

## **PLANIFICACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE INFORMACIÓN SOBRE LA REGENERACIÓN DE LA SIERRA MINERA Y DE LA BAHÍA DE PORTMÁN. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA.**

**Manuela García Belchí**

La Unión es un municipio de la Región de Murcia de marcado carácter minero, situado al sudeste de la capital murciana, de la que dista 60 km.

Partiendo del Mar Mediterráneo se encuentra la Bahía de Portmán, de escasa profundidad, que se encuentra colmatada por los aportes de materiales procedentes de las escombreras de las Sierras Mineras.

Esta ciudad nace por un cambio de titularidad municipal el 27 de noviembre de 1.868, concediéndosele el título de Ciudad a la villa de La Unión en 1.894.

El crecimiento minero en La Unión tuvo una serie de consecuencias negativas, la más dramática afectó a la mano de obra con la temida silicosis y las no menos temidas consecuencias dramáticas para el medio ambiente y la naturaleza: los movimientos de tierras, las escombreras, las balsas de estériles y los vertidos al mar configuran un atentado ecológico de enorme magnitud. Entre los años 1.957 y 1.987 los movimientos de tierra efectuados por la empresa Peñarroya, que explotaba a cielo abierto, superan los 360 millones de toneladas.

La mencionada empresa "Peñarroya-España", mecaniza la industria minera, llegando a ser la explotadora por antonomasia de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Comienza con el desmonte de la Cantera Emilia en 1.953, aunque pronto le siguen otras canteras. Simultáneamente desarrolla otras infraestructuras básicas, como el lavadero de flotación diferencial "Roberto" que comienza su construcción en el año 1.952 constituyendo un hito en la implantación de las nuevas tecnologías e inaugurado en el año 1.957.

Pese a que las empresas mineras se comprometieron en el año 1.956 a no realizar vertidos de líquidos con sólidos en suspensión, esto no fue cumplido nunca por Peñarroya y los primeros efectos se dejan sentir en 1.965, año en el que ya se vaticinaba el desastre que se iba a producir en la Bahía de Portmán como se siguiere durante mucho tiempo con los vertidos de estériles mineros procedentes del Lavadero Roberto, ( Lavadero de Flotación Diferencial más grande de España y tal vez de Europa) que vertían directamente al mar. En total se estima que se han vertido 58 millones de toneladas de estériles.

A mediados de los años 80 los acontecimientos se precipitan, crisis de mercados, bajas cotizaciones del mineral, conflictos salariales y sindicales, consideración de las políticas medioambientales..... precipitan la muerte prematura de la minería, con la aparición en 1.988 de la empresa Portmán Golf, S.A., que compra las explotaciones a Peñarroya.

El 30 de marzo de 1.990 el Lavadero Roberto cesa su actividad, parando los vertidos de estériles y atajando así uno de los problemas más graves del Mediterráneo desde el punto de vista de su importante contaminación. Este acontecimiento paraliza la actividad minera y es en mayo de 1.991 cuando se produce el fin definitivo de la minería en la Sierra Minera de Cartagena-La Unión, dejando tras de sí 2.000 años de historia.

El cierre de la minería en La Unión supone la depresión de la zona y la consideración de regenerar integralmente la Bahía de Portmán afectada por el vertido de estériles arrojados durante 30 años.

Desde entonces, a muy grandes rasgos, éste ha sido el proceso de la Bahía de Portmán:

- En 1.995 por Decreto 46/1.995, de 26 de mayo, son aprobadas las “Directrices de Ordenación Territorial de Portmán y la Sierra Minera”, que pretenden entre otras cosas, regenerar la bahía llevando la línea de costa a la posición que tenía en 1.957 cuando comenzaron los vertidos. Pretenden dragar 8.000.000 de metros cúbicos, trasladar y verter en cortas Mineras previamente acondicionadas e impermeabilizadas, los vertidos extraídos de la Bahía de Portmán.
- En 1.996 se propone otro proyecto que consiste en la ampliación de la Dársena de Escombreras, trasladando los sedimentos dragados a la Dársena para ser utilizados en el proyecto de ampliación de ésta. Este proyecto no se aprobó, “perdiéndose” 4 años, para regenerar la Bahía de Portmán.
- En el año 2.000, se propone otra alternativa que consiste en recubrir los estériles con arcilla y aprovechar la zona ganada al mar para construir sobre ella campos deportivos, (propuesta por otro lado, que ya había sido contemplada en 1.991)
- En 2.001, se barajan 3 opciones, llevar los estériles a tierra, depositarlos en sarcófagos y sellar los estériles.
- En el 2.002, son siete de nuevo, las alternativas que se presentan en Bruselas, de las cuales 5 parten del soterramiento de los estériles y 2 no contemplan mantener el grueso de los estériles en la Bahía.

- En 2.003, se contemplan 6 posibilidades de regeneración, tres de ellas una vez que se declara la regeneración como Actuación de Interés Regional.
- En 2.004, se contemplan otras 3 alternativas: Sellado de los estériles, adelantar 250 metros la línea de playa y retranqueo a la línea de 1.957. La Ministra Narbona, apuesta por el sellado de la bahía y la creación de una playa artificial.
- En 2.005, 4 alternativas de regeneración, de la que se elige recuperar parcialmente la línea de playa que existía en 1.957 retranqueando la actual 205 metros hacia la Bahía.
- En 2.006 se firma un convenio que parece ser el primer paso para llevar a cabo la regeneración de la Bahía de Portmán.

Estos hechos que se presentan, tienen un reflejo tanto en documentación fotográfica, como en documentación escrita (objeto de otro trabajo), centrando nuestra investigación en fotografías que muestran lo que fueron y lo que son hoy día tanto la Sierra Minera de Cartagena-La Unión, como su emblemática Bahía de Portmán.

Lo primero que se hizo en nuestra investigación fue reunir toda la documentación fotográfica que necesitaba, en la cual se pudiese observar lo que yo estaba planteando, el antes y el después de la Sierra Minera y de la Bahía de Portmán. Esta recopilación de documentación fotográfica llevó mucho tiempo, ya que, para reunir toda la que requería, seguí varios pasos:

- Primero, tuve que hacer una selección entre todas las fotografías que formaban parte del archivo personal de D. Luis Belchí García, archivo que aproximadamente cuenta con unas 500 fotografías. En éste podemos encontrar fotografías de todo el patrimonio industrial que forma parte de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión, fotografías que no sólo incluyen bienes muebles e inmuebles relacionados con la minería moderna y contemporánea (chimeneas, castilletes, hornos, polvorines, túneles, ruedas de tracción, poleas, vagonetas, maquinaria diversa, utensilios, etc), sino también fotografías de otros elementos significativos de las actividades mineras como pueden ser cortas mineras. Además, forman parte de esta colección fotografías relacionadas con el patrimonio cultural e histórico del pueblo de La Unión y de la zona de Cartagena, las cuales también tuve que ver para determinar si eran o no de mi interés.

De la gran cantidad de documentación fotográfica a la que he hecho referencia, la selección para este trabajo de investigación la realicé atendiendo al criterio de que las fotografías que escogiese estuviesen realizadas al menos dos veces en distintos periodos de tiempo, para

poder así mostrar el deterioro que se estaba produciendo en la Sierra Minera con el paso de los años

Al final opté por los siguientes elementos que forman parte de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión, utilizando fotografías de:

- Mina “María Jesús”
- Mina “Nuestra Señora de Montserrat”
- Mina “Iberia”
- Mina “Trinidad”
- Mina “Lo Veremos”
- Mina “San Francisco Javier”
- Mina “Manolita”
- Mina “San Isidoro”
- Mina “Artesiana”
- Mina “Ocasión”
- Mina “El Cielo”
- Mina “Julio César”
- Lavadero gravimétrico de las minas “Nuestra Señora de Montserrat e Iberia”
- Lavadero de flotación de las minas “Nuestra Señora de Montserrat e Iberia”
- “Cabezo Rajao”

Fotografías, que consideré que representaban perfectamente el objetivo que quería reflejar.

- Del mismo modo una vez recopilada toda la documentación fotográfica del archivo personal de D. Luis Belchí García, vi necesaria la utilización de fotografías que aparecían en libros sobre el pueblo de La Unión y revistas especializadas en minería para completarlas, ya que tenía el conocimiento de que en diversas publicaciones aparecían fotografías que servían para completar la recopilación que había realizado.

Los libros de los cuales se obtuvieron las fotografías fueron:

- La Unión en el Recuerdo, de donde se extrajo una fotografía de la mina “Artesiana”. (1.998)
- La Unión aproximación a su etnología, de donde se extrajo una fotografía de la mina “Ocasión”. (1.988)
- Revista Bocamina, de donde se extrajo una fotografía de la mina “Ocasión”. (1.996)

- Por otro lado, tras observar todas las fotografías que llevaba recopiladas hasta el momento, tanto del archivo personal como de las publicaciones, de donde obtuve gran número de ellas, consideré necesario fotografiar, la mina “Ocasión”, ya que la última fotografía que poseía de esta mina obtenida del archivo personal que he utilizado data de 1.996, y el “Cabezo Rajao”, ya que la única fotografía que poseía de este data de mediados del siglo XIX. Para llevar a cabo la realización de estas, programé varias visitas a la Sierra Minera de Cartagena-La Unión visitando el Garbanzal y la zona de La Unión donde se encuentran ubicados el “Cabezo Rajao” y el Cabezo Agudo.
- En lo que se refiere a fotografías sobre Portmán y su Bahía, solamente poseía la fotografía de los vertidos, por lo que tuve que recurrir a un estudio fotográfico que se encuentra en La Unión, “Fotógrafo JAYAM”, el cual me vendió una serie de fotografías sobre Portmán, algunas de las cuales son las que se exponen en este trabajo. A la hora de seleccionar las fotografías que necesitaba, tuve que mirar varios álbumes y escoger las que eran relevantes para lo que yo quiero demostrar a través de ellas.

Las fotografías por las que opté fueron las siguientes:

- Una fotografía de los vertidos
- Bahía de Portmán Colmatada
- Fotografías del Muelle
- Fotografías del pueblo de Portmán
- Fotografías de la Playa del Lastre y del Puerto Pescador
- Fotografías de la Playa de San Bruno

Según Juan Miguel Sánchez Vigil (1.999), desde la particularidad o toma única hasta la universalidad o reportaje, la fotografía presenta características propias que podemos identificar mediante el análisis de la imagen. Considerada como elemento independiente, o como parte de unidades informativas (relación texto e imagen), su función documental es incuestionable. Por consiguiente, las posibilidades de estudio son amplias y diversas (históricas, sociales, técnicas, culturales, científicas, documentales, etc.).

La fotografía como documento puede contemplarse desde varios aspectos y con carácter general desde las perspectivas histórica, profesional y científica. Como documento científico que es, el documento fotográfico participa de las mismas notas de información y de fuente informativa, y se integra en el proceso informativo documental: emisor (documentalista fotográfico), canal o medio de transmisión (soporte fotográfico), y receptor o usuario del mensaje (documento fotográfico). La fotografía se convierte en documento en cuanto nos informa sobre hechos concretos, puede ser interpretada a través del análisis y es reproducible; es decir, que puede o debe ser reproducida para su difusión.

La fotografía es un documento creado por el hombre, en ella siempre hay algo que algún día dejará de ser, que desaparecerá sin dejar más huella que su propia imagen. Lo podemos apreciar claramente en las fotografías que se muestran a continuación, donde observamos que la Sierra Minera de Cartagena-La Unión ha dejado de ser lo que era, y sólo quedan las imágenes, al igual que ocurre con las fotografías que se muestran de la Bahía de Portmán. En el momento en que leemos estas páginas, miles de objetos, personas, paisajes, situaciones dejan de existir para formar parte del documento fotográfico, presentado en la prensa con el pie de foto junto con el que conforma un todo inseparable.

Según Félix del Valle Gastaminza (1.999), la imagen fotográfica juega un papel importante en la transmisión, conservación y visualización de las actividades políticas, sociales, científicas o culturales de la humanidad, de tal manera que se erige en un verdadero documento social. La fotografía representa, la memoria visual de los siglos XIX y XX y es un medio de representación y comunicación fundamental. Consideramos fotografía como un documento integrado por soporte e información transmisor de un mensaje codificado que exige un esfuerzo decodificador por parte del destinatario. Hay que insistir en que cuando analizamos fotografías no analizamos la realidad sino una representación de la realidad, puede afirmarse que la fotografía es lo que fue, lo que existió en un momento dado. Desde la perspectiva documentalista la dimensión testimonial e histórica es enormemente importante, es lo que confiere a la fotografía su función de memoria individual y colectiva.

Para comprender la dimensión documental de la fotografía es preciso analizar la relación que establece con la realidad, puesto que ésta es el objeto de representación. La imagen, y como tal la fotografía, establece tres modos de relación con el mundo.

- El modo simbólico, presente desde los orígenes de la humanidad en la utilización de la imagen como símbolo mágico o religioso.
- El modo epistémico, según el cual la imagen aporta informaciones (de carácter visual) sobre el mundo, cuyo conocimiento permite así abordar incluso en sus aspectos no visuales.
- El modo estético, pues la imagen está destinada a complacer al espectador, a proporcionarle sensaciones específicas.

Desde mi punto de vista, el modo de relación con el mundo que muestran las fotografías que aquí se exponen, es el modo epistémico, ya que las imágenes que observamos aportan informaciones sobre el mundo, en este caso sobre la Sierra Minera y la Bahía de Portmán y, éstas, además, me pueden permitir abordar aspectos no visuales en ellas como pueden ser; si se han llevado iniciativas políticas al observar el deterioro que muestran las fotografías, iniciativas medioambientales, etc.

La documentación y sus procesos y técnicas tienen una gran trascendencia en la fotografía. La documentación se ocupa del documento como objeto y como contenido o información y la fotografía, tanto o más que los documentos textuales, necesita ese enfoque. Una fotografía es un objeto que hay que conservar, cuidar, almacenar, restaurar, tocar: se estropea con facilidad, le afectan muchos elementos externos y, además, la inextricable unión entre soporte

y contenido hacen que el deterioro de aquél repercute sobre la percepción y buena interpretación de éste.

Sin ánimo de establecer tipologías, siempre excluyentes, discutibles, se pueden sin embargo señalar tres grandes categorías en la fotografía:

- Fotografía artística: realizada originalmente con finalidad de expresión artística.
- Fotografía documental: creada con intención de documentar todo tipo de entes o instituciones. Dentro de ella se sitúa en primer lugar la fotografía de arte. También la fotografía de documentación profesional y científica para disciplinas diversas; o la fotografía institucional al servicio de empresas u organismos. La fotografía de prensa también se sitúa en esta categoría.
- Fotografía privada: imágenes comunes de individuos privados para uso privado.

Viendo las categorías en fotografía expuestas, considero que todas las que se exponen a continuación podrían incluirse en la categoría de fotografía documental, ya que están documentando, en mi opinión, la situación del patrimonio histórico y minero de un pueblo.

El Diccionario de la Real Academia Española (1.992) dice que la fotografía es “el arte de fijar y reproducir por medio de reacciones químicas, en superficies convenientemente preparadas, las imágenes recogidas en el fondo de una cámara oscura” y define imagen como “figura, representación, semejanza y apariencia de una cosa”. Lo cierto es, que por medio de la fotografía, algo o alguien situado en un momento dado ante el objetivo de una cámara pasa a formar parte de un sistema de organización del conocimiento e información, puede ser almacenado y clasificado en esquemas que van, en palabras de Susan Sontag, (1.981, citado por Valle Gastaminza, 1.999) “desde el orden toscamente cronológico de las series de instantáneas familiares hasta las tenaces acumulaciones y meticulosas catalogaciones necesarias para la utilización de la fotografía en predicciones meteorológicas, astronomía.....”.

Una de las características más relevantes de la fotografía es que su significado cambia con el paso del tiempo. En realidad se trata de un proceso en el que es difícil establecer fases, por el cual, a veces de forma radical, la citada relación entre la fotografía, el referente y el intérprete cambia. Así, la foto de una mina en 1.920 se puede transformar en un documento de carácter histórico bajo mi punto de vista, ya que es posible estudiar las maquinarias y estructuras utilizadas en esa época o, pueden constituir, de igual modo, una fuente importante para estudios de la historia local o regional.

El análisis es una operación que se realiza sobre los documentos pertenecientes a una determinada colección, cuyo objetivo es obtener una representación de cada uno de ellos que permita encontrar y recuperar el documento de acuerdo con unos criterios previstos, e informar sobre el mismo a través de una interfaz adecuada. Estas representaciones, más manejables que el original, pueden sustituir al documento en el proceso documental. Tratándose de documentos visuales o audiovisuales, debemos ser conscientes de que nunca un texto va a expresar con suficiencia lo que la imagen traslada y, por ello, hay que constatar que las fichas documentales de imágenes no pueden reemplazar a las propias imágenes. Sin embargo, las fichas sí pueden incluir una gran cantidad de información que recoja los atributos

característicos de cada documento, información complementaria que, estructurada de acuerdo con los criterios normalizadores propios de todo proceso documental, será de gran ayuda al que quiera encontrar las imágenes, recuperarlas o saber algo sobre ellas. Son atributos característicos de los documentos visuales y audiovisuales su “historia personal”, su contenido, y la relación con otros documentos.

### **ATRIBUTOS BIOGRÁFICOS**

Una fotografía tiene un origen: fue creada en un momento determinado por un fotógrafo determinado y, en algunos casos, hasta fue “bautizada”. Serán atributos biográficos de la fotografía, por tanto, el autor y sus circunstancias, la fecha y el lugar de realización y el título, si lo hubiere. Pero también cada foto ha podido llevar una vida propia: ha sido quizá publicada en un libro o en una revista, está sujeta a unas condiciones restrictivas respecto a sus posibles usos, tiene unos derechos de autor, ha sido presentada en exposiciones, se han hecho copias, etc. Parece conveniente que toda esta información deba ir en la ficha de análisis.

### **ATRIBUTOS TEMÁTICOS**

Una imagen tiene un tema, un argumento, un significado, representa algo y trata sobre algo. Una cosa es lo que aparece en la imagen, lo que se ve, concreto y objetivo, y otra lo que la imagen sugiere, aquello sobre lo que la imagen trata, abstracto y subjetivo.

Al analizar el contenido de una imagen se encuentran tres aspectos diferentes: la denotación y la connotación, lo que aparece en la imagen y lo que ésta sugiere y el contexto en el que se produce.

La expresión de la denotación surge de una lectura descriptiva de la imagen y señala con claridad lo que realmente aparece en ella. En el campo de la semiótica se entiende por denotación la indicación que se desprende de la relación directa entre un significante y un significado. El significado denotado sería aquel contenido explícitamente reconocido de forma unívoca tanto por el emisor como por el receptor. Por ejemplo, en una imagen un gato es un gato.

Para organizar el estudio de la denotación la vía más práctica es la interrogación de la imagen: aplicación del paradigma de Lasswell (1.948, citado por Valle Gastaminza, 1.999) como primera aproximación al análisis. Al preguntarnos sobre la fotografía recogemos respuestas sobre:

- ¿Quién aparece en la fotografía? Identificar a todas las personas que pueden ser consideradas protagonistas de la misma.
- ¿Qué situación o qué objetivos están representados por la fotografía?, se trata de identificar situaciones, objetos, infraestructuras, animales...
- ¿Dónde se ha tomado, filmado o grabado?, ¿Qué lugar representa?
- ¿Cuándo se ha hecho la filmación o la toma?, se debe establecer con la máxima precisión la fecha, estación, época...
- ¿Cómo?, describir las acciones de las personas, máquinas o animales.

La connotación es, evidentemente, el resto: lo que no aparece de forma referencial y, sin embargo, la imagen sugiere: los aspectos religiosos, míticos, la ideología, etc., es decir, lo que hace pensar al lector.

No se puede olvidar, por último, el contexto, especialmente para la fotografía de prensa y la información audiovisual de informativos y para la fotografía de carácter histórico y documental, el marco de referencia en el que se sitúa la imagen es fundamental para su comprensión: un acontecimiento de carácter político, un espectáculo de carácter deportivo o cultural, la época en la que se sitúa, etc. Espacio, tiempo y acontecimientos son los indicadores fundamentales del contexto.

### **ATRIBUTOS RELACIONALES**

Son las relaciones que pueden establecerse entre la imagen que vamos a analizar y otros documentos:

- Relaciones por pertenencia a un mismo conjunto. Son las que se dan entre las fotografías de un mismo reportaje o de una misma serie o colección. Este sería el tipo de relación que se da entre las fotografías que se presentan en este trabajo, ya que todas forman parte de una misma colección.
- Relaciones de carácter intrínseco. Son las que se establecen entre una fotografía de prensa y el texto de la noticia correspondiente. Tienen un origen común, el acontecimiento que cubren, y son complementarias.
- Relaciones de carácter extrínseco. Son las que se establecen en entornos hipertextuales o en el proceso de ilustración como, por ejemplo, las que se establecen entre el texto y las ilustraciones de un libro infantil ilustrado.

### **METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DOCUMENTAL**

El análisis de fotografías se articula en dos niveles totalmente diferentes: el primero es el análisis morfológico y afecta a todos los aspectos técnicos y compositivos de la imagen, el segundo es el análisis del contenido que afecta a lo fotografiado y a sus posibles significados.

#### ***Análisis morfológico***

Estudia las características técnicas, formales y de composición de la imagen. Los aspectos morfológicos son muy importantes en el análisis de la fotografía: la forma de fotografiar algo influye en su interpretación y las precisiones técnicas sobre el punto de vista, el tipo de objetivo, la utilización del blanco y negro o color son absolutamente necesarias desde el punto de vista documental. Se propone, el estudio de una serie de aspectos imprescindibles para un correcto análisis morfológico: soporte, formato, tipo de imagen, óptica, tiempo de pose, luz, calidad técnica, enfoque del tema y estructura formal.

#### ***Método de análisis de contenido documental, clasificación, indización y resumen.***

Se propone un método de análisis orientado a representar el contenido de la fotografía en un lenguaje documental y mediante un resumen textual. El resultado deberá ser incluido en una ficha analítica susceptible de ser automatizada en un programa de gestión de bases de datos de carácter documental.

1. Planteamiento de objetivos de la operación. El análisis se realiza siempre en términos relativos de acuerdo con el sistema en el que se vaya a introducir el documento. La misma fotografía no será tratada igual en un banco de imágenes de carácter profesional que en la colección particular de un fotógrafo.
2. Lectura del documento y de todos los materiales que lo acompañen; pie de foto, reverso, fuentes externas, etc. Comparación con otras fuentes. Evaluación del significado principal del documento.
3. Identificación de elementos fotografiados. Debe realizarse con la mayor precisión posible no omitiendo ningún dato aunque pueda considerarse obvio.

Se deben señalar:

- Personas protagonistas de la fotografía: señalar de la forma más completa posible los nombres o apodos por los que se les conoce, cargos que ocupan..... Si son personajes anónimos se les puede identificar por pertenencia a grupo de edad, profesión o función.
  - Lugares: nombres geográficos, accidentes geográficos, calles, plazas..... , presentes en la fotografía.
  - Objetos: Designación de los objetos presentes en la fotografía si se considera que tienen valor en el significado de la misma o si dichos objetos están bien representados.
  - Acciones/situaciones: Descripción de la situación presentada en la fotografía, de las actitudes características de las personas fotografiadas.
4. Especificación del contexto de la fotografía. Aunque no esté presente en la fotografía, señalar el contexto histórico, político, social, cultural en el que se sitúa la fotografía si consideramos que ese dato es relevante para su recuperación.
  5. Estudio de las connotaciones. Parte más subjetiva del análisis.
  6. Evaluación de la pertinencia de los conceptos candidatos a entrar en la ficha de descripción obtenidos en los puntos anteriores.
  7. Traducción al lenguaje documental utilizado por el sistema. Tras analizar en una fotografía la denotación, la connotación y el contexto habremos obtenido una serie de nociones y conceptos representativos de su contenido que habrá que transformar en descriptores. Obtendremos descriptores onomásticos, descriptores geográficos, descriptores temáticos y descriptores cronológicos.
  8. Redacción de un resumen textual de la fotografía. Debe ser muy descriptivo.

En virtud de todo ello la ficha que se propone para el análisis documental, clasificación, indización y resumen de fotografías, según Felix del Valle Gastaminza (1.999) es la siguiente:

- Número de registro (NUMREG). Clave numérica o alfanumérica dada al documento cuando entra en el sistema. Puede ser un número correlativo o puede estar codificado indicando la colección, el fondo concreto en el que se sitúa o la fecha.
- Signatura topográfica (SIGTOP). Clave numérica o alfanumérica que indica dónde está situado físicamente el documento.
- Signatura digital (SIGDIG). Nombre del archivo digital del documento. Si se trata de una base de datos automatizada esta signatura servirá de enlace para visualizar el documento.
- Número de negativo (NUMNEG). Clave numérica o alfanumérica del negativo del documento.
- Otras signaturas (OTSIG). Correspondientes a copias o reproducciones del documento.
- Fecha de entrada (FEENT). Campo con formato de fecha que indica cuándo ha entrado la fotografía en el sistema documental.
- Procedencia (PROC). Se indicará la forma de adquisición (procedencia propia, compra, intercambio, donación) y el lugar de procedencia cuando se considere necesario.
- Fotógrafo (AUTFOT). Nombre completo y datos biográficos del autor de la fotografía.
- Agencia (AG). Nombre de la agencia de la que procede la foto.
- Título de la fotografía (TITFOT). Título dado por el fotógrafo o título construido por el documentalista. La construcción de títulos debe de estar normalizada. Se recomienda titular los retratos con el nombre del personaje y la fecha; las fotos de lugares con el nombre del lugar y la fecha, y las fotos de situaciones y acontecimientos con su denominación, el lugar y la fecha.
- Título de reportaje (TITREP). Se utilizará cuando la fotografía pertenezca a un reportaje indicando el nombre dado al reportaje por su autor o un título descriptivo construido por el documentalista con normas similares a las utilizadas en el campo anterior.
- Fecha de la fotografía (FEFOT). Campo con formato de fecha que indica con la mayor exactitud la fecha en que fue obtenida la fotografía original.
- Tipo (TIP). Indicación de original o copia, copia de autor o copia actual.
- Soporte (SOP). Se indicará si se trata de positivo o negativo, el material que constituye el soporte y la emulsión, así como la indicación de blanco y negro o color o características cromáticas.
- Formato (FORM). Formato (vertical, horizontal, oval, etc.) y tamaño, en centímetros o en milímetros, del documento.
- Estado de conservación (ESTCON). Se indicará el estado del soporte y de la emulsión.
- Derechos de autor (DERAUT). Se expresará con claridad quién es el titular de los derechos de utilización de la fotografía.
- Condiciones de uso (USO). Posibilidad y condiciones de reproducción, copia, difusión, préstamo, venta, etc. Indicación de los contratos.
- Publicado en (PUB). Se indicará dónde ha sido publicada la fotografía. Si se trata de un libro se darán los datos de título/autor, ciudad, editorial, año. Si se trata de un periódico o revista, el nombre de la publicación y la fecha.
- Expuesta en (EXP). Se indicarán las fechas y lugares de exposición.

- Óptica (OPT). Si se considera visualmente reseñable porque afecta de forma significativa al significado de la fotografía o porque interesa al sistema por las características de la base de datos, se debe indicar la óptica utilizada para realizar la fotografía: teleobjetivo, 50 mm, gran angular, ojo de pez.
- Tiempo de pose (EXP). Como en el campo anterior, se puede indicar la velocidad de exposición; instantánea, ultrarrápida, pose o movimiento.
- Luz (LUZ). Circunstancias de luz de la fotografía: día, noche, natural, noche americana, lateral, contraluz, sobreexposición, subexposición, iluminación de estudio.
- Enfoque (PLA). Tipo de plano utilizado en la composición: plano general, plano de conjunto, plano entero, plano americano, plano medio, primer plano, plano detalle.
- Punto de vista (PVIS). Aumento 1/3 marco, aumento 20/20000 micro, picado, contrapicado, cenital, aéreo (vertical a gran altura o a baja altura), aéreo oblicuo, espacial.
- Estructura formal (ESFOR). Retrato (individual, de estudio, de grupo), escena, paisaje, paisaje urbano, paisaje interior, bodegón.
- Resumen (RES). Descripción en lenguaje natural del contenido de la fotografía.
- Descriptores onomásticos (DESPER). Personas físicas o jurídicas que aparecen en la fotografía.
- Descriptores geográficos (DESLUG). Lugares o ámbito geográfico de la fotografía.
- Descriptores temáticos (DESTEM). Objetos, situaciones o conceptos relacionados con la fotografía.
- Autores (DESAUT). Nombres de autores de obras reproducidas por la fotografía. Se puede utilizar para reproducciones de obras de arte, fotografía de arquitectura, fotografías de películas cinematográficas, etc.
- Obras (DESOB). Nombres de obras reproducidas en la fotografía. Se utiliza como el campo anterior.
- Notas (NOT). Información complementaria que no haya tenido cabida en campos anteriores y que se considere necesario añadir.
- Clasificación (CLASIF). Ordenación o disposición por clases o grupos.
- Relación (REL). Cuando una información tenga conexión con otra.
- Comparación (COMP). Examen que se hace para establecer semejanzas o diferencias.

Cuando tenemos varias fotografías del mismo lugar, se utiliza solamente en la fotografía más reciente para ver la evolución que ha sufrido con el paso del tiempo.

Hay que añadir que los dos últimos campos, el de relación y el de comparación han sido añadidos por mí debido a la necesidad en la investigación de conectar unas fotografías con otras y de ver como han ido cambiando con el paso del tiempo tanto los bienes muebles e inmuebles como los parajes que se presentan.

### **CLASIFICACIÓN EN FOTOGRAFÍA**

Según los autores Joan Boadas, Lluís-Esteve Casellas y M. Angels Suquet (2.001), existen distintos tipos de conjuntos fotográficos y a cada conjunto le corresponderá un cuadro de

clasificación que deberá ser exclusivo, atendiendo a las distintas tipologías de conjuntos fotográficos basadas en los tipos de productores nos encontramos con:

- Fondos producidos o recibidos por personas jurídicas de carácter privado: fotógrafos profesionales, prensa o revistas, empresas, asociaciones culturales y deportivas, etc.
- Fondos producidos o recibidos por cualquier persona física: fotógrafos aficionados y personas físicas o familias.
- Fondos de la administración pública durante el ejercicio de sus funciones y como consecuencia de su actividad administrativa.
- Colecciones fotográficas

Entre las fotografías que componen este trabajo, nos encontramos con fotografías realizadas por fotógrafos profesionales y con fotografías realizadas por fotógrafos no profesionales.

La fotografía profesional va surgiendo como resultado de la evolución de la técnica fotográfica en su carrera hacia el perfeccionamiento y la industrialización. El perfeccionamiento se entiende como la superación de las limitaciones técnicas iniciales que condicionaban la obtención de la imagen fotográfica.

Tras el análisis de diferentes estudios sobre historia de la fotografía (Valle Gastaminza, 1.999, Sánchez Vigil, 2.006, Boadas; Esteve y Suquet, 2.001), se pueden establecer cuatro funciones básicas que ha cumplido esta técnica hasta ahora, a partir de las cuales surgen las diferentes especialidades o actividades fotográficas. Las funciones básicas son las siguientes:

- Función de registro
- Función informativa
- Función publicitaria
- Función artística

La función de registro para el recuerdo es la primera que se da a las fotografías y surge de su capacidad para reproducir exactamente la realidad (personas, objetos y lugares). Cuando la técnica permite unas tomas lo suficientemente rápidas como para captar los hechos en el momento en que se producen, se consolida la función informativa de la fotografía, es decir, se explotan sus posibilidades para los medios de comunicación. Muy relacionada con la función informativa, la fotografía cumple una tercera función que es la promoción de ideologías y productos, se trata de la función publicitaria.

Finalmente, la cuarta función, también de naturaleza expresiva, es la función artística de la imagen.

En cada una de las fotografías, predomina una de estas cuatro funciones según el motivo por el que ha sido creada, muchas veces éstas no se dan de forma pura sino que coexisten en una misma imagen fotográfica. La fotografía de registro, por ejemplo, es también informativa.

La primera función que tuvo la fotografía fue la de registro o reproducción exacta de la realidad, como recuerdo para la posteridad. A falta de haber encontrado una denominación específica, las fotografías que corresponden a esta función podrían llamarse referenciales. Las principales actividades fotográficas surgidas dentro de este marco son el retrato individual, la fotografía científico-técnica y la fotografía de catálogo. Dentro de esta última se distinguen las especialidades siguientes: fotografía de patrimonio, fotografía de viaje, retratos de famosos y fotografía de hechos de actualidad.

La fotografía de patrimonio es aquella en la que se captan todos los lugares, paisajes, monumentos, objetos artísticos y gentes típicas pertenecientes al ámbito más próximo a las personas.

La segunda función que desarrolla la fotografía es informar a la sociedad de todo aquello que sea de interés general. Las principales actividades fotográficas surgidas dentro de este marco son la fotografía de guerra, la fotografía de prensa, la prensa de escándalo y la fotografía social.

La función publicitaria consiste en la explotación de las posibilidades comunicativas de la fotografía para conseguir la promoción o venta de productos, ideas y modas. Esta aplicación de la fotografía ha generado dos especialidades: la fotografía publicitaria en general y la fotografía de moda.

La cuarta función de la fotografía es constituir un medio de expresión artística dotado de un lenguaje propio que saque partido de sus posibilidades técnicas. La aplicación de esta fotografía ha generado la fotografía de creación.

Observando lo anteriormente escrito, considero que las fotografías sobre las que se basa este trabajo, tienen función de registro y función informativa. Son fotografías de registro para el recuerdo porque nos muestran la realidad como era y como es ahora y, además, nos están informando del deterioro de la Sierra Minera y de la Bahía de Portmán. Igualmente, se puede apreciar que las fotos que se exponen, son fotografías de catálogo, concretamente de la especialidad de fotografía de patrimonio, ya que se captan paisajes y lugares pertenecientes al ámbito más próximo a las personas.

Por otro lado, la fotografía no profesional, es la producida por fotógrafos no profesionales, es decir, aquellos que fotografían por entretenimiento o por placer. Su actividad genera los fondos personales o privados, compuestos por fotografías cuya principal función es la de registro. En el ámbito de la fotografía no profesional se deben distinguir dos categorías de fotógrafos: los aficionados y los ocasionales.

Los fotógrafos aficionados son aquellos que tienen un elevado conocimiento de la técnica fotográfica, y los fotógrafos ocasionales son aquellos que sólo toman fotografías puntualmente para tener registros de aquellos momentos que quieren conservar para la posteridad, generalmente tienen conocimientos muy superficiales de fotografía.

Aquí nos encontramos con la fotografía personal o privada, que es aquella que se genera durante la vida de una persona y forma parte de sus recuerdos y vivencias. Dejando a un lado el aspecto creativo que se puede dar en las fotografías producidas por los aficionados, su principal función es la de registro.

Parte de las fotografías que se muestran a lo largo del desarrollo de este trabajo, son fotografías realizadas por fotógrafos ocasionales y han sido tomadas para tener registro de aquellos momentos que quieren conservar para la posteridad. Son fotografías personales y privadas que forman parte de los recuerdos y vivencias de las personas que las toman cuya principal función es la de registro. Por otro lado, se puede decir de estas fotografías, que forman parte de una colección, ya que las colecciones son conjuntos de documentos que se han formado según una lógica distinta a los fondos ya que resultan de la voluntad o de las preferencias de una persona determinada.

A continuación vamos a observar el antes y el después de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión a través de sus minas e instalaciones mineras, de las 1.151 minas que formaban parte de la Sierra Minera (según el Índice por orden alfabético de las minas de 1.907 que comprende el plano minero de la Sierra de Cartagena y La Unión) vamos a ver algunas de ellas, y del mismo modo el antes y el después de la Bahía de Portmán, llevando a cabo el análisis documental, la clasificación, la indización y el resumen de las fotografías que se muestran. Vamos a apreciar de forma clara el deterioro al que se ha sometido tanto a la Bahía como a la Sierra, deterioro ocasionado por el paso de los años, por los grandes destrozos producidos en las estructuras de las minas para llevar a cabo su desmonte, por la reutilización de (por ejemplo) las maderas de las que están constituidos los castilletes, por vandalismo..... y por la gran cantidad de estériles mineros que se vertieron al mar respectivamente.

Hemos añadido al final de cada fotografía seleccionada la justificación de por qué ha sido elegida, de acuerdo con los objetivos planteados en este trabajo, de entre los que podríamos destacar, utilizar la fotografía como documento histórico para mostrar el deterioro ocasionado por la actividad minera en la Bahía de Portmán a lo largo de los años y, del mismo modo, exponer el deterioro que ha sufrido la Sierra Minera de Cartagena-La Unión, observando bienes inmuebles de dicha Sierra Minera.

Las fotografías que a continuación observamos, pueden servir, deben servir, como guía, como pauta, como recuerdo, como documento para cualquier intento de reformar la Sierra Minera y la Bahía de Portmán.

De todas las fotografías que se han utilizado en esta investigación, solamente vamos a observar las más representativas.

Por último, decir que se muestran las fotografías acompañadas algunas de ellas de la descripción, análisis y resumen de campos.

La metodología es igual para todas las fotografías. No se incluyen todas para no ser repetitivos. (1)

(1) Una enumeración total de las fotografías utilizadas en esta investigación se encuentra en nuestro trabajo “Planificación de las Políticas de Información sobre la regeneración de la Sierra Minera y de la Bahía de Portmán”. Documentación Escrita y Fotográfica”. Tesis Doctoral leída el 7 de septiembre de 2.006 en la Universidad de Murcia.

### **FOTOGRAFÍA 1 MINA “MARÍA JESÚS”**



Castillete de la mina "María Jesús"

Década 1.980/principios de la década 1.990

NUMREG: 01 SIGTOP: SIGDIG: NUMNEG: OTSIG:

FEENT: PROC: Donación AUTFOT: AG:

TIT/FOT: Castillete de la Mina "María Jesús", década 1980/principios de la década 1.990

TIT/REP FEFOT: Década 1.980/ principios 1.990 TIP: Copia actual

SOP: Papel; B/N FORM: Vertical 10x15 cm (Rectangular)

ESTCONS: Bueno DERAUT: USO: Libre PUB:

EXP: OPT: Gran Angular EXP: Instantánea LUZ: Día

PLA: Plano General PVIS: ESFOR: Paisaje

RES: Vista del castillete de madera de la mina "María Jesús" donde podemos apreciar las cintas tensadas hacia la sala de máquinas que aparece junto a dicho castillete, sala, que todavía conserva su tejado. El castillete conserva las poleas y demás travesaños metálicos.

DESPERS:

DESLUG: Término municipal de Cartagena-La Unión ("Cabezo Agudo"), Murcia, España

DESTEM: Castillete de madera, sala de máquinas

DESAUT: DESOB:

NOT: Como ya se ha dicho, cuenta con el pozo más profundo de toda esta Sierra Minera, ya que su profundidad es de 517 metros; cuenta con 14 plantas, la primera a 95 metros de la superficie y la última a 500 metros. Los minerales que se extraían de esta mina eran plomo, blenda y pirita. El castillete es de madera de seis patas o columnas (castillete doble), de cuidada factura con los extremos de las vigas de madera moldurados y la barandilla superior finamente torneada.

CLASIF: FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión; Mina "María Jesús".

REL: Relacionada con la fotografía 2.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA**

Contexto: Fotografía que forma parte de una colección sobre patrimonio de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Fue realizada aproximadamente cuando la minería subterránea desaparece en dicha sierra. Presenta un castillete de madera, bien inmueble que más abunda en la mencionada Sierra Minera, según un catálogo realizado en 1.993 sobre los bienes tanto muebles e inmuebles con que cuenta la zona.

Finalidad: Mostrar el castillete de la mina “María Jesús”, el cual es de madera y está formado por seis patas, a diferencia de otros que podemos encontrar en la Sierra Minera de Cartagena-La Unión.

### FOTOGRAFÍA 2, MINA “MARÍA JESÚS”



Mina

“María Jesús” Década de 1.990.

Foto realizada por Luis Belchí García

NUMREG: 02 SIGTOP: SIGDIG: NUMNEG: OTSIG:

FEENT: PROC: Procedencia propia

AUTFOT: Luis Belchí García, (1.923-2.005) AG:

TIT/FOT: Mina "María Jesús", década de 1.990. TIT/REP:

FEFOT: Década 1.990 TIP: Original

SOP: Papel; Color FORM: Horizontal 10x15 cm (Rectangular)

ESTCONS: Bueno DERAUT: USO: Libre PUB:

EXP: OPT: Gran Angular EXP: Instantánea LUZ: Día

PLA: Plano General PVIS: ESFOR: Paisaje

RES: Castillete de madera y sala de máquinas de la mina "María Jesús". Se puede observar que la sala de máquinas que aparece junto al castillete no conserva su tejado, y que las instalaciones están muy deterioradas. También podemos ver cómo de las dos puertas centrales que aparecen en dicha sala, la de la izquierda presenta una polea.

DESPERS:

DESLUG: Término municipal de Cartagena-La Unión ("Cabezo Agudo"), Murcia, España

DESTEM: Castillete de madera, sala de máquinas, polea

DESAUT: DESOB:

NOT: Como ya se ha dicho, cuenta con el pozo más profundo de toda esta Sierra Minera, ya que su profundidad es de 517 metros; cuenta con 14 plantas, la primera a 95 metros de la superficie y la última a 500 metros. Los minerales que se extraían de esta mina eran plomo, blenda y pirita. El castillete es de madera de seis patas o columnas (castillete doble), de cuidada factura con los extremos de las vigas de madera moldurados y la barandilla superior finamente torneada.

CLASIF: FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión; Mina “María Jesús”.

REL: Relacionada con la fotografía 1

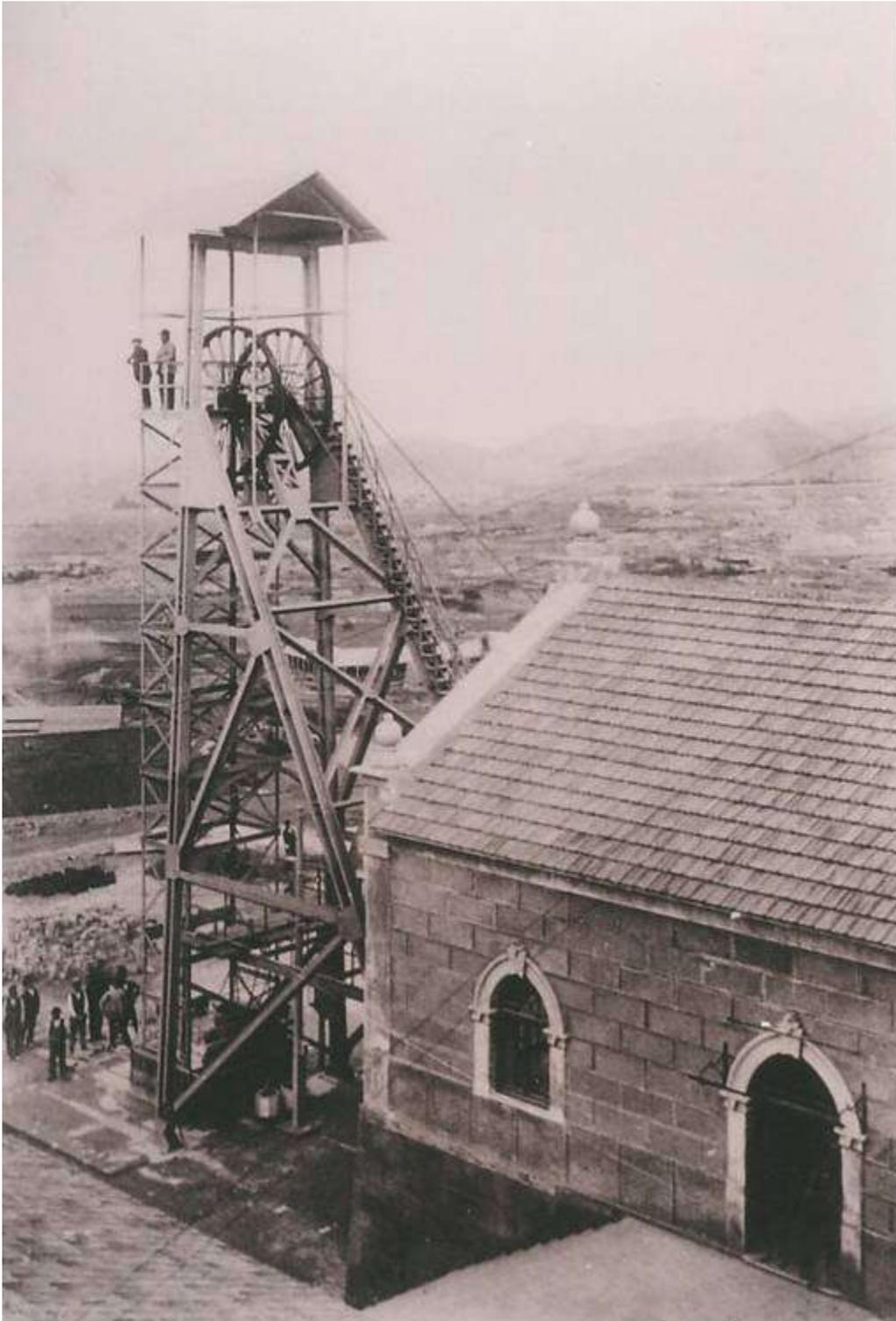
COMP: Las fotografías 1 y 2 pertenecen a unos años en los que la minería de interior había desaparecido. En la fotografía 1 hacía poco tiempo de la paralización de las explotaciones y aún se aprecian las cintas de las poleas tensadas hacia la sala de máquinas, en un estado de conservación relativamente bueno, mientras que 10 años después como es el caso de la fotografía 2, la sala de máquinas ya ha perdido completamente su tejado, con esto se puede observar, como se produce en las instalaciones un deterioro progresivo.

#### **JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA**

Contexto: Fotografía que forma parte de una colección sobre patrimonio de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Fue realizada una vez parada la actividad minera subterránea en dicha sierra. Presenta el castillete de madera de seis patas y la sala de máquinas de la mina “María Jesús” cuya conservación es pésima. Dentro de esta sala de máquinas se deja ver una polea que forma parte del numeroso repertorio de bienes muebles que existen en la Sierra Minera Cartagena-La Unión.

Finalidad: Remarcar el deterioro que está sufriendo el patrimonio industrial de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión.

**FOTOGRAFÍA 3, MINA “NUESTRA SEÑORA DE MONTSERRAT”**



Mina “Nuestra Señora de Montserrat” Anterior a 1.930, foto cedida por D. Cristóbal García García, profesor titular de la Universidad Politécnica de Cartagena (Departamento de Ingeniería Minera, Geológica y Cartográfica) a D. Luis Belchí García.

NUMREG: 03 SIGTOP: SIGDIG: NUMNEG: OTSIG:

FEENT: PROC: Donación AUTFOT: AG:  
TIT/FOT: Mina "Nuestra Señora de Montserrat", anterior a 1.930 TIT/REP: FEFOT:  
Anterior a 1.930 TIP: Copia actual  
SOP: Papel; B/N FORM: Vertical 10x15 cm (Rectangular)  
ESTCONS: Bueno DERAUT: USO: Libre PUB:  
EXP: OPT: Gran Angular EXP: Instantánea LUZ: Día  
PLA: Plano General PVIS: ESFOR: Paisaje

RES: Vista del castillete de la mina "Nuestra Señora de Montserrat" y de la nave donde se puede encontrar la máquina de extracción de dicha mina, que es a vapor. Se aprecian tanto las cintas que se encuentran en las poleas del castillete metálico, como el tejado de éste. Se ve además en la fotografía un grupo de personas que están contemplando las instalaciones de esta mina.

DESPERS:

DESLUG: Término municipal de Cartagena-La Unión ("Cabezo Rajao"), Murcia, España

DESTEM: Castillete metálico, máquina de extracción a vapor, poleas

DESAUT:

DESOB:

NOT: Como ya se ha dicho, el castillete de esta mina es metálico de seis patas o columnas (castillete doble), con poleas y escaleras de acceso de hierro, tiene un pozo cuya profundidad es de 455 metros; cuenta con 15 plantas, la primera de ellas a 84 metros y la última a 431 metros. Los minerales que se extraían eran plomo, blenda y pirita. Esta mina se encuentra ubicada en el famoso "Cabezo Rajao". Las minas de dicho cabezo quedaron totalmente paralizadas el 1 de Abril de 1.980.

CLASIF: FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión; Mina "Nuestra Señora de Montserrat".

REL: Relacionada con la fotografía 4.

Justificación de la selección de la fotografía.

Contexto: Fotografía que forma parte de una colección sobre patrimonio de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Fue realizada cuando las minas aún trabajaban. Podemos observar el castillete metálico y parte de la sala de máquinas de la mina "Nuestra Señora de Montserrat", además de diversas escenas de personas (probablemente mineros) en las instalaciones de dicha mina. Foto tomada en el emblemático complejo denominado "Cabezo Rajao".

Finalidad: Mostrar la estructura del castillete de la mina “Nuestra Señora de Montserrat”, el cual es metálico y está formado por seis patas, a diferencia de otros que podemos encontrar en la Sierra Minera de Cartagena-La Unión.

**FOTOGRAFÍA 4, MINA “NUESTRA SEÑORA DE MONTSERRAT”**



Castillete de la mina “Nuestra Señora de Montserrat”

Finales de la década de 1.980/década de 1.990. Foto realizada por Luis Belchí García

NUMREG: 04 SIGTOP: SIGDIG: NUMNEG: OTSIG:

FEENT: PROC: Procedencia propia

AUTFOT: Luis Belchí García (1.923-2.005) AG:

TIT/FOT: Mina "Nuestra Señora de Montserrat", finales de la década de 1.980/década de 1.990  
TIT/REP:

FEFOT: Finales de la década de 1.980/década de 1.990 TIP: Original

SOP: Papel; Color FORM: Vertical 10x15 cm (Rectangular)

ESTCONS: Bueno DERAUT: USO: Libre PUB:

EXP: OPT: Gran Angular EXP: Instantánea LUZ: Día

PLA: Plano General PVIS: ESFOR: Paisaje

RES: Castillete metálico de la mina "Nuestra Señora de Montserrat", que ha perdido su tejado y las cintas que se encontraban en las poleas.

DESPERS:

DESLUG: Término municipal de Cartagena-La Unión ("Cabezo Rajao"), Murcia, España

DESTEM: Castillete metálico, poleas

DESAUT: DESOB:

NOT: Como ya se ha dicho, el castillete de esta mina es metálico de seis patas o columnas (castillete doble), con poleas y escaleras de acceso de hierro, tiene un pozo cuya profundidad es de 455 metros; cuenta con 15 plantas, la primera de ellas a 84 metros y la última a 431 metros. Los minerales que se extraían eran plomo, blenda y pirita. Esta mina se encuentra ubicada en el famoso "Cabezo Rajao". Las minas de dicho cabezo quedaron totalmente paralizadas el 1 de Abril de 1.980.

CLASIF: FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión; Mina "Nuestra Señora de Montserrat".

REL: Relacionada con la fotografía 3.

COMP: Las fotografía 3 pertenece al periodo en el que la minería de interior aún trabajaba la Sierra Minera de Cartagena-La Unión, esto se puede apreciar además de en la conservación de sus instalaciones, en la presencia de personas tanto en el castillete de la Mina Montserrat como en sus inmediaciones, al contrario que sucede en la fotografía 4, realizada una vez la minería de interior ha desaparecido, donde el estado de abandono es patente, el castillete ha perdido parte de las piezas que formaban su estructura y se encuentra totalmente oxidado,

además de la destrucción total de las salas de máquinas, de las cuales, apenas queda la fachada, al contrario que sucede en la fotografía 3 donde las salas de máquinas están completas y en perfecto estado.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA**

Contexto: Fotografía que forma parte de una colección sobre patrimonio de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Fue realizada una vez parada la actividad minera subterránea en dicha sierra. Podemos observar el castillete metálico de la mina “Nuestra Señora de Montserrat”. Foto tomada en el emblemático complejo denominado “Cabezo Rajao”.

Finalidad: La imagen contribuye a mostrar el deterioro que la estructura del castillete metálico de 6 patas ha sufrido.

**FOTOGRAFÍA 5, MINA "TRINIDAD"**



Mina "Trinidad" Anterior a 1.970

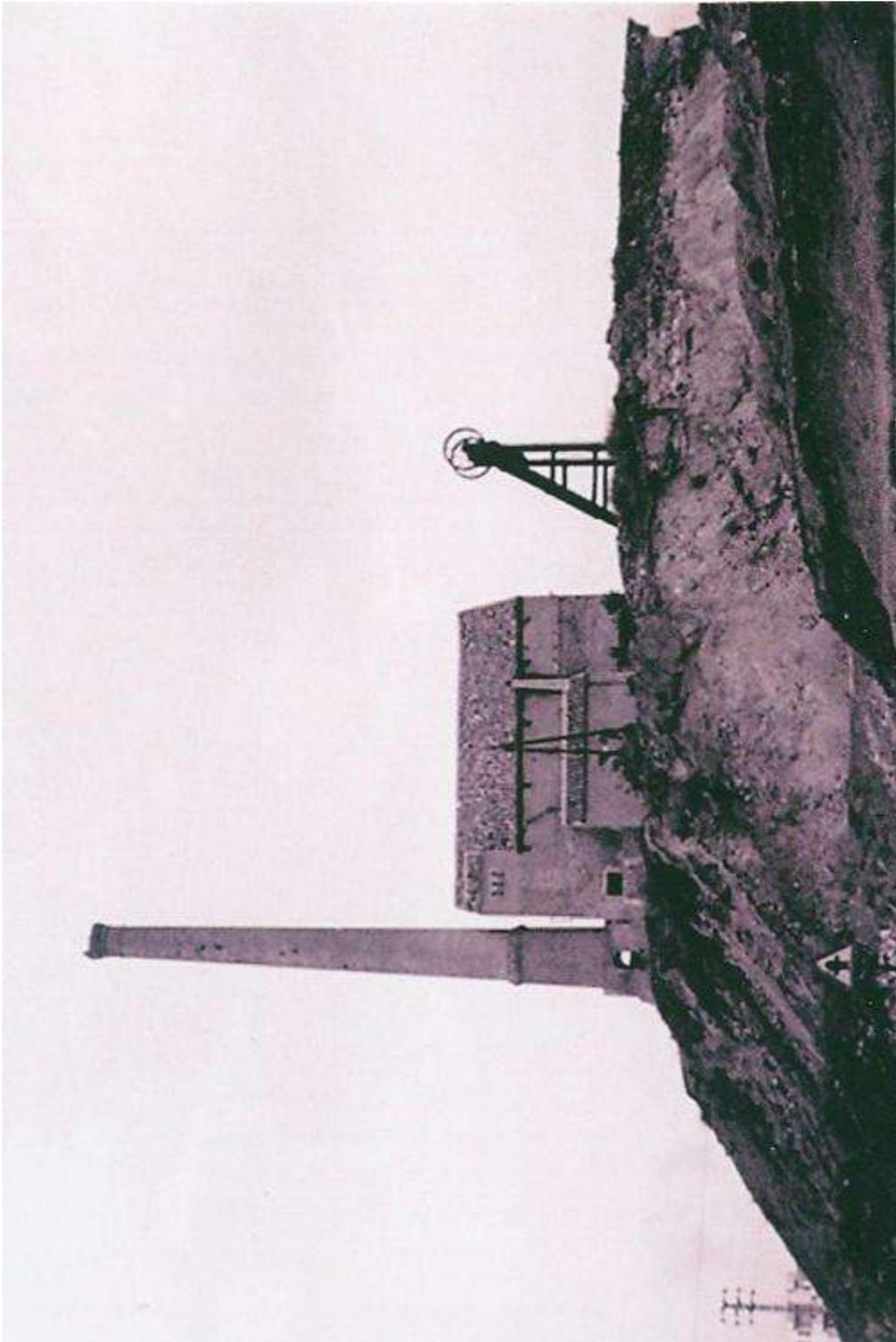
**FOTOGRAFÍA 6, MINA "TRINIDAD"**



Mina "Trinidad"

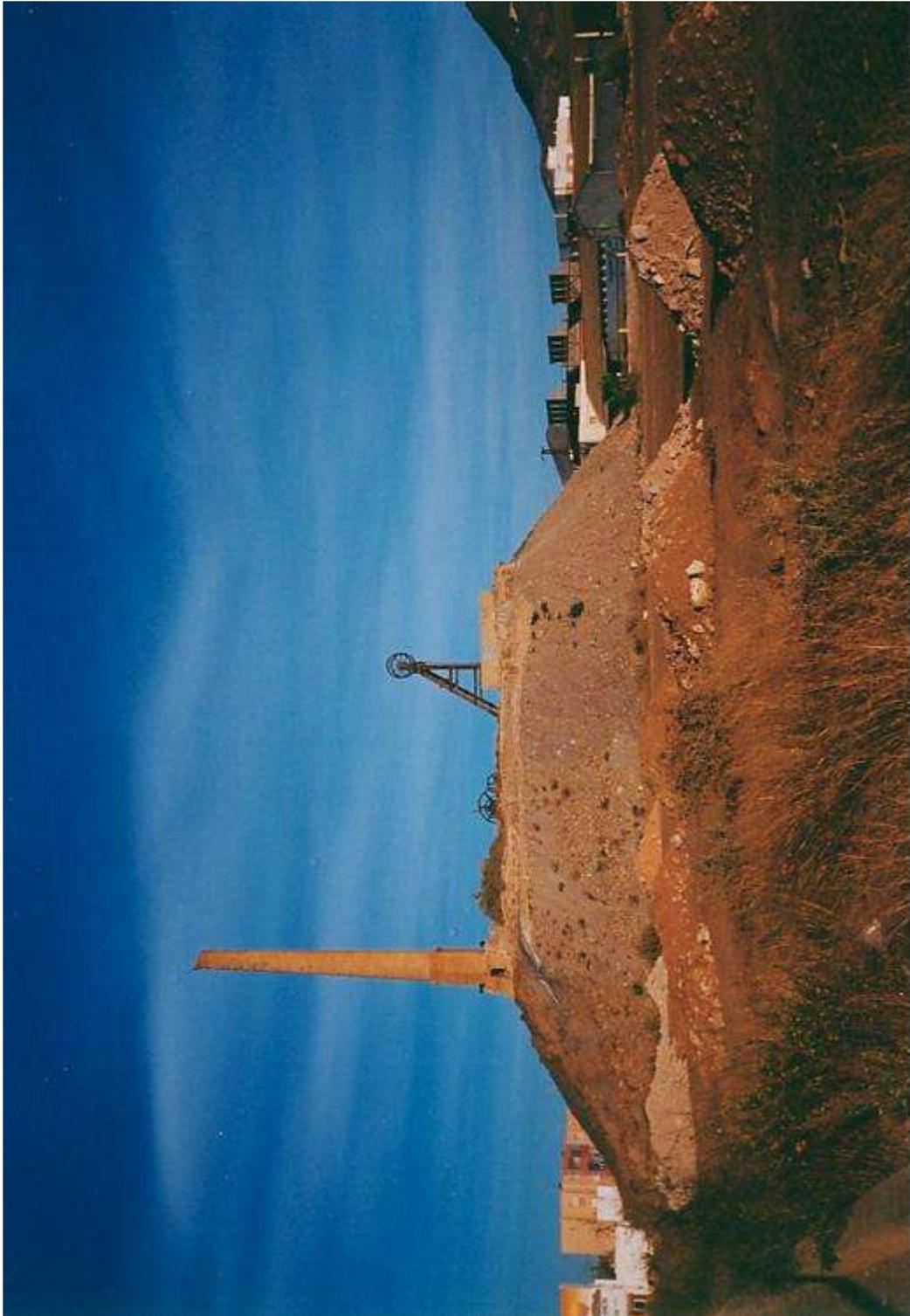
Década de 1.990. Foto realizada por Luis Belchí García

**FOTOGRAFÍA 7, MINA "LO VEREMOS"**



Mina "Lo Veremos" Década 1.950/1.960

**FOTOGRAFÍA 8, MINA “LO VEREMOS”**



FOTOGRAFÍA 9, MINA "SAN FRANCISCO JAVIER"



Mina

"San Francisco Javier"

Finales de la década 1.980/principios de la década 1.990

Foto realizada por Luis Belchí García

NUMREG: 09 SIGTOP: SIGDIG: NUMNEG: OTSIG:

FEENT: PROC: Procedencia propia

AUTFOT: Luis Belchí García (1.923-2.005) AG:

TIT/FOT: Mina "San Francisco Javier", finales de la década 1.980/principios de la década 1.990

TIT/REP: FEFOT: Finales década 1.980/década 1.990 TIP: Original

SOP: Papel; Color FORM: Horizontal 10x15 cm (Rectangular)

ESTCONS: Bueno DERAUT: USO: Libre PUB:

EXP: OPT: Gran Angular EXP: Instantánea LUZ: Día

PLA: Plano General PVIS: ESFOR: Paisaje

RES: Vista de la mina "San Francisco Javier", en la que se aprecia la sala de máquinas en ruinas, un castillete de madera y la chimenea de esta mina. Dicha chimenea se encuentra en relativo buen estado de conservación, del resto de instalaciones no se puede decir lo mismo.

DESPERS:

DESLUG: Cartagena (proximidades del "Caserío del Gorguel", carretera de la Esperanza a Portmán), Murcia, España

DESTEM: Castillete de madera

DESAUT: DESOB:

NOT: El castillete de madera es de cuatro patas o columnas (castillete sencillo), con escalera de acceso de madera en pie. La chimenea que aparece en la fotografía, es una chimenea de vapor, tiene una estructura en forma de pirámide truncada, de siete metros y medio de altura. Presenta dos cuerpos, el inferior de planta cuadrada y el superior rematado con dos molduras de ladrillo macizo en relieve.

CLASIF: FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión; Mina "San Francisco Javier".

REL: Relacionada con la fotografía 10.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA**

Contexto: Fotografía que forma parte de una colección sobre patrimonio de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Fue realizada una vez la minería de interior ha desaparecido en dicha sierra, y muestra las ruinas de lo que fue la mina "San Francisco Javier". Se puede ver la estructura del castillete de madera de cuatro patas y la chimenea de dicha mina, ambas estructuras aún en pie.

Finalidad: Mostrar la estructura de la mina y sus bienes inmuebles (chimenea y castillete), que conforman el patrimonio industrial de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Se puede ver como dicho patrimonio se encuentra en lamentable estado de conservación.

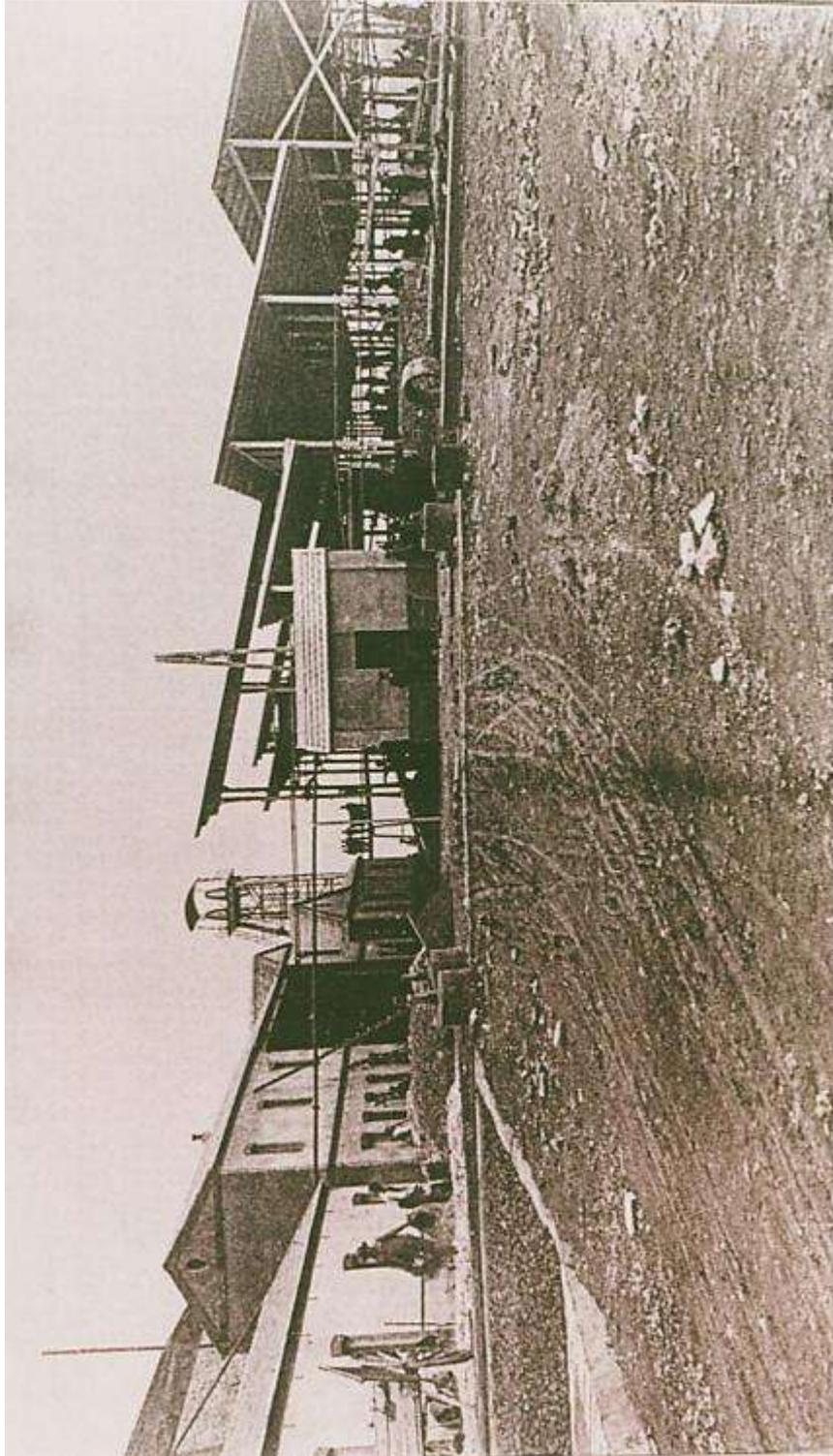
**FOTOGRAFÍA 10, MINA "SAN FRANCISCO JAVIER"**



Mina "San Francisco Javier"

Década 1.990. Foto realizada por Luis Belchí García

**FOTOGRAFÍA 11, MINA "SAN ISIDORO"**



Mina "San Isidoro" Año 1.920

**FOTOGRAFÍA 12, MINA “SAN ISIDORO”**



Brocal de pozo de la mina “San Isidoro”

Década de 1.990. Foto realizada por Luis Belchí García

**FOTOGRAFÍA 13, MINA “OCASIÓN”**



Mina “Ocasión”

Año 1.996. Foto realizada por Luis Belchí García

**FOTOGRAFÍA 14, MINA “OCASIÓN”**



Mina “Ocasión”

Junio 2.004. Foto realizada por Manuela García Belchí

NUMREG: 14 SIGTOP: SIGDIG: NUMNEG: OTSIG:

FEENT: PROC: Procedencia propia  
 AUTFOT: Manuela García Belchí (1.979-) AG:  
 TIT/FOT: Mina "Ocasión", junio 2.004 TIT/REP:  
 FEFOT: Junio 2.004 TIP: Original  
 SOP: Papel; Color FORM: Horizontal 10x15 cm (Rectangular)  
 ESTCONS: Bueno DERAUT: USO: Libre PUB:  
 EXP: OPT: Gran Angular EXP: Instantánea LUZ: Día  
 PLA: Plano General PVIS: ESFOR: Paisaje

RES: Vista de las instalaciones de la mina "Ocasión" con su pozo "Carmelo", donde se puede ver como la chimenea prácticamente solo conserva su base, además observamos la presencia del castillete mixto y la casa de máquinas. También podemos ver el campanario de la Iglesia Nuestra Señora de los Dolores al fondo a la izquierda.

DESPERS:

DESLUG: La Unión, ( El Garbanzal), Murcia, España

DESTEM: Pozo, chimenea, castillete mixto, casa de máquinas

DESAUT: Parroquia de Nuestra Señora de Los Dolores. El Garbanzal. Torre campanario por el Arquitecto Francisco Paula Oliver Rolandi (1892). Fachada, mural y diseño del espacio interior, Esteban Bernal Aguirre.

DESOB: Iglesia Nuestra Señora de los Dolores NOT: La chimenea fue derribada en el año 2.003. Como ya se ha dicho, la profundidad de este pozo sobrepasa los 300 metros, cuenta con ocho plantas, la primera se encuentra a 129 metros de la superficie y la última a 272 metros. El mineral extraído fue plomo, blenda y pirita. Esta mina es mucho más conocida por el sobrenombre de la mina "Del Huerto", que por el suyo propio. El castillete está formado por 6 columnas o patas. Hay que señalar que a la estructura de éste se le agregaron en 1.976 otras dos columnas metálicas verticales pasando a ser un castillete mixto (de madera y de metal).

CLASIF: FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión; Mina "Ocasión".

REL: Relacionada con la fotografía 13

COMP: En las fotografías 13 y 14, observamos el deterioro sufrido en las instalaciones, en la primera de ellas vemos casa de máquinas, castillete y chimenea que ha perdido algo de verticalidad, mientras que en la segunda la chimenea ya ha desaparecido.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA**

Contexto: Fotografía que forma parte de una colección sobre patrimonio de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Fue realizada cuando la minería de interior había desaparecido en

dicha sierra. Se presentan las instalaciones de la mina “Ocasión”, castillete, casa de máquinas y chimenea que solo conserva su base.

Finalidad: Esta fotografía no pretende mostrar el interior de la mina, sino la estructura de la misma y sus bienes muebles e inmuebles como puede ser el castillete mixto y la chimenea, que conforman el patrimonio industrial de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Se puede ver cómo dicho patrimonio se encuentra en mal estado de conservación.

#### **FOTOGRAFÍA 15, MINA “EL CIELO”**



Mina “El Cielo”

Década 1.990. Foto realizada por Luis Belchí García

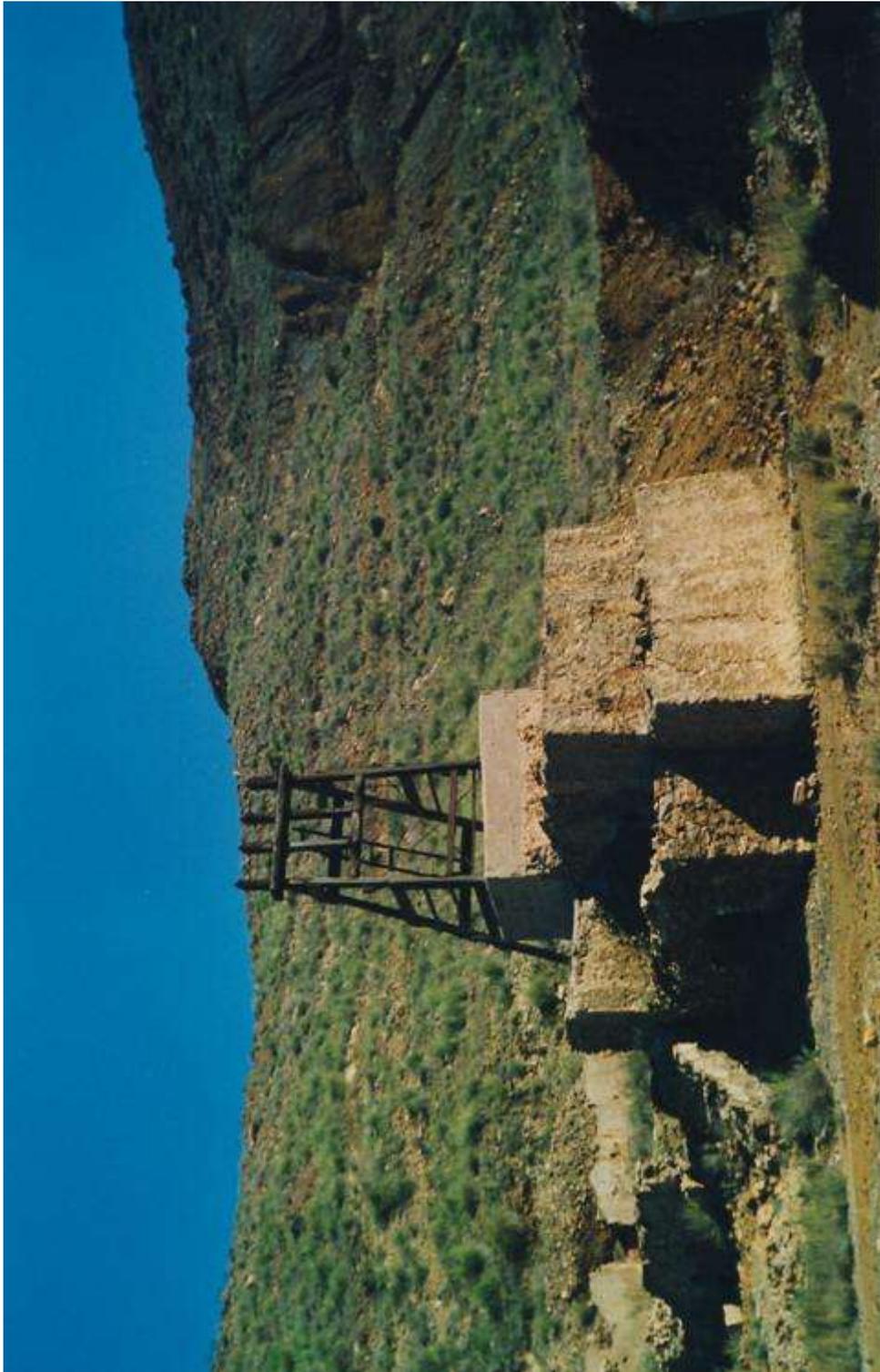
**FOTOGRAFÍA 16, MINA “EL CIELO”**



Mina “El Cielo”

Aproximadamente año 2.000. Foto realizada por Luis Belchí García

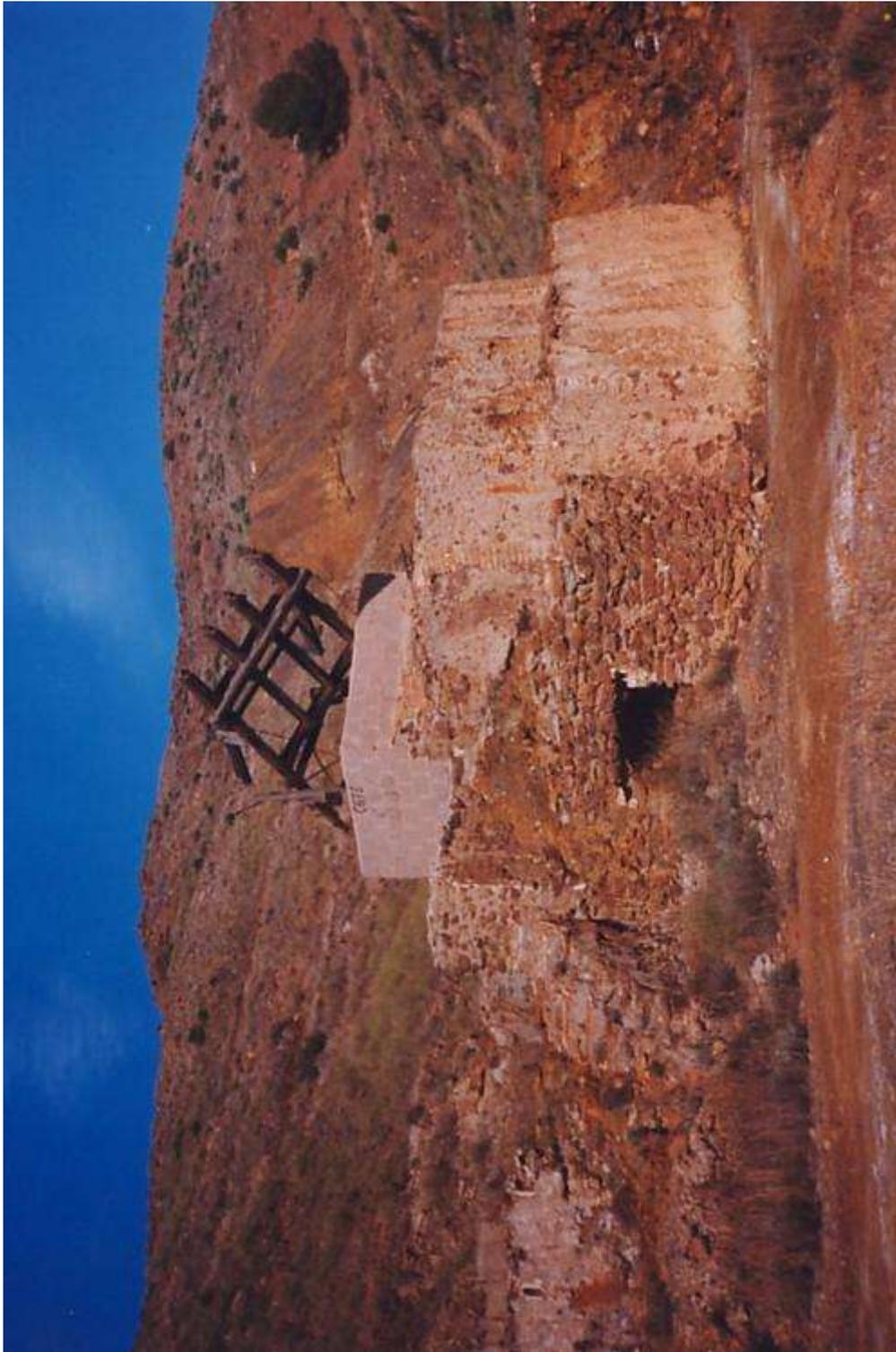
**FOTOGRAFÍA 17, MINA “JULIO CÉSAR”**



Mina “Julio César”

Década de 1.990. Foto realizada por Luis Belchí García

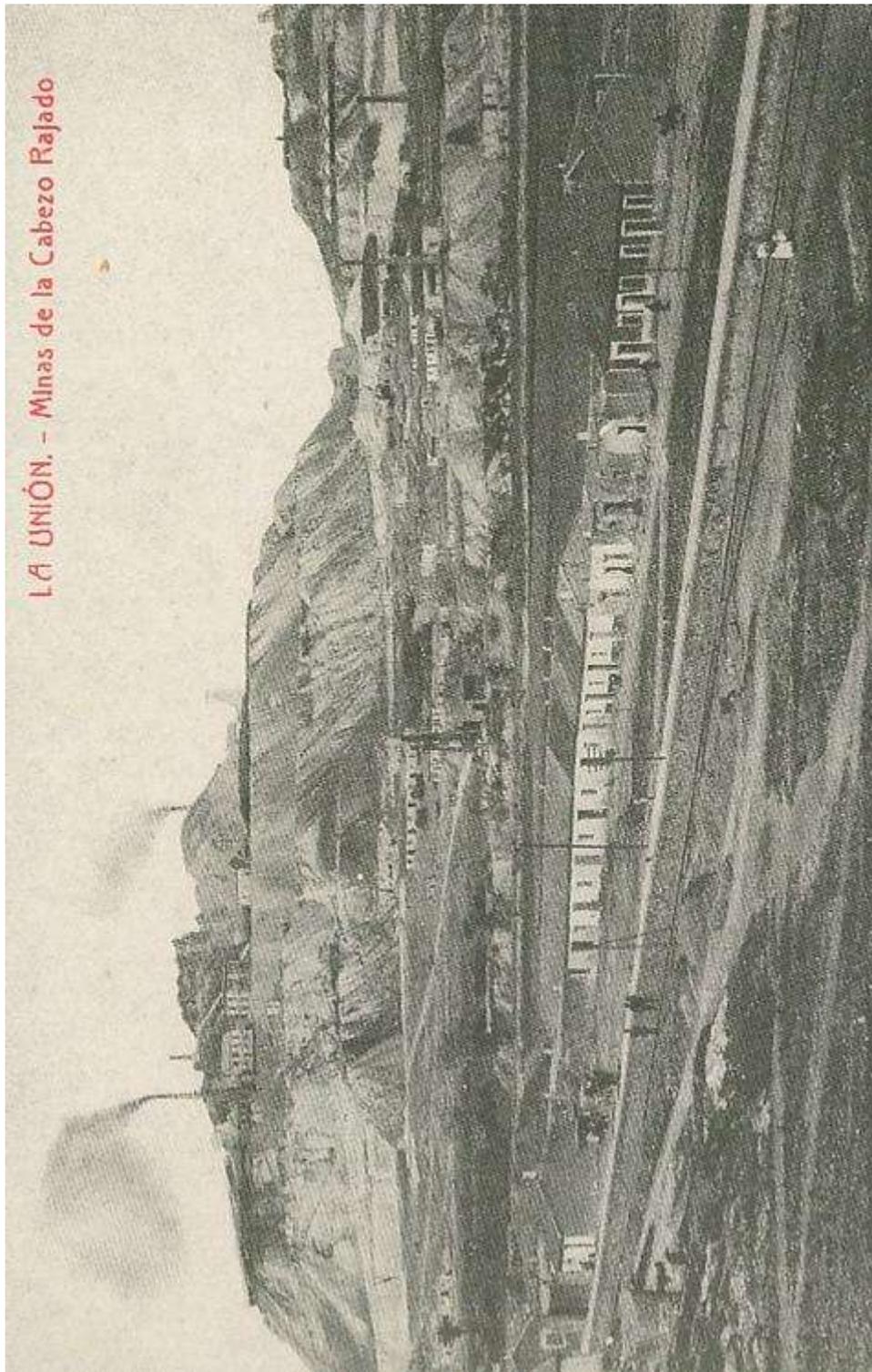
**FOTOGRAFÍA 18, MINA “JULIO CÉSAR”**



Mina “Julio César”

Año 2.000-2.001. Foto realizada por Luis Belchí García

FOTOGRAFÍA 19, "CABEZO RAJAO"



Minas del "Cabezo Rajao"

Año 1.859

NUMREG: 19 SIGTOP: SIGDIG: NUMNEG: OTSIG:

FEENT: PROC: Compra  
AUTFOT: Fototipia Thomas-Barcelona, 1.859. Tarjeta Postal AG:  
TIT/FOT: Minas del "Cabezo Rajao", 1.859 TIT/REP:  
FEFOT: 1.859 TIP: Copia actual

SOP: Papel; B/N FORM: Horizontal 8,5 x 14 cm (Rectangular)

ESTCONS: Bueno DERAUT: USO: Libre PUB:

EXP: OPT: Gran Angular EXP: Instantánea LUZ: Día

PLA: Plano General PVIS: ESFOR: Paisaje

RES: En segundo plano una panorámica del emblemático "Cabezo Rajao" de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Se aprecia en la postal fotográfica que dicho cabezo está en pleno rendimiento, observando como las chimeneas que se encuentran en él, están funcionando, el número de estas que se observa es de tres. Delante del cabezo, se encuentran una serie de casas ubicadas en "Los Huertas". A la derecha se observa la falda del "Cabezo Agudo".

DESPERS:

DESLUG: Término municipal de Cartagena-La Unión ( "Cabezo Rajao", "Cabezo Agudo"), La Unión ("Los Huertas"), Murcia, España

DESTEM: "Cabezo Rajao", chimeneas, "Cabezo Agudo"

DESAUT: DESOB:

NOT: El "Cabezo Rajao" domina en altura el casco urbano de La Unión y a su vez está rodeado de gran cantidad de instalaciones mineras perfectamente visibles.

CLASIF: FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena- La Unión; "Cabezo Rajao".

REL: Relacionada con la fotografía 20.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA**

Contexto: Fotografía que forma parte de una colección sobre patrimonio de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Fue realizada cuando la minería de interior aún trabajaba en dicha sierra. Se observa el enclave minero conocido como "Cabezo Rajao".

Finalidad: Mostrar la gran cantidad de instalaciones mineras que presenta el "Cabezo Rajao". En la fotografía se encuentra en pleno rendimiento y conforma uno de los enclaves más importantes del patrimonio industrial de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión.

**FOTOGRAFÍA 20, "CABEZO RAJAO"**



"Cabezo Rajao"

Junio 2.004. Fotografía realizada por Manuela García Belchí

**FOTOGRAFÍA 21, VERTIDOS**



Vertidos de estériles a la Bahía de Portmán

Década de 1.980. Fotografía realizada por Isabel Belchí Vidal

**FOTOGRAFÍA 22, BAHÍA DE PORTMÁN COLMATADA**



Panorámica aérea de la Bahía de Portmán colmatada por estériles mineros y el pueblo. Año 1.992

**FOTOGRAFÍA 23, BAHÍA DE PORTMÁN COLMATADA**



Panorámica de Portmán y su bahía totalmente contaminada por estériles mineros. Año 2.000 aprox. Fotografía realizada por fotógrafo JAYAM

**FOTOGRAFÍA 24, MUELLE**



Muelle en Portmán

Década 1.960?

NUMREG: 24 SIGTOP: SIGDIG: NUMNEG: OTSIG:

FEENT: Junio 2.004

PROC: Compra

AUTFOT: Copia: Fotógrafo JAYAM AG:  
 TIT/FOT: Muelle en Portmán, década 1.960? TIT/REP:  
 FEFOT: Década 1.960? TIP: Copia actual  
 SOP: Papel; B/N FORM: Vertical 10x15 cm (Rectangular)  
 ESTCONS: Bueno DERAUT: USO: Libre PUB:  
 EXP: OPT: Gran Angular EXP: Instantánea LUZ: Día  
 PLA: Plano General PVIS: ESFOR: Paisaje

RES: Vista del embarcadero, donde observamos gran cantidad de embarcaciones atracadas y numerosos pescadores de la zona en sus barcas y en el muelle. Del mismo modo, a la derecha de la fotografía, se aprecia una embarcación que, o bien se dirige a atracar al muelle, o bien sale de pesca.

DESPERS:

DESLUG: Portmán (La Unión), Murcia, España

DESTEM: Embarcadero

DESAUT: DESOB:

NOT: Toda la costa murciana comprendida entre Cabo de Palos, Portmán, Escombreras, Santa Lucía, Mazarrón, Águilas y Vera ha sido siempre muy abundante, rica y variada en peces, moluscos, esponjas y coral.

CLASIF: FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Portmán y su bahía; Muelle.

REL: Relacionada con las fotografías 21 y 25.

Justificación de la selección de la fotografía.

Contexto: Fotografía que forma parte de una colección sobre patrimonio del pueblo de Portmán. Fue realizada antes de que se colmatara de contaminación la bahía. Se aprecia gran cantidad de embarcaciones en el embarcadero y escenas de pescadores en el muelle.

Finalidad: La imagen contribuye a mostrar la forma de vida del pueblo de Portmán, que en gran parte subsistía por la pesca.

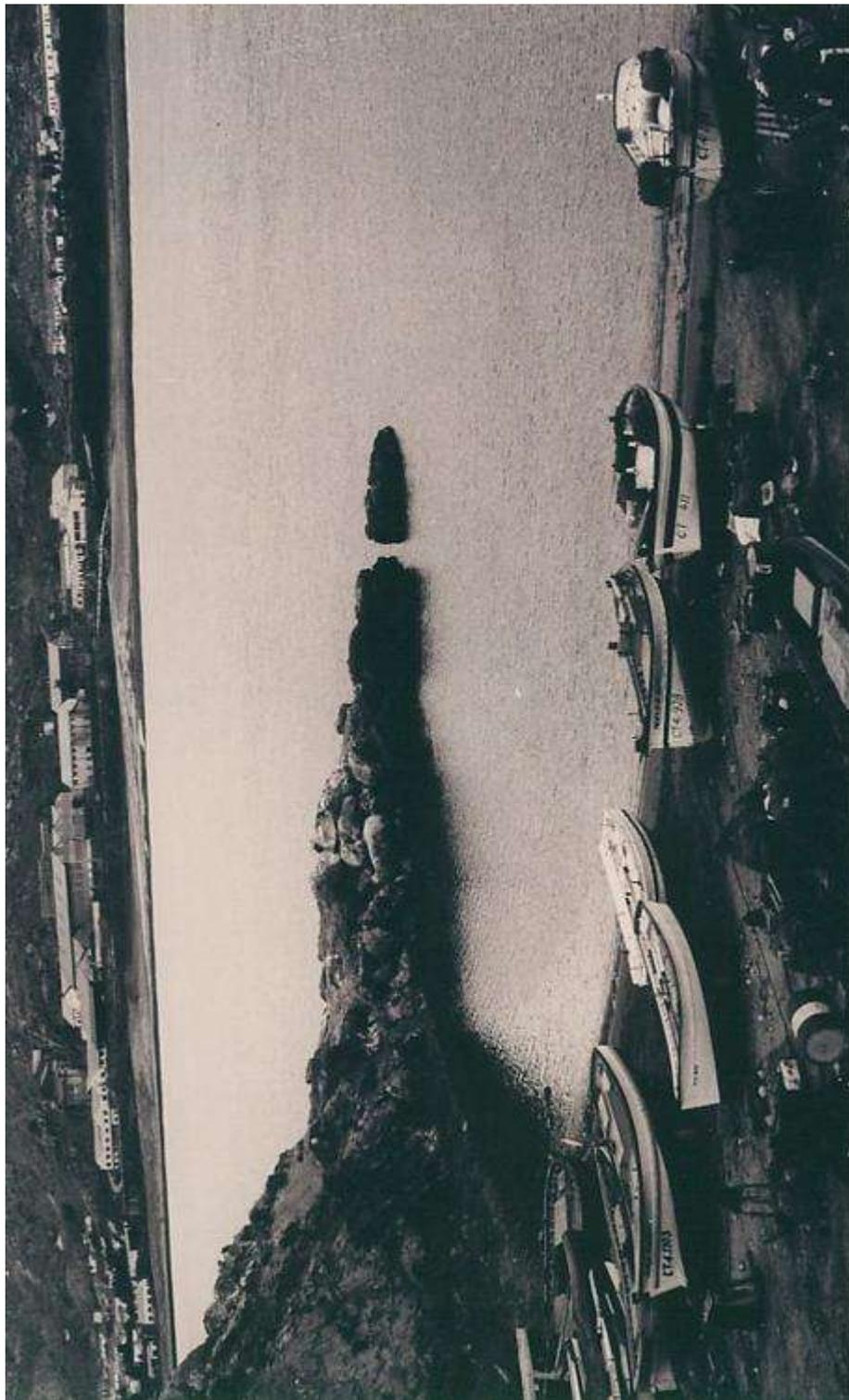
**FOTOGRAFÍA 25, MUELLE**



Muelle abnegado de estériles.

Año 2.000 aprox. Fotografía realizada por fotógrafo JAYAM

FOTOGRAFÍA 26, PUERTO PESCADOR



Puerto pescador en la Playa del Lastre

Año 1.978

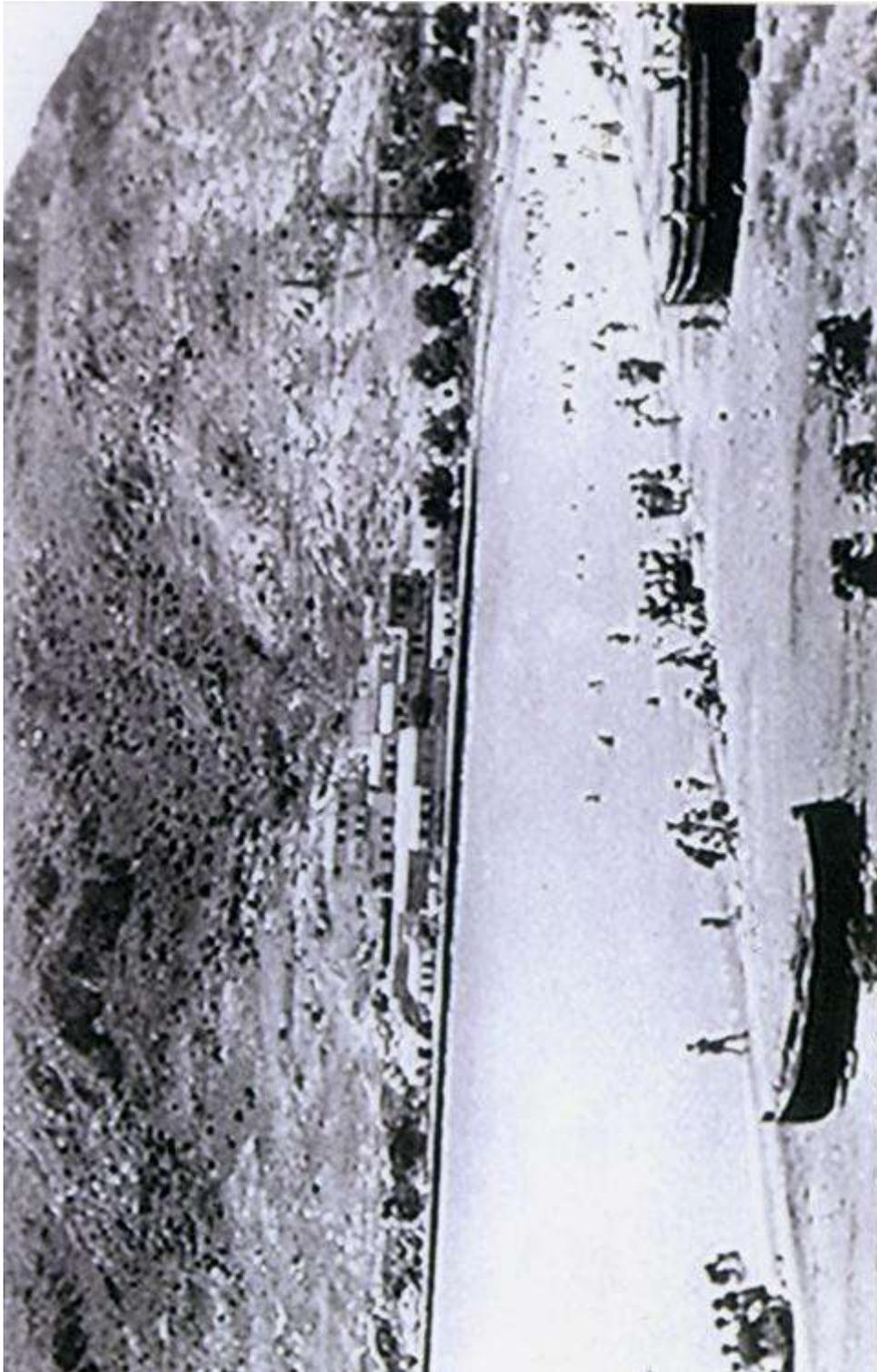
**FOTOGRAFÍA 27, PLAYA DEL LASTRE Y PUERTO PESCADOR**



Playa del Lastre y Puerto pescador

Década 1.990

FOTOGRAFÍA 28, PLAYA DE SAN BRUNO



Playa de San Bruno Año 1.958

**FOTOGRAFÍA 29, PLAYA DE SAN BRUNO**



Estériles en la Playa de San Bruno Finales de la década de los 90.

NUMREG: 29 SIGTOP: SIGDIG: NUMNEG: OTSIG:

FEENT: Febrero 2.004

PROC: Compra

AUTFOT: Fotógrafo JAYAM

AG:

TIT/FOT: Estériles en la Playa de San Bruno, finales de la década de los 90

TIT/REP: FEFOT: Finales de la década de los 90 TIP: Copia actual

SOP: Papel; Color

FORM: Horizontal 10x15 cm (Rectangular)

ESTCONS: Bueno

DERAUT:

USO: Libre

PUB:

EXP:

OPT: Gran Angular

EXP: Instantánea

LUZ: Día

PLA: Plano General

PVIS:

ESFOR: Paisaje

RES: Vista de la Playa de San Bruno con unos matices de colores ocre y marrones producidos por los estériles mineros, los cuales aparecen en la fotografía, desde el Lavadero de Flotación Diferencial Roberto que se encuentra al fondo de la mencionada fotografía, hasta el mar que podemos observar en la esquina inferior derecha.

DESPERS:

DESLUG: Playa de San Bruno en Portmán (La Unión), Murcia, España

DESTEM: Estériles mineros, Lavadero de Flotación Roberto

DESAUT:

DESOB:

NOT:

CLASIF: FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Portmán y su bahía; Playa de San Bruno.

REL: Relacionada con las fotografías 21 y 28.

El primer paso para analizar las fotografías expuestas arriba, fue una vez ya seleccionadas y recopiladas, el escaneado de todas ellas pasándolas a formato de imágenes JPG ó JPEG, ya que es el más apropiado para comprimir imágenes fotográficas con gran detalle.

El siguiente paso fue proporcionar a cada una de ellas un pie de foto, en el que aparecen los datos de la fotografía de manera somera, y por último rellenar todos los campos de los que consta el análisis, los cuales son un total de 36 campos. Hay que mencionar que algunos de éstos no se han rellenado en ninguna de las fotografías analizadas, otros han sido completados en todas las fotografías y, por último, otra serie de campos han sido rellenados en unas fotografías y en otras no.

En las fotografías utilizadas para llevar a cabo el análisis, la clasificación, la indización y el resumen cabe mencionar que he encontrado una serie de problemas a la hora de completar algunos de estos datos, como puede ser:

- Fotógrafo (AUTFOT): el problema que he tenido ha sido el establecer el autor de la fotografía, por ejemplo, en la documentación fotográfica que he adquirido por medio de la compra. El autor de la mayoría de esas fotografías no es el fotógrafo al cual he comprado la documentación, sino otra persona la cual en algunas de ellas desconozco,

la documentación que yo he adquirido es copia de copia, copias las cuales si están realizadas por dicho fotógrafo, por tanto en ese aspecto he tenido algún problema a la hora de concretar la autoría.

- A la hora de establecer todos los datos que tienen que ver con la técnica fotográfica, también he tenido dificultades debido a mi desconocimiento del mundo de la fotografía. Por lo tanto he tenido que recurrir a una persona entendida en fotografía, la cual me ha dado una serie de nociones básicas para poder completar todos los campos versados en esta materia como son: óptica, tiempo de pose, luz, enfoque y punto de vista.
- Por otro lado, tanto los resúmenes de cada una de ellas, como el campo de notas, han sido rellenados de la siguiente manera:
- Utilizando los libros:
  - Patrimonio cultural y Yacimientos de Empleo en la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Fundación Sierra Minera, Murcia, 2002.
  - Portmán II (1920-1960): Portus Magnus Romano, de J.A. Lorenzo Solano, 1990.
  - Consultando el Plano de Minas de Cartes S. A., grupo Cabezo Rajao, 1975, de donde se han obtenido los datos referentes a las profundidades de los pozos, por destacar algún dato.
  - Por medio de entrevistas personales con personas conocedoras de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión, concretamente con mineros jubilados los cuales han aportado datos como cambios que se producen en las estructuras de castilletes, tipos de lavaderos.....

En cuanto a los conceptos temáticos a indizar en las fotografías que se han expuesto, señalar que se han utilizado un total de 21, que son los siguientes:

- CASTILLETE DE MADERA



Castillete de madera (sencillo) de la Mina La Verdad de un Artista.

Autor de la fotografía: Luis Belchí García, década de los 90

- POZO



Castillete y pozo de la Mina Observación a Santervas

Autor de la fotografía: Luis Belchí García, década de los 90

- CHIMENEA/S



Mina Camarón con su chimenea

Autor de la fotografía: Luis Belchía García, década de los 90

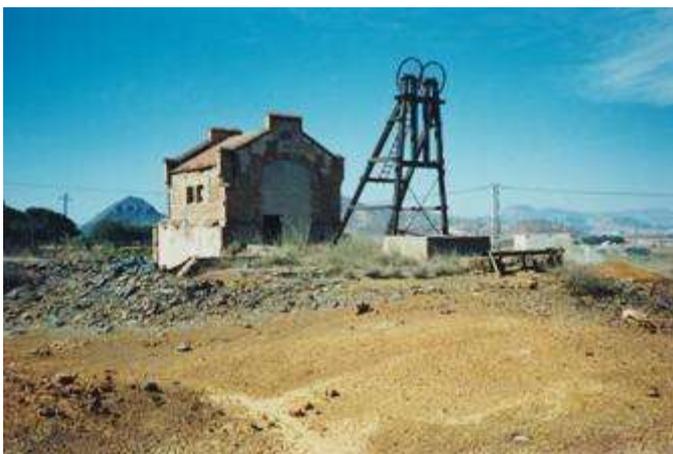
- ESTÉRILES MINEROS



Estériles mineros en la Bahía de Portmán

Autora de la fotografía: Isabel Belchí Vidal, década de los 80

- SALA DE MÁQUINAS



Mina Los Burros con su castillete y su sala de máquinas

Autor de la fotografía: Luis Belchí García, década de los 90

- POLEA/S



Poleas de la máquina de extracción de la Mina Iberia

Autor de la fotografía: Luis Belchí García, década de los 90

- LAVADERO DE FLOTACIÓN ROBERTO



Parte de las instalaciones del Lavadero de Flotación Diferencial Roberto

Autora de la fotografía: Manuela García Belchí, año 2.005

- CASTILLETE METÁLICO



Castillete metálico de la Mina La Cierva

Autor de la fotografía: Luis Belchí García, década de los 90

- BROCAL



Castillete de obra de la Mina Jerónimo, donde también observamos el pozo con su brocal

Autor de la fotografía: Luis Belchí García, década de los 90

- PUERTO PESCADOR/ PUERTO PESQUERO
- MUELLE PESQUERO
- CASA DE MÁQUINAS



Castillete y casa de máquinas de la Mina Santa Antonieta

Autor de la Fotografía: Luis Belchí García, década de los 90

- EMBARCADERO
- MÁQUINA/S DE EXTRACCIÓN (A VAPOR)



Restos de la máquina de extracción de la Mina Santo Tomás

Autor de la fotografía: Luis Belchí García, década de los 90

- “CABEZO RAJAO”



Cabezo Rajao

- CASTILLETE MIXTO



Castillete mixto de la Mina Ocasión

Autor de la fotografía: Luis

- LAVADERO GRAVIMÉTRICO
- "CABEZO AGUDO"
- CASTILLETES



Castillete de la Mina San Lorenzo

Castillete de la Mina San Quintín

Autor de las fotografías: Luis Belchí García, década de los 90



Castillete de la Mina San Quintín



Castillete de la Mina San Simón

Autor de las fotografías: Luis Belchí García, década de los 90

- GRAVIMETRÍA
- LAVADERO DE FLOTACIÓN



Maquinaria del Lavadero de Flotación Diferencial Roberto

Una vez terminado el análisis, la indización y el resumen de todas las fotografías utilizadas, se ha llevado a cabo la clasificación de cada una de ellas. La importancia de la clasificación se muestra por la información que supone el conocimiento del contexto en el que se han producido las fotografías, y que, además, es imprescindible para poder interpretar correctamente éstas.

Las fotografías que aparecen arriba (no todas las que forman parte de la investigación), han sido clasificadas de la siguiente manera:



FOT. 1



FOT. 2

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO / Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
Mina “María Jesús”.



FOT. 3



FOT. 4

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
Mina “Nuestra Señora de Montserrat”.



FOT. 5

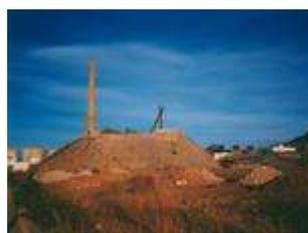


FOT. 6

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
Mina "Trinidad".



FOT. 7



FOT. 8

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
Mina "Lo Veremos".



FOT. 9



FOT. 10

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
Mina "San Francisco Javier".



FOT. 11



FOT. 12

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
Mina "San Isidoro".



FOT. 13



FOT. 14

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
Mina "Ocasión".



FOT. 15



FOT. 16

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
Mina "El Cielo".



FOT. 17



FOT. 18

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
Mina "Julio César".



FOT. 19



FOT. 20

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Sierra Minera Cartagena-La Unión;  
"Cabezo Rajao".



FOT. 21

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Vertido de estériles mineros a la Bahía de Portmán.



FOT. 22



FOT. 23

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Portmán y su Bahía; Bahía colmatada.



FOT. 24



FOT. 25

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Portmán y su Bahía; Muelle



FOT. 26



FOT. 27

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Portmán y su Bahía; Puerto pescador en la Playa del Lastre.



FOT. 28



FOT. 29

FOTOGRAFÍA DE PATRIMONIO/ Portmán y su Bahía; Playa de San Bruno.

Observando lo expuesto arriba, el esquema de clasificación que obtenemos es el siguiente:

Establecer el fondo fue la parte más costosa de este punto del trabajo, ya que, la indización, la presentación del conjunto de circunstancias que rodean cada una de las fotografías y la finalidad con la que se presenta cada una de ellas, no me ha resultado tan complicado como el establecimiento del fondo/s a que pertenecen.

Por último, señalar que toda la documentación fotográfica que se ha analizado ha reflejado lo siguiente:

- La documentación aportada deja constancia de cómo los intereses de una gran empresa se anteponen a los de un pueblo y al medio ambiente, al medio ambiente, desde el primer momento en el que se le conceden permisos para verter estériles en la Bahía de Portmán, ya que económicamente era muy rentable, produciéndose un gran impacto en el medio ambiente. Y al pueblo, desde el momento en el que se deciden cerrar las explotaciones mineras aunque queda mineral, para seguir explotándolas ya que la empresa tenía otras expectativas para los terrenos que poseía.
- Las posibilidades de futuro de La Unión y con ello de la pedanía de Portmán, se han perdido por completo, debido a que no se ha llevado a cabo ni la regeneración de la Sierra Minera ni de la Bahía de Portmán, que eran los acontecimientos que permitirían un resurgir de La Unión, ya que se producirían gran cantidad de trabajos en los sectores de servicios y en el de la construcción con la recalificación de los terrenos.
- Las fotografías aportadas dejan constancia de la transformación sufrida en el patrimonio de la Sierra Minera de Cartagena-La Unión, del estado actual de dicha sierra, a través de las cuales se puede determinar con un elevado grado de seguridad, que el paso del tiempo y la acción del hombre están haciendo mella en el toda la Sierra Minera.
- El análisis y descripción a los que han sido sometidas las fotografías que inicialmente hemos utilizado para este trabajo confirman su validez como testimonio gráfico. De igual modo, la clasificación utilizada es inicialmente muy general, una vez revisada ha dado paso a una división geográfica (playas, minas, lavaderos) y a otra temática especializada en minería.
- Las fotografías que se han proporcionado como material organizado, pueden ser una importante herramienta de investigación para trabajos futuros, ya que esta documentación es una fuente importante de datos.
- Los elementos que caracterizan el paisaje de la zona se están perdiendo, aunque en ocasiones se ha planteado la conservación de elementos que forman parte del patrimonio de La Unión.
- En cuanto a la Bahía de Portmán, una vez observadas las fotografías expuestas he llegado a la conclusión de que, aunque se llevase a cabo la regeneración de ésta, nunca se podría recuperar del todo. La línea de costa no volvería, bajo mi punto de vista, al lugar en el que se encontraba, ya que va a ser muy difícil recuperar toda la zona que se ha perdido.
- Esta documentación es la que habla por sí sola y muestra la destrucción de todo un enclave minero y la destrucción de una bahía como consecuencia de los vertidos de las minas.

- La Sierra Minera sigue sin regenerar y la Bahía de Portmán sigue sin presente y quizá sin futuro.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ANDRÉS SARASSA, J. L. La ciudad minera en el cambio de estructuras (La Unión). Murcia: Instituto de Fomento de la Región de Murcia, 1.997.

AUMONT, J.: La imagen. Barcelona: Paidós, 1.992.

BOADAS J., ESTEVE CASELLAS, L. y SUQUET, M. A. Manual para la gestión de fondos y colecciones fotográficas. Girona : CCG ediciones: Centre de Recerca i Difusió de la Imatge, Ajuntament de Girona, D.L. 2.001.

Bocamina. Grupo mineralogista de Madrid. Vol., 2. Madrid: Grupo mineralogista de Madrid, 1.996. Revista de mineralogía y yacimientos de España.

CHAÍN NAVARRO, C. Técnicas y métodos de recuperación de la información. Murcia : DM, 2.004

FREUND, G.: La fotografía como documento social. 4ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1986.

LINARES MARTÍNEZ, F. La crisis de la comarca minera de Cartagena-La Unión 1.987-1.991. Un análisis sociológico sobre las paradojas de la elección racional. Cartagena, 2.001

LÓPEZ YEPES, J. Manual de ciencias de la documentación. 2.ª ed. Madrid : Pirámide, 2.006

LORENZO SOLANO, J.A. Portmán II (1.920-1.960): Portus Magnus Romano. La Unión: Ayuntamiento, 1.990.

MARCE I PUIG, F.: Teoría y análisis de las imágenes. Barcelona: Publicacions i edicions de la Universitat de Barcelona, 1.983.

MUELAS, M. Y ROCA DORDA, J. La Unión en el recuerdo. Murcia: Asociación Belenista de Cartagena-La Unión, 1.998.

Patrimonio Cultural y Yacimientos de Empleo en la Sierra Minera de Cartagena-La Unión. Fundación Sierra Minera, 2.002.

PERICOT, J.: Servirse de la imagen: Una análisis pragmático de la imagen. Barcelona: Ariel, 1.987.

Plano de Minas de Cartes S. A., Grupo Cabezo Rajao, 1.975

ROS GARCÍA, J. De la gestión de la información a la gestión del conocimiento. En: Investigación Bibliotecológica, 2.003, Vol. 17, n.º 34

ROS GARCÍA, J. y LÓPEZ YEPES, J. Políticas de Información y Documentación. Madrid: Síntesis, 1.994.

SAEZ, A. La Unión: aproximación a su etnología. Murcia: Excmo. Ayuntamiento de la Unión, 1.988.

SÁNCHEZ VIGIL, J. M. El Documento fotográfico. Historia, usos, aplicaciones. Gijón, 2.006

SÁNCHEZ VIGIL, J.M.; LÓPEZ YEPES, J. El universo de la fotografía: prensa, edición, documentación. Madrid : Espasa Calpe, D.L. 1.999

VALLE GASTAMINZA, F. DEL. Documentación fotográfica. Madrid : Síntesis, D.L. 1.999.

VALLE GASTAMINZA, F. DEL. El análisis documental de la fotografía. En: Cuadernos de Documentación Multimedia. Junio 1.993, n.º 2. Edición revisada, 2.002.

VALLE GASTAMINZA, F. DEL. Dimensión documental de la fotografía. Conferencia Magistral leída el 29 de Octubre de 2002 en el Congreso Internacional sobre Imágenes e Investigación Social .México D.F.: Instituto de Investigaciones Dr. José Mar