

Hidalgo Coronado, I. (1998): Los granitos de Quintana. *Publicaciones del Museo de Geología de Extremadura*, nº5, pp. 87-91. Badajoz.

González-Cerrato, R. y Rebollada, E. (2005): *Museos y Geólogos Ilustres de Extremadura*. En: Libro de Patrimonio Geológico de Extremadura (Muñoz y Martínez, Eds.). Junta de Extremadura.

Rebollada, E. y González-Cerrato, R. (2010): *Museo de Geología de Extremadura: Historia de un Laboratorio de Investigación Geológico-Minera*. En: P. Florido e I. Rábano (Eds.). Una visión multidisciplinar del patrimonio geológico y minero. Cuadernos del Museo Geominero, nº 12. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid.



Enrique Ramírez y Ramírez

Hijo de D. Francisco Ramírez Bote de Monroy y Dña. Rosa Ramírez Delgado de Torres, Enrique Ramírez Ramírez nace en

Biografía y bibliografía de Enrique Ramírez y Ramírez, geólogo de Magacela

Eduardo Rebollada Casado, Junta Extremadura, Asociación Geológica de Extremadura. eduardo.rebollada@hotmail.com

Magacela el 4 de julio de 1924 y fallece en Madrid el 15 de julio de 1998, a los 74 años de edad.

A los 11 años se desplaza a Madrid con su familia, para cursar sus estudios.

Realiza el servicio militar como Alférez en el Rincón del Medik (Tetuán).

Sus primeros estudios los realiza en Madrid, pasando a la Facultad de Ciencias, donde se licencia en la especialidad de Geología en 1948, doctorándose en 1955 con un trabajo sobre la geología del Sinclinal de Guadarranque, con premio extraordinario.

En 1959 se traslada a Cáceres con la Junta de Energía Nuclear (hoy Ciemat). Allí se casa con María Soledad Fernández Grande en 1963, teniendo cuatro hijos: Soledad, Rosa, Carolina y Enrique.

Con posterioridad, realiza prácticas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, y lleva a cabo trabajos docentes en la cátedra de Geografía Física de la Facultad de Geología, bajo la tutela de Don Maximino San Miguel de la Cámara.

Sus datos docentes más destacados son:

- . Profesor de Enseñanza Media para la preparación del entonces denominado “Examen de Estado”.
- . Becario del CSIC, Instituto de Edafología (Prof. Alvareda). 1949.
- . Becario del CSIC, Instituto José de Acosta. 1953.
- . Profesor ayudante de la Facultad de Ciencias, Cátedra de Geología General. Encargado del curso. 1953.
- . Profesor Adjunto (por vacante) de la Cátedra de Geología General. 1954.
- . Profesor Adjunto por oposición de la Cátedra de Geología General. 1955.
- . Profesor Adjunto de Geología Aplicada (Prof. Eduardo Hernández-Pacheco) de la Facultad de Ciencias, hasta 1957.
- . Asistencia a varios cursillos de cartografía geológica, en Oviedo y Santander.

Tras la obtención del título de doctor, cambia sus pasos profesionales hacia el trabajo práctico, entrando a formar parte de la plantilla de la Junta de Energía Nuclear, donde alcanza altas cotas profesionales, descubriendo numerosos yacimientos de uranio en Extremadura (minas de Los Ratones y otras, en Albalá, y la Mina El Lobo, en La Haba) y en otras regiones (por ejemplo en Ciudad Rodrigo, provincia de

Salamanca). También durante todo el periodo de esplendor de la minería de uranio en Europa, efectúa investigaciones a lo largo y ancho del planeta, destacando las que llevó a cabo en Francia, Madagascar y los Estados Unidos de América.

Actividades profesionales:

. Geólogo de la Sociedad Minera Titania, S.A. 1950-51.

. Geólogo de la Sociedad "Prospecciones Industriales, S.A."

. Asesor accidental de "Hidroeléctrica Española".

. Trabajos de investigación en las cátedras de "Geología General" y "Petrografía y Geología Aplicada" de la Facultad de Ciencias.

. Estancia en el Comisariado Francés de la Energía Atómica durante 6 meses en el año 1968.

. Cursos de Cartografía Geológica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo.

. Asistencia, como representante de España, a diversos congresos y simposios internacionales, en Francia, Italia, Suiza, Alemania, Portugal, etc.

. Asistencia al Seminario de Prospección Geológica para minerales radiactivos, auspiciado por la NATO en Milán, en el ENI.

. Estancia en Estados Unidos de América, invitado por la Comisión de Energía Atómica, durante un mes, visitando en todo el país yacimientos de uranio.

. Miembro de la Comisión Coordinadora Hispano-Portuguesa de Energía Nuclear.

. Trabajo en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), antigua Junta de Energía Nuclear.

-Ingreso: 01/09/1955.

-Geólogo Jefe de investigaciones del Sector Minero o Sección Destacada Cáceres-Badajoz de la División de Investigación Minera en 1959, desempeñando la Jefatura de dicho Sector como suplente del Ingeniero Jefe del mismo, Prof. Don Manuel Alía Medina. Destino y traslado a Cáceres. 1968-1969.

-Geólogo Jefe de Investigaciones de la Zona Sur de España. 1970. Traslado forzoso a Madrid. Pasa a depender de dicha Jefatura los Sectores Geológicos de Almería, Albacete, Viar (Sevilla), Don

Benito (Badajoz), Liria (Valencia), Teruel-Alcañiz y Cuenca.

-En la última reestructuración de la División de Investigación Geológica se le encomienda la prospección e investigación del Terciario peninsular.

-Colaborador e Investigador de la Junta de Energía Nuclear, Ministerio de Industria.

-Jefe de la Sección de Prospección General de la Junta de Energía Nuclear, en la División de Investigación Geológica de la misma.

-Ascensos: 01/08/1957 (de Colaborador a Colaborador de 1ª), 01/01/1960 (asciende a Investigador), 01/01/1964 (asciende a Jefe de Grupo), 03/09/1973 (asciende a Jefe de Sección).

-En su última etapa en la Junta de Energía Nuclear se hace responsable de la Sección de Estudios de Infraestructuras de Emplazamientos, ocupándose del estudio geotécnico de las centrales nucleares.

. Autor de numerosos proyectos de prospección, investigación minera, proyectos hidrogeológicos, etc., y de más de 25 publicaciones en revistas nacionales y extranjeras.



Montaje relieve apalachiano

. Informe sobre la enseñanza de la geología en Francia, para la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense.

. Colaborador del Instituto Geológico y Minero de España, donde levantó y redactó diversas hojas del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000, 1:200.000 y 1:400.000.

. En esta etapa organiza y participa en prospecciones con la selección de una serie de áreas mesozoicas como terciarias que posteriormente formaron parte del Plan Nacional del Uranio.

. Trabaja como experto del Organismo Internacional de la Energía Atómica en 1982 en Madagascar. En esta época pasó unos 6 meses viviendo en una tienda protegida por guerreros con lanzas.

Como colofón a su trayectoria profesional, aparte de su participación en la selección y estudio del emplazamiento de la Central Nuclear de Almaraz, fue asesor técnico durante la construcción de la presa de Alcántara.

En lo que se refiere a su labor investigadora, destacaron sus trabajos sobre yacimientos minerales y geología regional, muchos publicados como artículos de revistas. Además, era un extraordinario aficionado a la arqueología y a la historia, publicando capítulos en algunos libros sobre el tema, además de aparecer con cierta periodicidad en la prensa regional, dada su buena prosa, hablando sobre temas históricos y geológicos extremeños.

Trabajos científicos o técnicos desarrollados por Enrique

Ramírez, algunos de los cuales quedaron expresados mediante los correspondientes artículos científicos (ver siguiente apartado, Publicaciones):

. Cursillo de cartografía Geológica en Oviedo (Prof. Llopis Lladó), 1947.

. Programación y planificación de la prospección de yacimientos estanno-wolframíferos en el oeste de la Península Ibérica y posteriormente en toda España, reflejado en las publicaciones siguientes:

-Ramírez y Ramírez, E. (1952): Notas para el estudio de la metalogenia extremeña. Los yacimientos wolframio-estanníferos de la Extremadura Central. *Not. y Com. del Inst. Geol. y Min. de España*, nº 28.

-Ramírez y Ramírez, E. (1953): Proyecto de investigación y estudio de los yacimientos wolframio-estanníferos de España. *Notas y Com. del IGME*, 31.

. Más de 50 informes y estudios sobre canteras, hidrogeología, cimentaciones, prospección e investigación minera, embalses, geotecnia, etc.

. En 1964 realiza, como Profesor Adjunto de Geología Aplicada con los alumnos de Ciencias Geológicas, el viaje de fin de carrera, conjuntamente con los de Ciencias Físicas (Prof. Balta Elías) en largo recorrido por Francia, Alemania y Holanda.

. Informe sobre la enseñanza de la Geología en Francia, entregada en la Facultad de Ciencias.

. Las publicaciones que se enumeran en el siguiente apartado reflejan una parte de la actividad desplegada.

PUBLICACIONES

A continuación se enumeran cronológicamente todos los trabajos reconocidos de don Enrique Ramírez y Ramírez, tanto los firmados por él sólo como los realizados en compañía de otros colegas, amigos o familiares.

-Ramírez y Ramírez, E. (1952): “Notas para el estudio de la metalogenia extremeña. Los yacimientos wolframio-estanníferos de la Extremadura Central”. *Not. y Com. del Inst. Geol. y Min. de España*, nº 28.

-Ramírez y Ramírez, E. (1952): “Nota preliminar sobre el estudio de las rañas”. *Anales de Edafología y Fisiología Vegetal*, t. XI, nº 4. Madrid.

-Ramírez y Ramírez, E. (1952): “El macizo orográfico de las Villuercas (Cáceres). Nota preliminar para su estudio morfológico, estratigráfico, tectónico y mineralógico”. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Natural*, t. L. Madrid.

-Ramírez y Ramírez, E. (1952): “Una excursión geológica a las minas del Valle de la Serena (Badajoz)”. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. (Secc. Geol.)*, t. 50, pp. 45-51.

-Ramírez y Ramírez, E. (1953): “El batolito granítico de Plasenzuela (Cáceres)”. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. (Secc. Geol.)*, t. LI, pp. 35-57 + 2 págs. con láminas (cuatro fotografías en b/n).

-Ramírez y Ramírez, E. (1953): “Proyecto de investigación y



estudio de los yacimientos wolframio-estanníferos de España”. *Notas y Com. del IGME*, 31.

-Ramírez y Ramírez, E. (1953): “Sobre una mayor extensión de los macizos graníticos de la Extremadura central”. *Est. Geol.*, vol. 9, nº 19, pp. 369-380.

-Ramírez y Ramírez, E. (1953): “El macizo orográfico de Las Villuercas (Cáceres)”. Nota preliminar. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*

-Ramírez y Ramírez, E. (1953): Recensión sobre el artículo de D. Thadeu “Geología do Couto Mineiro da Panasqueira”, publicado en *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Tomo XXXII. Lisboa, 1951. En *Bol. Real Soc. Esp. de Hist. Nat. (Sección Geológica)*, T. LI, pp. 170-172. 1953.

-Ramírez y Ramírez, E. (1953): Recensión sobre el artículo de A. Cerveira “Sobre a metalogenia do uranio em Portugal”, publicado en el *Boletim da Sociedade*

Geológica de Portugal. Vol. VIII, fasc. 3º. Porto, 1951. En *Bol. Real Soc. Esp. de Hist. Nat. (Sección Geológica)*, T. LI, pp. 172-173. 1953.

-Ramírez y Ramírez, E. (1954): “Las arcillas esmécticas del Silúrico extremeño”. *Las Ciencias*, 19, 4. pp. 938-961.

-Ramírez y Ramírez, E. (1954): “Estratigrafía del Trías superior de Carrizosa (Ciudad Real) y sus yacimientos de lignitos y manganesos”. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. (Secc. Geol.)*, t. 52, pp. 53-71.

-Ramírez y Ramírez, E. (1954): Geología de las Villuercas (Cáceres). Tesis doctoral. Inédito. Universidad de Madrid.

-Ramírez y Ramírez, E. (1954): “Yacimientos de wolframita en Campanario y de galena y blenda en Orellana la Vieja (Badajoz)”. *Notas y Com. del Inst. Geol. y Min. de España*, nº 35, 4º, 30

págs. (15-44), 5 figuras, 2 láminas. Madrid.

-Ramírez y Ramírez, E. (1955): “El sinclinal del Guadarranque (Cáceres). Contribución al estudio de la estratigrafía del Silúrico hispano”. *Estudios Geológicos*, núms. 27-28, t. XI, pp. 409-438. Madrid.

-Ramírez y Ramírez, E. (1955): “El límite Cambriano-Siluriano en el borde noroccidental de los Montes de Toledo”. *Notas y Com. del Inst. Geol. y Min. de España*, 40, págs. 353-86, 6 figuras, 6 láminas. Madrid.

-San Miguel de la Cámara, Maximino & Ramírez y Ramírez, Enrique (1955): Mapa Geológico de Peñafiel (Valladolid). E. 1:50.000. Instituto Geológico y Minero de España, 1ª ed. Madrid.

-Ramírez y Ramírez, E. (1956): *La leyenda de Magacela*. Diario HOY, 10 de julio de 1956.

-Hernández-Pacheco, F. & Ramírez y Ramírez, E. (1956): “Estructura tectónica y estratigrafía de la Sierra silúrica de Magacela (Badajoz)”. *Est. Geol.*, nºs 29-30, t. XII.

-Ramírez y Ramírez, E. (1957): “Características hidrogeológicas de la zona al SW de Manzanares, en La Mancha (Ciudad Real)”. *Notas y Com. del Inst. Geol. y Min. de España*, num. 47.

-Ramírez y Ramírez, E. (1957): Traducción del alemán de las tablas metalogénicas de Schneiderhom. *Notas y Com. del Inst. Geol. y Min. de España*.

-Ramírez y Ramírez, E. & García de Figuerola, L.C. (1959): "Radiactividad del batolito del Pedroso, Sevilla, España". Actas de la II Conf. Int. sobre Utilización de la Energía Atómica con Fines Pacíficos, Ginebra, 1958. Documento P/1420. Ginebra.

-Ramírez y Ramírez, E. (1959): "La escuela nacional superior de geología aplicada y prospección minera de la Universidad de Nancy (Francia)". *Estudios Geológicos*, 15, pp. 307-312.

-Ramírez y Ramírez, E. (1959): "La prospección del uranio en el Comisariado Francés de la Energía Atómica". *Energía Nuclear*, 3, 9, 38. Madrid.

-Ramírez y Ramírez, E. (1961): "La tectónica del Cámbrico de la provincia de Cáceres (España)". XX Congreso Geológico Internacional México – Moscú.

-Ramírez y Ramírez, E. (1962): "El límite estratigráfico Cámbrico-Silúrico en la parte suroccidental española". Actas de la 1ª Reunión Nacional de Geología. Oviedo.

-Ramírez y Ramírez, E. (1963): "El límite Cámbrico-Silúrico en la región suroccidental española". *Breviora Geologica Astúrica. Inst. Geol. Aplicada*, año VII, nº 1-4. Oviedo.

-Ramírez y Ramírez, E. & Martínez, A. (1963): Traducción del francés del "Coup d'oeil sur la littérature géologique de Lombard". *Notas y Com. del Inst. Geol. y Min. de España*. Madrid.



Ramírez y Ramírez, E. (1964): El límite Cámbrico-Silúrico en la región suroccidental española. Boletín del Instituto de Estudios Asturianos, suplemento de Ciencias, vol. 9, pp. 141-155.

-Ramírez y Ramírez, E. (1965): Mapa Geológico de Castuera. E. 1:50.000. Instituto Geológico y Minero de España, 1ª ed. - E. 1:50.000. Madrid.

-Ramírez y Ramírez, E. (1965): "Mineralizaciones uraníferas en el metamórfico de Cáceres". Coloquio sobre "Yacimientos Uraníferos en Pizarras", Ciudad Rodrigo. Octubre.

-Ramírez y Ramírez, E. y Martínez, A. (1966): "El yacimiento uranífero de Los Ratones (Albalá). Cáceres". *Energía Nuclear*, 10, nº 41.

-Ramírez y Ramírez, E. (1967): "Sobre el problema del abastecimiento de agua en Cáceres", *Extremadura*, 15-Feb-1967.

-Ramírez y Ramírez, E. (1967): "Urgentes problemas urbanísticos

de Cáceres". *Extremadura*, 1 de marzo.

-Ramírez y Ramírez, E. (1967): "En torno a la industrialización de la provincia de Cáceres". *Extremadura*, 1 de noviembre.

-Ramírez y Ramírez, E. (1967): "El yacimiento uranífero de Los Ratones, Albalá (Cáceres)". *Notas y Com. del Inst. Geol. y Min. de España*, nº 99-100, 43.

-Ramírez y Ramírez, E. (1968): "El yacimiento uranífero de "La Hoya del Lobo", Badajoz". *Energía Nuclear*, 54.

-Ramírez y Ramírez, E. (1969): "Sobre la Facultad de Ciencias de Badajoz". *Hoy*, 20 de diciembre.

-Ramírez y Ramírez, E. (1969): "Extremadura, los problemas vitales". *Diario Hoy*, 8 de enero.

-Ramírez y Ramírez, E. (1969): "Estudio geológico de los yacimientos uraníferos de "Mesas de Poyato" y "Hoya del Lobo", La Serena (Badajoz)". *Bol. Inst. Geol. y Min. de España*, t. 80-I-IV, pp. 23-39. Nov.-Dic. T. LXXX, Fasc. VI, Nov.-Dic.

-Ramírez y Ramírez, E. (1970): Mapa Geológico de España escala 1:200.000, hoja nº 58-59 (Villareal – Badajoz). *Inst. Geol. y Min. de España*.

-Ramírez y Ramírez, E. (1970) y otros: Mapa Geológico de España escala 1:200.000, hoja nº 43 (Plasencia). *Inst. Geol. y Min. de España*.

-Ramírez y Ramírez, E. (1970): Mapa Geológico de España escala 1:200.000, hoja nº 50 (Valencia de

Alcántara). Inst. Geol. y Min. de España.

-Ramírez y Ramírez, E. (1970): Mapa Geológico de España escala 1:200.000, hoja nº 52 (Talavera de la Reina). Inst. Geol. y Min. de España.

-García de Figuerola, L.C. y Ramírez y Ramírez, E. (1970): Mapa Geológico de España escala 1:200.000, hoja nº 51 (Cáceres). Inst. Geol. y Min. de España.

-Ramírez y Ramírez, E. (1970): Mapa Geológico de España escala 1:50.000. Hoja nº 805. Castuera. Inst. Geol. y Min. de España.

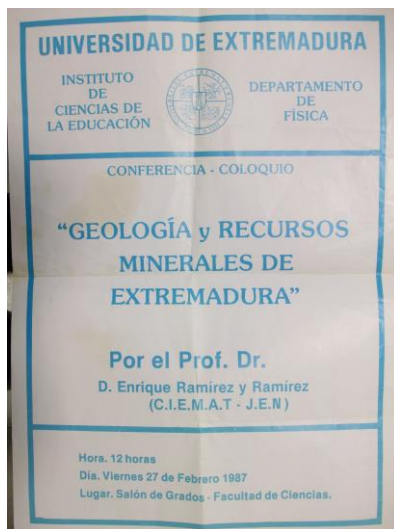
-Ramírez y Ramírez, E. (1970): Mapa Geológico de España escala 1:50.000. Hoja nº 678. Casar de Cáceres. Inst. Geol. y Min. de España.

-Ramírez y Ramírez, E. (1970): Mapa Geológico de España escala 1:400.000. Hoja nº 35. Cáceres. Inst. Geol. y Min. de España.

-Ramírez y Ramírez, E. (1970): "Magacela, un castillo en ruinas en estado de destrucción activa", *Diario Hoy*, 9 de septiembre.

-Ramírez y Ramírez, E. (1970): "I reunión sobre geología del suroeste de la península en Badajoz", *Hoy*, 18 de septiembre.

-Ramírez y Ramírez, E. (1971): "Algunos problemas de la investigación geológico-minera de yacimientos". I Congreso Hispano-Luso-Americano de Geología Económica. Madrid. 19-23 septiembre 1971, Lisboa, 24-25 Setembro 1971.



-Ramírez y Ramírez, E.; Arteaga, R. & Fernández Polo, J.A. (1971): "La investigación de yacimientos de uranio en España. Metodología y problemática de su prospección". I Congreso Hispano-Luso-Americano de Geología Económica. Madrid.

-Ramírez y Ramírez, E. (1971): "Yacimientos en formaciones sedimentarias de Francia y África. Criterios y conclusiones en cuanto a génesis y normas orientativas que de ello se derivan para la prospección en la Península". *Energía Nuclear*, 73, año XV, sept.-oct.

-Ramírez y Ramírez, E. (1972): Memoria y hoja geológica nº 805, Castuera. Mapa Geológico Nacional, escala 1:50.000. Inst. Geol. y Min. de España.

-Ramírez y Ramírez, E. (1972): Memoria y hoja geológica nº 678, Casar de Cáceres. Mapa Geológico Nacional, escala 1:50.000. Inst. Geol. y Min. de España.

-Ramírez y Ramírez, E. (1974): "Hacia un mejor conocimiento

histórico-científico de Extremadura". 611-623. *Rev. de Estudios Extremeños*, 3/Septiembre-Diciembre/1974.

-Ramírez y Ramírez, E. (1974): "Ensayo de análisis de posibilidades de mineralizaciones de la provincia de Cáceres". *Bol. del Inst. Geol. y Min. de España*.

-Ramírez y Ramírez, E. (1974): "I Congreso de la Extremeñidad", *Centro Extremeño*, 27-5-1974.

-Ramírez y Ramírez, E. (1976): Mapa de Rocas Industriales 1:200.000. Hoja 60 (Villanueva de la Serena). Compañía General de Sondeos, S.A., en contratación para el Inst. Geol. y Min. de España.

-Ramírez y Ramírez, Enrique y Soledad (1981): "Una bella leyenda: Los "Santitos" de Magacela". *Rev. Alminar*, nº 22, febrero, pp. 28-29.

-Ramírez y Ramírez, Enrique y Ramírez, Rosa (1981): "Alcántara, la escondida y la desconocida", *La Provincia*, 26 de febrero (y Rosa Ramírez).

-Ramírez y Ramírez, Enrique y Ramírez Fernández, Enrique (1981): "La Orden Militar de Alcántara", *Extremadura*, 28 de mayo.

-Ramírez y Ramírez, E. (1981): "Las calzadas romanas de Extremadura". *Alminar*, Mayo.

-Ramírez y Ramírez, E. (1981): "El acuciante problema del agua en Extremadura". *Diario Hoy*, 4 de junio.

-Ramírez y Ramírez, E. (1981): “Museo de Geología de Extremadura”. *Alminar*, Oct-1981.

-Ramírez y Ramírez, E. (1981): “Real Dehesa de La Serena”. *Revista Alminar*, suplemento mensual del diario HOY. *Revista de Cultura de la Institución Pedro de Valencia* y diario HOY nº 29. Noviembre, págs. 20 y 21.

-Ramírez y Ramírez, E. (1991): “Magacela de la Serena: prototipo de síntesis pre e histórica de Extremadura”. *Diario Extremeño*, septiembre.

-Ramírez y Ramírez, E. (1992): “Termalismo en Extremadura, un futuro interesante”. *Diario Hoy*, 7 de enero.

-Ramírez de Sandoval, E. (1993): “Síntesis Histórica de Magazela de La Serena (Badajoz). Sus Leyendas”. Madrid. [Otra edición por Ayuntamiento de Magacela. Villanueva de La Serena, 2000].

BIBLIOGRAFÍA

Barrera Morate, J.L.; González Cerrato, R. y Rebollada Casado, E. (2005): Museos, Colecciones y Geólogos Ilustres de Extremadura. En: *Patrimonio Geológico de Extremadura: Geodiversidad y Lugares de Interés Geológico*. Muñoz y Martínez Eds. Junta de Extremadura, pp. 432 y ss.

Ramírez Fernández, E. (2006): “Enrique Ramírez y Ramírez, geólogo extremeño (1924 – 1998)”. Ponencia presentada en 2006 en el marco del homenaje rendido por la Asociación Geológica de Extremadura en Badajoz a los geólogos Enrique Ramírez y Ramírez y Víctor Higes Rolando.

<http://geologiaextremadura.blogspot.com.es/2010/01/geologos-ilustres-de-extremadura.html>

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la familia de don Enrique Ramírez su ayuda para completar su biografía, que con este trabajo ve la luz por vez primera. En especial a su hijo, Enrique Ramírez Fernández, que tanto me apoyó en este trabajo.



edit.archi.doceo@gmail.com

<http://www.archivistica.info>

628514461



Tren y línea férrea minera rehabilitada para la historia y el servicio a la comunidad. Rio Tinto