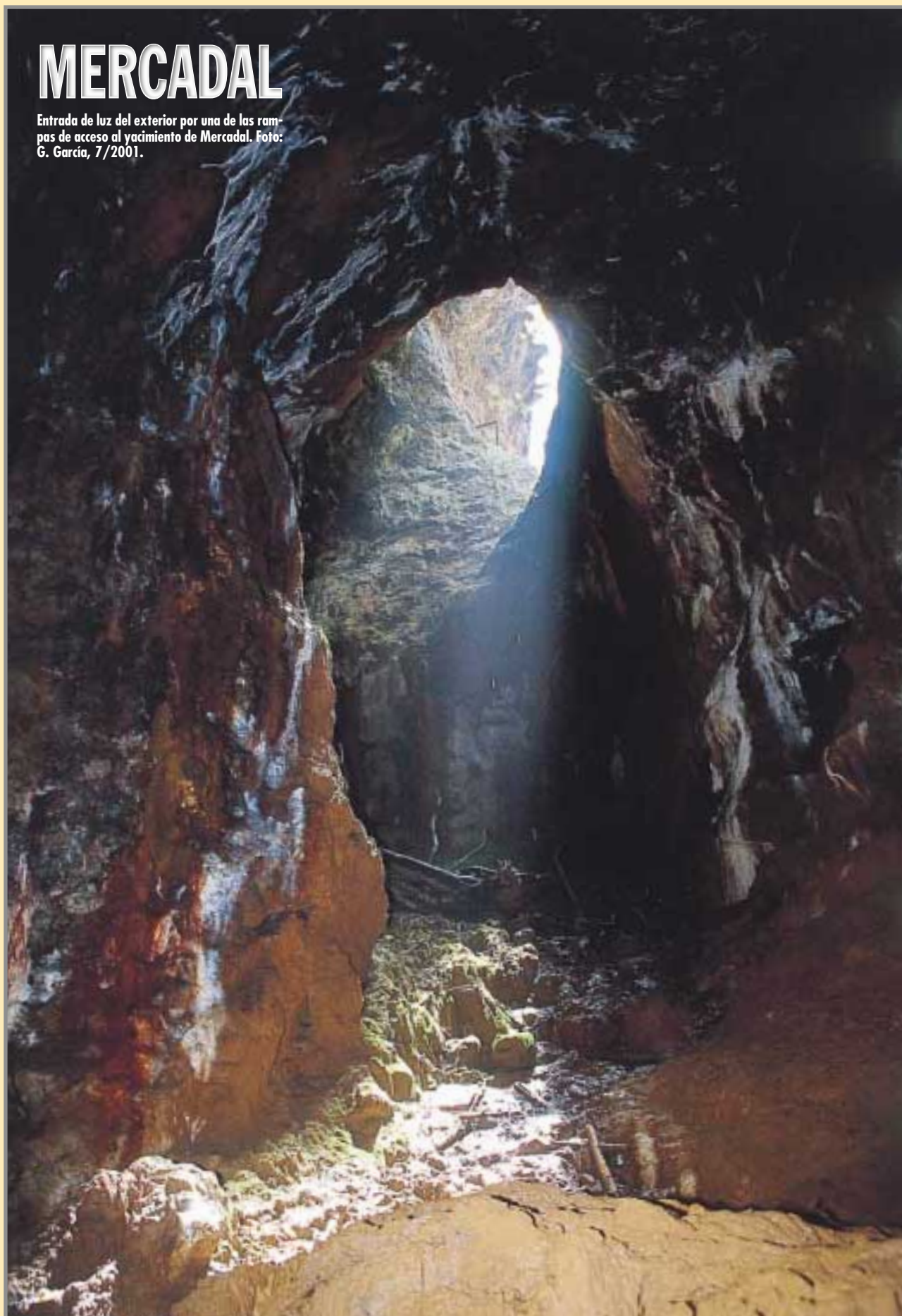
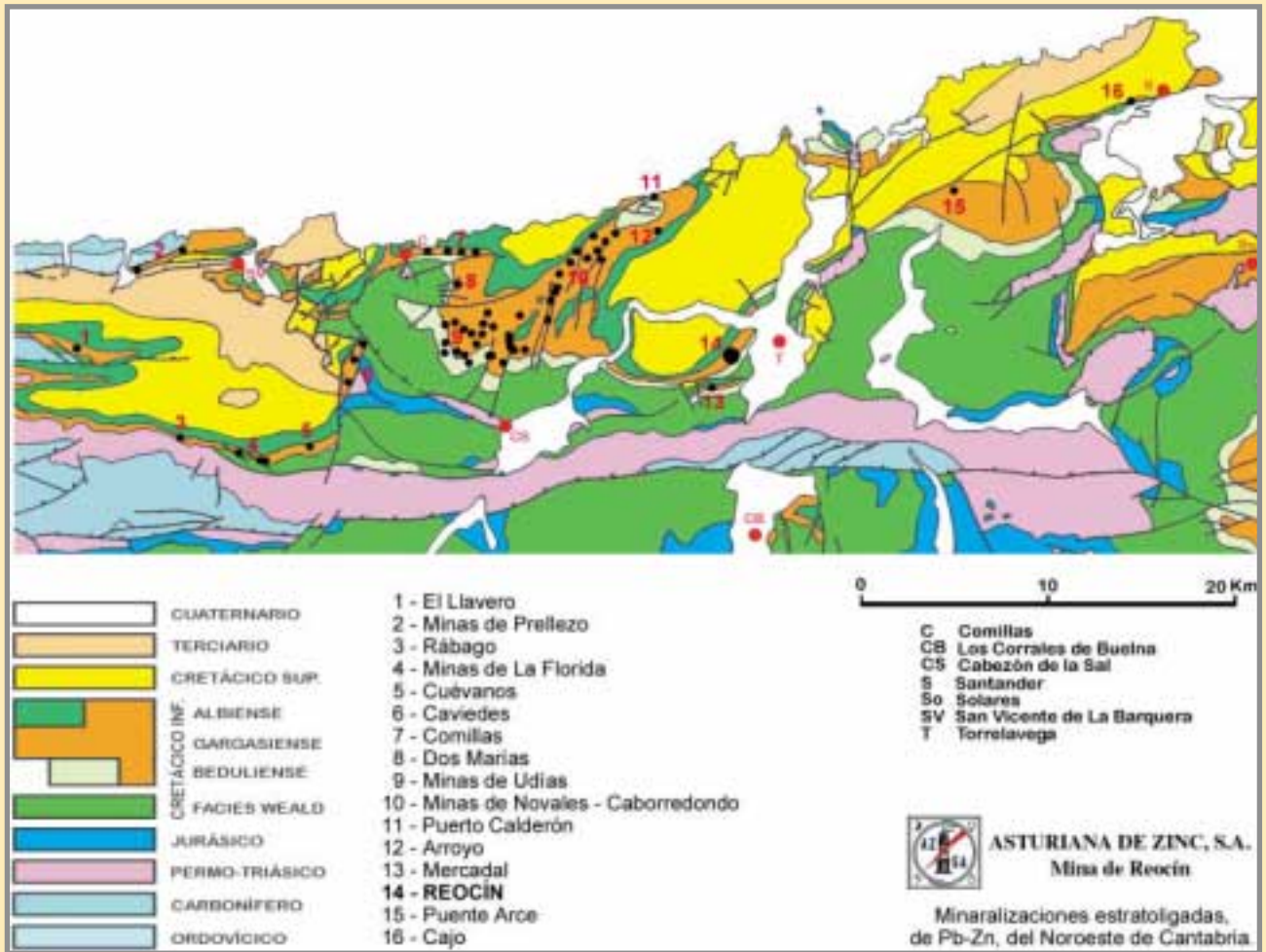


MERCADAL

Entrada de luz del exterior por una de las rampas de acceso al yacimiento de Mercadal. Foto: G. García, 7/2001.





LAS OTRAS MINAS

Aunque Reocín representa el caso más notable, la zona cantábrica concentra un elevado número de indicios de zinc y plomo, muchos de los cuales han llegado a ser objeto de labores mineras de importancia. Las próximas páginas tratan de ofrecer un resumen fotográfico de algunas de ellas. Se pone de manifiesto un extraordinario patrimonio geológico subterráneo, y la necesidad de una adecuada conservación de sus accesos practicables.



Formación de estalerita nodular in situ, fotografiada en los pilares de la mina de Mercadal. Tamaño del encuadre: 50 cm. Foto: G. García, 7/2001.



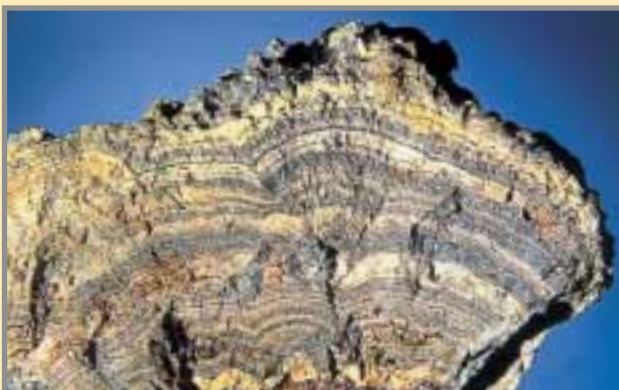
Zona de explotación por cámaras y pilares en la mina de Mercadal. El yacimiento es muy similar a Reocín, del que sólo le separa una falla. Ambos se caracterizan por la abundancia de pirita y marcasita, minerales que son mucho más escasos en los otros yacimientos estratoligados de Cantabria. Foto: G. García.



Los pisolitos son nódulos propios de las cuevas, pero los años transcurridos en las galerías de la mina han generado estas curiosas formaciones. Foto: G. García.



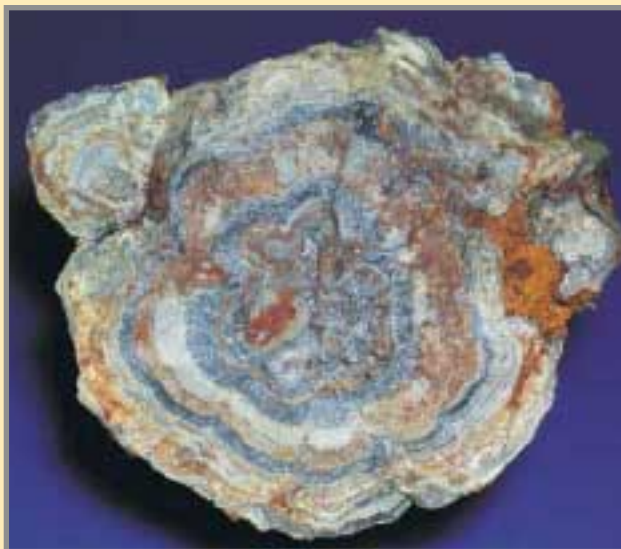
Las galerías de Mercadal presentan geodas con crestas de marcasita, de idénticas características a las de Reocín. Foto: G. García, 7/2001.



Fragmento de esferalerita bandeada, idéntico al mineral de Reocín. Ejemplar de 5 cm. Colección: G. García. Foto: F. Piña.



Masa de pirita in situ, reemplazando al mineral. Son muy frecuentes las alteraciones a melanterita. Foto: G. García, 7/2001.



Este nódulo seccionado muestra la misma alternancia de blenda clara y oscura que la mena de Reocín, con pintas de pirita y marcasita. Las superficies alteradas pueden estar recubiertas de cristales submilimétricos de smithsonita y en las fracturas se desarrollan esfaleritas transparentes. Colección y foto: G. García.

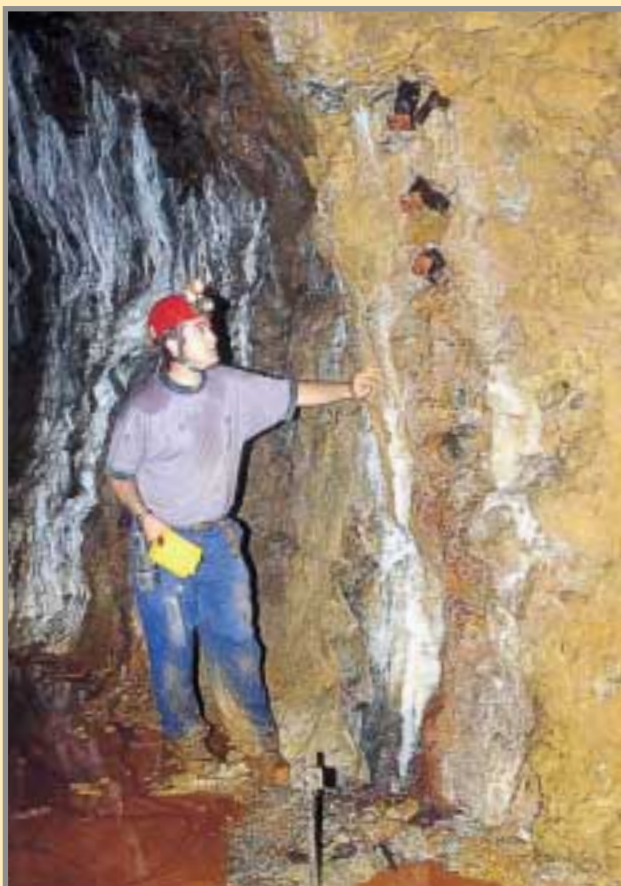


Cristales de esfalerita tardía transparente, germinada sobre las discontinuidades del mineral bandeado, obtenido en Mercadal. Sobre la dolomita son perceptibles diminutos barriletes de smithsonita verdosa. Ejemplar de 3 cm. Colección: G. García. Foto: F. Piña.

Las galerías de las viejas minas de zinc de la zona, son susceptibles de planificar un recorrido mineralógico de investigación y recolección más detallado que el que se ofrece en estas páginas. Aunque no es pre-

visible la aparición de especies significativas que no hayan sido ya descritas, la abundancia de mineralizaciones y el gran tamaño de algunas de las minas, hace imposible prever el calado mineralógico que puede

deparar la zona. Udías y La Florida son, por tamaño, las explotaciones con mayores posibilidades como fuente de muestras de colección, si bien el área alberga más de 15 indicios.



La mina conserva accesible un largo ramal con estaciones de sondeos en abanico, que termina en un cuartel de cámaras y pilares parcialmente inundado. Foto: G. García.



Crestas de marcasita recubiertas de óxido. Mina de Mercadal. Colección: A. Bueno. Foto: F. Piña.



Afloramientos de dolomía en el yacimiento de Mercadal y bocas de acceso a las labores. Foto: G. García, 8/2000.

LA FLORIDA



El pequeño castillete de madera de la mina Lacuerre (Grupo de La Florida), merece conservarse dentro del patrimonio geológico y minero que encierra este paraje. Las minas de La Florida, aparte de su categoría industrial y su interés por el sector de cueva natural, han sido el escenario de relevantes hallazgos mineralógicos. Foto: G. García, 8/2000.



La litología calcárea de muchas minas de zinc de Cantabria las hace propicias para la existencia de dominios locales de cueva, con extraordinarias formaciones de estalactitas y estalagmitas. Esta circunstancia ha suscitado el interés de los espeleólogos, que velan por la conservación de este espléndido patrimonio. Foto: G. García.

LA FLORIDA



Hace tan sólo unos años que los mineralogistas localizaron extraordinarias geodas con cristales de calcita de excepcional calidad a nivel español. Gracias al esfuerzo de estos especialistas en reconocimiento de labores abandonadas, ha sido posible la recuperación de cientos de ejemplares que, de otro modo, nunca hubieran visto la luz. Sería un paso gigantesco para la investigación mineralógica de España que se conservase un acceso controlado a las minas en que esto sea posible. En la fotografía, cristal de calcita de La Florida. Colección: M. Hedrosa Foto: J. M. Sanchis.



En el Grupo de La Florida aún se pueden admirar estos hornos de calcinación de calamina. Lamentablemente, otros similares han sido destruidos en Udías. Foto: G. García.



Colada de aragonito en la zona de "El Soplado", en la mina de La Florida. Foto: G. García.



Extraordinario cristal de calcita sobre dolomita, obtenido en la mina Lacuerre (Grupo de La Florida). Estas calcitas representan probablemente la mayor calidad vista en calcitas cántabras, y quizás también de España. Colección: J. Fabre. Foto: F. Piña.



El paraje subterráneo del “Falso Techo” (El Soplado, mina Isidra), es considerado como uno de los enclaves espeleológicos más bellos del mundo, por sus delicadas formaciones excéntricas de aragonito coraloide. Los mineralogistas no desaprensivos saben discernir entre las especies de cueva natural, que tan sólo se admiran, y los ejemplares de mina en las excavaciones hechas por el hombre, que se buscan y se recuperan para su conservación. Foto: G. García, 6/2001



Excéntricas de aragonito coraloide. Estas formaciones, de gran belleza, se refieren desde antiguo como “flos ferri”. En particular, la zona de cueva natural de La Florida fue descubierta y accedida gracias a la mina. De otro modo, habrían permanecido ocultas indefinidamente. Foto: G. García.



Hidrocincita nodular con hemimorfita, procedente de Lacuerre (La Florida). Ejemplar de 9 cm. Colección y foto: G. García.



Hilos de pirita sobre las aristas de los cristales de calcita. Mina Lacuerre. Colección: M. Hedrosa. Foto: F. Piña.



Labores en superficie, con escombreras de dolomía y restos de calaminas. Obsérvese el banco blanco de caliza (techo de la formación), detrás del transformador. Zona de la mina Isidra. Foto: G. García, 8/2000



En las rocas de caja de la mineralización, y en la propia capa, son frecuentes las pasadas carbonosas de lignitos, observables en diversas minas. Mina Isidra, 5/2001. Foto: G. García.



Las diversas explotaciones subterráneas del Grupo La Florida forman un complejo minero de gran importancia mineralógica e histórica. Actualmente, el Grupo de La Florida, al igual que otros centros mineros de la comunidad cántabra, se encuentra bajo la responsabilidad de la Diputación, y existen algunos proyectos de conservación y adaptación para hacer parcialmente visitables algunos enclaves singulares. Fecha: 10/98. Foto: M. Hedrosa.



Tramo de galería posteoado con cerchas en "Las Ligorias", del Grupo La Florida. Para la gestión turística de las antiguas minas, deberían ser llamados a consulta los técnicos de minas y las asociaciones mineralógicas, quienes poseen la experiencia adecuada para el éxito de estas iniciativas. Foto: M. Hedrosa, 10/98.



Una parte del grupo de la Asociación de Mineralogía y Paleontología (AMYP), en su visita de junio de 2001 al “Soplado” de la mina Isidra, por cortesía de los espeleólogos de la región. Al igual que los grupos de espeleología disfrutan de un acceso controlado a las cuevas, los mineralogistas deberían poder acceder a las minas abandonadas para estudiar y recoger sus minerales. Limitar esta actividad supone una pérdida de información mineralógica y de ejemplares. Foto: G. García.



Trabajando en una geoda de cristales de calcita, junto a una antigua tolva de carga de mineral. Grupo de La Florida. Foto: M. Hedrosa, 9/98.



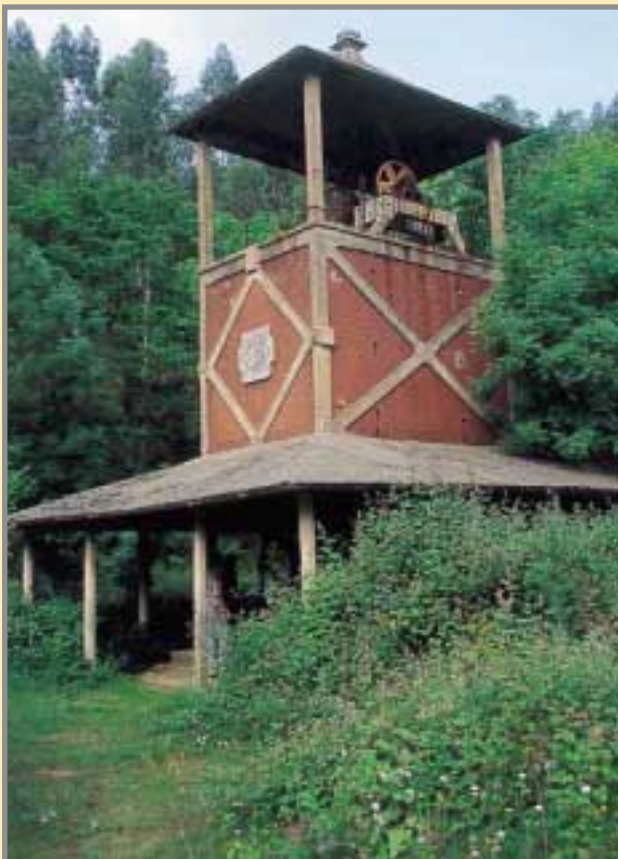
La mina de Udías fue trabajada únicamente para calaminas. El mineral sulfurado (blenda) era abandonado en las pedrizas y pilares del enorme recorrido del yacimiento. Afortunadamente, Udías conserva sin agua una parte muy importante de su recorrido, siendo accesible la “Caverna de Udías”, mencionada en la bibliografía y de la que se dice que “tenía el suelo formado por una gruesa capa de hidrocinquita”. Esta mina conecta interiormente con la vecina mina de Novales, de la que dista más de 5 kilómetros. En la foto, solera del cabrestante de accionamiento de uno de los planos inclinados. Foto: G. García, 7/2001.



Cristales típicos de smithsonita sobre hidrocinquita, obtenidos entre 1ª y 2ª plantas de la mina de Udías. Ejemplar de 4 cm. La muestra procede del enclave que aparece en la página siguiente. Colección: G. García. Foto: F. Piña.



Socavón para doble vía en el primer nivel de la mina de Udías. La conexión entre las plantas tiene lugar por planos inclinados mecanizados para la extracción de minerales, y por pozos igualmente equipados para la subida a la calle. En Sel del Haya partía un ferrocarril minero que llevaba las calaminas a los hornos de la empresa en Reocín. Foto: G. García, 7/2001.



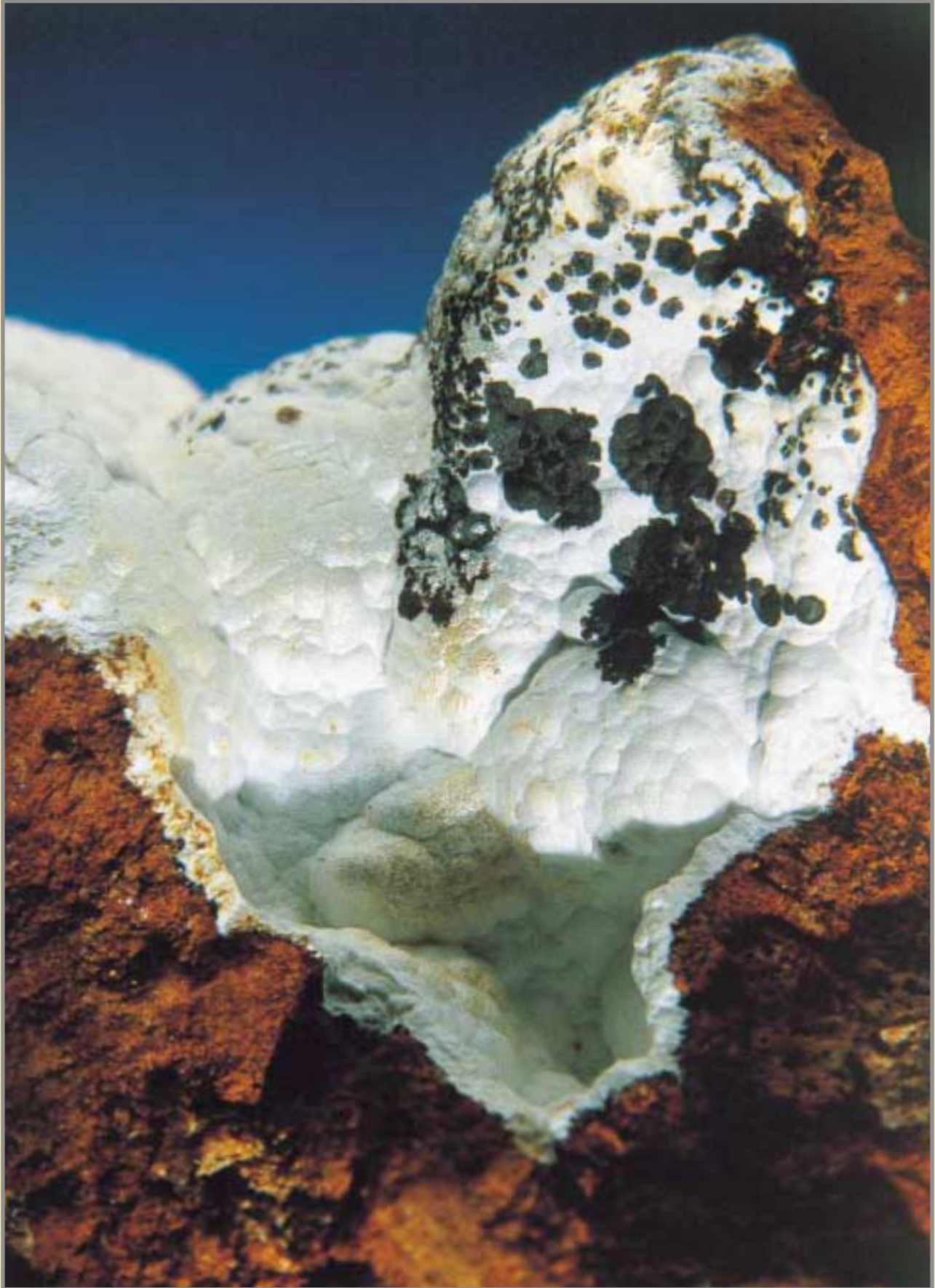
Coqueto castillete del pozo vertical de Sel del Haya. Se encuentra en una plaza donde se cargaba el tren minero. Foto: G. García, 5/2001.



Conexión de las labores con la "Caverna de Udías". Foto: G. García, 7/2001.



Culatón vertical donde se localizó smithsonita bien cristalizada, sobre hidrocincita y limonita. Foto: G. García.



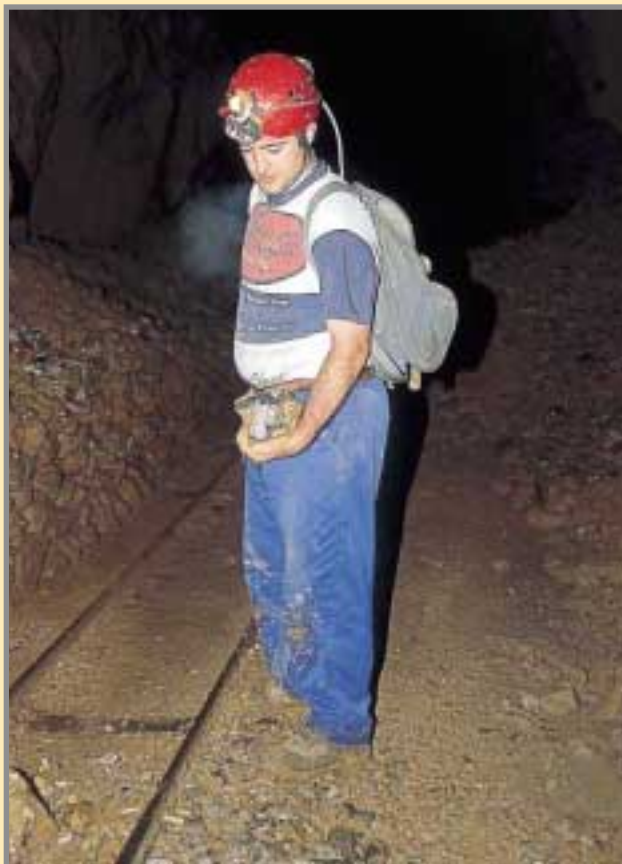
La hidrocincita es posiblemente la especie más característica y referida en la bibliografía mineralógica sobre el yacimiento de Udías, con citas de su sustitución sobre huesos de grandes vertebrados. Sin embargo, como en otros yacimientos de la región, aparece acompañada por smithsonita, cerusita y hemimorfita, todas ellas bien cristalizadas. La menas sulfuradas, blenda y galena, sólo han sido vistas en forma masiva, por el momento. Colección: A. Bueno. Foto: F. Piña.



Romboedro incoloro de calcita sobre dolomita. Mina de Udías. Foto: F. Piña.



Cristales de smithsonita con una fina dispersión de hematites. Plano inclinado de la mina de Udías. Encuadre de 15 mm. Colección: A. Bueno. Foto: F. Piña.



Las pedrizas de la mina de Udías están levantadas con mineral de blenda, que no fue explotado durante los trabajos. Plano inclinado entre niveles 1 y 2. Foto: G. García.



Extraordinario cristal biterminado de hemimorfita de 2 mm, montado sobre un fragmento de dolomita. Obtenido en el Plano inclinado de la mina de Udías en agosto de 2001. Colección: A. Bueno. Foto: F. Piña.

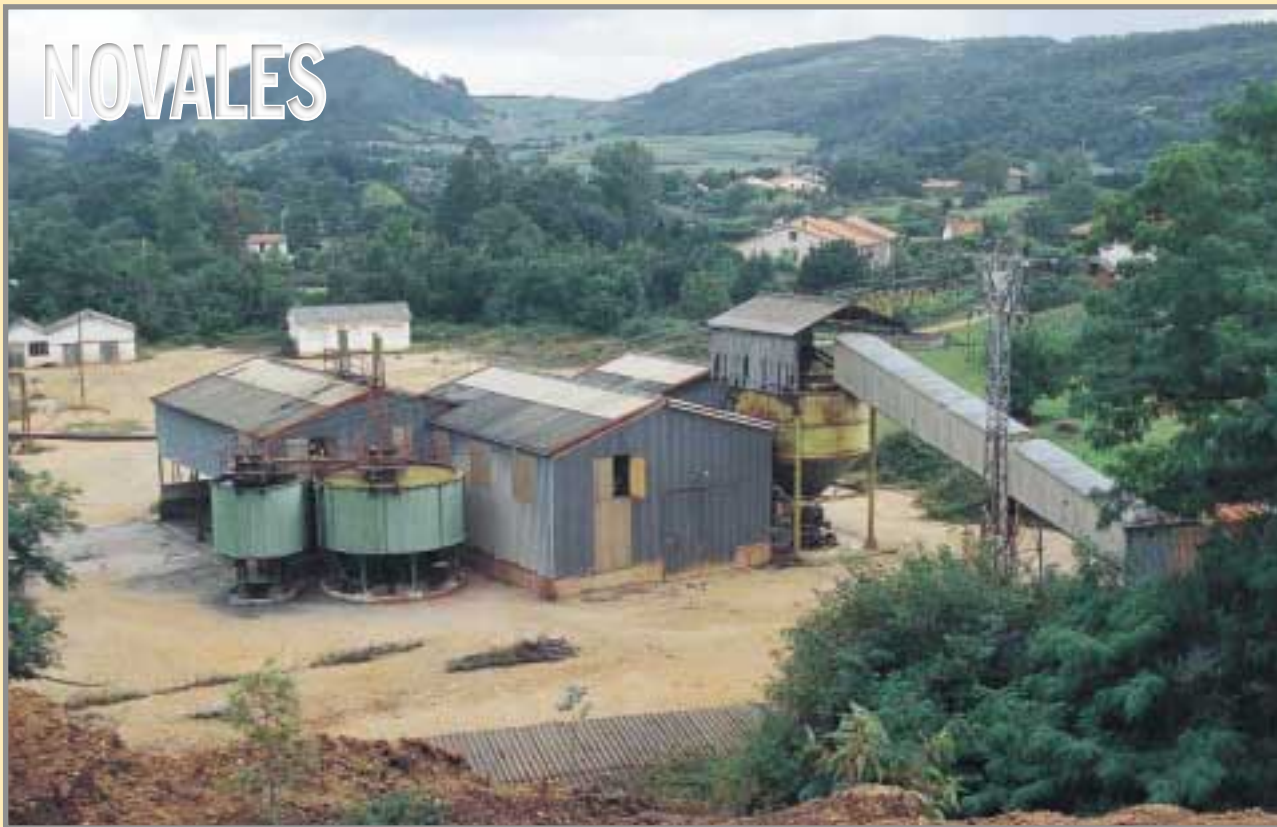


Columnas y pedrizas a lo largo del plano inclinado de la mina de Udías, entre los niveles 1 y 2. Foto: G. García, 8/2001.



Pequeñas hemimorfitas crecidas sobre una matriz de romboedros de dolomita. Encuadre de 15 mm. Colección: A. Bueno. Foto: F. Piña.

NOVALES



Instalaciones en superficie de la mina "San José". Recientemente se han extraído algunas toneladas de mineral, que han permitido muestrear algunos ejemplares de calaminas, como los de las fotografías inferiores. Foto: G. García, 8/96.



La hemimorfita de Novales aparece en diversas generaciones bien diferenciadas. Encuadre de 30 mm. Colección: A. Bueno. Foto: F. Piña.



Entrada al socavón de la mina "San José" (Novales), con la urna del santo. Foto: G. García, 7/2001.



La costra globular de hidrocincita ha crecido recubriendo grupos previos de hemimorfita verdosa. Este proceso está muy extendido en las calaminas cántabras. Ejemplar de 4 cm. Colección: A. Bueno. Foto: F. Piña.



El pequeño castillete de la mina "San José" (Novales) elevaba las vagonetas desde el nivel de calle hasta la plataforma de ferrocarril. 8/96. Foto: G. García.

COMILLAS



Mampostas soportan un morro de dolomía quebrado. Al fondo arranca un pozo actualmente inundado. Foto: G. García, 7/2001.



Verja del socavón de la mina "Virgen de la Peña", que arranca desde una explotación a cielo abierto actualmente inundada. Foto: G. García, 7/2001.



Compárense las dos imágenes, actual y de principios de siglo XX. El mineral secundario ocupaba las cavernas de la dolomía karstificada. Foto superior: G. García. Inferior: Cortesía de J. M. Bueno.



Esfalerita vermiforme en la dolomía aflorante de la mina "Emilia". Foto: G. García, 7/2001.



Restos de instalaciones de preparación mecánica del mineral, en la mina "Emilia". Al fondo, se observan los macizos de dolomía trabajados, con conexiones con labores subterráneas. Foto: G. García, 7/2001.



Evidencia del descenso progresivo del fondo de la corta. Raíles empotrados en las paredes. Foto: G. García, 7/2001.



Escalera de comunicación con un piso inferior, con peldaños de madera y cable-pasamanos. Los niveles más bajos se encuentran actualmente invadidos por el agua. Foto: G. García, 7/2001.



Foto superior: enclave de lignito en el mineral de un pilar de la mina. Derecha: pilar de mineral disperso en dolomía, junto al plano general de transporte. Fotos: G. García, 7/2001.

