

Cemento: fórmula química y relación social
La creación de una colonia industrial en Guadalajara.

Pablo López Calle

Resumen:

En este artículo se presenta una síntesis del objeto de investigación de la tesis doctoral del autor: “Paternalismo industrial y desarrollo del capitalismo en Guadalajara: El caso de la Fábrica de cementos El León (1900-1930)”, presentada en febrero de 2004 en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid y dirigida por Juan José Castillo. En dicha tesis se narra el proceso concreto de transformación de un conjunto de campesinos alcarreños en obreros de fábrica en el transcurso de dos generaciones (1900-1930), mediante el caso de la colonia industrial que se construye en torno a la alcarreña fábrica de cementos El León de Matillas a principios del siglo XX. Todo ello en torno a un producto y un tipo de proceso de producción, que hubieron de tener enorme protagonismo en la definitiva transformación de la estructura social tradicional Española.

Ese polvo mágico de propiedades asombrosas

Se puede decir que el hierro y el carbón son a la llamada primera revolución industrial lo que el cemento y la electricidad a la segunda. El cemento es un producto industrial que requiere nuevos procesos de producción, nuevas formas de organización del trabajo y nuevas formas de comercialización y de construcción. Como material de construcción, juega un papel fundamental en la producción de la clase obrera industrial urbana y en la construcción de los mercados nacionales, gracias a su función estratégica en infraestructuras de comunicación y al aprovechamiento hidroeléctrico¹.

El cemento portland, “concrete” en inglés [término de origen latino que significa 'denso, compacto'], a pesar de su relativa modernidad, se ha incorporado rápidamente al acervo popular prestando su significado a la abstracta idea de unión, de continuidad. Esta maleable pasta gris de fraguado rápido permitirá llenar los huecos entre materiales de concepción celular como el ladrillo, generando conjuntos constructivos compactos. De

¹ Casanelles, Esusebi. "La fábrica de ciment del Clot del Moro: el vaixell insígnia de l'Ecomuseu Industrial de l'Alt Llobregat. Revista *L'Erol*. N° 62 Tador, 1999, pp. 17-23.

tal modo que si el ladrillo permite la reducción de cualquier forma material a un algoritmo, el cemento oculta el nivel de confianza que el arte concede a la geometría. Quizás por ello, los romanos utilizaban *Caement* o *cement* en latín, para denominar a toda sustancia que puede ennoblecer a otra. El cemento aumenta la resistencia y el tamaño de las edificaciones, ampliando los espacios de trabajo y la entrada de luz a los talleres, impermeabiliza canales y presas, es ignífugo y contribuye de manera decisiva a llevar a la práctica los postulados higienistas finiseculares.

«Aquel polvo mágico que por naturaleza hace cosas asombrosas»², fue utilizado por primera vez por el pueblo romano, que usaba algo parecido al hormigón armado en sus construcciones. Consistía en el polvo machacado de un conglomerado volcánico de formaciones cristalinas calizas y tierra puzolánica, que, vuelto a hidratar, fraguaba y se endurecía tomando las propiedades de resistencia y durabilidad de una roca cualquiera. Con lo que hoy se produce como cemento natural (cal hidráulica mezclada con arcilla), los romanos hacían sus baños, acueductos, puentes, muelles, y túneles subterráneos.

Hasta el hallazgo del cemento artificial Portland con autoendurecimiento, el *mortero hidráulico* era preparado según esta vieja receta romana en un *mortarium* ('sartén para mortero') por percusión y rotura, es decir, por separación, y no por mezcla. Durante toda la edad media y hasta 1750 no se vuelve a utilizar de forma notable este tipo de material en las construcciones. Es más común la utilización de arcilla mezclada con paja como elemento de unión de adobes o piedras en paredes levantadas mediante estructuras de madera, y en algún caso privilegiado, encofradas con yeso.

A comienzos del siglo XIX se empieza a experimentar con materiales de relleno de paredes y tejados tales como la cal hidráulica, cociendo, moliendo e hidratando en distintas proporciones y a distintas temperaturas, piedras calizas y arenas arcillosas. La invención del cemento Portland supone un salto cualitativo en este proceso. Se le atribuye a Isaac Johnson (1811-1911) quien, haciendo este tipo de ensayos en la cocción de la cal en 1840, elevó tanto la temperatura del horno que éste se le agrietó. Al entrar aire por estas grietas, la temperatura se elevó todavía más y dentro se formaron una especie de bolas negruzcas del tamaño de una almendra que hoy se conocen con el onomatopéyico nombre de clinker. Había llegado a la vitrificación del crudo. Separó estas bolas del resto del material, las molturó y, al aplicar los métodos comunes que se

² La cita es de un texto de Vitruvio del año trece antes de Cristo, recuperada por Fritz, Keil: *Cemento. Fabricación, propiedades, aplicaciones*. Editores Técnicos Asociados. Barcelona 1973. p. 25

seguían con la cal hidráulica (de hidratación, mezcla y secado), observó que el material resultante en obra adquiría unas propiedades totalmente nuevas en cuanto a su dureza, compresión y resistencia a las inclemencias climatológicas.

Hacia 1890, en Francia, los ingenieros Hennebique y Coignet comenzaron a experimentar con el reforzamiento del cemento mediante cantos y estructuras metálicas de hierro, dando lugar a lo que hoy conocemos como hormigón armado, lo cuál permitió aplicar el cemento a algunos edificios industriales y a los cimientos de túneles, canales y puentes, gracias a que añade resistencia a la tracción sin limitar las capacidades elásticas del cemento. Desde entonces el hormigón convertirá en un elemento crucial para la definitiva revolución de las comunicaciones, transformando el concepto del espacio. Por ejemplo, su utilización en los pilastres de postes telefónicos, contruidos de fábrica y en serie, lleva el teléfono a los principales municipios rurales a principios de siglo, permitiendo mejorar la economía, resistencia y alcance de las redes de larga distancia. También será muy importante su utilización en la renovación y creación de las canalizaciones, tuberías y alcantarillados urbanos.

Su aplicación a canales y presas significaba también la posibilidad del aislamiento o autosuficiencia energética de algunas fábricas situadas lejos de la ciudad, aumentando enormemente el aprovechamiento de la energía hidráulica, que justo a principios de siglo se transforma de mecánica a eléctrica, sustituyendo las norias y correas de transmisión, por turbinas y cables.

Al mismo tiempo, el cemento, en unión con el ladrillo, permite el paso a una nueva fase en la organización del trabajo y la planificación de la vivienda obrera, del bungalow prefabricado unifamiliar, típico de la segunda mitad del siglo XIX, se pasa al bloque de pisos con una estructura similar a la de las fábricas. Al interior de la vivienda el cemento y el ladrillo ofrecen nuevas posibilidades de aprovechamiento del espacio, al reducir los muros y el peso de las estructuras, se estandariza aún más la planificación y ofrece mayor flexibilidad en cuanto al número de viviendas: los bloques llamados "de ampliación". A la vez que las *concrete houses* exigen menor mantenimiento, permiten una mejor limpieza, ofrecen mayor seguridad contra el fuego y soportan mejor la "brutalidad" de sus habitantes. Pero sobre todo, reduce sustancialmente el coste de la vivienda, dado que se hace posible racionalizar todavía más la organización del trabajo en la construcción. De una cuadrilla que hace toda la casa se pasa a un obrero especializado que circula por distintas casas repitiendo la misma tarea estandarizada.

En cuanto al espacio de trabajo, el hormigón será también la pieza clave en la racionalización de los procesos de producción³. Permite soportar máquinas más grandes y pesadas y adaptar la arquitectura a la industria de procesos; ampliar la luz en los talleres (espacios diáfanos y con mayor iluminación y visibilidad); levantar más pisos; aprovechar mejor la fuerza de la gravedad mediante los sistemas de poleas y rampas, al tiempo que limitar las salidas al piso inferior⁴.

La evolución de las aplicaciones del cemento en las distintas áreas del proceso de producción capitalista (infraestructuras, vivienda obrera, y organización del trabajo), es decir, la intensificación de la relación entre la producción de mercancías y la reproducción de la fuerza de trabajo, culmina a comienzos del siglo XX, con la colaboración entre arquitectos como Albert Kahn e industriales más conocidos como Henry Ford. Kahn, diseñador, junto con su hermano Julius, de más de dos mil establecimientos industriales en Estados Unidos, según Ornella Selvafolta, representa un tipo de aproximación «absolutamente pragmática a las necesidades operativas de la industria, facilitando el salto cualitativo a la eficiencia y economía de la moderna producción de masas a través de la proyección del espacio arquitectónico»⁵.

Todo lo cuál hizo que la extensión de la fabricación y las aplicaciones del cemento portland fuera vertiginosa: si en 1884 se producían en todo el mundo cinco millones de toneladas anuales, en sólo cuarenta años esta cifra crece a ochenta millones (1929)⁶. Quizás exageradamente algunos, lógicamente interesados en su utilización, se atrevían a decir en 1925 que «puede medirse el grado de cultura de un país por la cifra relativa de

³ «Si la estructura metálica, había permitido una mayor racionalidad arquitectónica y una mejor seguridad estática dejando sin embargo sustancialmente inalterado el diseño del edificio, el cemento armado abría realmente nuevas posibilidades expresivas haciendo posible una mayor ligereza de los elementos básicos, una escala diferente de proporciones y, sobre todo, permitiendo rellenar los espacios entre los pilares y las vigas externas con cristalerías continuas: una serie de innovaciones tecnológicas, formales y funcionales que superaban el campo específico de la construcción industrial creando precedentes incluso de naturaleza estética que la cultura arquitectónica deberá tener en cuenta en lo sucesivo». Selvafolta, Ornella, "El Espacio del trabajo (1750-1910)", *Debats*, 13, Valencia, 1985 pp 52-69., p. 64.

⁴ Quizás fuera Le Corbusier [1887-1965] quien más contribuyó a extender las posibilidades del nuevo modelo arquitectónico para fábricas y vivienda obrera que inaugura el cemento: el modelo de *gran contenedor*. Le Corbusier, *Cuando las catedrales eran blancas: viaje al país de los tímidos*. Poseidón, Barcelona, 1979, 292 pp.

⁵ Selvafolta, op. Cit., p. 65. Entre otros famosos edificios industriales diseñados por Albert Kahn cabe destacar la Packard Motor Car Company en Detroit (1905), la fábrica de automóviles George N. Pierce Company de Búfalo en 1906, y por último, la fábrica Ford de Highland Park, también en Detroit, 1909.

⁶ Aguilar y López, Manuel, Presidente de la agrupación de fabricantes de cemento de España. *La crisis de la industria del cemento; sus causas y sus remedios*. Conferencia pronunciada en el salón de actos de la academia nacional de jurisprudencia y legislación el día 10 de febrero de 1936, Gráfica Administrativa, Madrid, 1936. 20 pp., p. 5

su consumo de cemento Portland»⁷.

Introducción del cemento en España

Ingenieros como Eugenio Ribera vislumbraron “rápidamente su porvenir en España” en torno a 1898, cuando visitan las primeras construcciones de hormigón armado en Francia y Suiza, tomando nota de sus cualidades y usos «en interesante correspondencia con Ingenieros tan eminentes como Tedesco, Hennebique, Candlot y De Mollins»⁸. En una etapa, por otra parte, en la que el intenso espionaje industrial en los nuevos sectores productivos recibía la eufemística denominación del "tour europeo", que trataba de hacer frente también a los excesivos derechos de patente (que llegaban a exigir el pago del diez por cien de los contratos a los propietarios). Su trayectoria profesional es paralela a la evolución de los materiales de construcción -del hierro, al cemento y al hormigón armado- durante las primeras tres décadas del siglo, y se puede seguir a través de su extensa bibliografía: *Puentes de hierro económicos, muelles y faros sobre palizadas y pilotes metálicos* (1895); *Estudio sobre el empleo del acero en los puentes* (1896), mientras construía el puente metálico más largo de España en Ribadesella (Oviedo) y el Viaducto del Pino sobre el Duero. En 1900 proyecta, en Golbardo, el primer puente de hormigón armado y en 1904 el puente de María Cristina en San Sebastián. Construyendo más de quinientos tramos de puentes de hormigón en toda la geografía española hasta el año 1925, cuando su gran obra de cinco tomos *Puentes de fábrica y hormigón armado*⁹.

La instalación de fábricas de cemento en España también es relativamente temprana. Al ser un material cuyos costes aumentan de manera exponencial con la distancia, era más barato traer la tecnología que el cemento. Y como se podía empezar a fabricar mejorando los hornos de cal hidráulica existentes, algunas fábricas de cal reconvirtieron sus molinos, canteras y hornos para tal finalidad. No obstante, tanto la fabricación de cal

⁷ Compañía General de Asfaltos y Portland "Asland": *El cemento portland y sus aplicaciones. Recopilación de los descubrimientos, estudios y aplicaciones más interesantes publicadas hasta la fecha en todos los países*. Publicaciones Asland. Barcelona, 1926, p 17.

⁸ Ribera fue el primer ingeniero que dirigió y proyectó obras públicas con hormigón armado en España. Llegó a ser inspector general de caminos, canales y puertos y profesor de la escuela de caminos hasta los sesenta y siete años, cuando publica "En mi última lección, establezco mi balance profesional". *Revista de Obras Públicas*, 1 de Octubre de 1931, 31 pp.

⁹ Ribera, J. Eugenio: *Hormigón y cemento armado. Mi sistema y mis obras*. Imprenta de Ricardo Rojas, Madrid, 1902, 80 pp. p. XIV y XV.

hidráulica como de cemento portland requieren, para ser rentables, gran cantidad de energía de manera continuada y grandes producciones, y por tanto, sólo podían comenzar a fabricarlo un número reducido de sociedades¹⁰. De las fábricas que comienzan a producir cemento portland en instalaciones de cal hidráulica son pioneras la planta de Tudela-Veguín (Oviedo), con un capital inicial de un millón de pesetas y una capacidad productiva de 15.000 Tm/año en 1898. Dos años más tarde en Guipúzcoa, la familia Rezola se constituye en Sociedad Comanditaria Hijos de J. M. Rezola de Cemento Portland¹¹.

La incorporación de la energía hidroeléctrica y la tecnología propia para la fabricación de cemento acontece justo a principios del siglo XX, con una fuerte participación extranjera -básicamente inglesa- debido también a la inversión requerida y a las características de la tecnología (el horno rotatorio horizontal, de las marcas Polyssus, alemana, o Allis Chalmers estadounidense necesitaba de ingenieros muy cualificados de los que también se carecía en España). En 1901, el Conde de Güell, quizás el más importante representante de la burguesía catalana de entonces, estrechamente relacionado con grandes sociedades europeas, crea la Compañía General de Asfaltos y Portland Asland S.A. en La Pobla de Lillet; en 1901 se crea Cementos Portland Zaragoza en Quinto de Ebro; en 1902 Antonio Freixa crea otra planta en Asturias; en 1903 se construye Cementos de Bustens y Fradera en las costas catalanas del Garraf¹²; y en sexto lugar (1909) se crea la fábrica de Cementos El León de Matillas objeto de nuestra investigación.

El León es una muestra ejemplar del proceso de creación de fábricas de cemento en nuestro país. Como notaba Otto Quelle en 1920: «Hace varios años una compañía inglesa fundó en Matillas una Gran Fábrica de cemento. En efecto, nos hallábamos en plena fiebre de la penetración del capital extranjero en nuestra Patria»¹³.

¹⁰ «No hay manera de producir económicamente cuando las fábricas tienen rendimiento mezquino y trabajan por temporadas o funcionan sólo unos días por semana. Una industria de fuego continuo no labora con discontinuidad, sino a costa de consumo exagerado de combustible y reposición frecuente de refractarios». Aguilar y López, Manuel, op. Cit., p. 11.

¹¹ La Esperanza, de la familia Rezola, en Guipúzcoa, había incorporado por primera vez la relativamente costosa tecnología del vapor en 1860 para la extracción y la molienda de cal, que luego aplicaría al cemento. Si en 1858 una rueda hidráulica de 6 c.v. permitía obtener 250 kilogramos de cal por día y c.v., en 1864 una máquina de vapor de 15 caballos elevó dicho producto a 1.000 kilos por día y c.v.; así que, mientras el caballaje se multiplicó por 2'5, la producción de cal hidráulica lo hizo por 4.

¹² Revista *El Madrid Científico*, 10 de noviembre de 1903, pp. 488-490.

¹³ Otto Quelle en su *Diario de viajes por Guadalajara* en 1920. Tomado de Consejo Económico Sindical

Cal de la Alcarria

El 8 de Octubre de 1904 en el periódico bisemanal alcarreño *La Crónica* el periodista J. Arós escribía en su noticia “Cal de la Alcarria”: «En el término municipal de Cendejas de la Torre se encuentran unos cerros calizos, que, llamando la atención del inteligente y emprendedor D. José Rivas Masseguer, gerente de la Sociedad Financiera y Minera¹⁴ domiciliada en Madrid, Alfonso XII, 56, después de estudiado el asunto, se decidió hace más de un año a establecer en los referidos cerros varios hornos continuos para la calcinación de las piedras calizas allí tan abundantes, con excelente resultado». Y continuaba la noticia: «En la actualidad están funcionando seis, que miden unos diez metros de altura, por tres y medio de diámetro cada uno, produciendo diariamente unas cien toneladas de Cal de la Alcarria, tan apreciada y buscada para la solidez de las construcciones.

He tenido el gusto de visitar los referidos hornos y su instalación es sorprendente y no deja nada que desear. He visto sacar allí todo el partido posible de un terreno que ingrato para la agricultura, por su aridez, da hoy pan á un centenar de jornaleros de los pueblos limítrofes, que antes tenían necesidad de ir á ganarlo lejos de su país. En la referida instalación se han estudiado y puesto en práctica todos los medios para que las labores se hagan con el menor número posible de brazos, puesto que principiando en las canteras en las que se carga la piedra machacada ya en vagonetas, que por una vía decanville, van á vaciarse en los hornos; y que la cal que sale en el apeadero que la

de la Provincia de Guadalajara: *Estructura y posibilidades de desarrollo económico de Guadalajara*. Diciembre 1959, p. 15. En este caso Carlos Clayton se trajo consigo al químico Louis Frederick Leese que vendría de la prestigiosa Walthamstow Technical School y que entró a formar parte de la Chemical Society of London en 1917. Mackie, Robin y Roberts, Gerrylynn: *Studies of the British Chemical Community Project*. The Open University (Department of History of Science, Technology and Medicine), 2000.

¹⁴ La Sociedad Financiera y Minera, de capital francés y español, fue establecida en 1900 en Madrid como una sociedad limitada de financiación e inversión de negocios extranjeros en España. José Rivas Masseguer residía en París y Juan Girbau era comerciante en Madrid. El capital nominal inicial fue de un millón de pesetas, repartido en dos mil acciones de quinientas pesetas, que incrementaron este capital a dos millones y medio. La sociedad adquiría y vendía minas y actuaba como representante de algunas fábricas extranjeras, especializándose en la venta de maquinaria minera. Además construyó y levantó varias fábricas de cal hidráulica, incluyendo la fábrica de cemento natural La Cala; y más tarde la Fábrica de Cementos Portland Artificial, en Málaga, donde también creó la Fábrica de Muelas de Carborundum en Huelín. Todavía en 1960 operaba con setenta y dos millones de pesetas en Madrid. Tortella, Teresa. *A Guide to Sources of Information on Foreign Investment in Spain, 1780-1914*. Section of Business and Labour Archives of the International Council on Archives. International Institute of Social History. Amsterdam, 2000, 345 pp., p 205-206

Sociedad tiene de su propiedad en la estación de Matillas; todos, absolutamente todos los trabajos se verifican con la mayor economía de tiempo, brazos y riesgo para los operarios.

Nuestro amigo D. Blas Barrera Ferrán, secretario general y contador de la referida sociedad, por sus especiales conocimientos administrativos é industriales, está al frente de esta nueva industria, que ha venido á dar tanta animación y movimiento á la estación de Matillas. Nuestro aplauso más sincero á los capitalistas que cual el Sr. Rivas, en vez de concretarse á vivir de sus rentas, dedican su capital, inteligencia y actividad á empresas que cual lo que referimos dan vida a nuestro país».

Dos años más tarde, en 1906, Carlos Clayton Ray, que sería posteriormente fundador y gerente de Peninsular de Asfaltos y construcciones S.A., llega a Matillas representando a una compañía inglesa que había contactado con la Sociedad Financiera y Minera para probar las posibilidades de fabricar cemento artificial portland en España¹⁵. Las pruebas en el viejo molino y los seis hornos continuos [Hoffman] fueron satisfactorias, y en 1909 se constituye, entre las dos sociedades la Compañía Anglo-Española de cemento Portland S.L., marca El León, bajo el código comercial de *fabricación y venta de cemento Portland y para desarrollar otros negocios de crédito*¹⁶.

Durante estos años, los mil novecientos veintisiete obreros contratados por Carlos Clayton van construyendo la gran fábrica de cemento al nivel del río y la vía del tren con el cemento producido en los hornos de cal localizados en lo alto de la colina, al lado de las canteras. En ese mismo año trae a Matillas el primer horno rotatorio horizontal¹⁷, y durante los años siguientes inicia también la construcción de distintos edificios junto a la planta: el taller, el laboratorio, el hospital, los sistemas de telecarga, los techados, pabellones, secaderos y silos, al tiempo que construye los largos canales de agua para las centrales eléctricas, y por último, un auténtico poblado industrial para los trabajadores: las dos escuelas, la iglesia, cien casas para obreros, 20 cuarteles-vivienda

¹⁵ Aubin Riery-Vernet, J. *Anuario Español del gran Mundo. Madrid*. Ciencia y Cultura, Madrid, 1942.

¹⁶ Y el 27 de marzo de 1909 aparece una nueva noticia en *La Crónica* confirmando este punto: «se ha constituido una sociedad anglo-española, con 103.000 libras esterlinas de capital, para establecer una fábrica de cemento portland en Matillas, de esta provincia». La fábrica, continúa la noticia, «tendrá una capacidad productora de 40.000 toneladas al año, y la fuerza motriz será hidroeléctrica, obteniéndose por medio de un salto de agua de 1.000 caballos inmediato a la fábrica».

¹⁷ «Días pasados nos ocupábamos de la gran fábrica de Cemento y Portland que se piensa establecer en Matillas, de ésta provincia. Hoy podemos asegurar que la compañía Anglo-Española es ya dueña de aquélla y ha adquirido en Alemania un horno rotativo, en el cual se calcinarán a diario ochenta toneladas. Dicho horno ha costado más de quinientos mil francos». *LA CRÓNICA* 8-4-1909.

para empleados, los dos hoteles de los directores y el casino.

La magnitud de la obra llevará a que la inauguración oficial no se produzca hasta 1919. Pero ya con bastante antelación, desde 1911, mientras se acababa de construir la colonia en su totalidad, se había puesto en marcha el proceso de fabricación en la nueva planta, si bien para un mercado todavía limitado a la provincia de Guadalajara.

En estos albores de la industria cementera en España, «cuando [todavía] era necesario acompañar al producto de la fórmula para su empleo», se crea el primer Cártel de Fabricantes de Cemento (1906). Según sus propios fundadores el ánimo de la asociación perseguía fines muy modestos: «dada la escasez de clientes y el desconocimiento, el uso y aplicación de nuestro aglomerante, más que sostener precios que, en realidad no existían, [la finalidad era] la fijación de éstos y, sobre todo, la propaganda»¹⁸.

Pero en la segunda década del siglo se produce una significativa transformación en el ámbito nacional del mercado del cemento. De un mercado provincial de puntos de venta locales en los pueblos más importantes, destinado a albañiles particulares, se pasa a la constitución de mercados de calidades y precios regionales (centro, sur, norte, etc.), cuyos clientes principales son ingenieros y arquitectos con empresa propia que concursan a las obras públicas promovidas por el Estado.

Por tanto, «aquella Arcadia duró seis años, hasta que nuevas fábricas, entrando en liza, hicieron inservible el pacto» (Entre 1910-1914 se construyen otras siete fábricas más), debido a la expansión del mercado del cemento gracias a la buena acogida y profusa publicidad que va teniendo el nuevo material, al “firme” apoyo del Estado, y a la favorable coyuntura de la guerra y posguerra Europeas. De tal manera que las grandes fábricas del cártel (básicamente Asland, Portland y Rezola) se comenzaron a mostrar escépticas sobre si sería factible mantener el nivel de negocios de años anteriores. Precisamente Portland Valderribas (Madrid) temía «los efectos adversos que pudiera tener la expansión de capacidad en la fábrica de Matillas, así como el establecimiento de dos nuevas fábricas en Castillejo y Yeles Esquivias»¹⁹.

¹⁸ Porque «más que una asociación era una amigable tertulia, en la que muchas veces la sonrisita intencionada y pulcros modos de don Juan Serrate sacaba de sus casillas al integérrimo don Bernardo Rezola, con gran regocijo de don Martín Solano, que mientras llegaba su turno asistía como espectador neutral al singular combate. De juez de campo actuaba acertadamente don Vicente Machimbarrena». Urriza Inlundain, Juan. Director de Cementos Portland, S. A, Pamplona, "La grave situación de una gran industria nacional", Revista *Ingeniería y Construcción* año IX, Vol. IX, Nº 103, julio 1931, p. 447

¹⁹ Cementos Portland, *Actas de las Juntas Generales 30-1-1914*, citado en Gómez Mendoza, Antonio, "La

De modo que, si a fines de la primera guerra mundial las cementeras españolas producen medio millón de toneladas al año, en 1923 las dieciocho fábricas existentes rebasan el millón, y en 1925 existen ya veintiuna cementeras en toda la geografía, lo que obliga, según los propios fabricantes, a crear un nuevo cartel en 1926 (la Unión de Fabricantes de Cemento) con el fin explícito y principal de establecer una política de precios común, repartirse el mercado y evitar así la excesiva «competencia causada por la sobreproducción». El pacto lo firman el setenta y cinco por ciento de los fabricantes nacionales, dando lugar a un *trust* tan cerrado que «la industria del cemento artificial portland constituye un caso típico de oligopolio en todos los países en los que está implantada. Se trata, quizá, del ejemplo más socorrido que encuentran los autores de tratados de economía. Por su propia naturaleza -canteras, inversión de capital fijo, costes variables modestos-, este sector está compuesto por un corto número de fabricantes»²⁰.

Es en ésta época precisamente cuando la fábrica de Matillas pasa a capital español (1926). Lo cuál fue un hecho bastante común en el resto de las fábricas españolas, donde también pasaron a ocupar los puestos de los técnicos extranjeros, trabajadores españoles. Un capital que suele estar formado por grandes sociedades anónimas con gran potencial económico dedicadas a distintas actividades: empresas de construcción, fábricas de cemento, bancos, o fábricas de electricidad. En este caso El León fue comprada por el importante industrial y banquero Ildefonso Fierro²¹, quien llevará ya una política de gestión absentista contratando a ingenieros industriales como directores.

Durante la dictadura de Primo de Rivera se intensifica el proceso de oligopolización gracias al Circuito Nacional de Firms Especiales y a la creación de la Federación de Industrias Nacionales del Cemento²². La producción en la fábrica en esta etapa aumenta

formación de un Cartel en el primer tercio del siglo XX. La industria de cemento portland" Revista de Historia Económica, Año V, Nº 2, 1987 pp. 325-360. p. 335

²⁰ *Ibíd.* p. 325.

²¹ El imperio de los Fierro llegó a sumar al menos cincuenta empresas propias y participaciones accionariales en otras ciento ochenta conocidas sociedades españolas. En 1924 eran máximos accionistas del Banco Central y del Exterior, creando años más tarde el Banco Ibérico, el Banco de Finanzas y el Banco Internacional. En 1942 eran consejeros de empresas como Petroquímica, Duro Felguera, La Equitativa, y presidían el Consejo Económico Internacional de Industria y Comercio. Tenían además varias empresas de construcción como Construcciones Fierro. En 1977 eran la séptima fortuna española más importante. Oviedo, J. C. "Un imperio que sólo en España sumó 180 empresas propias y participadas en *La Nueva España Diario independiente de Asturias*. 18-06-2002.

²² Durante la dictadura la producción de cemento en España se duplica alcanzando la cifra de 1.800.000 toneladas, si bien la fuerte demanda hace que todavía se tengan que importar 200.000 toneladas del

un 18%, y el empleo un 2%, gracias a una nueva dotación de maquinaria, principalmente un segundo horno horizontal, y la convierte, como se dirá, en la única fábrica que crece en Guadalajara durante la dictadura²³.

Cuando la crisis económica mundial llega a España, a principios de los años treinta, y se interrumpe el período de fuerte demanda estatal en la segunda república, se pasa, en un corto lapso de tiempo, de la necesidad de las constructoras de importar cemento del extranjero, al superávit de producción y la consiguiente caída de los precios.

Trataremos de analizar esta “crisis” en las conclusiones de este artículo, si bien bajo una mirada crítica que distará mucho del argumento estrictamente económico y comercial que venimos utilizando. Dado que, si bien las claves y afirmaciones hasta ahora expuestas en torno a la lógica de la invención, el papel y la introducción del cemento en nuestro país, son inteligibles dentro de las coordenadas propias del funcionamiento del mercado y el desarrollo del capitalismo, lo que nos exigía nuestra investigación, en tanto que históricamente situada en un momento de cambio entre dos sistemas de vida y de producción, el campesino y el industrial, era más bien intentar trascender esos supuestos.

El estudio de caso y la investigación sobre el terreno es ideal para tal objetivo. No sólo nos permite ganar significación frente a representatividad; descubrir la distancia entre la abstracción de los “grandes” números y los modelos de estrategia managerial por un lado y lo que realmente ocurre en las fábricas por otro, sino fundamentalmente, estudiar a pie de obra esta gran transformación de una pequeña comunidad campesina en el marco de las transformaciones políticas y sociales que se suceden a nivel el estado. Porque, por otra parte, en la posibilidad de esta transformación este tipo de discursos, intrínsecos al modo en que el capitalismo se representa a sí mismo, tienen un papel tan fundamental como poco atendido.

extranjero. En enero de 1929 se crea por Real Decreto la Junta reguladora e Inspectoría del Cemento, compuesta por los propios fabricantes, auspiciada por el gobierno, y con capacidad para regular los precios y controlar las concesiones de nuevas instalaciones. En principio se conceden proyectos en Jerez, Córdoba, Granada, Andújar, Segovia, Carbonero el Mayor, Valladolid, Zamora, Palencia, Mataporquera, Barco de Vadeorras, Zumanya, Zaragoza, Morata de Jalón, Ripoll, Poble de Segur, San Juan de las Abadesas y Denia, de los cuáles sólo dos llegarían a realizarse. Urriza Inlundain, Juan. Director de Cementos Portland, S. A, Pamplona, “La grave situación de una gran industria nacional”, *Revista Ingeniería y Construcción* año IX, Vol. IX, Nº 103, julio 1931, p. 447.p. 444.

²³ Élices Marchamalo, Esperanza: “La industria en Guadalajara durante la Dictadura de Primo de Rivera (primera aproximación descriptiva)”. *El Valle del Henares y su idiosincrasia industrial*. En: *VVAA: I Actas de Encuentros de Historiadores del Valle del Henares*. Guadalajara, Noviembre 1988. pág. 197.

Factores de localización: determinismo tecnológico y fetichismo de la mercancía.

A la hora de explicar la lógica de la instalación y funcionamiento de una fábrica determinada en una región particular, y más concretamente de una fábrica de cemento, normalmente se ha utilizado, tanto en los manuales del cemento al uso de principios de siglo, como en determinados análisis historiográficos actuales, lo que podemos llamar una teoría de los factores de localización: son las ventajas energéticas, los yacimientos de mineral, una buena comunicación y los costes salariales los que explican la aparición de una fábrica de cemento en un determinado lugar²⁴.

Esta teoría, digámoslo claramente y de principio, está profundamente afectada por el denominado fetichismo de la mercancía. En lo que ahora nos interesa, este problema consiste, entre otras cosas, en tomar la *opinión* del empresario, sus motivos declarados, como argumento válido para explicar la lógica de la creación de un proceso de producción industrial como el que nos ocupa. Según este punto de vista, y dicho también muy esquemáticamente, el beneficio, y por tanto el principio que gobierna su decisión, deriva del dividendo que resta entre la inversión inicial en los factores de producción y el precio de venta final del producto puesto en el mercado. Serán por tanto las ventajas comparativas de esos distintos factores y la habilidad del empresario para combinar esos recursos, a un precio de venta final constante, las que determinen dicho beneficio, y por tanto también la localización de la fábrica en cuestión.

En primer lugar, en lo concerniente a la potencialidad explicativa de estos supuestos, Marx diría que este tipo de análisis, al tomar precio (una forma absoluta y nominal) por valor (una función relacional y real), entran necesariamente en contradicción con las propias leyes de la competencia sobre las que se sustentan, que vendrían a negar la propia noción de ventaja comparativa que gobierna esas lógicas²⁵. O bien a derivarla a un problema competencia imperfecta coyuntural de duración indeterminada, es decir,

²⁴ Estos manuales, al referirse a la cuestión de la localización aconsejaban que en los emplazamientos de las fábricas de cementos se necesitaban «materias apropiadas, mercados amplios y facilidad de transportes. Puede en ocasiones, [se decía] aceptarse alguna de estas circunstancias con características no muy elevadas, pero entonces las otras han de ser sobresalientes». Aguilar y López, op. cit. p. 9

²⁵ «Las fábricas de cemento mueven grandes masas de primeras materias y productos; si la fabricación puede hacerse a muy reducido coste, tienen gran capacidad de expansión; si el mercado es grande y próximo, resisten más elevados precios de fabricación». Ibíd. p. 9. Afirmaciones como ésta muestran el carácter tautológico que encierra el uso de la hipótesis de la localización en un sistema de mercado donde la ventaja de la localización se relativiza por el coste de la distancia.

con escasa fuerza analítica.

En segundo lugar, y en lo que ahora nos interesa, el fetichismo de la mercancía no sólo oculta cuál es el origen real del beneficio del que se habla, el trabajo, sino que opera de manera determinante para que éste se produzca, en la medida en que contempla el factor trabajo como un puro coste salarial y lo toma como un dato dado cuya función es adaptarse precisamente a los determinantes tecnológicos y de localización que se barajan²⁶.

Porque en una fábrica de cementos como Matillas el coste de la mano de obra aparece realmente como un argumento subsidiario entre los factores de localización, en la medida en que tiene un peso relativamente pequeño en la composición global del capital²⁷. De forma que la comparación del coste relativo de la mano de obra respecto a otros lugares, o el peso nominal de los salarios en la inversión global, no sólo ocultan las condiciones de apropiación del valor global generado, sino que las protegen legalmente por medio de determinados dispositivos del derecho del trabajo en los que no nos vamos a detener aquí.

Esta fuerza de trabajo, a pesar de lo que aconseja Sir Charles Davis cuando afirma que «a menos que sea excepcionalmente barata, la fuerza de trabajo manual debe ser reemplazada por maquinaria en todos los departamentos [...] hasta conseguir una relación de dos toneladas de cemento diarias por persona empleada»²⁸, no sólo era lo único que podía poner en funcionamiento productivo a todos los demás factores, sino que era la única pieza de toda la fábrica con capacidad de crear valor²⁹, y por tanto,

²⁶ «Las condiciones [de trabajo] eran tan duras que en muchos casos **sólo una mano de obra agrícola barata estuvo dispuesta a entrar en las fábricas de cemento de aquéllos días**». Y sentencias como la anterior muestran cómo las condiciones de producción se presentan como invariables determinantes y necesarias. Invariables que dan como resultado la utilización de una mano de obra barata que a su vez “elige” entrar a trabajar a este tipo de procesos, justo cuando son las características de esta mano de obra las que permiten condiciones de trabajo tan duras. La cita está en Davis, Sir Charles: *Portand cement*, Concrete publications Limited, Londres, 1948 [1ªed 1934] 356 pp. p. 17.

²⁷ De los costes de funcionamiento de una fábrica de cementos, es decir, una vez adquiridas las materias primas y las máquinas, el combustible llegaba a ocupar entre un 40% y un 60% del coste total (la obtención del clinker necesita temperaturas de 1.500°C, de tal modo que la producción de 10 Tm de cemento requiere un consumo energético de 1 tep, ya sea de carbón, fuel-oil o gas natural), mientras que la energía eléctrica era el 20%, y los salarios el otro 20%. Ansaldo Aloy, M^a José: "Una aproximación a la industria del cemento en España". *Bolsa española*, Madrid, 1975. p. 143.

²⁸ Davis, Sir Charles, op. cit., p. 22.

²⁹ "El poseedor de mercancías puede, con su trabajo, crear valores, pero no valores que engendren nuevo valor. Puede aumentar el valor de una mercancía, añadiendo al valor existente nuevo valor mediante un nuevo trabajo, v. gr. convirtiendo el cuero en botas. La misma materia, el cuero, encerrará ahora más valor, puesto que contiene una cantidad mayor de trabajo" Marx. *El Capital*, Libro I Sección segunda

plusvalor. Dicho de otra manera, lo más importante de este factor no era tanto su cantidad en cualquiera de sus formas (número de trabajadores o coste salarial global), sino su capacidad de generar plusvalor en tanto que obrero colectivo.

En lo que sigue trataremos de resumir cómo fue posible producir estas cualidades en Matillas, en primer lugar, mediante el estudio sociológico de la organización del proceso de producción y la elección tecnológica, y en segundo lugar, mediante la organización del tiempo y el espacio de no trabajo en el poblado industrial construido a la sombra de la empresa. Es decir, invirtiendo radicalmente la lógica utilizada en la teoría de los factores de localización: si esta lógica partiría de las ventajas energéticas y los recursos disponibles para explicar la localización de Matillas, se trata de descubrir cómo es la posibilidad de generar una determinada relación de explotación capitalista la que lleva a utilizar y a tomar esos recursos como tales.

1. Elección tecnológica y condiciones de trabajo. Entre la vía seca y la vía húmeda.

«El fabricante de cemento tiene dos objetivos principales: hacer buen cemento y hacerlo económicamente. No hay, de hecho, una vía única y directa para producir cemento bueno y barato, sino que distintos caminos pueden llevar al mismo destino»³⁰.

Hoy en día se suele utilizar una sencilla clasificación de partida en el análisis de los procesos de innovación tecnológica en una región o país determinado: *la vía alta* de la innovación tecnológica es aquella donde uno se puede encontrar altos salarios y altas cualificaciones. *La vía baja*, por el contrario, tiende a utilizar mano de obra descualificada y barata³¹. Curiosamente es bajo la denominación de vía húmeda o vía seca, en el argot de la fabricación del cemento, donde encontramos, escarbando un poco la superficie, esos dos factores como elementos determinantes de la elección de una u otra "vía".

El horno es el corazón de toda fábrica de cemento, y en tanto que tal, sintetiza más que ninguna otra pieza esa relación entre tecnología y condiciones de trabajo. Debido a la

Capítulo IV. Siglo XXI, Madrid, 1973. p. 119.

³⁰ Davis, Sir Charles. Op. cit. p. 18.

³¹ Lahera Sánchez, Arturo: *La participación de los trabajadores en la democracia industrial*. Catarata, 2004, 135. pp. parte de su tesis doctoral *La emergencia de nuevos modelos productivos y la participación de los trabajadores: diseño y construcción de conceptos antropocéntricos de producción en el sector de empresas fabricantes de máquina herramienta*. Noviembre de 2000. Fac. de CC.PP. y Sociología, UCM.

mejor adaptación del horno rotatorio horizontal a la vía seca y del vertical a la vía húmeda, ambas parejas suelen ir asociadas. Veremos cómo las ventajas que ofrece la introducción del horno rotatorio horizontal, que acontece en el mismo cambio de siglo³², no devienen tanto de las mejoras en el coste de la energía ni de su mayor capacidad de producción en términos absolutos³³, sino de las particularidades del factor trabajo globalmente considerado: una fuerza de trabajo **débil** en el empleo y **fuerte** en el trabajo.

Sin más dilaciones las recomendaciones de los ingenieros de la época eran claras acerca de las ventajas del horno de vía seca respecto a estas características: **«En los hornos vía húmeda no pueden establecerse condiciones de trabajo tan simples** como en el caso de los hornos con intercambiador [de vía seca], porque el caudal está regido, de modo decisivo, por las condiciones reológicas de la pasta y de los dispositivos internos dispuestos para mejorar el intercambio de calor. Cuando trabajan a caudal reducido ofrecen tendencia a la pulverización, para caudales altos a las pegaduras en la zona de cadenas». Por el contrario, «el horno largo vía seca, al que también se le añaden uno o dos ciclones, corresponde al deseo de conseguir un dispositivo de cocción unitario, que sea poco sensible a las oscilaciones del caudal así como a las influencias de los alcálisis y que por tanto, **exija una menor vigilancia**»³⁴. Lógicamente, afirmaba Sir Charles Davis que «exceptuando las condiciones particulares de la caliza, las condiciones de hoy en día demandan el horno rotatorio que permite una buena calidad y una **mínima cualificación y empleo de fuerza de trabajo** en grandes unidades productivas»³⁵.

Por otra parte, esa mínima cualificación, significa, es sabido, ampliar el mercado de

³² El horno horizontal básicamente es un gran horno tumbado que, al girar sobre sí, con una pequeña inclinación del 5%, va haciendo correr el crudo por distintas fases de cocción (la llama se inyecta en su interior en contacto con el material), permitiendo un mejor control del proceso y una homogeneidad del clínker difícil de conseguir en el vertical.

³³ La vía seca permite un mayor ahorro de carbón pero gasta más electricidad porque necesita procesos adyacentes de secado del crudo. Procesos que, por otra parte, facilitan la homogeneización de la mezcla de cal y arcilla. La dependencia de la energía hidráulica significaba, al mismo tiempo, la independencia de otro tipo de energías [Calvo, A. “Entre la dependencia tecnológica y la independencia energética. Arqueología industrial e historia empresarial” de las mismas *Actas de las II Jornadas d’Arqueologia industrial a Catalunya*. Associació d’enginers de Catalunya, Barcelona, 1992 pp. 198-204]. Ello, a pesar de la enorme inversión en mano de obra que se necesitaba para la construcción de los saltos de agua y a pesar de la ausencia de yacimientos de carbón cercanos, que finalmente se decidió traer, en tren, desde Utrilla. Si el desembolso inicial de una fábrica de cementos se cifraba entre 100 y 125 pesetas por cada tonelada de capacidad instalada, esta cantidad se incrementaba en otras 25 a 40 pesetas si la fábrica había de generar su propia energía. Gómez Mendoza, A. op. cit. p 329

³⁴ Fritz, Keil, op. cit. p. 361

³⁵ Davis, Sir Charles op. cit. p. 20.

trabajo de un determinado puesto y reducir su coste del lado de la oferta de trabajo, pero también poder aumentar la carga de trabajo entregada por el trabajador empleado. Si al comienzo de su andadura El León era conocida en la comarca como «la mina», en referencia a las oportunidades de trabajo y de vivienda que ofrecía la fábrica, andando el tiempo se sustituyó este sobrenombre por el de «la matona». Matillas, nos contaba Carlos Benito, «era muy peligrosa, no había año en que no muriera alguno, además de todos los accidentes. Una vez explotó la caldera y mató por lo menos a seis personas; algunos morían electrocutados; el Félix, El Catorce, -porque era el número catorce de sus hermanos- que ya se había caído dos veces en los tanques de clinker y lo salvaron de misericordia, murió en el molino: cuando estaba dentro lo pusieron en marcha»³⁶.

Las cementeras se encuentran entre los centros de trabajo más peligrosos en estos comienzos de siglo³⁷. Dado que eran un combinado fatal de distintos trabajos que por sí solos encabezaban las listas de índices de siniestralidad³⁸. En la fragua la constante exposición a quemaduras; en el taller de carpintería, como en cualquier serrería, no había trabajador que no tuviera "machacado" o "cortado" algún dedo. Especialmente peligroso era también el trabajo en la central térmica de molido y alimentación de los hornos, donde el humo del carbón pulverizado era muy nocivo y producía peligro de asfixia, así como, a menudo, el polvo que se escapaba al exterior podía combustionar alcanzando una distancia de diez metros desde la boca de la caldera. El laberinto de pisos y estructuras metálicas en el que se desarrollaban muchas actividades y la escasa visibilidad, hacían frecuentes las caídas³⁹. Riesgo que se incrementaba debido a este denso polvo y al ruido de la trituradora, que impedía avisarse de los peligros,

³⁶ Carlos Benito, de 38 años, nació y vivió hasta los doce años en Matillas. En una entrevista realizada en verano de 2003 nos habló también de los problemas de contaminación de la chimenea y la capa de polvo que generaba continuamente la fábrica.

³⁷ Hadley afirma en 1940 que la industria del cemento anterior a 1924 se situaba «cerca del último lugar de peligrosidad entre todas las industrias» Haddley, Earl J. *The Magic Powder: History of the Universal Atlas cement Company and the cement industry*, G.P. Putnam's Sons, Nueva York, 1945, p. 224.

³⁸ Prueba de ello es que, entre la amplia casuística enumerada en los primeros manuales sobre seguridad en el trabajo, que comienzan a aparecer primeramente en Estados Unidos a fines del siglo XIX, prácticamente todos los ítems de riesgo pueden ser aplicados a Matillas: «hay que examinar las máquinas peligrosas, los medios de ventilación y la posibilidad de que los obreros respiren una bocanada de aire fresco; posteriormente se controlará la salubridad y la limpieza de los ambientes y al mismo tiempo todo lo relacionado directa o indirectamente con la higiene». Splaine, H.: "The Inspector at the Factory", en *Fifth Annual Report of the Factory Inspector of the Commonwealth Pnnsylvania for the year 1894*, Philadelphia, 1895, p. 451.

³⁹ Caídas que como en el caso de Paco Ortiz, cuando tenía veinticinco años, tenían final mortal. La historia se le quedó grabada a Dionisio: «se cayó de una altura y no pudieron llevarlo a tiempo a Guadalajara porque el tren tenía que haber pasado a las ocho de la mañana y al medio día todavía no había llegado [...] y así han caído unos cuantos».

extremándose, lógicamente, en el turno de noche.

Las canteras y los silos, según recuerda el Caliche*, quien iba a trabajar esporádicamente en las canteras desde Mandayona, eran «otro mundo, [...] una vez se quedó uno atrapado dentro de un silo cuando estaba limpiándolo, porque tenían que meterse dentro para desatrancarlo, le cayó todo el cemento encima, y no pudieron sacarlo». Desde entonces estaban obligados a realizar este trabajo atados a una cuerda aunque «de poco servía». En las canteras, con la dinamita y la piedra, era donde más accidentes había⁴⁰. Eran frecuentes las quemaduras, mutilaciones, aplastamientos y explosiones prematuras de dinamita. Más si cabe cuando el destajo y la precariedad actuaban como un poderoso estímulo a la intensificación del trabajo, debilitando la precaución y aumentando el cansancio.

En cuanto a las enfermedades derivadas de la exposición al polvo del cemento, la vía seca es considerablemente más dañina y contaminante que la vía húmeda, dado que el aire necesario para la llama de pulverizado de carbón arrastra polvo de cemento por la chimenea, que además de generar costosas pérdidas de calor, cubre todo el entorno de una fatal capa blanquecina. Este polvo era uno de los principales factores de alejamiento de las fábricas de cemento de las zonas residenciales, y por tanto también de la escasa normativa que en la época vigilaba por la higiene de los barrios obreros. Seguramente debido a las numerosas enfermedades respiratorias que causaba, la fábrica estaba dotada de un pequeño, pero moderno, hospital con una máquina de rayos X, y disponía de un médico propio. El cuál no atendía sólo a los trabajadores de la planta, sino a todos los habitantes de la colonia. Porque son más importantes en cuanto al daño al organismo las emisiones de polvo al exterior que las exposiciones en el interior, ya que la gran chimenea expulsa el clinker suspendido en los gases unos treinta metros de altura⁴¹.

* Las entrevistas a los personajes que hemos utilizado para confeccionar la historia de vida coral de los obreros de Matillas (el Chano y la Cati, Dionisio, Marcelino, el Caliche, Paco y el Dimas), fueron realizadas en Matillas entre el año 2000 y el 2002, escogiendo distintos perfiles en cuanto a su relación con la empresa, el tipo de trabajo y puesto, y el lugar de residencia. Son, en su mayoría, antiguos trabajadores de la fábrica que hoy rondan los ochenta años de edad y a los que hemos asignado un pseudónimo para mantener su anonimato.

⁴⁰ «La trituración y el molido de la piedra, tan vital para el proceso de fabricación del cemento, no sólo es funesta para las máquinas utilizadas, sino también para los trabajadores que las usan». Andrews, Gregg. *City of Dust. A cement Company Town in the land of tom Sawyer*. University of Missouri Press, Columbia and London, 1996. 347 pp. p. 63.

⁴¹ Este polvo afecta al cuerpo humano por inmisión, constituyendo una especie de aerosol, con partículas sólidas de muy pequeño tamaño que se integra a la composición del aire, y puede recorrer largas distancias. En los años cincuenta se sabe que todavía el polvo arrojado a la atmósfera constituía el 3,5%

En general, el trabajo en Matillas, nos cuenta el propio médico de la empresa, don Juan Antonio, «era un trabajo muy duro, esa es la verdad. Hecho para hombres. ¡Para hombres del oeste! Era eso, de que eran gente, labradores que de pronto se metían a trabajar allí y no había protección de ningún tipo. Era estilo salvaje, estilo como los romanos, igual. No había nada: la gente iba en alpargatas. En fin, yo creo que hasta para mirar al horno -que eso es un resplandor enorme-, pues no tenían gafas especiales. Era una cosa totalmente descuidada. Como no sabían ni sus derechos ni nada, pues nada. La verdad que te daba pena de muchos obreros. Verdadera pena»⁴².

2. La organización del proceso de producción y la composición del obrero colectivo.

Las cementeras como Matillas podían ser comparadas, según el ingeniero Keil Fritz, con *grandes máquinas automáticas*, que funcionan como un solo órgano de dimensiones astronómicas. El proceso comienza con la extracción de materias primas y la primera trituración; sigue con el transporte desde las canteras de cal y la arcilla a la planta; después se procede a la mezcla, molienda y homogeneización del crudo; luego al secado; a la Cocción (hornos rotatorios horizontales); al enfriamiento y la molienda del clinker; hasta su almacenamiento en los silos y el posterior ensacado.

En Matillas, en la extracción y salida del material (canteras y ensacado), precisamente al principio y al final del proceso, se realiza un tipo de trabajo manual, donde básicamente se manejan *herramientas* –en vez de máquinas-, centrado, se dirá, en el incentivo del destajo por cantidad piedra transportada o de sacos llenados⁴³. En las canteras solían trabajar en torno a los ciento cincuenta trabajadores, entre las de arcilla y las de caliza, en tres turnos. Los ingenieros de la época afirmaban que sólo si la explotación era muy grande, (más de mil toneladas semanales) se recomendaba la introducción de

de la producción, compuesto fundamentalmente de alcálisis y CaO. El alcálisis son sulfatos y sales solubles que además de afectar al cuerpo humano son muy perjudiciales para la agricultura cuando se disuelven con el agua por la acción fisiológica sobre las células en largos períodos, en especial, sobre su capacidad de difusión. Además la acción cáustica sobre los cloroplastos puede destruir una planta en ocho horas cuando se forma una costra suficientemente gruesa como para impedir la fotosíntesis. El vertido de materiales al río, derivados del lavado del material y de la limpieza es también muy contaminante, limitando igualmente las posibilidades de riego de la zona en varios kilómetros.

⁴² Entrevista realizada en Sigüenza el verano de 2003 a Juan Antonio Martínez Gómez-Gordo, el médico de la planta entre 1945 y 1960, que hoy es Cronista Oficial de Guadajajara.

⁴³ "En los comienzos de este siglo muchas operaciones era hechas a mano, trabajando muchas veces sobre muy malas condiciones de trabajo; por ejemplo al cargar y descargar la caliza y otros tipos de minerales usados" Davis, Sir Charles, op. cit. p. 17.

maquinaria (como las excavadoras de vapor). No obstante, nos advierte El Caliche, «los trabajos más duros eran los de la ensacadora del muelle [...] Entonces se llenaban los sacos a mano, o sea con una pala, se pesaban en una báscula, se ataban, se apilaban, luego se cargaban a los vagones... Es que había lo menos catorce o quince tíos metidos en un silo, -silos que tienen para almacenar el cemento-. Y allí a ensacar, y a ensacar, y a ensacar. Ahora ya no, ahora ya se ensacaban solas, meter el saco y ala. Pero esos, esos eran habas contadas eh, ¡habas contadas!. Todo el día el tío metiendo y sacando sacos, metiendo y sacando... con el polvo y el sudor».

Estos trabajadores de las canteras y ensacado vivían en los pueblos de alrededor (Cendejas, Villaseca, Mandayona, Bujalaro, Jirueque o Miralrío), a una media de siete kilómetros de Matillas, ya que eran actividades con altas tasas de rotación y variaciones salariales significativas dependiendo de los incrementos de la demanda de empleo: en verano la gente dejaba las canteras para irse a recolectar la oliva, la vid, o a cosechar. Cuando había trabajo en la vía del tren (renovación de la vía Madrid-Zaragoza 1910-1920) se iban allí «porque se cobraba más».

Dentro de la fábrica, entre esos límites, por el contrario, las condiciones de trabajo y las relaciones salariales eran bien distintas. La mayor parte del trabajo lo hacían las máquinas y el ritmo de la producción dependía de la velocidad con que debía viajar el crudo -la cantidad tenía que ser homogénea para mantener las condiciones de cocción-, formalmente ajeno a las variaciones del salario y la intensidad del trabajo. Como decía un trabajador experimentado de otra fábrica de cementos, se trataba más bien de «intervenir antes de que aparezca el defecto, que no haya incidentes»⁴⁴. Estos trabajos eran de tres clases: tareas de control y supervisión (como el laboratorio), de fabricación de piezas y utensilios (talleres) y trabajos de administración (oficinas)⁴⁵.

La frontera y la articulación entre esos dos espacios, esas dos formas de organización

⁴⁴ Vídeo documental de la Fábrica de cementos LAFARGUE de Pierre YVES, Fichel CLAIREFONTAINE y Marc SUSSI. *Automatización y experiencia obrera. El caso de una Cimentaría*. Agencia Nacional para la Mejora de las Condiciones de Trabajo. Ministerio de Trabajo Francés, 1985.

⁴⁵ La oficina hacía las funciones de ayuntamiento de la colonia, en ella se resolvían desde los asuntos relacionados con las viviendas hasta los presupuestos para las fiestas, se contrataba a los maestros y se presupuestaban los gastos del casino, del grupo de teatro, o del campo de fútbol. No es hasta 1956 cuando la colonia de Matillas se constituye en municipio, independizándose de Villaseca y dotándose de ayuntamiento propio. El cuerpo directivo de la fábrica pasa a ocupar también la jefatura política del ayuntamiento. Este suceso formaliza institucionalmente lo que había sido una realidad latente desde su constitución, y pone fin al conflicto permanente entre el poder jurisdiccional de la administración pública y el poder territorial y privado del empresario que es, por otra parte, una significativa constante en el fenómeno de la colonia industrial.

del trabajo y esos dos grupos de trabajadores en un mismo proceso productivo, se efectúa a través del sistema de transporte. Un sistema altamente mecanizado para la época (cintas transportadoras, sinfines, elevadores de cazoletas, canalizaciones, vías de ferrocarril decanville o cables elevados), en el que no sólo es importante el ahorro de fuerza de trabajo motriz que supone, sino la posibilidad de articular las dos matrices espaciotemporales anteriormente descritas. Las vagonetas que bajaban de las canteras no paraban: “subían y bajaban, subían y bajaban y pin-pan y pin-pan...”, el ritmo y la intensidad los ponían los “de arriba”, porque el destajo implica, es sabido, que la empresa no paga las interrupciones, o los “poros del trabajo”. Pero a la llegada de las vagonetas colgantes a la fábrica hay un gran patio de almacenamiento y lavado de caliza, que a modo de “pulmón”, como gusta llamarlo a los ingenieros, dotaba al trabajo en las canteras de un ritmo, control y autonomía propios, independiente del proceso de fabricación. A la salida, esperan los dieciséis silos de almacenamiento alineados a lo largo de la vía del tren a los ensacadores.

La importancia de la articulación de estas distintas relaciones de producción en un mismo proceso productivo reside en que es la composición global y orgánica del obrero colectivo, y no el sumatorio de fragmentos, la que permite generar las particulares condiciones de extracción de valor que encontramos en Matillas. Casi diríamos que la posibilidad de disponer del primer tipo de obrero permite las condiciones para generar el segundo.

Gaudemar precisamente nos habla de varios modelos generales de utilización del espacio en las relaciones de producción capitalistas. En primer lugar, el *perímetro* o el *modelo de cantera*: el establecimiento de un límite dentro del cuál reina el caos y el trasiego incontrolado de individuos y herramientas, amplísimo espacio donde se mueven gran cantidad de obreros picando y cargando caliza entre explosiones y accidentes, y donde el tiempo de trabajo se mide a la entrega del material. En segundo término, el *espacio* propiamente dicho, forma más sofisticada de disciplina, donde, además de los límites, están organizados los circuitos y los códigos de circulación en su interior. En la organización articulada en secciones y el laberinto de máquinas y escaleras del espacio dentro de las naves, donde el ritmo viene dado indirectamente por la máquina, el obrero no tiene una tarea específica, pero siempre debe estar ocupado. Tiene libertad de movimientos, pero reducida a unos límites más allá de los cuáles su presencia es sospechosa. Por último, la culminación de esa racionalización en el edificio

de talleres, laboratorio y oficinas: cuartos, puertas, nombres de zonas y nombres de personas fijadas a esas zonas por el color del uniforme, donde el control sobre el trabajo ha sido asignado, en gran parte, a la propia configuración y ordenación jerárquica del espacio, y donde el ritmo viene impuesto por el propio trabajador.

En general, podemos hablar de dos concepciones del espacio y dos formas de medir el tiempo de trabajo que nos remiten a las dos formas básicas de extracción de valor que podemos encontrar en el sistema capitalista, o dos formas de subsunción del trabajo en el capital. La extracción de plusvalía absoluta, normalmente identificada con la etapa de acumulación originaria, consiste en la transferencia de valor generada en el intercambio de mercancías fabricadas mediante procesos con distinta composición de capital: el campesino y el industrial, por ejemplo. Mediante ese “regalo” de valor que el campo hace a la ciudad cuando intercambia sus productos por el dinero necesario para reponer sus medios de producción, el campesino “resiste” a la subsunción real (salarización), gracias a que los productos destinados al consumo personal no pasan por el mercado y la intensificación de su trabajo se queda en casa.

La extracción de plusvalía relativa, forma de explotación específicamente capitalista, requiere reducir el valor del salario del trabajador sin reducir su cantidad nominal. Es decir, requiere que dicho valor venga determinado por el tiempo de trabajo necesario para la reproducción de la fuerza de trabajo. Para que esto sea posible, los medios de reproducción del trabajador deben entrar en la misma esfera de circulación que los bienes que éste produce. Por tanto, no basta con incorporar la fuerza de trabajo a la fábrica, sino que es necesario agotar sus posibilidades de reproducción más allá de este circuito en el exterior, en el espacio de la colonia industrial.

De tal manera, decíamos, que la articulación de esas dos formas permite a la fábrica disponer de un mini ejército de reserva, un grupo de trabajadores flotante que se adecúa a las variaciones de la demanda del producto, frente a un núcleo tecnológico al que corresponde un trabajador fijo capaz de librar con distintas cantidades de producción. Al tiempo que se asegura el flujo de materia prima a un coste que, si bien se transfiere al producto final en la forma de plusvalor absoluto (como si fuera mero trabajo muerto o capital constante) es esencial en la extracción de plusvalor relativo, cual proceso de acumulación originaria integrado en el proceso completo de producción. Por eso se apostillaba, en las recomendaciones citadas, que la sustitución de trabajo por maquinaria en este tipo de procesos manuales era recomendable siempre que el precio del trabajo no

fuera «excepcionalmente barato», esto es, menor o igual que el plusvalor obtenido de la articulación entre la nueva máquina y el trabajo necesario para su manejo.

Para Gaudemar la diferencia entre los dos tipos de obrero apuntados refiere más bien a dos etapas de la evolución histórica del proceso de movilización de la fuerza de trabajo. Analiza la etapa de formación del Obrero mixto como un período de transición hacia el Orden Fabril que deja «válvulas de escape» a la resistencia del trabajador "nómada" del campo a ser fijado, movilizado. Y denominaba a esta fracción del proletariado un "Proletariado Flotante", ni enteramente agrícola ni enteramente industrial. Un obrero que será fijado, encerrado en la fábrica, o bien «expulsado frecuentemente de ella, tal como antes lo era de las labores agrícolas estacionales. Y si el caso se presenta, volverá a trabajar en el campo, entre dos empleos industriales»⁴⁶.

En Matillas se trata más bien de la configuración de un obrero colectivo mixto donde este tipo de obrero flotante coexiste en un mismo período y proceso productivo con otro tipo de trabajador.

El obrero soñado

En primer lugar, para el grupo de los empleados, se tratará de transformar esas evasiones en «palos de ciego», en el marco de la lógica productivo-reproductiva que abarca el proceso completo de valorización. Se trataba, dice Coriat, de crear una especie de "Workhouse" moral que habría dado como resultado la colonia industrial⁴⁷.

Encerrado en esa "jaula de hierro" de la que nos hablaba Sierra Álvarez en las colonias mineras asturianas, el obrero mixto se verá «arrastrado» por el movimiento del capital en la medida también en que se ha despojado de su *ethos* social tradicional, o más bien en la medida en que éste se ha reproducido en forma de *pathos*, donde el proceso movilizador de la colonia actúa como un poderoso imán, proveyendo al obrero, cada vez más efectivamente, de toda una nueva cultura, similar pero incompatible con la anterior. En la colonia industrial, cruzar la frontera, cambiar de territorio, se presenta como un acto voluntario y originario que implica someterse a un código ya prescrito, a un reglamento inscrito en el territorio. El término, heredado del derecho romano, de la

⁴⁶ Gaudemar, Jean Paul: *La Movilización General*. La Piqueta. Madrid, 1981.p. 50 y sig.

⁴⁷ Coriat, B. *El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*. Siglo XIX de España. 1982. Madrid, p 10-14.

Potestas in re, ejemplifica bastante bien esta relación de dominación legítima mediada por el territorio: la propiedad del espacio fundamenta el poder sobre las personas que lo habitan porque éstas eligieron libremente entrar en él.

El nuevo poblado industrial sustituye la estructura espacial tradicional del municipio que obstaculiza la recodificación hacia nuevas formas de movilidad, de jerarquización y de ordenación y separación de espacios con una finalidad productiva⁴⁸. La empresa se apropia de las funciones de profesionalización otrora integradas en la familia campesina, controla el consumo y el ahorro por medio del economato y las cartillas obreras, atribuye un papel específico y productivo a la mujer como ama de casa, y en general, organiza el tiempo de no trabajo de los obreros por medio de la provisión de huertos y animales. Las prácticas de auto consumo se convertirán en salario indirecto y las formas de ocio tradicionales, tamizadas por la cultura ilustrada, se convertirán en consumo productivo.

De forma que el camino que emprende el campesino que se traslada a vivir a la colonia, al contrario del que permanece trabajando en las canteras, pasa por un exhaustivo y dramático aprendizaje del empleo del tiempo: el paso de un tiempo cualitativamente significado, vivencial, marcado por el ciclo inaccesible de las estaciones, el ritmo del crecimiento de la cosecha, las festividades religiosas y las ferias o las variaciones de luz y de la duración del día y la noche, a la abstracción de un tiempo de unidades homogéneas y conmensurables, vinculado al cronómetro, donde las horas y los días son homogéneos entre sí gracias a la luz artificial y el espacio techado. La llegada de la electricidad disolverá también la separación entre día y noche y los ritmos biológicos del sueño⁴⁹. La mayoría de los obreros trabajan a tres turnos que abarcan las veinticuatro horas del día: de ocho de la mañana a cuatro de la tarde, de cuatro de la tarde a doce de la noche y de doce de la noche a ocho de la mañana.

Además el cemento no sólo es un producto de la segunda revolución industrial en tanto que nuevo material de construcción plenamente integrado en los procesos de reorganización social, cada vez más técnicos, de trabajos y trabajadores, sino que, como ya evidenció Marx, existen ciertas analogías no casuales entre una división social del

⁴⁸ «El lugar de trabajo muchas veces intentaba, a parte de racionalizar el momento productivo, establecer fórmulas y relaciones que interpretasen la nueva organización social y transmitiesen sus contenidos [...] algo que se trasluce más claramente en las colonias patronales». Selvafolta, Ornella . op. cit p. 52

⁴⁹ Véase Castillo, Juan José y Villena, Jesús (Eds.) *Ergonomía: conceptos y métodos*, Madrid, Editorial Complutense, 1998, 395 pp.

trabajo cada vez más articulada por principios de cooperación técnicos (el maquinismo) y la división técnica de la fabricación de mercancías articulada por principios de división social (fabricación de máquinas con máquinas). Por ejemplo, la organización del proceso de trabajo y la distribución del espacio en la industria de procesos varía de manera notable respecto del modelo de *Mill* textil típico de la primera revolución industrial, donde se dividía el trabajo en fases que coincidían con los distintos pisos de la fábrica, en cada uno de los cuáles repetían la misma tarea de forma independiente cientos de trabajadores, cada uno frente a una máquina, y vigilados por un supervisor. En el proceso productivo del cemento los dispositivos disciplinarios y las formas de intensificar e imponer el ritmo de producción están incorporados al espacio y es más bien el trabajador el que vigila la máquina⁵⁰.

De una parte, la industria de procesos presiona hacia la independencia del principio *subjetivo* de la fuerza de trabajo⁵¹ y requiere un tipo de trabajador cuyas *actitudes* frente al trabajo son más importantes que sus *aptitudes*⁵². De otra parte, la fragmentación de empresas en un mismo proceso productivo genera un tipo de estructura organizativa, relaciones de confianza y condiciones de tiempo y entrega entre ellas, que se trasladan al interior de sus sistemas de organización⁵³. En este caso, la importancia de la calidad del cemento, debido a los graves accidentes que podía ocasionar puesto en obra, se traslada directamente a las exigencias y condiciones del trabajo no sólo del laboratorio,

⁵⁰ Según el principio evidenciado por C. Devillers y B. Huet, las características de este espacio productivo son «La definición de una tipología constructiva que permita una gran movilidad de la fabricación, movilidad reclamada por el aumento y por la diversificación de los productos. Las dos formas de obtenerla son la creación de espacios internos homogéneos y extensibles y de edificios intercambiables y combinables por adición; -una lógica de implantación y distribución de los edificios que no se refiere ni al territorio, ni a una jerarquía funcional y simbólica, sino a un sistema de derivación de una red transportadora jerarquizada-, una creciente especialización del espacio reservada a la producción». Devillers, B. Hyert, *Le Creusot. Naissance et développement d'une ville industrielle*, Champ Vallon, Seyssel, 1981, p. 43.

⁵¹ «La formación profesional por las propias empresas y la posibilidad de dirección de técnicos foráneos [...] justifica que la cualificación laboral no sea importante». Díaz, Rafael; García Martín, Fernando y otros "Arquitectura para la Industria de Castilla La Mancha". *Revista de Arquitectura Industrial* nº 10. Servicio de Publicaciones de la Junta de Castilla La Mancha. Ciudad Real. 1995. p. 41.

⁵² Como nos recuerda el Chano, el trabajo consistía antes en reaccionar a los fallos del proceso que en realizar tareas de transformación, y por tanto en realizar cada vez un trabajo distinto, sin un puesto específico, sin tiempos definidos y sin una especialización determinada: «si no se averiaba por un lado, se averiaba por otro, y no podías acudir a todo; pues aguárdate que estoy con esto, o tenía que venir todo el mundo del taller. Y era, eso, poner parches como cuando va un enfermo al hospital».

⁵³ Un estudio sobre el terreno en torno a las consecuencias de los modernos sistemas de fabricación justo a tiempo en la fabricación del automóvil en el caso de Volkswagen Navarra se puede ver en nuestro libro Castillo, Juan José y López Calle, Pablo: *LOS OBREROS DEL POLO. El entorno productivo de VW-NAVARRA: una cadena de montaje en el territorio*. Ed. Complutense, Madrid, 2003, 140 pp.

sino de la mayoría de los puestos del proceso de fabricación. Donde el conocimiento de todos los aspectos que determinan la calidad óptima del cemento, aún siendo muy importante, no significan nada si no se asegura su constante aplicación. Algo que es difícil de resolver mediante técnicas abiertamente disciplinarias, debido, entre otras cosas, a la imposibilidad de conocer en el corto plazo la calidad del trabajo realizado. Esta implicación se consigue, antes bien, mediante relaciones laborales de larga duración, una cultura de la responsabilidad e incluso de la imagen de marca compartida por toda la comunidad.

Es por eso, quizás, por lo que Sierra Álvarez afirma que «los problemas del empresario empezaban con el final de la jornada»⁵⁴. Para el trabajador de procesos que se traslada a vivir a la colonia con su familia en viviendas de la fábrica, el oficio se había convertido en la principal propiedad familiar, constituyendo un importante medio de sujeción bajo ese arma de doble filo que suponía la fórmula "el empleo da acceso a la vivienda y la vivienda da acceso al empleo". El control del trabajador estaba mucho más diluido en relaciones informales con los superiores: se conocían personalmente, se sabía dónde vivía cada uno, dónde se divertía, que hacía en su tiempo libre, quién era y dónde vivía su familia. No era raro que fueran a buscar a uno de estos encargados de zona, como Paco, a media noche, para solucionar algún tipo de avería y que no se fuera de la fábrica hasta haberlo resuelto: «La fábrica no podía parar».

En la nueva cultura de fábrica -la que Coriat a calificado como "Tiempo del Fichaje"- la duración no emerge del valor de la tarea sino al contrario, el tiempo determina la validez, el valor de la tarea (por eso se habla del puesto más que de la tarea), y la organización depende del ahorro del tiempo en una relación indeterminada entre el tipo de producto, la cualificación requerida y el tiempo empleado. Por eso también el tiempo adquiere formas abstractas: tiempo-de-trabajo independiente tanto del trabajo concreto realmente realizado como del tiempo real de "estancia", es decir, el tiempo de trabajo útil incorporado al producto final es el tiempo de trabajo destinado a transferir el valor de la máquina al producto. Más bien el tiempo de trabajo consiste en estar disponible para trabajar y anticipar el fallo, sin tener que llegar a hacerlo. La lógica de la producción automatizada concibe el trabajo concreto como una anormalidad ya que se trata de un producto que no admite variación en los estándares de calidad, o sale el

⁵⁴ Sierra Álvarez, José: *El obrero soñado: ensayo sobre el paternalismo industrial*(Asturias, 1860-1917). Siglo XXI, Madrid , 1990. p 38.

material bien o no es material.

De allí que la relación salarial consista, en primer lugar y para cierto grupo de trabajadores, en la desvinculación del tiempo de trabajo efectivo y el tiempo de trabajo contratado, y en segundo lugar en la desvinculación entre el precio del tiempo de trabajo pagado y el valor real del salario (tiempo de trabajo necesario para la reproducción de la fuerza de trabajo). Es decir, en un lento proceso histórico de destilación de la pura y simple fuerza de trabajo.

CONCLUSIÓN

Este sistema productivo-reproductivo conseguido en Matillas, ha roto, por el contrario, en dos generaciones, otro tipo de ciclo, el círculo entrópico o ecológico con que algunos autores han caracterizado el sistema campesino. Y lo ha hecho a través de un proceso que denominábamos de esquilmación del territorio y de sus posibilidades de reproducción. Mientras aumentaba la disponibilidad del trabajador, desposeído de sus medios de producción, aplicado a un trabajo concreto y crecientemente especializado, fue disminuyendo el valor de su trabajo abstractamente considerado. Y, paradójicamente, la empresa fue dejando de ser rentable.

La mayor parte de los analistas, sin embargo, y según veíamos más arriba, achacaban esta caída de la rentabilidad a la crisis de sobreproducción de los años treinta, tras el fugaz período de intenso crecimiento de la demanda de los planes desarrollistas de la dictadura: «En los años treinta el mercado se contrajo, las fábricas estaban dotadas de una capacidad de producción excesiva. Los problemas laborales, en una industria donde abundaba la mano de obra esclava, en las canteras y en las manipulaciones de material, adquirieron un grado de conflictividad crítico»⁵⁵.

En general esta crisis que se trata de paliar mediante el primer proceso de reestructuración productiva del sector, donde el argumento es, como era de esperar, el de buscar un equilibrio «entre la demanda real a largo plazo de cemento y la producción» tras el "huracán constructivo" que había soplado desde el ministerio de fomento, apostando por otro tipo de regulación; una regulación desreguladora. En Agosto de 1931 se deroga el fugaz decreto de la Comisión Reguladora e Inspectoría de

⁵⁵ Aguilar y López, M. op. cit. p. 16. Según el autor la capacidad productiva de las fábricas de cemento en España era de 2.6000.000 toneladas y sólo se consumieron 1.1000.000 toneladas ese año.

la Industria del Cemento para instituir otra «comisión con facultades estrictamente asesoras y estadísticas, en relación con la escuela de ingenieros de caminos», añadiendo que la «finalidad conseguida con esta derogación es establecer [de nuevo] el principio de libertad en la fabricación»⁵⁶. Una libertad que se iba a utilizar en el futuro sobre la base de un previo e intenso proceso de monopolización latente a través de la compra de fábricas por las grandes marcas que habían creado la comisión recientemente derogada.

Tras el convulso período de la guerra civil, -que en Matillas, semiaislada del mundo, no llegó a grabarse en la memoria colectiva de sus habitantes como en otros lugares de la zona-, en los años cuarenta surge la primera tentativa [o amenaza] de cierre de la fábrica y de su traslado a la planta de Yeles, en Toledo, a menos de percibir por parte de la empresa un «mayor compromiso de los trabajadores». La fábrica no se cerró pero la amenaza surtió efecto. Ese compromiso consistió, entre otras cosas, en el despido de la mitad de los obreros fijos (de cuatrocientos se bajó a doscientos en diez años) utilizando para ello al médico de empresa, a quien ya hemos presentado líneas arriba. Según nos contará él mismo, le «contrataron para despedir a la gente» mediante la certificación de bajas de enfermedad profesional, u otro tipo de taras más arbitrarias como el alcoholismo y el mal comportamiento.

Desde entonces hubo un sentimiento generalizado en la colonia bastante pesimista. Mientras se trataba de mejorar la calidad del nuevo cemento blanco, la empresa no realizó nuevas contrataciones, trasladando y rotando de unos puestos a otros, también a través del médico, a los trabajadores más mayores o a aquéllos que habían adquirido ya lesiones crónicas en un determinado puesto. Nuevos puestos, por tanto, cada vez más descualificados y marginales, como la portería o el servicio de limpieza.

Definitivamente, a la muerte de Ildefonso Fierro, la fábrica es vendida por sus hijos a la compañía Asland-Lafargue en 1975⁵⁷. Esta compañía por entonces es ya una gran multinacional franco-española que sigue una clara estrategia de eliminación de la competencia comprando fábricas de cemento y acabando, en pocos años, con la vida útil de sus máquinas por sobreexplotación (haciendo funcionar los dos hornos a la vez, por ejemplo). En Matillas tarda diez años en conseguirlo, cerrando la fábrica en 1985.

⁵⁶ *Ingeniería y Construcción*, año IX, Vol. IX, N° 105, Septiembre 1931, p.459

⁵⁷ La Compañía “Asland Ibérica” tiene plantas en la fecha citada en Barcelona, Madrid, Toledo, Sagunto, Córdoba y Huelva, en la actualidad ha sido vendida a una multinacional francesa Lafargue, la cuál, sólo sigue fabricando cemento en España en su planta de Vicálvaro, en Madrid.

No obstante, los trabajadores trataron de crear una cooperativa para recomprar la fábrica junto con sus propias viviendas, pero la oferta fue en vano. Más bien la empresa se anticipó a esta posibilidad expulsándoles de sus viviendas, trasladando algunas máquinas a Valencia (a la planta de Sagunto) y destruyendo rápidamente la mayor parte de los edificios, como el caso de los hoteles del director y subdirector, quemando mayoría de la documentación y los archivos de empresa, o deformando los hornos y máquinas que quedaron para venderlos como chatarra.

De tal forma que aquél yacimiento de cal y aquella tecnología que no eran nada a principios de siglo sin una fuerza de trabajo capaz de transformarlos en cemento, ha producido también una fuerza de trabajo que ya no es nada sin esos medios de producción. Y el modelo de producción industrial ha dado paso a lo que hoy conocemos, eufemística pero significativamente, como un modelo de desarrollo basado en nuevos yacimientos de empleo y nuevas estrategias de desarrollo local vinculados a los servicios y al turismo rural.

Esta gran transformación operada en una pequeña comunidad de campesinos alcarreños nos muestra, a pequeña escala, el proceso histórico de destilación de esa sustancia universal que conocemos como capacidad de trabajo. La capacidad de trabajo se ha convertido por fin, para la mayor parte de los habitantes de esta comarca alcarreña, en esa propiedad inalienable y simple con la que cada nueva generación viene al mundo desprovista de cualquier otro tipo de *atadura, pero también de lazo*.

Pero el concepto de capacidad de trabajo es esencialmente contradictorio. Es una propiedad que designa, más bien, la capacidad de adquirir propiedad. O dicho de otra manera, la ausencia total de propiedad. De modo que los distintos programas que plantean hoy el empleo como un yacimiento en sí mismo, tienen la virtud de volcar sobre el trabajador rural la responsabilidad de convertir su fuerza de trabajo en un empleo, mientras aparecen como una oportunidad externa, como una suerte de filón providencial y autocapacitador que, como diría Sánchez Ferlosio, sólo pueden rechazar los locos, los vagos o los enfermos⁵⁸.

⁵⁸ Sánchez Ferlosio, Rafael. *Mientras no cambien los dioses, nada ha cambiado*. Alianza Editorial. Madrid 1986.