3: 314-332. Lancaster, Pa.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1956): Un estudio de la evolución de los Carnívoros por métodos numéricos. *Estudios Geológicos*, 33: 177-202. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1957): Le premier gisement de mamifères miocènes du Bassin de Valencia (Espagne). *Comptes Rendus Sommaires de la Société Géologique de France*, 1957, 13: 275-276. París.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1957): Descubrimiento del primer yacimiento de mamíferos miocénicos de la cuenca valenciana. *Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, 48: 5-22. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1957): El *grade* de los Carnívoros en el Cuaternario a partir de las cladogénesis y anagénesis de este Orden de Mamíferos. *V Congreso INQUA, Madrid-Barcelona, 1957*. Résumé des communications, 35. (Reproducido en *Paleontología y Evolución*, 1: 1-2. Sabadell).
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1957): Algunas precisiones sobre la edad y extensión del Paleógeno de las provincias de Salamanca y Zamora. *Cursos y Conferencias del Instituto Lucas Mallada*, 4: 83-85. Madrid.
- Crusafont, M., De Villalta, J. y Truyols, J. (1957): Definición estratigráfico-paleontológica de la cuenca terciaria de Calatayud-Teruel. *Cursos y Conferencias del Instituto Lucas Mallada*, 4: 89-91. Madrid.
- Martin-Vivaldi, J., Fontboté, J. M., Raussell-Colom, J. A. y Truyols, J. (1957): Sobre la composición mineralógica de las arcillas del Mioceno del Vallés-Penedés. *Estudios Geológicos*, 35/36: 305-321. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1957): Estudios mastrométricos en la evolución de los Fisípedos. I. Los módulos angulares alfa y beta. II. Los parámetros lineales P, C y T. *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, 68: 89-224. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1958): A quantitative study of stasigenesis in Fissipede Carnivores. *Nature*, 181: 289-290. London.
- Truyols, J. (1958): Los mamíferos fósiles de la colección Palet y Barba. *Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, 49: 301-322. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1958): Ensayo sobre la aplicación de una nueva fórmula de semejanza faunística. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, 28: 87-94. Barcelona.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1958): Bibliografía sobre los Cursillos y Reuniones de Sabadell. *IV Cursillo Internacional de Paleontología, Sabadell 1958*. (en multicopia).
- Truyols, J. y Fontboté, J. M. (1958): Excursion A. Description de l'itinéraire. *IV Cursillo Internacional de Paleontología, Sabadell 1958*. (en multicopia).
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1959): Catálogo paleomastológico del Museo de Sabadell. Las especies tipo de los mamíferos fósiles de España. *IV Cursillo Internacional de Paleontología, Sabadell 1958*. (en multicopia).
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1959): Itinerarios de la Excursión del IV Curs. Intern. Paleontología, Sabadell 1958. *IV Cursillo Internacional de Paleontología, Sabadell 1958*. (en multicopia).
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1960): Sur la caractérisation du Vallésien. *Verhandl. Com. Neog. Med. Wien*.

- Crusafont, M. y Truyols, J. (1960): Le Miocène des bassins de Castille et de la Chaîne Ibérique (Espagne). *Verhandl. Com. Neog. Med. Wien*.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1960): Sobre la caracterización del Vallesiense. *Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, 60: 109-126. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1960): El Mioceno de las cuencas de Castilla y de la Cordillera Ibérica. *Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, 60: 127-140. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1960): Posibles rasgos endémicos de la fauna postvillafranquiense española y sus consecuencias. *Estudios Geológicos*, 16: 99-101. Madrid.
- Crusafont, M., Meléndez, B. y Truyols, J. (1960): El yacimiento de Vertebrados paleógenos de Huérmeceles del Cerro (Guadalajara) y su significado cronoestratigráfico. *Estudios Geológicos*, 16, 4: 243-254. Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1961): Identification de l'Aquitanién continental dans le bassin de l'Ebre. *Comptes Rendus des séances de l'Académie des Sciences de Paris*, 252: 919-920.
- Truyols, J. y Crusafont, M. (1961): Consideraciones sobre la edad del yacimiento de vertebrados de Tárrega. *Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, 61: 99-108. Madrid.
- Truyols, J. (1961): Notes sur la position relative des gisements fossilifères du bassin de Teruel. En: P. Sondaar "Les *Hipparion* de l'Aragon meridional". *Estudios Geológicos*, 17: 222. Madrid.
- Truyols, J. (1961): La pluviositat del Vallès occidental i el dèbit del riu Ripoll. *Cuadernos Archivo Fundación Bosch y Cardellach*, 2: 1-21. Sabadell.
- Crusafont, M., Truyols, J. y Ginsburg, L. (1962): Mise en evidence du Sannoisien au bassin du haut Tage (Espagne). *Comptes Rendus des séances de l'Académie des Sciences de Paris*, 255: 2155-2157.
- Truyols, J. y Crusafont, M. (1962): Caracteres de los ciclos neogénicos en las cuencas costeras catalanas. *Actas III Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos, Gerona 1958. Instituto de Estudios Pirenaicos*, 67-79. Zaragoza.
- Truyols, J. y Corrales, I. (1962): Excursiones (de la I Reunión Nacional de Geología, Oviedo, 1962). *Breviora Geologica Asturica*, 6, 1/4: 22-45. Oviedo.
- Truyols, J. (1963): Digresiones en torno a un antiguo yacimiento fosilífero. *Gea*, 7: 9-11. Oviedo.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1964). Aperçu chronostratigraphique des bassins de Calatayud-Teruel. *Cursos y Conferencias del Instituto Lucas Mallada*, 9: 89-92. Madrid.
- Truyols, J. (1964): Itinerarios de las Excursiones A y B. Excursión Sabadell-Madrid. *Cursos y Conferencias del Instituto Lucas Mallada*, 9 (II Reunión del Comité del Neógeno Mediterráneo, Sabadell-Madrid, 1961). Madrid.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1964): Les mammifères fossiles dans la stratigraphie du Paléogène continental du bassin de l'Ebre (Espagne). *Mémoires du Bureau des Recherches Géologiques et Minières* (Colloque sur le Paléogène, Bordeaux, 1962). 28: 735-740. París.
- Crusafont, M. y Truyols, J. (1966): Masterometry and Evolution, again. *Evolution*, 20, 2: 204-210. Lancaster, Pa.
- Crusafont, M., Truyols, J. y Riba, O. (1966): Contribución al conocimiento de la estratigrafía del Terciario continental de Navarra y Rioja. *Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, 90: 53-76. Madrid.
- Truyols, J. (1968): Bibliografía geológica de la zona cantabro-astúrica de Noel Llopis Lladó (1911-1968). *Breviora Geologica Asturica*, 12, 1: 1-5. Oviedo.
- Reguant, S. y Truyols, J. (1968): El *Nummulites* aff. *biedai* de Cabo Oriambre (San Vicente de la Barquera, Santander) y su situación estratigráfica. *Breviora Geologica Asturica*, 12, 2: 1-4. Oviedo.
- Truyols, J. (1969): Un nuevo hito faunístico en el Georgiense de la Cordillera Cantábrica. *Comunicações dos Serviços Geologicos de Portugal*, 53: 57-60. Lisboa.
- Truyols, J. y Caselles, J. M. (1969): Hallazgo de Quitinozoos y Acritarcos en las pizarras silúricas de Teverga (Asturias). *Comunicações dos Serviços Geologicos de Portugal*, 53: 61-64. Lisboa.
- Julivert, M. y Truyols, J. (1969): Sobre la naturaleza del contacto Cretáceo-Terciario en la zona urbana de Oviedo. *Breviora Geologica Asturica*, 13, 2: 17-24. Oviedo.
- Maldonado, A., Reguant, S. y Truyols, J. (1970): La sucesión litoestratigráfica del Terciario de San Vicente de la Barquera (Santander). *Breviora Geologica Asturica*, 14, 3: 32-36. Oviedo.
- Julivert, M., Ramírez del Pozo, J. y Truyols, J. (1971): Le réseau de failles et la couverture post-hercynienne dans les Asturies. *Colloque sur la Géologie structurale du Golfe de Gascogne*, II (V-3): 1-33. París.
- Julivert, M. y Truyols, J. (1972): La coupe de Cabo Peñas, une coupe de référence pour l'Ordovicien du Nord-ouest de l'Espagne. *Comptes Rendus sommaires de la Société Géologique de France*, 6: 241-243. París.

- Julivert, M., Marcos, A. y Truyols, J. (1972): L'évolution paléogéographique du Nord-ouest de l'Espagne pendant l'Ordovicien-Silurien. *Bulletin de la Société Géologique de Bretagne*, C, 4, 1: 1-7. Rennes.
- García-López, S. y Truyols, J. (1974): Presencia de escleritos de Holoturoideos en las calizas devónicas de la Cordillera Cantábrica. *Breviora Geologica Asturica*, 18, 2: 17-20. Oviedo.
- Arbizu, M., García-Alcalde, J. L., Soto, F. y Truyols, J. (1974). Nota sobre la fauna ictiológica del Devónico cantábrico. *Breviora Geologica Asturica*, 18, 2: 28-32. Oviedo.
- Julivert, M. y Truyols, J. (1974): Nuevos datos sobre el Ordovícico del sinclinal de Guadarranque (Cáceres). *Breviora Geologica Asturica*, 18, 4: 57-61. Oviedo.
- Truyols, J., Philippot, A. y Julivert, M. (1974): Les formations siluriennes de la Zone Cantabrique et leurs faunes. *Bulletin de la Société Géologique de France*, 7, 16, 1: 23-35. París.
- Truyols, J. y Julivert, M. (1976): La sucesión paleozoica entre Cabo Peñas y Antromero (Cordillera Cantábrica). *Trabajos de Geología de la Universidad de Oviedo*, 8: 5-30.
- Chauvel J. y Truyols, J. (1977): Sur la présence du genre *Destombesia* CHAUVEL (Echinoderme Cystoïde) dans l'Ordovicien des Asturies (Espagne). *Breviora Geologica Asturica*, 21, 3: 37-40. Oviedo.
- Bless, M. J. M., Bouckaert, J. Calver, M. A., Dejonghe, L., Graulich, J. M., Horn, M., Kimpe, W. F. M., Kullmann, J., Meesen, J. P. M., Naylor, D., Oliveira, J. T., Paproth, E., Paris, F. Perdigao, J. C., Ribeiro, A., Robardet, M., Sánchez de Posada, L. C. y Truyols, J. (1977): Y a-t-il des hydrocarbures dans le pre-Permien de l'Europe occidentale?. *Services Géologiques du Ministère d'Affaires Economiques de la Belgique*, 148: 1-58. Bruxelles.
- Arbizu, M., García-Alcalde, J. L., García-López, S., Méndez-Bedia, I., Sánchez de Posada, L. C., Soto, F., Truyols, M., Truyols, J., Álvarez, F., Méndez, C. y Menéndez, J. R. (1979): Biostratigraphical study of the Moniello formation (Cantabrian Mountains, Asturias, NW Spain). A contribution to de Lower/Middle Devonian Boundary problem. *Geologica et Paleontologica*, 13: 103-124. Marburg.
- Truyols, J. y Sánchez de Posada, L. C. (1975): Synthesis chart of the Dinantian of Spain. In: "Palaeontological characteristics of the main divisions of the Carboniferous". *Comptes Rendus du VIII Congrès International de Stratigraphie et Géologie du Carbonifère*, 3: 66-73. Moscow.
- Truyols, J., Martínez Chacón, M. L. y Sánchez de Posada, L. C. (1980): Edad de las capas con Esfinctozoos citados por Barrois en la región del río Ponga (Carbonífero de la Cordillera Cantábrica, N. de España). *Breviora Geologica Asturica*, 24, 3/4: 29-32. Oviedo.
- Truyols, J. y Porta, J. de (1982): Observaciones sobre los niveles fosilíferos del Mioceno de Castrillo del Val (Burgos). *I Reunión de Geología del Terciario del Duero (Salamanca, 1979)*. 2. *Temas Geológicos y Mineros, IGME*, 663-676. Madrid.
- Truyols, J. y García-Alcalde, J. L. (1982): Aspectos bioestratigráficos del Devónico cantábrico. *Curso de conferencias sobre el Programa Internacional de Correlación Geológica, 1981. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 2a.p., 2: 9-30. Madrid.
- Truyols, J. y Sánchez de Posada, L. C. (1982): Correlaciones bioestratigráficas en el Carbonífero pre-estefaniense de la Cordillera Cantábrica (España). *Curso de conferencias sobre el Programa Internacional de Correlación Geológica, 1981. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 2a.p., 2: 31-60. Madrid.
- Truyols, J., Martínez-Chacón, M. L. y Sánchez de Posada, L. C. (1982): Noticia sobre los Esfinctozoos del Carbonífero de la Cordillera Cantábrica y su posición estratigráfica. *Coloquios de Paleontología*, 37: 73-78. Madrid.
- Julivert, M. y Truyols, J. (1983): El Ordovícico en el Macizo Ibérico. En: "Libro Jubilar J. M. Ríos (Geología de España, I)". *Instituto Geológico y Minero de España*, 192-245. Madrid.
- Truyols, J. y Julivert, M. (1983): El Silúrico en el Macizo Ibérico. En: "Libro Jubilar J. M. Ríos (Geología de España, I)". *Instituto Geológico y Minero de España*, 246-264. Madrid.
- Julivert, M., Truyols, J. y Vergés, J. (1983): El Devónico en el Macizo Ibérico. En: "Libro Jubilar J. M. Ríos (Geología de España, I)". *Instituto Geológico y Minero de España*, 265-311. Madrid.
- Truyols, J. (coord.) (1983): El Carbonífero del NW de España. En: "Carbonífero y Pérmico de España" (Coord. C. Martínez Díaz). *Instituto Geológico y Minero de España*, 27-115. Madrid.
- Capítulos del que es autor:
- Truyols, J.- Introducción, 27-30.
- Truyols, J.- Desarrollo histórico del conocimiento del Carbonífero cantábrico, 31-36.
- Truyols, J.- La cuenca carbonífera cantábrica, 37-38.
- Truyols, J. y Sánchez de Posada, L. C.- El Carbonífero inferior y medio de la Región de Pliegues y Mantos, 39-59.

- Truyols, J.- La Cuenca Carbonífera Central, 60-81.
- Truyols, J.- El Carbonífero inferior y medio de la Región del Ponga, 82-94.
- Truyols, J.- El Carbonífero superior al oeste de la Región de Picos de Europa, 95-105.
- Sánchez de Posada, L. C. y Truyols, J.- El Carbonífero de la Región de Picos de Europa, 106-115.
- Truyols, J., González Lastra, J., Marquínez García, J., Martínez Díaz, C., Méndez-Fernández, C. A., Menéndez-Álvarez, J. R. y Sánchez de Posada, L. C. (1984): Preliminary note on two marine sections (Tournaisian-Kasimovian) in the Picos de Europa area (Cantabrian Mountains, NW Spain). *Comptes Rendus of the IX International Congress Stratigraphy and Geology Carboniferous*, Washington-Urbana, 1979, 2 ("Biostratigraphy"): 148-156. Washington.
- Carballera, J., Corrales, I., Valladares, I., Naval, A., Ruiz, F., Lorenzo, S., Martínez-Chacón, M. L., Méndez-Fernández, C. A., Sánchez de Posada, L. C. y Truyols, J. (1985): Aportaciones al conocimiento de la estratigrafía de la Formación San Emiliano (Carbonífero, Cordillera Cantábrica) en su área tipo. *Comptes Rendus del X Congreso Internacional de Estratigrafía y Geología del Carbonífero*, 1983, 1: 345-362. Madrid.
- Martínez-Chacón, M. L., Menéndez-Álvarez, J. R., Sánchez de Posada, L. C. y Truyols, J. (1985): Aportaciones al conocimiento de la Formación Ricacabiello (Carbonífero de la Cordillera Cantábrica, N. de España) y su contenido paleontológico. *Trabajos de Geología de la Universidad de Oviedo*, 15: 53-65.
- Oliveira, J. T., García-Alcalde, J. L., Liñán, E. y Truyols, J. (1986): The Famennian of the Iberian Peninsula. *Annales de la Société Géologique Belge*, 109 (Sp. vol. "Aachen 1986"): 159-174. Liège.
- Truyols, J., García-Alcalde, J. L., Sánchez de Posada, L. C., Arbizu, M. A., Méndez-Bedia, I., Martínez-Chacón, M. L., Alonso, J. L., Villa, E., Álvarez-Vázquez, C. y Bastida, F. (1986): Paleozoico de la Zona Cantábrica (Guía de la excursión del Groupe Français du Paléozoïque). *Departamento de Paleontología de la Universidad de Oviedo*, 1-184. (en multicopia).
- Truyols, J. Arbizu, M., García-Alcalde, J. L., García-López, S., Méndez-Bedia, I., Soto, F. y Truyols-Massoni, M. (1990): The Asturo-Leonese Domain. En: *Pre-Mesozoic Geology of Iberia* (Ed. R.D. DALLMEYER y E. MARTÍNEZ-GARCÍA), 10-19. Ed. Springer-Verlag. Alemania.
- Sánchez de Posada, L. C., Martínez-Chacón, M. L., Méndez-Fernández, C. A., Menéndez-Álvarez, J. R., Truyols, J. y Villa, E. (1990): Carboniferous pre-Stephanian Rocks in the Astur-Leonese Domain (Cantabrian Zone). En: *Pre-Mesozoic Geology of Iberia* (Ed. R. D. Dallmeyer y E. Martínez-García), 24-33. Ed. Springer Verlag. Alemania.
- Truyols, J., García-Ramos, J. C., Casanovas-Cladellas, M. L. y Santafé-Llopis, J. V. (1991): El Terciario de los alrededores de Oviedo. *Acta Geologica Hispanica*, 26: 3-4, 229-233. Barcelona.
- Truyols, J. y García-Ramos, J. C. (1991): El Terciario de la Cuenca de Oviedo y el yacimiento de vertebrados de Llamaquique. *Boletín de Ciencias Naturales, RIDEA, Oviedo*, 41: 77-99.
- Casanovas-Cladellas, M. L., Jiménez-Fuentes, E., Martín-Closas, C., Moyá-Solá, S., Santafé-Llopis, J. V. y Truyols, J. (1991): Consideraciones sobre la edad del yacimiento eocénico de Llamaquique (Oviedo, España). *Boletín de Ciencias Naturales, RIDEA, Oviedo*, 41: 253-261. Oviedo.
- Truyols, J. (1991-92): Introducción a la *Separata Monográfica de los trabajos sobre el Terciario de Oviedo*, 2 pp. Oviedo.
- Aramburu, C., Truyols, J., Arbizu, M. A., Méndez-Bedia, I., Zamarreño, I., García-Ramos, J. C., Suárez de Centi, C. y Valenzuela, M. (1992): El Paleozoico Inferior de la Zona Cantábrica. En: *El Paleozoico Inferior de Iberoamérica* (Ed. J. C. Gutiérrez-Marco, J. Saavedra e I. Rábano). 397-421. Universidad de Extremadura, 630 pp.
- Sánchez de Posada, L. C., Martínez-Chacón, M. L., Méndez-Fernández, C. A., Menéndez-Álvarez, J. R., Truyols, J. y Villa, E. (1993): El Carbonífero de las regiones de Picos de Europa y Manto del Ponga (Zona Cantábrica, N de España): fauna y bioestratigrafía. *Revista Española de Paleontología, número extraordinario (VII Jornadas de Paleontología, Oviedo)*: 89-108.
- Gozalo, R., Álvaro, J., Liñán, E., Sdzuy, K. y Truyols, J. (1993): La distribución de *Paradoxides (Acadoparadoxides) mureoensis* SDZUY 1958 (Cámbrico medio basal) y sus implicaciones paleobiogeográficas. *Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe*, 18: 217-230. A Coruña.
- Sarmiento, G., Méndez-Bedia, I., Aramburu, C., Arbizu, M. A. y Truyols, J. (1994): Early Silurian Conodonts from the Cantabrian Zone, NW Spain. *Geobios*, 27, 4: 207-222. Lyon.
- Aramburu, C., Arbizu, M., Méndez-Bedia, I., Gutiérrez-Marco, J. C., García-Ramos, J. C., Pérez-Estaún, A. y Truyols, J. (1994): The Lower Paleozoic in the NW of the Iberian Peninsula. *II International Meeting Project IGCP 351 (Early Palaeozoic Evolution in NW Gondwana)*, p. 124. Rabat.

- Aramburu, C., Arbizu, M., García-Ramos, J. C., Gutiérrez-Marco, J. C., Méndez-Bedia, I., Rábano, I., Truyols, J. y Villa, E. (1994): Algunos fósiles singulares del Ordovícico de Asturias. *Comunicaciones X Jornadas de Paleontología, Madrid*, 21-23.
- García-López, S. y Truyols, J. (1995): Treinta años de investigaciones sobre Conodontos en la Península Ibérica. En: *I Simposio Latinoamericano de Conodontos (LACON I) 1990. Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba (Argentina)*, 60, 3-4: 501-516.
- Gutiérrez-Marco, J. C., Albani, R., Aramburu, C., Arbizu, M. A., Babin, C., García-Ramos, J. C., Méndez-Bedia, I., Rábano, I., Truyols, J., Vannier, J. y Truyols, E. (1996): Bioestratigrafía de la Formación Pizarras del Sueve (Ordovícico medio) en el sector septentrional de la Escama de Laviana-Sueve (Zona Cantábrica, N. de España). *Revista Española de Paleontología*, 11, 1: 48-74.
- Truyols, J., Aramburu, C., Arbizu, M. A., García-Ramos, J. C., Gutiérrez-Marco, J. C., Méndez-Bedia, I., Rábano, I. y Villa, E. (1996): La Formación Vulcanosedimentaria del Castro (Ordovícico-Silúrico) en el Cabo Peñas (Zona Cantábrica, noroeste de España). *Geogaceta*, 20, 1 (Comunicaciones IV Congreso Nacional de Geología, sesión 1): 15-18.
- Aramburu, C., Arbizu, M. A., Gutiérrez-Marco, Méndez-Bedia, I., Rábano, I. y Truyols, J. (1996): Primera identificación de materiales del Ordovícico Medio en la sección de Los Barrios de Luna (Zona Cantábrica, noroeste de España). *Geogaceta*, 20, 1 (Comunicaciones IV Congreso Nacional de Geología, sesión 1): 7-10.
- Arbizu, M. A., I., Rábano, I. y Truyols, J. (1996): Trilobites del Museo Geominero. II. Las colecciones antiguas del Devónico de la Cordillera Cantábrica (N. de España). *Boletín Geológico y Minero*, 107, 1: 3-13.
- Truyols, J. (1996): Prefacio, p. 13. En: “*Synthèse géologique et géophysique des Pyrénées. I: Introduction géophysique. Cycle hercynien*” (Eds. A. BARNOLAS y J. C. Chiron). BRGM-ITGE, 729 pp. Madrid-Orléans.
- Sánchez de Posada, L. C., Martínez-Chacón, M. L., Méndez-Fernández, C. A., Menéndez-Álvarez, J. R., Río, L., Rodríguez, S., Truyols, J. y Villa, E. (1996): El Carbonífero marino del ámbito astur-leonés (Zona Cantábrica): Síntesis paleontológica. *Revista Española de Paleontología, número extraordinario (X Jornadas de Paleontología, Madrid, 1994)*: 82-96.
- Aramburu, C., Arbizu, M. A., Méndez-Bedia, I., Gutiérrez-Marco, J. C., García-Ramos, J. C., Pérez-Estaún, A. y Truyols, J. (1996): The Lower Palaeozoic in the NW of the Iberian Peninsula. En: “*Paleozoico Inferior en el NW de Gondwana*” (Eds. B. Baldis y F. C. Aceñolaza). Serie Correlación Geológica, 12: 213. Tucumán (Argentina).
- Gutiérrez-Marco, J. C., Aramburu, C., Arbizu, M., Méndez-Bedia, I., Rábano, I., Truyols, J. y Villa, E. (1997): Caracterización estratigráfica del Ordovícico Superior en el Manto de Mondoñedo (Zona Asturoccidental-leonesa, NO de España): primeras dataciones paleontológicas y correlación. En: Grandal D’Anglade, A., Gutiérrez-Marco, J. C. y Santos Fidalgo, L. Eds. *Comunicaciones XIII Jornadas de Paleontología y V Reunión Internacional del Proyecto 351 del PICG, A Coruña*, 33-37.
- Truyols, J., Gutiérrez-Marco, J. C., Arbizu, M., Méndez-Bedia, I., Rábano, I., y Villa, E. (1997): Bioestratigrafía y correlación de las formaciones pelíticas del Ordovícico Medio del noroeste de la Península Ibérica: primeros resultados generales. En: Grandal D’Anglade, A., Gutiérrez-Marco, J. C. y Santos Fidalgo, L. Eds. *Comunicaciones XIII Jornadas de Paleontología y V Reunión Internacional del Proyecto 351 del PICG, A Coruña*, 118-120.

## b) Mapa Geológico de España

### 1. Memorias del Mapa

Julivert, M., Truyols, J. y García-Alcalde, J. L. (1971): Mapa Geológico de España a escala 1:200.000. Síntesis de la cartografía existente. Hoja n.º 3 “Oviedo”. Memoria Explicativa. Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*, 1-39. Madrid.

Julivert, M., Truyols, J. y García-Alcalde, J. L. (1971): Mapa Geológico de España a escala 1:200.000. Síntesis de la cartografía existente. Hoja n.º 10 “Mieres”. Memoria Explicativa. Primera edición. (Segunda edición, 1981). *Instituto Geológico y Minero de España*, 1-54. Madrid.

Julivert, M., Truyols, J., Marcos, A. y Arbolea, M. L. (1973): Mapa Geológico de España a escala 1:50.000. Hoja n.º 13 (12-3) “Avilés”. Memoria Explicativa. Segunda serie (MAGNA). Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*, 1-30. Madrid.

Julivert, M., Truyols, J., Ramírez del Pozo, J. y Giannini, G. (1973): Mapa Geológico de España a escala 1:50.000. Hoja n.º 14 (13-3) “Gijón”. Memoria Explicativa. Segunda serie (MAGNA). Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*, 1-48. Madrid.

Julivert, M., Marcos, A., Martínez, F. y Truyols, J. (1977): Mapa Geológico de España a escala 1:

50.000. Hoja n.º 27 (11-4) "Tineo". Memoria Explicativa. Segunda serie (MAGNA). Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*, 1-28. Madrid.

Julivert, M., Martínez, F. y Truyols, J. (1977): Mapa Geológico de España a escala 1:50.000. Hoja n.º 51 (11-5) "Belmonte de Miranda". Memoria Explicativa. Segunda serie (MAGNA). Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*, 1-27. Madrid.

Truyols, J., Arbizu, M., García-Alcalde, J. L., García-López, S., Martínez-Chacón, M. L., Méndez-Bedia, I., Méndez-Fernández, C. A., Menéndez-Álvarez, J. R., Sánchez de Posada, L. C., Soto, F., Truyols-Masoni, M., Villa, E., Marcos, A., Pérez-Estaún, A., Pulgar, J. A., Bastida, F., Aller, J. y Lorenzo, P. (1982): Mapa Geológico de España a escala 1:50.000. Hoja n.º 77 (12-6) "La Plaza (Teverga)". Memoria Explicativa. Segunda serie (MAGNA). Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*, 1-64. Madrid.

Truyols, J., Álvarez, F., Arbizu, M., García-Alcalde, J. L., García-López, S., Lobato, L., Martínez-Chacón, M. L., Méndez-Bedia, I., Méndez-Fernández, C. A., Menéndez-Álvarez, J. R., Rodríguez Fernández, R. y Soto, F. (1984): Mapa Geológico de España a escala 1:50.000. Hoja n.º 104 (14-7) "Boñar". Memoria Explicativa. Segunda serie (MAGNA). Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*, 1-77. Madrid.

## 2) Colaboración paleontológica en la Memoria del Mapa

1978.- 49 (9-5): "San Martín de Oscos".

1980.- 11 (10-3): "Luarca".

1980.- 10 (9-3): "Ribadeo".

1980.- 25 (9-4): "Vegadeo".

1982.- 76 (11-6): "Pola de Somiedo" (sin figurar como autor).

1986.- 31 (15-4): "Ribadesella".

1989.- 54 (14-5): "Rioseco".

## 3) Cartografía

Julivert, M., Truyols, J., Marcos, A. y Arboleya, M. L. (1972): Mapa Geológico de España a escala 1:50.000. Hoja n.º 13 (12-3) "Avilés". Segunda serie (MAGNA). Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*. Madrid.

Beroiz, C., Ramírez del Pozo, J. Gianinni, G., Barón, A., Julivert, M. y Truyols, J. (1972): Mapa Geológico de España a escala 1:50.000. Hoja n.º 14 (13-3) "Gijón". Segunda serie (MAGNA). Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*. Madrid.

Lobato, L., García-Alcalde, J. L., Sánchez de Posada, L. C. y Truyols, J. (1979): Mapa Geológico de España a escala 1:50.000. Hoja n.º 104 (14-7) "Boñar". Segunda serie (MAGNA). Primera edición. *Instituto Geológico y Minero de España*. Madrid.

## c) Historia de la Geología y la Paleontología / Biografías

Crusafont, M. y Truyols, J. (1960): Alberto Carlo Blanc. In Memoriam. *Boletín Informativo Actividades Europeas Paleontología Vertebrados (AEPV)*, 24/29: 57-58.

Truyols, J. (1971). Franz Lotze (1903-1971): *Breviora Geologica Asturica*, 15, 1: 1-2. Oviedo.

Truyols, J. (1974). Pierre Comte (1903-1973): *Breviora Geologica Asturica*, 18, 1: 1-3. Oviedo.

Truyols, J. (1977): Guillermo Schulz, un siglo después. *Breviora Geologica Asturica*, 21, 1: 1-2. Oviedo.

Truyols, J., y Marcos, A. (1978): La cartografía geológica de Asturias desde Guillermo Schulz a nuestros días. *Trabajos de Geología de la Universidad de Oviedo*, 10: 7-20.

Truyols, J. (1981): L. Ulbo De Sitter (1902-1980). *Breviora Geologica Asturica*, 25, 1: 1-3. Oviedo.

Truyols, J. (1982): El Carbonífero en la obra asturiana de Barrois. *Trabajos de Geología de la Universidad de Oviedo*, 12: 7-21.

Truyols, J. y Martínez García, E. (1982): Una descripción geológica del Carbonífero cantábrico en 1831. *Acta Geologica Hispanica*, 17, 1/2: 133-137. Barcelona.

Truyols, J. (1984): Miquel Crusafont, paleontòleg. *Quadern d'Arts i Lletres*, 3: 42-47. Sabadell.

Truyols, J. (1985): Miguel Crusafont Pairó (1910-1983). *Boletín de la Real Sociedad de Historia Natural*, Actas, 81: 37-55. Madrid.

Truyols, J. (1986): L'obra científica del Doctor Miquel Crusafont i Pairó (1910-1983). *Butlletí del Institut d'Història Natural*, 53, 4: 19-36. Barcelona.

Truyols, J. (1986): Medio siglo de Paleontología en España. *Revista Española de Paleontología*, 1: 7-12. Salamanca.

Truyols, J. (1988): Desarrollo histórico de la Paleontología contemporánea en España. En: *Curso de conferencias sobre Historia de la Paleontología*, Madrid, 1987. *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Madrid*, 45-68. Madrid.

- Truyols, J. (1988): Aspectes històrics dels estudis paleontològics als Països Catalans. En: "*Història Natural dels Països Catalans, 15 (Registre fòssil)*": 83-93. Enciclopèdia Catalana S.A. Barcelona.
- Truyols, J. (1989): La Geologia catalana entre l'oficialitat i l'iniciativa privada. *Actes Universitaris*, 1, Universitat de Barcelona, 1-64.
- Truyols, J. (1989): Historical development (of the Geology of Spain). En: *Bibliography of Geological-Mining research work carried out by Spanish Researches*, 28th. Intern. Geol. Congress (Washington, 1989). *Instituto Tecnológico Geominero de España y Sociedad Geológica de España*, 1-6. Madrid.
- Truyols, J. (1991): La obra científica de Alfredo Truan. En: *Arte e Industria en Gijón, 1844-1912. Museo de Bellas Artes de Asturias*, 139-152. Oviedo.
- Truyols, J. (1992): Miquel Crusafont Pairó i l'escola paleontològica de Sabadell. Un assaig de valoració. *Fundació Bosch i Cardellach, Quaderns d'Arxiu*, 61: 19 pp. Sabadell.
- Martínez-García, E. y Tuyols, J. (1992): La obra inédita de Gustavo Schulze (1881-1965) sobre la geología de Picos de Europa (Cordillera Cantábrica). *III Congreso Geológico de España y VIII Congreso Latinoamericano de Geología*, 1 (Simposios): 518-527. Salamanca.
- Truyols, J. (1993): El progreso histórico en el conocimiento paleontológico del Paleozoico español. *Revista Española de Paleontología, número extraordinario (VII Jornadas de Paleontología, Oviedo, 1991)*: 5-14. Oviedo.
- Truyols, J. (1995): El conocimiento histórico de la geología asturiana. En: "*Geología de Asturias*" (C. ARAMBURU y F. BASTIDA Eds.). Editorial Trea, Oviedo, 11-26.
- Truyols, J. (1995): La Geología española en la época de Juan Vilanova y Piera. *Anales 1993-94 Real Sociedad de Amigos del País, Valencia*, 213-228.
- Truyols, J. (1996): Un original inédito de Máximo Ruiz de Gaona. *Príncipe de Viana, Suplemento de Ciencias* ("Homenaje a Máximo Ruiz de Gaona, naturalista y paleontólogo") (1902-1971), 16, 14-15: 55-63.
- Truyols, J. y Segura, M. (1996): Contribuciones de Modesto Bargalló al conocimiento de la geología de La Alcarria. *Geogaceta*, 20, 6 (Comunicaciones IV Congreso Nacional de Geología, sesión 24): 1429-1432.
- Truyols, J. (1996): Un precedente en 1962 de los Congresos Geológicos de España. *Geogaceta*, 20, 6 (Comunicaciones IV Congreso Nacional de Geología, sesión 24): 1433-1436.
- Truyols, J. (1997): L'estratigrafia i la paleontologia a mitjan segle a la Universitat de Barcelona. En: "*Homeatge al Dr. Salvador Reguant i Serra*" (Eds. Consol Blanch, Pere Busquets i Josep Serra-Kiel). Eumo Edit., 45-50.
- Truyols, J. (1997): Sobre el origen de la relación científica que existió entre Casiano de Prado y Edouard de Verneuil. *Geogaceta*, 23: 151-153.
- Truyols, J. (1998): Sobre la identidad de Pedro de la Barrera, un personaje presente en la obra del franciscano José Torrubia. *Geogaceta*, 24.

#### d) Trabajos y Artículos de Divulgación / Textos

Crusafont, M. y Tuyols, J. (1947): Geocronología y Paleontología. *Revista de Geofísica*, 24: 519-564. Madrid.

Truyols, J. (1951): El paleontólogo René Lavocat, de París, en España. *Estudios Geológicos*, 14: 497-498. Madrid.

Truyols, J. (1958): El congreso INQUA y la Paleontología de Vertebrados. *Boletín Informativo A.E.P.V.*, 15: 66-68. Sabadell.

Truyols, J. (1958): El IV Cursillo Internacional de Paleontología de Sabadell. *Boletín Informativo A.E.P.V.*, 15: 54-57. Sabadell.

Crusafont, M. y Tuyols, J. (1958): Masterometría, sintotipo y evolución. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, B, 56, 2: 73-84. Madrid.

Crusafont, M. y Tuyols, J. (1959): Sobre el nuevo proyecto de estructuración y nomenclatura del Mioceno mediterráneo. *Notas y Comunicaciones del Instituto Geológico y Minero de España*, 56: 33-54. Madrid.

Crusafont, M. y Tuyols, J. (1960): Constitución de un Comité del Neógeno mediterráneo. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, G, 58, 1: 133-134. Madrid.

Crusafont, M. y Tuyols, J. (1960): Constitución en Viena del Comité del Neógeno mediterráneo. *Estudios Geológicos*, 16, 1: 53-54. Madrid.

Truyols, J. (1960): Los antepasados del hombre se presentan en público. *Boletín Pedagógico de los Institutos de Formación del Profesorado de Enseñanza Laboral*, 6: 32. Madrid.

Truyols, J. (1961): El modo de ser íntimo de la Evolución. En: *El hombre en la cumbre del proceso evolutivo*. Publ. Junta Cultura Vizcaya. Bilbao.

Truyols, J. (1966): Parámetros numéricos en la Evolución orgánica. En: "*La Evolución*" (M. Crusafont, B. Meléndez y E. Aguirre Eds.), 385-415. Biblioteca de Autores Cristianos, 258. Madrid.

Truyols, J. (1969): L'aparició de l'Humanitat com a realitat zoològica. En: *Evolució i Evolucionisme*. Qüestions de Vida Cristiana, 47. Montserrat.

- Truyols, J. (1970): El alba de Asturias. En: “*El Libro de Asturias*”, 15-34. Prensa del Norte, S.A. Oviedo.
- Truyols, J. (1979): Grandeza y Limitaciones en la Investigación paleontológica. *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo*, 31 pp.
- Truyols, J. (1983): A los cien años de las “Recherches” de Ch. Barrois. *Ástura*, 1: 71-74. Oviedo.
- Truyols, J. (1986): Homenaje a José M.<sup>a</sup> Ríos. *Industria Minera*, 28, 261: 69-71.
- Truyols, J. (1988): Antonio Almela ha fallecido. *Noticias Paleontológicas*, 12: 5-6.
- Truyols, J. (1988): Els Trilòbits. En: “*Història Natural dels Països Catalans, 15 (Registre fòssil)*”: 319-329. Enciclopèdia Catalana S.A. Barcelona.
- Truyols, J. (1991): 43 anys de Paleontologia al Museu. En: “Ara fa 60 anys”. *Museu d’Historia de Sabadell*, 9-14.
- Truyols, J. (1992): Luis Via ha fallecido. *Noticias Paleontológicas*, 19: 44-46.
- Truyols, J. (1992): Piveteau. *Noticias Paleontológicas*, 19: 47-48.
- Truyols, J. (1993): Homenaje a Crusafont. *Noticias Paleontológicas*, 22: 36-37.
- Truyols, J. (1994): Nuestra primera década. *Noticias Paleontológicas*, número extraordinario, 2-8.
- López Martínez, N. y Tuyols, J. (1994): *Paleontología. Concepto y Métodos*. Ed. Síntesis, Col. Ciencias de la Vida, Madrid, 19, 334 pp.
- Truyols, J. y Tuyols-Massoni, M. (1995): La evolución de la Vida. En: “*Geología de Asturias*” (C. ARAMBURU y F. BASTIDA eds.). Ed. Trea, Oviedo, 95-101.
- Truyols, J. (1996): “Estudios Geológicos”, cincuenta años de existencia. *Boletín de la Comisión de Historia de la Geología de España*, 5: 6-7.
- Truyols, J. (1997): Cope y Marsh, otro centenario. *Boletín de la Comisión de Historia de la Geología de España*, 7: 15-19.
- Arbizu, A., Méndez Bedia, I., Rábano, I. y Tuyols, J. (1997): Explotación Minera de los hierros de Villodrid-A Pontenova (Lugo, NO de España). *Geogaceta*, 23: 11-13.
- Truyols, J. (1998): La primera Reunión Extraordinaria de la Société Géologique de France en territorio español, a los cien años de su celebración. *Boletín de la Comisión de Historia de la Geología de España*, 11: 16-19.
- Artículos dispersos en *Gran Enciclopedia Asturiana* (Gijón, 1970 y años sucesivos), principalmente biografías de geólogos. Notas bibliográficas en *Estudios Geológicos*, *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural e Investigación y Ciencia*.

#### e) Traducciones

- Truyols, J. (1968). El grupo zoològic humà, de **P. Teilhard de Chardin**, 1-142. Llibres a l’Abast, 64. Edicions 62. Barcelona. (Diversas ediciones).
- Truyols, J. (1980). Neandertales, de **E. Trinkaus y W. W. Howells**. *Investigación y Ciencia*, 41, 60-72. Prensa Científica S.A. Barcelona.
- Truyols, J. (1981). El hombre primitivo en el Asia central soviética, de **R. S. Davis, V. Ranov y A. F. Dodonov**. *Investigación y Ciencia*, 53, 60-67. Prensa Científica, S.A. Barcelona.
- Truyols, J. (1983). El hombre de Pekín, de **Wu Rukang y Lin Shenglong**. *Investigación y Ciencia*, 83, 48-57. Prensa Científica, S.A. Barcelona.
- Truyols, J. (1984). Origen de los Hominoideos y Homínidos, de **D. Pilbeam**. *Investigación y Ciencia*, 92, 48-58. Prensa Científica, S.A. Barcelona.