

Caja 49 - N.º 1002

Cop. 326-n. 7503

LOS HUMOS SULFUROSOS

EN LA

PROVINCIA DE HUELVA

Y EL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO

DE CALAÑAS.



J. Hernandez,
im. 5.

2020 JUL 22 2014 JUN 201

ALICE

PROVINCIA DE HUELVA

1. The first step is to identify the problem. This involves understanding the current situation and the goals that need to be achieved.

2014年12月10日

1000

Caja 49 - N.º 1002

Pape 326. n.º 7503

Ly. 57.

AL GOBIERNO,
Á LAS AUTORIDADES,

Á LA PRENSA,

Á LOS REPRESENTANTES DEL PAIS

Y A LOS MUNICIPIOS

DE LA PROVINCIA DE HUELVA,

LA SOCIEDAD DE PROPIETARIOS Y EL AYUNTAMIENTO

DE CALAÑAS



HUELVA.

Imp. de F. Bueno y J. Hernandez,
calle Ricos, núm. 5.
1886.

LOS HUMOS SALTADOS

EN LA

PROVINCIA DE HUELVA

Y EL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO

XXX XXXXXX

HUELVA

Imp. de J. Sainza y J. Sainza
Calle Sainza núm. 1
1886

Caja 49 - N.º 1002

Caja 326. n.º 7503

lg. 57.

AL GOBIERNO,

Á LAS AUTORIDADES,

Á LA PRENSA,

Á LOS REPRESENTANTES DEL PAIS

Y A LOS MUNICIPIOS

DE LA PROVINCIA DE HUELVA,

LA SOCIEDAD DE PROPIETARIOS Y EL AYUNTAMIENTO

DE CALAÑAS



HUELVA.

Imp. de F. Bueno y J. Hernandez,
calle Ricos, núm. 5.
1886.

Varios son los pueblos que, como el de Calañás, ven morir su agricultura, única base permanente y segura de su riqueza y bienestar, bajo el influjo destructor de los humos sulfurosos que, cual avalancha mortífera y esterilizadora para los vegetales, se desprenden incesantemente de las calcinaciones al aire libre; de esos anti-higiénicos focos de gas sulfuroso, únicamente consentidos en nuestro desgraciado país, en donde el interés egoísta y exagerado de los pocos se sobrepone al derecho de los muchos con lamentable perjuicio de los generales intereses de toda una región, si rica por los productos que encierra en sus entrañas, más rica aún por la fecundidad del suelo, esterilizado hoy por las emanaciones sulfurosas de una industria tan contraria á la agricultura como á la vida de todos los seres. Sí, en el país en donde el agiotismo de media docena de mercenarios vividores se sobrepone á la razón y la justicia que tan de lleno asisten en la ocasión presente á los infelices agricultores que, víctimas del desprecio con que nuestros gobernantes miran nuestros intereses nacionales, ven aniquilarse su propiedad, querido patrimonio conseguido á costa de afanosos desvelos, en el que fíaran el sustento de su familia, la tranquilidad de su hogar y el porvenir de sus hijos, expuestos, hoy, por una criminal conculcación de la más preciada conquista de nuestro progreso moderno, del derecho de propiedad, á la mendicidad más espantosa, en tanto que varias empresas mineras, á trueque del miserable ochavo que dan con soberano desden, con insultante desprecio, al infeliz bracero que expone su existencia en los rudos trabajos de la minería, esportan nuestro oro á estraños países, empobreciendo el interior

de la provincia y esterilizando el exterior haciéndole infecundo para la agricultura en fuerzas de emanaciones insalubres, en sus propios países prohibidas, como nos prueba la legislación sobre fabricaciones de Bélgica, Inglaterra y Alemania.

Varios son los pueblos que deploran tamaños males, más ó menos directamente, y sin embargo, pocos son los que después de 1878 han levantado enérgica y viril protesta en contra del escandaloso abuso de las Empresas mineras que los empobrecen y arruinan, por temor, quizás, á los caciques que secundan los propósitos de dichas Empresas, al amparo de las cuales cimentan su prestigio y su influencia y aseguran su porvenir, imponiéndose en las localidades por la corrupción social que las devora.

Entre estos pocos pueblos se encuentra el de Calañas que, más celoso de sus intereses ó más apremiado por el mayor peligro que le cerca, ha abordado en la ocasión presente el pavoroso problema de los humos, suspenso en el Senado en 1878 á impulso de las bastardas influencias que en España todo lo desvirtúan ó falsean, sólo, aislado, sin la cooperación de otras localidades interesadas en esta cuestión, y adelante seguirá en tan loable propósito sin vacilaciones ni temores hasta conseguir un legítimo triunfo, ó una completa derrota. Pero como el problema afecta profundamente á numerosos pueblos de la provincia y éstos tienen un interés inmediato en nuestra victoria, la Comisión que suscribe se cree en el deber de hacer un comun llamamiento á todas las municipalidades que se encuentran perjudicadas por las calcinaciones y á las Corporaciones populares que las administran, para que, separándose de toda preocupación de bandería, de todo interés político, presten su valioso concurso á fin de conseguir lo que por haber nacido en una nación que figura en el concierto de la civilización europea, tenemos derecho á reclamar:

El libérrimo ejercicio de nuestro derecho, siempre que respetemos el derecho de los demás.

Saludable principio que informa nuestra moderna legislación, que sintetiza el espíritu democrático de nuestro derecho moderno y que traducido legalmente nos

confirma y garantiza en el ejercicio de cualquier industria ó profesion sancionada por las leyes, que no lesione intereses ajenos.

Esto es simplemente lo que pedimos y esto lo que tratamos de conseguir, para lo cual no omitiremos sacrificios de ninguna clase, en la inteligencia de que si, convencidos como estamos de la justicia de nuestra causa, los encargados de aplicar las leyes nos condenáran á la más negra de las desesperaciones, á la desesperacion de ver á nuestros hijos en la indigencia, apurados los recursos legales, recurriremos al último medio que en casos extremos aconseja el propio instinto de conservacion.

Y no se estrañe el Gobierno, si nos condena á la miseria, de que digamos á voz en grito por qué figuran ciertos hombres políticos en los Consejos de Administracion de las Empresas y por qué se hace cuestion de gabinete en ciertas situaciones el simple nombramiento de *simples* jueces municipales adictos á las Compañías mineras, ni se sorprenda si algun dia los pueblos, aprovechando las turbulencias políticas, estirpan de raiz esa plaga que hoy los destruye, adoptando para ello medios de esterminio que pueden actualmente evitarse por una disposicion legislativa, pues culpa será suya y á él solamente cabrán las responsabilidades que la opinion determine, y las que exijan las naciones, sobre cuyos súbditos recaiga la cólera de los pueblos.

No pedimos, nó, la muerte de la industria minera, la cual, sin necesidad de beneficiar minerales por el procedimiento de la calcinacion al aire libre, porque puede hacerlo por otros procedimientos ménos perjudiciales á los agricultores, como probaron los diputados Sres. Martin Luna y Sanchez Bedoya, en la legislatura de 1878, sin que nadie desmintiera sus científicos razonamientos, puede existir en armonía con los intereses agrícolas, como lo prueba el hecho de beneficiarse sin calcinaciones el establecimiento minero de Santo Domingo (Portugal), y otros enclavados en nuestra misma España. Y no se arguya que dichos establecimientos tienen amortizado el capital inmetido para su explotacion, necesitando por consiguiente ménos rendimientos para su sostenimiento que los que se

explotan en esta provincia, porque, seguramente, los accionistas de aquél, no perseverarían en su explotación si fueran negativos los dividendos de sus acciones.

Disminuirán, sí, los rendimientos, desapareciendo la calcinación ó empleando otro sistema en el beneficio de minerales, resultando la necesidad de mayor número de años para la amortización del capital invertido; pero en cambio, se evitarán los incalculables perjuicios que causa á la agricultura aquel sistema, perjuicios que, de indemnizarlos sagradamente las Empresas, serian insuficientes las utilidades que aquél les reporta, como se prueba con este sencillo cálculo.

El medio de las indemnizaciones es deficiente, porque nunca compensa al propietario los perjuicios que le ofrece la calcinación; pues aunque se indemnice, como lo hace Rio-tinto, la cual tiene establecidos diferentes tipos de indemnización, segun la zona en que se encuentra el pródigo perjudicado, tipos que abrazan desde el 2 al 5 por 100, como la empresa nombra el perito que ha de tasar el daño y tiene dividido en zonas el perímetro de la devastación que considera probable tanto más extensas cuanto mas lejanas al foco de la calcinación, por cada hectárea de terreno cuyos gravámenes satisface al 5 por 100, satisface veinte al dos, indemnizando tan miserablemente sólo los productos que anualmente pudiera obtener el propietario, pero nunca el valor de la propiedad que llega á perderse en absoluto á los diez años de combatirla el ácido sulfuroso, segun se prueba en el informe de dos ingenieros agrónomos, inserto á continuación.

De suerte que, en diez años, se queda el propietario sin capital, y ha percibido anualmente el 2 por 100 de su interés.

Tan sarcástico resultado prueba hasta la evidencia que el medio capcioso de las indemnizaciones es deficiente en absoluto. Queda, pues, como único medio equitativo, la compra de todos los terrenos perjudicados.

Ahora bien, el pueblo de Calañas, al que siquiera se le indemnizan daños, tiene en su término dos empresas mineras que calcinan 219.000 toneladas anuales de

mineral, ó sean 32.250 toneladas de azufre, que producen 62.069 metros cúbicos diarios de gas sulfuroso, que por término medio perjudican un perímetro de 121 kilómetros, ó sean 11 kilómetros de diámetro cada establecimiento, superficie que dá una extension de 1,210.000 áreas ó sean entre las dos empresas, 24.200 hectáreas de terreno de huerta, siembra, arbolado, pasto y monte. Valoran-do por término medio este terreno á 125 pesetas la fanega, ó sea cada 64,40 áreas, tendrian que invertir las em-presas en la compra de terreno, 4,720.000 pesetas, ó sean 2,360.000 pesetas cada una, suponiendo que ambas cal-cinaran igualmente.

¿Suma tan enorme, utilidad tan pasmosa, puede dejar á las Empresas el sistema de la calcinacion en el espacio de diez años, despues de sufragar los gastos na-turales de la explotacion y descontar el interés del capi-tal invertido? Imposible; si tan lucrativo es este procedi-miento, es porque obtienen las utilidades á costa del mi-serable propietario cuyos prédios abrasan y destruyen.

Mucho se ha hablado de la importancia de la mine-ría bajo el punto de vista económico-político, ó sea por los rendimientos que deja al Estado, y vamos á demos-trar que estos rendimientos no superan á los que deja la agricultura.

Las Compañías mineras de la provincia en el año de 1885-86, han dado al Erario público, segun datos fidedignos compulsados:

	<i>Pesetas.</i>
Por la contribucion industrial sobre calcina- ciones	8.204'59
Por el cánon de superficie	68.678'60
Por el 1 por 100 del producto bruto	74.547'99
Por derechos de carga.	85.430'00
TOTAL.	236.861'18

La agricultura ha dado al Tesoro en el mismo año por la contribucion de inmuebles, cultivo y ganadería, 2,437.488 pesetas en toda la provincia, cuya mayor parte pertenece á los distritos perjudicados de Aracena, Val-verde y parte de La Palma. Véase, pues, que no excede

ni mucho ménos la importancia de la minería á la de la agricultura.

Considerada la cuestión bajo el punto de vista económico social ó sea por los beneficios que deja á la clase proletaria, sólo diremos: Que la Empresa Rio-tinto sostiene hoy 6.000 operarios, Thársis 3.000, Los Silos 1.600, Sotiel Coronada 1.000 y entre las demás empresas de la provincia, otros 2.000 que dan un total de 13.500 braceros que, calculando á tres almas por cada uno, arrojan un total de 40.500 almas, de las cuales, dos cuartas partes pertenecen á distintas provincias, una cuarta parte son de nacionalidad portuguesa y la otra cuarta parte son hijos de nuestra provincia. En cambio sólo el distrito de Valverde del Camino sostiene con su agricultura 44.553 almas, el de Aracena, 54.151, segun la estadística de 1877, á excepcion de la pequeña parte que se dedica á la industria y al comercio.

Es, pues, un error clarísimo el suponer á la industria minera una importancia en la provincia mayor que la que tiene la agricultura.

Probado esto, la Comision que suscribe espera que los pueblos interesados no permanecerán tranquilos ante el inminente peligro que se les viene encima, ante la segura perspectiva de la miseria que invadirá nuestros hogares cuando, abrasadas nuestras arboledas, muertas nuestras ganaderías, convertidos en yermos eriales nuestros campos, terminen las explotaciones mineras en la provincia por la desaparicion de los productos que hoy excitan la codicia extranjera, ó por las crisis industriales que puedan surgir, puesto que, lo mismo ésta que otras industrias, están espuestas á las oscilaciones de los mercados ó á las mutabilidades del tiempo, y tengan nuestros hijos que abandonar el suelo que les vió nacer y en el que recibieron las primeras y más alegres impresiones de la vida, el pátrio hogar en el que hallaron en su tierna juventud las caricias paternas, el cielo que despertó en sus almas el dulce sentimiento de lo infinito, creando en su imaginacion bullidoras imágenes y risueñas esperanzas, para ir á buscar á lejanas tierras el amargo sustento que dá la expatriacion, teniendo como tenemos en esta region de España, extensos veneros de

riqueza que eternamente suministraran, lo necesario á cubrir nuestras modestas necesidades.

¡Oh, sí, seguramente los pueblos influidos por las calcinaciones seguirán nuestras huellas tomando un acuerdo por el cual prohiban en sus respectivos términos un procedimiento industrial que nada tiene que ver con la minería, puesto que la industria metalúrgica es cosa distinta á la explotacion de minerales, y que tan en pugna está con nuestros intereses agrícolas.

Nada importa que las empresas, con esos poderosos medios que tienen de defensa, se apresten á la lucha fundándose en que el procedimiento que emplean para el beneficio de sus minerales está sancionado por las leyes. Es inexacto: en nuestra legislacion no hay disposicion alguna que la sancione categóricamente. Ni el Estado cuando vendió á la Empresa Rio-tinto las minas del mismo nombre, ni Camacho en 1881, al anexionar á la tarifa de industrial la industria de la calcinacion, pudieron legalizar este procedimiento, porque, el primero, no pudo legar derechos en aquel contrato á la parte adquirente no establecidos en ninguna ley, para cuya promulgacion teníamos, por nuestro régimen representativo, cuerpos colegisladores; limitóse como parte contratante, aceptando lo expuesto por los ingenieros en el informe facultativo que precedió al contrato de compra-venta, á manifestar la cantidad y ley del mineral que anualmente pudiera explotarse, clasificando éste por razon de su ley y dándole el uso de exportacion y calcinacion que acostumbraba, para deducir los rendimientos del establecimiento; pero esto no autorizaba el procedimiento de calcinar al aire libre, pues aunque por el art. 2.º de la ley de 25 de Junio de 1870 disponiendo la venta de minas de Rio-tinto, en su inciso 1.º, trasfiere el Estado á la Compañía propietaria el derecho de beneficiar minerales, no determina la forma del beneficio y ménos el medio de calcinacion que, como más adelante se verá, pueden prohibir las autoridades fundándose sólo en la R. O. de 21 de Diciembre de 1863. El segundo, haciendo contribuir á las Empresas por el beneficio de sus minerales, tampoco legaliza la industria, porque si al concebir su trascendental reforma contributiva halló una

industria admitida aunque ilegal, tácitamente, que él no estaba como Ministro llamado á abolir, obró equitativamente haciéndola contribuir como otra industria cualquiera, pues á ello le obligaba el art. 85 de la ley de 4 de Marzo de 1868 en su párrafo 2.º, que dice: «La industria metalúrgica pagará el impuesto de subsidio correspondiente á su clase y á sus utilidades ó ganancias.» Pero ni esta medida ni el precepto legal que la motivara prejuzgan la legal existencia de aquella industria, ni mucho menos la dan títulos de legalidad.

Por último, las leyes de 6 de Julio de 1859 y 4 de Marzo de 1868 y el decreto ley de bases de 29 de Diciembre del mismo año no dicen nada sobre los procedimientos metalúrgicos que puedan seguir las Empresas para alambicar las utilidades de los minerales que extraigan; limítanse estas leyes á prescribir las formas de explotacion mineralógica y á determinar los procedimientos que para la práctica y desarrollo de esta industria, distinta á la de beneficio de minerales, han de seguirse en nuestra nacion. Y tal es así, que si bien el artículo 71 de la ley de 6 de Julio de 1859 concede á los mineros todos los derechos y les impone todos los deberes determinados en el capítulo 8.º de dicha ley, el artículo 73 de la misma les obliga sólo para crear *altos hornos ó forjas catalanas*, sin incluir ni mencionar el medio de la calcinacion al aire libre, á pedir la autorizacion correspondiente al Ministro de Fomento, prévia formacion de expediente por el Gobernador civil de la provincia, debiéndose declarar segun el art. 72 la utilidad pública antes de otorgar la concesion, requisito que no han cumplido, quizás, ninguna de las Empresas que benefician minerales.

Por otro lado á los Ayuntamientos, como administradores de los generales intereses de las localidades que gobiernan, los cuales están llamados á velar y defender, les autorizan los artículos 72 y 73 de la vigente ley municipal para extinguir todo foco de insalubridad ó todo principio destructor que ataque los comunes intereses del vecindario, de quien es custodio y salvaguardia. Estas atribuciones de los Ayuntamientos están además claramente determinadas en el Reglamento de 24 de Junio

de 1862, dictado para la ejecucion de las leyes de 6 de Julio de 1859 y 4 de Marzo de 1868, pues el art. 66 de aquél prescribe que todos los mineros acatarán las reglas de policía y salubridad que dicten los reglamentos, los que prescriban los Ingenieros *y los que exclusivamente sobre salubridad les dicten las autoridades locales, previo informe facultativo*. Tan terminantes disposiciones, que desvirtúan los sofísticos razonamientos de los defensores de las Empresas, dan, pues, una incuestionable competencia á las Corporaciones populares para resolver sobre cuestiones sanitarias; y tal fuerza tienen estos acuerdos, que la ley los considera inmediatamente ejecutivos, segun la jurisprudencia sentada en varias disposiciones, entre otras la R. O. de 26 de Mayo de 1880, en la cual se prescribe que los acuerdos de las Corporaciones municipales sobre las materias que comprenden los artículos 83 y 84 de la citada ley tienen el carácter de «inmediatamente ejecutivos» y son solo apelables ante la Comision provincial, en cuya autoridad termina la via gubernativa, debiéndose entablar por los que se crean perjudicados la demanda contencioso-administrativa ante la misma; ó si el acuerdo afectase á derechos civiles, interponer la accion que corresponda ante los tribunales ordinarios.

En su virtud, este Ayuntamiento, hubiera llevado á debido efecto su acuerdo, si por el Gobernador de la provincia no se hubiera suspendido la ejecucion del mismo con fecha 30 del mes de Octubre, ó sea antes que terminara el plazo concedido á las Empresas para la extincion de las calcinaciones, convencido hasta la evidencia de la competencia que le asiste en este asunto, demostrada en las disposiciones anteriormente aludidas.

En la seguridad, pues, de tal derecho, procedan los municipios perjudicados á instruir expedientes administrativos de esta índole, oyendo previamente el dictámen de las autoridades que por su mision ó su competencia están llamadas á ilustrar el criterio de aquellos en este asunto, y esto hecho, dirigiremos una protesta unánime al Gobierno Supremo, si en otros tribunales nos negaran justicia. Y obrando así, con la entereza de los que saben

apreciar los caros derechos que nuestros predecesores nos legaron en fuerza de titánicas luchas, libradas contra la reaccion y el despotismo, demostraremos á la nacion entera que no somos siervos que sufrimos con indigna paciencia, con criminal tolerancia, los latigazos de sus opresores, sino hombres libres ansiosos de vivir la vida del derecho á la que felizmente nacimos en el siglo de la ilustracion y del progreso.

EL ALCALDE PRESIDENTE, EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD DE PROPIETARIOS,
Bartolomé Ramirez Velez. Cristóbal Romero Rico.

EL SECRETARIO,
Rodolfo Jimeno.

EXTRACTO DEL EXPEDIENTE SOBRE CALCINACIONES

INSTRUIDO POR EL AYUNTAMIENTO DE CALAÑAS.

Al Ayuntamiento Constitucional de esta Villa:

Los que suscriben, vecinos de la misma, mayores de edad, propietarios, ganaderos y labradores, provistos de sus respectivas cédulas personales, ante esa respetable Corporacion, como mejor proceda, é impulsados por los incuestionables derechos que les asisten para exigir actos protectores de su genuina representacion, y en el imprescindible deber de ejercitar las acciones de reclamacion que les competen contra el sistema empleado por las Empresas explotadoras de las minas «Los Silos» y «Sotiel Coronada,» enclavadas en este término para el beneficio de sus minerales, supuesto que á más de causar cuantiosos daños á la vegetacion y á las plantas, sus efectos perjudican en harto grado á la salud pública, con el respeto y consideracion debida, exponen: Que por motivo del gran desarrollo de la industria minera en esta comarca, es tan intensa la cantidad de azufre y arsénico que llevan consigo los humos, gases y sublimaciones que se desprenden de las teleras calcinadas al aire libre en las minas cobrizas expresadas, que si no se adoptan desde luego las medidas conducentes y oportunas á conseguir la prohibicion completa de las causas que producen tan desconsoladoras como irreparables consecuen-

cias, en la necesidad imperiosa de abandonar nuestros hogares, tendremos forzosamente que emigrar de este nuestro suelo, donde hemos recibido las primeras impresiones de la vida y conservamos nuestros más gratos recuerdos, impulsados necesariamente por la falta de salud, seguridad y recursos para subsistir.

Sabido es, respetable Corporacion, que el primer deber general de la administracion hácia las personas, es velar por su conservacion y proteger la vida de sus habitantes y de sus intereses peculiares, alejando todos los peligros que puedan amenazarlos ó destruirlos; y siendo las principales causas que comprometen la vida del hombre en la sociedad la escasez de mantenimiento, la insalubridad pública y la falta de orden interior, y como estas terribles calamidades, sinó en toda su extension, en parte las experimentamos por desgracia, deber ineludible de la administracion es poner remedio total á estos males, puesto que exclusivamente á ella se encuentran encomendados los ramos de policía de subsistencia, de policía sanitaria y de policía de seguridad.

Evidentemente hállase comprobado, no solamente con los estudios hechos sobre el terreno por personas facultativas, sino tambien por nuestra propia experiencia, supuesto que venimos sufriendo directamente el espantoso y desolador azote de las sublimaciones arseniosas, que ellas son causas bastantes para secar los sembrados y los árboles, para arrasar y dar fin y cabo á toda planta, para matar por completo toda vegetacion de los campos y para afectar á la higiene pública y que indudablemente provienen, no de la explotacion de las minas, sino del medio que han adoptado las Empresas para beneficiar sus minerales, en teleras calcinadas al aire libre, sin fábricas, hornos, chimeneas, ni oficinas de beneficio; y el hallarse embarbascadas é inutilizadas las aguas del Rio-Odiel y de algunos arroyos que cruzan por nuestro término de las corrompidas y

completamente bitriolizadas procedentes de los pilones de cementacion dejados en plena libertad y abandonadas para que por su propio peso corran á buscar los cursos naturales sin hacerles galerias ó cáuces que las dirijan á depósitos de filtracion, sin otra cualquier obra hidráulica ni científica. ¿No es una verdad que estamos experimentando cotidianamente, que cuando el labrador de este país espera de sus sementeras el resultado natural de sus afanes y desvelos, esperando en recoger su cosecha para atender con ella á sus debidas necesidades, cuando el hortelano, de sus plantas espera tambien la remuneracion de su asiduo trabajo, viene repentinamente una nube de ese humo impregnado de gases y sublimaciones azufro-arseniosas, que asentándose generalmente en las horas matutinas y cuando conservan los tallos y plantas las peculiares gotas de agua procedente del rocío, son absorbidas entonces con más razon por las mismas los gérmenes de sus dañinas y mortíferas particularidades, que marchitando todo su verdor y lozanía pierden por completo su vigor y fuerza y las dejan con gran deterioro en la imposibilidad de criar el fruto ó semilla que ofrecían sus condiciones naturales? Y qué sucede con nuestros árboles? ¿No vemos que al germinar la flor tan delicada en sí, con una sola ráfaga de esos perjudiciales gases, se aniquila por completo su parte vital y todos sus brotes, y que de ahí procede y no de otras causas la disminucion que de año en año notamos en el fruto de bellotas, y en los de otros diferentes arbustos y árboles, á más de que, como consecuencia precisa de la absorcion de aquellos por las fibras de sus hojas concluyen por perder sus ramas y secarlos por completo? ¿Y qué ha sido de nuestra riqueza colmenera, hoy estinguida por completo, motivado á que alimentándose la abeja de la diversidad de flores que producían las plantas naturales de nuestros campos, aquéllas niáun germinan desde que sufren el azote de dichas sublimaciones?

¿Y qué de nuestra riqueza pecuaria, hoy reducida á muy escaso número é importancia? ¿Y qué de nuestros rios y otros arroyos que cursan por nuestro término, ayer hermosos y cristalinos abrevaderos, con sus juncias siempre verdes y en cuyas vegas é islotes, formadas por las diferentes ramificaciones del curso de sus aguas, pacian y se multiplicaban multitud de rebaños y piaras de ganado de todas clases, y hoy, convertidos en vegas esterilizadas, en desolados yermos y en lagunas y charcas pestilentas, las que cual otro lago asfature ó mar muerto no permiten la vitalidad de ningun sér? ¿Y no es una verdad incontrovertible que dichas sublimaciones impregnadas en azufre y arsénico, sustancias en sí venenosas y esparcidas por la atmósfera que ejerce suma influencia en la salud, dificultan la respiracion y afectan á la higiene pública? ¿Y no tambien lo es que dadas estas circunstancias, perdido el estímulo en el trabajo y harto de sufrir tantos y tantos vegámenes, los ánimos se exasperan y en un momento de arrebató y obcecacion se intenten y lleven á cabo actos más ó menos hostiles de funestas consecuencias, y alterándose el órden público, condicion esencial de nuestra conservacion, no haya entonces seguridad personal, sosiego en las familias ni estabilidad en la posesion?

A impedir, pues, que terminen en los Establecimientos mineros estas anomalías, y á conseguir que desaparezcan las causas que puedan dar origen á la más mínima alteracion del órden público, tiende nuestra reclamacion; y como uno de los caracteres de accion administrativa es participar antes del régimen preventivo que del represivo, no solo debe acudir á las necesidades existentes, si no á precaver las futuras, pues su tarea inmensa es proteger el bien y combatir el mal: de lo contrario, respetable Corporacion, dadas las circunstancias en que se encuentra esta poblacion teniendo dentro de su término dos grandes establecimientos, calcinando en grande

escala al aire libre y sin ningun género de precaucion sus minerales, dentro de pocos años nos quedaremos aun sin tierra, pues no sin gran dolor vemos palpablemente, que los consabidos humos, cual cáncer maligno, arrasan progresivamente los terrenos, matando por completo toda vegetacion y planta y áun sus plantas ínfimas é inferiores, y aquella sustancia, no encontrando el tegido celular formado por las ramificaciones de las raices de sus naturales producciones y que la servía de seguridad y compacta union, es arrasada con la mayor facilidad por las aguas torrenciales, no dejando más que piedras, escorias y otras partículas de ninguna estimacion.

Las medidas que deben adoptarse en el caso presente y como más conducentes á resolver la dificultad, son seguramente las que están más en armonía con el derecho comun.

Es indudable que las reglas del derecho comun aplicables á las industrias no pueden menos de ser el complemento de la buena administracion pública; porque si para el desenvolvimiento y desarrollo de la industria en general es esencialísimo la libertad, el mismo ejercicio de esta y el principio de igualdad para todos, exigen á la vez ciertas reglas ó disposiciones preventivas del Gobierno y de los Ayuntamientos con interés y seguridad de las industrias, en interés de la salud, de la seguridad y hasta de la vida de los individuos, de la moral y de la paz pública.

Siguiendo este criterio, debemos citar en comprobacion de que las industrias mineras se hallasen sujetas á las reglas del derecho comun, varias disposiciones que vienen á dejar bien sentado este principio.

Con relacion á los daños y perjuicios no cabe duda que son responsables las Empresas explotadoras de los que resulten á intereses ajenos por cualquiera causa y por infeccionamiento que ocasionen los desagües: porque aunque el hombre pueda hacer en lo suyo lo que quiera, *débelo*

facер de manera que no faga entuerto á otro, segun se establece por la Ley 13, título 3.º, partida 3.ª de la Novísima recopilacion, doctrina á la vez consignada y aceptada por sentencia del Tribunal Supremo de 9 de Abril de 1866 en pleito sobre indemnizacion de perjuicios causados en una dehesa por los humos y por haberse inutilizado con las aguas de los desagües, un arroyo donde abrebaba el ganado.

Por el Decreto de las Córtes de 8 de Junio de 1813, restablecido por otro de 6 de Diciembre de 1836, se declara «que todos los españoles y extranjeros avecindados ó que se avecinden en los pueblos de la Monarquía, podrán libremente establecer fábricas ó artefactos de cualquiera clase que les acomoden sin necesidad de permiso ni licencia alguna, con tal que se sujeten á las *reglas de policía adoptadas ó que se adopten para la salubridad de los mismos pueblos.*» El artículo 74 de la vigente ley de minas dictado precisamente en armonía con lo anteriormente consignado, dice, que en todo lo que sea relativo á las oficinas de beneficio de minerales y no se halle determinado en este capítulo, regirán las reglas del derecho comun aplicable á los demás establecimientos industriales, y se observarán los reglamentos y órdenes de *sanidad y policía*. El artículo 22 de las bases generales, tambien consigna que los mismos explotarán libremente sus minas sin sujecion á prescripciones técnicas, exceptuando las generales de *policía y seguridad*; y que para afirmar el cumplimiento de estas últimas, la administracion por medio de sus agentes ejercerá la oportuna vigilancia; y el artículo 219 de la vigente Ley de aguas dice «que cuando un establecimiento industrial comunique á las aguas sustancias y propiedades nocivas á la salubridad ó á la vegetacion, el Gobernador de la provincia dispondrá que se haga un reconocimiento facultativo, y si resultare cierto el perjuicio, mandará que se suspenda el trabajo industrial hasta que sus

dueños adopten el oportuno remedio,» á más de que por el artículo 227 de dicha Ley, á la administracion tambien se le encomienda la vigilancia necesaria respecto á las aguas de dominio privado para que no puedan afectar á la salubridad pública y á la seguridad de las personas y bienes.

Creemos, respetable Municipalidad, haber evidenciado con las citas de las anteriores disposiciones, que las Empresas mineras, una vez colocadas deliberadamente en el terreno de beneficiar sus minerales, como cualquiera otro industrial, deben observar las reglas del derecho comun aplicable á los demás establecimientos industriales, pagando las contribuciones de subsidio y demás especiales que les corresponden al Estado, á la provincia y á los Ayuntamientos; de consiguiente, aun cuando los señores mineros pueden explotar libremente sus minas, sin sujecion á prescripciones técnicas de ningun género haciendo los registros, abriendo pozos y las galerías que les convengan, y todo cuanto tenga á bien de hacer y practicar dentro del perímetro de sus respectivas concesiones, y contratar sobre sus minas y sus minerales, venderlos y trasportarlos, deben no obstante al constituirse en beneficiadores de los mismos, observar y cumplir cual otro fabricante ó labrador, los reglamentos y órdenes de sanidad y policia, puesto que de igual proteccion debe gozar la industria metalúrgica que otra cualquiera de la Nacion; y como consecuencia, en vista de las razones aducidas y de las leyes citadas, siendo de la esclusiva competencia de los Ayuntamientos el gobierno y direccion de los intereses peculiares de los pueblos con arreglo al al número 1.º del artículo 84 de la Constitucion, y en particular entre otras cosas, cuanto tenga relacion con la comodidad è higiene del vecindario, fomento de sus intereses materiales y morales y seguridad de las personas y propiedades, abastecimiento de aguas, establecimientos balnearios, lavaderos, *policia urbana y rural*, cuidado de la

vía pública en general, limpieza, higiene y salubridad pública, segun el artículo 72 de la Ley municipal vigente: Que es obligacion de los mismos procurar por sí ó con los asociados el exacto cumplimiento de los fines y servicios que segun esta Ley están sometidos á su accion y vigilancia y en particular *policía urbana y rural*,

SUPPLICAMOS al Ayuntamiento que previos los trámites que sean de Ley se adopten por el mismo las medidas necesarias para evitar con la mayor urgencia los males que se denuncian.

Calañas diez y ocho de Marzo de mil ochocientos ochenta y seis.—(SIGUEN LAS FIRMAS EN NÚMERO DE CUATROCIENTAS VEINTE.)

Sigue un acuerdo del Ayuntamiento resolviendo dictaminen en el expediente la Junta de Sanidad, los médicos titulares, los veterinarios y los ingenieros agrónomos.

Sigue una providencia ordenando el cumplimiento del acuerdo.

Sigue una diligencia pasando el expediente á la Junta de Sanidad.

INFORME DE LA JUNTA DE SANIDAD.

Los que suscriben, individuos de la Junta de Sanidad de esta poblacion, requeridos por el Ayuntamiento de la misma para que dictaminen acerca de la influencia que ejercen en la salud pública los humos procedentes de las calcinaciones al aire libre que, para el beneficio de sus minerales emplean las empresas explotadoras de las minas de cobre Los Silos y Sotiel Coronada, enclavadas en este término municipal, tras previo y detenido estudio, exponen á tan digna Corporacion el siguiente resultado de sus investigaciones:

En los humos desprendidos de las calcinaciones que para el laboreo de sus minerales emplean las referidas Empresas, se encuentra en gran cantidad el gas ácido sulfuroso, gas que al esparcirse por la atmósfera la vicia

completamente haciéndola irrespirable para nosotros siempre que el viento sopla del N. E. y del S. E., puntos cardinales en cuya direccion están Los Silos y Sotiel Coronada, respectivamente, con relacion á la posicion geografica de esta villa. Decimos que vicia el aire natural y lo hace irrespirable, porque además de otras propiedades físicas nocivas á nuestro organismo, tiene el gas sulfuroso citado, la de afectar á nuestro aparato respiratorio, sintiéndose cada vez que aquel se aspira más ó menos directamente la tós y la presion pulmonar; y si bien es cierto que al mezclarse con el aire atmosférico quita á éste parte de sus propiedades deletéreas, es tal la influencia que ejerce en los bronquios, que se hace imposible la respiracion cuando por desgracia nos vemos envueltos por esas inmensas nubes de gas antihigiénico y asolador.

A estos deplorables efectos, hay que sumar los que produce sobre los árboles y plantas en general, cuyos frutos, semillas y tallos sirven al hombre de alimentacion diaria, asiuiando á su economía los principios feculentos, gomosos y sacarinos que contienen y en los que hallan su conservacion y sostenimiento la multitud de séres animados que ofrece á nuestra vista la vária y pródiga naturaleza, pues al tocar dicho gas sulfuroso la vegetacion que encuentra á su paso, deposita en ella todo el azufre sublimado que lleva en suspension y que sin duda alguna se inocular en el organismo y especialmente en las cubiertas exteriores de las plantas y frutos, los que al servirnos de alimento nos comunican los efectos de la descomposicion de dicho gas.

Otro estremo tiene que abrazar en su dictámen esta Junta, trascendental é importantísimo para la vida de los pueblos, cual es el servicio de aguas potables y abrebaderos públicos.

Sabido es que el método de cementacion empleado por esas minas, ó sea el medio de que se valen para beneficiar el mineral una vez calcinado, es depositar en grandes pilones de aguas saturadas en su mayor parte de sales cupro-ferrosas porcion de lingotes de hierro, para que por el largo contacto de dichas sales se verifique la cementacion, hecho lo cual dan libre salida á las

aguas, haciendo que sin interrupcion discurran por sus naturales cauces y desagüen en los arroyos públicos que á su vez van a desembocar en el Rio-Odiel; y todos estos abrebaderos que ayer contenian aguas potables y cristalinas, están hoy convertidos en otros tantos estanques de aguas coloradas, súcias y corrompidas por las sales de cobre y hierro que llevan en disolucion, haciéndose imposible la vida de nuestra riqueza pecuaria.

De los hechos expuestos se deduce que, alterado el aire por la presencia de elementos extraños á su composicion; influidas las plantas, cuyos frutos nos sirven de alimento, por una atmósfera viciada y corrompida, y súcias las aguas del Rio-Odiel y otros arroyos, las cuales han perdido sus condiciones de potabilidad y pureza, males todos debidos única y exclusivamente al procedimiento de calcinacion al aire libre y al sistema de cementacion usado por las Empresas mineras, es bien evidente que semejante industria afecta de una manera notable á la higiene y á la salud pública, por lo cual se debe poner á tamaños males pronto y eficaz remedio.

Es cuanto sobre el particular puede esta Junta de Sanidad exponer á la consideracion de ese respetable Ayuntamiento.

Calañas 16 de Mayo de 1886.

Bartolomé Ramirez.

E. Romero Giron.

Gregorio Gomez.

Juan Velez.

Juan Velez Chaparro.

Fernando Borrero.

Rafael Barranco.

Pedro Perez Lopez.

Sigue una providencia nombrando á los ingenieros agrónomos de Sevilla, Torres Pardo y Noriega Abascal para que dictaminen en el expediente prévio reconocimiento ocular del terreno.

Sigue una diligencia comunicándoles el nombramiento.

Sigue una comparecencia de los señores ingenieros aceptando la mision que se les confia.

INFORME DE LOS INGENIEROS AGRÓNOMOS.

Nombrados los Ingenieros Agrónomos que suscriben por el Ayuntamiento de Calañás para practicar sus reconocimientos de los terrenos pertenecientes á dicho Municipio, con el fin de informar acerca de las causas productoras de los perjuicios y daños que se notan en la vegetacion de esa comarca y naturaleza de las aguas que suponen inficcionadas por los humos y residuos procedentes de la calcinacion y tratamientos de minerales cobrizos, hemos procurado llenar nuestro cometido con el mayor esmero posible, resumiendo el resultado de nuestras observaciones en la forma que á continuacion se expresa.

Siempre habíamos creído exageradas las noticias adquiridas relativas á los perjuicios que ocasionaban los humos procedentes de la calcinacion de minerales cobrizos, pues transmitidas las más de las veces por personas interesadas hacían poner la gravedad del mal en tela de juicio. Nuestra reciente visita á los sitios referidos, han confirmado la exactitud de las quejas de los propietarios próximos á esos centros industriales, y es más, nos ha parecido que la pintura que de ellos hacian no tenia el colorido que realmente debiera tener.

No podemos comprender como ha podido llegar este órden de cosas al estado en que hoy se encuentra sin que las autoridades encargadas de velar por el exacto cumplimiento de las leyes, hallan tomado medidas enérgicas para evitar y resarcir á las personas perjudicadas de los muchos y trascendentales daños que se les han causado; sólo es esplicable por la apatía proverbial de nuestra raza, ó tal vez por el temor á incoar expedientes, que despues de costosos y largos trámites, suelen pasar á perpétuo olvido, debido muchas veces á valiosas influencias, sin obtener el resultado apetecido. Unicamente les ha hecho salir de su letargo el inminente peligro que les amenaza de ver agotadas por completo todas las fuerzas de su produccion, y la triste enseñanza que los hechos les han puesto de manifiesto al ver destruida la vegetacion de sus mas feraces terrenos, agotada su ganadería, y hasta inficcionadas muchas de las corrientes de aguas

que aprovechaban para el buen régimen de su ganadería y la lucrativa industria de la pesca.

El pueblo de Calañas, perteneciente al partido judicial de Valverde del Camino, provincia de Huelva, se halla enclavado en la parte más accidental de Sierra-Morena, conocida por el de Sierra Andévalo, nombre que lo recibe de un cabezo que es uno de los más elevados de la provincia. La formacion geológica corresponde á los terrenos silurianos, formando las gargantas y laderas de las montañas y los terrenos cultivables suelos silíceos con mas ó menos cantidad de tierras calcáreas, óxido de hierro y restos de cuerpos organizados mas ó menos descompuestos; los óxidos de hierro abunda en esta sierra con distintas coloraciones segun los grados de oxidacion. Aunque esta sierra no es tan fértil como la de Aracena, se crían bastante bien los pinos y las encinas y sus montes son muy útiles por sus abundantes pastos para el ganado que constituye una de sus mas principales riquezas. Toda esta cordillera presenta á cada paso indicios de minerales de cobre y manganeso.

Al NE. del citado pueblo de Calañas y á la distancia de unos 5 á 6 kilómetros se encuentra la mina denominada La Zarza, de gran importancia metalúrgica, si no por la riqueza en cobre de sus piritas, por el gran desarrollo que ha tomado la calcinacion al aire libre de estos minerales. Datos por nosotros recogidos con anterioridad y los suministrados por personas de la localidad, confirmaban que la direccion predominante de los vientos es la de Levante, y en su consecuencia en esta direccion y á partir de la mina, hemos practicado la inspeccion y reconocimiento de los prédios denominados Dehesa boyal, Silos de Calañas y Dehesa de Llanadita, por suponer, como es lógico, que en este sentido los daños habian de ser más intensos y de más fácil demostracion. Efectivamente, procediendo desde el centro á la periferia del foco de infeccion que suponemos en la mina, se nota en primer lugar, que á medida que nos alejamos del centro, los daños van disminuyendo paulatinamente, aunque no puede fijarse sin estudios más detenidos, hasta donde alcanza la accion deletérea de los humos de cobre. Los terrenos más próximos á la mina y en la direccion de los

vientos reinantes, mostraban un aspecto bien desconsolador, pues aunque esto parezca exagerado, hemos encontrado extensos prédios en que la vida vegetal se hallaba completamente suspendida, sin que una especie quedase como representante de la flora que vestia antes aquellos terrenos.

Nuestra investigacion en las proximidades de la mina nos hizo conocer prácticamente las condiciones del gas que mayor influencia tiene en estos resultados, pues su olor característico y la tós que provocaba, demostraba bien claramente la presencia del ácido sulfuroso. También el papel reactivo de tornasol ligeramente humedecido y expuesto por algun tiempo á la accion del aire, nos indicó por enrojecimiento la reaccion ácida de aquella atmósfera insalubre.

Alejándonos de las teleras de calcinacion, se encontraban vestigios de vegetales privados de vida, con sus troncos y tallos completamente carbonizados, y hasta las seculares encinas habian cedido ante ese agente mortífero, encontrándose solo los troncos residuos de la corta, que léjos de brotar con fuerza y vigor como sucede ordinariamente, estaban completamente ennegrecidos como si hubieren sufrido los efectos de un devastador incendio.

Ya á tres kilómetros de distancia próximamente, dejábase ver alguna especie vegetal, como la encina y la jara, pero en un estado tal de decaimiento, que todo hace esperar que no transcurrirá mucho tiempo sin que se aumente de una manera considerable el círculo completamente arrasado.

Entramos despues en otra zona bastante extensa, que puede considerarse como intermedia entre la arrasada y la no perjudicada hasta el dia, pero que demuestra sin ningun género de duda, hallarse bajo la influencia deletérea de esos gases. El tapiz vegetal, que no solo sirve para proporcionar sustancioso y adecuado alimento para los ganados, sino que por el entrelazamiento de sus raices hace el oficio de verdaderos diques que se oponen á la accion erosiva de las aguas, habia desaparecido por completo. Como consecuencia inmediata de este fenómeno, las aguas de lluvia, especialmente las torrenciales, tan

frecuentes en toda region montañosa, desarrollan toda su fuerza viva sobre una tierra falta de coherencia á causa de su exigua vegetacion, y los terrenos se encuentran completamente denudados y lavados, hasta el extremo de quedar en algunos puntos al descubierto la rosa subyacente: y las aguas que no hallan obstáculo alguno á su rápido descenso por esos suelos accidentados, se precipitan arrastrando consigo la tierra mueble, siguiendo la línea de mayor pendiente, formando grandes socavones; y de esta suerte llegan á los valles en donde depositan los cuerpos que llevan en suspension: así es que es frecuente, segun hemos observado, el cambio de los distintos cáuces y desagües y la formacion de otros nuevos con taludes casi verticales y profundos que demuestran perfectamente la influencia perniciosa que la falta de vegetacion origina en el buen régimen de las aguas. Solo se observa en esta zona algunas encinas, jaras y cardillos que indican con señales evidentes de alteraciones esenciales, tal es como las hojas deslustradas, agrizadas y marillentas, con todos los indicios que caracterizan á la enfermedad denominada «Filotopsia», los tallos agrietados por la ausencia de toda señal de fructificacion en las primeras, sin encontrarse esa vegetacion vigorosa propia de la primavera (época en que hemos hecho las observaciones) y si algun vástago ó renuevo se habia manifestado, su porte raquítico y las señales que presentaban órganos tan importantes como son las hojas, hacía presagiar que no llegaría el fin de verano sin experimentar una prematura muerte.

En todas las plantas que observamos se encontraban muchas manchas que concluian en color gris en las más atacadas, prueba indudable de hallarse bajo la accion del ácido sulfuroso.

Todas estas señales é indicios las fuimos comprobando siguiendo la direccion de E. á O., tomando como punto de partida la mina y siguiendo las laderas de los cabezos que forma la sierra de esa parte, alcanzando sus efectos hasta una distancia que no bajaría de cinco kilómetros, por más que estos hechos estén en contradiccion con los consignados por el Ministerio del Interior de Bélgica en Agosto de 1854, el que, en una R. O. sobre

emanaciones de fábricas, consigna, que el rádio de influencia nociva ha llegado, segun hechos que han podido observarse de una manera precisa, á 2.000 metros y no ha bajado de 600. Estas conclusiones no pueden en manera alguna generalizarse, puesto que esta influencia nociva depende de la importancia de la fabricacion, de la composicion química de los minerales, del procedimiento seguido en la calcinacion, de la topografia del terreno, de la flora de la comarca que esté formada por plantas más ó menos resistentes, de la cantidad de lluvia caida, del estado higrométrico del aire, etc., etc.; y en este convencimiento, y aunque nuestras observaciones no han sido tan prolijas como hubiéramos deseado, no tenemos inconveniente en disentir del parecer emitido por las personas que han entendido en asuntos análogos en el Reino de Bélgica; y como dato preciso consignamos la observacion hecha sobre dos limones recogidos en una huerta situada en las inmediaciones del pueblo, que como sabemos, dista cinco kilómetros de la mina, y en ella hemos observado que la parte del fruto expuesta á la direccion de los vientos reinantes, presenta signos tales de alteracion que parece que se les ha sometido á la accion del fuego, tanto por la coloracion que presenta su superficie, como por la alteracion que con el auxilio del microscopio se observa en su tegido. Y de no ser así, ¿por qué á la distancia de cinco kilómetros hemos visto reducida la extensa flora de Sierra-Morena á la jara, cardillo y alguna raquílica grama y completamente agotadas las plantas que antes poblaban aquellos terrenos y sostenian numerosas cabezas de ganados? Así como no podemos señalar el límite á que llega la accion mefética de esa atmósfera impurificada por gases ácidos, podemos afirmar que, esa accion la hemos visto comprobada en la direccion de E. á O. á distancia de unos cinco kilómetros.

De igual naturaleza y no de menos importancia es la mina denominada Sotiel-Coronada, situada al S. E. del mencionado pueblo de Calañas, y los perjuicios que ocasiona á pesar del poco tiempo que lleva de calcinacion (dos años próximamente) son bastante intensos para que con razon vean los propietarios colindantes un peligro

inminente de que desaparezca su riqueza agrícola si con tiempo y energía no se acude á poner coto é indemnizar cumplidamente tantos y tan grandes perjuicios como causa y causará con el trascurso del tiempo. Reconocidos minuciosamente los prédios denominados, Partido del Rio, Vegas y terrenos de la sierra, Pinares, Huerta del Rastrojal y Dehesa Vieja, en todos encontramos iguales indicios y análogos efectos, obedeciendo á la misma ley que los hechos citados anteriormente, observando en esta inspeccion un abuso que es hasta irritante, porque los propietarios de esta mina no han seguido el procedimiento, compensador hasta cierto punto, de adquirir como propiedad de la mina los terrenos colindantes a los centros de calcinacion, por ser los más atacados, dándose el caso de que los propietarios que han tenido la desgracia de tener enclavados sus terrenos en las proximidades de la mina y que léjos de parecer terrenos cultivados, parecen áridos desiertos, continuan pagando la tributacion que antes de llegar á este estado de cosas les correspondian.

En esta inspeccion hemos visto comprobados los diferentes grados de resistencia de ciertas especies vegetales á los humos de la calcinacion y conforme con las observaciones del Dr. Reich, que considera la familia de las coníferas, como la más sensible á la influencia perniciosa de los humos y en segundo término la cupulífera. Así hemos visto á distancia de tres kilómetros, unos que antes eran frondosos pinares, fuertemente atacados al segundo año de percibir la accion de los humos, con señales evidentes de eufuermedad é indicada ya la defoliacion, hasta el punto que siendo la época más propicia para apreciar en menos valor el verdadero estado de las plantas, solo presentaban la coloracion verde en la medida ó renuevos del año, pero que no sostendrán mucho tiempo su aparente lozanía. Los situados á menor distancia no han podido ya brotar, á pesar de estar colocados en sitio fresco y en terrenos muy apropiado para su desarrollo.

Relatada, aunque suscintamente, la impresion que en nosotros han causado aquellos hechos más culminantes, apreciados en la inspeccion ocular de los terrenos

más influenciados por la acción destructora de los humos de cobre, réstanos dar algunas explicaciones científicas de la causa productora de estos fenómenos y su manera de obrar sobre los seres organizados, para que demostrado el origen, puedan los que se encuentren lastimados, dirigir su acción contra los verdaderos responsables de esos perjuicios y reclamar lo que legal y justamente les corresponda.

Sabido es que en la mayor parte de las operaciones, que tienen por objeto beneficiar minerales, hay siempre desprendimientos de productos gaseosos, pero no todos obran sobre los seres organizados de igual suerte. Unas calcinaciones, solo tienen por objeto, desprender el agua y el ácido carbónico bajo la forma gaseosa, productos que ningún efecto nocivo causan á la vegetación, como sucede en la fabricación de la cal, yeso, calcinación de calaminas y minas de hierro oxidadas. Otras, como sucede en la calcinación de minerales sulfurosos y piritas, hay desprendimiento de azufre, ácido sulfuroso, vapores de arsénicos y ácido arsenioso, y en este caso está muy lejos de comportarse como las anteriores, debiendo considerarse estos centros industriales, como verdaderos focos mortíferos de las especies vegetales que se encuentran en sus inmediaciones. En este último caso se hallan las minas situadas en el término de Calañas, que explotando extensos veneros de piritas cobrizas que tan abundantes son en esa localidad, por procedimientos que tal vez estén subordinados á los resultados económicos que se tratan de obtener, ó á la poca riqueza del mineral, objeto de esta explotación, toman sí, gran importancia como centros mineros, pero á expensas de otra industria, que van aniquilando y que era el sosten de los moradores de esa comarca.

La forma predominante de ese mineral es el de calcopirita ó pirita de cobre, sulfuro de cobre y hierro en proporciones bien variables é impurificados en la generalidad de los casos con otras sustancias, que no hace el caso enumerar.

Fijándonos solo, en aquellos caracteres que tengan conexión con nuestro objeto, recordaremos que, si se funde al soplete un fragmento de pirita, se desprende gran

cantidad de vapores sulfurados, fenómeno completamente análogo, aunque en menor escala, al que se produce en la calcinacion al aire libre de las piritas cobrizas. Ahora bien, los análisis de Rosi, Bertier y Hattrall señalan en un treinta á un treinta y cinco por ciento la cantidad de azufre que estos minerales contienen: aunque nosotros no señalamos más que un quince por cienio de azufre á las piritas cobrizas que se calcinan en las minas de la Zarza y Sotiel-Coronada y que ascienden á 600 toneladas las calcinadas diariamente (segun datos suministrados y de cuya exactitud no respondemos) siempre resultarán 90 toneladas diarias de azufre que trasformadas en ácido sulfuroso, pueden dar origen á 62069 metros cúbicos; cantidad bastante grande para que su influencia se deje sentir de una manera funesta tanto en la atmósfera como en las aguas.

El gas que suponemos, como el origen de todos los hechos observados y que se denomina *ácido sulfuroso*, se forma siempre que se quema el azufre en contacto con el oxígeno del aire; es gaseoso á la temperatura ordinaria é incoloro, pero de un olor característico que denuncia pronto su presencia y que obra vivamente sobre los órganos de la respiracion provocando la tós. Es muy soluble en el agua puesto que un volúmen de este líquido disuelve cincuenta de ácido sulfuroso. Su densidad es de 2.247, es decir, más pesado que el aire, por cuya razon ocupa siempre las capas inferiores de la atmósfera, estando en último contacto con las plantas, y no asciende generalmente á las regiones superiores. Este gas que en un aire seco es bastante estable para no descomponerse por la accion del calor, en disolucion accesosa y en contacto del aire, produce absorcion de oxígeno y formacion de *ácido sulfúrico*, cuyas propiedades enérgicas y desorganizadoras son bien notables. La mayor parte de las sustancias orgánicas son alteradas ó descoloradas por el ácido sulfuroso, bien quitando oxígeno á la sustancia colorante para trasformarla en una sustancia incolora, ó bien combinándose con la materia colorante, produciendo una combinacion incolora.

Indicadas algunas propiedades del gas *ácido sulfuroso* sobre todas aquellas que más nos interesan conocer,

creemos oportuno recordar el papel que juegan algunos elementos orgánicos en las funciones vegetales. Según la teoría celular, hoy generalmente admitida, todos los seres organizados se encuentran constituidos por varios cuerpos pequeñísimos visibles casi siempre con el microscopio, y conocidos con el nombre de *células*, formadas al exterior por una membrana ó *cubierta celular*; aplicada á la cara interna de ésta, está el *protoplasma*, capa blanda y poco elástica albuminoidea, en la que existe un punto más denso llamado *núcleo*, y la tercera capa que es la más flúida y profundamente situada, es el llamado *jugo celular*.

La composición química de cada uno de los componentes de la célula, es la siguiente:

La membrana externa está compuesta de una mezcla de agua, de celulosa y materia incombustible, de naturaleza mineral compuesta de cal y sílice en primer lugar y de potasa, sosa, magnesia, hierro, etc., encontrándose algunas sales calcáreas cristalizadas diseminadas en la membrana celular.

El protoplasma que es en donde residen las *fuerzas vitales y organizadoras* de las *células*, está compuesta de diversas materias albuminoideas, mezcladas con agua y una pequeña cantidad de sales minerales.

El jugo celular, es de composición variadísima y difícil de determinar.

De todas estas partes, el protoplasma es el más importante, no solo porque es el primer elemento que aparece y porque de él se derivan todos los demás, sino porque además de él dimana todo acto biológico y vital, hallándose compuesto de principios inmediatos orgánicos, que tan importante papel desempeñan en los actos interesantes de las plantas.

Las células con protoplasmas son las únicas en que residen las propiedades esenciales de la vida, las que han perdido esta sustancia sirven tambien al individuo pero solo bajo el concepto mecánico.

Estas células que poseen las propiedades esenciales de la vida se encuentran en las plantas en los extremos de las raíces y de los ramos, en la base de las hojas, en las yemas, en los órganos reproductores, y en todas aquellas

partes en que la vida se manifiesta con mayor pujanza y plenitud.

Es por otra parte indudable que las hojas y las partes verdes de los vegetales, posee esclusivamente las facultades de descomponer el ácido carbónico, de la atmósfera, privilegio exclusivo que proviene tal vez, de que han absorbido el rayo químico de la luz solar y de que este rayo, contribuye en la *crómula* ó *clorófila* de los vegetales, á la descomposicion del ácido carbónico.

Lo es igualmente, que cuando la sábila cargada de los materiales que ha disuelto en su marcha ascendente, llega á las ramas jóvenes, penetra en su médula y en el parénquima de las hojas, allí se pone en relacion con el aire atmosférico que se ha introducido en las lagunas y meatos intercelulares, y entonces es cuando sufre importantes modificaciones, perdiendo una parte de agua que se evapora al exterior. Las células de las partes verdes se llenan de crómulas ó materia colorante, el latex de los vasos laticíferos se llenan de gránulos de color y la sabia espesada y enriquecida con nuevos principios, baja de las hojas al tronco para producir el *cambrim*, jugo gelatinoso que alimenta á la zona celular, en cuyos senos deben formarse los órganos elementales que concurren al crecimiento del vegetal.

Este es el resultado en una atmósfera normal; pero ¿pueden verificarse tal y como hemos señalado los importantes fenómenos que se desarrollan en la vida de las plantas, en una atmósfera cargada de *ácido sulfuroso*? Ciertamente que no, y esto es lo que vamos á demostrar, valiéndonos de los principios fundamentales que dejamos anotados.

Confirmada la presencia de grandes cantidades de *ácido sulfuroso*, en un radio cuya magnitud, no es del caso precisar, por su *densidad mayor que el aire*, ocupará siempre las capas inferiores de la atmósfera, es decir, que en aquellos terrenos que invada estará siempre en íntimo contacto con las plantas. Conteniendo, como contiene la atmósfera cantidades variables de vapor de agua, aparte de las lluvias que facilitan mucho el fenómeno que vamos á explicar, parte de este gas *se disolverá en él*, porque sabemos es muy soluble y en presencia del oxí-

geno del aire *se ovidará más* y dará lugar á otro *ácido* más enérgico, que ataca á todas las sustancias orgánicas, que enrojece fuertemente las tinturas vegetales y que por su gran afinidad con el agua desorganiza los tegidos orgánicos determinando la formacion del agua á espensas del oxígeno é hidrógeno que contienen estos tejidos, y dándoles el aspecto carbonizado por el exceso de carbono que en ellos resulta. Facilitan mucho estos resultados una atmósfera nebulosa y una abundancia de rocío.

Podemos, pues, sentar que en una atmósfera donde se encuentra el ácido sulfuroso, hay siempre otro agente más enérgico, cual es el ácido sulfúrico.

Por si se pudiera objetar que esta cantidad de ácido sulfúrico formada es siempre insignificante para que pueda producir daños de tal consideracion, señalaremos otra fuente que le dá nacimiento en cantidades considerables y en situacion más crítica. Hemos dicho que las plantas, al verificarse el importante fenómeno de la respiracion, descomponen el ácido carbónico, desalojando oxígeno en estado naciente, muy aptos para ulteriores combinaciones y exhalan grandes cantidades de agua; por consiguiente, el ácido sulfuroso que no haya sido trasformado en ácido sulfúrico, en contacto con las hojas y partes verdes del vegetal, y aún dentro de su tejido en los meatos y lagunas intercelulares, encontrará ocasiones propicias para combinarse en presencia del agua con el oxígeno naciente, dando lugar al ácido sulfúrico. Podemos, por lo tanto, considerar al ácido sulfuroso como el iniciador de ese estado patológico en que se encuentran las plantas que se hallan en su presencia, y al ácido sulfúrico, como el encargado de continuar en proceso destructor, que no tiene otro límite más inmediato que la muerte.

Júzguese por lo dicho la manera como se ha de verificar la trasformacion de la sábia ascendente al llegar á los órganos encargados de esta vital funcion, en presencia de un ácido de las propiedades del que nos ocupa. Claro es que la sábia, en presencia de ese agente, ha de sufrir alteraciones profundas; la crómula ó clorófila y todos los principios inmediatos que del protoplas-

ma se deriven, han de formarse de una manera imperfecta, especialmente la primera. De igual suerte las células con protoplasmas que como ya hemos dicho residen en ellas la fuerza vital, profundamente alteradas no pueden dar origen á nuevas células, y si la hacen es de una manera imperfecta, comunicando á los órganos de nueva creacion los gérmenes de una debilidad congénita que tiene que declararse aguda en presencia del agente causante del mal.

Esto que nos dice la teoría, lo confirma la práctica; así hemos observado en algunas plantas leñosas que los órganos que al parecer resisten más, son aquellos en que abundan poco las células con protoplasmas, y en cambio los retoños ó remeros del año se encuentran raquíuticos y enfermizos, con todas las señales que caracterizan á una vida que se extingue.

Prosiguiendo el detenido exámen en aquellos órganos, cuya actividad vital tiene que ser muy grande, á causa de las importantes funciones que tienen que realizar durante su efímera existencia, como son los órganos, cuyo tejido es de sí tan delicado, las flores casi siempre resultan estériles con gran detrimento de la produccion cuando es el fruto la parte aprovechable, y desprovisto el vegetal de este medio natural de reproduccion, tiene que ir mermando el número de sus individuos, las especies se hacen menos densas, y como las preexistentes concluyen por no poder sostener una lucha prolongada dentro de un medio que le es impropio para la vida, ésta desaparece y sólo subsisten algunas que otras plantas de condiciones especiales de resistencia, pero que tendrán que doblegarse á seguir el fatal camino que en las anteriores, en un espacio de tiempo más ó menos largo.

Esta accion del ácido sulfúrico no solo se limita á la parte externa de los vegetales, pues puede llegar por imbibicion atravesando los tegidos al interior de las paredes celulares para proseguir allí su accion destructora, segun los concluyentes experimentos de Mr. Defour; y en este supuesto, en contacto con el protoplasma cuya composicion química, por ser más compleja es más fácilmente alterable, los efectos tienen que ser más notables,

sobre todo en aquellos casos en que este vive solo, cual un cuerpo sólido para revestirse luego de la membrana celular y apropiarse la cantidad de jugo [celular que le corresponde.

Todos estos hechos deducidos de la teoría y comprobados prácticamente, han sido objeto de estudios más precisos.

El exámen al microscopio de varios fragmentos y residuos de plantas recogidas en los distintos puntos por nosotros recorridos, nos ha hecho ver en algunos una desorganizacion bien manifiesta en órganos tan importante como las hojas.

Tambien se ha comprobado la presencia del azufre que debe de acompañar á los humos procedentes de la calcinacion, pues en todas las preparaciones examinadas se ha notado la presencia de flores de azufre que, obstruyendo los estomas de las plantas, imposibilita irremisiblemente las funciones de la respiracion.

Varios residuos de plantas que han sido lavados con agua destilada han trasmitido á esta una reaccion marcadamente ácida, y cuya acidez provenía del ácido sulfúrico.

Otras plantas que se han incinerado y expuesto el papel tornasol, ligeramente humedecido, á la accion de los humos se ha enrojecido, denunciando la presencia del ácido.

Hasta una muestra de tierra que se ha levigado nos ha indicado un exceso de acidez, apesar de la gran cantidad que se habrá saturado, combinándose con las bases térreas y alcalino térreas, que contiene la tierra vegetal.

No se comporta el ácido que ha sido objeto de nuestro estudio con ménos energía y funestos resultados, ejerciendo su accion deletérea sobre el reino animal; y tanto es así, que ya en época remota (año de 1815,) la Nacion francesa, más precavida que la nuestra, colocó á las industrias metalúrgicas de naturaleza análoga á la que nos ocupa, entre los establecimientos insalubres que dan lugar á humos y vapores perjudiciales á la salud pública. Así lo ha demostrado el eminente químico Chevalier en sus estudios y observaciones de los sulfataras, en

donde se desprende ácido sulfuroso casi constantemente, y á este agente se atribuye la muerte de Plinio el naturalista, por haber querido observar de cerca la erupcion del Vesubio el año 69 de la era cristiana.

Otras muchas opiniones tan autorizadas como las de Hallé, Desbois, Rochefort y Orfila, confirman los efectos perniciosos que el ácido sulfuroso produce en los animales cuando se ven obligados á vivir en una atmósfera cargada de este gas, y con muchas y repetidas experiencias han demostrado que los obreros de las minas que desprenden en la calcinacion este gas, experimentan cefalalgias, oftalmias, temblores espasmódicos de la laringe y una especie de asma seca y convulsiva, pudiendo llegar la respiracion continuada de este gas á producir la muerte segun informe dado al Consejo de Higiene y Salubridad pública del departamento del Sena en Francia, año de 1862, en el que, segun el referido informe, perecieron dos obreros de las minas de Cartier por esta causa.

Experiencias, si no tan repetidas, tan concluyentes, han venido á demostrar que los perjuicios que las calcinaciones causan á la ganadería, no solo dependen de la disminucion de los pastos de que esta se aprovecha, sino tambien de la influencia perniciosa en la economía animal por efecto del ácido sulfúrico que contienen. El Consejero de Medicina Dr. Hanbuer, así como el profesor Sussdorf, sostienen que una de las causas que las enfermedades de los pastos á la accion de los humos de las fábricas de fundicion de metales produce en los ganados, es el ácido sulfúrico que contienen en mayor ó menor cantidad, así como que el ganado vacuno es el mas sensible á su influencia nociva. Para demostrar esta afirmacion, sometieron en Allemburgo varias vacas lecheras á la alimentacion de yerbas de estas condiciones y como primer síntoma notaron el enflaquecimiento, despues la pérdida del apetito, y por último se les presentaba la lengua muy blanca, hasta que despues de cierto tiempo de darles una alimentacion sana, llegaron á restablecerse.

Estos efectos tienen que ser más sensibles en otra industria «la agricultura» que, aunque al parecer de pequeña importancia, es origen de grandes beneficios, por-

que paga con usura al hombre la hospitalidad y abrigo que le proporciona y los pocos cuidados que la dispensan, dando á poca costa los preciados productos de la miel y la cera.

Necesitando las abejas para procrear y dar los resultados apetecidos una vegetacion sana y frondosa, bosques, prados y plantas aromáticas, han tenido que perecer á falta de plantas adecuadas que le suministrasen la materia prima para poder cumplir su mision, esto aparte de que el ácido sulfuroso es de un uso muy frecuente como insecticida. Así se explica perfectamente la desaparicion de esta lucrativa industria en el término de Calañías.

Aunque de grande importancia los perjuicios que llevamos reseñados para poner un pronto y eficaz remedio, porque así lo exige la justicia y el respeto á la propiedad, no cesan aquí lo que nosotros llamamos ó abusos de sociedades mineras ó negligencia y apatía de las autoridades encargadas de velar por los intereses de sus administrados.

La gran facilidad con que el cobre puede ser disuelto en el agua y enseguida precipitado, ha dado origen á la hidrometalurgia ó estraccion por la via húmeda, cuando á causa de la pobreza de las minas cobrizas la via seca no daria resultado económicamente hablando. A este tratamiento se someten las piritas eflorecidas y los residuos de la tostion de las piritas cobrizas. Este procedimiento expedito consiste en precipitar por el hierro metálico el cobre de una disolucion de vitriolo azul, que se encuentran en las aguas de minas ó cementatorias, de las cuales se separa el cobre precipitándolo por el hierro metálico, y al efecto reciben las aguas en estanques ó pilones en cuyos fondos se depositan barras ó pedazos de hierro. De este modo se precipita el cobre disolviéndose una cantidad igual de hierro.

Estas aguas que, cargadas de grandes cantidades de sulfato de hierro, de cobre y demás sustancias solubles que acompañan á las piritas, son vertidas sin precaucion alguna en las corrientes de agua, impurificándolas y haciéndolas impropias tanto para abrebar los animales, como para los distintos usos domésticos á que antes se dedicaban, haciendo de esta suerte desaparecer muchos

abrebaderos que eran imprescindibles para el buen régimen de la ganadería sin que nadie se halla opuesto á semejante abuso. Bien es verdad que las Empresas mineras, más conocedoras de los perjuicios que su industria habia de irrogar, habian comprendido lo inútil de respetar esa riqueza pública cuando habia de ser innecesaria para sostener una ganadería próxima á desaparecer.

Todos estos arroyos van, como es ley natural, á desaguar en el Odiel, rio caudaloso, en donde encontraban los vecinos de Calañas abundantes castas de peces que constituian un aprovechamiento de no escasa importancia, y hasta de este recurso se les ha privado sin justa causa, y sin que, como es razonable y equitativo, haya precedido una indemnizacion; porque inútil es decir que no ha quedado un solo individuo en esas aguas envenenadas.

Las aguas recogidas en el desagüe de los pilones y las de los arroyos y Rio-Odiel, nos han mostrado una reaccion francamente ácida (apesar de haberse recogido despues de continuo y copiosos aguaceros) debido al ácido sulfúrico que llevan en disolucion y en combinacion con distintas bases especialmente con el hierro y el cobre, que siempre escapa algo de la precipitacion.

La cantidad de este ácido es tan grande que solo por su presencia les inutilizaria para los servicios á que antes se destinaban, y clorificado este cuerpo ha resultado encontrarse en las siguientes proporciones

PUNTOS DE DONDE PROCEDEN LAS AGUAS.	ÁCIDO SULFÚRICO POR LITROS.
Desagüe de los pilones de la mina "La Zarza" .	26 gramos 317 miligramos.
Arroyo Mojafre.	12 id. 225 id.
Rio Odiel	1 id. 650 id.

Basta decir para juzgar del grado de potabilidad de estas aguas, que un fragmento de hierro en ellas introducido se ha visto fuertemente atacado y hasta se ha obtenido una pequeña precipitacion de cobre. El aspecto de estas corrientes dice mucho en favor de lo que deja-

mos sentados, pues el aspecto de su lecho y márgenes de color de ocre, denuncian claramente la presencia de una gran cantidad de sulfato de hierro que por ulteriores combinaciones ha pasado al estado de sub-sulfato de peróxido de hierro que es el que da á las aguas el aspecto rojo amarillento que presenta.

Muchas y más concluyentes demostraciones pudiéramos aducir para corroborar la tesis que sustentamos, pero lo hemos creído superfluo puesto que se trata de evidenciar hechos que están en la conciencia de todos.

Sin embargo, si nuestras consideraciones llegasen á ser impugnadas en el curso que ha seguir el expediente incoado por los vecinos y Ayuntamiento de Calañas, nos comprometemos á robustecer este informe con estudios más esmerados y prolijos, aquilatando el valor de los hechos hasta donde lo permitan nuestras escasas fuerzas.

Por lo que se deduce de lo expuesto, vemos que es de gran trascendencia y de indiscutible justicia el asunto que promueven los vecinos de Calañas para obtener al amparo de las leyes la reparacion de los lastimados intereses de esos propietarios, que sin más porvenir que su agricultura, solicitan una justa solucion que armonice los intereses de ambas industrias; porque si bien es cierto que al otorgarse la concesion de una propiedad minera o metalúrgica, entran en pleno disfrute de todos los derechos y concesiones que la Ley concede, no deben nunca olvidarse las obligaciones que van anexas á esos derechos en las que se señalan prudentes limitaciones para no perturbar en el goce tranquilo de sus aprovechamientos á los propietarios colindantes que, no por ejercer una industria más modesta y tal vez menos reproductiva, son menos dignos de que sean garantizados sus derechos.

No terminaremos sin lamentar que despues de luminosos informes emitidos por Comisiones competentes, y de las muchas y justas quejas que continuamente se están formulando en demanda de indemnizaciones por daños causados por estos centros de calcinacion de minerales, no haya aun la administracion dictado reglas de policía que prevengan cuantos accidentes de esta especie pudieran ocurrir. Como estas aspiraciones no se han de reali-

zar en bastante tiempo, aseguramos á los propietarios perjudicados, que de no revestirse de la energía de que nunca debieron despojarse desde el instante en que empezaron las calcinaciones por un procedimiento que no goza de inmunidad en este país ni en ningun pueblo civilizado, verán destruidas las riquezas que tanto tiempo han tardado en atesorar, porque aunque los daños los ven ya bien manifiestos, tal vez ignoren muchos hasta donde pueden estos estenderse si no se pone coto á tan abusiva explotacion. Sirva de provechosa enseñanza la marcha que ha seguido el proceso destructor en las proximidades de las minas de Rio-Tinto, y se verá que no es exagerada nuestra voz de alarma. Sin que tratemos de investigar, porque no es este nuestro cometido, hasta que punto pudiera seguirse en la calcinacion de los minerales cobrizos, medios más perfeccionados, pues soluciones de esta naturaleza corresponden á la ciencia metalúrgica; si aconsejamos que, sin recurrir á soluciones extremas, procuren armonizar los intereses de ambas industrias que explotadas dentro de sus justos límites y con prudentes modificaciones en los métodos actuales, podrian acrecentar de una manera ostensible la riqueza de esta comarca, y como consecuencia inmediata el bienestar de sus moradores. De no ser esto posible, de seguirse en el funesto camino hasta hoy emprendido, no sabemos si la industria minera alcanzará en su desarrollo la meta de sus aspiraciones; mas en cambio podemos asegurar que la industria agrícola, en un plazo fatal y no muy lejano, no conservará más que ligeros vestigios de lo que fué en otro tiempo, y que palmariamente manifestarán la preponderancia que en este país tiene el favoritismo y la poca consideracion que se guarda á modestas pero laboriosas clases, que fiadas en el respeto que todos deben guardar á las leyes que nos rigen, han visto mermados ó aniquilados los únicos medios de subsistencia que tan legítimamente habian adquirido.

Sevilla veinticinco de Junio de mil ochocientos ochenta y seis.

José Torres Pardo.

Eduardo Añorga.

Sigue una providencia mandando informen los médicos titulares.

Sigue una diligencia remitiendo á estos el expediente.

INFORME DEL MÉDICO TITULAR.

Don Juan Velez Chaparro, Licenciado en Medicina y Cirujía.

CERTIFICO: Que hace cuatro años vengo observando detenidamente, que los humos procedentes de las calcinaciones al aire libre de las minas de cobre de esta localidad, al ponerse en contacto con el organismo humano, determinan afecciones patológicas que de una manera indubitable son debidas única y exclusivamente á los gases deletéreos y muy especialmente al ácido sulfuroso que esas calcinaciones en gran cantidad producen. Este gas, tan impropio para la respiracion, manifiesta desde luego su presencia (aunque esté mezclado con gran cantidad de aire) siempre produce como primeros efectos, tós, obstruccion de garganta, lagrimeo y cefalalgias; pero si se respira de una manera continua la atmósfera viciada por dicho gas, aumentan de tal modo estos efectos, que producen varias enfermedades, contándose entre estas la inflamacion de las vias aéreas acompañada de disnea y opresion dolorosa del pecho, oftalmias, estreñimientos y ataques asmáticos: mas los individuos de constitucion débil y los que padecen enfermedades crónicas, son precisamente los que pagan más caro tributo á la atmósfera viciada por este gas tan asolador y anti-higiénico; por que no pudiendo el órgano central de la respiracion llenar sus funciones con completa libertad, la respiracion se dificulta, la hematosis se retarda originándose por este concepto enfermedades como la anemia y la púrpura en los primeros y agravándoseles por la misma razon sus dolencias (sobre todo las del sistema nervioso y aparatos respiratorio y circulatorio) á los segundos.

Y para que conste y á peticion del Ayuntamiento, doy la presente en Calañas á diez y seis de Julio de mil ochocientos ochenta y seis.

Juan Velez Chaparro.

Sigue un acuerdo del Ayuntamiento resolviendo dictamine en el expediente el Sr. Regidor Síndico.

Sigue un decreto ordenando el cumplimiento del anterior acuerdo.

Sigue una diligencia pasando el expediente al señor Regidor Síndico.

DICTAMEN DEL SR. REGIDOR SÍNDICO.

Llamado el que suscribe á emitir su opinion sobre este expediente, relacionado de una manera inmediata con los intereses generales del Municipio, no es tarea difícil la que por razon de su cargo le impone, habida consideracion á que las únicas dudas que pudieran servirle de obstáculo para informar en asunto de tamania trascendencia, nacidas de la falta de armonía que pudiese haber entre el criterio práctico que tiene ya resuelto despues de una experiencia de largos años el problema planteado, y la verdad científica, se hallan desvanecidas en este expediente al calor de los dictámenes ilustradísimos que en él se encierran, debidos á la pluma de personas cuya competencia es indudable, dados los títulos que ostentan y la capacidad que las mismas revelan en los luminosos trabajos que han llevado á cabo por encargo especial del Ayuntamiento, que al obrar así ha dado la prueba mas concluyente de la prudencia y acierto en que por sistema acostumbra á inspirar todos sus actos.

Que los pueblos que, como el de Calañas se hallan por su situacion sometidos á la influencia de las calcinaciones mineras vienen, desde que las minas han tomado gran incremento, sintiendo un grande malestar, revelado de un modo elocuentísimo por el desasosiego que á todos invade al ver que por instantes se van extinguendo las únicas fuentes de prosperidad y de vida reducidas en esta comarca á la agricultura y á la grangería, es una verdad que nadie osará desmentir luego que tienda una mirada investigadora sobre estos campos en donde todo se vé languidecer y morir á medida que el tiempo avanza desde que al aire atmosférico han sustituido esas nubes de humo que nos envia con sus calcinaciones al aire libre los centros mineros enclavados en nuestro propio término

jurisdiccional. Pero esta evidencia que tiene el que suscribe, como la tienen todos los demás vecinos, adquirida en el trascurso de una dolorosísima experiencia, no sería bastante á moverlo en el sentido de aconsejar al Ayuntamiento el único remedio que se alcanza para poner coto á tamaños males, si al lado de esa opinion suya que no puede pasar los límites de una opinion vulgar, no se hallara el dictámen escrito de las personas que han intervenido en este expediente para ilustrar á la Corporacion Municipal, despues de cuyo trabajo es imposible dejar de convenir en que todos los daños que nos cercan y que directamente se reflejan en la arboleda, en el suelo, en las aguas y hasta en la salud pública, reconocen como única y exclusiva causa las calcinaciones al aire libre que los centros mineros que radican en este término municipal llevan á cabo con un desenfado verdaderamente inconcebible y que acusa por parte de las Empresas un egoismo que mal se aviene con el respeto que para todos merece en los paises cultos la propiedad ajena, puesta, como la propia, al amparo de las mismas leyes.

Libres son las dichas Empresas extranjeras para explotar sus minerales en la forma que tengan por conveniente; pero es preciso que las mismas no olviden, al realizar sus explotaciones, que el derecho que á ellas compete se halla limitado en su ejercicio por el derecho de los demás, que lo tienen así mismo á que nadie les perjudique; encontrándose en ese mútuo respeto la armonía que constituye el órden social puesto bajo el amparo del poder público en sus diferentes gerarquías.

Si pues, es indudable, por los valiosos documentos que obran en este expediente, que el hecho de las calcinaciones es origen de todos los males que bajo diferentes aspectos experimenta esta villa, si es tambien evidente al tenor de lo expresamente consignado en el título tercero, capítulo primero de la vigente Ley municipal y de las demás disposiciones con tanto acierto citadas en la denuncia que sirve de cabeza al aludido expediente, que el Ayuntamiento es el llamado á poner coto á los males que se denuncian como realizados dentro de su término jurisdiccional, siendo el acuerdo que sobre tal

materia recaiga inmediatamente ejecutivo, segun el artículo 83 de la precitada Ley, el Regidor Sindico que suscribe es de dictámen que el Ayuntamiento acuerde se haga saber á todas las Empresas mineras enclavadas en el término de esta villa que explotan sus minerales por medio de las calcinaciones al aire libre, que se abstengan de hacerlas en lo sucesivo en la forma que hoy se realizan, causando los daños que hasta el presente se vienen lamentando, pudiendo, sin embargo, emplear el medio que estimen más conveniente á llenar sus fines sin perjuicio del vecindario, bien entendido que de no hacerlo así y de continuar las cosas en el mismo estado en que hoy se encuentran, el Ayuntamiento, en cumplimiento de sus obligaciones, procederá á lo que haya lugar.

Calañas á diez y nueve de Julio de mil ochocientos ochenta y seis.

EL REGIDOR SÍNDICO.

Pedro Perez Lopez.

Sigue un acuerdo del Ayuntamiento resolviendo nombrar tres letrados para que evacuen la consulta de si la Corporacion tiene ó no competencia para resolver á *priori* sobre las calcinaciones.

Sigue un decreto ordenando el cumplimiento del acuerdo y nombrando á los tres Letrados de Sevilla Sanchez Gomez, E. Jimenez y Gomez Orosco para que evacuen la consulta.

Sigue una diligencia comunicando á estos señores el acuerdo.

CONSULTA DE TRES LETRADOS DE SEVILLA.

Llamados los que suscriben, Abogados del Ilustre Colegio de esta Ciudad, á emitir su dictámen sobre los dos puntos que sintéticamente se consignarán, lo han emitido despues de una prolija discusion con entera conformidad en la siguiente forma:

1.º Si el Ayuntamiento de Calañas tiene facultades para impedir que los establecimientos mineros situados

en su término jurisdiccional continúen haciendo las calcinaciones de sus minerales al aire libre una vez demostrado que este procedimiento causa perjuicios ostensibles en la vegetacion, en las aguas corrientes destinadas á abrebaderos públicos y en la salud general.

Ocupándose de este primer extremo, entienden los que suscriben que dado el contesto del artículo 73 de la vigente Ley municipal sobre todo en sus números 2.º y 3.º así como el 5.º, está el Ayuntamiento dentro de sus atribuciones y en su consecuencia revestido de facultades suficientes para prohibir á las Empresas propietarias ó explotadoras de esas minas, que sigan poniendo en práctica el procedimiento de calcinar al aire libre, dado que con él se lesionan sagrados intereses que la Ley ha puesto bajo la salvaguardia de la Corporacion municipal, la que en su consecuencia está obligada en cumplimiento del encargo que las leyes le han confiado, á adoptar un acuerdo en que expresamente se consigue la prohibicion de continuar explotando en esa forma, el cual acuerdo habrá de tomarlo previo dictámen ó consulta de las personas ó entidades llamadas por su mision á ilustrarla sobre la realidad de los daños sufridos.

2.º Si una vez notificadas las Empresas puede la Corporacion municipal llevar á cabo el acuerdo por su propia autoridad caso de resistencia ó inaccion de aquellas.

El artículo 83 de la citada ley contesta afirmativamente la anterior pregunta toda vez que señala como inmediatamente ejecutivos todos los acuerdos de los Ayuntamientos en asuntos de su competencia. Lo cual quiere decir que si las mencionadas Empresas no cumplen con lo que se les ordena, en el término que al efecto se les señalara, el Ayuntamiento de Calañás, asesorado convenientemente para no causar más daños que los absolutamente indispensables, tiene el perfecto derecho de ejecutar el acuerdo, y de ejecutarlo á costa de las Empresas desobedientes impetrando, si necesario fuere, el auxilio de la fuerza armada.

Si el Gobernador requerido por las Empresas en la forma conveniente decreta la suspension del acuerdo, haciéndolo así saber al Ayuntamiento, éste debe inme-

diatamente remitir copia del decreto á los que suscriben, para en su vista aconsejar lo que crean más conducente. Pero mientras ese decreto no se notifique á la Corporacion, ésta debe marchar impasible dentro de los límites marcados, hasta llevar á debido término la ejecucion de su acuerdo.

Sevilla veintisiete de Julio de mil ochocientos ochenta y seis.

LICENCIADO

Fernando Sanchez Gomez.

LICENCIADO

Nicolás G. de Orozco.

LICENCIADO

Blas E. Jimenez.

Sigue una providencia ordenando se presente á la Corporacion el expediente.

ACUERDO DEL AYUNTAMIENTO.

CERTIFICACION.—En la villa de Calañas á veintiseis de Setiembre de mil ochocientos ochenta y seis, reunidos los Señores que componen el Ayuntamiento Constitucional de la misma y que al margen se designan, en sus Casas Capitulares, bajo la presidencia del Sr. Alcalde D. Bartolomé Ramirez Velez, dadas que fueron las doce de su mañana, por dicho señor se declaró abierta la sesion, leida y aprobada que fué el acta de la anterior.

Inmediatamente, yo el Secretario, por orden del Sr. Presidente, presenté al exámen de la Corporacion el expediente sobre humos, promovido por el vecindario en diez y ocho de Marzo del año corriente en demanda de la supresion de las calcinaciones al aire libre que vienen practicando las empresas enclavadas en este término jurisdiccional con tan notable como doloroso perjuicio de los generales intereses agrícolas de la poblacion, á

cuyo expediente van unidos los luminosos informes de reconocidas capacidades científicas y profesionales, los acuerdos tomados por la Corporación municipal encaminados á completar dicho expediente y cuantas diligencias han sido necesarias hasta la fecha para su más perfecta ultimación.

El Ayuntamiento, en su virtud, despues de examinar tan valioso documento con la madurez que exige la importancia de la cuestion que en él se trata, y de estudiar con imparcial y juicioso criterio el extenso cuanto lucido informe de los dos Ingenieros agrónomos de Sevilla D. José Torres Pardo y D. Eduardo Noriega Abascal, nombrados por el Ayuntamiento para que investigando la cuestion origen de nuestros males agrícolas ilustraran con su informe el criterio de la Corporacion municipal para que en su dia, con perfecto conocimiento de causa, pudiera aquella destruir las que son el fundamento indubitabile de nuestra decadencia agrícola y de la esterilidad de nuestros campos, cada vez más notoria y ménos remediabile, cuyo informe, desarrollado al calor de profundos conocimientos prácticos y teóricos, demuestra palmariamente la influencia nociva de las grandes capas de humo sulfuroso desprendidas de las calcinaciones al aire libre, lo mismo sobre el suelo que con sus combinaciones químicas produce el vital desarrollo de las plantas, dándoles salud y vida con las corrientes de su sábia, que sobre la vegetacion en general, destruyendo su organismo, empezando su mision destructora por matar en cada sér vegetal los gérmenes generadores de su especie, y como consecuencia lógica de ese proceso destructor, los frutos que sirven de alimento al hombre en los que pródigamente halla la compensacion de sus continuos afanes y desvelos: Despues de meditar sobre las consideraciones científicas expuestas por la Junta de Sanidad de esta villa, y en particular por el ilustrado profesor médico titular D. Juan Velez Chaparro,

que vienen á coincidir con las teorías que sobre sanidad expusieron los dos ingenieros agrónomos en su precitado informe, y que demuestra hasta la evidencia que no solo es la agricultura la que sufre los grandes perjuicios que acompañan á esas grandes emanaciones sulfurosas, si que tambien la propia vida orgánica del sér y aún su vida intelectual por lo que aquella se relaciona con ésta, están espuestos á tan peligrosas influencias, porque desequilibrando nuestras funciones naturales orgánicas, las precipita ó violenta, ocasionando enfermedades de larga duracion, y en último resultado una longevidad reducidísima en relacion al desarrollo proporcionado de la persona, como lo demuestran los datos estadísticos del movimiento de poblacion que acusa en los tres últimos años una mortalidad de un veinticinco por ciento superior á la de todos los años anteriores; y que esta letal influencia se estiende también á la vida de los irracionales, porque además de la relacion que existe entre su organismo y el de sér racional, al descomponerse los elementos constitutivos de esos gases poniéndose en contacto con el oxígeno atmosférico van á depositarse en las fuentes y rios que sirven de abrebaderos á las ganaderías en general, naciendo de aquí males sin cuento que la diezman y destruyen: Despues de informarse del razonado cuanto bien escrito dictámen del Sr. Regidor Síndico D. Pedro Perez Lopez, quien ha propuesto á la Corporacion Municipal la resolucion más adecuada á estirpar tan perniciosos males armonizando los principios científicos sentados por los Ingenieros Agrónomos de Sevilla y la Junta de Sanidad y facultativo de este pueblo, con los principios jurídicos que determinan la incuestionable competencia de las Corporaciones populares en las cuestiones que afectan al bienestar general de una poblacion, destruyendo los sagrados intereses que vienen á constituir legítimo patrimonio en el que se funda la paz, la calma y la bienandanza de la familia en primer término, y en

segundo la de la sociedad en general, puesto que no existiría sociedad posible si se destruyeran las fuentes de riquezas que son las bases de su prosperidad y progreso y el medio ambiente en el cual se desarrollan sus múltiples y variadas actividades. Y, por último, después de admirar la concesion y belleza de estilo de la consulta evacuada por los Sres. Letrados, eminencias del Ilustre Colegio de Sevilla, D. Fernando Sanchez Gomez, D. Nicolás G. de Orosco y D. Blas E. Gimenez, en la cual con elocuente frase y profundos cuantos sencillos razonamientos se prueba de una manera inconcusa que nuestras Corporaciones populares, sin embargo de lo mermado de sus atribuciones, tienen autoridad suficiente para reprimir y evitar abusos de tanta trascendencia que que afectan al modo del ser individual y colectivos de toda una poblacion, pues que á pesar de las limitaciones y corta pisas que las pone nuestra legislacion en los diferentes asuntos que vienen á constituir la administracion municipal, aun les conserva el derecho de decidir sobre cuestiones sanitarias de cuya índole es en parte la que ocupa la atencion de este Ayuntamiento; por unanimidad acuerda: que conforme con el dictámen del Sr. Regidor Sindico, cuya parte dispositiva aprueba literalmente, que se haga saber á todas las Empresas mineras enclavadas en el término de esta villa, que explotan sus minerales por medio de las calcinaciones al aire libre, que se abstengan de hacerlo en lo sucesivo en la forma que hoy lo verifican causando los daños que hasta el presente se vienen lamentando; pudiendo sin embargo emplear el medio que estimen mas conveniente á llenar sus fines sin perjuicio del vecindario; bien entendido que de no hacerlo así, el Ayuntamiento en cumplimiento de sus obligaciones, procederá por su propia autoridad y con el auxilio que las bases le dispensan á extinguir el foco de repetidos males y daños á espensas de las referidas Empresas, para lo que le concede un

plazo de treinta dias, dentro del cual procederán á apagar las calcinaciones existentes, prohibiéndose en lo sucesivo en este término municipal procedimiento tan reprobado por la opinion, la conveniencia, la salud y las leyes.

EL ALCALDE PRESIDENTE,
Bartolomé Ramirez

EL TENIENTE 1.º
Mannel Perez.

EL TENIENTE 2.º
Rafael Alamos.

EL CONCEJAL,
Ramon Marquez.

EL CONCEJAL,
Bartolomé Barranco.

EL CONCEJAL,
Pedro Romero Soltero.

EL CONCEJAL,
Juan J. Casto.

EL CONCEJAL,
Cristobal Chaparro.

EL CONCEJAL,
Santiago Marianas.

EL SECRETARIO.
Rodolfo Jimeno.

Sigue una providencia ordenando la notificacion á las Empresas del anterior acuerdo.

Siguen las diligencias de notificacion á las Empresas.

Siguen los escritos de alzada de las Empresas minas Thársis y Sotiel Coronada.

AUTO.—Por presentado el escrito de alzada suscrito por el representante de la Compañía de Tharsis Don Vicente Ferrer Ramirez Cruzado: Unase al expediente de su referencia y

RESULTANDO: Que el Ayuntamiento de esta villa, en uso de las atribuciones que le conceden los articulos 72 y 73 de la Ley municipal vigente, acordó en sesion de 26 de Setiembre próximo pasado, que se hiciera saber á todas las Empresas mineras enclavadas en este término municipal y que explotan sus minerales por medio de las calcinaciones al aire libre, que se abstenga de hacerlo en lo sucesivo en la forma que hoy lo verifican, cau-

sando daños que hasta el presente se vienen lamentando, pudiendo sin embargo emplear el medio que estimen más conveniente á llenar sus fines sin perjuicio del vecindario.

RESULTANDO: Que notificado ese acuerdo en 1.º del mes corriente á la Compañía de azufre y cobre de Thársis, presentó escrito en concepto de representante de la misma D. Vicente Ferrer Ramirez Cruzado, solicitando que se le admitiese el recurso de apelacion que desde luego interponia y se le diera al mismo el curso que corresponda, pretendiendo tambien por un otro sí que se suspenda el acuerdo en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 164 y 170 de la indicada Ley.

CONSIDERANDO: Que no puede ser suspendido, conforme al precepto del artículo 171, la ejecucion de los acuerdos dictados en asuntos de la competencia de los Ayuntamientos, excepcion hecha de los casos á que se refiere el último párrafo del artículo 169, en los cuales es potestativo en el Alcalde dictar ó no la suspension.

CONSIDERANDO: Que las facultades que al Alcalde conceden los artículos 169 y 170 ya citados para suspender en los casos que mencionan acuerdos adoptados por el Ayuntamiento no implica la necesidad absoluta de suspenderlos, siempre que la suspension se pida por el que se estime perjudicado.

CONSIDERANDO: Que el acuerdo de 26 de Setiembre no limita la libertad de las Empresas mineras en el ejercicio de su industria y tiende solo á hacer con ella compatibles los intereses más respetable del vecindario.

CONSIDERANDO: Que no hay precepto alguno de la Ley de minas ni de ninguna otra especial que restrinja los derechos del Ayuntamiento para dictar dentro del círculo de sus atribuciones las medidas que pongan á salvo los intereses generales de sus administrados.

VISTOS los citados artículos, el Sr. Alcalde por ante mí el Secretario dijo: No ha lugar á suspender el

acuerdo de este Ayuntamiento fecha 26 de Setiembre último. Así lo proveyó mandó y firma dicho Señor en esta villa de Calañas a 30 de Octubre de 1886, de que certifico.

EL ALCALDE,
Bartolomé Ramirez.

EL SECRETARIO,
R. Jimeno.

DECRETO PROVISIONAL DEL SR. GOBERNADOR CIVIL

GOBIERNO CIVIL DE LA PROVINCIA DE HUELVA.—
SECCION DE FOMENTO.—MINAS.—NÚM. 1969.—Habiendo reclamado la Compañía de Thársis la suspension de todo procedimiento relativo al acuerdo de ese Ayuntamiento de 26 de Setiembre último prohibiendo la calcinacion de minerales al aire libre en su término municipal; y con objeto de no lastimar los intereses de las Empresas mineras ni tampoco los de los particulares, he acordado prevenir á V., que hasta tanto se resuelva en definitiva la cuestion suscitada por el mencionado acuerdo, suspenda desde luego sus efectos en cuanto á la paralización de las calcinaciones y al plazo señalado para llevarlo á cabo, segun así lo tiene pedido la referida Compañía en su escrito presentado en esa Alcaldía con fecha 4 del actual.

Del recibo de la presente y de su cumplimiento, se servirá V. darme el oportuno aviso.

Dios guarde á V. S. muchos años.

Huelva 28 de Octubre de 1886.

Jacobo Sales.

SR. ALCALDE DE CALAÑAS.

