



AÑO IV

← BARCELONA 21 DE SETIEMBRE DE 1885 →

NÚM. 195

REGALO Á LOS SEÑORES SUSCRITORES DE LA BIBLIOTECA UNIVERSAL ILUSTRADA

SUMARIO

LA VUELTA AL AÑO, por don Angel R. Chaves. — NUESTROS GRABADOS.—EL EXCMO. SR. D. CARLOS IBAÑEZ É IBAÑEZ DE IBERO.—IR POR LANA... (continuacion), por don Ramon de Novelda.—LA EXTRACCION DEL PETRÓLEO EN LOS ESTADOS UNIDOS, por don H. B.

GRABADOS: VERANO, cuadro por N. Siegel.—CAZADEROS, cuadro por Hans Dahl.—EL BOSQUE DE PLESSIS LES TOURS, dibujo por J. Pahissa.—A LA PUERTA DE LA IGLESIA, cuadro por E. Zamacois.—OFELIA, bajo relieve.—EL SITIO PREDILECTO, cuadro por L. Carstens.—SUPLEMENTO ARTÍSTICO: EL EXCELENTÍSIMO SR. D. CARLOS IBAÑEZ É IBAÑEZ DE IBERO, Mariscal de Campo, director general del Instituto geográfico y estadístico.

LA VUELTA AL AÑO

MADRID

Un otoño prematuro.—La bandera española.—Si una puerta se cierra ciento se abren.—Una insurreccion sofocada.—Pasan por el puente muchos matuteros.—El ingenio malogrado.—Don José Posada Herrera.—Los últimos disparos de la epidemia.

Las frescas brisas del otoño se han anticipado esta vez. Otros años, en la primera quincena de setiembre, todavía se sentía la necesidad de buscar un lugar de respiro durante la noche en el Salon del Prado ó en los jardines del Retiro; pero este, desde la segunda de agosto, el soplo que ha de arrancar las hojas que ya comienzan á amarillear en los árboles nos hace recogernos á cuarteles de invierno.

El cambio ha sido brusco, tan brusco que aún sin una nube en el cielo, la tierra se ha sentido conmovida. De entre las lejanas ondas del mar ha surgido una ráfaga de viento que en su principio pareció arrastrar en su seno terribles tempestades. Los pliegues rojos y amarillos de nuestra bandera se sintieron agitados, y todos, sin distincion de clases y condiciones, nos creimos en el deber de agruparnos en torno de aquel emblema que simboliza la patria. Por suerte otras corrientes más bonancibles han venido á restablecer la perdida calma, y la esperanza de que los males que parecían amenazarnos están en vías de conjurarse, ha hecho que la sonrisa vuelva á aparecer en todos los labios.

El leon de España, que sacudió un momento la melena, ha recobrado su majestuosa serenidad. Le ha bastado convencerse de que sus garras están tan afiladas como en los días de Bailén y de Zaragoza y espera. Despues de todo preferible es que la diplomacia arregle lo que tal vez los cañones hubieran descompuesto. En ocasiones el valor, como mejor se demuestra, es siendo prudente.

**

Las diversiones tuvieron una tregua. El paso de los espectáculos de verano á los de invierno se ha marcado por una crisis. Durante dos ó tres noches los teatros que se permitían abrir sus puertas permanecían punto ménos que desiertos. El público buscaba emociones más fuertes en las calles ó en los círculos políticos, y más que de recrear el ánimo sentía necesidad de saber noticias y de recibir impresiones. La única literatura de esos días ha sido la de los extraordinarios de los periódicos y la de los partes de las agencias telegráficas.

Cuando el público ha vuelto en sí, la decoracion estaba ya cambiada. Los jardines del Retiro, dando por terminadas sus tareas, sólo se permiten abrir algunos días sus puertas por la tarde para ofrecer como despedida á los amantes de la música unos cuantos conciertos vespertinos; los teatros de Recoletos y Felipe anuncian sus últimas funciones y los pocos que se atreven á llegar hasta el Circo hipódromo, atraídos por la novedad de una condesa velocipedista que acaba de hacer allí recientemente su presentacion, cuidan de subirse el cuello del gaban temerosos de un catarro.



VERANO, cuadro por N. Siegel

En cambio *Lara, Esclava y Martín* han empezado la nueva campaña; las esquinas ostentan los llamativos programas con que la inventiva de Arderius anuncia los variados espectáculos que se ofrecerán en la *Zarzuela*, y las listas del *Español*, el *Real*, *Apolo*, la *Comedia*, *Novedades*, *Price* y el nuevo teatro de la *Princesa* se esperan de un momento á otro.

Como todos los años, el otoño se presenta rico en novedades escénicas. No se habla de otra cosa que de próximos estrenos y de otros que han terminado ó están para terminar los más reputados autores y los más celebrados músicos. ¡Quiera Dios que las primeras heladas no malogren en flor las esperanzas que en estos momentos animan á todas las empresas!

* *

El circo de Price ha estado á punto noches pasadas de ser campo de una escena sangrienta.

Un domador de leones no es otra cosa que un maestro de aquellos del antiguo régimen que tenían por única base de su sistema la máxima de *la letra con sangre entra*.

Este principio, aplicado á las fieras, da generalmente un excelente resultado por el pronto, pero está sujeto á la contingencia de que á lo mejor un inesperado incidente produce un motin universitario, en el que la razón podrá estar de parte del catedrático, pero en que por lo general la insurrección queda triunfante.

La noche aludida, el motin empezó por el elemento joven de aquel centro de cultura. De la sumaria instruida resulta que el que lanzó el primer grito subversivo fué un cachorro; pero, como lo difícil es empezar, no tardó en tomar parte en la sedición lo más granado de la jaula. Sin la oportuna defensa de una silla, el domador hubiera servido de cena á aquellas masas inconscientes. Por fortuna todo quedó reducido á unas leves contusiones.

El pánico, como es consiguiente, se apoderó de los espectadores. Hubo desmayos, señoras que abandonaron las localidades y protestas en todas partes. El único que no perdió su serenidad fué el agredido, que se obstinaba en proseguir su trabajo. Por aquella noche el público se opuso á tan temerario intento. Al siguiente día, el que ha prohibido en absoluto la exhibición de los leones ha sido el gobernador de la provincia. De no haberlo hecho así hubiera tenido que emplear el sistema seguido por su antecesor en la Universidad central, y esto, sobre tener sus quebras ahora, era de difícil ejecución. ¡Está tan ocupado estos días el cuerpo de orden público!

* *

La verdad es que no todos los días sale un Bizco del Borgue ó un Melgares. Para esto se requieren condiciones excepcionales que no suele tener el comun de las gentes. Así es que la mayoría de los que se sienten con vocación para vivir de lo ajeno, renuncia modestamente á los lauros que las altas hazañas le proporcionarían y limitándose á tomar relojes ó á dar más ó menos ingeniosos timos, se contentan con que su popularidad no pase del recinto del *abanico*.

Sin embargo, fuerza es convenir en que no siempre es la falta de alientos lo que constriñe determinadas aptitudes. Hay una moralidad, por supuesto moralidad relativa, que persuade á algunos que si robar al particular es fea mancha que por nada del mundo se echarían encima, el defraudar á la Hacienda es levisimo pecado venial que á nadie choca como no sea á carabineros ó empleados del resguardo.

De aquí nació un día el tipo legendario del contrabandista, del cual hoy, con ligeras excepciones, no queda otra cosa que esa degeneración que se conoce con el nombre de *matutero*.

El matutero es al contrabandista, lo que el timador al bandido, es decir, que si en el uno el factor principal era el arrojo y la conciencia de la fuerza, en el otro es el exclusivo la astucia y la inventiva.

Ahora bien, lo difícil para los que abrazan semejante profesión es buscar recursos nuevos. Eso del cabrito convertido en niño recién nacido, lo de la mujer embarazada por obra no de varón ni milagrosamente, sino merced á una bota de vino, y aun lo de las tablas de una cama convertidas en receptáculo de aceite ó de aguardiente son recursos tan gastados que ya lo conoce no el más inexperto individuo del resguardo, sino cuantos han visto el popular sainete de Ricardo Vega, *La familia del tío Maroma*.

Y sin embargo, aunque en campo tan espigado parece increíble que se encuentre un solo grano, todos los días se ve una muestra de que el genio creador del matute es inagotable. La última invención era digna de mejor suerte.

Noches pasadas, por la puerta de Toledo, entraba una camilla escoltada por unos cuantos chiquillos y una ó dos mujeres que se deshacían en amarguísimo llanto. El individuo que se decía ir en ella, iba casi espirante, una ráfaga de viento podría acabar con su vida. Mas ¡ay! los empleados de consumos no se dejan ablandar por las súplicas y los sollozos y á pesar de las protestas, una mano descubre la cortina de hule. Sobre la colchoneta en vez de un moribundo lo que se veían eran seis ú ocho latas de petróleo que sin aquel incidente hubieran pasado sin pagar derecho de consumo.

Excusado parece decir que el dolor de aquella atribulada familia llegó á su colmo al verse separada del que tales lágrimas la hacia derramar.

* *

Don José Posada Herrera, el hombre público cuya larga vida ha estado tan íntimamente unida á nuestras luchas parlamentarias, ha muerto en Llanes, víctima de la enfermedad que desde hacia largo tiempo minaba su laboriosa existencia.

Campeon infatigable de la política, empezó muy joven á mostrar sus inapreciables dotes oratorias y poco hace todavía que le veíamos dirigir con notable acierto las sesiones del Congreso.

Su muerte ha sido sentida por amigos y adversarios. La posteridad, que no se fija en esas ligeras sombras que son las que primero ven sus contemporáneos, hará innegablemente justicia á las altas prendas del eminente repúblico.

* *

El cólera parece empeñado en ponernos cerco. Se diría que no se encuentra con fuerzas bastantes para luchar con el cloruro de cal y los desinfectantes tras de que se ha parapetado Madrid y se contenta con mandarnos alguno que otro de sus mortíferos proyectiles.

Ahora ya parece que se dispone á levantar definitivamente el sitio, y en la desesperación de su impotencia se ensaña con nuestras más débiles avanzadas.

El cercano pueblo de Carabanchel, que en las epidemias de 1855 y 1865 habia servido de seguro refugio á muchos vecinos de la corte, está sufriendo el terrible azote con una crueldad inaudita.

Justo es confesar que nuestras autoridades hacen todo cuanto pueden por poner remedio á la aflictiva situación de aquellos infelices, pero desgraciadamente el temido huésped del Ganges al imprimir su planta allí ha sembrado la miseria y la muerte.

A nosotros no nos queda más que lamentar su suerte y tratar de aliviar en lo que podamos su desgracia.

ANGEL R. CHAVES

NUESTROS GRABADOS

VERANO, cuadro por N. Siegel

La afición á la alegoría parece deber hallarse bien con las estaciones del año y con las cinco partes del mundo, según ha sido y es grande el número de pintores que las han simbolizado por medio de la figura. Siegel ha pagado también su tributo á esa afición artística, y separándose, en la forma, de las aficiones demostradas por los artistas contemporáneos que tienden á *modernizar* la alegoría, ha vuelto á la joven griega, es decir, ha vuelto al origen de la alegoría. Verdad es que no ha producido la sempiterna Ceres de los antiguos, cargada con la gavilla de espigas: el arte le debe una hermosa y esbelta figura, de sabor bastante clásico, correcto dibujo y actitud singularmente natural.

Como alegoría del verano habria mucho que reparar en ella, pues, si suprimimos la mariposa que contempla, sus detalles restantes no dan idea alguna de la estación que ha pretendido simbolizar. Y es que, como en otras ocasiones hemos dicho, la alegoría es una especie de enigma, cuya solución está reservada frecuentemente al artista que la ha concebido con más ó menos acierto.

CAZADEROS, cuadro por Hans Dahl

A caza voy,
Y es la verdad;
Que aquí ó allí,
Todo es cazar...

Esto dice, ó mejor, esto canta Felipe IV, en la zarzuela de Camprodon *El dominó azul*. Y esto representa, en forma por cierto bien notable, el cuadro que publicamos. Terminó la veda, y las pobres perdices dejan de estar protegidas por la ley, ley que sin duda no han votado las perdices, pues solamente las ampara el tiempo preciso para que puedan ser presentadas á los gastrónomos en estado verdaderamente clásico.

Mas no toda la caza apetitosa se reduce á perdices y conejos, ántes bien hay no pocos cazadores á lo Felipe IV; y en el lienzo de Hans es de ver un Nemrod degenerado que se propone apuntar sus armas á la caza que la ley protege en todo tiempo, caza mayor, caza temible en medio de todo, porque contra los proyectiles de cierto género tiene la piel tan dura como la zarpa.

La hembra de nuestro cuadro se ha apercibido, sin duda, de la maniobra que la amenaza, adoptando contra ella cierta actitud, defensiva y ofensiva á un tiempo, que pone en guardia al cazador furtivo. Mucho será que este no se aperciba de su error hasta después que entre espalda y oreja haya sentido los efectos de esa horca rústica que empuña la joven labradora y que promete ser la verdadera horca caudina de ese cazador de panteras domesticadas.

EL BOSQUE DE PLESSIS LES TOURS, dibujo por J. Pahissa

El gran novelista Walter Scott, en el capítulo VI de su bellísimo libro *Quintín Durward*, da una exacta idea de la manera expedita con que el preboste Tristan *el ermitaño* se deshacía de los bandidos y vagabundos sospechosos que infestaban las cercanías del castillo habitado por el artero y sanguinario Luis XI.

—Aquí te pillo y aquí te ahorco,—era la práctica de

Tristan; y como pillaba á muchos y no faltaban árboles corpulentos en el bosque de Plessis, raras veces ha ocurrido que las sentencias se pronunciasen con más rapidez ni se ejecutasen con mayor economía.

En cambio, puede juzgar cualquiera del aspecto que presentaría aquella espesura, en donde los cadáveres ondulantes eran devorados por las aves de rapiña y los huesos humanos andaban por el suelo, revueltos con la hojarasca y triturados por los brutos carniceros.

Nuestro paisano Pahissa, que es un notable paisajista, ha dado forma á la sombría concepción de Walter Scott, y ciertamente ha conseguido impresionar al espectador con un cuadro tético como el asunto que se lo inspiró. Artísticamente considerado, tiene este dibujo valiosas condiciones: hay en él frondosidad, ambiente, términos y efectos buscados con inteligencia y ejecutados por mano perita.

A LA PUERTA DE LA IGLESIA, cuadro por E. Zamacois

Verdaderamente representa este lienzo la puerta de una iglesia siendo ocioso decir que esa iglesia es una iglesia de España, porque en ningún otro país del mundo, un sitio que debiera ser tan respetable, toma, como en el nuestro, el aspecto de una corte de los milagros. Ciertamente que la caridad es una virtud cristiana y que Jesucristo no rechazó de su lado á los pobres, ántes mostró singular predilección por ellos. Pero ¿son realmente pobres esos mendigos de profesión que, exhibiendo asquerosas deformidades, asedian las puertas de los templos, distraen la atención de los fieles con desentonadas coplas, fatiganles con sus gangosas peticiones parecidas al zumbido de las abejas y promueven no pocos escándalos cuando no llega á la totalidad de ellos la moneda de que se desprende un piadoso devoto?

El cuadro que hoy publicamos, y que es, realmente, una escena tomada del natural, dice más que pudiéramos nosotros contra esa tolerancia que ni es cristiana, ni culta, ni conducente al fomento de la caridad. El autor del cuadro vió á esos mendigos, y como los vió los pintó, y con sólo pintarlos tan al natural, compuso un epigrama cuya filosofía se perderá como la voz en el desierto.

OFELIA, bajo relieve

Cual Hamlet es la figura más colosal del gran dramaturgo inglés, Ofelia es la más poética y simpática. Hermosa y pura como las flores que ha prendido en su flotante cabellera, en el extravío de su razón sueña aún con el hombre que la ha hecho tan desgraciada. El príncipe de Dinamarca aparece más de relieve precisamente porque su tétrica figura sufre la comparación de Ofelia, el tipo más ingenuo, más candoroso, más delicado que autor alguno haya concebido para la escena.

La amante de Romeo no es tan simpática como la amante de Hamlet, precisamente porque no es tan desgraciada. El amor ha proporcionado á Julieta horas felices; Julieta, en medio de las contrariedades que la rodean, ha sido la esposa del hombre á quien adora... Ofelia sólo ha recibido de él desengaños, desdenes, pesadumbres, heridas de aquellas que acaban con la existencia después de haber acabado con la razón...

Es, por esto mismo, un tipo difícil de reproducir y más cuando el artista quiere presentarle en sus últimos momentos, muerta la inteligencia, abandonado el cuerpo, como la concibió el poeta, como el artista la siente... El autor del relieve, confesémoslo, ha salido con honra de su muy aventurado empeño.

EL SITIO PREDILECTO, cuadro por L. Carstens

Una joven que pudiendo disfrutar de amable compañía busca con preferencia los lugares solitarios; una niña que pudiendo conversar con amigas de su edad, prefiere recibir impresiones de un libro que fijamente no es un *arte culinario*; una muchacha que cada día, á la misma hora, mejor dicho, cuantas horas la dejan, se dirige á un mismo sitio, se fatiga de la misma labor, abre una misma novela y lee con predilección un mismo capítulo, no necesita dar cuenta de sus sentimientos.

Su propia inocencia la vende: el autor de este cuadro la ha sorprendido fácilmente y la ha reproducido en cuerpo y alma.

SUPLEMENTO ARTÍSTICO

EL EXCMO. SR. D. CARLOS IBAÑEZ E IBAÑEZ DE IBERO

MARISCAL DE CAMPO, DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO

I

La biografía del personaje que vamos á dar á conocer, es una de las que merecen nuestra más particular atención. Pocas veces sucede que una persona alejada completa y constantemente de la política, que en nuestro país todo lo absorbe, haya llegado á las altas categorías del Ejército y se haya conquistado un puesto tan eminente entre los más ilustres sabios del mundo civilizado. Sus triunfos científicos, tan universalmente conocidos, le han hecho acreedor, como hombre de ciencia, al entusiasta respeto y singular consideración que con justicia le profesan nacionales y extranjeros; y rara vez se habrán prodigado frases tan encomiásticas á hombres no políticos, como las que en Congresos y Academias ha merecido, de propios y extraños, el general Ibañez. Hijo predilecto de la ciencia, á ella debe sus legítimos lauros; y si estos han sido en gran número, débelos á su reconocido talento, á su constancia y laboriosidad sumas, y á haber dedicado

la mejor y la mayor parte de su vida á la resolucion de grandes y difíciles problemas.

Hay, por lo tanto, dos partes que reseñar en la biografía de este general: una relativa á su vida militar; otra, mucho más importante, la que se refiere á su vida científica. Una y otra procuraremos darlas á conocer, teniendo á la vista los datos y documentos que hemos podido recoger.

II

El Excmo Sr. D. Carlos Ibañez, nació en Barcelona el 14 de abril de 1825. Fueron sus padres don Martin Ibañez, teniente coronel, abogado de los reales consejos y asesor de marina, y doña María del Carmen Ibañez de Ibero.

Habiendo recibido una brillante educacion y reuniendo cuantas circunstancias se requerian, le fué concedida la gracia de cadete con destino al regimiento de América, 14 de línea, en 19 de junio de 1838. Su decidida vocacion á las ciencias exactas, que tantos triunfos le habia de conquistar, le llevó á la Academia de Ingenieros, donde ingresó en 10 de setiembre de 1839, y en 1840, siendo alumno, fué nombrado por su aplicacion y buenas notas jefe de la 7.ª seccion de los alumnos de primer año. En 30 de julio de 1841 obtuvo el empleo de subteniente y el de teniente en mayo de 1843, siendo destinado al regimiento del arma, y nombrado ayudante del primer batallon en marzo de 1845.

III

Desempeñaba en 1847 el cargo de ayudante del primer batallon cuando fué elegido para la expedicion á Portugal, durante la cual se le confirió la comision de formar, siguiendo la marcha de una columna, el itinerario de la importante línea de Oporto á Tuy, expresando en la descripcion las posiciones que ofreciera el terreno, producciones, poblacion y cuanto condujera al perfecto conocimiento del país, y por último levantar el plano de la plaza de Valenza do Miño, cuyas comisiones desempeñó con sumo acierto.

En 29 de octubre del mismo año, fué ascendido á capitán de ingenieros, por antigüedad, y en abril de 1848 obtuvo el grado de segundo comandante por accion de guerra; y por la misma causa, en agosto del mismo año, fué condecorado con la cruz de San Fernando de primera clase. En 5 de noviembre de dicho año se le declaró el grado de teniente coronel como á todos los en aquella fecha graduados de comandantes.

En el año de 1850, fué nombrado profesor del curso de grandes prácticas establecido para los tenientes que sucesivamente ascendiesen á este empleo, procedentes de la Academia especial del cuerpo.

Por sus especiales conocimientos y reconocida competencia, se le confirió en 1851, la importante comision de estudiar detenidamente en las principales naciones de Europa el servicio de las tropas de pontoneros, con objeto de organizarlo despues en España, donde hasta entónces era desconocido, como lo verificó, estableciendo verdaderas escuelas prácticas de puentes militares, donando á la nacion un tratado que escribió sobre este asunto, sin dejar de prestar el servicio de su clase, titulado «Manual del Pontonero;» importante trabajo que vino á llenar el gran vacío que se notaba en los libros destinados á la enseñanza teórica y práctica de las tropas de ingenieros. Este libro que mereció las más lisonjeras frases, comunicadas de real orden, fué impreso por cuenta del Estado, y viene rigiendo desde aquella época sin interrupcion.

Por sus extraordinarios servicios, fué recompensado con el empleo de 2.º comandante de infantería en agosto de 1852.

En noviembre de 1853 fué elegido y nombrado individuo de la comision que acababa de crearse para la formacion de un mapa general de España, atendiendo á su reconocida aptitud y especiales circunstancias. El aparato de medir bases con que se habian de llevar á cabo los trabajos por esta comision, fué proyectado por él en union de otro oficial, y construido en Paris bajo su direccion, encargándole además el estudio de todas las cuestiones que se rozasen con la vasta empresa de la publicacion del mapa.

Atendiendo al mérito que contrajo redactando el «Manual del Pontonero» sin desatender el servicio ordinario de su empleo, se le concedió, en 1854, á propuesta del ingeniero general, el grado de coronel de infantería.

En 1857, ascendió por antigüedad á primer comandante de ingenieros.

Habiéndose dispuesto que dos compañías de ingenieros adquiriesen la instruccion gimnástica, se le pidieron datos é informes sobre esta enseñanza, y la de naticion de las compañías de pontoneros, enseñanzas que se plantearon de acuerdo con sus prescripciones.

Siguiendo los trabajos geodésicos emprendidos en nuestro país, dirigió la medicion de la base central de la triangulacion geodésica de España, en la provincia de Toledo cerca de Madridejos. Esta importantísima operacion, á la que el gobierno francés envió un coronel de ingenieros para que la presenciara, y que por sí sola era bastante para formar la reputacion científica del general, mereció entusiastas elogios de nacionales y extranjeros.

En sesion pública de la Academia de Ciencias de Paris, de 2 de marzo de 1863, se calificaba la citada medicion de *memorable operacion científica, de non plus ultra* «que no era posible superar.»

En atencion al mérito que contrajo en la comision que le fué confiada de dirigir la construccion, experimentos y cálculos relativos al aparato de medir bases para los trabajos de España, fué condecorado con la encomienda de Carlos III.

Por los servicios prestados por espacio de cuatro años en la comision del mapa de España y como recompensa reglamentaria, se le confirió el empleo de teniente coronel de infantería.

En 1859 se le confió por el gobierno de S. M. una importantísima comision. Agitábase por entónces la idea, que de vez en cuando se vuelve á poner sobre el tapete, de emprender en España la gigantesca y costosísima obra de un catastro parcelario de la riqueza rústica y urbana, con su correspondiente é indispensable *conservacion*, ó sea un trabajo perpétuo de topografía encaminado á seguir todos los cambios que sufre la propiedad al pasar de unas á otras manos, al acumularse ó dividirse por herencia ó enajenacion.

Un estudio concienzudo y al por menor, hecho por quien poseyese los vastos conocimientos que materia tan complexa requeria, pareció necesario al gobierno y la persona elegida fué el entónces coronel Ibañez, al que se encomendó, con tal objeto, un viaje científico por todas las naciones de Europa. A la par debia estudiar en todas ellas los sistemas seguidos en la formacion y publicacion de sus respectivos mapas topográficos, encargar á distintos artistas, segun su criterio, la construccion de muchos instrumentos de geodesia, topografía y meteorología y adquirir instrumentos, mapas y otros objetos militares con destino al Depósito de la Guerra. A su regreso dió cuenta de todo en un escrito lleno de preciosas noticias y acompañado de la más rica coleccion que ha existido de planos, modelos y documentos administrativos referentes á los mencionados estudios.

En el mismo año de 1859 publicó, en union de otro jefe, el primer volumen de los trabajos geodésicos de España, titulado «Experiencias hechas con el aparato de medir bases perteneciente á la comision del mapa de España,» que fué traducido al francés y grandemente elogiado en el extranjero.

En 23 de diciembre de 1860 fué condecorado con la encomienda ordinaria de Isabel la Católica.

En 9 de marzo de 1861, obtuvo reglamentariamente, la cruz de la real y militar orden de San Hermenegildo con la antigüedad de 27 de junio de 1860.

Electo individuo de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales el 11 de mayo de 1861 de cuya plaza tomó posesion el 8 de marzo de 1863, leyó en aquel solemne acto un bello discurso sobre el origen y progreso de los instrumentos de astronomía y geodesia.

Secretario de la seccion geográfica de la Junta general de Estadística en 11 de junio de 1861.

En 1862, obtuvo por antigüedad el empleo de teniente coronel de ingenieros.

En 1863 fué designado por la seccion de ciencias exactas de la Real Academia, para ocupar la plaza de secretario.

IV

Habiendo solicitado el gobierno egipcio, que el Emperador de los franceses interpusiera sus buenos oficios cerca del gobierno español, para que la regla de medir bases geodésicas que por encargo del primero se habia construido en Paris, se empadronase con la que poseia la comision militar del mapa de España, el gobierno español accedió á los deseos manifestados por el de Egipto y designó al general Ibañez, entónces teniente coronel de ingenieros, para que en union del astrónomo Ismael Effendi, delegado del gobierno egipcio, llevasen á cabo la citada operacion. Como resultado de la misma, escribió el teniente coronel y académico señor Ibañez una Memoria, que publicó la Real Academia de Ciencias, por la importancia de este trabajo. El Instituto egipcio le aclamó unánime y espontáneamente miembro correspondiente, dirigiéndole las frases más lisonjeras.

Como recompensa á la feliz terminacion de los cálculos de la base geodésica medida en Madridejos, y de los importantes trabajos que ejecutó para dar por resuelto experimentalmente el problema para la mayor ó menor extension de las bases geodésicas, cuya solucion fué de alta y trascendental importancia para la ciencia, le fué concedida la encomienda de número de Isabel la Católica.

En un notable documento oficial redactado con motivo de los trabajos geodésicos ejecutados en 1863 por el geodesta Ibañez y sus compañeros, hemos tenido ocasion de leer las lisonjeras frases siguientes, debidas á la elegante pluma del eminente estadista don Alejandro Olivan, presidente á la sazón de la Junta general de Estadística que concentraba los trabajos geográficos.

«Los trabajos corresponden á las personas. España se glorificará del monumento que están levantando tan dignos é ilustrados colaboradores. Miremos con complacencia el progreso de las operaciones: la Junta sabrá apreciar su valor, y más tarde las recompensará el trono, representacion de la patria agradecida.»

Otro libro presentó en 1864 el general Ibañez, titulado «Estudios sobre nivelacion geodésica.» Este importante escrito, que hizo progresar visiblemente la determinacion del relieve terrestre sobre la superficie de los mares, probaba la valentía de su autor al sostener con hechos sus opiniones científicas, aún contra las de una ilustracion contemporánea de todos reconocida que no habia vacilado en afirmar «ser imposible obtener ninguna precision en las nivelaciones geodésicas.» Detenidamente examina-

do este trabajo y considerado de relevante mérito y de gran utilidad, se le concedieron de real orden los honores de la publicidad por cuenta del Estado.

En virtud de propuesta especial por los diferentes servicios prestados, se le confirió en 1864 el empleo de coronel de infantería.

En el mismo año fué nombrado jefe del primer distrito geodésico-catastral que comprendia las provincias de Castellon, Valencia, Alicante y Baleares.

A propuesta del Virey de Egipto, le fué concedida por S. M. el Emperador de Turquía, la encomienda del Medjidié, por sus trabajos en el empadronamiento de la regla egipcia con la española.

En 1865 publicó la obra titulada: «Base central de la triangulacion geodésica de España» que llamó extraordinariamente la atencion del mundo científico, y de la cual se han hecho algunas traducciones.

En el mismo año de 1865 se le encargó hacer en Paris las experiencias para determinar el coeficiente de dilatacion de la regla del aparato Ibañez de medir bases, que se construia en los talleres de los señores Brunner, con destino al primer distrito geodésico catastral, y en 7 de marzo de 1866 se le comisionó para hacer, tambien en Paris, los experimentos necesarios para la construccion de tres lucas con grandes reflectores destinados á las observaciones nocturnas que habia de llevar á cabo para el enlace geodésico de las islas Baleares con el continente, cuyo trabajo inició y comenzó personalmente.

V

Los trabajos geodésicos de la triangulacion española, que se extendian y multiplicaban rápidamente, no podian pasar desapercibidos en el extranjero. La Asociacion científica oficial creada en 1860, con el objeto, al menos por entónces, de llevar á cabo la medicion de un arco de meridiano en la Europa central, invitó á España á que tomara parte en sus trabajos, y aceptada la invitacion por el gobierno español, comisionó este al general Ibañez para asistir á las sesiones que en 1866 habian de tener lugar en el Canton de Neuchâtel.

A propuesta de nuestro delegado, se le autorizó para ofrecer el concurso de nuestra nacion, no para la medicion del arco comprendido entre las dos distantes poblaciones de Cristianía y Palermo, que se ocupaba por entónces aquel sabio congreso científico, sino para contribuir á la remedicion y prolongacion de otro arco occidental, más amplio todavía y en parte de justa celebridad histórica, limitado al Norte de Escocia por las islas Shetland, y al Sur por el desierto de Sahara. Las ofertas inesperadas del gobierno español, fueron aceptadas con júbilo por aquella docta asamblea: y como al ejemplo dado por nosotros se brindasen tambien Rusia, Francia y Portugal á contribuir eficazmente á la medicion y estudio geodésico de la superficie de la tierra en la parte que les correspondiese, la primitiva asociacion de geodestas, compuesta principalmente de noruegos, suecos, dinamarqueses, alemanes é italianos, cambió muy pronto de carácter y aun de título ó nombre, y se convirtió en la actual *Asociacion geodésica internacional para la medicion de arcos de meridiano y de paralelo en Europa*, á la que desde hace algunos años concurren tambien representantes de los Estados Unidos de América.

Como resultado de la comision que acababa de desempeñar el general Ibañez, asistiendo en nombre de España á las sesiones de la Asociacion geodésica internacional y en vista del alto aprecio que aquella sábia asamblea hizo de los trabajos geodésicos de España y de la invitacion honrosa para que estuviese representada en las próximas conferencias y concurrense con todas las naciones del continente europeo á la difícil empresa de alta geodesia que se proponia realizar, el gobierno de S. M., aprobando lo ofrecido en las conferencias por el general Ibañez, mandó que desde luégo se procediera á la medicion de la parte de arco de meridiano de Dunquerque á Formentera comprendido en territorio español, empleando el mismo método é iguales precauciones que en las demás cadenas geodésicas de la Península, sin omitir diligencia alguna para el mejor resultado de esta operacion internacional.

VI

Grande y valiosa cooperacion ha debido prestar el general Ibañez á la citada Asociacion con su autoridad, talento, ilustracion y dotes de mando y de alta direccion, cuando ilustres generales y hombres de reconocida ciencia del viejo y nuevo mundo le han elevado á la alta distincion de presidirlos. De tres en tres años verifica la Asociacion en pleno el solemne acto de elegir, en votacion secreta, á uno de los delegados de su seno para que dirija en el siguiente trienio sus vastos trabajos. En cuatro votaciones consecutivas, nuestro compatriota ha obtenido, *por unanimidad de todos sus colegas*, el insigne honor de ser proclamado presidente, cargo que desempeña desde hace diez años á satisfaccion de todos, y que honra por igual al que lo ocupa, y á la nacion que representa. Verdad es que el general Ibañez ha sabido colocar á España á la cabeza del mundo científico en cuanto se relaciona con los trabajos geodésicos, al realizar en nuestro país el plan de trabajos que habia formado, de cuyo proyecto habia dicho el ilustre teniente general Baeyer, decano de la geodesia actual, en una célebre publicacion: «España ha trazado un proyecto de trabajos tal, que si se realizara, oscureceria todo cuanto en el dominio de la geodesia se ha intentado en el continente.» El proyecto



CAZADEROS, cuadro por Hans Dahi



EL EXCMO. SR. D. CÁRLOS IBAÑEZ É IBAÑEZ DE IBERO,
MARISCAL DE CAMPO, DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO



EL BOSQUE DE PLESSIS LES TOURS, dibujo por J. Pahisa

para honra nuestra, se halla completamente realizado. Altamente satisfactorio es para nuestra nacion y para nuestro ejército que un mariscal de campo, que no ha llegado todavía al término de su carrera, haya sido elevado por tres veces á la presidencia de una asamblea en que tienen asiento nueve tenientes generales de los diferentes ejércitos de Europa, tres ex-ministros y diez y seis directores de observatorios astronómicos.

VII

La práctica adquirida por el general Ibañez en los trabajos que ejecutaba, la comparacion de métodos y procedimientos para llevarlos á la mayor perfeccion posible, y su constante estudio, dieron por resultado el que construyese un nuevo aparato de medir bases geodésicas, inventado por él, y que lleva su nombre, que ha sido reconocido por las naciones europeas como el más á propósito para esta clase de trabajos por su sencillez, precision increíble, rapidez y fácil manejo. La comision geodésica internacional, despues de tributar al general Ibañez unánimes muestras de elevado aprecio por los trabajos que para la nueva determinacion de la forma y dimensiones del globo se ejecutaban en España bajo su direccion, lo hizo tambien por el citado aparato, y acordó unánimemente construir uno á expensas de todos los Estados asociados, destinado á comprobar algunas de las ya medidas en las diversas naciones, y eligió como modelo, por haber dado la mayor precision en los resultados, el aparato español, invencion del general que nos ocupa.

La memoria que sobre el mencionado aparato escribió y presentó anónima en concurso público del cuerpo de ingenieros, obtuvo la gran medalla de oro, y por orden expedida por el Sr. Ministro de la Guerra, se mandó que, en vista de la gran importancia del problema que resuelve la memoria titulada: «Nuevo aparato de medir bases geodésicas» y de la indisputable ventaja científica y práctica que envuelve el aparato que en ella se describe, el cual resultó ser muy superior á cuantos existen y llevan el nombre de sus inventores, y en prueba del singular aprecio con que el gobierno vió este nuevo testimonio de los constantes, difíciles y aprovechados estudios de su autor, se denominase el nuevo aparato oficialmente *Aparato Ibañez*.

Con él ha medido personalmente, desde comandante á general, nueve bases geodésicas en España y una en el extranjero, como se dirá despues.

VIII

En 1866 fué delegado por el gobierno para representar á España en la comision internacional de medidas, pesas y monedas que habia de instalarse en Paris con motivo de la Exposicion universal y al mismo tiempo que estudiase en la referida Exposicion todo lo que pudiera interesar á la publicacion del mapa de España y todo lo relativo al cuerpo de ingenieros.

En 13 de mayo de 1868, obtuvo por antigüedad el empleo de coronel de ingenieros.

En 1869 fué nombrado vocal de la comision creada para proponer el meridiano que definitivamente habia de adoptarse en España para contar las longitudes geográficas.

IX

Habiéndose dirigido el gobierno inglés por conducto del ministro plenipotenciario de S. M. Británica en esta corte, al de España, pidiéndole un tipo lineal usado en los trabajos geodésicos de nuestro país, á fin de compararlo con los de otros Estados de Europa y América, el gobierno español aceptó gustoso la invitacion y comisionó al general Ibañez, para que con las precauciones debidas se condujese á Southampton la regla del aparato de medir bases de su invencion, y la comparase en aquel punto con la yarda inglesa; y terminada que fuese esta operacion, se trasladase á Suiza, Prusia, Rusia, Austria é Italia, para el estudio de la figura y dimensiones de la tierra, y conferenciase con los astrónomos señores Jansen, Hirsch, Bruhns y el P. Secchi, y con los tenientes generales Baeyer, Fligly y Ricci, miembros todos de la Asociacion geodésica internacional.

A principios del año 1870 fué nombrado subdirector de trabajos geodésicos de la Direccion general de Estadística.

En 17 de enero de 1870, le confirió el gobierno el cargo de delegado permanente de España en la Asociacion geodésica internacional, siendo el conducto por el cual se comunicase nuestro país con la citada corporacion.

Desempeñó interinamente la subdireccion de trabajos topográficos parcelarios y censales además de la subdireccion de trabajos geodésicos.

Desempeñó interinamente la Direccion general de Estadística.

Por decreto de 28 de abril del mismo año, fué nombrado subdirector, segundo jefe de la Direccion general de Estadística.

X

Tan grande importancia habian alcanzado los trabajos geodésicos que se ejecutaban en España y el nombre ilustre del general Ibañez, que tan colosal impulso les habia dado, que á ellos dirigian sus miradas y seguian paso á paso los adelantos de aquellos, los hombres científicos del mundo civilizado.

Buena prueba de ello nos ofrece el hecho de haber solicitado y obtenido de nuestro gobierno el Consejo Federal de Suiza, que el general Ibañez, con su personal militar, fuese á medir la base central de la triangulacion geodésica de aquella república, distincion tanto más significativa, cuanto que Suiza, por su situacion geográfica, se encuentra entre naciones que cuentan celebridades en esta clase de trabajos. Y si hubo un tiempo en que tenían que venir á nuestra patria los astrónomos de más nombre para hacer los trabajos geodésicos, ya pasó por fortuna aquella época; y en la actual, reconocida la supremacia de España en esta clase de trabajos, han tenido ocasion nuestros geodestas de ejecutarlos fuera de nuestra nacion á solicitud de otra extranjera. Ejecutada la operacion en brevísimos dias, mereció por su rapidez y precision, unánimes elogios tanto de la prensa nacional como de la extranjera, y una comunicacion del presidente de la República Suiza en que se leen estas frases: «Con su preciosa cooperacion, el general Ibañez ha merecido bien de la geodesia de nuestro país, el cual conservará de ello un recuerdo eterno. Por esto llenamos nosotros una agradable mision presentando aquí al general Ibañez la expresion de nuestra viva gratitud.»

XI

Reciente se halla todavía otra importantísima operacion ejecutada en España en combinacion con los trabajos de la Asociacion geodésica internacional: la union geodésica de Europa y Africa, cuya realizacion se debe á la iniciativa del general Ibañez.

El mayor de los arcos de meridiano proyectados, el que partiendo de las islas Shetland al Norte de Escocia habia de terminar en el desierto de Sahara, para cuya medicion ofreció el general Ibañez en 1866 el concurso de España á la entonces naciente Asociacion geodésica internacional, se hallaba interrumpido en una extension de 270 kilómetros de longitud; inmensa distancia á que jamás se habia intentado divisar una señal geodésica. El deseo de enlazar las triangulaciones de ambos continentes, europeo y africano, data de algunos años; pero las tentativas que se habian hecho, no dieron resultado alguno satisfactorio, hasta que en 1878, consiguió el general Ibañez por medio de gestiones personales que el ministro de la Guerra de Francia enviase á la Argelia algunos oficiales á la vez que el general enviaba otros á las sierras andaluzas, para fijar de una manera provisional la posicion de los cuatro vértices previamente elegidos. Y como por el reconocimiento llevado á cabo se probó que esos puntos eran visibles entre sí, el gobierno español, á propuesta del general Ibañez, invitó por la vía diplomática al de la República vecina, á llevar á cabo la operacion, que tuvo lugar el año siguiente, con personal exclusivamente español en España y francés en Argelia. El general Ibañez iniciador y exclusivo responsable ante la nacion española y el mundo científico del éxito dudoso de tan arriesgada empresa, así como los que coadyuvaron á su brillante éxito, merecieron entusiastas felicitaciones de ambos gobiernos y de los centros científicos de todas las naciones civilizadas. La montaña más alta de todo el territorio español y de la Europa occidental, el pico de *Mulhacen*, en la Sierra Nevada, fué testigo de los trabajos científicos del general Ibañez en esta ocasion; pues allí se trasladó para inspeccionar por sí mismo las operaciones.

(Continuará)

IR POR LANA.....

(Continuacion)

A las cuatro de la tarde, estando en el casino, segun costumbre, el banquero Ruiz recibió el siguiente billete:

«Querido amigo y compañero: esta noche marcho á Madrid, y estoy muy ocupado. El tren sale á las siete y usted no come hasta las siete y media. Creo no causarle extorsion al citarle para las siete menos cuarto en la estacion del camino de hierro. Deseo hablar á V. de un negocio importante para ambos.—RANZ.»

A las cinco, Rosario, que hora y media ántes habia recibido una carta, salió de su casa acompañada de su doncella, y envuelta en una mantilla muy tupida entró en una iglesia próxima.

Un rato despues de haber leído la misiva de Ranz el banquero Ruiz, al salir del casino, fingió sorprenderse mucho de la desaparicion de su berlina, y vuelto á subir al círculo, un criado le entregó una esquila que acababan de traer. El lector habrá comprendido que era la que aquel habia dictado á Joaquin. Ruiz leyóla en confianza á dos ó tres amigos y hecho esto se marchó del casino á pié. A las cinco y media, estaba apostado en una plazuela, no lejos de su casa, y poco despues se acercó á un carruaje que pasaba por allí, y le hizo detener. Empezaba á cerrar la noche, que era de diciembre, y reinaba una oscuridad casi completa, porque los empleados del gas comenzaban á encender los faroles.

Dentro del carruaje se veian vagamente dos bultos. El banquero se aproximó á la portezuela y estrechó una mano que le tendian desde dentro.

—¡Bravo!— exclamó — ¡bravísimo, Joaquin! Luégo pidió y obtuvo el favor de dar la mano á la bella fugitiva. Una mano pequeñita y enguantada asomó por la portezuela, el banquero la oprimió ligeramente con galantería y despues, dirigiéndose á Joaquin, dijo:

—Advierto á Vds. que el tirano aún no se ha ido; sale á las siete.

—Ya lo sabemos,—contestó aquel;—ha variado de hora, pero ya no ha habido remedio, estaba engendrado el movimiento, como dicen los toreros,—y luégo inclinándose al oido de Ruiz repuso:—mejor, así se precipita el desenlace.

—Tienes razon. ¡Jóvenes amables, buen viaje! Ya he mandado aviso á las *Veletas*. ¡Hija mia! felicito á V.: esto es fineza en el amar, por más que griten los padres y tutores del antiguo régimen. Para comprender estas cosas es preciso ser poeta, artista; el corazon vale más que la cabeza. Adios.

El coche partió. Aunque todavía no era hora de su cita con Ranz, Ruiz se fué derecho á la estacion del ferro-carril. Quería aprovechar el tiempo.

El jefe de estacion se paseaba por el andén.

—Buenas noches, amigo mio.

—¡Oh! Señor de Ruiz. ¿Usted por aquí? ¿Va V. á Madrid?

—No señor. Espero al banquero Ranz que debe partir en el tren de las siete. Tengo que hablarle de una carta muy singular que acabo de recibir. Veá V., no creo ser indiscreto, es un *asuntillo* del que mañana se enterará todo Valladolid.

Y el banquero dió al jefe la carta de Joaquin.

—¿Puedo, pues, leerla?

—Sin duda.

Mientras el empleado leia la carta, el semblante de Ruiz rebosaba satisfaccion.

—¡Caramba!—exclamó aquel,—¿el autor de esta carta ha robado una hija al señor de Ranz?

—Eso se deduce, pero tambien puede ser una broma. Lo que sé decir á V. es que á mí tambien me han *oscurecido* mi berlina, que me esperaba á la puerta del casino. ¿Qué opina V., será la hija ó la caja lo que han robado á Ranz.

—No, no, por el contexto es la hija.

—Eso parece. ¡Pobre Ranz! Seria chusco... No obstante, si es la hija, soy franco, casi me agradaría. ¡Hay tanta monotonía en nuestras costumbres! No sucede nada extraordinario. ¿Qué le parece á V.?

—Dispéñeme: llega el tren de Madrid. Hablaré á mi mujer de esta aventura. Adios.

El jefe se fué á recibir el tren.

El banquero se bañaba en agua rosada.

Entre los viajeros que acababan de llegar, vió á un médico conocido suyo, y despues de saludarle, buscando un oportuno rodeo, le contó la aventura. El facultativo, que era hombre de buen humor, se rió grandemente.

—¡Bah!—se dijo Ruiz al quedarse solo segunda vez:—si ese tunantuelo da el golpe en vago no será por culpa mia. Dentro de una hora todo el mundo estará enterado.

VI

A las seis en punto, un coche se detuvo á la puerta de la estacion, y el banquero Ranz entró en el vestíbulo.

Ruiz corrió á su encuentro y le dijo:

—Esperaba á V. con impaciencia.

—He sido exacto.

—Sí, pero no se trata de negocios. Lea V.,—y le alargó la carta consabida.

—¿Qué significa esto?—exclamó Ranz así que hubo leído.—Veamos Ruiz, explíqueme usted...

—¡A fe mia! no sé qué decirle. Yo sé poco más ó menos lo mismo que V. Ignoro de qué se trata, si de la niña ó de la caja. A mí me han dejado tambien sin carruaje, pero no puedo resolverme á suponer ladron á ese muchacho. No sé si es una chanza ó una cosa más formal, y sólo deduzco que hay amores de por medio...

—Vuelvo á mi casa,—dijo Ranz interrumpiéndole.

—Vamos: acompaña á usted.

En casa de Ranz reinaba la mayor consternacion. La caja estaba intacta, pero la hija del banquero no habia vuelto y se ignoraba el paradero de ella y de su tia. Lo más particular era el aspecto relativamente tranquilo de la señora de Ranz.

—Estoy algo inquieta,—decía á la nodriza que fué de Isabel y que en la actualidad ejercia las funciones de ama de llaves.—Pero despues de todo, no será nada. La niña ha comido con su tia y no ha creído necesario mandar recado. Luégo habrán ido á alguna visita. Ya verán Vds. como no tarda en volver.

—Señor de Ranz,—dijo Ruiz,—todo eso es muy vago; lo derecho es ir á *Las Veletas*.

—Tiene V. razon. ¿Me acompaña usted?

—Siempre.

RAMON DE NOVELDA

(Continuará)

LA EXTRACCION DEL PETRÓLEO

EN LOS ESTADOS UNIDOS

Las costumbres de la vida moderna prolongan el dia hasta mucho despues de ponerse el sol. El alumbrado por gas ha venido á punto para trasformar las ciudades; pero fuera de las grandes aglomeraciones, la bujía ó la antigua lámpara alimentada con aceite vegetal no eran ya suficientes, pues costaban demasiado al hombre que,



A LA PUERTA DE LA IGLESIA, cuadro por E. Zamacois

concluido su trabajo, no queria acostarse antes de haber arreglado sus cuentas, leido su diario, y contestado á las cartas de su familia ó de sus amigos. El descubrimiento de los aceites minerales, hace unos veinticinco años, llegó pues, muy oportunamente; pero en honor de la verdad, debemos decir que no se descubrieron entónces, pues ya se conocian muchos siglos ántes, segun nos aseguran los eruditos. Herodoto y Plinio aludieron á ellos en sus obras. Los persas alimentaban con aceites minerales el fuego perpetuo de sus templos, pero su uso era muy limitado. En 1859 fué cuando por primera vez un americano perforó un pozo de petróleo en la cuenca del Ohio; pero despues se descubrieron los yacimientos de Pensilvania, y obtúvose un resultado prodigioso. En 1862 se extrajeron tres millones de barriles; en 1874, el producto fué de diez millones, y en 1880 de veinte; de modo que el consumo de petróleo, limitado al principio á la América del Norte, extendióse por todo el mundo.

A la vez que se desarrollaba la industria del petróleo, perfeccionábase tambien. El producto en bruto, tal como brotaba de los pozos, estaba mezclado con aceites demasiado inflamables ú odoríferos, que se podian separar por una especie de destilacion; é inventáronse lámparas que economizan el combustible y dan una llama más clara. Sin embargo, lo más curioso de esta industria es la manera de extraer el petróleo, pues nos ofrece el ejemplo, único en la historia de los descubrimientos, de una explotación que ocupa á miles de hombres, hace gastar y produce millones de duros, y parece condenada á ser indefinidamente la más aleatoria de las empresas.

En diversos puntos hay yacimientos de petróleo, en Austria, en Rusia, en Birmania, y hasta en Francia; pero los únicos que producen gran cantidad de ese aceite mineral están situados en un país montañoso, cubierto de bosques, en Pensilvania y Nueva York (Estados Unidos.)

En el interior de este país, que segun se ha demostrado, es rico en petróleo, la preciosa esencia no aparece por todas partes ni se encuentra tampoco á la misma profundidad. Ahora se ha reconocido que el petróleo se halla en depósitos muy diseminados, á una profundidad variable, mezclado con arena muy fina y sometido á cierta presión por las capas superiores del terreno. Cuando el agujero practicado por la sonda alcanza á la arena, el petróleo sale á la superficie, y el chorro es más ó menos abundante y duradero segun la extension del depósito, la presión, y el número mayor ó menor de los pozos que le penetran. La profundidad á que debe bajar la sonda varía generalmente de 200 á 600 metros; colocándose en el fondo de un valle se ha de excavar menos, pero la ventaja es poco considerable, pues algunos metros más ó menos no ocasionan un gran gasto, y lo importante es perforar un pozo en la inmediacion de otro que dió buen resultado.

Los útiles necesarios son sencillos y poco costosos: bajo

un cobertizo toscamente construido se dispone el taller; una larga varilla de hierro con punta de acero, que una máquina de vapor hace subir y bajar á breves intervalos, perfora el terreno poco á poco; la cuerda que sostiene esta varilla se arrolla en poleas; y de vez en cuando esta varilla es reemplazada por un cilindro hueco que recoge los escombros amontonados en el fondo del agujero. Cuando se han perforado los primeros cien metros hácese necesario un sistema de tubos para contener los terrenos muebles. La perforacion de un pozo, en suma, es obra de algunas semanas, y exige un gasto de tres á cuatro mil duros. Sin embargo, pueden ocurrir accidentes que retarden el trabajo, como por ejemplo cuando la cuerda se rompe y la varilla de hierro se queda en el fondo del agujero. Entónces se debe procurar cogerla con tenazas, cuya operacion es bastante larga.

Cuando se ha llegado al yacimiento el petróleo brota, al principio mezclado con aire, y despues en corriente continua; entónces no hay más que hacer sino dirigir el chorro á las cubetas colocadas para recibirle. Al cabo de algun tiempo la corriente disminuye; entónces se adapta un cuerpo de bomba sobre el pozo, y practican la extraccion mientras que el rendimiento baste para pagar el gasto, abandonándose despues el pozo. Algunas veces hay motivos para creer que la salida se detiene por estar obstruido el tubo, en cuyo caso se baja un cartucho de dinamita, que se hace estallar dejándole caer sobre un bloque de hierro. La explosion hace desaparecer el obstáculo, y el chorro aceitoso vuelve á manar durante algun tiempo. Una compañía ha tenido la ingeniosa idea de pedir un privilegio para este uso de la dinamita; y no es por cierto esta la menos fructuosa de las empresas que se hallan en la region del petróleo.

Se han encontrado pozos que produjeron 4,000 barriles en las primeras veinticuatro horas, y cuando se tiene la suerte de hallar uno así, adquiérese una fortuna; pero tan felices encuentros no se presentan sino en un terreno nuevo. Los hombres prudentes no socavan un pozo como no esté cerca de los que producen ya, y aún así no están seguros de obtener buen éxito, porque pueden haberse colocado fuera del depósito subterráneo. Los aventureros van á la descubierta, y con un olfato natural que la experiencia desmiente más de una vez, establecen su taller en medio de un bosque, en el punto que su instinto les indica, asegurándose ántes la propiedad del terreno circundante. Despues, una vez comenzado el trabajo, vigilan día y noche para impedir á sus rivales que descubran dónde están, porque es de una importancia capital no tener competencia durante los primeros dias de la salida del petróleo, que son siempre los más productivos. Aunque consiguen sus fines, el secreto no se guarda largo tiempo. Los aventureros venden entónces por pequeños lotes el terreno cuya propiedad han adquirido; y si no han encontrado la veta líquida, asegúrase que compran

algunos barriles de petróleo, vierten el aceite sobre su cobertizo, y así encuentran á veces tontos que compran muy confiados aquel pozo al parecer productivo. Esto es análogo á lo que se hace en los distritos mineros del Far-West, donde los hombres poco escrupulosos ceden por dinero contante el terreno en que han practicado excavaciones inútiles, despues de diseminar pepitas ó mineral: á esto llaman «Salar una mina.»

Calcúlase en 20,000 el número de pozos activos en Nueva York y Pensilvania: en cuanto á los que no produjeron, ó que se han agotado, no hay quien se haya atrevido á formar la estadística. Todo nuevo yacimiento que se descubre, hace surgir una ó varias ciudades con sus almacenes, sus hoteles, un teatro, periódicos, una municipalidad, un cuerpo de policia y otro de bomberos. El primer año sólo se ven construcciones en madera; pero si los pozos no son efimeros, ediffcáanse casas de ladrillo, y no se tarda en observar el lujo, ó por lo menos la comodidad. Esas ciudades improvisadas no podrian, sin embargo, compararse con las que la fiebre del oro ó de la plata crean en el Far-West. La region del petróleo se halla en medio de Estados donde ha cundido ya la civilizacion; y los aventureros y vagabundos que acuden allí, como á todas las partes donde hay probabilidad de hacer fortuna, son contenidos por una poblacion sedentaria más sosegada. Aunque no haya peligro de morir asesinado detrás de un matorral, como sucede en el país del oro, las localidades no tienen el menor atractivo; todo es negro y sucio, y está impregnado del aceite que hace la fortuna de los habitantes. Algunas ciudades favorecidas por la situacion ofrecen un aspecto más favorable, y son aquellas que han llegado á ser depósitos y centros de convergencia de los caminos de hierro. Así pues, Oil City (ciudad del aceite), situada en la confluencia del Arroyo del Aceite y del rio Alleghany, cuenta 10,000 habitantes, y es el principal mercado del petróleo. Bradford, de fundacion más reciente, rivaliza ya con aquella; y hay otros centros notables, como Titusville, Warren y Bolivar.

La region del petróleo está surcada de caminos de hierro, mas, á pesar de ello, el aceite no se trasporta por la vía férrea, pues los refinadores que depuran la preciosa sustancia ántes de entregarla al consumidor hállanse en Cleveland, Búffalo, Pittsburgo y Long Island, cerca de Nueva York; y los propietarios de pozos deben enviar allí su mercancía, ó bien á los puertos de mar, porque algunas veces se remite á Europa el petróleo en bruto. Una compañía ha formado toda una red de tubos subterráneos que parten de las refineries y de los puertos de mar, y van á parar á los grandes depósitos de la region del petróleo. Para dar una idea de la importancia de esa red subterránea, bastará decir que la bahía de Nueva York está á 500 kilómetros de Pensilvania. Varias máquinas de vapor, convenientemente espaciadas, conducen el aceite de una estacion á otra en todo el tra-

yecto de los tubos; y algunas ramificaciones de menor diámetro enlazan los depósitos con las cubetas colocadas en el orificio de los pozos. Esta organización no es sólo ventajosa bajo el punto de vista de los gastos de transporte, pues también simplifica el comercio de petróleo. Todas las cubetas que se comunican con la red son de una caída determinada: cuando un dueño de un pozo quiere entregar su aceite, avisa al empleado de la compañía; éste se traslada al sitio, mide la altura del líquido en la cubeta, abre la espita, y después de cerrarla, ve lo que ha quedado, y envía por telégrafo nota de las dos medidas al punto de residencia de la compañía, que calcula la cantidad extraída y entrega un bono al dueño. Si el pozo pertenece a varias personas, cada una de ellas recibe un bono por la parte que le corresponde.

Estos bonos se negocian en el mercado. El último que endosa, y que recibe, sea en una refinería ó en un puerto, sabe que ha de pagar veinte *centavos* (el *centavo* vale unos cinco céntimos) por barril por el transporte, y cincuenta diarios por cada mil barriles para el almacenaje. La compañía de transporte, según vemos, es por lo tanto depositaria de las cantidades de aceite no vendidas, constituyendo á la vez un banco de depósitos, que hace adelantos á los portadores de bonos. También es compañía de seguros, pues no es raro que caiga una exhalación en un depósito y lo queme con todo su contenido. La compañía entonces participa en la pérdida con todos sus clientes.

El rayo es el mayor enemigo de los depósitos de petróleo: la compañía perdió ocho de esta manera en 1880; y no parece que haya buscado lo bastante para protegerlos por medio de pararrayos. El principal peligro cuando ocurre tal accidente consiste en que el fuego llegue á los depósitos inmediatos; y por eso hay la costumbre de valerse de un cañón, que se envía por tren especial: las balas rompen por la base el que se ha incen-

diado, y el aceite se esparce por el suelo; todo se pierde, pero los demás depósitos se salvan.

Si la extracción del petróleo es una industria aventurada, no se debe esto sólo á que el éxito de un pozo nuevo sea siempre dudoso, y á que el rendimiento de

que se creían más ricos y provechosos. Un descalabro no es cosa para desanimar á esa gente; pues piensan que el mundo no puede prescindir del petróleo, y que la Providencia les habrá reservado en otras partes yacimientos, que ellos tendrán la suerte de descubrir.—H. B.



OPHELIA, bajo relieve



EL SITIO PREDILECTO, cuadro por L. Carstens

Quedan reservados los derechos de propiedad artística y literaria

IMP. DE MONTANER Y SIMON