

Años en la mayor parte de este Reino. Así se ve frecuentemente que peligran las cosechas, ó en los tiempos del sementero, ó en su formación en la primavera, ó, finalmente, en los inmediatos á la sazón la que queda sin verificarse, porque, faltando la humedad necesaria, sobrevienen calores muy fuertes, que en pocos días frustran las más bien fundadas esperanzas del industrioso labrador».

Precisamente fué este triste cuadro el que movió al Emperador Carlos V á emprender las obras del Canal; pero ya Sástago insinúa en el prólogo, cuánto más antigua no era esta penuria y necesidad al hacer referencia á «los estanques que formaron nuestros primeros habitantes, según su célebre Estrabón» (1).

De la regularidad de la corriente del río puede formarse idea por el hecho de que, desde 1778, año en que se empezó la presa de toma del Canal, hasta el 19 de Agosto de 1790, 59 *avenidas extraordinarias* sobrevinieron (2).

Pero lo que sobre todo quita valor á la afirmación del Sr. Sánchez de Toca es que, cualquiera que sea la potencia de desagüe del canal, las obras de la embocadura no permiten derivar el caudal entero del río desde que éste excede de 17 metros cúbicos por segundo. Tal es el caudal aforado cuando las aguas enrasan con la coronación de la presa. Cuando el caudal del río llega á los 30 metros cúbicos por segundo, el nivel se eleva 10 centímetros y el caudal derivado alcanza á 18 metros cúbicos, mientras que vierte por encima de la presa, que tiene 216 metros de longitud, los 12 metros cúbicos restantes (3).

Y esto que ocurre hoy ocurría igualmente en tiempo del Conde de Sástago, es decir, recién terminado el canal. En la página 39 de su obra, dice, en efecto, aquel ilustre patricio, que pueden entrar en cada hora por las bocas del canal más de 3.921.600 pies cúbicos, los que, teniendo en cuenta que la vara de Zaragoza es de 0,772 metros, equivalen á un caudal de 18,559 metros cúbicos y corresponderían á una lámina vertiente de unos 0,15 metros; pero, en nota al pie, añade que lo que regularmente pasaba por el cauce del canal en cada hora era sólo 2.322.800 pies cúbicos, ó sean escasamente 11 metros cúbicos por segundo.

Podrá parecer esta dotación escasa para una zona regable de 28.000 hectáreas; pero hay que tener en cuenta la clase de cultivos á que casi exclusivamente estaba dedicada, consistente en cereales, viñas y olivares, cultivos, en general, poco exigentes y que no necesitan el máximo de agua en el estiaje, sino más bien en la primavera cuando el agua abunda en el río.

No ocurre ya lo mismo con los prados permanentes y cultivos de verano introducidos más recientemente en la zona, y para la generalización de los cuales sería preciso en el canal una mayor dotación.

De aquí la penuria que actualmente se siente y que nada tiene que ver con deficiencias forestales.

Para remediar esta penuria, se proyectan actualmente pantanos como el de la Virga y de Yesa, capaces de embalsar más de 300.000.000 de metros cúbicos, con lo que habría bastante para elevar la dotación del canal en proporción sobrada para suministrar á cada hectárea el litro continuo por segundo, que se considera suficiente hasta para cultivos de ciertas exigencias.

Vea, pues, el Sr. Sánchez de Toca, á qué queda reducida esa supuesta disminución del estiaje del Ebro. Si así resulta, no es indudablemente la culpa del Sr. Sánchez de Toca, que, sin duda,

habrá tomado ese dato de alguna obra que le mereciera garantías de seriedad científica; pero ello debe inducirle á proceder con más cautela en la elección. Así son la mayor parte de las afirmaciones hidrológico-forestales.

Las páginas que el Sr. Sánchez de Toca dedica á los otros dos aspectos que considera del problema hidrológico nacional, merecen también especial estudio, particularmente en lo que se refiere á las necesarias medidas de orden legal que hubieran de suprimir ó atenuar ciertos obstáculos que al desarrollo de los riegos se oponen y dar estabilidad á las nuevas organizaciones requeridas para la mayor eficacia de las obras. Ocupaciones profesionales me impiden por hoy tratar estos puntos, á los que quizás más adelante dedique algún artículo.

PEDRO M. GONZÁLEZ QUIJANO.

CAMINOS VECINALES

CONSIDERACIONES SOBRE DICHAS VÍAS

La construcción de caminos vecinales en España adolecía de un defecto antiguo.

En 1857 se declaró el Estado constructor en absoluto de aquéllos, y los demás que también podían construirlos (Diputaciones, Municipios, Corporaciones y particulares) hicieron desde entonces lo menos posible, no procurando más que obtener de las Cortes que el Estado les hiciera todos los caminos que necesitaban, adicionándolos al plan de carreteras sin pasar por la información detenida que prescribían las leyes de 4 de Mayo de 1877 y 11 de Julio del mismo año. De esto no hay ejemplo en ningún otro país; fué una equivocación lamentable que inutilizó la construcción de gran número de caminos vecinales y mató la iniciativa de los pueblos.

Tal medida se adoptó por no haber dado resultado la ley de Caminos vecinales de 7 de Abril de 1849 (dictada como Decreto en 7 de Abril de 1848), sin fijarse en que su ineficacia obedecía á ser una traducción de la ley francesa aplicada á un país de organización distinta, pues gravitaba principalmente sobre elementos que aquí carecían de vitalidad, aparte de que para empezar á implantarla se empleó allí todo rigor.

Sin embargo, no cabe admitir que, aun con nuestra deficiente organización provincial y municipal, seamos una excepción en el mundo civilizado para no poder construir caminos vecinales con el auxilio local.

En 22 de Julio de 1857 se dispuso, en efecto, que el Estado, además de encargarse de construir las carreteras de interés general con el nombre de carreteras de primer orden, construyese las *carreteras provinciales* con la denominación de segundo orden y los *caminos vecinales* con la de tercer orden. Claro es que como no podía soportar la carga de construir todos los caminos vecinales, se comprometía á ejecutar los que quisiera, para lo cual redactaría un plan. Admitíase también la construcción por otras entidades, prometiéndoles una subvención; pero desde entonces la aspiración unánime de los pueblos fué que sus caminos figurasen en el plan; así empezó éste por contener 40.000 kilómetros, y ha pasado de 80.000 sin diques que contuviesen su ampliación.

Del efecto inmediato que produjo esta ley da idea la circular de la Dirección de Obras públicas de 28 de Noviembre del mismo año de 1857, en que alarmada por la baja considerable que sufrió la partida correspondiente á este servicio en los presu-

(1) Pág. 7.

(2) Pág. 30.

(3) Debo estos datos á la amabilidad de mi querido compañero el distinguido Ingeniero de Caminos D. Antonio Lasiera, autor del proyecto y director de las obras del pantano de Mezalocha y actualmente al servicio del Canal.

puestos provinciales y municipales por esperarlos todo del Estado, encareció, sin resultado, se conservara la de años anteriores.

Salvando el paréntesis abierto por la ley de 1868, en que pasando de repente al extremo completamente opuesto, se quiso implantar el sistema individualista puro, sin preparación previa, desentendiéndose el Estado de la construcción y conservación de carreteras, lo cual produjo muy mal resultado, conservó la ley de Carreteras el principio de construir el Estado caminos vecinales con el nombre de carreteras de tercer orden, y se trataba en capítulo aparte de los caminos vecinales, como si no fuesen una misma cosa y no hubiese más diferencia que los unos estaban en la lista del Estado y los otros en la de los Ayuntamientos; prescindiéndose de las subvenciones y premios por caminos vecinales que prometía la ley de 1857.

Una Real orden de 1893 y un proyecto de ley de 1901 intentaron dirigir la atención sobre la urgente construcción de caminos vecinales, pero nada se adelantó.

Así las cosas, en 1903 se adoptó el sistema de anteponer *el hecho* á la ley, al amparo de un Real decreto y varias Reales órdenes para despertar el espíritu de asociación, aletargado por las citadas leyes, y estudiar sobre la realidad la marcha á seguir más conveniente. Se concretó ésta, para empezar, en la celebración de contratos con las Diputaciones provinciales que hubiesen ofrecido costear más del 50 por 100 del importe de las obras, contando con los auxilios de los Municipios. Este sistema quedó legalizado en 30 de Julio de 1904 para los contratos estipulados y los que se concertasen en determinado plazo, según establecía en sus disposiciones transitorias la nueva ley de Caminos vecinales de esta fecha.

Con arreglo á dicho sistema se han construido 1.800 kilómetros y se hallan en construcción unos 2.000, abarcando los contratos actuales 4.800 kilómetros.

El resultado obtenido es el siguiente:

	Pesetas.
Importa la parte liquidada de caminos terminados, según los contratos.....	8.000.000
De dicha cantidad correspondía á las provincias abonar.....	4.200.000
Han abonado.....	2.800.000
ó sea los $\frac{2}{3}$.	

De los 33 contratos celebrados no han prosperado una tercera parte; marchan regular, sobre todo con el alivio de carga que obtuvieron las Diputaciones al reducir sus contratos, otra tercera parte, y en otro tercio, ó sea en 11 provincias, se cumplen bien. Siguen, pues, cumplimentándose $\frac{2}{3}$ de los 33 contratos celebrados.

Los que se han reducido para disminuir los compromisos que gravitaban sobre la Diputación, á la vez que se la facultaba para pagar su deuda por anualidades de 20.000 pesetas, lo fueron en unos 1.500 kilómetros, ó sea ha quedado subsistente $\frac{2}{3}$ de la longitud primitiva de los contratos celebrados en 1903.

Los referidos contratos del Estado con las Diputaciones se establecieron sobre la base del auxilio de los pueblos, sirviendo las Diputaciones tan sólo de garantía; pero excepto en algunas provincias, los pueblos se han retraído dejando toda la carga á la Diputación.

El sistema en sí no se puede decir, por tanto, que sea malo en general; da buen resultado en varias provincias. Lo que se deduce es que no puede aplicarse uniformemente en todas partes ni, exclusivamente, en ninguna, pues su marcha está limitada por los fondos de la Diputación. Es uno de tantos sistemas.

La ley de 1904, parecida al proyecto de ley de 1901, no con-

siguió arraigar. Se constituyeron á la fuerza casi todas las Juntas provinciales, y de las de distrito hubo que prescindir porque, con rara excepción, fué imposible lograr se nombraran. Con la presión oficial se logró redactaran sus Reglamentos de régimen interior y algunas redactaron sus planes generales de caminos.

La ley se basaba en el conjunto orgánico de las Juntas locales de partidos judiciales y su Junta provincial. No existe bastante trabazón entre todos los Municipios de un partido judicial para unir sus intereses; muchas cabezas de partido judicial, que son las que debían haber patrocinado la idea ante los demás Municipios del partido, lo miraron con indiferencia por tener ya carreteras; estas dificultades se multiplicaban por el gran número de Juntas, 458, que se debían constituir en toda España; y faltando estas Juntas locales, la provincial se quedaba sin calor alguno, sin sentir el interés apremiante de la comarca y sin aliciente de gratitud por parte de nadie, porque proponer un camino para un pueblo era como imponerle un nuevo tributo, el de la prestación personal, sin más auxilio del Estado que una subvención máxima del 25 por 100 en unos casos y del 15 en otros; cuando para todos se otorgaba el 50 en la misma provincia á los que habían tenido la suerte de ser incluidos en los contratos con las Diputaciones.

Para el cumplimiento de la ley había que unir muchas voluntades, remover á todas las provincias, convencer a los pueblos de la necesidad que tienen de caminos vecinales y la utilidad que representaba el auxilio, aunque fuese poco, que se les otorgaba, y esa gran labor nacional de educación del pueblo no se ha hecho; aunque mejor que amoldar el pueblo á la ley es amoldar la ley á las inclinaciones del pueblo, despertar su estímulo, y á medida que progresa ir modificando aquélla.

Del sistema establecido en la ley, fué acertada la creación de Juntas locales, pero no sujetas á patrón, sino donde quieran y como quieran, y una Junta general que represente á las constituidas en la provincia y no á todo el territorio, tanto si quieren como no. No crear agrupaciones artificiales, abstractas, de elementos heterogéneos, sino favorecer la asociación, que es el poder de este siglo, sin imponerla; si no es voluntaria, nace muerta.

Las Juntas de Obras de puerto, las de canales de riego y pantanos dan buen resultado en general porque son exclusivamente locales y voluntarias; no se han amoldado á la división judicial, ni de otro orden ajeno, del Reino, y no están supeditadas á una Junta general provincial á la que tengan forzosamente que atenerse.

En resumen, con la legislación que había no era posible marchar si tenían que construirse caminos con la velocidad que requieren las circunstancias.

Si consideramos la longitud de caminos vecinales que necesita España, veremos que con la marcha que se seguía tardaríamos más de siglo y medio en tener los más urgentes, y más de ocho siglos en poseer el número de caminos vecinales que corresponden hoy á nuestro país en relación á su riqueza, cuando tan importantes son para el fomento de la población rural (una de las causas de las crisis de hambre en Andalucía); cuando tan necesitados de tráfico están nuestros ferrocarriles, mientras los productos agrícolas se agostan en el propio campo; cuando 4.500 pueblos españoles viven aislados y no en España.

La red de vías de comunicación de un país bien organizado debe estar constituida por caminos y ferrocarriles de todas categorías, siendo los caminos vecinales la base sobre que se asienten las demás vías colectoras, que desembocando unas en otras van

aumentando de categoría, como en el régimen fluvial se pasa por transición gradual de los arroyuelos á los grandes ríos.

Para obtener el máximo beneficio de las vías de comunicación con el menor gasto de establecimiento, debe haber equilibrio perfecto entre unas y otras clases de vías y entre todas ellas y la producción del país. Aparte de las carreteras que enlazaron primero los centros de producción ó consumo más importantes, debía de haberse cruzado nuestro territorio de caminos vecinales, y á medida que lo demandara la importancia del tráfico ir construyendo las vías colectoras generales de órdenes superiores.

Yendo al azar, como hemos hecho en España, construyendo ferrocarriles y carreteras generales sin raigambre en el país que atraviesan, viven, sí, unos cuantos centros ó núcleos, pero aislados de la comarca en que geográficamente están situados. La mitad de España está relacionada entre sí, la otra muere de anemia entre las mallas de caminos de la primera; caminos, por otra parte, que no llegan á tener el tráfico que debieran en razón al capital invertido.

Los países que pueden resistir esos desajustes económicos llegan á conseguir el equilibrio con el tiempo, porque las necesidades se dejan sentir y se imponen; pero si no se acude con oportunidad en los países más débiles, vanse agotando muchas fuerzas vivas que se podían haber aprovechado, la competencia extranjera crece porque los demás países cuentan con más medios de lucha comercial, precisamente por haber atendido antes que nosotros estos problemas, y cada vez es más difícil hacer el esfuerzo necesario para no sucumbir.

Casi simultáneamente con las demás Naciones de Europa empezamos la construcción formal de vías de comunicación; Francia en 1725, Inglaterra en 1756 y España en 1759; pero hemos seguido distintos derroteros en su implantación, y habiendo empezado juntos, nos hemos quedado rezagados un siglo. En ese siglo perdido, los demás han podido utilizar la prestación personal que ha rendido miles de millones de pesetas; nosotros llegamos tarde; en la época presente, sin estar convencidos por la experiencia de largos años de las ventajas que atenúan sus inconvenientes, no se podría implantar, como medida general, con carácter forzoso, sin protesta. El sistema contributivo de capitación lo establecen los pueblos en su infancia y sólo por la velocidad adquirida va siguiendo hasta su extinción. Otros pueblos han utilizado, en su lugar ó simultáneamente, impuestos sobre consumos; es tarde también. El impuesto, según las circunstancias de cada época, se transforma, y estando colocados nosotros en el período de transición no podía fundarse la ley en la especialidad de ninguno, sino dejar cierta libertad para aprovechar los que convengan.

Para dictar una nueva ley no bastaba sólo ver lo que habían hecho en el extranjero para construir esas grandes redes de caminos y esperar luego á que España se reorganizase á su usanza para implantar ese patrón; era preciso partir de los datos actuales de nuestro país; tomarlo tal cual es, con los medios de que se disponga y avanzar orientados en la dirección que aquéllos nos marcaron. Estamos en un período de evolución y progreso; sería utópico pensar en establecer una ley fundamental para construir todos los caminos vecinales que requiere España; aquélla tendría que variar con el transcurso de los años; había de aplicarse un criterio oportunista que permita construir en plazo breve algunos millares de kilómetros y durante su ejecución recoger lecciones de la experiencia para ir amoldando en lo sucesivo la ley al país, no el país á la ley.

Los procedimientos empleados hoy han dado buen resultado en unos puntos y malo en otros; pero su resultado mejor ha sido

podernos proporcionar esos datos experimentales que sólo *haciendo*, y no *discutiendo*, se recogen.

Comparando la longitud de caminos carreteros (carreteras y caminos vecinales) con la extensión superficial, Austria-Hungría tiene 28 kilómetros de aquéllos por cada 100 kilómetros cuadrados de superficie, Italia 31, Bélgica 40, Alemania 50, Inglaterra 60 y Francia 100. En España, Guipúzcoa 30 y Vizcaya 39, siendo el término medio general para toda la nación únicamente 10.

Si por otra parte tenemos en cuenta las poblaciones de Francia y España por kilómetro cuadrado, nos correspondería una proporción de 50 kilómetros por cada 100 kilómetros cuadrados, ó sea un total de 250.000 kilómetros de caminos para toda España.

La proporción entre la longitud de caminos carreteros y la de ferrocarriles no es arbitraria; una red de 14.000 kilómetros, de estas vías, mas unos 3.000 de secundarios necesitan asentarse sobre otra de 250.000 de caminos carreteros.

Ahora bien; dentro de la red de caminos rodados, existen en determinada proporción los de interés general ó carreteras, y los de interés local ó caminos vecinales. De 1 á 13 es la relación en Francia; de 1 á 6 puede ser en España, dado el menor tráfico que supone la mitad de población, por lo cual son también nuestras carreteras más estrechas. Para 42.000 kilómetros de carreteras, 252.000 de caminos vecinales.

De 200 á 250.000 kilómetros resultan por los tres conceptos.

Esa era la longitud de caminos que la Asamblea Nacional de Productores, celebrada en Zaragoza en Febrero de 1899, pedía que urgentísimamente se habilitaran á poco coste para el tránsito de carros transformando los deficientes que hoy existen.

De la citada longitud de 200.000 kilómetros se destacan como más urgentes 50.000 kilómetros.

En efecto, esta cantidad, unida á la de carreteras de tercer orden construídas y en construcción, carreteras provinciales y caminos vecinales de los contratos celebrados entre el Estado y las Diputaciones suman 100.000 kilómetros, que daría para la extensión de nuestro territorio una proporción de 20 kilómetros por 100 kilómetros cuadrados, que es la que tienen, en conjunto, las provincias Vascongadas y Navarra, que han llegado á un régimen aceptable, y como la superficie cultivada es poco más de la mitad del territorio, resultarían unos 40 kilómetros por cada 100 kilómetros cuadrados de aquélla.

Cincuenta mil kilómetros, por otra parte, es la longitud aproximada de los caminos que son transitables en alguna época del año ó que lo son en malas condiciones durante todo él. Habilitando los caminos malos existentes, suavizando pendientes, dotándoles de firme y de los pasos económicos necesarios para los cursos continuos de agua, se podrían obtener los 50.000 kilómetros. Ese aprovechamiento de caminos antiguos facilita mucho el problema de la expropiación, que corre á cargo de los pueblos.

No se trata de limitar á tal habilitación la construcción de caminos vecinales, pero ella da una idea de que la cifra de 50.000 kilómetros tiene alguna justificación para acometer por ahora la construcción de esa parte de la longitud total de los 250.000 que hacen falta.

Los 250.000 kilómetros son convenientes; y de ellos, 50.000 son urgentes.

Y como se construían á razón de 300 kilómetros por año, hubiéramos tardado más de siglo y medio para tener los segundos y más de ocho siglos para los primeros. Por eso era necesario reformar la ley vigente.

Multiplicidad de sistemas para la construcción y conservación de los caminos.

Siendo España un país vario por sus condiciones físicas y étnicas, que se reflejan á su vez en sus condiciones económico-sociales, es inadaptable toda ley de criterio único é inflexible; varias las regiones, varias las provincias en cada una y varios los pueblos de la misma provincia. Sistema que da excelentes resultados en un punto, lo da pésimo en otros; sistema bueno en determinada época de su desarrollo, es ineficaz antes ó después. Y cuando en el problema que se trata de resolver intervienen tan directamente las fuerzas locales, esfumándose las entidades generales del Estado y Diputaciones, como pasa con la construcción de caminos vecinales, la necesidad de la multiplicidad de soluciones sale á la superficie.

En cada comarca hay que aprovechar la entidad constituida que tenga más vitalidad, sea Diputación ó Municipio, Juntas de vecinos de un pueblo ó de varios, Sindicatos de riego ó agrícolas (de los cuales hay en España 413 aprobados y 205 en tramita-

ción), Comunidades de labradores, etc., sin los prejuicios de la uniformidad y de sujetarse á organizaciones que para órdenes complejos y diversos se establecieron.

Todos los sistemas deben poderse simultanear en cada provincia, y estudiando, al tiempo de aplicarlos, las inclinaciones de los pueblos, impulsar los que resulten más viables y eficaces. Y en medio de la multiplicidad de sistemas, favorecer la asociación de fuerzas, no en sentido determinado, sino uniéndose como quieran. Así debe dejarse á los Municipios que constituyan á estos fines las asociaciones ó mancomunidades que autoriza el art. 80 de la ley Municipal; á los vecinos que lo estimen conveniente, sin necesidad de ser todos los de una población, se constituyan en Junta ó Sindicato y que puedan asimismo constituirlo vecinos pertenecientes á varios pueblos interesados en el mismo camino ó red de caminos.

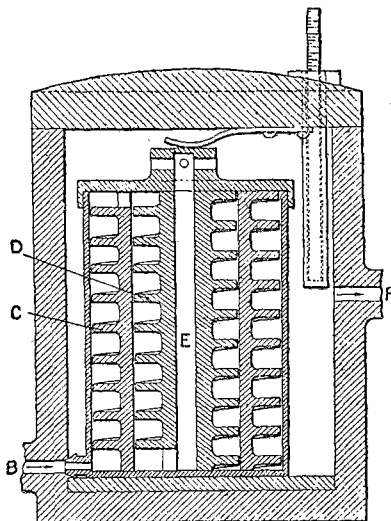
Tales comunidades de Municipios para la construcción de caminos, existen en Francia, Inglaterra, Italia, Alemania y Suiza, y las ha aceptado acertadamente la ley vigente.

(Continuará.)

Revista de las principales publicaciones técnicas.

Aparato simplificado, sistema Stern-Sonneborn, para el ensayo de los aceites de engrasación.

Existen muchos aparatos para el ensayo minucioso de los aceites de engrasación, pero algunas veces se tiene más bien necesidad de un ensayo rápido y fundado en observaciones empíricas, que de una operación científica que dé resultados precisos. Es con este objeto con el que ha sido ideado el aparato Stern-Sonneborn, que describe el *Omnia*, del 21 de Octubre; su objeto especial es el examen de la acción descomponente del vapor ó del aire á alta temperatura sobre el aceite.



A este efecto, se le pulveriza en el aire ó en el vapor y se hace circular la mezcla en una caja en que están dispuestas dos helicoides concéntricas: el uno ascendente *C*, el otro descendente *D*. La mezcla, que entra por *B*, sube por *C*, hasta que llega á la parte superior, pasa á *D* por la abertura visible á la izquierda de la figura, vuelve á bajar, vuelve á subir en seguida por el tubo central *E*, llena la caja y sale, en fin, por *F*. La temperatura se indica por un termómetro metido en un tubo.

En los serpentines se deposita el aceite en más ó menos cantidad, y de esta cantidad y de su estado físico, es de donde se deduce, por comparación y por experiencia, las cualidades del aceite que se ensaya.

El nuevo gas de alumbrado: el «gas azul».

El *Prakt. Maschinen-Konstr.*, del 15 de Junio, describe las propiedades de un nuevo gas de alumbrado que su inventor ha bautizado con el nombre de «gas azul». Este gas, que se obtiene por destilación de los aceites minerales, por un procedimiento análogo al que da el gas de aceite, se compone, en su mayor parte, de carburos de hidrógeno. En cambio, no contiene óxido de carbono, de modo que su empleo excluye todo peligro de intoxicación.

El gas azul se vende por la Deutsche Blangasgesellschaft, de Augsburg-Oberhausen, en botellas de acero, bajo una presión de 100 atmósferas, suficiente para que se liquide á la temperatura ordinaria; su potencia calorífica es de 15.250 calorías por metro cúbico, y su temperatura crítica es de 50 á 60° centígrados.

El autor hace resaltar las ventajas que resultan del empleo de este gas, que sería mucho menos peligroso, desde el punto de vista de los riesgos de la explosión, que el gas del alumbrado ordinario y que el acetileno; como está bajo presión fuerte, conviene también, mejor que estos dos gases para el abastecimiento de los mecheros incandescentes invertidos y de los aparatos de calefacción.

Describe, en fin, una instalación de alumbrado que utiliza este gas y que comprende: una caja de palastro que sirve para alojar las botellas de gas bajo presión, un depósito intermedio, al cual va á parar el gas destilado, á su salida de las botellas, y de donde parten los tubos de distribución, así como los manómetros que indican la presión de este gas. El depósito intermedio tiene, en general, las dimensiones convenientes para contener, bajo una presión de 3 atmósferas próximamente, la provisión de gas necesario para un día.