

**PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA MINERÍA AURÍFERA ROMANA EN  
EXTREMADURA OCCIDENTAL**

## ANTECEDENTES

El potencial aurífero en Extremadura es conocido desde la más remota antigüedad. Ya desde el siglo X a.C. tenemos constancia de la explotación de ríos auríferos para la fabricación de joyas destinadas únicamente a los jefes tribales. Buen ejemplo de ello son los tesoros de Sagrajas y Berzocana en Badajoz y Valdeobispo en Cáceres, pertenecientes al periodo denominado “Bronce Atlántico” datado sobre esas fechas y consistentes en pesados adornos macizos, superando en ocasiones los 2 kilogramos de oro, con decoraciones incisas.

Posteriormente, ya en el siglo VII a.C., cuando la joyería se había extendido a cualquier tipo de persona que pudiera permitírselo, se pusieron de moda trabajos de orfebrería en laminados y motivos realizados con granulados y cadenetas que permitían economizar metal con resultados magníficos, como lo atestiguan los tesoros de Aliseda (Cáceres), Segura de León (Badajoz) y un largo etcétera.

El número de “mineros” ocupados en esta labor sería exiguo y su actividad se reduciría a la recolección de pepitas en paleoplaceres al descubierto Talarrubias, Casas de Don Pedro...) y bateo de arroyos auríferos (Alagón, Jerte, Tralgas, Erjas, etc.).

En el siglo II a.C. el Imperio Romano, con una economía basada en el patrón oro y un numario que incluía monedas como el áureo y el quinario de oro, necesitó ampliar sus recursos mediante explotaciones a gran escala y, como consecuencia, explotar los yacimientos conocidos de los territorios sometidos e investigar la posible existencia de otros nuevos. De las actividades del Imperio Romano en este sentido nos dan cumplida cuenta autores como Cayo Plinio Segundo (Historia Natural XXXIII), Estrabón (III), Polibio, Séneca (Cuestiones Naturales V) etc.

El número de personas implicadas en esta actividad debió de ser enorme. Plinio hace referencia a una Ley Censoria para los “arrendadores de Berceli” en Italia, que les prohibía traer más de 5.000 obreros a su mina. De la magnitud de la actividad en Hispania nos da idea el dato de que sólo en las provincias gallegas se contabilizan por miles los indicios conocidos relacionados con actividades auríferas, al igual que ocurre en Asturias y León. Esta actividad fue pulsante, con periodos de inactividad debido a las bajadas del precio del oro en el Imperio como consecuencia, por ejemplo, de los botines obtenidos en las campañas Armenia y de Egipto, que hacían inviable el mantenimiento de la costosa infraestructura peninsular trabajando con leyes de 0,1 gramos por metro cúbico.

El descubrimiento de zanjas romanas localizadas a partir del estudio de anomalías en superficies monótonas peneplanizadas, detectadas por campañas de mineralometría, como en el caso de la Dehesa de Calzadilla, difícilmente puede ser explicado sino porque en dicha época se utilizó el mismo sistema, concentrando las muestras a la batea y delimitando las zonas anómalas. El hallazgo de bloques de metapizarras y cuarcitas con horadamientos en su centro para tapizar pequeños “sluices”, como se verá en el capítulo correspondiente, en numerosos

puntos de dicha dehesa vendría a confirmar este hecho, permitiéndonos aventurar que este tipo de actuación se haría extensiva a la práctica totalidad del solar peninsular.

Esta actividad requería una ingente cantidad de mano de obra que en parte se aportaba desde Roma con esclavos que preferían afrontar las condiciones de trabajo en las minas a la posibilidad de terminar como galeotes en alguna batalla naval o sirviendo de objeto de diversión en algún tipo de actuación circense. Hay que tener en cuenta que el trabajo en las minas, tanto en exploración como en explotaciones, requería normalmente confianza entre jefes y esclavos, estando incentivados estos tanto en su trabajo diario como por el aliciente de la manumisión al cabo de los años pactados (nunca mayor de tres) si es que aún continuaban vivos.

A partir de la caída del Imperio Romano la minería del oro se ralentizó (con algunas excepciones bajo la dominación musulmana) no volviéndose a tener constancia de actividad en este sector hasta el siglo XVI en la que contamos con testimonios de extracciones auríferas en la localidad de Alburquerque en 1594 (Maestre, A. 1850). A finales del siglo XIX distintos documentos hacen referencia a la existencia de bateadores locales en algunos municipios, tradición que puntualmente se ha mantenido hasta nuestros días.

En 1831 se publica “Minas en España, tratado del beneficio de sus metales”, donde su autor Juan López Cancelada en el capítulo titulado “Minas de oro y plata descubiertas en España” describe las minas de oro correspondientes a la Provincia de Cáceres, haciendo alusión a los arroyos auríferos de “*Las Jurdes*”.

En 1850, dentro del Tomo I de la Revista Minera, aparece un artículo de don Amalio Maestre sobre los “Minerales auríferos de Extremadura citando, entre otros, los trabajos antiguos de las Sierras de Jola y Valencia de Alcántara. Como curiosidad cita una muestra de oro “del tamaño de dos puños” recogida en el cerro Cebollino, perteneciente a la Dehesa de Clavería, población de Membrío, cuya mina contaba con una galería de 70 varas (56 metros). Este ejemplar fue entregado a su majestad el rey a finales de 1700 y que hacia 1828 se hallaba depositado en el Real Gabinete de Historia Natural.

Con la creación de asociaciones culturales, de marcado carácter arqueológico normalmente, como la Sociedad Española de Excursiones, y los primeros estudios arqueológicos efectuados por pioneros como Mérida, Moreno, Mallada etc. y sobre todo con la creación del Instituto Geológico y Minero de España en 1849, se ponen de manifiesto antiguas labores relacionadas con el oro en Extremadura, testigo que recogerán investigadores mineros como L.P. Cossío (1924) cuyo testimonio recoge E. Rubio, y que estudió pormenorizadamente los aluviones de los ríos Alagón y Jerte a juzgar por la descripción de uno de sus puntos de interés: “...a 2450 metros a lo largo del Alagón, contados aguas arriba, a partir de su confluencia con el río Jerte, y a 1400 metros a lo largo del Río Jerte contados aguas arriba a partir de Galisteo, los primeros 1,5 metros (de sedimentos) contienen 0,1 g/t de oro. El metro siguiente 1,0099g/m<sup>3</sup> de oro más 20 kg/t de ilmenita.

Ya en este periodo comienzan a aparecer las primeras empresas extranjeras dedicadas a la extracción de oro como es el caso de la Gold Mining and Washing Company en 1864, de la que conocemos su actividad en los yacimientos de La Codosera (Badajoz) por referencias bibliográficas (y que nos ha sido imposible localizar).

## **1. INDICIOS AURÍFEROS EXTREMEÑOS**

Para acometer el estudio de los puntos existentes en Extremadura relacionados con la minería antigua del oro hemos decidido agruparlos por sectores, siguiendo la secuencia creciente de la numeración de los mapas escala 1:50.000 que los contienen. Igualmente, dentro de cada sector la numeración seguirá el orden creciente de los indicios del Mapa Metalogenético de Extremadura. Así pues la distribución de indicios por sectores será:

### **PROVINCIA DE CÁCERES**

#### **A. VIEROS.**

- 0572214 Navasfrías – Sabugal.
- 0572218 Barroca La Porquera.
- 0572219 Florida de Arriba.
- 0572220 Vega de Facundo I.
- 0572221 Vega de Facundo II.

#### **B. ÁREA SIERRA DE LOS ÁNGELES.**

- 0574060 Fuente de La Loba.
- 0574061 Pozo Airón.
- 0574074 Las Cuevas.
- 0574135 Colmenar de La Debra.
- 0574136 El Contadero.

#### **C. ÁREA DE CALZADILLA.**

- 0596090 El Chivote.
- 0596205 La Pedrera.

#### **D. ÁREA CUENCA DE CORIA.**

- 0596270 Sierro de Coria.
- 0597501 Sierro de Marifranca.

#### **E. OTROS.**

- 0595256 Minas del Río Erjas.
- 0552288 Murias del Río Ladrillar.

## **PROVINCIA DE BADAJOZ**

### A. LA CODOSERA

- 0726001 Saddle Reef Monteviejo.
- 0726002 Norte de Monteviejo.
- 0726003 Sur de Monteviejo.
- 0726004 Cerro de Los Algarbes.
- 0726005 Los Barrancones.
- 0726006 Casa de La Niña-Los Barrancones.
- 0726007 La Portilla de Los Bastos Este.
- 0726008 La Portilla de Los Bastos Oeste.
- 0726009 Labores de La Breña.
- 0726010 La Perla de Aníbal.
- 0726011 La Manzana de Oro.
- 0726012 La Portilla Larga.
- 0726013 Cerro Matasiete.
- 0726014 La Centena.
- 0726015 Filón de La Breña.
- 0726016 La Mina del Moro.
- 0726023 Las Calzadas.
- 0726024 La Atalaya.
- 0726025 La Cañonera.
- 0726026 Labor Romana El Peñón.
- 0726027 El Chirriato.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LOS INDICIOS.**

### **PROVINCIA DE CÁCERES**

#### 3. A. VIEROS.

El término “viero” se utiliza en la zona de Valverde del Fresno para designar una serie de labores antiguas a cielo abierto, probablemente romanas en su mayoría, localizadas al oeste de la población. Se trata de grandes zanjas paralelas con dirección N110°E a N120°E sobre diques de rocas básicas, y de las que se extrajeron los materiales alterados. Estas trincheras llegan a tener hasta 3 kilómetros de longitud, potencias de hasta 12 metros y profundidades muy variables al estar supeditadas a las cotas que alcanzó en cada punto la meteorización, pasando en decenas de metros de cotas métricas a decamétricas, aunque la profundidad máxima reconocida es de 20 metros. En ocasiones llegan a introducirse en territorio portugués.

Los diques básicos sobre los que se efectuaron las calicatas son de tipo diabasas actinolíticas con textura holocristalina, hipidiomórfica, presentando en su composición actinolita, andesita, cuarzo y cloritas (pennina), y como accesorios circón, esfena, minerales de hierro y apatito, emplazándose en la serie esquisto grauváquica del Alogrupo Domo Extremeño.

Los Vieros han sido objeto de investigación en épocas recientes. En el MAGNA de la hoja 572, Valverde del Fresno, se apunta a que fueron explotados como mena de hierro, aunque los pobladores del lugar tradicionalmente los han relacionado siempre con la minería del oro en la antigüedad. Desde el punto de vista de su interés minero fueron objeto de investigación dentro del Permiso de Investigación “Vieros” (ENADIMSA 1982) y por los Permisos Mercedes IV, V Y VI (Mina Krystina 1992). En este estudio se tomaron 15 muestras de las que 4 resultaron tener valores superiores al g/t., llegando a alcanzar una de ellas 5,4 g/t. (Macías, E., 1992).

No se tiene constancia de mineralización metálica a excepción de oro y óxidos de hierro. El hecho de que las labores se ciñan a la superficie alterada de los diques hace pensar en un enriquecimiento epigenético residual de oro en la zona meteorizada.

Las muestras de filones de cuarzo centimétricos y milimétricos obtenidas en el viero denominado Barroca La Porquera (0572218) en su entronque con el Arroyo Sobrero, por su segmento sur, resultan ser las más positivas aunque con valores dispares. En todo caso es el punto principal donde se acude cada vez que se quiere tomar una muestra con altas posibilidades de que se vaya a encontrar oro visible en la batea.

Teniendo en cuenta que la cantidad de material que se puede recoger “in situ” que contenga filoncillos de cuarzo suele ser muy exigua, unido a que el número de muestras obtenidas en la campaña de Mina Krystina fue muy reducido, hay que pensar que la aleatoriedad de los resultados se deba en gran parte al “efecto pepita” en las muestras, sobre todo considerando que el oro presente en las bateas es siempre oro visible, pues no se analizó el oro contenido en el interior de los componentes de los residuos (oro no visible).

La no existencia de escombreras en labores tan ingentes hace pensar en la utilización del Arroyo Sobrero como canal de evacuación de estériles aguas abajo, función que iría en consonancia con el curioso nombre del arroyo.

En la continuación del viero de Barroca La Porquera, hacia el Norte después del corte por el arroyo, y situándonos en su lateral oeste a unos 75 metros (es muy difícil calcular distancias debido a la densa vegetación) del arroyo y cubierto por la maleza pudimos ver un yacimiento romano con tégulas e ímbrices sin poder precisar más debido a que se visitó en una sola ocasión y tratarse de un yacimiento desconocido hasta ahora, que evidencia un asentamiento relacionado con la actividad minera de la zona.

La complicada accesibilidad a una gran parte del recorrido de los vieiros, unido a la gran longitud de alguno de ellos, de hasta 2,5 kilómetros, nos hace aventurar que este yacimiento romano localizado no sea el único existente en la zona.

Por comunicación verbal de habitantes del lugar creemos probable la existencia de una sima cercana a uno de los puntos más elevados del lugar que, teniendo en cuenta la litología de la zona, correspondiente a materiales del Alogrupo Domo Extremeño, sería en todo caso de origen antrópico aunque carecemos de más datos por el momento.

### 3. B. LABORES DEL ÁREA DE LA SIERRA DE LOS ÁNGELES.

Los minados de La Sierra de Los Ángeles son conocidos desde la antigüedad por los habitantes del lugar y han sido objeto de distintos estudios por parte del Instituto Geológico y Minero de España.

Aunque ya fueron visitados y estudiados por primera vez por el ingeniero Juan Pérez Regodón en 1968, no será hasta 10 años más tarde cuando Julio Liarte y Pablo Gumiel realicen un estudio pormenorizado de los puntos accesibles. Las minas puestas de manifiesto pertenecen a los términos municipales de Pinofranqueado (Fuente de La Loba, Pozo Airón y El Contadero) y Santibañez El Alto (Las Cuevas y Colmenar de La Debra), aunque muy próximas a Descargamaría, Martiago, etc.

Los minados consisten básicamente en zanjas, tanto de investigación como de explotación, para el aprovechamiento de filones de cuarzo auríferos de potencias milimétricas a centimétricas, aunque se han referenciado también pozos y galerías como veremos.

La accesibilidad a los yacimientos se presenta a menudo muy complicada debido a la espesura de la vegetación de la zona, siendo imposible conocer en la actualidad el conjunto de labores en su totalidad, por lo que consideramos que en un futuro se aumentará el listado de minas antiguas existentes en estos parajes.

La datación de las labores se presenta muy complicada debido a que las técnicas extractivas empleadas en el siglo XIX eran significativamente similares a las empleadas por los romanos en los yacimientos primarios, por lo que nos es muy difícil discernir, en la mayoría de los casos, en que épocas estuvieron activas. Probablemente en un futuro próximo con la localización de vestigios arqueológicos relacionados con la infraestructura minera en la zona podamos precisar más su cronología. En la actualidad contamos únicamente con el testimonio de los habitantes del lugar y escasas referencias bibliográficas.

0574060 Fuente de La Loba.

Las labores de La Fuente de La Loba (0574060) se sitúan en el paraje denominado “Los Llanos” dentro del “Domo de Las Hurdes” en el término municipal de Pinofranqueado. Consisten básicamente en tres zanjas, aunque únicamente es posible el acceso a una de ellas, efectuadas sobre un filón de cuarzo brechificado aurífero de 20 centímetros de potencia, con pirita y óxidos de hierro, que atraviesa brechas de fracturas N45°E con buzamiento de 45°, de pizarras limolíticas y grauvacas de grano fino del Complejo Esquito Grauváquico, pertenecientes al Alogrupo Domo Extremeño, de edad Rifeense Superior-Vendiense. Una muestra obtenida en la campaña del IGME de 1978 alcanzó 21,7 g/t. En la ficha se indica la existencia de una galería asociada a una de las zanjas.

Se ha especulado con la posibilidad de que otras dos posibles zanjas pudieran corresponder a “canales de lavado romanos” (Liarde y Gumiel, 1978). Lo que es seguro es que fueron explotadas de forma artesanal en el siglo XX por mineros procedentes de El Payo (Salamanca), abandonándose la actividad hacia la década de los 40.

#### 0574061 Pozo Airón.

En el “Pozo Airón” (0574061) localizado en el paraje denominado “Larguija” perteneciente a la localidad de Pinofranqueado, se encuentra un socavón inclinado de 25 metros y dos pozos de 3 y 25 metros respectivamente, sobre filones de cuarzo lenticulares de 5 a 20 centímetros, incluidos en brechas de pizarras y cuarzos triturados, con matriz arcilloso-ferruginosa, rellenando fracturas tensionales N50°-100E/10°-20°S.

Por la campaña del IGME del año 1967 se comprobó que los filones de cuarzo contenían arsenopirita y óxidos de hierro además de oro nativo, con leyes que llegaban a 13 g/t el cuarzo y 0,4 g/t la pizarra, en unas muestras obtenidas de una zona milonitizada.

Parece que los labores fueron efectuadas por los mineros de El Payo (Salamanca) anteriormente citados, siendo el último propietario de la denuncia D. Pedro Barona, bilbaíno, que abandonó la actividad en los años 40.

#### 0574074 Las Cuevas.

La galería denominada “Las Cuevas” (0574074) se localiza en el paraje del mismo nombre perteneciente al término municipal de Santibañez el Alto. Presenta unos 10 metros de longitud con una dirección N25°E, con una bifurcación al final imposible de continuar por derrumbamientos. Según el informe del IGME nº 10728 se trataría de una galería en 90°, de 15 metros de longitud de la que parte otra en 25° a los 5 metros de la entrada. En esta labor se obtuvo una muestra con resultado de 0,8 g/t de la que desconocemos más datos.

Se tiene constancia de la existencia de más labores en el entorno difíciles de encontrar por la densa vegetación.

Los habitantes del lugar ignoran la fecha de ejecución de las obras, de las que no tienen noticias ni los más ancianos del lugar.

0574135 Colmenar de La Debra.

En el paraje “Colmenar de la Debra” (0574153) perteneciente a la localidad de Santibañez el Alto, a unos 700 metros del vértice de Los Ángeles se localizan dos zanjas ejecutadas sobre una fractura en pizarras y grauvacas del Complejo Esquisto Grauváquico del Alogrupo Domo Extremeño con dirección N150°E subvertical. La fractura, subparalela a la esquistosidad y de 30 centímetros de espesor, presenta filoncillos de cuarzo de 5 a 10 milímetros de potencia, intercalados entre milonitas de cantos de pizarras y venas de cuarzo con pátinas de oligisto con cuarzo y pirita limonitizada.

Entre las muestras que se recogieron en la campaña del IGME de 1987 una de ellas alcanzó 265 ppb.

Todavía se pueden reconocer unos 20 m<sup>3</sup> de escombreras, pertenecientes, como el conjunto de las labores, casi con seguridad a los trabajos efectuados en los años 40 en la Sierra de Los Ángeles.

Pertenecientes a la localidad de Pinofranqueado, los socavones del “Contadero”, en el paraje del mismo nombre, debieron efectuarse para el beneficio de filones de cuarzo aurífero, aunque los materiales que podemos observar son pizarras arenosas y grauvacas de grano fino con intercalaciones de niveles de microconglomerados y conglomerados, que presentan diseminaciones de pirita limonitizada. En la entrada del filón más meridional se observa un filón centimétrico de cuarzo subvertical.

En los análisis efectuados por el IGME en 1969 (Pérez Regodón) una muestra obtenida en El Contadero resultó contener 54 g/t.

De las dos zanjas solamente una presenta escombrera, con un volumen menor de 50 m<sup>3</sup>. Probablemente se efectuaran en los años 40, aunque presumiblemente retrabajando otras más antiguas correspondientes a la época romana.

### 3. C. ÁREA DE CALZADILLA.

596090 El Chivote.

El indicio denominado Mina El Chivote de Calzadilla (Cáceres), es uno de los más conocidos yacimientos primarios de oro explotados por los romanos en Extremadura.

Se trata de un conjunto de tres zanjonos consecutivos con dirección N155°E, de 100 metros de longitud total, 1-2 metros de anchura y hasta 13 de profundidad, practicados sobre un filón subvertical de cuarzo aurífero de 6 a 10 centímetros de potencia, fallado y desplazado. Próximo a las zanjas existió un pequeño pozo escalonado de 1,5 metros de profundidad, irreconocible en la actualidad pero aún visible en 1968.

En el año 1967, durante el desarrollo del proyecto, se excavó un pozo de 3 x 2 x 19 metros de profundidad en las proximidades con el fin de conocer el potencial aurífero de la zona. Las mayores leyes correspondieron a las muestras tomadas del filón dando resultados de 52 g/t (Regodón 1968) y 32 g/t (Mina Krystina 1987).

La zanja principal, situada en el centro fue desescombrada por Mina Krystina en la campaña de 1987 resultando tener 13 metros de profundidad y de 0,7 a 2,0 metros de anchura, llegando a bajar por debajo de la cota del talweg del arroyo Patana, que discurre muy próximo. En su extremo sur se abre una pequeña galería.

Para acceder al filón se realizaron hasta tres rebajes escalonados iniciales, continuando su profundización con una distancia entre hastiales que a veces a duras penas sobrepasa los 50 centímetros, a fin de introducir la menor dilución posible. Igualmente se dejó a algo menos de media altura un puente de material sin extraer, a modo de llave de sostenimiento para evitar que se vencieran las paredes. Todavía se pueden apreciar en la actualidad las marcas producidas por las piquetas en el frente del comienzo de la galería de la zanja principal.

En las inmediaciones, en el cauce del arroyo Patana, en su margen izquierda, se excavaron lavaderos aprovechando las superficies pulidas de las pizarras más cercanas al cauce. Estos lavaderos básicamente están constituidos por canales y cazoletas que vierten al río y cuya función parece corresponder al refinamiento de los materiales pesados previamente concentrados a la batea. Su descubrimiento se realizó de forma casual durante una excursión en el año 2007, habiendo quedado expuestos como consecuencia de un largo periodo de sequía que secó por completo el arroyo. Teniendo en cuenta esta circunstancia, el hecho de que el índice de pluviosidad era bastante más elevado en la época de la dominación romana y que las zanjas del Chivote se profundizaran hasta 1 o 1,5 metros por debajo del talweg del arroyo, nos induce a pensar que su actividad se produjo aprovechando épocas estivales.

Durante la campaña del IGME de 1968, en la misma margen izquierda del arroyo se encontraron los cimientos de una pequeña construcción, aparentemente muy antigua, de base rectangular. Aunque no se consiguió interpretar su función aparecieron fragmentos cerámicos de época romana así como *útiles* y un *fragmento de pizarra arenosa con inscripciones*. Esta pizarra, inventariada por un estudio que no hemos

podido localizar, forma hoy parte de la colección del Museo Arqueológico de Cáceres y por su singularidad ha merecido figurar entre las piezas descritas en su Guía –Catálogo (aunque con el epígrafe equivocado). La placa está dividida en tres partes mediante dos líneas paralelas horizontales y en tres líneas consecutivas se escribió:

“*Gisco Gieni Tongivs venit Spectat*” que se interpretó como “De Gisco a Gieno, Tongius viene, espera “.

En el año 1986 Mina Kryistina llevó a cabo la ejecución de una enorme zanja perpendicular a la dirección de las zanjas romanas que no aportaron nada nuevo a su conocimiento, a excepción de datos estructurales de las pizarras del Complejo Esquisto Grauváquico, pertenecientes al Alogrupo Domo Extremeño en el que encuadran.

0596205 La Pedrera.

El segundo indicio del área de Calzadilla es el denominado La Pedrera (0596205). Situado en el centro de la Dehesa de dicha población, se localizaba fácilmente por presentar afloramientos importantes de milonitas de pizarras y cuarzo muy silicificadas y ferruginizadas, que ofrecen gran resistencia a la erosión. El área llegó a formar parte de una Reserva del Estado.

Al presentar oro visible fue objeto de estudio y de una incipiente explotación en época romana. Citado por Pérez Regodón en su informe de 1969, en el que indica la existencia de pequeñas zanjas sin mayor precisión, las labores romanas quedaron patentes durante la campaña de investigación llevada a cabo por Mina Krystina en 1987. Se efectuó una zanja de 90 metros N45°E, perpendicular a la fractura milonitizada, en la que se cortaron diferentes filoncillos de cuarzo de milimétricos (la mayoría) a centimétricos, más abundantes en las facies más grauváquicas, que fueron muestreados, alcanzando valores de hasta 3 g/t. Posteriormente se efectuaron oras dos zanjas de menor tamaño, una más al norte de unos 30 metros, y otra más al sur del filón, de unos 25 metros.

La zanja principal, ejecutada en un paraje que presentaba una gran hondonada en el conjunto peneplanizado, puso al descubierto dos secuencias de escombreras superpuestas y un entramado de zanjas antiguas rellenas de escombros, de disposición ligeramente oblicua a la recientemente abierta. Se pudo comprobar que el conjunto había sido objeto de un minado en forma de un gran socavón y que continuaron en el fondo las labores de prospección.

Entre los materiales recogidos de las escombreras descubiertas se hallaron pequeños bloques de diabasa, cuarcita y metapizarra, más o menos paralelepípedicos, de 22 a 30 centímetros, que presentaban rebajes elipsoidales de 8 x 8x 2,5 centímetros de media, a veces practicados en dos caras paralelas, y cuya finalidad era evidentemente distinta que la de ser usadas como morteros, pues ninguna presentaba muescas de

impacto ni abrasiones. Resultaron ser usadas para tapizar las paredes y el fondo de “sluices” o pequeños canales de lavado de materiales pesados que se practicaban en la pendiente de las laderas más inclinadas que encontraran en las proximidades de un arroyo (en este caso Arroyos de Valdelahoya y Patana). Los materiales pesados preconcentrados a la batea: casiterita, wolframita, magnetita, ilmenita, etc., junto con el oro, eran colocados en la cabecera del canal discurriendo por él arrastrados por agua que se iba vertiendo. Los rebajes practicados en las piedras que tapizaban los laterales y el fondo del canal aumentaban los vórtices del agua produciéndose mayores turbulencias que arrastraban los ligeros y removilizaban los pesados, decantándose el oro en las zonas apicales y consiguiendo el mismo efecto que si el canal tuviera mayor inclinación.

Estos bloques con rebajes no son exclusivos de La Pedrera, habiéndose encontrado esporádicamente por toda la Dehesa de Calzadilla lo que nos indica una práctica habitual y efectiva tanto para la explotación de pequeños yacimientos, como para labores de investigación.

La práctica de exploración con toma de muestras y análisis “in situ” por parte de los romanos explicarían el descubrimiento de otras zanjas preexistentes (X: 708560, Y: 4443900 Huso 29) pseudoparalelas a anomalías detectadas por la campaña de geoquímica llevada a cabo por Mina Krystina en 1987. Las zanjas realizadas por la empresa minera evidenciaron la existencia de otras anteriores en una zona totalmente peneplanizada y cortando exactamente la anomalía recientemente delimitada.

### 3. D. ÁREA CUENCA DE CORIA.

Con la denominación de indicios del Área de la Cuenca de Coria englobamos dos grupos de yacimientos con un denominador común: están localizados en cerros testigos. Son los denominados Sierro de Coria (0596270) y Sierro de Marifranca (0597501). Ambos presentan una serie de características similares como tener una base arcósica que se asienta sobre materiales pizarrosos del Complejo Esquisto- Grauváquico, presentar restos de terrazas miocenas en posición culminante y labores romanas en sus laderas.

0596270 Sierro de Coria.

El Sierro de Coria se sitúa a dos kilómetros al Norte de la población del mismo nombre, entre los términos de Coria, Calzadilla y Casas de Don Gómez. La cota máxima es de 425 metros y la base se encuentra a cota 300. La línea de cumbres sirve de divisoria entre las localidades de Calzadilla, al norte y de Coria, al sur. En conjunto geomorfológicamente se conceptuaría como un relieve residual con una terraza apical que nos habla de una terraza de reactivación alpina. Más significativos arqueológicamente hablando son los fanglomerados auríferos que se originaron a partir de la destrucción de las terrazas y que fueron objeto de minado por parte de los romanos.

El Sierro aparece dividido por el trazado de la calzada romana denominada “Vía Dalmacia” que unía las localidades de *Caurium*, la actual Coria con la de Calzadilla, cuyo topónimo no puede ser más explícito, conservando tramos perfectamente conservados sobre todo en la ladera Sur. Con toda probabilidad esta calzada, consecuencia posiblemente del descubrimiento de los yacimientos primarios de La Pedrera y El Chivote, uniría el centro neurálgico de la zona con un pequeño núcleo minero. Se ha comprobado que el trazado de la calzada por la vertiente sur correspondía en origen al emplazamiento de un canal de evacuación de estériles cuyo cauce tuvo que ser desplazado al este para llevar a cabo la construcción de la nueva calzada.

Se ha constatado la existencia de un asentamiento romano de época bajo imperial en la base meridional de un pequeño cerro amesetado con centro aproximadamente en (X: 710450, Y: 4431920, Huso 29). Aunque de reducidas dimensiones, es fácilmente reconocible por la gran cantidad de fragmentos cerámicos de la época que se pueden encontrar por todas partes.

Subiendo por la calzada y a partir del panel explicativo de la misma, se pueden observar surcos y acumulaciones antrópicas de bolos (“murias”), más abundantes en las plataformas más elevadas, correspondientes a los distintos tipos de canales romanos de explotación y evacuación de estériles, banales y zanjas así como los diversos relictos fanglomeráticos sin extraer con el fin de conducir adecuadamente el agua. Normalmente los trabajos romanos se encuentran bastante deteriorados tanto por la erosión natural como por la actividad humana, aunque el principal factor de destrucción fue ocasionado ya en el tiempo de su explotación debido a la superposición y reutilización de las labores.

En el denominado Conjunto de Explotación Principal (CEP) del sector III (Florido, P., Chamorro, M., Rivas, A. 2007) se encuentra uno de los conjuntos mejor conservados. Las labores se hayan rodeadas de una densa vegetación que dificulta el acceso a la zona. El complejo lo componen 7 canales longitudinales entre 50 y 100 metros reconocibles, practicadas en la pendiente de la ladera y más o menos paralelas entre sí. Por la base de toda ellas pasa un canal practicado perpendicularmente a la ladera, con caída hacia el suroeste a fin de recoger los lodos auríferos de los canales longitudinales y que fluyeran por gravedad pendiente abajo para hacerlos pasar por el canal de lavado o *ágoa* que se emplazaría en la ruptura de pendiente, en torno al punto (X: 710240, Y: 4432500, Huso 29).

Otro conjunto de labores muy similar al anterior se puede observar al oeste de la casa de Hilario Valiente, donde las distintas zanjas proporcionarían lodos que se recogerían cerca de (X: 709260, Y: 44331700, Huso 29). Estas labores pueden verse seriamente dañadas por el futuro trazado de la Autovía Navalmoral de la Mata – Portugal.

Puntualmente se pueden reconocer bancales de explotación en los conglomerados fanglomeráticos, como los que quedan independizados por dos zanjas que discurren paralelas para unirse en su base. Se conservan bancales a dos alturas (X: 710308, Y: 4432966, Huso 29), así como paredes de sostenimiento de los canales en la base del hastial este de la zanja de igual orientación.

0597501 Sierro de Marifranca.

El Sierro de Marifranca pertenece al término municipal de Guijo de Coria. Su vértice geodésico se localiza a 445 metros, situándose su base a cota 350 metros aproximadamente. Presenta una característica forma de “croissant”, con tres cuerpos bien delimitados en forma de creciente con la concavidad hacia el sur.

Geomorfológicamente hablando constituye un relieve residual poligénico y parece tener un mayor control estructural que el Sierro de Coria.

El cerro Este es el más extenso y se caracteriza por poseer una superficie de arrasamiento relictas muy bien conservada gracias, en parte, a los materiales correspondientes a las terrazas miocenas, especialmente desarrolladas en su zona oeste.

Este cerro amesetado fue base de asentamientos humanos al menos desde la edad del bronce, como lo atestiguan los fragmentos cerámicos cocidos en ambiente reductor que, aunque escasos, se encuentran por todo el solar. De la misma época parecen datar los numerosos molinos de mano barquiformes más o menos fracturados localmente muy abundantes, y que están fabricados en diabasas y granitos de distinto tipo. Su singularidad es mayor si tenemos en cuenta que los afloramientos de granito se localizan a varios kilómetros de distancia.

Más significativa es la existencia de, al menos, dos enclaves de ocupación romana en la zona separados dos kilómetros uno de otro: El más septentrional se localiza en el Cerro Central del Sierro de Marifranca, en torno a un punto (X: 718295, Y: 4436438, Huso 29) que podría corresponder a una torre de vigilancia, ya que entre las acumulaciones de bolos, se observan escasos restos cerámicos romanos de tipo tosco y por el contrario se han recogido numerosas monedas de cobre y bronce correspondientes al Bajo Imperio Romano. Cerca de aquí, alrededor del punto (X: 718241, Y: 4435461, Huso 29) en la ladera oeste del Cerro Central, se observan acumulaciones de tégulas e ímbrices de innegable origen romano.

Otro enclave romano, cercano al Cerro de Marifranca, se sitúa al Sur, en el Paraje denominado *Castillejas*, al Oeste del entronque del Arroyo de las Mozas con el canal de la margen derecha del Río Alagón, en torno al punto de coordenadas (X: 719120, Y: 4433278, Huso 29).

Las labores romanas, normalmente mal conservadas por deslizamientos, corrimientos y sobre todo la acción antrópica, aprovechaban los lodos auríferos de las terrazas y los fanglomerados procedentes de su denudación. Se observan acumulaciones de bolos (murias) aunque difíciles de distinguir de las acumulaciones actuales para preparar las escasas superficies de cultivo. En todo caso las relacionadas con la minería se localizan al pie de bancales de explotación coalescentes, por ejemplo en los conglomerados de la terraza culminante del Cerro Occidental (X: 717500, Y: 4434975, Huso 29), o en la base de los canales.

Ascendiendo por el camino de acceso al cerro principal (el Oeste), y desde el rellano que existe a media altura, se puede observar a la izquierda una gran llanura delimitada por escarpes de explotación de diversas alturas con numerosas acumulaciones de bolos en su base. Diseminadas por toda el área y principalmente en las acumulaciones de bolos (murias), se localizan con frecuencia fragmentos de molinos de mano barquiformes.

Más fáciles de reconocer, aunque difíciles de acceder, son los escasos frentes de explotación que se conservan. Uno de ellos, ejecutado en un afloramiento fanglomerático de clastos de tamaño mediano y matriz arcillosa roja (X: 717475, Y: 4434827, Huso 29), presenta una explotación a dos alturas separadas por una plataforma excavada sobre el fanglomerado, con una superficie de unos 36 m<sup>2</sup>. La conservación del conjunto es excelente y permite observar que los materiales arrancados se arrojaban por los canales aguas abajo.

Otro frente de explotación bien conservado se localiza en los conglomerados de 1 metro de potencia localizados en X: 717922, Y: 4435064, Huso 29).

Un conjunto relativamente bien conservado de labores tipo “surcos convergentes” se localizan en una depresión de minado de 2 hectáreas, en torno al punto X: 718120, Y: 4435060, Huso 29, en la zona central de la depresión del Sierro. Muy cerca de estos trabajos se encuentra una fuente de la que se pudo obtener agua en la antigüedad para emplearla en actividades mineras

### 3. E. OTROS.

Dentro de este epígrafe incluimos otros yacimientos auríferos con vestigios de minados romanos que no agrupan en su zona ningún ejemplo más. Son los pertenecientes a las labores del Río Erjas y las acumulaciones de bolos del Río Ladrillar.

0595256 Minas del Rio Erjas.

Las labores romanas del Río Erjas constituyen el conjunto más numeroso y bien conservado de explotaciones auríferas de la provincia de Cáceres, localizados en los términos de Cilleros al norte, y Zarza La Mayor al sur.

Estos trabajos se centraron en los sedimentos de dicho río que sirve de frontera natural entre Portugal y España. Los romanos minaron las terrazas más elevadas del Río Erjas. Únicamente se salvaron los sedimentos correspondientes a las terrazas más bajas por encontrarse totalmente anegadas de agua, haciendo imposible un ataque efectivo mediante los sistemas extractivos empleados. Existen indicios de intentos de explotación de éstos aprovechando el estiaje. Sirva de ejemplo de la ingente labor llevada a cabo por los mineros romanos el hecho que toda la población de Termas de Monfortiño (Portugal) se emplaza en una superficie minada.

El acceso al yacimiento se realiza desde el ramal que sale hacia Portugal desde la carretera que une la localidad de Moraleja con la de Zarza La Mayor.

Las labores consistían básicamente en el arranque de los materiales de las terrazas elevadas del río mediante el trazado de canales dirigidos a los sedimentos, que una vez disgregados corrían pendiente abajo para volverlos a canalizar hasta una boca de embudo situada en el cambio de pendiente, en la que se hacía pasar el lodo por una canaleta de madera con trabas (riffles) denominada *ágoga*, quedando el oro retenido en una lechada de carbón vegetal y ramas de brezo que tapizaban la base del canal.

Para embalsar el agua practicaban unas piscinas (stagna), normalmente poco profundas, que eran llenadas mediante canales de dispuestos desde puntos de captación de agua, más elevados normalmente, como fuentes lagos etc., abriendo las compuertas según las necesidades del momento. A lo largo de los canales de explotación por donde discurrían los lodos, se iban retirando los bolos hacia los laterales menos escarpados produciendo, en consecuencia, acumulaciones de bolos inmensas, denominadas murias en el noroeste español, que ocupan varias hectáreas de superficie en el caso del Río Erjas.

Para acceder a las murias conviene tomar el camino que sale de la última portera que existe en el lateral izquierdo de la carretera a Termas de Monfortiño, antes de pasar a territorio portugués. Una vez cruzada la portera, se continúa en dirección perpendicular a la carretera dejando a la derecha dos pequeños pozos de investigación. A menos de 100 metros de la portera se puede observar un canal perfectamente conservado, por su parte trasera se abre una gran explanada desde la que se pueden observar, a nuestra izquierda, grandes extensiones de murias, de frente dos piscinas de contención de agua y en suelo los bolos de la base de la terraza “in situ” objeto de minados. Se podrá comprobar que las murias han sido objeto de extracción a su vez para emplear los bolos como áridos para la construcción de la carretera.

Según se baja, aprovechando la posición en alto, se puede observar la superficie irregular de las terrazas más bajas como consecuencia de la divagación de los cursos de agua que se conducía por los canales, y que al llegar a las zonas más bajas discurría de forma errática modelando formas caprichosas de relieve.

Se han constatado más piscinas emplazadas a cotas superiores pero únicamente observables en fotografía aérea, al igual que toda una red de canales de abastecimiento de agua, a veces hasta dos paralelos, sobre todo en el cerro El Mocho, al norte del conjunto.

Tomando el camino que bordea el cauce del río aguas arriba por la ribera española, se llega a un antiguo refugio de la Guardia Civil. Por detrás se pueden observar una serie de minados y lagos artificiales como consecuencia de intentos por parte de los romanos de beneficiarse de las mayores concentraciones auríferas de las terrazas más bajas.

Continuando el camino, se llega a un recodo hacia el este en el río que coincide con la desembocadura de un regato estacional. Al pie de la única casa existente a orillas del regato se observa un asentamiento romano con fragmentos cerámicos de tégulas e ímbrices. Se puede observar otro asentamiento similar a continuación de la casa que se localiza en la vertiente sur del cerro El Mocho. El acceso a ambos yacimientos se puede efectuar desde caminos que salen hacia el oeste desde la carretera a Cilleros que comienza en la base del cerro Castillo de Las Moreras, antiguo castro de época indefinida y que presenta en su cúspide una muralla de hasta 3 metros de espesor fácilmente reconocible si se observa desde el oeste.

Hasta hace unos años se podían visitar los cimientos de una casa romana excavada por gentes del lugar, hoy desgraciadamente desaparecida por el hartazgo del dueño del terreno que, cansado de tener continuas “visitas” de aficionados a los detectores de metales decidió construir una enorme charca encima destruyendo el conjunto. Para llegar a su ubicación se debe tomar el camino que bordea el río por su margen española hacia el sur, continuando unos metros después de pasar por las instalaciones de una antigua gravera.

En 1987 la compañía C.G.S. detectó oro en 41 de las 50 muestras tomadas en el Permiso de Investigación “Mercedes”. El mismo año, la empresa Mina Krystina adquiere la titularidad del dominio minero y realiza un estudio pormenorizado para la evaluación de los recursos del Río Erjas llegando a una serie de conclusiones.

El cuaternario está constituido por cuatro tipos de depósitos: rañas, terrazas, abanicos aluviales y coluviones. Las principales aportadoras de materiales al cauce del río son las rañas que, situadas a cota 400, se van degradando y precipitando al cauce del río, cuyo cauce, prácticamente horizontal y sin capacidad de arrastre, está fuertemente condicionado por fracturas y sometido a continua subsidencia, propiciando que el oro

depositado no migre. Los valores disminuyen drásticamente después del estrechamiento que se produce al sur, donde se emplazaba la gravera, pasando en pocos metros a valores mínimos.

El río tenía 6 terrazas, colgadas las superiores, de las que apenas quedan restos y semicolgadas las inferiores, presentando las más bajas, en ocasiones, sedimentos a techo correspondientes a abanicos aluviales y coluviones.

El oro se presenta como nativo en partículas muy finas, normalmente menores de 1 milímetro, aunque las muestras más gruesas llegaron hasta los 6 milímetros (todas de un mismo arroyo).

Después de realizar 75 pozos y lavar su contenido en una planta fabricada ex profeso se establecieron tres supuestos de explotación, que variaban entre un volumen de todo uno de 4.328.194 m<sup>3</sup> con una ley de 226.9 mg/m<sup>3</sup> de Au y 3.134.886 m<sup>3</sup> con ley de 261,0 mg/m<sup>3</sup>. Las potencias medias del aluvión, según las opciones, oscilaban entre 2, 68 metros y 2,45 metros, respectivamente. Debido a las bajadas del oro en ese momento, que pasó de valer 1.800 pesetas el gramo a 1.500, su explotación se hizo inviable. La ejecución del trazado de la carretera a Termas de Monfortiño que divide en dos mitades el yacimiento por su parte de leyes más altas y resta el volumen a extraer dificulta hoy todavía más su puesta en marcha.

0552288 Murias del Río Ladrillar.

El indicio de las acumulaciones de bolos del Río Ladrillar está representado por espectaculares acumulaciones de murias en las orillas e islotes del propio cauce del río, principalmente en la parte cóncava del meandro, aguas debajo de Las Mestas, en la vertiente sur de la Sierra de Francia, en el límite de las provincias de Salamanca y Cáceres. El río en esta zona discurre encajado en la serie esquisto-grauváquica del Alogrupo Domo Extremeño. En las vaguadas tributarias del río aparecen frecuentes rellenos de considerable potencia de coluviones constituidos por los propios materiales de la formación esquisto- grauváquica.

## **PROVINCIA DE BADAJOZ**

### LA CODOSERA.

El conjunto de indicios de La Codosera se localiza al Noroeste de la Provincia de Badajoz., asociados con la Zona de Cizalla Badajoz- Córdoba. Estos yacimientos, ya explotados en época romana, fueron objeto de minado en 1864 por la compañía Gold Mining and Washing Company. En la actualidad ha sido objeto de numerosos estudios por parte del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Todos los indicios pertenecen a la asociación cuarzo- pirita-arsenopirita-oro, teniendo un considerable interés científico en cuanto que representan un buen ejemplo de mineralización de oro en cinturones orogénicos, con importante control estructural, ya que las estructuras mineralizadas se presentan dirección principal ONO-ESE.

La mineralización encaja en las alternancias de cuarcitas y pizarras del Devónico del flanco Sur del sinclinal de La Codosera, y en alternancias de cuarcitas y pizarras del Ordovícico- Silúrico en el sector central de la misma.

En general se trata de labores de pequeña entidad, desarrolladas sobre filones de cuarzo encajados en areniscas y pizarras del Devónico, aunque la mineralización parece estar relacionada únicamente con las pizarras.

Se han tipificado 4 tipos de yacimientos:

**- Mineralizaciones filonianas en fracturas tardías de alto ángulo.**

A este tipo pertenecen los indicios La perla de Aníbal (0726010), La Manzana de Oro (0726011), El Cerro de los Algarbes (0726004), Matasiete (0726013) y La Portilla Larga (0726012).

**- Mineralizaciones de oro asociadas a cabalgamientos y fallas inversas con reactivaciones tardías.**

Representadas por los indicios de La Breña (0726009) y la mina del Moro (0726016).

**- Mineralizaciones de oro asociadas a venas irregulares y zonas de charnela.**

El mejor ejemplo lo constituye el Saddle Reef de Monteviejo (0726001).

**- Mineralizaciones tipo Placer.**

Pertenecen a este grupo las labores de Los Barrancones (0726005) y algunas de La Portilla Larga.

En general, los ingenieros romanos programaban sus actividades extractivas en función de los tipos de mineralizaciones y la orografía del terreno, adaptándolas en cada punto para su mayor eficacia. En ocasiones, los vestigios obedecen únicamente a labores de investigación de posibles yacimientos.

Aunque de algunos indicios la información que manejamos es más bien escasa y en ocasiones coexisten distintos tipos de labores en un mismo sitio, creemos interesante hacer una descripción individualizada de cada yacimiento:

0726001 Saddle Reef Monteviejo.

Se trata de una galería de 15 metros, aunque el fondo de la labor está cegado, siguiendo el eje un pliegue en silla de montar (saddle-reef) de dirección E-O, con un eje

inclinado 50° formado en pizarras y cuarcitas del Silúrico y Devónico Inferior que fue vaciado para extraer el oro asociado a los filones y brechas de cuarzo que sellan las zonas de dilatación de la charnela del pliegue.

La paragénesis mineral sería cuarzo, oro, pirita, arsenopirita y óxidos de hierro, así como cacoxeno como mineral accesorio.

Los valores de oro obtenidos oscilaron entre 1,5 y 6,5 g/t. El sondeo Codo 32, en el tramo comprendido entre 20,4 y 27,5 m de profundidad, dio leyes comprendidas entre 2-4 g/t Au.

Las labores parecen corresponder a la última etapa de explotación de las minas de La Codosera, a finales del siglo XIX.

#### 0726002 Labores del Norte de Monteviejo.

Socavones y zanjas practicados en alternancias de pizarras y cuarcitas del Silúrico y Devónico Inferior. Las labores están orientadas siguiendo la dirección principal N60°E. Están afectadas por una intensa banda de deformación orientada ENE-OSO.

La paragénesis mineral es de tipo cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos que sellan estructuras extensionales de orientación ENE-OSO, reactivadas por movimientos oblicuos de desgarre debidos al efecto de la cizalla existente en la zona (cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC y como disseminaciones lenticulares en las rocas encajantes deformadas).

Las leyes son variables. Un tramos de sondeo de 2 m (NG-5 entre 27,3 y 29,3 m de profundidad) resultó tener de 4 a 6 g/t Au, y otro tramo de 7 metros (entre 30 y 37m de profundidad), dio leyes comprendidas entre 2-4 g/t Au.

#### 0726003 Labores del sur de Monteviejo.

Consisten en socavones y zanjas orientadas siguiendo la dirección principal N60°E sobre filoncillos de cuarzo contenidos en alternancias de pizarras y cuarcitas de edad Silúrico y Devónico Inferior afectadas por una intensa banda de deformación orientada ENE-OSO

La mineralización aurífera se presenta en relación con estructuras extensionales de orientación ENE-OSO reactivadas por movimientos oblicuos de desgarre, debidos al efecto de la cizalla que hay en la zona (cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC

Las labores se corresponden principalmente con la última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX, aunque pudieran haberse efectuado sobre otras de origen romano en ocasiones.

#### 0726004 Cerro de Los Algarbes.

En el cerro denominado de Los Algarbes, se emplazan unas labores antiguas consistentes en más de 25 pozos, algunos de ellos cegados, según dirección N60°-N70°E buzando 80° SE normalmente y una galería según el buzamiento de un filón de cuarzo de 1 a 3 metros y de una milonita de 0,47 metros que aparece a muro.

La mineralización aurífera se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones lenticulares en las rocas encajantes deformadas, en relación con estructuras extensionales de orientación ENE-OSO (N60°-70°E, buzando 80°SE), reactivadas por movimientos oblicuos de desgarre debidos al efecto de la cizalla que afecta a la zona (cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

Las muestras del filón de cuarzo y de la milonita dieron 0,44 y 0, 850 g/t, respectivamente. Como consecuencia de la campaña se sondeos llevada a cabo por IGME en 1991, se cortaron intersecciones con leyes entre 3,4 g/t en 0,9 m y 3,7 g/t en 2,3 metros de testigo (Sondeo Codo 5 y Codo 27).

La minería en la zona se remonta a la época romana como mínimo, continuándose su explotación entre mediados y finales del siglo XIX.

#### 0726005 Los Barrancones.

Rafa de época romana de 200 metros de larga y de 5 a 6 metros de ancha, con dirección N110<sup>a</sup> – 130° E, resultado de la explotación del aluvial de la zona para la extracción de oro mediante el uso de agua.

Este depósito de tipo "placer aurífero" (debritas del Plioceno?) presenta una potencia máxima de 6 metros. Está constituido por cantos desordenados y heterométricos de cuarcitas y pizarras con fragmentos de cuarzo filoniano en matriz arcillosa de color rojizo, rica en hierro, correspondientes a facies de abanico aluvial. Descansa sobre un sustrato constituido por alternancias de cuarcitas y pizarras del Silúrico-Devónico Inferior muy tectonizadas y ferruginizadas, que presentan filoncillos de cuarzo N155° - N160° E y buzamiento 50° S, con una paragénesis constituida por cuarzo, oro, pirita, escorodita y óxidos de hierro, así como arsenopirita y cacoxeno como minerales accesorios.

En la base de la zanja se cortó una banda de cizalla N 50°-N 60°.

La mineralización de oro se encuentra diseminada en la matriz arcillosa constituyendo un depósito de tipo “paleoplacer”. En las campañas de muestreo realizadas por el IGME se han encontrado contenidos en oro variables, oscilando entre 0,2 y 2,1 g/t, lo que hace que su interés potencial puede ser importante.

Con la investigación llevada a cabo por INGEMISA (IGME 1991) se obtuvieron valores medios de casi 5 g/t, aunque una muestra llegó a los 13,589 g/t.

En las proximidades se localiza otra labor de unos 2 metros de longitud y dirección N 155° a 160° y buzamiento 50°-55° S, de donde se tomó una muestra que dio un valor de 2000 ppb de oro.

Las escombreras se alinean a favor de las labores romanas con dirección 110°-130°.

#### 0726006 Casa de La Niña-Los Barrancones.

Las labores se reducen a un pocillo cegado de escasa profundidad practicado sobre alternancias de pizarras y cuarcitas pertenecientes al Silúrico y Devónico Inferior, afectadas por una intensa banda de deformación orientada ONO-ESE. Probablemente se ejecutara como pozo de investigación.

La mineralización aurífera se presenta rellenando los espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones lenticulares en las rocas encajantes deformadas, con una paragénesis compuesta por cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Muestra una relación directa con estructuras extensionales de orientación ONO-ESE y con movimientos de desgarre dextros (fallas antitéticas) y ENE-OSO reactivadas por movimientos de desgarre senestros (fallas sintéticas), debidos al efecto de la cizalla que afecta a las rocas de la zona (Cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

Durante la investigación realizada por el IGME se hicieron calicatas y sondeos que pusieron de manifiesto algunos tramos mineralizados en oro con contenidos entre 0,5 y 3 g/t de Au, que llegan a una profundidad de unos 40 metros.

#### 0726007 La Portilla de Los Bastos Este.

En el paraje denominado La Portilla de los Bastos, en su zona este, se localizan unas explotaciones romanas en forma de galerías que fueron objeto de laboreo nuevamente hacia finales del siglo XIX, periodo en el que realizaron una serie de nuevas zanjás sobre los filones.

La mineralización aurífera se presenta en filones de cuarzo rellenando espacios abiertos en las brechas ferruginosas y como diseminaciones en las rocas encajantes deformadas (areniscas ferruginosas brechificadas), con una paragénesis compuesta por

cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Parecen tener relación directa con estructuras extensionales de orientación NE-SO reactivadas por movimientos de desgarre senestros (fallas sintéticas), debidos al efecto de la cizalla que afecta a las rocas de la zona (Cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

Las leyes son variables con contenidos que oscilan entre 0,5 y 4-6 g/t Au.

0726008 La Portilla de Los Bastos Oeste.

Esta área presenta socavones y galerías de poca profundidad excavados sobre Alternancias de areniscas, pizarras y cuarcitas ferruginosas brechificadas de La Portilla de Los Bastos, pertenecientes al Silúrico y Devónico Inferior, que siguen la orientación de las venas mineralizadas (N40°E).

Los filones presentan una paragénesis consistente en cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

La mineralización de oro se presenta relleno de espacios abiertos en los cuarzos y en las brechas ferruginosas, así como en forma de disseminaciones en las rocas encajantes deformadas (areniscas ferruginosas brechificadas), en relación con estructuras extensionales de orientación NE-SO (N20°E- N40°E) reactivadas por movimientos de desgarre senestros (fallas sintéticas), debidos al efecto de la cizalla que afecta a las rocas de la zona (Cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

Los análisis de las muestras confirmaron contenidos medios en oro de 1,095 g/t y valores puntuales de hasta de 3,73 g/t de Au.

Los filones fueron objeto de explotación en época imperial romana y mediados siglo XIX.

0726009 Labores de La Breña.

En este paraje se practicaron una serie de pocillos, pequeñas galerías y zanjas sobre alternancias de areniscas, pizarras y cuarcitas del Silúrico y Devónico Inferior, a veces brechificadas, presentando fragmentos de cuarzo filoniano y matriz ferruginosa, en las que a veces es posible distinguir el oro a simple vista.

La mineralización de oro se presenta relleno de espacios abiertos en los cuarzos y en las brechas ferruginosas así como en forma de disseminaciones de grano muy fino en la matriz ferruginosa, acompañado de pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, íntimamente relacionada con estructuras extensionales de orientación NE-SO (N20°E- N40°E) reactivadas por movimientos de desgarre senestros (fallas sintéticas), debidos al efecto de la cizalla que afecta a las rocas de la zona (Cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

Las brechas auríferas resultaron tener contenidos medios de 0,608 g/t en oro. Fueron objeto de minados durante la época romana imperial y el siglo XIX.

#### 0726010 La Perla de Aníbal.

Galería sobre filones de cuarzo auríferos de orientación N50°E excavadas en pizarras grises y negras (a veces ampelíticas) del Devónico Superior y pertenecientes al núcleo del Sinclinal de La Codosera.

Fueron excavadas durante una primera etapa en época romana y, de nuevo, hacia finales del siglo XIX.

Los filones, de orientación N50°E y una potencia máxima de 0,2 metros, alcanzan unos 100 metros de corrida. Se encuentran zonas de enriquecimiento en Au (bolsadas) en zonas de intersecciones de las N50°E con ramificaciones de otras en las intersecciones de las fracturas N50 con otras secundarias

La mineralización de oro, que se presenta junto con pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro., así como con cacoxeno como accesorio, rellena espacios abiertos en el cuarzo.

Los valores obtenidos para el cuarzo varían desde 0,015 g/t de Au hasta 7,2 g/t, en bolsadas (zonas de enriquecimiento) y de hasta 0,735 g/t para las argilitas del hastial.

#### 0726011 La Manzana de Oro.

Corresponde a una labor de 300 metros de longitud, según N40°E y tres pozos en superficie según N110° - N130° que probablemente estuvieran comunicados, excavados en pizarras grises y negras (a veces ampelíticas) del núcleo del Sinclinal de La Codosera pertenecientes al Devónico Superior.

Los filones de cuarzo, con una orientación N30°E-40°E y una potencia máxima de 10 centímetros, alcanzan unos 100 metros de corrida.

La mineralización presenta, además de oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, así como cacoxeno como accesorio, y rellena espacios abiertos en el cuarzo. Los filones resultaron tener valores muy variables con un máximo de 1,9 g/t para el cuarzo y de 1,2 para las lutitas del hastial.

Al final de la zona existen varias labores que benefician filones de cuarzo de dirección N110°E y N60°E y unos 10 centímetros de potencia, con una ley de 9,2 g/t.

Los trabajos probablemente daten en origen de época romana imperial, aunque se reemprendiera su explotación a finales del siglo XIX.

#### 0726012 La Portilla Larga.

Se localizó una zanjade 70 metros de longitud sobre alternancias de pizarras y cuarcitas (cuarcita del Criadero) del Silúrico, para la explotación de filones de cuarzo (venas de extensión) con pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, con cacoxeno como accesorio, de orientación N20°E buzando 75°NO, que son "pinnate veins" de las fallas sintéticas de orientación NE-SO. Estas fallas rellenan planos que presentan varias generaciones de estrías, unas con buzamientos altos (etapa extensional) y otras con buzamientos subhorizontales (etapa de desgarre).

En origen, las labores se iniciarían en el transcurso de la primera etapa de explotación romana, aunque se retomaran las actividades de explotación a finales del siglo XIX.

La mineralización de oro se presenta relleno de huecos en el cuarzo y en las redes de la arsenopirita. En las venas de cuarzo se obtuvieron valores comprendidos entre 5 y 10 g/t de Au.

El patrón geométrico de las fallas antitéticas NO-SE en "dominó" y las NE-SO (sintéticas) es muy importante en el control de las estructuras.

#### 0726013 Cerro Matasiete.

En el cerro denominado Matasiete se localizan una serie de trabajos consistentes en un pozo de sección rectangular, de 4 x 2 m y unos 25 m de profundidad, socavones y galerías siguiendo orientaciones N80°E y N40°E, en su totalidad cegados y llenos de agua, sobre derrubios de ladera y debritas de pizarras tectonizadas y alteradas, con una potencia media de 50 centímetros. El conjunto descansa sobre una alternancia de pizarras y cuarcitas ferruginosas datadas como pertenecientes al Silúrico y Devónico Inferior. En las pizarras se observa un conjunto de venas de cuarzo en forma de haz de orientación N40°E con una paragénesis de oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, existiendo cacoxeno como mineral accesorio.

El patrón geométrico de las fallas antitéticas NO-SE en "dominó" y las NE-SO (sintéticas) es muy importante en el control de las estructuras.

La mineralización de oro se presenta relleno de huecos en el cuarzo y en las redes de la arsenopirita. Los análisis de las muestras recogidas revelaron contenidos de 1 a 3,5 g/t de Au en los filones.

Las labores se consideran pertenecientes a la primera etapa de explotación romana, retomándose la actividad a finales del siglo XIX. Alrededor se extiende un reducido grupo de escombreras.

#### 0726014 La Centena.

En el paraje denominado La Centena se encuentra una galería bien conservada, excavada en pizarras grises y negras (a veces ampelíticas) del núcleo del Sinclinal de La Codosera y pertenecientes al Devónico Superior.

En el interior se observan cinco filones de cuarzo brechoide de entre 5 y 40 centímetros de potencia, con oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, así como cacoxeno como accesorio, siguiendo la orientación de las venas auríferas, N30°E, con una potencia máxima de 50cm. Alcanzan unos 100 metros de corrida con valores de 1-2 g/t de Au.

La apertura de la galería se puede fechar en la etapa de explotación romana del yacimiento. Alrededor se extiende un reducido grupo de escombreras.

#### 0726015 Filón de La Breña.

Socavón y galería N20°-N30°E practicados sobre pizarras grises y negras (a veces ampelíticas) del núcleo del Sinclinal de La Codosera, datadas como Devónico Superior, siguiendo la dirección de los filones.

Tanto el socavón como las galerías, cegadas en la actualidad, presentan filones de orientación N30°E que alcanzan unos 100 metros de corrida, con cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, donde la mineralización de oro rellena espacios abiertos en el cuarzo.

El origen, tanto del socavón como de la galería, se supone de época romana, aunque se retomó la actividad minera a finales del siglo XIX.

#### 0726016 La Mina del Moro.

Dentro del paraje denominado La Mina del Moro encontramos una galería de orientación N120 °E siguiendo el “veining” de cuarzo asociado al cabalgamiento de La Breña, excavada sobre alternancias de pizarras y cuarcitas del Silúrico y Devónico Inferior.

Los filones de cuarzo presentan oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro relleno de espacios abiertos en el cuarzo. Fueron objeto de explotación en época romana.

0726023 Las Calzadas.

En el paraje denominado “El Espinazo del Burro” en Valencia de Alcántara, se localiza un conjunto de labores relacionadas con la minería del oro. Se trata de un socavón y un pocillo muy cubierto por vegetación. No existen escombreras asociadas a los trabajos porque en parte se han utilizado para tapar las labores.

Desconocemos el momento de ejecución de las labores, pero el topónimo parece evidenciar que se abrirían en época romana.

Presentan mineralizaciones de oro de tipo filoniano que rellenan fallas de extensión de orientación NO-SE (N 120°E y N130°E subverticales) con una continuidad que no sobrepasa los 250 metros en una serie de alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del Ordovícico inferior (pre-Arenig) del sector central del Sinforme de La Codosera, en donde alcanza unos 400 metros de espesor.

La mineralización de oro, junto con arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, además de pirita como accesorio, se presenta rellorando espacios abiertos en los cuarzos, y como diseminaciones en las rocas encajantes (areniscas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas.

0726024 La Atalaya.

Muy cerca del indicio anterior encontramos otro conjunto de labores situadas en el paraje denominado La Atalaya. En este caso lo conforman un socavón y una galería abiertos en alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del sector central del Sinforme de La Codosera, y pertenecientes al Ordovícico Inferior (Pre-Arenig.).

Filones y venas de cuarzo sellan fallas de extensión de orientación NO-SE (N120°E-N130°E) subverticales, con una continuidad que no sobrepasa los 250 metros.

La mineralización de oro, junto con pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, rellena los espacios abiertos en los cuarzos, presentándose en ocasiones como diseminaciones en las rocas encajantes (areniscas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas.

En las labores de La Atalaya encontramos las mismas dificultades para la datación que en puntos anteriores, aunque presumiblemente sean coetáneas. En este caso tampoco se han conservado escombreras.

0726025 La Cañonera.

Galería cegada a pocos metros de la entrada (véase foto), siguiendo la orientación de los filones de cuarzo (N25°E), abierta en una alternancia de cuarcitas y pizarras pertenecientes al Ordovícico Inferior del sector central del Sinforme de La Codosera.

En esta galería se observan venas y filoncillos de cuarzo de orientación N20°E-N30°E (ortogonales) a alto ángulo con respecto al cabalgamiento de la labor romana de El Peñón, que presentan una paragénesis de cuarzo, oro, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, existiendo pirita como mineral accesorio.

La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones en las rocas encajantes (cuarcitas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas.

De estas labores desconocemos su origen, su finalidad y los resultados de los análisis.

0726027 El Peñón.

Continuando en el paraje de Valencia de Alcántara denominado El Espinazo del Burro se localiza El Peñón, cuyas labores pasan por ser de las más extensas de la zona.

La labor principal es una corta romana a cielo abierto (cubierta por densa vegetación) de unos 400 x 250 m, que sigue una vena de cuarzo de 30 cm de potencia con mineralización de oro (1,15 g/t). Las rocas encajantes las constituyen alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del Ordovícico inferior (pre-Arenig) del sector central del Sinforme de La Codosera.

Al noroeste del Peñón existe un conjunto de grandes socavones y calicatas alineadas según N140°E. Entre las labores más extremas hay unos 200 metros de separación. Igualmente, en la base del Peñón existe una galería inundada, así como otra de 4 metros de profundidad de dirección N35° E abierta en areniscas ferruginosas.

La vena aurífera está asociada a un plano de cabalgamiento de orientación NO-SE (N140°E y buzamiento 48° SO) con claros signos de reactivaciones oblicuas posteriores (estrías subhorizontales, etc.) debidas al movimiento de cizalla que afectó a toda la zona.

La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones en las rocas encajantes (cuarcitas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas, con un contenido aproximado de 2 g/t. En la vena de cuarzo de 30 cm de potencia se ha encontrado una paragénesis compuesta por cuarzo, oro, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro, siendo minerales accesorios pirita y cacoxeno, con unas leyes medias de 1,15 g/t de Au.

En cuanto a su datación, aunque puede existir alguna de comienzos del siglo pasado, la mayoría se remontan a la época romana imperial.

El volumen de las escombreras no es muy elevado porque los materiales en parte se han utilizado para tapar las labores. Los restos que se pueden estudiar lo conforman cuarcitas con venillas de cuarzo, fragmentos de cuarzo y lutitas.

El Chirriato.

El conjunto de labores que se emplazan entorno a La Casa de El Chirriato, en Valencia de Alcántara, consta de un nutrido grupo de ellas: se incluyen en este indicio un conjunto de labores agrupadas en el entorno del paraje La Casa de El Chirriato

Dos pequeñas cortas a cielo abierto y cubiertas por densa vegetación de unos 200 x 150 m, de origen romano.

Otra labor romana a cielo abierto de considerable envergadura (300 metros en dirección ~~-Foto-~~) sigue una zona con venas de cuarzo centimétricas de dirección N90° con arsenopirita, escorodita, y óxidos de hierro así como pirita y cacoxeno como accesorios, con unos contenidos de oro entre 0,96 y 5,1 g/t. Las rocas encajantes son alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del Ordovícico inferior (pre-Arenig) del sector central del Sinforme de La Codosera

El paraje cuenta además con otra calicata de 25 metros por 5 metros. Existe al menos una zanja más situada al norte de la anterior, que parece presentar características similares, aunque por ahora se carece de más datos.

En la zona oeste de El Chirriato se localizaron otras labores situadas en las inmediaciones de la ribera del Jola, consistentes en dos galerías, varias trincheras y tres pozos de boca circular. Una muestra de cuarzo arrojó un valor de 4 g/t.

La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones en las rocas encajantes (cuarcitas y areniscas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas. En conjunto se trata de venas auríferas de orientación N96°E buzando 86°N asociadas a fallas de extensión de orientación aproximada E-O con signos de reactivaciones oblicuas posteriores debidas al movimiento de cizalla que afectó a toda la zona.

### **3. BIBLIOGRAFÍA**

Aunque se especifican las obras utilizadas para cada indicio, en la elaboración del informe se han utilizado algunas obras de carácter general. Así mismo se conocen otras publicaciones que no se han podido utilizar por distintos motivos, unas veces por

carecer de datos suficientes a cerca de ellas y otras por no haber sido posible su localización. En todo caso, creemos importante reseñarlas a fin de su posible utilización en ulteriores revisiones:

Burkhalter, J. 1983. Inventario de los Recursos nacionales de Au. Primera Fase.

Dieciséis inscripciones latinas inéditas de la Vettonia. Colección Fichas Epigráficas.

Egozcue, J. y Mallada, L. 1876. Descripción geológica y minera de la provincia de Cáceres.

Gómez Moreno, M. 1941. Oro de España. Archivo Español de Arqueología.

López Cancelada, J. López Cancelada, J. Minas antiguas de oro y plata descubiertas en España. En: Minas de España. Tratado del beneficio de sus metales. Imprenta Ramón Vergés. Biblioteca IGME II\_ 6-8-10.

Maestre, A. 1850. Minerales auríferos de Extremadura.. Revista Minera Tomo I. Pags. 359-361. Madrid.

Mélida, J.R. 1926. Catálogo Monumental de España. Provincia de Badajoz. Madrid.

Rubio, E. Aluviones auríferos de los ríos Alagón y Jerte.

Sociedad Española de Excursiones. Boletín de la Sociedad Española de Excursiones.

The Peninsula Gold Mining and Washing Company. 1864. Informes sobre La Codosera.

Vaquerizo, D. 2000. Minería y metalurgia en la España prerromana y romana. Seminarios Fons Mellaria 1992. Córdoba

## **FICHAS**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0552288

### **Datos básicos**

**Denominación:** Río Ladrillar.

**Paraje:**

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Las Mestas.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 744036.

**UTM Y:** 4478540.

**Huso**

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 552.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:** 552-I.

### **Accesos**

Al Este de Las Mestas. En el tramo del río Ladrillar comprendido entre los kilómetros 1,9 y 2,5 de la carretera EX367 (Las Mestas a la EX – 204). Murias visibles desde la carretera. Lindando con la provincia de Salamanca.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** Longitud 500 metros.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Lavado.

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Minero.

**Descripción:** Acumulaciones de bolos procedentes del lavado de sedimentos auríferos.

### **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0552288f.JPG

**Descripción:** Acumulaciones de bolos de cuarcita procedentes del lavado de coluviones auríferos que tapizan las laderas meridionales de las formaciones ordovícicas de la Sierra de Francia y sedimentos de barra de meandro del río Ladrillar.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Acumulaciones de bolos (murias).

**Nombre:** Labores del cauce del Río Ladrillar.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:** Época romana.

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:**

**Estado Conservación:** Bueno.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Lavado de coluviones que tapizan las laderas meridionales de las formaciones ordovícicas de la Sierra de Francia y sedimentos de barra de meandro del río Ladrillar.

### **INSTALACIONES**

No existen.

#### **Datos Instalación**

**Año:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 432.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Río Ladrillar.

**Morfología:** Aluvionar.

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

##### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y grauvacas del Alogrupo Domo Extremeño.

**Edad:** Rifeense Superior- Vendiense.

##### **Minerales**

Cuarzo, andalucita, casiterita, ilmenita, magnetita, wolframita, oro, etc.

##### **Sustancia**

Oro. Sin datos de la leyes.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA/ Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Romano.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:** Oro

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Toda la mina.

**Descripción:** Acumulaciones de “murias” en las orillas e islotes del propio cauce del río Ladrillar, aguas debajo de Las Mestas, tales como estériles gruesos de lavado de los coluviones de las laderas y los sedimentos de las terrazas y sedimentos de barra de dicho río.

#### **Estructuras**

No se ha reconocido la zona.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0552288s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0552288g.jpg>

**Esquema de Ortofoto:** <..\imagenes\0552288o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres esc. 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0572219.

**Datos básicos**

**Denominación:** Viero III.

**Paraje:** Florida de Arriba.

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Valverde del Fresno.

**Coordenadas de mina**

**UTM X:** 674670

**UTM Y:** 4453170.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 572.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:** 572-IV.

**Accesos**

Tomar la pista que sale desde la carretera de Valverde del Fresno a la frontera con Portugal, entre el regato de la Vega de Facundo y el Arroyo Sobrero.

**Características de la mina**

**Dimensión máxima: Longitud:** 1150 metros.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Zanja.

**Interés**

**Principal:** Minero.

**Secundario:** Arqueológico.

**Descripción:** Trincherón de 2,6 kilómetros sobre dique básico de dirección N100° a 115°E, paralelo a otros según la estructura regional, que ha sido explotado a lo largo de su longitud.

**IMÁGENES**

**Datos de cada imagen**

**Nombre:** ..\imagenes\0572219f.jpg

**Descripción:** Intersección del viero con la cresta del cerro.

**LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

**LABORES**

**Datos labor**

**Tipo:** Trinchera.

**Nombre:** Viero.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):** 900 metros.

**Dim. Y (m):** De 5 a 10 metros.

**Prof. (m.):** Hasta 5 metros.

**Vol. Escombreras:** No existen.

**Estado Conservación:** Bueno.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Afloramiento de dique básico, paralelo a los demás siguiendo la estructura regional, que ha sido trabajado de forma continua en toda su longitud. Se extrajeron los materiales alterados de superficie.

### **INSTALACIONES**

**Año:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 434.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Viero Florida de Arriba.

**Morfología:** Filoniana.

**Dirección:** N100° a N115°.

**Buzamiento:** Vertical.

**Potencia:** Hasta 10 metros.

### **Roca Encajante**

**Roca:** Esquistos y pizarras del Alogrupo Domo Extremeño, antiguo Complejo Esquisto Grauváquico.

**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense.

**Minerales:** Oro, cuarzo y piritita

**Sustancia:** Oro, con un contenido máximo de 10 g/t.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Imperio romano.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonada.

**Descripción:** Aunque no se conocen vestigios arqueológicos en este “Viero” se han localizado en otros adyacentes..

#### **Estructuras:**

Trinchera.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **HIPERVÍNCULOS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0572219s.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0572219g.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0572219l.jpg>

**Esquema de Ortofoto:** <..\imagenes\0572219o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** ENADIMSA

**Fecha (año):** 1982

**Título:** Investigación del P.I. Los Vieros en Valverde del Fresno (Cáceres).

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:**

**Biblioteca:** Biblioteca ENADIMSA.

**Autor:** Gumiel. P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres esc. 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida

**Biblioteca**

**Autor:** Macías, E.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** Trabajos de Investigación en los P.I. Mercedes IV, V y VI.

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:** Cáceres.

**Biblioteca:** Sección de Minas. Consejería de Economía y Trabajo. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Autor:** Martín, D. Bascones, L. y García de Figuerola, L.C.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Mapa Geológico de España Escala 1: 50.000 Hoja N° 372 (Valverde del Fresno).

**Tipo:**

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0574060.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Fuente de la Loba.

**Paraje:** Los Llanos (Sierra de los Ángeles).

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Pinofranqueado.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 714125.

**UTM Y:** 4459550.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 574.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Por la pista que sale hacia el sur desde el kilómetro 9,9 de la carretera de Robledillo de Gata a Martiago. Recorrer 13 km de pista y luego seguir por cortafuegos.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Galerías y zanjas.

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Minero.

**Descripción:** Tres socavones de los que sólo es accesible el de la labor 2. La labor principal presenta una galería derrumbada a los 15 metros, que se bifurca a los 13 partiendo otro ramal curvo de 25 metros de longitud.

## **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0574060f.JPG

**Descripción:** Acceso a la galería.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Galerías y trincheras.

**Nombre:** Fuente de la Loba.

**Año:**

**A. de C**

**Aprox.:**

**Revestimiento:**

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** No existen.

**Estado Conservación:** Buena en general.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Tres socavones sobre fracturas rellenas por brechas con abundante arcilla y material ferruginoso con cantos de pizarra y cuarzo.

La labor principal presenta una galería derrumbada a los 15 metros, que se bifurca, a los 13 metros, partiendo otro ramal curvo de 25 metros, con una trancada poco antes de finalizar. Presenta otra pequeña trancada a pocos metros de su inicio. Después de correr unos 20 metros al aire libre se inicia otra pequeña galería en curva, de difícil acceso, de unos 5 metros de longitud. El objeto del minado parecen ser unos filones de cuarzo N50°E con un buzamiento de 45° a subhorizontales, englobados en una banda tectonizada.

### **INSTALACIONES**

#### **Datos Instalación**

**Año:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

#### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0574135.

#### **Datos básicos**

**Denominación:** Brecha de Colmenar de la Debra

**Paraje:** Colmenar de la Debra.

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Santibañez el Alto.

#### **Coordenadas de mina**

UTM X: 713564.  
UTM Y: 4459276.  
Hoja M.T.N. 1:50.000: 574.  
Hoja M.T.N. 1:25.000:

#### Accesos

Unos 700 metros al ONO del vértice geodésico de Los Ángeles, siguiendo el cortafuegos al que se accede por unos 15 kilómetros de pista que parte del kilómetro 9,9 de la carretera de Robledillo a Martiago.

#### Características de la mina

**Dimensión máxima:**  
**Dimensión mínima:**  
**Método de Explotación:** Trincheras.

#### Interés

**Principal:** Minero.  
**Secundario:** Geológico.  
**Descripción:** Dos trincheras.

#### IMÁGENES

**Nombre:**  
**Descripción:**

### LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA

#### LABORES

##### Datos labor

**Tipo:** Trincheras.  
**Nombre:** Colmenar de la Debra.  
**Año:**  
**A. de C.:**  
**Aprox.:**  
**Revestimiento:** No.  
**Dim. X (m.):**  
**Dim. Y (m.):**  
**Prof. (m.):**  
**Vol. Escombreras:** 20 m<sup>3</sup>.  
**Estado Conservación:** Regular.  
**Fac. riesgo:** No.  
**Descripción:** Dos zanjas sobre filones de cuarzo de 30 cm. de espesor.

#### INSTALACIONES

No existen.  
**Año:**  
**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

**MAQUINARÍA**

No existe.

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

**YACIMIENTOS**

**YACIMIENTOS**

**Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0574135.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Brecha de Colmenar de la Debra.

**Morfología:** Filoniana.

**Dirección:** N150°.

**Buzamiento:** Subvertical.

**Potencia:** 30 centímetros.

**Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y grauvacas de la serie inferior Complejo Esquisto Grauváquico.

**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense.

**Minerales:** Cuarzo, pirita, oligisto, limonita y oro.

**Sustancia:** Oro, con un valor máximo de 265 ppb.

**ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

**ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

**Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Probablemente correspondan a los trabajos de los años 40, como el resto de las labores de la Sierra de los Ángeles

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Pequeñas trincheras de explotación sobre filones de cuarzo de 30 centímetros.

**Estructuras**

Dos Trincheras.

**Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

**Entorno ambiental**

Monte.

**ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0574135s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0574135l.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0574135g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0574135o.jpg>

**BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Gumiel, y P. Campos, R

**Fecha:** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca**

**Autor:** IGME.

**Fecha:** 1987.

**Título:** Exploración y Ensayos Metodológicos en la reserva Ampliación al Subsector X (Cáceres)

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha:** 1989.

**Título:** Investigación de Au, Sn, W y Sb en las Reservas de la Codosera y Ampliación al Subsector X (Cáceres).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha:** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Cáceres E. 1:200.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha:** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Liarte, J. y Gumiel, P.  
**Fecha:** 1978.  
**Título:** Estudio de las Posibilidades Mineras en la Sierra de los Ángeles  
**Tipo:** Documento N° 10.728.  
**Editor:** Servicio de documentación del IGME.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Pérez Regodón, J.  
**Fecha (año):** 1969.  
**Título:** Informe del Resultado de las Investigaciones Auríferas en la Reserva del Estado en Calzadilla y otras Zonas de la Provincia de Cáceres.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**N° de mina:** 0596087

#### **Datos básicos**

**Denominación:** Arroyo Fresnedoso.

**Paraje:**

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Perales del Puerto y Moraleja.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 698370.

**UTM Y:** 4442950.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 596.

## **Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Las concentraciones detríticas de Sn y Au se ubican en los depósitos cuaternarios del Arroyo Fresnedoso sobre substrato terciario.

Desde la carretera de perales del Puerto a Moraleja, que corre pegada al cauce del Arroyo Fresnedoso desde que pasa el contacto del zócalo hercínico con la depresión terciaria de Moraleja.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Lavado de sedimentos.

### **Interés**

**Principal:** Minero.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Las concentraciones detríticas de Sn y Au se ubican en los depósitos cuaternarios del Arroyo Fresnedoso sobre substrato terciario.

## **IMÁGENES**

### **Datos de cada imagen**

**Nombre:**

**Descripción:**

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Lavado de los sedimentos del arroyo.

**Nombre:** Arroyo Fresnedoso.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Revestimiento:**

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:**

**Estado Conservación:** Malo.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** El Arroyo Fresnedoso ha sido objeto prospecciones de oro por parte de bateadores locales desde el siglo pasado al menos.

En la actualidad ha sustentado varios campeonatos de bateadores aficionados, tanto españoles como extranjeros.

## **INSTALACIONES**

**Año:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:** En el área del punto de ruptura de pendiente, donde el cauce del arroyo se vuelve horizontal, existió un pequeño lavadero de oro que funcionó a principios de siglo, y cuyas ruinas se reducen a la base de una pequeña caseta de ladrillo que se localiza en la margen izquierda del arroyo.

## **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0596087.

**Fecha act.:** 04/06/2002.

**Nombre:** Sedimentos del Arroyo Fresnedoso.

**Morfología:** Aluvionar.

**Dirección:** Norte – Sur.

**Buzamiento:** Subhorizontal.

**Potencia:** Menor de 1,7 m.

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras, grauvacas y granitos.

**Edad:** Rifeense – Vendiense.

#### **Minerales**

Cuarzo, wolframita, casiterita, magnetita, oro, etc.

#### **Sustancia**

Oro (0,096 g/t) y estaño (91 g/t) según el informe del IGME.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

### Datos arqueología/historia

**Periodo cronológico:** Comienzos del siglo XX, aunque su explotación se pudiera remontar a época prerromana.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:**

**Situación:**

**Descripción:** Se tienen noticias de la explotación artesanal por parte de bateadores locales desde al menos el siglo XIX, aunque por las características del yacimiento y teniendo en cuenta la historia de la zona ya habría sido objeto de explotación desde épocas muy anteriores. No obstante, la única constancia de su laboreo son las ruinas de una pequeña edificación probablemente de comienzos del siglo XX.

### Estructuras

Únicamente se reconoce la base de una pequeña construcción a la orilla del arroyo y que, según se testimonio de personas del lugar, podría tratarse de un almacén de materiales relacionados con la minería del oro de finales del siglo XIX, o comienzo del siglo XX.

### Rehabilitación / Uso actual

Pastizal.

### Entorno ambiental

Monte bajo y cultivos de secano.

### ESQUEMAS

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0596087s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0596087g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0596087o.jpg>

### BIBLIOGRAFÍA

**Autor:** Campos, R y Gumiel, P.

**Fecha (año):** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** García de Figuerola L.C, y Ugidos, J.M. etc.

**Fecha (año):** 1984

**Título:** Mapa Geológico de España Escala 1: 50.000 Hoja N° 596 (Moraleja).

**Tipo:**

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IBERGESA.

**Fecha (año):** 1973

**Título:** Prospección a la Batea de Minerales Aluvionares en la provincia de Cáceres Áreas del Valle del Tiétar y Moraleja.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME – Junta de Extremadura

**Fecha (año):** 2006

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres E:1: 200.000.

**Tipo:** Memoria explicativa.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**N° de mina:** 0596270.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Sierro de Coria

**Paraje:** El Sierro, El Colorao, Fuente Otero, Madre del Agua.

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Coria, Calzadilla, Casas de Don Gómez.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 709908.

**UTM Y:** 4432542

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 596.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:** 596-IV.

### **Accesos**

Salir de Coria por la carretera EX-106 dirección Moraleja. Tomar la primera pista que sale a la derecha (Este) hasta entroncar con la pista que va en dirección al depósito de agua ("Madre del Agua") y continuar por la pista – calzada romana hacia el Norte hasta llegar a la falda sur del Sierro.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 1500 m.

**Dimensión mínima:** 1000 m.

**Método de Explotación:** Canales, Zanjas y Surcos Convergentes.

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Lavado mediante canales cortas y zanjas de los materiales de la terraza miocena culminante y de los fanglomerados auríferos de las laderas del "Sierro".

### **IMÁGENES (fotos)**

**Nombre:** ..\imagenes\0596270f1.JPG

**Descripción:** Vista aérea de las labores mejor conservadas: zanja en forma de hoz y las zanjas paralelas que confluyen en ella, y más a la derecha zanjoneros en forma de V.

**Nombre:** ..\imagenes\0596270f2.JPG

**Descripción:** Detalle del frente de explotación localizado al final de la calzada en su lateral oeste.

**Nombre:** ..\imagenes\0596270f3.JPG

**Descripción:** Vista general del conjunto.

**Nombre:** ..\imagenes\0596270f4.jpg

**Descripción:** Detalle de un escarpe de minado sobre la terraza culminante de reactivación alpina.

**Nombre:** ..\imagenes\0596270f5.jpg

**Descripción:** Detalle de un escarpe de minado sobre la terraza culminante de reactivación alpina.

**Nombre:** ..\imagenes\0596270f6.jpg

**Descripción:** Vista general de la zona minada desde la calzada romana.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Afloramientos, cortas, canales, piscinas y escombreras.

**Nombre:** Sierro de Coria

**Año:**

**A. de C.:** No.

**Aprox.:** No.

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:**

**Estado Conservación:** Aceptable.

**Fac. riesgo:** No

**Descripción:** Las labores consistían en el lavado de los lodos auríferos contenidos entre los bolos de la terraza culminante y los materiales fanglomeráticos procedentes de ella. Para ello se contaba con una serie de piscinas de contención a distintas alturas que suministraban agua a canales que arrancaban o descohesionaban los materiales auríferos, que bajarían por gravedad hasta coincidir en puntos de ruptura de pendiente donde se concentraban y lavaban los minerales pesados, separándose a continuación el oro contenido.

Los lodos estériles eran conducidos a estanques de decantación desde donde el agua salía limpia por rebose.

Los bolos sobrantes de toda la operación eran apartados a los laterales de los distintos canales o hasta zonas ya explotadas, constituyendo en ocasiones enormes acumulaciones de piedras denominados murias.

Ocasionalmente se pueden observar afloramientos, sin extraer normalmente, para poder conducir correctamente el agua.

## **INSTALACIONES**

### **Datos Instalación**

Las piscinas no se conservan, aunque se puede deducir su ubicación. Los canales son fácilmente reconocibles.

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Periodo Cronológico:** Dominación romana.

**Estado conservación:** Dependiendo de la zona de malo a muy bueno. Hay que tener en cuenta que los puntos mejor conservados corresponden a las últimas actuaciones en la zona, destruyendo total o parcialmente los vestigios anteriores.

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

## **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 4366.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Sierra de Coria.

**Morfología:** Terraza miocena aluvionar. Los fanglomerados y resto de conglomerados, irregular.

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:** Máxima 2,0 m.

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Arcillas, arcillas con carbonatos, lutitas y arcosas.

**Edad:** Eoceno- Oligoceno.

#### **Minerales**

Cuarzo, oro y accesorios.

#### **Sustancia**

Oro. Valor máximo 20,7 g/m<sup>3</sup>

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Romano alto y bajo imperial.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** En la zona de la mina.

**Descripción:** El acceso desde el sur se realiza por un camino que se superpone en casi todo su trayecto a la calzada romana denominada "Via Dalmacia", fácilmente reconocible por el entramado de bolos perfectamente distribuidos en su lecho. Esta calzada se encuentra especialmente bien conservada en sus tramos más elevados. Debido a que probablemente se planteó como forma de comunicación de la antigua

ciudad de Caurium con la de Calzadilla, por el descubrimiento en esta última de yacimientos primarios de oro, parte de su construcción se realizó sobre el cauce de un antiguo canal de evacuación de estériles.

Los dos vestigios mejor conservados, en el Sector III, corresponden a zanjas de explotación paralelas con un frente de excavación escalonado, perfectamente reconocible, que unía las dos zanjas en la base de la ladera, así como una serie de canales paralelos en forma de peine, cuyas bases confluían en otro canal en forma de hoz y con pendiente, que recogía los lodos auríferos.

El resto de labores son fácilmente reconocibles a partir de las acumulaciones antrópicas de bolos, afloramientos relictos, de un fuerte color rojizo, sin extraer para la conducción adecuada del agua, zanjas etc.

### **Estructuras**

Las estructuras principales son: embalses de agua, canales de distribución, de explotación y de evacuación de estériles, bancales y acumulaciones antrópicas de bolos.

### **Material**

Los únicos materiales de época romana de los que tengamos constancia son fragmentos cerámicos de téglulas e ímbrices, así como monedas de bronce, halladas en las inmediaciones del pequeño promontorio que se alza al norte del cerro de la “Madre del Agua”. La escasez de restos se debe en gran parte a que se trata de una zona de trabajo y muy próxima a la ciudad de avituallamiento.

### **Rehabilitación / Uso actual**

Actividades ganaderas.

### **Entorno ambiental**

Monte. Próximamente se acometerán las obras del trazado de la autovía Plasencia – Portugal, aunque se ha tratado de minimizar la incidencia sobre los restos mejor conservados.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0596270s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0596270l.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0596270g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0596270o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Florido, P., Chamorro, M, Rivas, A.

**Fecha (año):** 2007.

**Título:** Estudio Metalogenético y Minero de las Explotaciones Auríferas Romanas de la Cuenca de Coria (Cáceres).

**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España  
**Lugar:** Salamanca.  
**Biblioteca:**

**Autor:** García de Figuerola, L.C. y Ugidos, J.M. etc.  
**Fecha (año):** 1984  
**Título:** Mapa Geológico de España Escala 1: 50.000 Hoja N° 596 (Moraleja).  
**Tipo:**  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME- Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Cáceres E.: 1:200.000.  
**Tipo:** Otros  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2004.  
**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Rivas y de Hoyos, Alberto.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Estudio y Puesta en Valor de las Explotaciones Auríferas Romanas de la Cuenca de Coria (Cáceres).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:**  
**Lugar:** Cáceres.  
**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726002

#### **Datos básicos**

**Denominación:** Banda Mineral Norte de Monteveijo  
**Paraje:** Monteveijo.  
**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

**Coordenadas de mina**

**UTM X:** 654650.

**UTM Y:** 4341300.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

**Accesos**

Desde la Tojera, por la pista que atraviesa la zona hacia el norte, a 1 kilómetro sale un camino. Tras recorrer dos kilómetros, se pasa una granja de explotación de cerdos y las labores se encuentran a 400 metros del indicio 58-1 hacia el este.

**Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Socavones y zanjas orientadas siguiendo la dirección principal N60°E.

**Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:**

**IMÁGENES**

**Datos de cada imagen**

**Nombre:** ..\imagenes\0726002f.jpg

**Descripción:** Zanja de explotación.

**LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

**LABORES**

**Datos labor**

**Tipo:** Socavones y zanjas.

**Nombre:** Labores del área Norte de Monteviejo.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m.):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:** Muy bueno.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Socavones y zanjas orientadas siguiendo la dirección principal N60°E.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726002

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Labores del área Norte de Monteviejo.

**Morfología:** Filoniana. La mineralización aurífera se presenta en relación con estructuras extensionales de orientación ENE-OSO reactivadas por movimientos oblicuos de desgarre, debidos al efecto de la cizalla que hay en la zona (cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

**Dirección:** N60°E.

**Buzamiento:**

**Potencia:**

##### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de pizarras y cuarcitas, afectadas por una intensa banda de deformación orientada ENE-OSO.

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

## **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

## **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones lenticulares en las rocas encajantes deformadas.

Las leyes son variables. Tramos de sondeos de 2 m (NG-5 entre 27,3 y 29,3 m de profundidad), con 4-6 g/t Au, y tramos de 7 metros (entre 30 y 37 m de profundidad), con leyes comprendidas entre 2 y 4 g/t Au.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Socavones y zanjas orientadas siguiendo la dirección principal N60°E.

#### **Estructuras**

Socavones y zanjas.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte. Vegetación muy cerrada.

## **HIPERVÍNCULOS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726002s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726002g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726002o.jpg>

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies Antiques de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'École Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C. Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.

**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.

**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias noAgrarias, Energía y Minas

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Peninsula.  
**Tipo:** Revista-Artículo, Comunicación-Congreso, Libro, Acta, Otros  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.  
**Fecha (año):** 1991 a.  
**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Peninsula.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol. Soc. London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726005.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Los Barrancones

**Paraje:** Los Barrancones.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 654716.

**UTM Y:** 4340705.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Por la nueva pista desde La Tojera a Bacoco. Las labores se encuentran después de pasar el Cerro de Los Algarbes, siguiendo 1 kilómetro hacia el SE (véase esquema topográfico).

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 200 metros aproximadamente.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Cielo abierto y huecos (monitores). Corta de explotación del aluvial de probable época romana. Socavones por la extracción de oro en época romana.

### **Interés**

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Rafa romana de 170 metros de larga y de 60 metros de base y 62 metros de anchura a techo, sobre materiales detríticos.

## IMÁGENES

**Nombre:** ..\imagenes\0726005f1.jpg

**Descripción:** Panorama parcial de la labor romana sobre depósito aluvial. Contacto entre las debritas y las pizarras basales.

**Nombre:** ..\imagenes\0726005f2.JPG

**Descripción:** Detalle del hastial norte en el que se aprecia el arranque de la galería y el hueco de la extracción del material para la prueba de contenido aurífero.

**Nombre:** ..\imagenes\0726005f3.JPG

**Descripción:** Detalle del contacto entre las debritas y el paleozoico.

**Nombre:** ..\imagenes\0726005f4.JPG

**Descripción:** Vista parcial de la galería sobre las debritas en el que se aprecia el escuadrado del hastial este.

## LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA

### LABORES

#### Datos labor

**Tipo:** Socavón.

**Nombre:** Los Barrancones.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Época romana.

**Dim. X (m.):** 200 metros

**Dim. Y (m):** De 5 a 6 metros.

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Medio.

**Estado Conservación:** Bueno.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Enorme socavón (rafa) de época romana sobre materiales pizarrosos y cuarcíticos con matriz arcillosa ferruginosa rojiza de 175 metros de longitud. Las escombreras se alinean a favor de labores romanas con dirección 110°- 130°. En su base presenta pizarras y cuarcitas alteradas y parcialmente tectonizadas. En su hastial Norte se puede apreciar la potencia de las debritas, llegando en ocasiones a los 5 metros, que se apoyan directamente sobre las pizarras de la base y en ocasiones sobre alteritas muy poco potentes (hasta 1 metro). En este hastial se practicaron dos oquedades. La menor se sitúa en su extremo oeste y consiste en una pequeña galería de 2 metros de profundidad con sus hastiales escuadrados al final, principalmente el hastial Este. El segundo rebaje, a 40 metros del punto más noroeste, parece corresponderse con una cata

de investigación de unos 4m<sup>3</sup> abierta para conocer la ley de los sedimentos. En el corte se puede observar que la base de las debritas, con clastos de tamaño muy inferior, presenta numerosas hidromorfías.

Las pizarras y cuarcitas, más o menos alteradas y tectonizadas, presentan filoncillos de cuarzo N155° - N160° E y buzamiento 50° S.

### **INSTALACIONES**

No existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 5805.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Los Barrancones

**Morfología:** Aluvionar. Depósito de tipo "placer aurífero" (debritas del Plioceno?) que está constituido por cantos desordenados y heterométricos de cuarcitas y pizarras con cantos de cuarzo filoniano en matriz arcillosa de color rojizo (véase foto).

**Dirección:** N110<sup>a</sup> – 130° E, en la base de la zanja se cortó una banda de cizalla N 50°- N 60°.

**Buzamiento:**

**Potencia:** Hasta 6 metros en su base.

##### **Roca Encajante**

**Roca:** Depósito aluvial (debritas del Oligoceno?) que está constituido por cantos desordenados de cuarcitas y pizarras con fragmentos de cuarzo filoniano, en matriz arcillosa de color rojizo rica en hierro, que descansa sobre un sustrato constituido por alternancias de cuarcitas y pizarras del Silúrico-Devónico Inferior muy ferruginizadas.

**Edad:** Oligoceno - Plioceno sobre Silúrico y Devónico Inferior.

### Minerales

Cuarzo, oro, piritita, escorodita y óxidos de hierro. Arsenopiritita y cacoxeno como minerales accesorios.

### Sustancia

En las campañas de muestreo realizadas por el IGME se han encontrado contenidos en oro variables, oscilando entre 0,2 y 2,1 g/t, lo que hace que su interés potencial pueda ser importante.

En la investigación realizada por INGEMISA (IGME 1991) se obtuvieron valores medios de casi 5 g/t, aunque una muestra llegó a los 13,589 g/t, probablemente correspondiente a muestras tomadas en contactos con las pizarras y cuarcitas de la base.

## ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS

### ARQUEOLOGÍA / HISTORIA

#### Datos arqueología/historia

**Periodo cronológico:** Explotación de origen romano, con lavado de escombreras a finales del siglo XIX

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Enorme rafa de época romana sobre materiales pizarrosos y cuarcíticos con matriz arcillosa ferruginosa rojiza de 175 metros de longitud. Las escombreras se alinean a favor de labores romanas con dirección 110°- 130°. En su base presenta pizarras y cuarcitas alteradas y parcialmente tectonizadas. En su hastial Norte se puede apreciar la potencia de las debritas, llegando en ocasiones a los 5 metros, que se apoyan directamente sobre las pizarras de la base y en ocasiones sobre alteritas muy poco potentes (hasta 1 metro). En este hastial se practicaron dos oquedades. La menor se sitúa en su extremo oeste y consiste en una pequeña galería de 2 metros de profundidad con sus hastiales escuadrados al final, principalmente el hastial Este. El segundo rebaje, a 40 metros del punto más noroeste, parece corresponderse con una cata de investigación de unos 4m<sup>3</sup> abierta para conocer la ley de los sedimentos. En el corte se puede observar que la base de las debritas, con clastos de tamaño muy inferior, presenta numerosas hidromorfías.

En las proximidades se localiza otra labor de unos 2 metros de longitud y dirección N 155° a 160° y buzamiento 50°-55° S, de donde se tomó una muestra que dio un valor de 2000 ppb de oro.

### **Estructuras**

Rafa romana.

### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

### **Entorno ambiental**

Monte – arboleda.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:**     ..[imagenes\0726005s.jpg](#)

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:**     ..[imagenes\0726005g.jpg](#)

**Esquema Ortofoto:**     ..[imagenes\0726005o.jpg](#)

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et de Fonderies Antiques de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Badajoz esc. 1:200.000.

**Tipo:** Otros

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Western Spain.

**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.

**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Peninsula.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Soutern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol. Soc. London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thicness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726008.

**Datos básicos**

**Denominación:** La Portilla de Los Bastos Oeste.

**Paraje:** La Portilla de los Bastos.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

**Coordenadas de mina**

**UTM X:** 652750.

**UTM Y:** 4341700.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

**Accesos**

Pasada La Tojera se toma una pista en dirección NO que llega a Portugal y que pasa por La Portilla de Los Bastos. Tras recorrer aproximadamente unos 2,5 kilómetros se llega a las labores más occidentales de la Portilla de Los Bastos.

**Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Socavones y galerías de poca profundidad siguiendo la orientación de las venas mineralizadas (N40°E) -véase foto-.

**Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:**

**IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726008f.jpg

**Descripción:** Labor minera en la rampa lateral del cabalgamiento. Detalle de las brechas mineralizadas,

**LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

**LABORES**

**Datos labor**

**Tipo:** Socavones.

**Nombre:** La Portilla de Los Bastos Oeste.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Época romana imperial y siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:**

**Estado Conservación:** Variable.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Socavones y galerías de poca profundidad siguiendo la orientación de las venas mineralizadas (N40°E).

## **INSTALACIONES**

No Existen.

### **Datos Instalación**

**Tipo:** Año:

**A. de C:**

**Aprox**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

## **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726008.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** La Portilla de Los Bastos Oeste.

**Morfología:** Filoniana. La mineralización aurífera se presenta en relación con estructuras extensionales de orientación NE-SO (N20°E- N40°E) reactivadas por movimientos de desgarre senestros (fallas sintéticas), debidos al efecto de la cizalla que afecta a las rocas de la zona (Cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de areniscas, pizarras y cuarcitas. Nivel de cuarcita ferruginosa brechificada de La Portilla de Los Bastos

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

#### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

#### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y en las brechas ferruginosas, así como en forma de diseminaciones en las rocas encajantes deformadas (areniscas ferruginosas brechificadas), con contenidos medios en oro de 1,095 g/t, y valores puntuales de hasta de 3,73 g/ de Au.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Explotaciones romanas (galerías) y reactivación minera a finales del siglo XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Socavones y galerías de poca profundidad siguiendo la orientación de las venas mineralizadas (N40°E) -véase foto-.

#### **Estructuras**

Socavones y galerías.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726008s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726008g.jpg>

**Esquema Ortofotos:** <..\imagenes\0726008o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Albuquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.  
**Editor:** ITGE.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Catalogue des Mines et des Fondeiers Antiques de la Péninsule Ibérique.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.  
**Fecha (año):** 1990.  
**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.  
**Lugar:** Roma.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E:1:300.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercénicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2000.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.  
**Editor:** Junta de Extremadura  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.

**Tipo:** Otros

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Western Spain.

**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.

**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J.y Crespo, V.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.

**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.  
**Fecha (año):** 1991 a.  
**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1991 b.  
**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Soutern margin of the Central Iberian Zone.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726011.

#### **Datos básicos**

**Denominación:** La Manzana de Oro.

**Paraje:** Norte Sierra de La Breña.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 653850.

**UTM Y:** 4342600.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

#### **Accesos**

Al oeste de La Codosera, se sigue un camino, en esa misma dirección que, tras recorrer unos 4 kilómetros, llega hasta la Casa de La Breña. Continuar caminando unos 400 metros y a media ladera se encuentra la labor.

#### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Galería bien conservada (véase foto) siguiendo la orientación de las venas auríferas (N30°-40°E) y varios pozos seriados.

#### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Galería de 300 metros de longitud según N85°E y tres pozos en superficie que probablemente estuvieran comunicados. Al final existen varias labores que benefician varios filones de cuarzo de dirección N110°E y N60°E resultando tener este último una ley de 9,2 g/t.

### **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726011f.jpg

**Descripción:** Entrada de la galería.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Galería y pozos en la superficie.

**Nombre:** La Manzana de Oro.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Probablemente sean de época romana imperial.

**Dim. X (m.):** 300 metros.

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:** Muy bueno.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Galería de 300 metros y 3 pozos en superficie.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

## **YACIMIENTOS**

### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726011.

**Fecha act.:** Mayo 2008

**Nombre:** La Manzana de Oro.

**Morfología:** Filoniana, con filones de orientación N30°E-40°E y una potencia máxima de 10 centímetros, alcanzan unos 100 metros de corrida. Otra serie de filones al final del conjunto, presentan direcciones N110°E y N160°E.

**Dirección:** N30°-40°E para la galería.

**Buzamiento:**

**Potencia:**

### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras grises y negras (a veces ampelíticas) del núcleo del Sinclinal de La Codosera.

**Edad:** Devónico Superior.

### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Caco xenos como accesorio.

### **Sustancia**

Oro, La mineralización de oro rellena espacios abiertos en el cuarzo con leyes que alcanzan 9,2 g/t para los filones N110°E.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Primera etapa de explotación romana y última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Galería de 300 metros de longitud según N85°E y tres pozos en superficie que probablemente estuvieran comunicados.

#### **Estructuras**

Pozos y galería.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726011s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726011g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726011o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Albuquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E:1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Western Spain.

**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.

**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Geochemistry. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Revista-Artículo, Comunicación-Congreso, Libro, Acta, Otros

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726014.

### **Datos básicos**

**Denominación:** La Centena.

**Paraje:** Casa de La Centena.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 654550.

**UTM Y:** 4343150.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Por el camino que va desde La Codosera a La Lamparona, al llegar al paraje La Centena, la galería se encuentra al norte del camino, a unos 300 metros.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Galería bien conservada (véase foto) siguiendo la orientación de las venas auríferas (N30°E).

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Galería en esquistos oscuros con cinco filones de cuarzo brechoide de entre 5 y 40 centímetros de potencia.

## **IMÁGENES**

### **Datos de cada imagen**

**Nombre:** ..\imagenes\0726014f.jpg

**Descripción:** Detalle de la galería siguiendo la orientación de los filones de cuarzo.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Galería y pozo.

**Nombre:** La Centena.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:** Bueno.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Galería en esquistos oscuros con cinco filones de cuarzo brechoide de entre 5 y 40 centímetros de potencia.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox**

**Periodo Cronológico:**  
**Estado conservación:**  
**Longitud (m):**  
**Anchura (m):**  
**Alt/Profundidad (m):**  
**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**  
**Año:**  
**A. de C.:**  
**Aprox.:**  
**Estado conservación:**  
**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726014.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** La Centena.

**Morfología:** Filoniana, con filones de orientación N30°E y una potencia máxima de 50cm, alcanza unos 100 metros de corrida.

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

##### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras grises y negras (a veces ampelíticas) del núcleo del Sinclinal de La Codosera

**Edad:** Devónico Superior.

##### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Caco xenos como accesorio.

##### **Sustancia**

Oro, La mineralización de oro rellena espacios abiertos en el cuarzo aunque los filones resultaron ser estériles. Contenidos de 1-2 g/t de Au.

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

#### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

##### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:**

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Pozo en esquistos oscuros con cinco filones de cuarzo brechoide de entre 5 y 40 centímetros de potencia. Galería bien conservada (véase foto) siguiendo la orientación de las venas auríferas (N30°E).

### Estructuras

Pozo y galería.

### Rehabilitación / Uso actual

Ninguno.

### Entorno ambiental

Monte.

### ESQUEMAS

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726014s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726014g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726014o.jpg>

### BIBLIOGRAFÍA

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.  
**Fecha (año):** 1990.  
**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.  
**Lugar:** Roma.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2000.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.  
**Editor:** Junta de Extremadura  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.  
**Fecha (año):** 1992.  
**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Geogaceta N° 12.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1988.  
**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1984.  
**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.  
**Editor:** University of Southampton.  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias No Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.  
**Fecha (año):** 1991 a.  
**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1991 b.  
**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.  
**Lugar:** London.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1994.  
**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726023.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Las Calzadas.

**Paraje:** Espinazo del Burro.

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Valencia de Alcántara.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 653950.

**UTM Y:** 4350350.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Desde la localidad de Jola se toma una pista en dirección sureste hacia el paraje Espinazo del Burro y aunque hay mucha vegetación se llega al indicio que está a 2,8 km aproximadamente (véase esquema topográfico).

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Socavón y pocillo muy cubierto por vegetación (ver foto).

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:**

## **IMÁGENES**

### **Datos de cada imagen**

**Nombre:** ..\imagenes\0726023f.JPG

**Descripción:** Labor minera cubierta de vegetación.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Zanjas

**Nombre:** Las Calzadas.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Dim. X (m.):** Máximo 250 metros.

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Nulo, porque en parte se han utilizado para tapar las labores.

**Estado Conservación:** Regular.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Zanjas. La mineralización de oro es de tipo filoniano y rellena fallas de extensión de orientación NO-SE en una serie de alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del Ordovícico Inferior (pre-Arenig) del sector central del Sinforme de La Codosera en donde alcanza unos 400 metros de espesor.

### **INSTALACIONES**

No existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726023.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Las Calzadas.

**Morfología:** Filoniana, con filones y venas relleno fallas de extensión de orientación NO-SE (N 120°E y N130°E subverticales) y con una continuidad que no sobrepasa los 250 metros.

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del sector central del Sinforme de La Codosera.

**Edad:** Ordovícico Inferior (Pre-Arenig.).

### **Minerales**

Cuarzo, oro, arsenopirita, pirita, escorodita y óxidos de hierro.

### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como disseminaciones en las rocas encajantes (areniscas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Desconocida, aunque el topónimo parece indicar época romana.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Zanjas efectuadas sobre filones de cuarzo.

#### **Estructuras**

Zanjas.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726023s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726023g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726023o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'École Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P., y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura Escala 1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.  
**Tipo:** Otros  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.  
**Editor:** University of Southampton.  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.  
**Fecha (año):** 1991 a.  
**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726026.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Labor romana El Peñón.

**Paraje:** El Espinazo del Burro.

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Valencia de Alcántara.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 655300

**UTM Y:** 4349650

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Desde la localidad de Jola se toma una pista en dirección sureste hacia el paraje del Espinazo del Burro, y aunque hay mucha vegetación, se llega al indicio que está a 4,1 km aproximadamente (véase esquema topográfico).

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 300 metros.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Corta a cielo abierto (cubierta por densa vegetación) de unos 400 x 250 m, de origen romano (véase foto) Es una labor de considerable envergadura (300 metros en dirección –Foto–) que sigue una vena de cuarzo de 30 cm de potencia con mineralización de oro (1,15 g/t de Au). Las rocas encajantes son alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del Ordovícico inferior (pre-Arenig) del sector central del Sinforme de La Codosera

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Minero.

**Descripción:** Conjunto de labores romanas sobre filones de cuarzo orientados N140° minados de forma discontinua, normalmente mediante calicatas.

### **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726026f.JPG

**Descripción:** Fotografías de la corta romana de 300 m.

### **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

#### **LABORES**

##### **Datos labor**

**Tipo:** Socavones, calicatas y galerías.

**Nombre:** El Peñón.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Aunque puede existir alguna de comienzos del siglo pasado, la mayoría son de época romana.

**Dim. X (m.):** 300 m.

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Medio, porque en parte se han utilizado para tapar las labores. Están formadas por cuarcitas con venillas de cuarzo, fragmentos de cuarzo y lutitas.

**Estado Conservación:** Muy bueno

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Labores romanas sobre un filón de cuarzo de 30 centímetros de potencia, minado de forma discontinua. Existe una galería inundada y otra en la base del Peñón de 4 metros de profundidad de dirección N35° E abierta en areniscas ferruginosas.

#### **INSTALACIONES**

No Existen.

##### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

#### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726026.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** El Peñón.

**Morfología:** Filoniana. La vena aurífera está asociada a un plano de cabalgamiento de orientación NO-SE (N140°E y buzamiento 48° SO) con claros signos de reactivaciones oblicuas posteriores (estrías subhorizontales etc.) debidas al movimiento de cizalla que afectó a toda la zona.

**Dirección:** NO-SE. (N 140°).

**Buzamiento:** 48° SO.

**Potencia:** 30 centímetros.

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del sector central del Sinforme de La Codosera.

**Edad:** Ordovícico Inferior Pre- Arenig.

#### **Minerales**

Cuarzo, oro, arsenopirita, escorodita, óxidos de hierro, pirita, cacoxeno.

#### **Sustancia**

Oro, La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones en las rocas encajantes (cuarcitas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas con un contenido aproximado de 2 g/t. En la vena de cuarzo de 30 cm de potencia se han encontrado leyes medias en oro de 1,15 g/t de Au.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Etapa inicial de explotación romana y reactivación de la minería a finales del S XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Labores romanas sobre un filón de cuarzo de 30 centímetros de potencia, minados de forma discontinua. Existe una galería inundada y otra en la base del Peñón de 4 metros de profundidad de dirección N35° E en areniscas ferruginosas.

Al noroeste del Peñón existe un conjunto de grandes socavones y calicatas alineadas según N140°E. Entre las labores más extremas hay unos 200 metros de separación. Una de las galerías permanece inundada.

### **Estructuras**

Galerías, trincheras y calicatas. Corta a cielo abierto (cubierta por densa vegetación) de unos 400 x 250 m, de origen romano.

### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726026s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726026g.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726026o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.  
**Fecha (año):** 1990.  
**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.  
**Lugar:** Roma.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2000.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.  
**Editor:** Junta de Extremadura  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.  
**Fecha (año):** 1992.  
**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo  
**Editor:** Geogaceta N° 12.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1988.  
**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1984.  
**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.  
**Tipo:** Otros  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.  
**Editor:** University of Southampton.  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

Nº de mina: 0572214.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Viero I.

**Paraje:**

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Valverde del Fresno.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 679243

**UTM Y:** 4456331.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 572.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:** 572- IV.

### **Accesos**

Por la pista que sale antes del puente de la carretera de Navasfrías sobre la Rivera de Sabugal. Continuar por la pista unos 2 kilómetros siguiendo las desviaciones que llevan a atravesar la rivera hasta pasar a su margen izquierda.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 300 metros.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Trinchera.

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Minero.

**Descripción:** Trinchera sobre un dique de roca básica, de dirección variable de N60° a N150°, del que se extrajo el material meteorizado.

## **IMÁGENES**

**Nombre:**

**Descripción:**

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Trincherón.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:** Probablemente época romana imperial.

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):** Centenares de metros.

**Dim. Y (m):** Hasta 12 metros.

**Prof. (m.):** Hasta 8 metros, dependiendo de la profundidad de la alteración de las diabasas.

**Vol. Escombreras:** No existen.

**Estado Conservación:** Muy buena.

**Fac. riesgo:**

**Descripción:** Trinchera sobre un dique de roca básica, de dirección variable de N60° a N150°, del que se extrajo el material meteorizado.

## **INSTALACIONES**

### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 430.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Viero.

**Morfología:** Filoniana.

**Dirección:** De N60°E a N150°E.

**Buzamiento:**

**Potencia:** De 5 a 12 metros.

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y grauvacas del Alogrupo domo Extremeño, antiguo Complejo Esquisto Grauváquico.

**Edad:** Rifeense superior – Vendiense.

### **Minerales**

Oro cuarzo y pirita.

### **Sustancia**

Oro, que aparece normalmente asociado a los filones de cuarzo que sellan los huecos y fracturas que se originaron por el enfriamiento del dique de diabasa en su emplazamiento.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Probablemente época romana imperial.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonada.

**Descripción:** Zanja practicada sobre afloramiento de dique básico, paralelo a los demás siguiendo la estructura regional, que han sido trabajados de forma continua en toda su longitud. Se extrajeron los materiales alterados de superficie.

#### **Estructuras**

##### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte bajo.

### **HIPERVÍNCULOS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0572214s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0572214l.jpg>

**Esquema Geológico:**

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0572214o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** ENADIMSA

**Fecha (año):** 1982.

**Título:** Investigación del P.I. Los Vieros en Valverde del Fresno (Cáceres).

**Tipo:** Informe.  
**Editor:**  
**Lugar:**  
**Biblioteca:** Biblioteca ENADIMSA.

**Autor:** Gumiel. P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2004.  
**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Cáceres esc. 1:200.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida  
**Biblioteca:**

**Autor:** Macías, E.  
**Fecha (año):** 1992.  
**Título:** Trabajos de Investigación en los P.I. Mercedes IV, V y VI.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:**  
**Lugar:** Cáceres.  
**Biblioteca:** Sección de Minas. Consejería de Economía y Trabajo. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Autor:** Martín, D. Bascones, L. y García de Figuerola, L.C.  
**Fecha (año):** 1988.  
**Título:** Mapa Geológico de España Escala 1: 50.000 Hoja N° 372 (Valverde del Fresno).  
**Tipo:**  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

Nº de mina: 0572220.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Viero IV

**Paraje:**

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Valverde del Fresno.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 675450.

**UTM Y:** 4452300.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 572.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:** 572-IV.

### **Accesos**

Tomar la pista que sale desde la carretera de Valverde del Fresno a la frontera con Portugal, entre el regato de la Vega de Facundo y el arroyo Sobrero.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 947 metros.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Trinchera.

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Minero.

**Descripción:** Trincherón de 1500 metros de longitud, de 5 a 10 metros de anchura y hasta 5 metros de profundidad sobre diques de diabasas actinolíticas de dirección aproximada N 100°, paralelo a otros existentes.

## **IMÁGENES**

### **Datos de cada imagen**

**Nombre:** ..\imagenes\0572220f.jpg

**Descripción:** Vista del interior del viero y panorámica general.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Trinchera.

**Nombre:** Viero.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:** Romano imperial.

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):** 1500 metros.

**Dim. Y (m):** de 5 a 10 metros.

**Prof. (m.):** Hasta 5 metros.

**Vol. Escombreras:** No existen.

**Estado Conservación:** Bueno.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Zanja practicada obre afloramiento de dique básico, paralelo a los demás siguiendo la estructura regional, que han sido trabajados de forma continua en toda su longitud. Se extrajeron los materiales alterados de superficie.

### **INSTALACIONES**

Aunque no se han reconocido, en este “viero” se tiene constancia de la existencia de poblamientos romanos en las inmediaciones.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 436.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Viero.

**Morfología:** Filoniana.

**Dirección:** N110° a N115°.

**Buzamiento:** Vertical.

**Potencia:** De 5 a 10 metros.

### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y grauvacas del Alogrupo Domo Extremeño.

**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense.

### **Minerales**

Cuarzo, oro y posiblemente pirita.

### **Sustancia**

Oro. Aunque la muestra que se recogió resultó ser estéril, se han obtenido valores de hasta 5 g/t en otros vientos.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Romano imperial.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación minera.

**Situación:**

**Descripción:** En los alrededores del viento de Barroca la Porquera se observaron restos romanos consistentes en fragmentos cerámicos de téglulas e ímbrices, de los que se desconoce su área de distribución. En la actualidad se encuentran cubiertos de vegetación, lo que dificulta su localización y estudio.

#### **Estructuras**

Trincheras.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0572220s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0572220l.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0572220g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0572220o.jpg>

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** ENADIMSA

**Fecha (año):** 1982

**Título:** Investigación del P.I. Los Vieros en Valverde del Fresno (Cáceres).

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:**

**Biblioteca:** Biblioteca ENADIMSA.

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres E: 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida

**Biblioteca:**

**Autor:** Macías, E.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** Trabajos de Investigación en los P.I. Mercedes IV, V y VI.

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:** Cáceres.

**Biblioteca:** Sección de Minas. Consejería de Economía y Trabajo. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Autor:** Martín, D. Bascones, L. y García de Figuerola L.C.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Mapa Geológico de España Escala 1: 50.000 Hoja N° 372 (Valverde del Fresno).

**Tipo:**  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0574061.

#### **Datos básicos**

**Denominación:** Pozo Airón.  
**Paraje:** Larguija. Sierra de los Ángeles.  
**Provincia:** Cáceres.  
**Término Municipal:** Pinofranqueado

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 714379.  
**UTM Y:** 4460189.  
**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 574.  
**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

#### **Accesos**

Por la pista que sale hacia el Sur desde el kilómetro 9,9 de la carretera de Robledillo de Gata a Martiago. A unos 13 kilómetros, coger el camino que sale al oeste, recorrer 500 metros y tomar el camino que sale al sur durante 30 metros.

#### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 25 metros.  
**Dimensión mínima:**  
**Método de Explotación:** Socavón y pozos.

#### **Interés**

**Principal:** Minero.  
**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Socavón con dirección N155E sobre filoncillos de cuarzo y brecha con fragmentos de pizarra y cuarzo triturado en matriz arcilloso-ferruginosa, rellenando fracturas tensionales N50°-100°E710°-20°S.

La galería, de 30 metros de longitud, 1,74 metros de ancha y 1,75 de altura, está derrumbada al final. Presenta dos pequeños arranques de paralelos en su hastial Sur, galería cerca de la zona cegada.

En las proximidades se localizan tres pozos. El primero con tres metros de diámetro, tiene una profundidad mayor de 20 metros. El segundo posee una sección irregular de 2,5 X 3 metros de sección y 3 metros de profundidad, desde donde arranca una trancada. El tercer pozo tiene una sección circular con un diámetro de 1,7 metros y una profundidad mayor de 25 metros.

## **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0574061f.jpg

**Descripción:** Entrada a la galería y localización del pozo.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Socavón y pozos

**Nombre:** Pozo Airón.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Menores de 50 m<sup>3</sup>

**Estado Conservación:** Bueno.

**Fac. riesgo:** Sí

**Descripción:** Socavón de 25 m. y dos pozos de 3 y 20 m. (mínimos).

### **INSTALACIONES**

#### **Datos Instalación**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 4333.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Pozo Airón.

**Morfología:** Filoniana.

**Dirección:** N50° – 100°E.

**Buzamiento:** de 45° a subhorizontales.

**Potencia:**

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y grauvacas del Alogrupo Domo Extremeño, antiguo Complejo Esquisto-Grauváquico.

**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense.

#### **Minerales**

Cuarzo, arsenopirita, óxidos de hierro y oro.

#### **Sustancia**

Oro. Valores de hasta 20 g/ t.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA/ Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Moderno.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:**

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonada.

**Descripción:** Labores iniciadas por los mineros de El Payo (Salamanca). El último propietario de la denuncia, Don Pedro Barona, bilbaíno, abandonó la actividad minera en los años 40.

#### **Estructuras**

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

## **HIPERVÍNCULOS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0574061s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0574061l.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0574061g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0574061o.jpg>

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Gumiel, P. Campos, R

**Fecha:** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha:** 1987.

**Título:** Exploración y Ensayos Metodológicos en la reserva Ampliación al Subsector X (Cáceres)

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha:** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres E: 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha:** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Liarte, J. y Gumiel, P.

**Fecha:** 1978.

**Título:** Estudio de las Posibilidades Mineras en la Sierra de los Ángeles

**Tipo:** Documento N° 10.728.

**Editor:** Servicio de documentación del IGME.

**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0574136.

### **Datos básicos**

**Denominación:** El Contadero.  
**Paraje:** El Contadero (Sierra de los Ángeles).  
**Provincia:** Cáceres.  
**Término Municipal:** Pinofranqueado.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 714026.  
**UTM Y:** 4459079.  
**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 574.  
**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Tomar la pista que sale en el kilómetro 9,9 de la carretera de Robledillo a Martiago. Continuarla unos 15 kilómetros y continuar por el cortafuegos. El socavón se localiza a 300 metros al NW del vértice geodésico de Los Ángeles.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**  
**Dimensión mínima:**  
**Método de Explotación:** Socavones.

### **Interés**

**Principal:** Minero.  
**Secundario:** Geológico.  
**Descripción:** Dos socavones inaccesibles junto al cortafuegos y otro más al Sur, a media ladera y sin escombreras.

## **IMÁGENES**

**Nombre:**  
**Descripción:**

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Socavones.

**Nombre:** El Contadero.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** No existen.

**Estado Conservación:** Regular.

**Fac. riesgo:**

**Descripción:** Socavones practicados probablemente sobre fracturas y filoncillos de cuarzo, por su similitud con los indicios del entorno. A la entrada del socavón más meridional se observa un filón centimétrico, subhorizontal, de cuarzo.

### **INSTALACIONES**

#### **Datos Instalación**

**Año:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0574136.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** El Contadero.

**Morfología:** Filoniana.

**Dirección:**

**Buzamiento:** Probablemente subhorizontal.

**Potencia:** Máximo 1 centímetro, aunque normalmente presentan 5 milímetros.

### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras arenosas y grauvacas de grano fino con intercalaciones de microconglomerados y conglomerados.

**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense (Serie inferior del Alogrupo Domo Extremeño).

### **Minerales:**

Cuarzo pirita, óxidos de hierro y oro.

### **Sustancia:**

Oro. Valor máximo comprobado 15 ppb, aunque parece que en la compañía de 1968 se obtuvo una muestra con un valor de 54 g/t.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Aunque existe la posibilidad de que algún trabajo sea de época romana, la principal actividad corresponde a los años 40 del s. XX..

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Investigación y explotación

**Situación:** Abandonada.

**Descripción:** Dos socavones inaccesibles junto al cortafuegos y otro más al Sur a media ladera y sin escombreras.

#### **Estructuras**

Socavones.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **HIPERVÍNCULOS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0574136s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0574136l.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0574136g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0574136o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Gumiel, y P. Campos, R

**Fecha:** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha:** 1987.

**Título:** Exploración y Ensayos Metodológicos en la reserva Ampliación al Subsector X (Cáceres)

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha:** 1989.

**Título:** Investigación de Au, Sn, W y Sb en las Reservas de la Codosera y Ampliación al Subsector X (Cáceres).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha:** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres E:1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha:** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Liarte, J. y Gumiel, P.  
**Fecha:** 1978.  
**Título:** Estudio de las Posibilidades Mineras en la Sierra de los Ángeles  
**Tipo:** Documento N° 10.728.  
**Editor:** Servicio de documentación del IGME.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Pérez Regodón, J.  
**Fecha (año):** 1969.  
**Título:** Informe del Resultado de las Investigaciones Auríferas en la Reserva del Estado en Calzadilla y otras Zonas de la Provincia de Cáceres.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**N° de mina:** 0596090

#### **Datos básicos**

**Denominación:** El Chivote.  
**Paraje:** Redondillo.  
**Provincia:** Cáceres.  
**Término Municipal:** Calzadilla.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 708980.  
**UTM Y:** 4436220.  
**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 596.  
**Hoja M.T.N. 1:25.000:** 596-IV.

#### **Accesos**

Pista asfaltada desde Calzadilla a Huélagá. Coger la 2ª pista a la izquierda a unos 700 m y a unos 300 m tomar el camino con portera que sale a la izquierda; atravesarla y seguir a pie unos 700 m hasta las labores, por la orilla derecha del regato que desemboca en el arroyo Patana.

#### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 39 m (zanja principal).  
**Dimensión mínima:** 1.5 m (pozo de investigación romano, hoy desaparecido).  
**Método de Explotación:** Zanjas sobre los filones con zonas escalonadas de acceso.

#### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.  
**Secundario:** Minero.  
**Descripción:** Tres zanjones consecutivos, con dirección N155 °E, de 100 m de longitud total, 1-2 m. de anchura y hasta 13 m. de profundidad, practicados sobre un

filón de cuarzo aurífero, fallado y desplazado. En el arroyo se localizó recientemente un antiguo lavadero romano.

## **IMÁGENES**

### **Datos de cada imagen**

**Nombre:** ..\imagenes\0596090f1.jpg

**Descripción:** Foto del pozo principal (Regodón 1969) y foto de la trinchera perpendicular a las labores (Mina Krystina 1985). Se observa una banda de tectonización silicificada y abundantes sigmoides de cuarzo.

**Nombre:** ..\imagenes\0596090f2.JPG

**Descripción:** Vista del exterior desde la entrada a la galería.

**Nombre:** ..\imagenes\0596090f3.JPG

**Descripción:** Detalle de las marcas de herramientas (punterola) en la entrada a la galería.

**Nombre:** ..\imagenes\0596090f4.JPG

**Descripción:** Entrada a la galería y llave de sostenimiento de los hastiales.

**Nombre:** ..\imagenes\0596090f5.JPG

**Descripción:** Pozo de Pérez Regodón. 1968.

**Nombre:** ..\imagenes\0596090f6.JPG

**Descripción:** Detalle de cazoleta excavada en las pizarras del lecho del Arroyo Patana, utilizada probablemente para la concentración del metal.

**Nombre:** ..\imagenes\0596090f7.JPG

**Descripción:** Detalle de oquedades y cazoletas excavadas en las pizarras del lecho del Arroyo Patana, utilizadas probablemente para la concentración del metal.

**Nombre:** ..\imagenes\0596090f8.JPG

**Descripción:** Detalle de oquedades y cazoletas excavadas en las pizarras del lecho del Arroyo Patana, utilizadas probablemente para la concentración del metal.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Zanjas

**Nombre:** El Chivote

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:** Romano y 1968

**Revestimiento:** No

**Dim. X (m.):** 100 m, Longitud total aproximada.

**Dim. Y (m):** 1-2 m.

**Prof. (m.):** 13,0 m (máxima).

**Vol. Escombreras:** No se aprecian.

**Estado Conservación:** Regular

**Fac. riesgo:** Si, ya que la zanja principal se encuentra sin vallar, con evidente peligro para personas y animales.

**Descripción:** Las zanjas romanas se ejecutaron a lo largo de un filón de cuarzo aurífero de tipo Q, As, Fe, Au de 6 cm. de potencia. Para acceder al filón se realizaron hasta tres escalones longitudinales, dejando un fragmento sin extraer a modo de macizo de protección para sujetar los hastiales. Existió un pequeño pozo escalonado de 1,5 m de profundidad. En las inmediaciones, en el cauce del arroyo Patana, en su margen izquierda, se excavaron lavaderos. En la misma margen se excavaron los cimientos de una casa de posible época romana.

En 1967 se realizó un pozo cuadrado de 2x3 x 19 m., y en 1986 una zanja perpendicular al filón a base de barrenos.

### **INSTALACIONES**

**Año:** Restos de construcción cuadrada romana y almacén de 1967.

**Periodo Cronológico:** Romano Imperial y época actual.

**Estado conservación:** Malo.

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:** Se conservan los restos de la casa que sirvió de almacén durante la campaña del IGME, así como restos de una posible caseta romana de reducidas dimensiones al otro lado del arroyo, hoy prácticamente irreconocibles.

También podrían ser considerados restos de instalaciones los lavaderos de oro practicados en el lecho del arroyo en forma de cazoletas escalonadas excavadas en las pizarras.

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 4365.  
**Fecha act.:** Mayo 2008.  
**Nombre:** El Chivote.  
**Morfología:** Filoniana.  
**Dirección:** Nº 140 E  
**Buzamiento:** Vertical.  
**Potencia:** 6 cm.

### **Roca Encajante**

**Roca:** Esquistos y grauvacas.  
**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense.

### **Minerales**

Cuarzo, arsenopirita, pirita, calcopirita, goethita-limonita, hidróxidos de hierro y oro.

### **Sustancia**

Oro, con un valor máximo de 52 g/t. IGME 1967.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Romano y 1968.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación

**Situación:** Abandonada.

**Descripción:** Zanjas de explotación sobre un filón de cuarzo aurífero que datan de la época romana. El filón de cuarzo, de 6 cm de potencia media y 10 de máxima, se aboudina y desaparece a los 13 m de profundidad. Existen dos zanjas con la misma dirección paralelas y una continuación de otra al desplazarse el filón por falla. Al otro lado del arroyo se desescombró una pequeña edificación romana asociada a la mina en la que se descubrieron “cerámica, útiles y un trozo de pizarra arcillosa gris con inscripción” (Regodón 1968), hoy en el museo arqueológico de Cáceres. En el cauce del arroyo se han descubierto recientemente lavaderos de oro excavados en el lecho rocoso.

Entre 1967 y 1968 fue objeto de estudio por el IGME, efectuándose un pozo de 20m de profundidad a cinco metros del filón con resultados erráticos y una ley media de 20 gr/t.

En 1986 la empresa Mina Krystina realizó una zanja perpendicular al filón sin resultados positivos.

#### **Estructuras**

Pozos, trincheras y cazoletas de concentración de oro, normalmente bien conservados.

### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

### **Entorno ambiental**

Monte bajo

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** [..\imagenes\0596090s.jpg](#)

**Esquema de Labores:** [..\imagenes\0596090l.jpg](#)

**Esquema Geológico:** [..\imagenes\0596090g.jpg](#)

**Esquema Ortofoto:** [..\imagenes\0596090o.jpg](#)

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Álvarez, A. y García-Hoz M<sup>a</sup>.C.

**Fecha (año):**

**Título:** Museo de Cáceres. Guía Breve de la Sección de Arqueología.

**Tipo:** Catálogo.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Cáceres.

**Biblioteca:**

**Autor:** García de Figuerola, L.C. y Ugidos, J.M. etc.

**Fecha (año):** 1984

**Título:** Mapa Geológico de España Escala 1: 50.000 Hoja N° 596 (Moraleja).

**Tipo:**

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres E: 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Pérez García, L.C. y Rivas y de Hoyos, A.

**Fecha (año):** 1987

**Título:** Proyecto de Investigación 2º Fase Krystina I y Krystina II.

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:** Cáceres.

**Biblioteca:**

**Autor:** Pérez García, L.C. y Rivas y de Hoyos, A.

**Fecha:** 1987

**Título:** Proyecto de Sondeos en Krystina I y II Cáceres.

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:** Cáceres

**Biblioteca:**

**Autor:** Pérez Regodón, J.

**Fecha (año):** 1969.

**Título:** Informe del Resultado de las Investigaciones Auríferas en la Reserva del Estado en Calzadilla y otras Zonas de la Provincia de Cáceres.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En "El oro en la España Prerromana". Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0597500.

### Datos básicos

**Denominación:** Sierro de Marifranca.

**Paraje:** Marifranca.

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Guijo de Coria.

### Coordenadas de mina

**UTM X:** 717520

**UTM Y:** 4434734

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 597 Montehermoso

**Hoja M.T.N. 1:25.000:** 597-III

### Accesos

Carretera CV-43 de Coria a Guijo de Coria hasta el punto kilométrico 8,900. Tomar la pista que sale hacia el sur. Transcurridos dos kilómetros entronca con la pista del antiguo camino de Coria a Guijo de Galisteo. Siguiendo la pista se pasa por la base del cerro.

### Características de la mina

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Bancales, surcos convergentes etc.

### Interés

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Cerro testigo en forma de creciente invertida con plataforma bien desarrollada en su lateral oeste correspondiente a una terraza culminante por reactivación alpina. Presenta vestigios de la Edad del Bronce así como restos de época Romana Bajo Imperial. Sobre sus laderas y bancales se localizan actuaciones antrópicas relacionadas en algunos casos con actividades extractivas auríferas más tardías.

### IMÁGENES

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f1.JPG

**Descripción:** Detalle de en fragmento de molino de mano de granito.

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f2.JPG

**Descripción:** Frente de laboreo en fanglomerados.

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f3.JPG

**Descripción:** Detalle de labor en fanglomerados.

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f4.JPG

**Descripción:** Acumulaciones de bolos en la base de un escarpe.

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f5.JPG

**Descripción:** Detalle de un fragmento de molino de mano de granito.

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f6.JPG

**Descripción:** Vista aérea de minados del Cerro Central.

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f7.JPG

**Descripción:** Escarpe de minado sobre la terraza culminante de reactivación alpina.

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f8.JPG

**Descripción:** Acumulaciones de bolos (murias) en los laterales de un canal.

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f9.JPG

**Descripción:** Escarpe de minado en fanglomerados Cerro Occidental.

**Nombre:** ..\imagenes\0597501f10.JPG

**Descripción:** Escarpe de minado en fanglomerados Cerro Occidental.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Cortas, zanjas, escombreras y restos de afloramientos.

**Nombre:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):** 230 m. (la mayor).

**Dim. Y (m.):** Muy variable

**Prof. (m.):** 10 m. (la máxima).

**Vol. Escombreras:**

**Estado Conservación:**

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** El Sierro de Marifranca se puede conceptuar como un relieve residual poligénico, aunque en su origen sería una meseta. Tiene forma de “croissant” en su conjunto constando de tres cuerpos unidos entre sí con concavidad al sur. El cuerpo principal es el oeste donde se localiza un vértice geodésico de cota 445 m. Presenta una superficie peneplanizada, probablemente pliocuaternaria, desarrollada sobre restos de una terraza culminante miocena de clastos gruesos a muy gruesos que se emplaza sobre materiales arcósicos o arcillosos. La terraza tiene mucha menor entidad en los otros dos cuerpos.

Debido a su contenido aurífero fue objeto de explotación bajo la dominación romana, empleándose diferentes técnicas extractivas: cortas de minado, bancales de explotación, surcos convergentes etc., todavía reconocibles.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

No se conserva.

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 500.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Cerro de Marifranca.

**Morfología:** Aluvionar.

**Dirección:**

**Buzamiento:** Suhorizontal.

**Potencia:** 8 m. (máxima).

##### **Roca Encajante**

**Roca:** Arcosas, areniscas y calizas.

**Edad:** Terciario y Cuaternario ¿.

##### **Minerales**

Cuarzo, casiterita, ilmenita, magnetita, pirita, micas, oro etc.

##### **Sustancia**

Oro, con una ley de hasta 13,3 mg/t

## ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS

### ARQUEOLOGÍA / HISTORIA

#### Datos arqueología/historia

**Periodo cronológico:** Edad del bronce y romano bajo imperial.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:**

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** En el entorno inmediato.

**Descripción:** Debido a su posición estratégica la presencia humana en el Sierro de Marifranca se remonta a la Edad de Bronce, aunque no se puede descartar la posibilidad de ocupamientos anteriores.

Se ha constatado la existencia de fragmentos cerámicos fabricados a mano en hornos de reducción y abundantes degreasantes de cuarzo muy probablemente datables en este periodo, así como varios molinos de mano barquiformes fragmentados, cuyo origen podría ser incluso anterior, fabricados en distintos tipos de rocas graníticas, siendo éste un material alóctono en la zona. Todo parece indicar una ocupación relacionada con el cultivo en un cerro a su vez muy fácilmente defendible.

Mucho más importante fue la ocupación durante la dominación romana en la península debido a dos circunstancias: su posición estratégica y su contenido aurífero.

- Su elevada cota respecto al territorio que lo rodea condicionó el emplazamiento de una torre de vigilancia y comunicación, muy comunes en zonas de explotaciones auríferas en el noroeste español, cuyos vestigios, aunque muy destruidos, son reconocibles en el cerro intermedio. Asimismo, es muy frecuente el hallazgo de monedas de época bajo imperial romana alrededor de los restos de la torre vigía, así como numerosos restos cerámicos de téglulas e ímbrices.
- La existencia de oro libre asociado a los sedimentos culminantes así como a los productos del desmantelamiento de éstos, condicionó la implantación de una infraestructura de explotación minera a base de piscinas, zanjas y canales.

#### Estructuras

Zanjas, canales, escombreras y restos de afloramientos

#### Materiales

Fragmentos cerámicos de la edad del bronce, téglulas e ímbrices romanos, molinos de mano barquiformes y monedas romanas de bronce bajo imperiales.

#### Rehabilitación / Uso actual

Ninguno.

#### Entorno ambiental

Cultivos de secano, monte y monte bajo.

### HIPERVÍNCULOS

**Esquema de Situación:** [..\imagenes\0597501s.jpg](#)

**Esquema de Labores:** [..\imagenes\0597501l.jpg](#)

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0597501g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0597501o.jpg>

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Florido, P., Chamorro, M., y Rivas, A.

**Fecha (año):** 2007.

**Título:** Estudio Metalogenético y Minero de las Explotaciones Auríferas Romanas de la Cuenca de Coria (Cáceres).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España

**Lugar:** Salamanca.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres E: 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Martín, D. Bascones, L. y García de Figuerola, L.C.,.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Mapa Geológico de España Escala 1: 50.000 Hoja N° 597 (Montehermoso).

**Tipo:**

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Rivas y de Hoyos, Alberto.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Estudio y Puesta en Valor de las Explotaciones Auríferas Romanas de la Cuenca de Coria (Cáceres).

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:** Cáceres.

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726003.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Banda Mineral de Monteviejo Zona Sur.

**Paraje:** Monteviejo.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 654550.

**UTM Y:** 4341150.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Desde La Tojera, por la pista que atraviesa la zona hacia el Norte, a 1 kilómetro sale un camino. Tras recorrer dos kilómetros, se pasa una granja de explotación de cerdos y las labores se encuentran a 400 metros del indicio 58-1 hacia el Este.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Socavones y zanjas orientadas siguiendo la dirección principal N60°.

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:**

## **IMÁGENES**

### **cada imagen**

**Nombre:** ..\imagenes\0726003f.jpg

**Descripción:** Zanja sobre banda de cizalla. Explicación en la foto.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Socavones y zanjas.

**Nombre:** Labores Monteviejo Zona Sur.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:**

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Socavones y zanjas orientadas siguiendo la dirección principal N60°E.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726003.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Labores Monteviejo Zona Sur.

**Morfología:** Filoniana. La mineralización aurífera se presenta en relación con estructuras extensionales de orientación ENE-OSO reactivadas por movimientos oblicuos de desgarre, debidos al efecto de la cizalla que hay en la zona (cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC)

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de pizarras y cuarcitas afectadas por una intensa banda de deformación orientada ENE-OSO

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones lenticulares en las rocas encajantes deformadas.

Las leyes son variables, tramos de sondeos de 2 m (NG-5 entre 27,3 y 29,3 m de profundidad, con 4-6 g/t Au) y tramos de 7 metros (entre 30 y 37 m de profundidad, con leyes comprendidas entre 2 y 4 g/t Au).

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Socavones y zanjas orientadas siguiendo la dirección principal N60°E.

#### **Estructuras**

Socavones y zanjas.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726003s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726003g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726003o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P., Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E:1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta Nº 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Badajoz esc. 1:200.000.  
**Tipo:** Otros  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.  
**Editor:** University of Southampton.  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J .y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias No Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Peninsula.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.  
**Fecha (año):** 1991 a.  
**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Peninsula.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726006.

#### **Datos básicos**

**Denominación:** Labores Casa de La Niña.

**Paraje:** Casa de Rovira- Barrancones.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 655500.

**UTM Y:** 4340300.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

#### **Accesos**

Se toma un camino antes de llegar a La Tojera y tras recorrer 1,5 kilómetros hacia el norte, después de pasar la Casa de Rovira se encuentra el indicio (ver esquema topográfico).

#### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Pocillo de escasa profundidad cegado.

#### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Pocillo de escasa entidad.

### **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726006f.JPG

**Descripción:** Detalle de la disposición de las venas de cuarzo. Explicación en la fotografía.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Pozo.

**Nombre:** Labores Casa de La Niña.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:** Regular.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Pocillo de escasa profundidad cegado.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726006.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Labores de la Casa de La Niña.

**Morfología:** Filoniana. La mineralización aurífera se presenta en relación con estructuras extensionales de orientación ONO-ESE y con movimientos de desgarre dextros (fallas antitéticas) y ENE-OSO reactivadas por movimientos de desgarre senestros (fallas sintéticas), debidos al efecto de la cizalla que afecta a las rocas de la zona (Cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC)

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de pizarras y cuarcitas afectadas por una intensa banda de deformación orientada ONO-ESE.

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

#### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

#### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones lenticulares en las rocas encajantes deformadas.

En la investigación realizada por el IGME se hicieron calicatas y sondeos que pusieron de manifiesto algunos tramos mineralizados en oro con contenidos entre 0,5 y 3 g/t de Au, que llegan a una profundidad de unos 40 metros.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:**

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Prospección.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Pocillo de escasa profundidad cegado. Probable pozo de investigación.

#### **Estructuras**

Pozo.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

### Entorno ambiental

Monte.

### ESQUEMAS

Esquema de Situación: <..\imagenes\0726006s.jpg>

Esquema de Labores:

Esquema Geológico: <..\imagenes\0726006g.jpg>

Esquema Ortofoto: <..\imagenes\0726006o.jpg>

### BIBLIOGRAFÍA

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P.y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E:1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2000.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.  
**Editor:** Junta de Extremadura  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.  
**Fecha (año):** 1992.  
**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Geogaceta N° 12.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz esc. 1:200.000.

**Tipo:** Otros

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Western Spain.

**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.

**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Geochemistry. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Peninsula.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726009.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Labores de La Breña.

**Paraje:** Sierra de la Breña.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

**Coordenadas de mina**

**UTM X:** 654500.

**UTM Y:** 4342050.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

**Accesos**

Por la pista de La Tojera a Bacoco, en dirección norte y tras recorrer unos 3 kilómetros se llega a las labores, antes de llegar al paraje de La Centena (ver esquema topográfico).

**Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Galerías y zanjas.

**Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:**

**IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726009f.jpg

**Descripción:** Detalle de la brecha aurífera.

**LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

**LABORES**

**Datos labor**

**Tipo:** Galerías y zanjas de explotación.

**Nombre:** Labores de La Breña.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Época romana imperial y siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:** De bueno a regular.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Pocillo cegado, pequeñas galerías y rafas.

**INSTALACIONES**

No Existen.

**Datos Instalación**

**Tipo:**  
**Año:**  
**A. de C:**  
**Aprox:**  
**Periodo Cronológico:**  
**Estado conservación:**  
**Longitud (m):**  
**Anchura (m):**  
**Alt/Profundidad (m):**  
**Descripción:**

### MAQUINARÍA

**Tipo:**  
**Año:**  
**A. de C.:**  
**Aprox.:**  
**Estado conservación:**  
**Descripción:**

### YACIMIENTOS

#### YACIMIENTOS

##### Datos yacimiento

**Nº yacimiento:** 0726009.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Labores de La Breña.

**Morfología:** Filoniana. La mineralización aurífera se presenta en relación con estructuras extensionales de orientación NE-SO (N20°E- N40°E) reactivadas por movimientos de desgarre senestros (fallas sintéticas), debidos al efecto de la cizalla que afecta a las rocas de la zona (Cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

##### Roca Encajante

**Roca:** Alternancias de areniscas, pizarras y cuarcitas. Presentan brechas constituidas por fragmentos de cuarzo filoniano y matriz ferruginosa, en las que a veces, es posible distinguir el oro a simple vista, siempre asociado a los fragmentos de cuarzo, y en ocasiones, de grano muy fino y diseminado en la matriz.

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

##### Minerales

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

##### Sustancia

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y en las brechas ferruginosas así como en forma de diseminaciones de grano muy fino en la matriz ferruginosa.

Las brechas auríferas tienen contenidos medios en oro de 0,608 g/t.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Época romana imperial y siglo XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Explotaciones romanas (galerías) y reactivación minera a finales del siglo XIX.

#### **Estructuras**

Pozos, galerías y zanjas.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** [..\imagenes\0726009s.jpg](#)

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** [..\imagenes\0726009g.jpg](#)

**Esquema Ortofoto:** [..\imagenes\0726009o.jpg](#)

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Albuquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.  
**Fecha (año):** 1990.  
**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.  
**Lugar:** Roma.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura Escala 1:300.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2000.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.  
**Editor:** Junta de Extremadura  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.

**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.

**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias No Agrarias, Energía y Minas

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.

**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee, S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Geochemistry. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiél, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiél, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiél, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1994.  
**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726012.

#### **Datos básicos**

**Denominación:** La Portilla Larga.  
**Paraje:** Norte de Monteveijo.  
**Provincia:** Badajoz.  
**Término Municipal:** La Codosera.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 654300.  
**UTM Y:** 4341750.  
**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.  
**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

#### **Accesos**

Desde La Tojera, por la pista que atraviesa la zona hacia el Norte, a 1 kilómetro sale un camino. Tras recorrer dos kilómetros se pasa una granja de cerdos. Las labores se localizan a 50 metros de la granja.

#### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 70 metros.  
**Dimensión mínima:**  
**Método de Explotación:** Zanja.

#### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.  
**Secundario:** Geológico.  
**Descripción:** Zanja de 70 metros de longitud para la explotación de filones de cuarzo de orientación N20°E buzando 75°O.

### **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726012f.jpg  
**Descripción:** Labores mineras siguiendo una falla de extensión. Detalle de la brechificación mineralizada.

### **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

## **LABORES**

### **Datos labor**

**Tipo:** Zanja.

**Nombre:** Labores de La Portilla Larga.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Dim. X (m.):** 70 metros.

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño-medio.

**Estado Conservación:**

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Zanja de 70 metros de longitud para la explotación de filones de cuarzo de orientación N20°E buzando 75°O.

## **INSTALACIONES**

No Existen.

### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

## **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726012.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** La Portilla Larga.

**Morfología:** Filoniana. Venas de extensión de orientación N20°E buzando 80° NO (Foto) que son "pinnate veins" de las fallas sintéticas de orientación NE-SO. Estas fallas rellenan planos que presentan varias generaciones de estrías. Unas con buzamientos altos (etapa extensional) y otras con buzamientos subhorizontales (etapa de desgarre).

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de pizarras y cuarcitas (cuarcita del Criadero).

**Edad:** Silúrico.

### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Caco xenos como accesorio.

### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellorando huecos en el cuarzo y en las redes de la arsenopirita. El patrón geométrico de las fallas antitéticas NO-SE en "dominó" y las NE-SO (sintéticas) es muy importante en el control de las estructuras. Se obtuvieron valores comprendidos entre 5 y 10 ppm de Au en las venas de cuarzo.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:**

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Zanja de 70 metros de longitud para la explotación de filones de cuarzo de orientación N20°E buzando 75°O.

### **Estructuras**

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

## ESQUEMAS

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726012s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726012g.jpg>

**Esquema Ortofoto** <..\imagenes\0726012o.jpg>

## BIBLIOGRAFÍA

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Península Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Península Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura Escala 1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1984.  
**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Badajoz esc. 1:200.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias No Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.  
**Fecha (año):** 1991 a.  
**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1991 b.  
**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.  
**Lugar:** London.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1994.  
**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726015.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Filón de La Breña.

**Paraje:** Casa de La Breña.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 655650.

**UTM Y:** 4342450.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Por el camino que va desde La Codosera a Bacoco en dirección oeste, al llegar al Paraje Casa de la Breña, a unos 3 kilómetros de La Codosera, las labores se encuentran

a unos 100 metros al sur del camino en la Casa de La Breña.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Socavón y galería N20°-N30°E cegadas, siguiendo la dirección de los filones.

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:**

### **IMÁGENES**

#### **Datos de cada imagen**

**Nombre:** ..\imagenes\0726015f.jpg

**Descripción:** Labor minera cegada siguiendo la orientación de los filones de cuarzo.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Socavón y galería.

**Nombre:** Filón de La Breña.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Primera etapa de explotación romana, aunque retomada su actividad a finales del siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:**

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Socavón y galería N20°-N30°E cegadas, siguiendo dirección de los filones.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**  
**Periodo Cronológico:**  
**Estado conservación:**  
**Longitud (m):**  
**Anchura (m):**  
**Alt/Profundidad (m):**  
**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**  
**Año:**  
**A. de C.:**  
**Aprox.:**  
**Estado conservación:**  
**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726015.  
**Fecha act.:** Mayo 2008.  
**Nombre:** Filón de La Breña.  
**Morfología:** Filoniana, con filones de orientación N30°E, alcanza unos 100 metros de corrida.  
**Dirección:** N20° - N30°O.  
**Buzamiento:**  
**Potencia:**

##### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras grises y negras (a veces ampelíticas) del núcleo del Sinclinal de La Codosera  
**Edad:** Devónico Superior.

##### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

##### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro rellena espacios abiertos en el cuarzo.

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

#### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

##### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:**

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Socavón y galería N20°-N30°E cegados, siguiendo la dirección de los filones.

### Estructuras

### Rehabilitación / Uso actual

Ninguno.

### Entorno ambiental

Monte.

### ESQUEMAS

**Esquema de Situación:** [..\imagenes\0726015s.jpg](#)

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** [..\imagenes\0726015g.jpg](#)

**Esquema Ortofoto:** [..\imagenes\0726015o.jpg](#)

### BIBLIOGRAFÍA

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Albuquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.  
**Lugar:** Roma.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2000.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.  
**Editor:** Junta de Extremadura.  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.  
**Fecha (año):** 1992.  
**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Geogaceta N° 12.  
**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.

**Tipo:** Otros

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.

**Tipo:** Unpublished Tesis.

**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.

**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias No Agrarias, Energía y Minas

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Geochemistry. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol. Soc. London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726024.

### Datos básicos

**Denominación:** La Atalaya.  
**Paraje:** El Espinazo del Burro.  
**Provincia:** Cáceres.  
**Término Municipal:** Valencia de Alcántara.

### Coordenadas de mina

**UTM X:** 654650.  
**UTM Y:** 4349800.  
**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.  
**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### Accesos

Desde la localidad de Jola se toma una pista en dirección sureste hacia el paraje Espinazo del Burro y, aunque hay mucha vegetación, se llega al indicio que está a 3,6 km aproximadamente (véase esquema topográfico).

### Características de la mina

**Dimensión máxima:**  
**Dimensión mínima:**  
**Método de Explotación:** Socavón y galería muy cubiertos por vegetación.

### Interés

**Principal:** Arqueológico.  
**Secundario:** Geológico.  
**Descripción:**

### IMÁGENES

**Nombre:** ..\imagenes\0726024f.JPG  
**Descripción:** Galería de explotación cubierta de vegetación.

## LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA

### LABORES

#### Datos labor

**Tipo:** Socavón y galería.  
**Nombre:** La Atalaya.  
**Año:**  
**A. de C:**  
**Aprox:**  
**Dim. X (m.):**  
**Dim. Y (m):**  
**Prof. (m.):**  
**Vol. Escombreras:** Nulo, porque en parte se han utilizado para tapar las labores.  
**Estado Conservación:**  
**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Socavón y galería. La mineralización de oro es de tipo filoniano y rellena fallas de extensión de orientación NO-SE en una serie de alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del Ordovícico Inferior (pre-Arenig) del sector central del Sinforme de La Codosera en donde alcanza unos 400 metros de espesor.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726024.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** La Atalaya.

**Morfología:** Filoniana, con filones y venas relleno fallas de extensión de orientación NO-SE (N 120°E y N130°E subverticales) y con una continuidad que no sobrepasa los 250 metros.

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

##### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del sector central del Sinforme de La Codosera

**Edad:** Ordovícico Inferior (Pre-Arenig.).

**Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Pirita como mineral accesorio.

**Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando los espacios abiertos en los cuarzos y como disseminaciones en las rocas encajantes (areniscas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas.

**ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

**ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

**Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Desconocido.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Socavón y galería.

**Estructuras**

Galería N130°E.

**Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

**Entorno ambiental**

Monte.

**ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726024s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726024g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726024o.jpg>

**BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'École Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E:1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Umpublished tesis.  
**Editor:** University of Southampton.  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J., Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.  
**Lugar:** London.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1994.  
**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726027.

#### **Datos básicos**

**Denominación:** El Chirriato.  
**Paraje:** Casa del Chirriato.  
**Provincia:** Cáceres.  
**Término Municipal:** Valencia de Alcántara.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 655450  
**UTM Y:** 4349150  
**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.  
**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

#### **Accesos**

Desde la localidad de Jola se toma una pista en dirección sureste hacia la Casa del Chirriato, y se llega al indicio que está a 4,8 km aproximadamente (véase esquema topográfico).

#### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 300 metros.  
**Dimensión mínima:**  
**Método de Explotación:** Zanjas y galerías.

#### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.  
**Secundario:** Geológico.  
**Descripción:** La principal labor romana a cielo abierto se practicó sobre venas de cuarzo de dirección N90°. Es una labor romana de considerable envergadura (300 metros en dirección –Foto-) que sigue una zona con venas de cuarzo centimétricas on contenidos de oro entre 0,96 y 5,1 g/t. Las rocas encajantes son alternancias de

areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del Ordovícico Inferior (pre-Arenig) del sector central del Sinforme de La Codosera.

### **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726027f.JPG

**Descripción:** Labor romana de explotación a cielo abierto.

### **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

#### **LABORES**

##### **Datos labor**

**Tipo:**

**Nombre:** El Chirriato

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Época imperial romana.

**Dim. X (m.):** 25 metros.

**Dim. Y (m):** 5 metros.

**Prof. (m.):** De 2 a 2,5 metros.

**Vol. Escombreras:** Medio, porque en parte se han utilizado para tapar las labores.

**Estado Conservación:** Regular.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Calicatas y galerías de distintos tamaños, de 25 a 300 m. En la zona oeste del Chirriato se localizaron otras labores situadas en las inmediaciones de la ribera del Jola, consistentes en dos galerías, varias trincheras y tres pozos de boca circular. Una muestra de cuarzo arrojó un valor de 4 g/t.

#### **INSTALACIONES**

No Existen.

##### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

#### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**  
**Año:**  
**A. de C.:**  
**Aprox.:**  
**Estado conservación:**  
**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 5827.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** El Chirriato.

**Morfología:** Filoniana. Se trata de venas auríferas de orientación N96°E buzando 86°N asociadas a fallas de extensión de orientación aproximada E-O con signos de reactivaciones oblicuas posteriores debidas al movimiento de cizalla que afectó a toda la zona.

**Dirección:** N90°.

**Buzamiento:**

**Potencia:**

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de areniscas, conglomerados, cuarcitas y pizarras del sector central del Sinforme de La Codosera.

**Edad:** Ordovícico Inferior (Pre-Arenig.).

#### **Minerales**

Cuarzo, oro, arsenopirita, escorodita, y óxidos de hierro, con pirita y cacoxeno como accesorios.

#### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones en las rocas encajantes (cuarcitas y areniscas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas.

Se han encontrado leyes en oro que oscilan entre 0,96 y 5,1 g/t de Au.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Etapa inicial de explotación romana y reactivación de la minería a finales del S XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Calicatas de 2 a 2,5 m de profundidad y hasta 300 metros la más larga, aunque la mayoría son de 25 m de longitud por 5 m de anchura. También existen galerías y pozos. En las escombreras se tomaron muestras de cuarzo de las que se obtuvieron resultados positivos de oro.

### **Estructuras**

Calicatas, trincheras, galerías y pozos.

### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

### **Entorno ambiental**

Monte bajo.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726027s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726027g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726027o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.  
**Fecha (año):** 1990.  
**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.  
**Lugar:** Roma.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E:1:300.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2000.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.  
**Editor:** Junta de Extremadura  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.  
**Fecha (año):** 2001.  
**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.  
**Fecha (año):** 1992.  
**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Geogaceta N° 12.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1988.  
**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1984.  
**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.  
**Editor:** University of Southampton  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J .y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0572218

### **Datos básicos**

**Provincia:** Cáceres.

**Denominación:** Viero II

**Paraje:** Barroca la Porquera.

**Término Municipal:** Valverde del Fresno.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 674640.

**UTM Y:** 4453920.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 572.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Para acceder al extremo NO del “viero”, tomar la carretera de Valverde a Portugal. Coger la pista que sale del caserío del Alto de Pelayo. Para llegar al extremo SE por el camino que sale pasado el Arroyo de los Peces.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 2.600 m. de largo, 10 m. de anchura máxima y 5 m. de profundidad.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Trinchera.

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Minero.

**Descripción:** Trincherón de 2,6 kilómetros sobre dique básico de dirección N100° a 115°E, paralelo a otros según la estructura regional, que ha sido explotado a lo largo de su longitud.

## **IMÁGENES**

### **Datos de cada imagen**

**Nombre:** ..\imagenes\0572218f1.jpg

**Descripción:** Vista general del viero.

**Nombre:** ..\imagenes\0572218f2.JPG

**Descripción:** Detalle de la sujeción del hastial mediante el apilamiento de pizarras.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Trinchera.

**Nombre:** Viero.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:** Época imperial romana.

**Revestimiento:** Manposería de pizarras en los hastiales del viero en el área sur del corte con el Arroyo sobrero, aunque de muy poca entidad, cuya finalidad parece ser el sostenimiento de las paredes.

**Dim. X (m.):** 2640 m.

**Dim. Y (m):** 10 m (anchura máxima).

**Prof. (m.):** 5 m (profundidad máxima).

**Vol. Escombreras:** No existen.

**Estado Conservación:** Buena.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Zanja practicada sobre afloramiento de dique básico, paralelo a los demás siguiendo la estructura regional, que han sido trabajados de forma continua en toda su longitud. Se extrajeron los materiales alterados de superficie.

### **INSTALACIONES**

**Año:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 433.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Viero.

**Morfología:** Filoniana.

**Dirección:** N 100° a N 115°

**Buzamiento:** Vertical.

**Potencia:** Hasta 10 m.

### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y grauvacas del Alogrupo domo Extremeño, antiguo Complejo Esquisto Grauváquico.

**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense.

**Minerales:** Oro, cuarzo, pirita.

**Sustancia:** Oro, con un contenido máximo de 5,4 g/t.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA/ Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Imperio romano.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:**

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** En el entorno del arroyo Sobrero, en su margen derecha.

**Descripción:** Zanja practicada sobre afloramiento de dique básico, paralelo a los demás siguiendo la estructura regional, que han sido trabajados de forma continua en toda su longitud. Se extrajeron los materiales alterados de superficie.

Se observaron resto romanos consistentes en fragmentos cerámicos de téglulas e ímbrices, de los que se desconoce su área de distribución. En la actualidad se encuentran cubiertos de vegetación, lo que dificulta su localización y estudio.

#### **Estructuras:**

Trincheras.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación** <..\imagenes\0572218s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0572218l.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0572218g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0572218o.jpg>

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** ENADIMSA

**Fecha (año):** 1982

**Título:** Investigación del P.I. Los Vieros en Valverde del Fresno (Cáceres).

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:**

**Biblioteca:** Biblioteca ENADIMSA.

**Autor:** Gumiel. P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres E: 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida

**Biblioteca:**

**Autor:** Macías, E.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** Trabajos de Investigación en los P.I. Mercedes IV, V y VI.

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:** Cáceres.

**Biblioteca:** Sección de Minas. Consejería de Economía y Trabajo. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Autor:** Martín, D. Bascones, L. y García de Figuerola, L. C.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Mapa Geológico de España E: 1: 50.000, Hoja N° 372 (Valverde del Fresno).

**Tipo:**

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**N° de mina:** 0572221.

#### **Datos básicos**

**Denominación:** Viero V

**Paraje:**

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Valverde del Fresno.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 674832.

**UTM Y:** 4451905.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 572.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:** 572 - IV.

#### **Accesos**

Por la pista que sale desde la carretera de Valverde del Fresno a la frontera con Portugal, entre el regato de la Vega de Facundo y el arroyo Sobrero

#### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 655 metros.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Trinchera.

#### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Minero.

**Descripción:** Trincherón de 600 metros de longitud, de 5 a 10 metros de anchura y hasta 5 metros de profundidad sobre diques de diabasas actinolíticas de dirección aproximada N 100°, paralelo a otros existentes.

### **IMÁGENES**

**Nombre:**

**Descripción:**

### **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

## **LABORES**

### **Datos labor**

**Tipo:** Trinchera.

**Nombre:** Viero.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox.:**

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):** 600 metros.

**Dim. Y (m.):** 5 a 10 metros.

**Prof. (m.):** Hasta 5 metros.

**Vol. Escombreras:** No existen.

**Estado Conservación:** Bueno.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Zanja practicada sobre afloramiento de dique básico, paralelo a los demás siguiendo la estructura regional, que han sido trabajados de forma continua en toda su longitud. Se extrajeron los materiales alterados de superficie.

## **INSTALACIONES**

Aunque no se han reconocido en este “viero”, se tiene constancia de la existencia de poblamientos romanos en las inmediaciones.

### **Datos Instalación**

**Año:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

## **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 435.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Viero.

**Morfología:** Filoniana.  
**Dirección:** N100° a N115°.  
**Buzamiento:** Vertical.  
**Potencia:** Hasta 10 metros.

### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y grauvacas del Complejo Esquisto Grauváquico.  
**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense.

### **Minerales**

Cuarzo y oro nativo, si bien probablemente exista pirita. La única muestra tomada fue estéril aunque muestras tomadas en otros vientos alcanzaron hasta 5g/t.

### **Sustancia**

Oro.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Romano imperial.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:**

**Clasificación:** Explotación minera.

**Situación:** Toda la explotación.

**Descripción:** En los alrededores del Viero de Barroca la Porquera se observaron restos romanos consistentes en fragmentos cerámicos de téglulas e ímbrices, de los que se desconoce su área de distribución. En la actualidad se encuentran cubiertos de vegetación, lo que dificulta su localización y estudio.

#### **Estructuras**

Trincheras.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno:

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **HIPERVÍNCULOS**

**Esquema de Situación** <..\imagenes\0572221s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0572221l.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0572221g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0572221o.jpg>

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** ENADIMSA

**Fecha (año):** 1982

**Título:** Investigación del P.I. Los Vieros en Valverde del Fresno (Cáceres).

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:**

**Biblioteca:** Biblioteca ENADIMSA.

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres E: 1:200.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida

**Biblioteca:**

**Autor:** Macías, E.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** Trabajos de Investigación en los P.I. Mercedes IV, V y VI.

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:** Cáceres.

**Biblioteca:** Sección de Minas. Consejería de Economía y Trabajo. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas.

**Autor:** Martín, D. Bascones, L. y García de Figuerola, L.C.  
**Fecha (año):** 1988.  
**Título:** Mapa Geológico de España. E: 1: 50.000 Hoja N° 372 (Valverde del Fresno).  
**Tipo:**  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**N° de mina:** 0574074.

#### **Datos básicos**

**Denominación:** Las Cuevas.

**Paraje:**

**Provincia:** Cáceres.

**Término Municipal:** Santibañez el Alto.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 711741

**UTM Y:** 4461071

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 574

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

#### **Accesos**

Carretera de Descargamaría a Acebo. A 3.5 kilómetros cruzar el río Árrago y seguir por el camino del Sur hasta un aserradero. Tomar el camino que sale al Este y coger la primera desviación al Sur. Recorrer unos 600 metros hasta cruzar el arroyo en una curva cerrada a la derecha. Las labores se encuentran a 20 metros ladera arriba.

#### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** Entre 10 y 15 m.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Galerías.

#### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Minero.

**Descripción:** Galería de unos 10 metros con derrumbamientos y bifurcación al fondo.

### **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0574074f.JPG

**Descripción:** Detalle de la entrada a la galería.

### **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

## **LABORES**

### **Datos labor**

**Tipo:** Galerías.

**Nombre:** Las Cuevas.

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox:** Indeterminado pero, en todo caso mayor de 100 años según comunicación de los habitantes del lugar.

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:**

**Estado Conservación:** Regular.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Galería en N25°E de unos 10 metros con derrumbamientos y bifurcación al fondo. Según el informe 10728 del IGME, la labor principal es una galería en 90° de 15 metros de la que parte otra en 25° a los 5 metros de la entrada. Hay otras labores en el entorno difíciles de ver debido a la intensa vegetación.

## **INSTALACIONES**

No existen.

### **Datos Instalación**

**Año:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

## **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0574074.  
**Fecha act.:** Mayo 2008.  
**Nombre:** Las Cuevas.  
**Morfología:** Filoniana.  
**Dirección:** N140°E. (informe IGME 10728).  
**Buzamiento:** 45° SO. (informe IGME 10728).  
**Potencia:**

### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras limolíticas y grauvacas.  
**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense.

### **Minerales**

Cuarzo, pirita y oro.

### **Sustancia**

Oro, con un valor de 0,8 g/t. (informe IGME 10728).

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Indeterminado pero, en todo caso mayor de 100 años según comunicación de los habitantes del lugar.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:**

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Galería de explotación de unos 10 metros con derrumbamientos, que se bifurca al fondo, para la extracción de un filón de cuarzo aurífero de dirección aproximada N140°E y buzamiento 45° SO. Existen otras explotaciones menores en las proximidades, difíciles de localizar.

#### **Estructuras**

Galerías.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **HIPERVÍNCULOS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0574074s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0574074l.jpg>

**Esquema Geológico:** ..\imagenes\0574074g.jpg

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R

**Fecha:** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha:** 1987.

**Título:** Exploración y Ensayos Metodológicos en la reserva Ampliación al Subsector X (Cáceres)

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha:** 1987.

**Título:** Exploración y Ensayos Metodológicos en la reserva Ampliación al Subsector X (Cáceres)

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha:** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Cáceres E: 1:200.000.

**Tipo:** Otros.

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Biblioteca:** IGME

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha:** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Liarte, J. y Gumiel, P.  
**Fecha:** 1978.  
**Título:** Estudio de las Posibilidades Mineras en la Sierra de los Ángeles  
**Tipo:** Documento N° 10.728.  
**Editor:** Servicio de documentación del IGME.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**N° de mina:** 0595256.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Labores del Rio Erjas.  
**Paraje:** Dehesa de Benavente, Las Moreras y Vega Torviscosa.  
**Provincia:** Cáceres  
**Término Municipal:** Cilleros y Zarza la Mayor.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 682300  
**UTM Y:** 4430420  
**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 595  
**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Situado en la margen izquierda del Rio Erjas que hace frontera con Portugal, a ambos lados de la carretera a Morfortinho que sale del Km 19,200 de la comarcal EX - 117 de Moraleja a Zarza la Mayor. La zona comienza aproximadamente a la altura del Cerro del Castillo, a continuación de la finca "Los Cañitos", en el último tramo recto de la carretera a su paso por España.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 3.000 m.  
**Dimensión mínima:** 600 m.  
**Método de Explotación:** Explotación de terrazas fluviales mediante zanjas y "surcos convergentes".

### **Interés**

**Principal:** Minero.  
**Secundario:** Arqueológico.  
**Descripción:** Aluviones auríferos correspondientes a las terrazas del río Erjas. Las terrazas más elevadas fueron objeto de intensa explotación en época romana, en las que han perdurado numerosos vestigios en forma de canales, piscinas y amontonamientos de estériles (murias), mientras que la terraza más baja se ha conservado prácticamente intacta por su imposibilidad de minado en la antigüedad (estaba anegada). Antes de la construcción de la nueva carretera a Portugal se estimó que su contenido aurífero extraíble era de 760 kg.

## IMÁGENES

**Nombre:** ..\imagenes\0595256f4.JPG

**Descripción:** Acumulaciones de bolos (murias) al lado de una piscina de contención de agua y flanqueando un canal.

**Nombre:** ..\imagenes\0595256f2.JPG

**Descripción:** Detalle de una piscina de contención de agua.

## LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA

### LABORES

#### Datos labor

**Tipos:** Excavaciones, pozos, trincheras canales y escombreras.

**Nombre:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Revestimiento:** Tan sólo existen restos de mampostería en el lateral Este del canal de evacuación localizado al Sur de la carretera, más próximo a la frontera.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:**

**Estado Conservación:** Bueno.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Las labores extractivas consistieron principalmente en el lavado de lodos auríferos contenidos entre los bolos de las terrazas del río. Básicamente se embalsaba agua en piscinas poco profundas enclavadas en partes altas de la zona a explotar y se llenaban de agua mediante canales efectuados desde puntos de captación. El agua embalsada se iba soltando en función de las necesidades del momento y se procedía a arrancar o descohesionar los materiales conglomeráticos, para a continuación conducir los lodos auríferos hasta “sluices” de madera enclavados en el punto de ruptura de pendiente donde se depositaban los materiales pesados. A continuación se concentraba a la batea.

A fin de que el agua bajara con todo su potencial extractivo había que ir apartando los bolos del lecho de los canales e ir amontonándolos en las laderas de menor pendiente, dando lugar a ingentes cantidades de materiales apilados denominados murias en el noroeste peninsular.

### INSTALACIONES

#### Datos Instalación

**Tipo:** Depósitos

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Periodo Cronológico:** Romano imperial.

**Estado conservación:** De bueno a regular

**Longitud (m):** 40 m.

**Anchura (m):** 20 m.

**Alt/Profundidad (m):** 1.5 m.

**Descripción:** La infraestructura de época romana reconocible se reduce a canales de captación de agua, normalmente observables únicamente en fotografía aérea, piscinas de contención de agua y canales de explotación y evacuación de estériles.

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 4351.

**Fecha act. :** Mayo 2008.

**Nombre:** Labores del Rio Erjas.

**Morfología:** Aluvionar.

**Dirección:** NE-SO (todo el conjunto).

**Buzamiento:** Subhorizontal.

**Potencia:** 2.45 m.- 2.68 m.

##### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras, grauvacas, cuarcitas y arcosas.

**Edad:** Precámbrico, ordovícico y eoceno, respectivamente.

##### **Minerales**

Cuarzo, oro, wolframita, casiterita, magnetita, ilmenita etc.

##### **Sustancia**

Oro, con una ley entre 226.9 y 261.0 mg/m<sup>3</sup> según opción.

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

#### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

##### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Romano alto y bajo imperial.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Piscinas de contención de agua, canales de captación, canales de explotación, canales de evacuación, cortas de minado, zanjas canal, pozos, murallas (en el castro) etc.

**Situación:** Abandonada.

**Descripción:** Durante el periodo de la dominación romana en la península se llevaron a cabo labores extractivas de oro en la zona. Los trabajos consistieron básicamente en el lavado de los sedimentos correspondientes a las terrazas más elevadas del río Erjas así como los correspondientes a los abanicos aluviales suprayacentes.

A tal fin se construyeron embalses de agua en las planicies más elevadas de las zonas a extraer, que se irían llenando de agua según se necesitara, a partir de surgencias próximas y conducida mediante canales de captación. Una vez arrancado el material con el concurso del agua y retirados los estériles más gruesos, los lodos eran conducidos hacia canales de lavado, emplazados en puntos de ruptura de pendientes, concentrándose los minerales pesados en canaletas de madera con trabas (sluices) a las que se les colocaba una base de carbón vegetal.

Una vez finalizado el proceso, los lodos estériles eran conducidos fuera del área de trabajo mediante canales de evacuación.

Los restos reconocibles de estas actividades han perdurado hasta nuestros días gracias a los sistemas de explotación de los recursos de la zona. Igualmente son reconocibles restos cerámicos de vasijas, téglulas e ímbrices de época romana, especialmente abundantes entorno a la casa situada en X: 682438, Y:4430875 cerca del arroyo. El acceso a la casa se realiza por la base del cerro próximo denominado Castillo de las Moreras, desde donde parte la carretera a Cilleros. Tomándola hacia el Norte durante 3200 metros se coge la pista que sale hacia el Oeste. La casa se localiza a 2200 metros desde el inicio de la pista.

En el Castillo de Las Moreras se construyó una muralla de piedra en su parte apical que independizaría una fortificación tipo “oppida”, de la edad del hierro, aunque sin confirmar por no haber sido excavado ni haberse encontrado restos cerámicos.

Debido a su estratégico emplazamiento el castro podría haber sido utilizado en época romana como punto de vigilancia de las labores mineras.

### **Estructuras**

Murallas del castro tipo “oppida” (buena conservación). En el cerro Castillo de Las Moreras.

Infraestructuras y restos de explotaciones romanas (de buena a muy buena conservación).

### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

### **Entorno ambiental**

Dehesa de alcornoques y regadío.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0595256s.jpg>

**Esquema de Labores:** ..\imagenes\0595256l.jpg

**Esquema Geológico:** ..\imagenes\0595256g.jpg

**Esquema Ortofoto:** ..\imagenes\0595256o.bmp

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R

**Fecha (año):** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME – Junta de Extremadura

**Fecha (año):** 2006

**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Cáceres E:1: 200.000.

**Tipo:** Memoria explicativa.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Pérez García, L.C. y Rivas Hoyos, A.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Evaluación de los Aluviones Auríferos del Río Erjas. Informe Final.

**Tipo:** Informe.

**Editor:**

**Lugar:** Cáceres.

**Biblioteca:** Dirección General de Minas de Cáceres. Permiso de Investigación Mercedes.

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** La Explotación del Oro de Asturias y Gallaecia en la Antigüedad.

**Tipo:** Tesis Doctoral.

**Editor:**

**Lugar:** Madrid

**Biblioteca:** Universidad Complutense .Madrid.

**Autor:** Sanchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Silva, J. y Da Veiga, O.  
**Fecha (año):** 1954  
**Título:** Algunas Lavras Auríferas Romanas.  
**Tipo:**  
**Editor:** Estudos , Notas y Trabalhos del Serviço de Fomento Mineiro. IX.  
**Lugar:** Lisboa  
**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0596205.

### **Datos básicos**

**Denominación:** La Pedrera.  
**Paraje:** Valdelahoya  
**Provincia:** Cáceres  
**Término Municipal:** Calzadilla.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 710221.  
**UTM Y:** 4440806.  
**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 596.  
**Hoja M.T.N. 1:25.000:** 596-IV.

### **Accesos**

A 2,8 km al norte de Calzadilla por el camino que desde el cementerio pasa por el oeste del embalse nuevo y llega hasta una finca alambrada. Atravesar la portera y dirigirse al E-NE; las labores se localizan en la bajada de la ladera de la loma, enfrente del “huerto de la Erre”.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:** 86m (zanja central 1986).  
**Dimensión mínima:** 26m (zanja norte 1986).  
**Método de Explotación:** Zanjas.

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.  
**Secundario:** Geológico.  
**Descripción:** Zanjas romanas sobre areniscas brechoides auríferas asociadas a brechas de pizarras tectonizadas, puestas de manifiesto al realizar la empresa “Mina Krystina” zanjas de investigación en la zona, en el año 1986.

## **IMÁGENES**

**Nombre:** [..\imagenes\0596205f1.jpg](#)  
**Descripción:** Detalles de la zanja principal y escombreras romanas.

**Nombre:** [..\imagenes\0596205f2.JPG](#)  
**Descripción:** Contacto entre la escombrera romana y las pizarras tectonizadas.

## LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA

### LABORES

#### Datos labor

**Tipo:** Trincheras y escombreras.

**Nombre:** La Pedrera.

**Año:** Imperio romano y 1986.

**A. de C.:** No.

**Aprox.:**

**Revestimiento:** No.

**Dim. X (m.):** 86 m (zanja mayor 1986)

**Dim. Y (m):** 3 m.

**Prof. (m.):** 7 m (profundidad máxima), 2,5 m (profundidad media).

**Vol. Escombreras:** 500 metros cúbicos aprox.

**Estado Conservación:** Bueno

**Fac. riesgo:** Si. La zanja central permanece parcialmente abierta y sin vallar ni señalizar, con profundidades de hasta 8 m, con evidente riesgo para personas y animales

**Descripción:** Tres zanjas más o menos paralelas de dirección N 60° E, con longitudes (de norte a sur 26 m., 86 m. y 32 m. respectivamente sobre anomalías de 82 mg/ m<sup>3</sup>, detectadas mediante geoquímica tipo "bulk Samplin" (confirmar como se escribe). Al ejecutar las zanjas se comprobó la existencia de otras anteriores de época romana.

### INSTALACIONES

No existen, aunque se intuye la existencia de lavaderos de época romana, a partir de los materiales encontrados.

#### Datos Instalación

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### MAQUINARÍA

Molinos de mano barquiformes fracturados fabricados en granito y cuarcitas con horadamientos centrales para tapizar "sluices" de lavado, hoy desaparecidos.

**Tipo:**

**Año:** Neolítico?, edad del bronce y dominación romana.

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:** De buena a regular.

**Descripción:** Los molinos de mano aparecen con escasa frecuencia y siempre fracturados por el continuo laboreo de las tierras. Fueron traídos ex -profeso a la zona ya que no existe granito en las inmediaciones.

Las cuarcitas preparadas para tapizar las paredes y el fondo de los canales tipo “sluice” practicados en laderas próximas se caracterizan por tener una forma natural tendente a paralelepípedica con una cara o dos paralelas presentando una oquedad elipsoidal de unos siete centímetros de longitud y de dos a tres centímetros de profundidad. Su función era aumentar los vórtices del agua que se iba arrojando desde la cabecera del canal para lavar los materiales pesados.

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0596205.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** La Pedrera.

**Morfología:** Filoniana irregular (stockwork).

**Dirección:** Stocwork.

**Buzamiento:**

**Potencia:** De centimétrica a milimétrica.

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y grauvacas.

**Edad:** Rifeense Superior – Vendiense.

#### **Minerales**

Cuarzo, arsenopirita, calcopirita, circón, hidróxidos de hierro, oro, rutilo, escorodita etc,

#### **Sustancia**

Oro. Ley más alta 100 mg/m<sup>3</sup>.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Romano imperial.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:**

**Clasificación:** Investigación y explotación.

**Situación:** En el entorno inmediato.

**Descripción:** El yacimiento romano localizado se reduce a zanjas y escombreras. Los únicos útiles que aparecieron eran bolos de cuarcita más o menos cuadrangulares de hasta 35 cm con horadaciones en una o dos caras paralelas, para tapizar las paredes y fondos de pequeños “sluice-box” practicados en laderas.

### **Estructuras**

Trincheras y escombreras normalmente ocultas.

### **Materiales**

Han aparecido molinos de mano y cuarcitas trabajadas (ver capítulo de maquinarias), aunque es extraña la ausencia de materiales cerámicos.

### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

### **Entorno ambiental**

Cultivos de secano y dehesa boyal.

## **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0596205s.jpg>

**Esquema de Labores:** <..\imagenes\0596205l.jpg>

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0596205g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0596205o.jpg>

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** IGME – Junta de Extremadura.

**Fecha** 2006

**Título:** Mapa Metalogenético de la provincia de Cáceres.

**Tipo:**

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel,, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2004.

**Título:** Memoria y Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Noroccidental de Extremadura a escala 1: 100.000.

**Tipo:**

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo, Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Pérez García, L.C. y Rivas y de Hoyos, A.

**Fecha:** 1987

**Título:** Proyecto de Sondeos en Krystina I y II Cáceres.

**Tipo:** Informe.  
**Editor:**  
**Lugar:** Cáceres  
**Biblioteca:**

**Autor:** Pérez Regodón, J.  
**Fecha (año):** 1969.  
**Título:** Informe del Resultado de las Investigaciones Auríferas en la Reserva del Estado en Calzadilla y otras Zonas de la Provincia de Cáceres.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726001.

#### **Datos básicos**

**Denominación:** Saddle Reef Monteveijo.

**Paraje:** La Portilla de los Bastos.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 654450.

**UTM Y:** 4341250.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

#### **Accesos**

Desde la Tojera, por la pista que atraviesa la zona hacia el Norte, a 1 kilómetro sale un camino. Tras recorrer dos kilómetros, se pasa una granja de exportación de cerdos y las labores se encuentran a 500 metros de la granja en dirección sur.

#### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Socavón siguiendo la dirección del eje del pliegue (E-W y pinchando 50°E) y profundidad reconocida de 15 metros en la vertical. El fondo de la labor está cegado.

**Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Galería siguiendo un pliegue en silla de montar con un eje inclinado 50°.

**IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726001f.jpg

**Descripción:** Entrada a la galería. Explicación en la fotografía.

**LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

**LABORES**

**Datos labor**

**Tipo:** Excavado-Galería.

**Nombre:** Saddle Reef.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Romanas o finales del siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:** Muy buena.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Galería siguiendo un pliegue en silla de montar de dirección E-W, con un eje inclinado 50° que se ha vaciado para extraer el oro asociado a los filones y brechas de cuarzo que sellan las zonas de dilatación de la charnela del pliegue.

**INSTALACIONES**

No Existen.

**Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

**MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726001.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Saddle Reef.

**Morfología:** Filoniana. La mineralización aurífera se presenta en zonas de dilatación en la charnela de un pliegue de dirección E-O y pinchando 50°E, dando lugar a mineralizaciones en tipo "silla de montar" (saddle-reef). Las características geométricas (asimetría y vergencia) son congruentes con el sentido sinistoso de la cizalla de La Codosera, rama N de ZCBC.

**Dirección:** N° 90°.

**Buzamiento:** 50° E

**Potencia:** Muy variable pero en todo caso centimétrica.

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y cuarcitas.

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

#### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Cacoxeno como mineral accesorio.

#### **Sustancia**

Oro, con valores entre 1,5 y 6,5 g/t. El sondeo Codo 32 en el tramo comprendido entre 20,4 y 27,5 m de profundidad, dio leyes comprendidas entre 2- 4 g/t Au).

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Romanas o finales del siglo XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Galería inclinada 50° aprovechando un pliegue en "silla de montar", con dirección E-W de 2,5 a 3 metros de anchura por decenas de metros de profundidad.

### Estructuras

Galería.

### Rehabilitación / Uso actual

Ninguno.

### Entorno ambiental

Monte muy cerrado.

## HIPERVÍNCULOS

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726001s.jpg> Corresponde con el indicio 50-1 del esquema

### **Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726001g.jpg> Corresponde con el indicio 50-1

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726001o.jpg>

## BIBLIOGRAFÍA

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Albuquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1988.  
**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1984.  
**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz esc. 1:200.000.  
**Tipo:** Otros  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J,

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.

**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.

**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J., Crespo, V.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Geochemistry. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Peninsula.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726004.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Cerro de los Algarbes.

**Paraje:** Cerro de Los Algarbes.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

### **Coordenadas de mina**

UTM X: 654200.

UTM Y: 4340900.

Hoja M.T.N. 1:50.000: 726.

Hoja M.T.N. 1:25.000:

### Accesos

Por la nueva pista desde La Tojera a Bacoco, aproximadamente a 1,5 kilómetros en dirección NE se encuentran las labores en la ladera del Cerro (véase fotos).

### Características de la mina

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Numerosos pozos de unos 15-20 metros de profundidad siguiendo la dirección de las venas de cuarzo y galerías.

### Interés

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Labores antiguas con más de 25 pozos, según dirección N70°E normalmente, algunos de ellos cegados. Se observa una galería según el buzamiento de un filón de cuarzo de 1 a 3 metros y una milonita de 0,47 metros a muro.

## IMÁGENES

**Nombre:** ..\imagenes\0726004f1.jpg

**Descripción:** Panorámica del cerro. Aspecto de uno de los pozos. Rampa lateral de cabalgamiento. Detalle de la brechificación. Descripciones en la foto.

**Nombre:** ..\imagenes\0726004f2.JPG

**Descripción:** Detalle de una de las entradas a la sala de explotación interior de las pizarras tectonizadas por el cabalgamiento de las cuarcitas.

**Nombre:** ..\imagenes\0726004f3.JPG

**Descripción:** Detalle de la otra entrada a la sala.

**Nombre:** ..\imagenes\0726004f4.JPG

**Descripción:** Contacto entre las pizarras tectonizadas y las cuarcitas del cabalgamiento.

**Nombre:** ..\imagenes\0726004f5.JPG

**Descripción:** Contacto entre las pizarras tectonizadas y las cuarcitas del cabalgamiento.

## LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA

### LABORES

#### Datos labor

**Tipo:** Pozos y una galería.

**Nombre:** Cerro de los Algarbes.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Época romana Imperial y siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):** De 15 a 20 metros.

**Vol. Escombreras:** Medio.

**Estado Conservación:** Variable.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Numerosas labores romanas siguiendo la orientación de los filones de cuarzo, con dirección N60°-N70°E buzando 80°SE. En las inmediaciones se localiza una galería de 1,6 m de altura sobre las pizarras tectonizadas del contacto de las pizarras con las cuarcitas del cabalgamiento de La Breña. En el interior se abre una amplia sala, de unos 8x12 m, inclinada a favor del buzamiento de las cuarcitas, cegada en su base. Se han obtenido valores de hasta 3,4 g/t de oro en las venas de cuarzo.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 05804.

**Fecha act.:** Mayo 2008

**Nombre:** Labores Romanas del Cerro de los Algarbes.

**Morfología:** Filoniana. La mineralización aurífera se presenta en relación con estructuras extensionales de orientación ENE-OSO (N60°-70°E, buzando 80°SE) reactivadas por movimientos oblicuos de desgarre debidos al efecto de la cizalla que afecta a la zona (cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

**Dirección:** N60°- N70°E.

**Buzamiento:** 80° SE.

**Potencia:** De 1 a 3 metros.

### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de pizarras y cuarcitas afectadas por una intensa banda de deformación orientada ENE-OSO

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita, casiterita y óxidos de hierro.

### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos (véase foto) y como disseminaciones lenticulares en las rocas encajantes deformadas.

Durante la campaña de sondeos llevada a cabo por el IGME en 1991 se cortaron intersecciones con leyes entre 3,4 g/t en 0,9 m y 3,7 g/t en 2,3 metros de testigo (Sondeo Codo 5 y Codo 27) .Véase foto- oro nativo.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA /BIBLIOGRAFÍA/ Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** La minería en la zona empieza con los romanos y la última etapa de explotación de las minas de La Codosera es a finales del siglo XIX

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Investigación y explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Numerosas labores romanas, normalmente pozos, siguiendo la orientación de los filones de cuarzo con dirección N60°-N70°E buzando 80°SE.

#### **Estructuras**

Pozos y una pequeña galería.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Arboleda.

## HIPERVÍNCULOS

**Esquema de Situación** <..\imagenes\0726004s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726004g.jpg>

**Esquema Ortofotos:** <..\imagenes\0726004o.jpg>

## BIBLIOGRAFÍA

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1984.  
**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.  
**Tipo:** Otros  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo–Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Umpublished tTesis.  
**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias No Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Peninsula.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Peninsula.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726007.

### **Datos básicos**

**Denominación:** La Portilla de Los Bastos Este

**Paraje:** La Portilla de los Bastos.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 653050.

**UTM Y:** 4341450.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Pasada La Tojera se toma una pista en dirección NO que llega a Portugal y que pasa por La Portilla de Los Bastos. Tras recorrer 1,6 kilómetros se llega a las labores.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Trincheras y socavones de poca profundidad siguiendo la orientación de las venas mineralizadas (N20°-N40°E).

**Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:**

**IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726007f.JPG

**Descripción:** Labor minera siguiendo la dirección de las venas de cuarzo. Estrías horizontales debidas a reactivaciones de la falla (desgarres).

**LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

**LABORES**

**Datos labor**

**Tipo:** Socavones y galerías.

**Nombre:** La Portilla de Los Bastos Este.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Explotaciones romanas (galerías) y reactivación minera a finales del siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño-medio

**Estado Conservación:**

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Socavones y galerías.

**INSTALACIONES**

No Existen.

**Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

**MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726007.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Labores de La Portilla de Los Bastos Zona Este.

**Morfología:** Filoniana. La mineralización aurífera se presenta en relación con estructuras extensionales de orientación NE-SO reactivadas por movimientos de desgarre senestros (fallas sintéticas), debidos al efecto de la cizalla que afecta a las rocas de la zona (Cizalla de La Codosera, rama norte de la ZCBC).

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de areniscas, pizarras y cuarcitas. Nivel de cuarcita ferruginosa brechificada de La Portilla de Los Bastos.

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

#### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

#### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y en las brechas ferruginosas y como disseminaciones en las rocas encajantes deformadas (areniscas ferruginosas brechificadas).

Las leyes son variables con contenidos que oscilan entre 0,5 y 4-6 g/t Au.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Explotaciones romanas (galerías) y reactivación minera a finales del siglo XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:** Oro.  
**Clasificación:** Explotación.  
**Situación:** Abandonadas.  
**Descripción:** Zanjas y galerías.

### **Estructuras**

Galerías y Zanjas.

### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726007s.jpg>

### **Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726007g.jpg>

**Esquema Orotofoto:** <..\imagenes\0726007o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1988.  
**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1984.  
**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Badajoz. E: 1:200.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo-Instituto Geológico y Minero.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 1993.

**Título:** La Minería en Extremadura.

**Tipo:** Libro

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.

**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.

**Lugar:** Southampton.

**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726010.

### **Datos básicos**

**Denominación:** La Perla de Aníbal.

**Paraje:** Norte de la Sierra de La Breña.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

**Coordenadas de mina**

**UTM X:** 654600.

**UTM Y:** 4342350.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

**Accesos**

Al oeste de La Codosera, se sigue un camino en dirección oeste que tras recorrer unos 4 kilómetros llega hasta la Casa de La Breña. Luego caminando unos 400 metros a media ladera se encuentra la labor (galería).

**Características de la mina**

**Dimensión máxima:** Hasta 100 metros.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Galería siguiendo la orientación de las venas auríferas (NE-SO).

**Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Galería siguiendo la orientación de las venas auríferas (NE-SO).

**IMÁGENES**

**Nombre:** [..\imagenes\0726010f.jpg](#)

**Descripción:** Detalles de las venas de cuarzo mineralizadas y de zonas de enriquecimiento de oro (bonanzas). Descripción en la fotografía.

**LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

**LABORES**

**Datos labor**

**Tipo:** Galerías.

**Nombre:** La Perla de Aníbal.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Desde (año):**

**Dim. X (m.):** 85 metros (el filón).

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:** Regular.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Galerías sobre filones de hasta 20 centímetros de orientación N50°E.

## **INSTALACIONES**

No Existen.

### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

## **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

## **YACIMIENTOS**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 5810.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** La Perla de Aníbal.

**Morfología:** Filoniana, con filones de orientación N50°E y una potencia máxima de 0,2 metros, alcanza unos 100 metros de corrida. Se encuentran zonas de enriquecimiento en Au (bolsadas) en zonas de intersecciones de las N50°E con ramificaciones de otras venas de orientación N20°E (venas pinnadas).

**Dirección:** N50°E (el filón).

**Buzamiento:**

**Potencia:** 20 centímetros.

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras grises y negras (a veces ampelíticas) del núcleo del Sinclinal de La Codosera.

**Edad:** Devónico Superior.

#### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Cacoeno como accesorio.

### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro rellena espacios abiertos en el cuarzo con valores para el cuarzo que varían desde 0,015 g/t de hasta 7,2 g/t, en bolsadas (zonas de enriquecimiento) y de hasta 0,735 g/t para las argilitas del hastial.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Galerías sobre filones de hasta 20 centímetros de orientación N50°E.

#### **Estructuras**

Galerías.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726010s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726010g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726010o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Albuquerque – La

Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta Nº 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.

**Tipo:** Otros

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.  
**Editor:** University of Southampton  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.  
**Fecha (año):** 1992.  
**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura /España)

**Tipo:** Artículo  
**Editor:** Geogaceta N° 12.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.  
**Fecha (año):** 1991 a.  
**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726013.

### **Datos básicos**

**Denominación:** Matasiete.

**Paraje:** Matasiete.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 656050.

**UTM Y:** 4340200.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### **Accesos**

Por la carretera de La Codosera a La Tojera, antes de llegar a la población, tomar un camino que pasa por la Casa de Rovira y las labores están a 1kilómetro en lo alto del Cerro Matasiete.

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Pozo de sección rectangular, de 4 x 2 m y unos 25 m de profundidad (véase foto) y socavones y galerías siguiendo orientaciones N80°E y

N40°E, en su totalidad cegados y llenos de agua

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Pozo y zanjas sobre derrubios de ladera y debritas de pizarras tectonizadas y alteradas, con una potencia media de 50 centímetros. Debajo, en las pizarras se observa un conjunto de venas de cuarzo en forma de haz de orientación N40°E.

### **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726013f.JPG

**Descripción:** Aspecto actual de uno de los pozos siguiendo la rampa lateral de cabalgamiento. Aspecto de la labor principal consistente en un pozo de sección rectangular de 4 x 2 metros y unos 25 metros de profundidad. Detalle del “veinning” de cuarzo con mineralización de oro. Fallas de extensión conjugadas. Explicaciones en las fotografías.

### **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

#### **LABORES**

##### **Datos labor**

**Tipo:** Zanjas y pozo.

**Nombre:** Matasiete.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** pequeño-medio.

**Estado Conservación:**

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Zanjas y pozo sobre derrubios de ladera y debritas de pizarras tectonizadas y alteradas.

#### **INSTALACIONES**

No Existen.

##### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**  
**Anchura (m):**  
**Alt/Profundidad (m):**  
**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**  
**Año:**  
**A. de C.:**  
**Aprox.:**  
**Estado conservación:**  
**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726013.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Matasiete

**Morfología:** Filoniana. Se trata de un haz de venas de orientación N40°E que están relacionadas con fallas de extensión conjugadas de dirección N40°E-N50° E, buzando 35°-40° al oeste y N20° E buzando 85° al este.

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:** 50 centímetros de media.

##### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de pizarras y cuarcitas ferruginosas.

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

##### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Caco xenos como accesorio.

##### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando huecos en el cuarzo y en las redes de la arsenopirita. El patrón geométrico de las fallas antitéticas NO-SE en "dominó" y las NE-SO (sintéticas) es muy importante en el control de las estructuras. Contenidos de 1 a 3,5 g/t de Au en los filones.

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

#### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

##### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Zanjas sobre derrubios de ladera y debritas de pizarras tectonizadas y alteradas, con una potencia media de 50 centímetros.

### **Estructuras**

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726013s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** <..\imagenes\0726013g.jpg>

**Esquema Ortofoto:** <..\imagenes\0726013o.jpg>

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E:1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.

**Tipo:** Otros

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Exploración en el área de la Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.  
**Editor:** University of Southampton.  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J. y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc. London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726016.

### Datos básicos

**Denominación:** Mina del Moro.

**Paraje:** La Centena.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

### Coordenadas de mina

**UTM X:** 653300.

**UTM Y:** 4343100.

**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### Accesos

Por el camino que va desde La Tojera a Bacoco a unos cuatro kilómetros de la Tojera y cerca de la Casa de La Centena. La galería se encuentra en el talud de la carretera, cerca del cauce del arroyo, muy oculta por zarzales. Tomar como referencia el afloramiento de cuarcitas en cuya base se enclava.

### Características de la mina

**Dimensión máxima:** 24 metros.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Galería de orientación N137°E.

### Interés

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:** Galería de orientación N137 °E siguiendo el “veining” de cuarzo asociado al cabalgamiento de La Breña.

### IMÁGENES

**Nombre:** ..\imagenes\0726016f1.JPG

**Descripción:** Entrada a la galería.

**Nombre:** ..\imagenes\0726016f2.JPG

**Descripción:** Detalle del banco excavado en la mitad del hastial noreste.

**Nombre:** ..\imagenes\0726016f3.JPG

**Descripción:** Aspecto de las marcas producidas por las herramientas de minado.

**Nombre:** ..\imagenes\0726016f4.JPG

**Descripción:** Detalle del hueco dejado por el extremo de un pico o barrena.

**Nombre:** ..\imagenes\0726016f5.JPG

**Descripción:** Contacto entre las cuarcitas del cabalgamiento y la banda aurífera tectonizada.

**Nombre:** ..\imagenes\0726016f6.JPG

**Descripción:** Detalle de la primera bifurcación de la galería.

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:** Galería.

**Nombre:** La Mina del Moro.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Pequeño.

**Estado Conservación:** Excelente.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Galería.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

## **YACIMIENTOS**

### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 5816.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** La Mina del Moro.

**Morfología:** Filoniana. Filones N 120°E asociados al Cabalgamiento de La Breña.

**Dirección:**

**Buzamiento:**

**Potencia:**

### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de pizarras y cuarcitas.

**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

### **Minerales**

Cuarzo, oro, pirita, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro.

### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro rellena espacios abiertos en el cuarzo.

## **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

#### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Primera etapa de explotación romana. Última etapa de explotación de las minas de La Codosera a finales del siglo XIX

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Galería de explotación de 1,7 m de alta y 1,2 m de ancha y 24 metros de profundidad. De orientación N137 °E sus primeros 11 metros hace un recodo de 4 metros para a continuación bifurcarse en una galería de 9 metros N100°E y otra de 8 metros N130°E. El hastial noroeste del recodo se excavó en forma de banco con un resalte de 0,5 metros de altura. Tanto en los hastiales como en los frentes se pueden observar arañazos y marcas de impactos de picos y otros objetos punzantes.

#### **Estructuras**

Galería.

#### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

#### **Entorno ambiental**

Zarzal muy cerrado y arboles..

## ESQUEMAS

**Esquema de Situación:** ..\imagenes\0726016s.jpg

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** ..\imagenes\0726016g.jpg

**Esquema Ortofoto:** ..\imagenes\0726016o.jpg

## BIBLIOGRAFÍA

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E:1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.  
**Fecha (año):** 1984.  
**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 2006.  
**Título:** Mapa Metalogenético de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.  
**Tipo:**  
**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.

**Editor:** University of Southampton.  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J., Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.  
**Fecha (año):** 1991 a.  
**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos.Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1991 b.  
**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.  
**Lugar:** London.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.  
**Fecha (año):** 1994.  
**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

### **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726025

#### **Datos básicos**

**Denominación:** Cañonera.  
**Paraje:** Alto de La Cañonera.  
**Provincia:** Cáceres.  
**Término Municipal:** Valencia de Alcántara.

#### **Coordenadas de mina**

**UTM X:** 655100.  
**UTM Y:** 4350250.  
**Hoja M.T.N. 1:50.000:** 726.  
**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

#### **Accesos**

Desde la localidad de Jola se toma una pista en dirección sureste hacia el paraje del Alto de La Cañonera y aunque hay mucha vegetación se llega al indicio que está a 3,9 km aproximadamente (véase esquema topográfico).

### **Características de la mina**

**Dimensión máxima:**

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Galería cegada a pocos metros de la entrada (véase foto) siguiendo la orientación de los filones (N25°E).

### **Interés**

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:**

### **IMÁGENES**

**Nombre:** ..\imagenes\0726025f.JPG

**Descripción:** Entrada a la galería N25°- 30° E

## **LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA**

### **LABORES**

#### **Datos labor**

**Tipo:**

**Nombre:** Cañonera.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Desconocido.

**Dim. X (m.):**

**Dim. Y (m):**

**Prof. (m.):**

**Vol. Escombreras:** Nulo, porque en parte se han utilizado para tapar las labores.

**Estado Conservación:**

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Galería cegada.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 0726025.

**Fecha act.:** Mayo 2008.

**Nombre:** Cañonera.

**Morfología:** Filoniana. Venas de orientación N20°E-N30°E (ortogonales) a alto ángulo con respecto al cabalgamiento de la labor romana de El Peñón

**Dirección:** N25°O

**Buzamiento:**

**Potencia:**

#### **Roca Encajante**

**Roca:** Alternancias de cuarcitas y pizarras del sector central del Sinforme de La Codosera.

**Edad:** Ordovícico Inferior.

#### **Minerales**

Cuarzo, oro, arsenopirita, escorodita y óxidos de hierro. Pirita como mineral accesorio.

#### **Sustancia**

Oro. La mineralización de oro se presenta rellenando espacios abiertos en los cuarzos y como diseminaciones en las rocas encajantes (cuarcitas brechificadas y silicificadas) en las proximidades de las venas.

### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

#### **ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

##### **Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:** Desconocido.

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:** Oro.

**Clasificación:** Explotación.

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Galería cegada a pocos metros de la entrada siguiendo la orientación de los filones (N25°E).

### **Estructuras**

Galería.

### **Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

### **Entorno ambiental**

Monte.

### **ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** [..\imagenes\0726025s.jpg](#)

### **Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** [..\imagenes\0726025g.jpg](#)

**Esquema Ortofoto:** [..\imagenes\0726025o.jpg](#)

### **BIBLIOGRAFÍA**

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C., Florido, P. y Osborne, J.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Memoria del Mapa Geológico-Minero de Extremadura E: 1:300.000.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.

**Lugar:** Mérida, Badajoz.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero N° 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.

**Fecha (año):** 1992.

**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura (España).

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Geogaceta N° 12.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz E: 1:200.000.

**Tipo:** Otros

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.

**Fecha (año):** 1983.

**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J, A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.  
**Editor:** University of Southampton.  
**Lugar:** Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J y Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias no Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Area, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.

**Fecha (año):** 1989.

**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Ministerio de Cultura.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.

**Fecha (año):** 1999.

**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Zugarto Ediciones.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Artículo.

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**

## **DATOS BÁSICOS DE LA MINA**

**Nº de mina:** 0726501

### Datos básicos

**Denominación:** Murias del Cañón del Buho.

**Paraje:** Peñón del Buho.

**Provincia:** Badajoz.

**Término Municipal:** La Codosera.

### Coordenadas de mina

**UTM X:** 654945

**UTM Y:** 4341005

**Hoja M.T.N. 1:50.000:**

**Hoja M.T.N. 1:25.000:**

### Accesos

Bajando hacia el arroyo desde el Cerro de Los Algarbes.

### Características de la mina

**Dimensión máxima:** > 40 metros.

**Dimensión mínima:**

**Método de Explotación:** Lavado de sedimentos.

### Interés

**Principal:** Arqueológico.

**Secundario:** Geológico.

**Descripción:**

### IMÁGENES

**Nombre:** ..\imagenes\0726501f1.JPG

**Descripción:** Acumulación de bolos de cuarcita (murias) a la salida de un canal.

**Nombre:** ..\imagenes\0726501f2.JPG

**Descripción:** Detalle de las murias.

**Nombre:** ..\imagenes\0726501f3.JPG

**Descripción:** Vista de un canal con acumulaciones de bolos de cuarcita (murias) en su lateral con menos pendiente.

### LABORES / INSTALACIONES / MAQUINARIA

### LABORES

#### Datos labor

**Tipo:** Murias. Acumulaciones de bolos de cuarcita.

**Nombre:** Cañón del Buho.

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:** Época Imperial Romana.

**Dim. X (m.):** > 40 m.

**Dim. Y (m):** > 20 m.

**Prof. (m.):** Entre 1 y 2,5 m.

**Vol. Escombreras:** > de 500 m<sup>3</sup>.

**Estado Conservación:** Bastante bueno, aunque se dañaron otras acumulaciones próximas por la extracción de varios camiones de bolos de cuarcita para arreglo de desperfectos en un solar de La Tojera.

**Fac. riesgo:** No.

**Descripción:** Acumulaciones de bolos de cuarcita (murias) de unos 20 x 40 metros en a la salida de un canal de explotación y evacuación de estériles romano N135° E, para el beneficio del oro contenido en los depósitos de tipo “placer” correspondientes a los derrubios de ladera. Otro conjunto de acumulaciones, de menor entidad, se disponen flanqueando el lateral noroeste del canal.

### **INSTALACIONES**

No Existen.

#### **Datos Instalación**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C:**

**Aprox:**

**Periodo Cronológico:**

**Estado conservación:**

**Longitud (m):**

**Anchura (m):**

**Alt/Profundidad (m):**

**Descripción:**

### **MAQUINARÍA**

**Tipo:**

**Año:**

**A. de C.:**

**Aprox.:**

**Estado conservación:**

**Descripción:**

### **YACIMIENTOS**

#### **YACIMIENTOS**

##### **Datos yacimiento**

**Nº yacimiento:** 501  
**Fecha act.:** Mayo 2008.  
**Nombre:** Murias del Cañón del Buho.  
**Morfología:** Acumulaciones de bolos.  
**Dirección:**  
**Buzamiento:**  
**Potencia:**  
**Roca Encajante**

**Roca:** Pizarras y cuarcitas.  
**Edad:** Silúrico y Devónico Inferior.

**Minerales**

Cuarzo.

**Sustancia**

Oro.

**ARQUEOLOGÍA / HISTORIA / BIBLIOGRAFÍA / Y OTROS**

**ARQUEOLOGÍA / HISTORIA**

**Datos arqueología/historia**

**Periodo cronológico:**

**Desde (año):**

**Hasta (año):**

**Aprox.:**

**Sustancias:**

**Clasificación:** Escombreras (murias).

**Situación:** Abandonadas.

**Descripción:** Acumulaciones de bolos de cuarcita (murias) de unos 20 x 40 metros en a la salida de un canal de explotación y evacuación de estériles romano N135° E, para el beneficio del oro contenido en los depósitos de tipo “placer” correspondientes a los derrubios de ladera. Otro conjunto de acumulaciones, de menor entidad, se disponen flanqueando el lateral noroeste del canal.

**Estructuras**

**Rehabilitación / Uso actual**

Ninguno.

**Entorno ambiental**

Monte.

**ESQUEMAS**

**Esquema de Situación:** <..\imagenes\0726501s.jpg>

**Esquema de Labores:**

**Esquema Geológico:** [..\imagenes\0726501g.jpg](#)

**Esquema Ortofoto:** [..\imagenes\0726501s.jpg](#)

## **BIBLIOGRAFÍA**

Aunque se trata de un indicio inédito, presentamos la bibliografía correspondiente a los minados de la zona.

**Autor:** Antón C., Sánderson, D.J., Pérez-Cerdán, F., Gumiel P., Roberts P. etc.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Development of New Multi-Disciplinary Techniques for Mineral Exploration in Several Áreas of the Western Iberian Peninsula. Áreas de Alburquerque – La Codosera (Extremadura – España), Mina Fe y Morille – Martinamor (Salamanca – España) y Nisa- Azere (Portugal).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** ITGE.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1987.

**Título:** Catalogue des Mines et des Fonderies de la Péninsule Ibérique.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Publications de la Casa de Velázquez Série Archéologie N° VIII.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Domergue, C.

**Fecha (año):** 1990.

**Título:** Les Mines de la Péninsule Ibérique dans L'Antiquité Romaine.

**Tipo:** Libro.

**Editor:** Collection de L'Ecole Française N° 127.

**Lugar:** Roma.

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., y Campos, R.

**Fecha (año):** 2000.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:** Guía de Excursión Proyecto IGCP.

**Editor:** Junta de Extremadura

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Transpresión en el Segmento Norte de la Zona de Cizalla Badajoz – Córdoba y su influencia en la localización de las estructuras con mineralizaciones de oro del área de La Codosera.

**Tipo:**

**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas. 1-21.

**Lugar:** Mérida (Badajoz).

**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., y Campos, R.

**Fecha (año):** 2001.

**Título:** Implicaciones del modelo dominó de fallas tardihercínicas en el control y localización de las mineralizaciones auríferas del área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Boletín Geológico y Minero Nº 112.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1991.

**Título:** Continuación de la prospección y exploración de oro en el área de La Codosera.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1988.

**Título:** Investigación de oro en el Cerro de Los Algarbes y El Chirriato, La Codosera. Badajoz.

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME.

**Fecha (año):** 1984.

**Título:** Posibilidades metalogénicas de oro en el área de La Codosera (Badajoz).

**Tipo:** Informe.

**Editor:** Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** IGME - Junta de Extremadura.

**Fecha (año):** 2006.

**Título:** Mapa Metalogénico de la Provincia de Badajoz. E: 1:200.000.

**Tipo:** Otros

**Editor:** Consejería de Economía y Trabajo –Instituto Geológico y Minero de España.

**Lugar:** Madrid.

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Exploración en el área de La Codosera (Badajoz).  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Instituto Tecnológico Geominero de España.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** ITGE.  
**Fecha (año):** 1983.  
**Título:** Inventario de Recursos Nacionales de Oro. Primera Fase.  
**Tipo:** Informe.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:** IGME.

**Autor:** Junta de Extremadura.  
**Fecha (año):** 1993.  
**Título:** La Minería en Extremadura.  
**Tipo:** Libro  
**Editor:** Junta de Extremadura. Dirección General de Industria Energía y Minas.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Reyes, J.L., Martínez, J., Crespo, V.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Proyecto de investigación de oro, wolframio, estaño y antimonio en las Reservas de La Codosera y Ampliación al Subsector X.  
**Tipo:** Informe.  
**Editor:** Junta de Extremadura. Consejería de Industrias No Agrarias, Energía y Minas  
**Lugar:** Mérida (Badajoz).  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia, F.J.  
**Fecha (año):** 1989.  
**Título:** Explotación del oro en la Hispania Romana. Sus inicios y precedentes. Minería y Metalurgia en las antiguas Civilizaciones Mediterráneas Europeas.  
**Tipo:** Libro.  
**Editor:** Ministerio de Cultura.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Sánchez-Palencia F.J. y Pérez, L.C.  
**Fecha (año):** 1999.  
**Título:** Los yacimientos auríferos de la Península Ibérica. En “El oro en la España Prerromana”. Monografía de la Revista Arqueología.  
**Tipo:** Artículo.  
**Editor:** Zugarto Ediciones.  
**Lugar:** Madrid.  
**Biblioteca:**

**Autor:**  
**Fecha (año):**  
**Título:**  
**Tipo:** Revista-Artículo, Comunicación-Congreso, Libro, Acta, Otros  
**Editor:**  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P. En Quesada, C. Florido, P., Osborne, J.  
**Fecha (año):** 1987.  
**Título:** Memoria del Mapa Geoógico-Minero de Extremadura E: 1:300.000  
**Tipo:**  
**Editor:** Junta de Extremadura, Consejería de Industria y Energía.  
**Lugar:** Mérida, Badajoz.  
**Biblioteca:**

**Autor:** Gumiel, P., Sanderson, D.J., Roberts, S. & Campos, R.  
**Fecha (año):** 1992.  
**Título:** El uso del análisis fractal como discriminación de sistemas filonianos auríferos en el área de La Codosera, Extremadura /España)  
**Tipo:** Artículo  
**Editor:** Geogaceta N° 12.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Mc Gowan, J,A.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Hercynian Transpressional tectonics at the southern margin of the Central Iberian Zone, Werstern Spain.  
**Tipo:** Unpublished tesis.  
**Lugar:** University of Southampton.  
**Biblioteca:** University of Southampton.

**Autor:** Roberts, S., Sanderson, D.J, Gumiel, P. & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Tectonic and fluid evolution of auriferous quartz veins from La Codosera Are, SW Spain.  
**Tipo:** Revista.  
**Editor:** Economic Geology 86, 1012-1022.  
**Lugar:**  
**Biblioteca:**

**Autor:** Roberts, S., & Dee. S.  
**Fecha (año):** 1991.  
**Título:** Geochemistry. En Developement of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.  
**Tipo:** Revista-Artículo, Comunicación-Congreso, Libro, Acta, Otros  
**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 33-41.  
**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, D.J, Chinn, C. & Bentham, J.

**Fecha (año):** 1991 a.

**Título:** Landsat lineaments and the structural control of mineralization. En Development of new multi-disciplinary techniques for mineral exploration in several areas of the western Iberian Península.

**Tipo:** Revista-Artículo, Comunicación-Congreso, Libro, Acta, Otros

**Editor:** Eds. P. Gumiel, C. Antón-Pacheco & R. Campos. Publicaciones Especiales del Bol. Geol. Min. 87-100.

**Lugar:** Madrid.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S., Mc Gowan, J.A. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1991 b.

**Título:** Hercynian transpresional tectonics at the Southern margin of the Central Iberian Zone.

**Tipo:** Revista.

**Editor:** Journ. Geol.Soc.London. 148, 893-898.

**Lugar:** London.

**Biblioteca:**

**Autor:** Sanderson, J., Roberts, S. & Gumiel, P.

**Fecha (año):** 1994.

**Título:** A Fractal Relationship between Vein Thickness and Gold Grade in Drill-Core from La Codosera, Spain.

**Tipo:** Revista

**Editor:** Economic Geology 89, 168-173.

**Lugar:**

**Biblioteca:**