

ENCASO y ENDESA en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos

60 años de historia

JESÚS A. BLASCO GALVE
DIRECTOR DEL CENTRO MINERO DE ANDORRA
ENDESA GENERACION SA

Minas de la comarca antes de la llegada de ENCASO

Las fechas y cifras que van a ir apareciendo en la disertación están sacadas de los planes de labores y de las conversaciones que he tenido sobre el tema con personas mayores, por lo tanto son reales o muy aproximadas. En los esquemas y gráficos proyectados sí aparecen los valores exactos de lo que en cada momento esté hablando. Por otro lado, no voy a seguir una descripción cronológica en el tiempo de las diversas minas, sino que voy a ir saltando de una a otra introduciendo además comentarios sobre el ferrocarril, las oficinas generales, talleres, etc.

Vamos a situarnos en primer lugar en la provincia de Teruel y dentro de la misma, en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos que, como sabemos, está formada por las localidades siguientes: Andorra, Alloza, Ariño, Oliete, Alacón, Crivillén, Gargallo, Estercuel y Ejulve. La minería de ENCASO y ENDESA a lo largo de los años ha ido recorriendo la mayor parte de las localidades de nuestra comarca y en sus términos municipales ha habido o hay en la actualidad explotaciones bien de carbón o de arcillas. A mí me toca referirme únicamente a las pertenecientes a las empresas a las que se refiere la conferencia.

Antes de hablar de las minas de ENCASO y ENDESA, quiero hacer una pequeña mención a las minas que se explotaban anteriormente a la llegada de la propia ENCASO. En el año 1936 se abrió la mina *Colectividad*. Se ubicaba físicamente nada más pasar la carretera de

tera, donde estuvo la tienda de *la Esperanza* (comúnmente llamada por nosotros cuando éramos más jóvenes: “la estafadora”) y últimamente había una tienda de “Todo a 100”. Como listero y administrador estaba un tal Mariano Franco, de Alloza. Junto a esta mina estaba el otro *Porvenir*, cuyo propietario era Cesáreo Sauras, de Andorra. Tenía una plantilla de alrededor de 40 personas y el encargado era Francisco Félez, *el curica*. La denominación de estas minas también se debe al nombre de la concesión minera y estaban situadas en término de Alloza, limitando con Ariño. Yo todavía recuerdo que uno de los planos de esas minas estaba en la plaza del pozo San Fernando, en mina *Innominada*.

Ni que decir tiene que en todas estas minas la forma de trabajar era a base de pico y pala, carga del carbón a vagonas de poca capacidad, también a pala, y extracción del carbón por medio de cabrestantes pequeños, al exterior. El rendimiento era muy bajo y todo el carbón se utilizaba fundamentalmente para calefacción, el explosivo que se solía utilizar era pólvora negra, con el fin de no romper los tornos de carbón y obtener una galleta fácilmente vendible.

Otra mina que había activa a la llegada de ENCASO era *La Barrabasa* (o *El Pozo*). El nombre, aunque sea reincidente, también se debe a que la concesión minera *El Pozo* estaba rodeada por la concesión *Barrabasa*. Ambas eran propiedad de la misma familia, estaba junto a *Oportuna* y de ella actualmente el único vestigio es el ventilador de ésta última, que está montado en uno de los planos de aquélla. Esta mina ya estaba abierta en 1914, puesto que por aquel entonces estuvo militarizada para poder sacar carbón, que iba dirigido a las fundiciones que suministraban acero a las naciones en conflicto por la I Guerra Mundial. De esta mina por aquel entonces, transportaban el carbón, en reatas de burros, por la senda del Cerero, pasando por la masada del tío Manolico *el Chichón* y saliendo a las curvas del Paletero, para a continuación pasar el carbón a los carros y bajarlo a la Puebla de Híjar.

Aquí se montó en la década de los años veinte la primera vía con carriles (creo que de madera) y vagonas fabricadas en madera. El tiro de las vagonas desde la calle se hacía con una pequeña máquina de vapor y cable de arrastre. Lógicamente, los descarrilos eran continuos debido a la deficiencia del montaje.

Minas y explotaciones de la comarca propiedad de ENCASO y ENDESA

Realizada esta introducción, voy a tratar de centrarme en el tema sobre el que debe versar la conferencia, es decir, sobre la historia (fundamentalmente de la minería) de estos 60 años en los que tanto la ENCASO primero, como luego ENDESA, llevan en nuestro pueblo y que han sido motor del desarrollo económico del mismo, y de otros pueblos del entorno, si bien es verdad que ha sido un desarrollo muy particular, en el que durante muchos años no ha habido otra alternativa a las minas que ellas mismas y, por tanto, ningún otro tipo de industria distinta, salvo las pequeñas empresas familiares de servicios, que —aunque han ido prosperando— la mayoría ha sido debido al incremento de población y, por tanto, no han servido como otro punto de apoyo al desarrollo de la industria local.

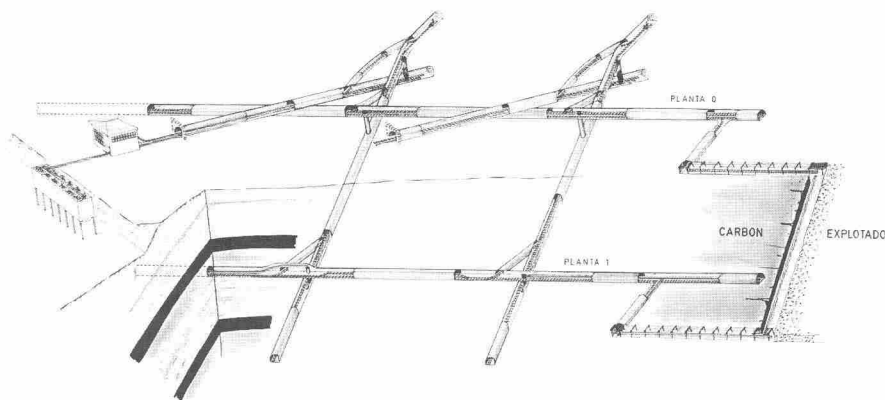
Fue en torno al año 1946 cuando la ENCASO apareció en Andorra con el fin de extraer carbón para la central térmica que se estaba construyendo en Escatrón por esas fechas. La forma de introducirse en Andorra fue comprando la mina María y Mercedes, propiedad

de D. Antonio Enciso (en este caso, también lleva la explotación el nombre de las dos concesiones sobre las que estaba abierta, pero estos nombres eran los de las hijas del propietario). Esta persona era un ex-oficial de intendencia que abrió la mina gracias a los dineros que le prestó su suegra (alrededor de 15.000 ptas.) obtenidos de la venta de una fábrica de harina que había tenido en Utebo. Esta anécdota me la ha contado mi padre, que por aquellos tiempos trabajaba en dicha mina. Al mismo tiempo ENCASO realizaba y ejecutaba los expedientes de expropiación de las concesiones mineras de la Val de Ariño, hasta el límite del término municipal del mismo nombre. Esta explotación estaba en la zona por la que hoy pasa la pista minera, que va desde el desvío de la carretera de Albate del Arzobispo hasta la central térmica Teruel y tiene una traza muy próxima al cabezo de la Cerrada. En la mina trabajaban alrededor de 40 personas y el carbón que se sacaba (aproximadamente, 5.000 t/año) se llevaba todo a la Puebla de Híjar para su traslado a Barcelona y su posterior venta con destino a calefacción. Esta explotación la cerró ENCASO hacia 1948. La mina tuvo dos planos con una pendiente de 25° llegando a los 65 metros de profundidad, por lo que la longitud de los planos fue de 150 metros. Con ENCASO se incrementa la plantilla hasta 59 personas y se llegan a producir 6.000 toneladas en el año 1947. El problema de esta mina, como el de todas las de la cuenca, era el agua y las presiones, a pesar de la proximidad de la superficie, debido al terreno de margas que hay al muro de las dos capas de carbón que se explotan en estos yacimientos. En aquellas fechas la producción de energía eléctrica era muy limitada y los domingos cortaban la corriente en la mina. Por esta razón no se podía desaguar ni hacer labores de mantenimiento y, por tanto, se inundaban los niveles de explotación. Como anécdota cabe indicar que en el plan de labores del año 47 se indica que los niveles del 7 al 11 (éste era el más profundo) estaban inundados y no se podía trabajar en ellos, ya que primero se tenía que sacar el agua y posteriormente rehacerlos completos. Únicamente tenían para explotar los macizos de protección de los planos. Por esta razón, esta mina se cerró de forma rápida.

Antes de continuar con el resto de la historia de la minería de ENCASO y ENDESA en la Comarca de Andorra-Sierra de Arcos, quiero indicar dónde estuvieron las oficinas generales de dichas empresas en Andorra. La primera ubicación fue en la actual calle Aragón, donde está la imprenta, en la casa que entonces era de Conchita Alcalá, luego pasó a la plaza de la iglesia en el local donde tuvo la tienda de comestibles *el Sidal*. Posteriormente pasaron a casa de los Cuberos, junto al matadero viejo y finalmente a la ubicación última, que todos conocemos y que actualmente es el edificio sede de la Comarca Andorra-Sierra de Arcos y otras entidades.

ENCASO llegó a Andorra en un momento crucial para su desarrollo como población, ya que por aquel entonces contaba con algo más de 2.000 habitantes, que vivían fundamentalmente de la agricultura y la ganadería, quitando una pequeña porción de población, que lo hacía de las minúsculas minas que había en el entorno. Como decía, ENCASO apareció en un momento oportuno y con un proyecto de desarrollo de minería muy ambicioso para lo que hasta ese momento se había venido desarrollando en la zona. Inicialmente se abrió *Andorrana* sobre el año 1951 (el primer plan de labores es de 1950, pero ni este año ni el siguiente se dio producción). La zona de ubicación de esta mina es bien conocida por todos, ya que todavía están en pie parte de las instalaciones y las tolvas del ferrocarril donde se cargaba el carbón en los vagones para su traslado a Escatrón. Esta

MINA DE LIGNITO Ntra. Sra. DEL TREMEDAL



Perspectiva en tres dimensiones del proyecto de mina *Nuestra Señora del Tremedal*

dos estaban para cubrir las averías, puesto que la bajada del carbón a Escatrón no se podía interrumpir, al depender de éste el funcionamiento de la central). Cada convoy llevaba alrededor de 14 vagones de 36 t. Supone un consumo de 3.000 t/día, lo que al compararlo con el que realiza la central de Andorra, que está en torno a las 17.000 t/día, permite apreciar la diferencia de potencia generadora existente entre aquella central y la que tenemos aquí. El montaje y obra de este ferrocarril se hizo con personal procedente de batallones de presos militarizados de la Guerra Civil (Colonias Penitenciarias Militarizadas o en siglas LCPM). Al mando de esta empresa había un comandante y el pagador y el jefe de contabilidad eran capitanes. Los encargados eran sargentos. Vinieron alrededor de 500 personas, únicamente para realizar este trabajo. Es digno de destacar cómo en aquellos años se hicieron faenas de desmontaje y trincheras en roca caliza con los medios precarios que entonces había, amén de las presiones que tendrían los trabajadores por pertenecer a las citadas colonias.

Para extraer todo el balastro y macadán que se necesitaba para la caja de la vía y también para su utilización en las minas y en las obras de construcción del poblado minero, se abrió en el año 1952 la cantera de caliza del Estrecho, que tenía adosada una estación de machaqueo.

Esta cantera inicialmente se dio a contrata a una empresa propiedad de un tal Santiago Flores, posteriormente la explotó directamente ENCASO, pero ya en su última etapa. Todavía se conservan las tolvas viejas que descargaban directamente sobre los vagones de ferrocarril, casi enfrente de la nueva depuradora de agua del municipio de Andorra. Esta cantera estuvo activa hasta principios de la década de los 70.

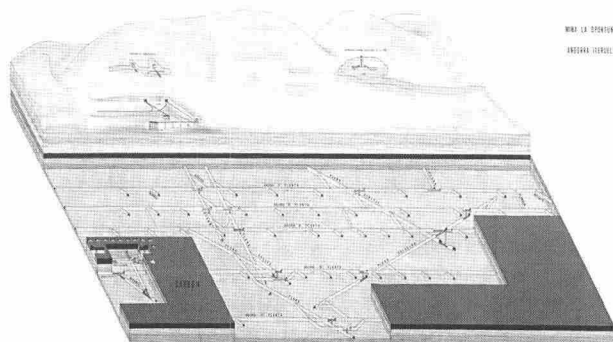
A partir de que las minas *Oportuna* y *Andorrana* estuvieron en un ritmo de producción normal para aquellos años, se planteó la idea del *Pozo San Juan* (en su idea original, se debió

de denominar *Pozo Andorra*), como un gran proyecto de apertura de varias explotaciones subterráneas con un único punto de extracción del carbón, centralizado por dicho pozo, a similitud de las minas asturianas. Para ello, estaba proyectado hacer una labor subterránea desde el *Pozo San Juan* hasta *Andorrana* para que éste sirviese no sólo de pozo de extracción, sino también de retorno de ventilación. Todos sabemos qué es lo que ocurrió. Se cortó un gran paquete de arenas, que a la vez era un manto acuífero, en la continuación de la labor en horizontal, saliendo del embarque de dicho pozo a la cota 338, lo que hizo inviable su continuación y, por tanto, la finalización del proyecto general. Esto hizo cambiar el planteamiento del conjunto y a la vez el diseño inicial de *Andorrana*, precipitando su finalización como mina. El proyecto y ejecución del *Pozo San Juan* fue del año 1962 llegando a los 384 m de profundidad. Si este planteamiento hubiese dado resultado, se hubiese realizado también la comunicación interior con mina *Oportuna*.

Mina *La Oportuna* se abrió también en el año 1950/51 (prácticamente en la misma fecha que *Andorrana*). Primeramente se excavó un socavón en horizontal y posteriormente desde este socavón se bajaron dos planos inclinados, el plano 1 y el plano 3 (utilizado como retorno de ventilación de la zona oeste de la mina desde hace muchos años). El primero de ellos iba casi totalmente por estéril y llegó en sucesivas reprofundizaciones hasta la planta 9º y el plano 3, o plano de servicios, iba por estéril y carbón ya que bajaba con una pendiente distinta y finalizaba en la planta 8º. Posteriormente y cuando ya se cambió la idea original de sacar el carbón por el *Pozo San Juan*, se prolongó este socavón inicial y se bajó el plano 2 para la extracción de todo el estéril de las preparaciones de mina, mientras el plano 1 se mantenía para la extracción del carbón fundamentalmente. Al final de la década de los 70 los avances tecnológicos permitieron abrir un segundo socavón, que pasó a ser el principal, que se unió por un lado con el plano 2 y con el socavón inicial y por otro se bajó un nuevo plano, el general, con una pendiente media de 18º para la extracción continua del carbón por medio de cinta transportadora y que llegaba a la planta 10º.

Creo que merece la pena mencionar que la inauguración de esta mina y del ferrocarril hasta Escatrón la hizo Francisco Franco en la primavera de 1953. De dicho acontecimiento existe todavía documentación grafica.

Mina *La Oportuna*



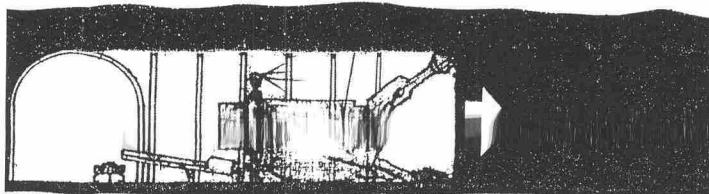
Esta mina por su proximidad temporal a nosotros (hay que tener en cuenta que todavía está activa) se ha de considerar como el buque insignia de la minería subterránea de ENDESA en Andorra, a pesar de que en el año 1961 estuvo a punto de cerrarse, puesto que en ese periodo dio una producción de 6.880 t, con una plantilla de 91 personas. Es la mina que mayor vida ha tenido, si bien ha sido una explotación muy complicada por las características del yacimiento. Hay que indicar que dicha mina es también la que mayor profundidad ha alcanzado en la cuenca, puesto que la planta duodécima estaba a cota de 45 m sobre el nivel del mar y la plaza de la mina está a cota 685 aproximadamente, por lo que la profundidad alcanzada es de 640 m aproximadamente. La producción total en toda su existencia ha superado ligeramente los 11,3 millones de toneladas.

Han sido muchos los ingenieros que han pasado por esta mina y si tuviese que destacar a uno, éste sería D. José Moya Chamorro, puesto que según tengo entendido fue una persona que luchó mucho para que esta mina continuase cuando la situación de la misma no era muy boyante. De todas maneras tengo la certeza de que todos, cuando estuvieron o estuvimos al frente de la misma, nos esforzamos por que la mina diese lo mejor de sí misma con el trabajo y la constancia de todos los que allí trabajaban.

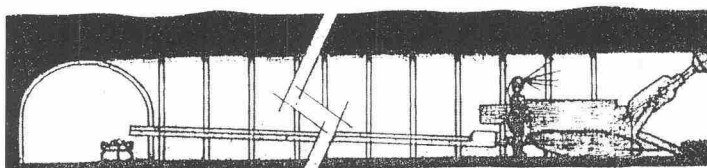
Nos queda en la comarca de Andorra-Sierra de Arcos una mina subterránea propiedad de ENDESA, todos sabéis que estoy pensando en *Innominada*. La he dejado para el final porque para mí era la preferida. El motivo es muy sencillo, es la primera mina que pisé y sucede como con el primer amor, que nunca se olvida. Esta explotación se inició en 1956 (prácticamente la fecha coincide también con el inicio del *Tremedal*), con la apertura y excavación del *Pozo San Fernando* y las primeras plantas de la mina, para posteriormente hacer el *Pozo San Joaquín*, que con sus 350 metros de profundidad fue en su momento una labor digna de mención (fue algo anterior al *Pozo San Juan*). Los pozos de *Innominada* los realizó una empresa de Alcañiz propiedad de D. Manuel Benavente, que también fue quien construyó el colegio de los Salesianos. Posteriormente, hubo que encofrar toda la caña del *Pozo San Joaquín* ya que se desmoronaba debido a la poca resistencia de los materiales y al agua que manaba por algunas zonas.

Ya en años posteriores se hizo el contraplano para poder realizar la extracción continua del carbón por medio de cinta transportadora, pasando el *Pozo San Joaquín* a destinarse a la extracción del estéril y, por supuesto, a la bajada y subida del personal. La mina empezó a dar carbón en el año 1957 y en toda su vida activa produjo más de 11 millones de toneladas. Algo inferior a *Oportuna* pero con 15 años menos de existencia.

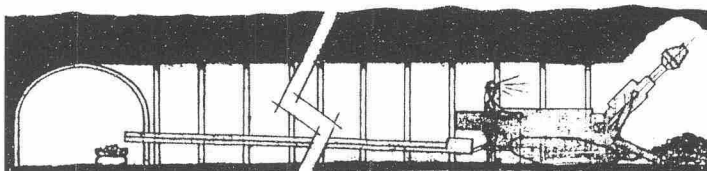
Mina *Innominada* se cerró en mayo de 1995, debido a que se había llegado a una zona donde había muchas irregularidades geológicas además de una gran cantidad de agua (GG 81) y una potencia de capa P, bastante inferior a lo que era habitual. La capa R en las plantas inferiores ya no era explotable debido también a que su espesor lo hacía inviable. La mina tuvo ocho plantas y en esta última se produjeron las últimas avenidas de agua (tajo S-6); prácticamente hubo golpes de agua en todas las plantas a partir de la 6ª, a pesar de los sondeos hidrogeológicos y consiguiente drenaje, que se realizaba de forma continua desde el exterior así como de las galerías de desagüe que se hacían en el interior. A pesar de ello, desde mi punto de vista, fue una mina mucho más fácil de explotar que *Oportuna* (las condiciones geológicas eran mejores). Matizo: avisaba con más antelación que su homóloga cuándo se iba a producir algún incidente fuerte.



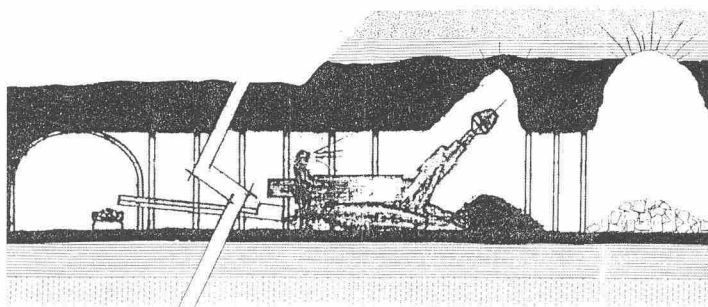
AVANCE NIVEL



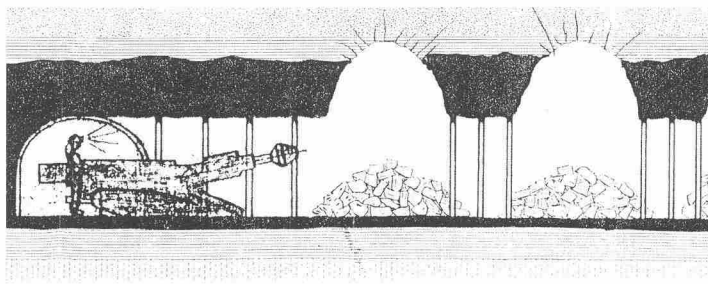
FINAL AVANCE NIVEL



EXPLOTACION EN RETIRADA



EXPLOTACION EN RETIRADA CON HUNDIMIENTO



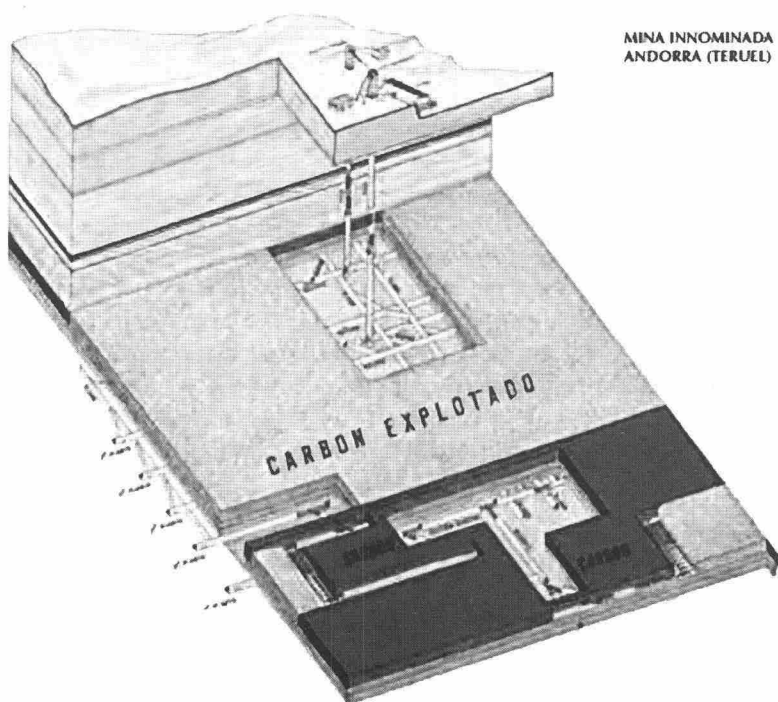
FINAL EXPLOTACION EN RETIRADA CON HUNDIMIENTO

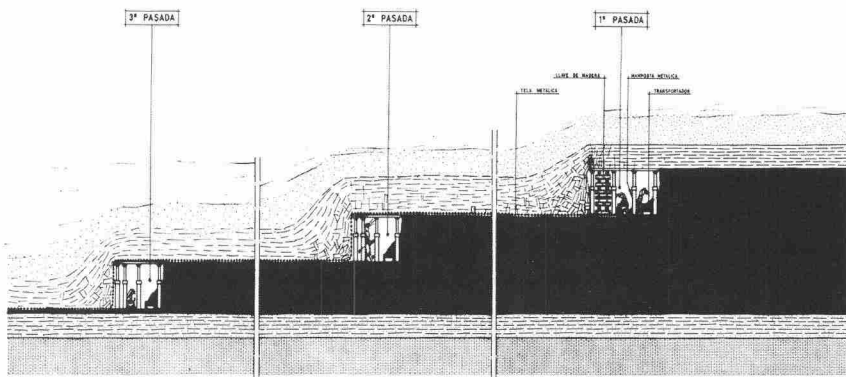
Explotación en retirada con hundimiento

Cuando se cerró *Innominada*, el personal que quedaba se trasladó íntegro a *Oportuna*; eran ya los tiempos de los ERES mineros y, por tanto, la plantilla iba disminuyendo año tras año debido a las prejubilaciones que comenzaron a mediados del año 1991.

Los sistemas de explotación de ambas minas fueron sustancialmente los mismos, con la única diferencia del tiempo en que se instauraba cada sistema. Se empezó en ambas minas con el sistema de cámaras y pilares para pasar rápidamente a lo que se denominaba en la mina «el sistema francés», que no era otro que el pique a mano en tajo largo, con posteo de mampostas metálicas de fricción y bastidores, con avance diario de alrededor de 1,25 m y pasadas sucesivas. Posteriormente se intentó mecanizar el arranque y el sostenimiento en ambas minas, con entibación autodesplazable rusa, la KM-81 y arranque con rozadora de doble tambor. No hubo suerte por el comportamiento del terreno y la pendiente del mismo, fundamentalmente en *Oportuna*. Se pasó de nuevo a los tajos en dirección con pique a mano y a comienzos de los 80 se intentó de nuevo la mecanización en esta mina con una entibación autodesplazable alemana y arranque con cepillo. La realidad es que no hubo mucha suerte y el tajo, a los tres meses aproximadamente de comenzar, quedó sepultado por la rotura del techo debido al hundimiento y la venida de agua, arcilla y arenas. Posteriormente se pasó en *Oportuna* al sistema de explotación por subniveles con minadores de ataque puntual, es decir, lo que comúnmente se conocía como las explotaciones de Pks. Este sistema es el que finalmente se impuso y desde finales de la década de los 70 ha prevalecido hasta el cierre de la explotación.

Perspectivas en tres dimensiones de Mina Innominada



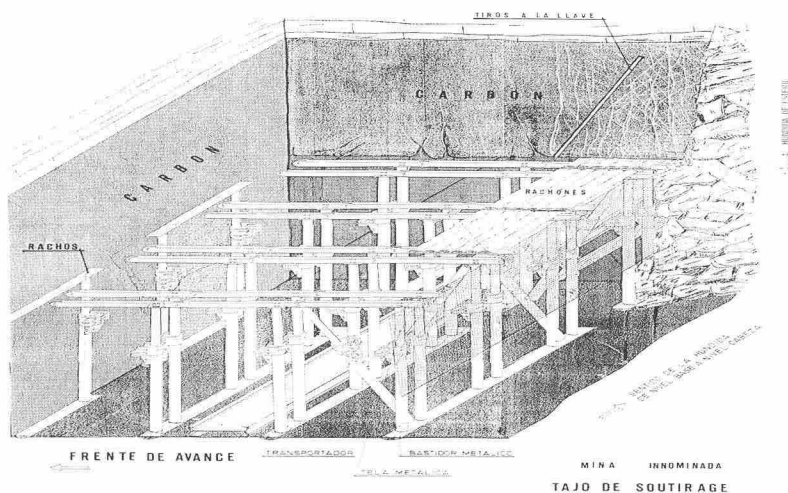


Tajos convencionales con pasadas sucesivas

En *Innominada*, los sistemas de explotación han sido paralelos pero algo distintos en el tiempo, como ya he indicado. Esta mina tenía una pendiente de los estratos algo menor que la otra, lo cual favorecía el funcionamiento de los tajos. De idéntica manera se intentó introducir la KM-81 y tuvo mejor suerte que en *Oportuna*, en cuanto a duración del sistema, pero al final pasó lo mismo. Hubo que desecher dicho método de explotación y volver a los tajos a mano, pero con una modificación, el *sutirage*. Este sistema que en *Oportuna* nunca se utilizó dio un resultado muy bueno en *Innominada*, salvo por las avenidas de agua que de vez en cuando se producían y que hacían que se perdiesen los tajos afectados, a pesar de los continuos sondeos de drenaje que, como he indicado anteriormente, se hacían tanto desde el interior de la mina, mediante galerías de desagüe, como desde el exterior.

Hubo otros intentos de cambio de sistemas de explotación, con mampostas hidráulicas Salzgitzer y rozadora de tambor único (tajo S-7). A finales de la década de los 80, se montó un sistema de entibación y arranque que era una innovación, un tajo con entibación auto-desplazable y de *sutirage* por el techo. Era un diseño alemán, con arranque del frente por medio de rozadora de doble tambor y *sutirage* de la capa por el techo. Este tajo era una maravilla, el único inconveniente es que se estaba ya en la parte profunda de la mina, con lo que se llegaba al eje del sinclinal y la longitud de los tajos era muy corta. Hubo dos tajos de este tipo, el S-9 y el S-11. Al final se tuvo que sacar la entibación porque no había zona explotable y aquí acabó esta experiencia. Este método de explotación requería que la pendiente de la capa de carbón fuera inferior a $11/12^\circ$, de lo contrario se habría pensado en llevarla a *Oportuna*, pero la pendiente de las capas en esta mina era bastante mayor (entre 25° y 30°).

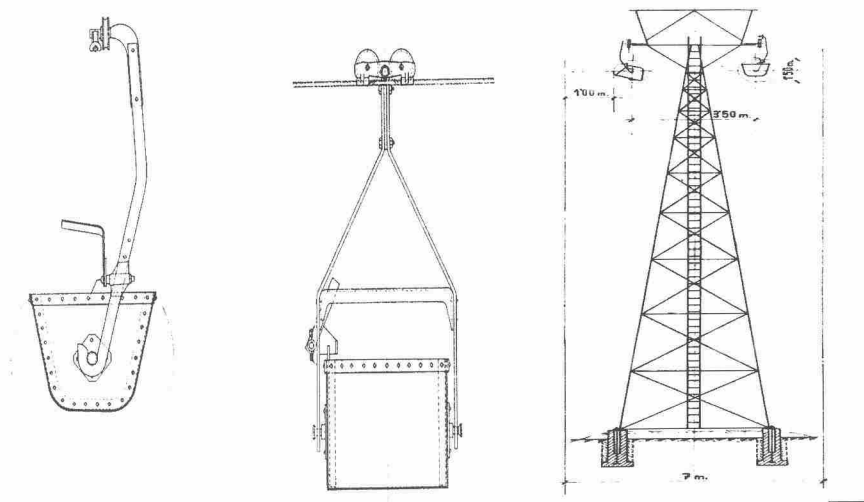
Como colofón a los sistemas de explotación de aquella mina, se terminó adoptando el de explotación por subniveles, que en *Oportuna* ya llevaba muchos años en funcionamiento. Con esta forma de arranque, se estuvo trabajando los últimos años de *Innominada* con unos rendimientos excelentes en la capa P, al tener bastante potencia y conseguir un alto índice de recuperación del carbón en los macizos de protección del Pozo San Joaquín, que fue la última zona explotada.



Tajo de sutiraje en mina *Innominada*

Al final, de *Innominada* no queda ningún vestigio. La zona donde estuvo ubicada está totalmente restaurada por las explotaciones a cielo abierto del grupo SAMCA y los castilletes de los pozos no se recuperaron.

Para el transporte del carbón de *Innominada* y *Oportuna* desde las tolvas de las respectivas minas hasta la zona de carboneo en las tolvas de *Andorrana* se estuvo utilizando desde 1957 (el proyecto es del año 1956), hasta mediados de la década de los 70, el cable aéreo. Para los que no lo hayáis visto, era un sistema de cable metálico que giraba de forma continua en circuito cerrado y que iba apoyado sobre torretas metálicas. Del mismo colgaban vagonas de 900 l de capacidad, separadas 72 m una de otra. Estas vagonas se cargaban con carbón en las tolvas de *Innominada* y *Oportuna* por medio de alimentadores vibrantes y descargaban por sistema de volteo en las tolvas de *Andorrana*. Este sistema tenía un gran inconveniente en los cambios de dirección que tenía la instalación, ya que las vagonas no eran arrastradas por el cable y había que empujarlas, además se producían frecuentes descarrilos y caídas de las vagonas con el consiguiente perjuicio para la extracción del carbón de las minas, colgado posterior de las vagonas y recuperación del carbón de las mismas cuando había caído al suelo. Cuando se intentó incrementar la producción para satisfacer las necesidades de la nueva central térmica, se eliminó el cable aéreo por su limitación de transporte (120 t/hora) y se montó una red de cintas transportadoras desde *Innominada* hasta *Andorrana*, pasando por *Oportuna*. La capacidad de transporte se incrementó notablemente, ya que se pasó de las 120 t/h a las 500 t/h, el problema estuvo en que las averías de dicho circuito de cintas era tan elevado que los problemas de evacuación del carbón de las tolvas se incrementaron notablemente, por lo que se adoptó la solución que rige actualmente: transporte de carbón por carretera desde la explotación en cuestión hasta la propia central térmica. De todas maneras, a pesar de que ese método de transporte del carbón no prosperó, fue un intento notable por parte de ENDESA para implantar un avance tecnológico en un momento en que el transporte por carretera estaba empezando a desarrollarse y pensando en que el incremento de producción que se pretendía conseguir hacía necesario ese nuevo planteamiento.



Elementos del cable aéreo para el transporte del carbón

Con esto se cierra un ciclo que ha sido muy importante, el de la minería subterránea del carbón en Andorra. Hay que tener en cuenta que en su mayor apogeo la minería del carbón empleaba a casi 1.900 personas entre mineros, talleres, administración y servicios.

También como detalle meramente anecdótico, se puede indicar que durante el año 1960 se inició una explotación subterránea en término de Oliete, denominada *Rosacinta*. Únicamente estuvo activa ese año, dando 7.416 t y trabajaron unas 37 personas. Ese mismo año y después de ver los resultados obtenidos, las posibilidades y calidad del carbón, se optó por cerrarla. La explotación la realizaron los Hermanos Alfonso, pero el plan de labores está firmado por Rufino Menéndez y consta ENCASO como propietaria de la mina. La energía eléctrica se suministraba desde mina *Innominada*.

Fuera de la comarca, ENCASO tuvo dos minas productivas. Una de ellas durante casi 20 años. Estaba en Escucha y se llamaba *Se Verá*. En el tiempo durante el que perteneció a la empresa y hasta su cierre produjo más de 700.000 t y fue una mina muy regular y con una plantilla en torno a las 140 personas. Actualmente, la boca de la mina es la entrada a la mina museo que hay en esta localidad.

La otra explotación, que también fue propiedad de ENCASO, fue mina *Pura*. Estaba en el término municipal de Foz Calanda y se inició en el año 1961. Los datos que tengo son a partir de 1965 en que con 154 personas produjo 138.000 t. A partir de este año, se cedió la explotación a la empresa Aragón Minero, aunque la titularidad seguía siendo de ENCASO y los planes de labores los hacían los ingenieros de la empresa. Posteriormente, aunque no sé en qué fecha, ENCASO vendió dichas concesiones a Aragón Minero. Actualmente en esa zona, el grupo SAMCA tiene una explotación a cielo abierto.

A mediados de la década de los 70, se aprobó la construcción de una central térmica en Andorra a instancias de los entonces ministros Cruz Martínez Esteruelas e Ignacio de la Mata Gorostizaga, debido a que la crisis del petróleo de 1973 hizo que la generación eléc-

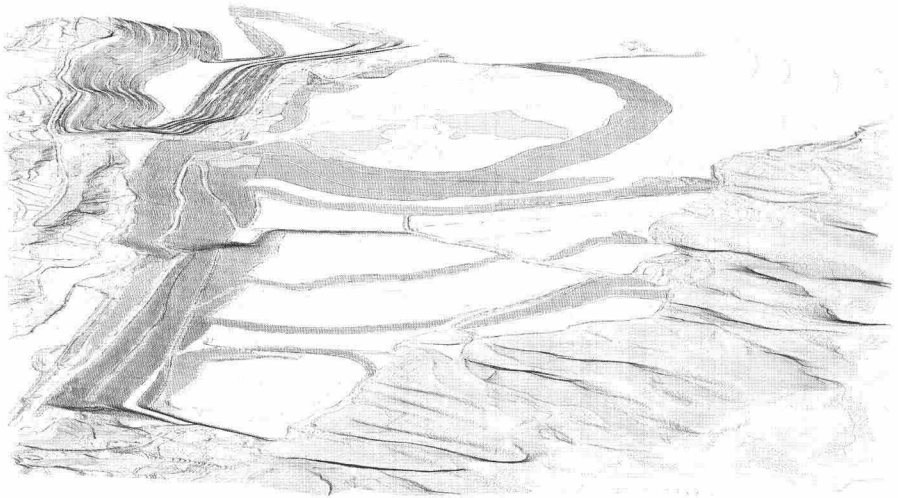
trica, obtenida mayoritariamente con fuel, se fuese derivando hacia el carbón. Esto fue un logro para la zona ya que por un lado potenció la creación de puestos de trabajo y por otro relanzó el tema de la minería, puesto que de otra manera ésta hubiese desaparecido mucho antes, ya que la central de Escatrón estaba obsoleta y en fase de desmontaje. Esto supuso que gran parte de las personas que trabajaban en la empresa en esta localidad se trasladasen a Andorra, con el consiguiente aumento de población para nuestro pueblo. En estos años, es también cuando ENCASO vende su participación en Andorra a ENDESA, pasando ésta a hacerse cargo de todas las instalaciones existentes en la zona dependientes de la anterior empresa, tanto industriales como de todo tipo y manteniendo o mejorando la condiciones generales ya existentes.

Es necesario destacar dentro del capítulo de centros de trabajo de ENCASO, la unidad de Talleres Generales, que en su momento de mayor plantilla llegó a tener casi 200 personas, incluido el personal del ferrocarril minero. Esta unidad se encargaba de todas las reparaciones necesarias para el buen funcionamiento de las minas y estaba formada por un conjunto de personas con una capacitación profesional muy alta. Las instalaciones de dichos talleres estaban situadas en lo que actualmente es el polígono industrial de La Estación. Los edificios de talleres se quemaron casi íntegramente dos veces, sin que se produjesen accidentes mortales directos, si bien es verdad que por causas de la extinción hubo una persona que perdió la vida a los pocos meses (Lorenzo Viu). Aneja a esta unidad estaba la escuela de aprendices de la que salieron también profesionales de alto prestigio, hasta el punto de que en sus últimas promociones el personal iba casi íntegramente para las explotaciones de interior.

La tecnología minera y de movimiento de tierras iba avanzando de forma muy rápida y fruto de este avance es que en el año 1981 se abrió en la Val de Ariño, entre las minas *Oportuna* e *Innominada*, la primera explotación a cielo abierto que tenía ENDESA. Se denominó *Corta Alloza* y estuvo en explotación hasta 1991. Bien es verdad que era una experiencia nueva y no se tenía personal preparado, por lo que estuvo íntegramente contratada a CADA (agrupación temporal de cuatro empresas: Construcciones y Contratas, Aguado e Hijos, Domi y Auxini).

Como digo, esto fue una experiencia provechosa, ya que con ella se abrió en 1986 *Corta Barrabasa*, una mina a cielo abierto gestionada y explotada íntegramente por ENDESA, ubicada entre la carretera de Albalate del Arzobispo y el ventilador principal de mina *La Oportuna*. Esta explotación se pudo llevar a cabo sacando personal de forma voluntaria de las minas subterráneas y con la gente que acababa de ingresar y estaba en las faenas de restauración de *Corta Alloza* y otros trabajos anejos. Esta explotación se finalizó en 2002, trasladando el personal a *Corta Gargallo Oeste*, en el término municipal de Estercuel.

A partir de la experiencia de *Corta Barrabasa* se han ido desarrollando otras explotaciones a cielo abierto que han hecho que la filosofía de la minería haya cambiado sustancialmente, ya que se ha perdido el concepto de minero de interior, pasando al concepto de maquinista de movimiento de tierras. A mi entender, y aquí creo que coincidiremos todos, el problema principal no ha sido ése, sino el que ha dado lugar este tipo de minería: la disminución de puestos de trabajo en la zona, que, por otro lado, era inevitable.

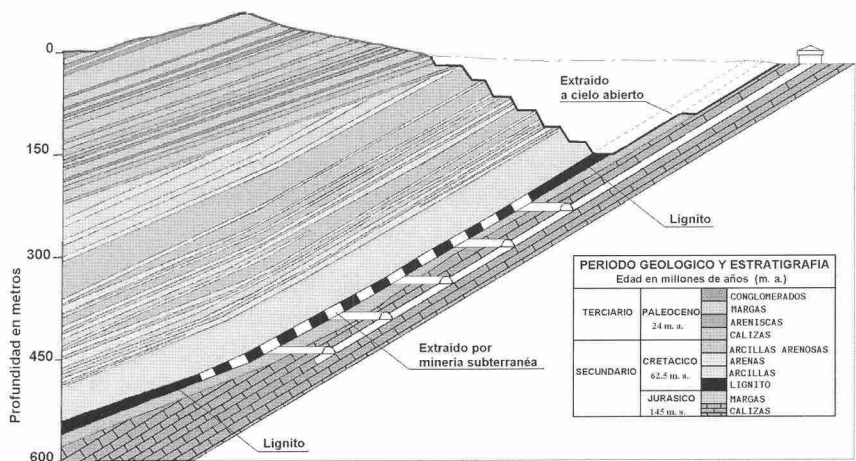


Corta Alloza



Plano en perspectiva de *Corta Barrabasa*

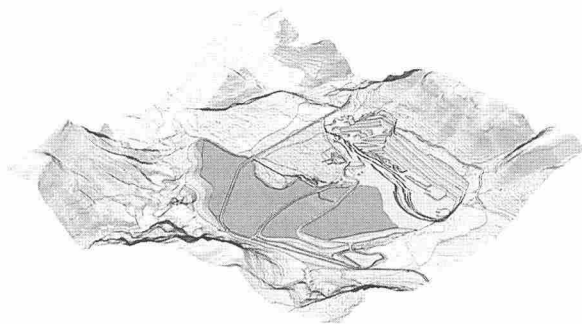
Corte geológico de la zona de *Corta Barrabasa*



En el momento actual, ENDESA cuenta con dos explotaciones de carbón a cielo abierto que son *Corta Gargallo*, en el término municipal del mismo nombre, iniciada en 1994 y *Corta Gargallo Oeste*, en el término municipal de Estercuel, en la que se trabaja desde octubre de 2001. Además tiene una cantera de caliza, que suministra la materia prima para la desulfuración de la central térmica Teruel y, por último, todavía mantiene abierta la mina *La Oportuna*, pero con la intención de que a final de año esté cerrada, puesto que prácticamente todo el personal se ha prejubilado, además de que el campo de explotación de la misma ha llegado a su final.

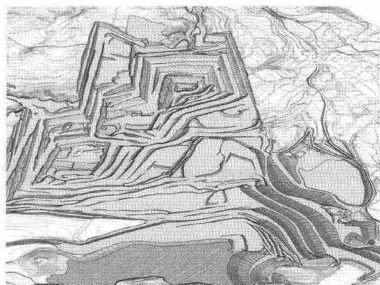
Conclusiones

No sé cuánto tiempo llevo hablando y me imagino que ya estaré cansando al auditorio, pero no querría terminar sin comentar lo que han supuesto para la zona, los EREs mineros (las prejubilaciones). Éstos comenzaron en junio de 1991 y supusieron la primera reducción drástica de personal que trabajaba en minería subterránea. Aún recuerdo la llegada por la mañana, en el día 21 de ese mes, a mina *Innominada* con la gente que iba despidiéndose de sus compañeros. Después han venido otros dos planes más que han hecho que la plantilla haya bajado hasta las 100 personas que hay actualmente, es decir, alrededor de 18 veces menos que hace 14 años. Para ENDESA, esto ha sido positivo ya que *Innominada* se estaba terminando y el personal no se podía recolocar íntegramente en *Oportuna*. Con los siguientes planes de reestructuración ha pasado lo mismo, puesto que *Oportuna* está a punto de cerrarse, con lo que la minería subterránea de ENDESA habrá terminado. Lo que sí resulta real es la disminución de personal en plantilla de ENDESA.



Plano en perspectiva de *Corta Gargallo*

Plano en perspectiva de *Corta Gargallo Oeste*



Como información importante hay que decir que en su momento más álgido los empleos directos fueron 2.191 (año 1979). En la actualidad, el personal total que hay en plantilla entre Minas y Central, a finales de marzo de 2005 es de alrededor de 335. Evidentemente, esta realidad se podría considerar alarmante, si no hubiese habido otras actuaciones que han hecho que esta situación no haya sido tan traumática.

Para el pueblo, a mi entender, también ha sido positivo (aunque haya mucha gente que no piense lo mismo) ya que, aunque inicialmente ha supuesto la pérdida de muchos puestos de trabajo, si esta situación no se hubiese dado los planes de reindustrialización que se han implantado tampoco se hubiesen realizado y estaríamos como hace 20 años, dependiendo siempre de lo mismo y este tipo de industria no es eterno. El cierre de las minas se hubiese realizado de todas maneras, al finalizar las reservas, con lo que bastante personal nos hubiésemos quedado en el paro.

Resumiendo, ENDESA ha colaborado en el desarrollo económico de la zona de forma continua, desde que llegó ENCASO y posteriormente a partir de los ERES mineros, en el desarrollo industrial propiciando tanto la búsqueda de empresas, como montando la infraestructura para la primera implantación de las mismas, así como con incentivos económicos importantes. Vamos a pensar qué sería de Andorra y comarca si no hubiese llegado esta empresa. Seguiríamos siendo un pueblo de agricultores y ganaderos pero con mucha menos población de la que tiene en estos momentos el pueblo, ya que los minifundios existentes no hubiesen permitido actualmente poder vivir a costa de ellos. La «empresa» durante muchos años ha actuado como madre protectora y eso se ha visto en toda la serie de beneficios sociales que ha aportado a la zona, cosa que no se ha producido en otras empresas próximas del mismo sector.

A lo largo de estos sesenta años que hace que se instaló ENCASO, ha pasado multitud de personas de todo tipo e índole social, unos para trabajar directamente en las minas, la mayoría. Otros para los servicios. Además de los hijos de estas personas, que durante nuestra infancia hacíamos la vida enteramente en el pueblo. De toda la cantidad de personas que han pasado, al final se ha quedado un porcentaje no muy elevado, sea porque se marcharon a causa de que no les gustaba el trabajo en las minas, sea porque se han jubilado o prejubilado y, al no haber excesivo trabajo para sus hijos, han tenido que emigrar o por cualquier otro motivo, la realidad es que si toda la gente que ha pasado por Andorra se hubiese quedado, la población superaría las 20.000 personas ampliamente. Como sabéis, estamos rondando los 8.000. ¿Pero qué población habría en caso de que no se hubiese instalado la empresa? Quizás no se llegase a los 1.500 habitantes. Nunca lo sabremos.

Considero que para Andorra y comarca, la presencia de ENCASO y ENDESA ha sido imprescindible y muy beneficiosa para alcanzar el desarrollo que tiene actualmente y lo que se ha de tener en cuenta es que se termina un ciclo para el cual hemos tenido mucho tiempo de prepararnos y que ha empezado otro (que desde mi punto de vista es muy problemático pero que gracias a los esfuerzos de la administración local, sindicatos, Endesa y otros colectivos y a las ayudas existentes, se va capeando con una notable entereza) y que esperamos poder salir adelante, creando empleos y olvidándonos poco a poco de la empresa que durante muchos fue el único motor de la economía de Andorra y parte de su comarca, pero no del desarrollo industrial de la misma precisamente porque la mentalidad existente era que estando Endesa no había que preocuparse de nada más.

He tratado de ser de ser lo más objetivo posible en mis descripciones, aunque me temo que no todo lo que me hubiera gustado. Es difícil hacer una narración de este tipo sin que afloren las preferencias laborales y más desde el puesto de responsabilidad que desempeño. Como andorrano y como empleado de ENDESA, es difícil saber y poder separar las dos obligaciones morales que tengo. No he querido hacer un recorrido por todas las instalaciones que la empresa ha tenido en Andorra consideradas como beneficios sociales para sus trabajadores, precisamente para evitar caer en la tentación de que se viese excesivamente mi inclinación a defender a la misma. Bien es verdad que cuando se montaron en su tiempo, algunas de ellas eran una obligación legal, pero también es cierto que posteriormente se han mantenido sin esa obligatoriedad. Por todo ello, lo único que puedo decir como conclusión final es que estoy convencido de que la llegada de ENCASO a Andorra fue una lotería y una suerte para el pueblo y para todos nosotros, como habitantes del mismo.

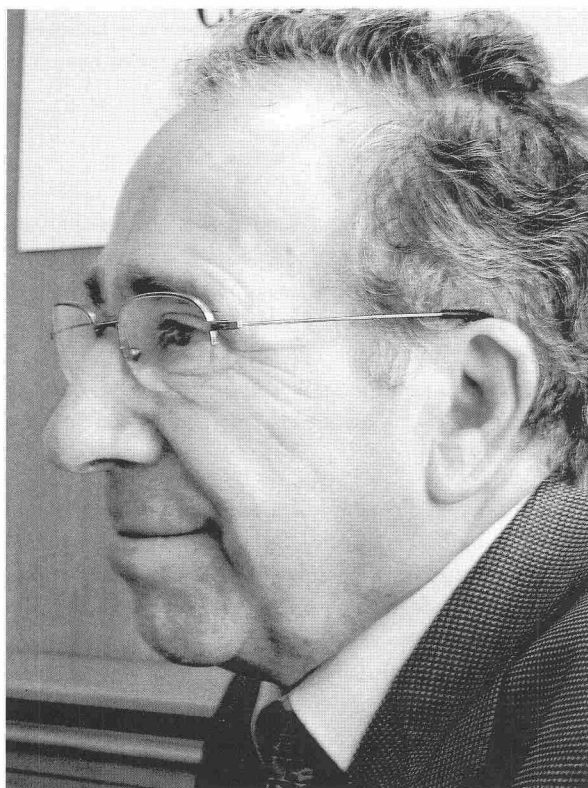
Agradecimientos

No quiero terminar esta charla sin rendir un homenaje a todas las personas (de todas las categorías profesionales y clases sociales) que desde finales de 1945 hasta la fecha han pasado por las instalaciones y servicios que las empresas en cuestión han tenido en nuestra comarca, así como a las organizaciones sociales y sindicales que han sabido transmitirnos sus inquietudes pues sin ellos no habiésemos alcanzado lo que hoy tenemos (y aquí me perdonaréis que haga un especial hincapié en mi padre, que ha sabido comunicarme sus recuerdos, sin los cuales no hubiera sido posible contar algunas de las anécdotas mencionadas).

Sin ellos está muy claro que lo que es hoy Andorra nunca lo hubiese sido. Los avances que se han producido en todos los aspectos de la vida real han servido para que los que estamos aquí lo podamos celebrar y recordar. No quiero olvidarme tampoco de las personas fallecidas en accidentes de trabajo y que en esta conferencia no he querido pormenorizar puesto que hay otra monografía realizada sobre ello, pero sí quiero dejar claro que ésta ha sido una zona protegida por Santa Bárbara, puesto que los accidentes han sido muy pocos y con un porcentaje de muertos reducido, en comparación con otras zonas mineras, ya que –aunque no hemos tenido grisú nunca en nuestras explotaciones– ha habido otros problemas tan importantes, o quizás más, como los fuegos y, por tanto, el monóxido de carbono, el agua, las roturas de los techos con invasión masiva de arcillas y arenas en los tajos en dirección y en las explotaciones de Pks en *Oportuna*, los hinchamientos de labores mineras y convergencia de terrenos, que nos han dado muchos quebraderos de cabeza a las personas que hemos tenido responsabilidades en las minas de ENDESA y ENCASO.

Esta charla se podía haber prolongado muchísimo más debido a que todavía hay muchas más anécdotas y aspectos en los que reincidir y profundizar, pero creo que no es la ocasión ni el momento, ya que lo único que se ha pretendido ha sido dar una ligera pincelada sobre lo que fundamentalmente ha sido el devenir en los años de la empresa que ha marcado parte de la historia de nuestro querido pueblo ANDORRA.

Muchas gracias por la atención prestada y hasta siempre.



Pedro Alcaine (Foto JAP)