

ILUSTRACION ARTISTICA

AÑO IX

BARCELONA 5 DE MAYO DE 1890

NÚM. 436

REGALO Á LOS SEÑORES SUSCRITORES DE LA BIBLIOTECA UNIVERSAL ILUSTRADA



VESTAL, cuadro de Gabriel Max, grabado por Bong



EN ACECHO, cuadro de Juan Muzzioli

en nada fué hacia un gran bastidor que de espaldas á la puerta y de frente á la ventana habia. Aquel era, sin la menor duda, su retrato. ¡Por fin! Pero al llegar á él vió lo que no podía imaginar: el retrato, sí, pero con la cabeza grosera y brutalmente embadurnada por una gran mancha pardusca.

Cecilia sintió asombro, luego pena; se le saltaron las lágrimas... La ira las secó. Con la prontitud é irreflexión propias de una niña mimada, herida en lo más vivo por primera vez, tiró de un pedazo de papel, cogió un lápiz, escribió en él rapidísimamente dos líneas, se arrancó de la cabeza un agujón de oro en forma de daga, que llevaba siempre, y clavó el papel, como un cartel de desafío, en el pecho de su propia imagen.

Hizo esto con tal celeridad que, cuando Marcial y Bernarda, que habían subido lentamente, llegaron al cuarto de Antonio, Cecilia salía ya de él roja de furor, echaba la puerta tras sí y gritaba á sus atónitos acompañantes, que la siguieron sin obtener explicación ninguna:

— ¡A casa! ¡a casa!

Una hora después Antonio cruzaba los umbrales de la suya. Caminaba despacio y más sereno; el sacrificio horrendo estaba consumado. ¿Qué más le podía suceder?

Subió la escalera, pues, casi tranquilo, y entró en su aposento, casi resignado. Nada reparó de extraordinario en él. Mas al acercarse, no sin llevar el pañuelo á los ojos, á lo que consideraba como el cadáver de un retrato, vió aquel agudo puñal de oro, que reconoció al punto, vió aquel escrito, que al punto adivinó, y leyó estas palabras, que más benignas le parecerían á un reo las de su sentencia de muerte:

«La osadía pudo obtener indulgencia; la grosería sólo desprecio.»

Antonio permaneció algunos instantes de pie, lívido el semblante, los ojos muy abiertos y sin vida — como aquel á quien una estocada ha clavado contra un muro; — después, sin pronunciar palabra, cayó desplomado al suelo.

XIV

Transcurrió más de una hora. Nadie acudió en socorro del pintor. Bernarda, su única vecina, no estaba.

Recobró al cabo el sentido; se levantó trabajosamente; llegóse, casi arrastrando, hasta el fementido lecho, y se acostó en él. Diéronle allí nuevas congojas, llantos amaragüsimos, accesos de furia, delirios espantosos... y ¡solo siempre! Al cabo cedió la crisis y Antonio se aquietó. Entonces meditó un rato, con su apacibilidad y dulzura ordinarias. Había ya resuelto el problema; había decidido morir al día siguiente, y se quedó tranquilo. Aquella noche durmió.

A la otra mañana se levantó y acercó el caballete, no sin trabajo; carecía de fuerzas. Habíase cerrado con llave y habíase negado á abrir y á hablar á la buena de la plan-

chadora, que acudía, muerta de curiosidad, á ver si Antonio le explicaba lo que no había querido explicarle Cecilia.

Antonio llegó al retrato, arrancó cuidadosamente el agujón, sacó de él la hoja escrita, la besó, la dobló y la guardó en el pecho; después cogió un trapo de la caja y arrancó toda la masa de color que había puesto sobre la cabeza de la figura. Como la cabeza estaba ya seca y la mancha tierna todavía, no fué la operación difícil, y el rostro de Cecilia reapareció tan bello como antes.

Eran convenientes, sin embargo, algunos retoques, y Antonio se entregó con ardor á esta tarea. Al cabo de poco el retrato destacaba, más luminoso que nunca, de su marco negro.

El artista cogió una cortina de percal que, á guisa de cubrecama, le pusiera en otro tiempo la señora Tomasa, y envolvió cuidadosamente con ella el cuadro, de manera que no se pegase al color reciente.

Tomó después papel y lápiz y escribió una carta á Cecilia. La carta revelaba la sencillez de un niño y la abnegación de un mártir. Limitábase á referir por qué había pintado el retrato, por qué había empezado á borrarlo y por qué lo había restaurado después. Sólo por ver á Cecilia había querido vivir; pero si ella le despreciaba, era inútil que viviese... La carta terminaba así:

«No tengo que legar nada, ni á quien legarlo. Solamente poseo una cosa: el retrato de usted. Permítame usted que se lo envíe; de usted es, y á usted debe ir. Permítame usted también que guarde la daga de oro; quiero morir de ella. Me será muy dulce sentirla en el corazón. Allí encontrará á su dueña...»

Firmó y cerró el papel en un sobre.

Después se asomó al jardín. Bien sabía que á aquella hora, y mucho más aquel día, no habría nadie. Permaneció, no obstante, algunas horas en la ventana, con la fisonomía apacible y melancólica que le era habitual.

Más tarde, y tras ligera vacilación, sacando fuerzas de flaqueza, salió de casa, fuése frente á la del general, se recató en un portalillo oscuro, y esperó. Oyóse al cabo de un rato estrépito de cascos de caballos y ruedas de coche, y apareció una carretela, llevando en sus asientos al marqués y á su hija.

Antonio volvió á su buhardilla, llamó á Bernarda y le suplicó que con un mozo de cuerda llevase aquel cuadro á casa del general, y que ella misma entregase á Cecilia aquella carta; todo cuando volvieran de paseo. Habló á Bernarda con tal acento de tristeza, con tal aspecto de desolación y de amargura y al propio tiempo con tal suavidad, que la planchadora ni se atrevió á preguntarle lo que deseaba saber ni le replicó, y fuése, llevándose papel y retrato.

Antonio quedó solo otra vez. Tenía más de dos horas ante sí; las que emplearía Cecilia en el paseo. Cogió el agujón de oro, y del mejor modo que pudo le aplicó, con palos de pincel y trapos, una empuñadura. Todo él que-

daba como hoja y podía clavarse entero. Salió otra vez á la ventana; desde allí miró mucho rato el sitio donde solía Cecilia pararse; aun había una maceta desviada, porque Cecilia la había apartado con el pie para colocarse mejor delante del artista...

Antonio pensó luego en su padre, en su madre, que no había conocido, en la portera... Este viaje del espíritu hacia la región de los muertos hacía más ligero y más grato el que él mismo iba á emprender. Entróse dentro, fuése hacia la cama y asió el puñal... En esto sonaron pasos muy recios junto á la puerta y dieron en ella con un puño repetidas veces. Antonio, contrariado como amante cuya boda se interrumpe al dar principio la ceremonia, fué á abrir. Era el concejal lugareño, y venía á ver cómo andaba el San Silvestre.

Antonio, sonriendo, le señaló la estancia sin cuadros de ninguna especie, y añadió blandamente que no pintaría más.

El hombre se desató en gritos y en denuestos: voceó, alborotó, soltó enorme carga de sandeces, y después de un cuarto de hora de hablar solo, pues Antonio no le contestaba ni apenas le oía, salió dando un portazo y echando demonios por la boca.

Antonio, al que la inanición dominaba ya y del que se apoderaba el plácido delirio del desvanecimiento, no pudo llegarse á cerrar la puerta. Pero en la misma cama alzó el brazo cuanto pudo y dejó caer la punta de oro sobre el pecho: la sangre brotó al golpe, y Antonio quedó sin sentido.

XV

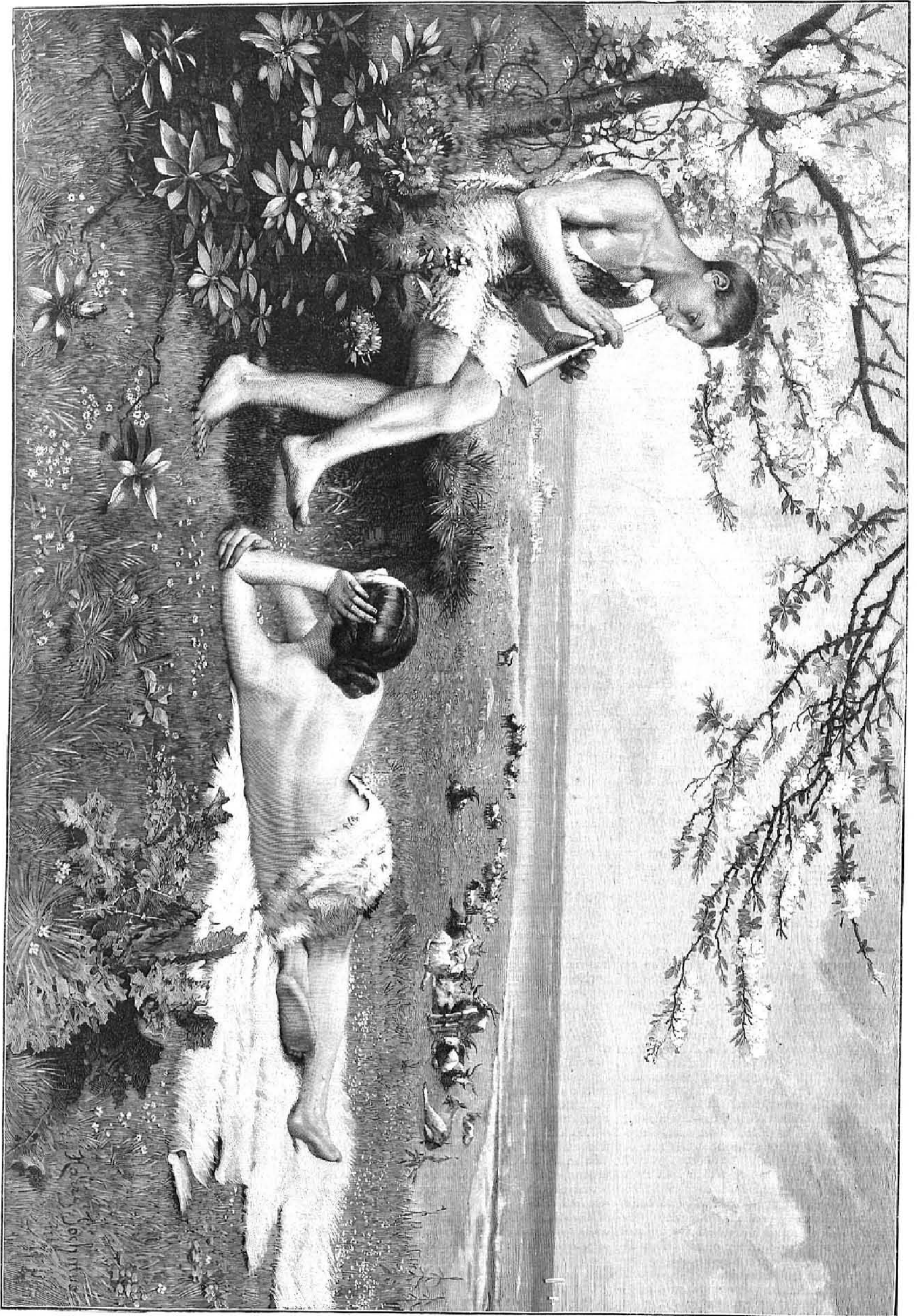
Cecilia, por disimular, había salido á paseo. Pero estaba desde el día anterior tan desazonada, que el mismo empeño que ponía en ocultar su disgusto alteró más todo su ser. Así es que de súbito, y cuando entraba el coche en el Retiro, exclamó:

— Papá, volvámonos; me encuentro mala...

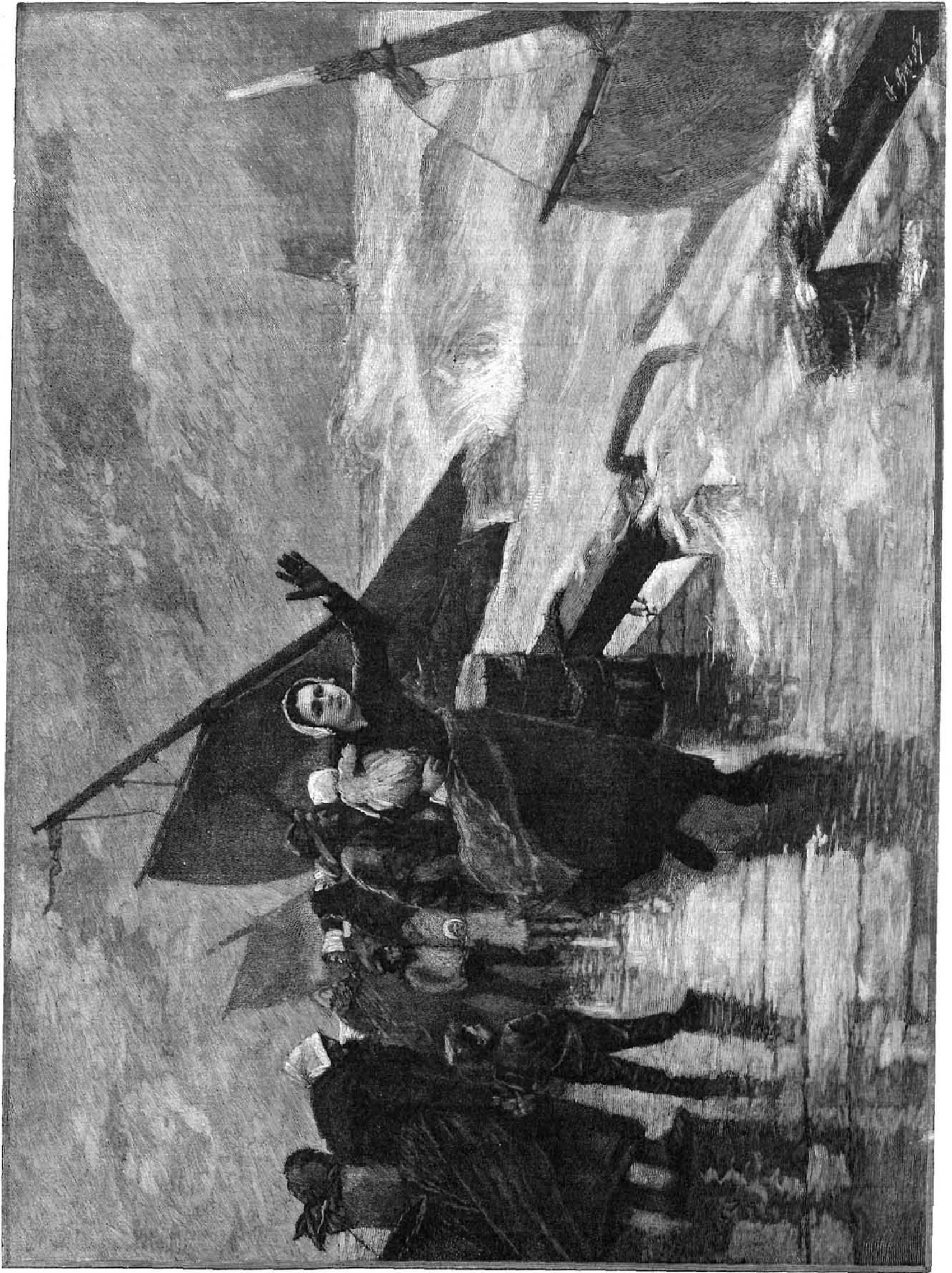
Su padre, alarmado, dió la orden de regresar y le hizo varias preguntas. Cecilia contestó que sin duda le había sentado mal un queso helado tomado en hora inoportuna. Cecilia decía siempre la verdad, pero en aquella ocasión la verdad era indecible.

Al entrar en su cuarto para echarse en la cama — después de tranquilizar con palabras y caricias á su padre, — deseando más que todo hallarse sola, y, como ella decía, «rabiarse á gusto», quedó estupefacta. Frente á la puerta, y sostenido por dos sillas y la pared, se alzaba su retrato sin mancha que alterase su hermosura.

La doncella, que para desnudarla la había seguido, le explicó que Bernarda había traído el cuadro y un papel; que había dicho que no pudo negarse á traerlo y que se había marchado por si la señorita se enojaba.



IDILIO, cuadro de H. Jochnius



¡MI MARIDO!... cuadro de Mr. Vail, grabado por Baude

palmas y bravos. Como en la tierra de los ciegos el tuerto es el rey, entre aquellos caballeretes, el ingenio escaso pero desvergonzado de Cucú, resultaba verdaderamente peregrino.

Durante unos minutos produjose un verdadero alboroto: hablaba Daniel, gritaba Joaquín, chillaba Cucú, alborotaban todos. Por fin uno dotado por la naturaleza de voz tan potente como la de Neptuno cuando pronunció el *Quos ego!* impuso silencio con estentórea voz y decidió de pleno la cuestión diciendo:

— ¡Caballeros: si lo sois, oidme! Joaquín comenzó el

juicio haciendo la defensa de Cucú, yo si me hacéis el honor de proclamarme juez, voy á sentenciar. ¿Me dais atribuciones para ello? Guardáis silencio, por lo cual recordando el refrán que dice que: *Quien calla otorga; me doy por otorgado* y pronuncio la siguiente sentencia. Suprimo los resultandos y considerandos y paso al fallo. Fallamos que debemos condenar y condenamos á D. Daniel Orsay, conde de la ***, á tres días de destierro en el vecino pueblo de V... y al pago de las costas por temerario, entendiéndose que las costas equivaldrán al viaje de los presentes al sitio de su destierro y al pago de todos los

gastos que su estancia allá ocasione. Pueblo, ¿apruebas mi sentencia?

— ¡Aprobada! ¡Aprobada!

— Y tú, ¿qué tienes que alegar? dijo el juzgador al juzgado y sentenciado.

— Que no apelo de la sentencia y cumpliré la pena. — Prometo llevaros á V... y esta será mi venganza, pues tanto habéis de aburriros que de jueces pasaréis á reos. La sentencia me proporciona un placer. Estoy aburrido hasta tal punto que en V... he de distraerme, si no de otro modo gozándome en vuestro daño. Y para no retrasar mi afri-



DE COMUN ACUERDO, cuadro de Leopoldo Schmutzler

cana venganza, mañana mismo ha de empezar á cumplirse. Señores y caballeros, Cucú inclusive, mañana á las tres os espero aquí. A las cuatro parte el tren para V... Mañana por la noche comienza mi venganza. ¡Buenas noches! hasta mañana. Cucú, vente conmigo y me acompañarás á mi casa, y si esta noche no tienes dónde dormir, en mi casa hallarás un rincón en que acogerte.

— Voy contigo y acepto el rincón, y luego, si te atreves, dí que soy rencoroso. Te he ganado en tal combate tres días de vida en V... y esta noche dormiré en tu casa y mañana iré á V... y dentro de cuatro días todo te lo habré perdonado.

Aun duró algún rato la conversación.

Por fin se despidieron Cucú y compañeros mártires, quedando en reunirse al siguiente día.

Quedáronse solos los criados del Casino. Maldijeron un rato de aquellos señoritos viciosos á cuya costa y sin gran trabajo vivían.

— ¡Vaya unas horas de retirarse! dijo uno de los criados.

Quitóse el mandil. Cogió su bastoncillo y su gorra y murmurando entre dientes de la vida licenciosa que llevaban aquellos duqueses, marqueses y condese, se fué á una taberna próxima en donde le esperaban algunos compañeros para jugar al mús la cena, unas cuantas tintas y las pesetas que había recibido de propina durante aquel día.

No dejan de tener interés los siguientes detalles. El mozo murmurador perdió la cena, las tintas y las pesetas, después de lo cual y á pesar de lo cual, fué bastante alegre á su casa, pero sin un cuarto en los bolsillos; pegó dos chuletas á su mujer, y después, cuando ya hacía algunas horas que el sol se paseaba por los espacios que él veía, se acostó diciendo: ¡Pero qué señoritos tan viciosos!

PEDRO TALAVERA.

(Continuará)

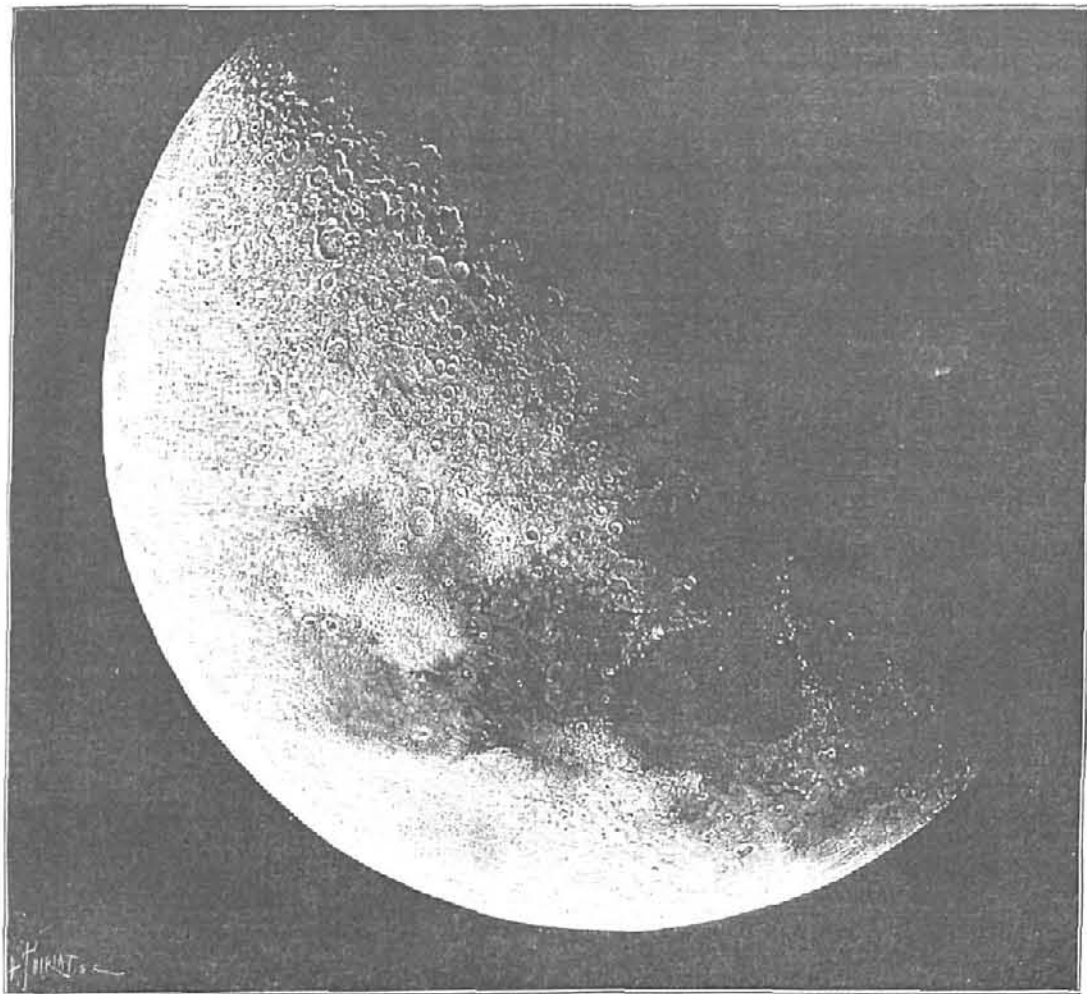
LOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO

A cada momento ofrece la industria nuevos productos, de singulares propiedades y susceptibles de muchas aplicaciones, al punto mismo de su descubrimiento, extraídos, la mayoría de las veces, bien del carbón, bien del petróleo. Ya es la parafina, mezcla de variadas sustancias, ya la sacarina, extraño azúcar apenas soluble en el agua pura, pero que la endulza sobremanera, ya la vaselina, materia grasa cuyo uso se extendió al instante, ya los aceites y éteres del petróleo ó los variadísimos é innumerables colores preparados con los productos de la destilación seca del carbón de piedra. En ambos casos ofrece la Naturaleza la primera materia, abundante en determinados parajes, y al hombre toca beneficiarla en sus más inmediatos usos y transformarla luego, obteniendo de ella diversos productos, que exigen operaciones y artificios muy varios, aunque el fundamento de todos ellos estriba en el mismo principio, á saber: demostrado, en virtud del análisis, que los materiales naturales son mezclas ó combinaciones de productos, casi siempre líquidos y desigualmente volátiles, el calor puede separarlos cuando se emplee de modo adecuado, teniendo averiguada la temperatura á que cada cuerpo destila, y he aquí de qué suerte las destilaciones fraccionadas, de tan frecuente uso en los laboratorios, aplicanse á lo grande y sirven para extraer de los petróleos brutos de los pozos americanos la gasolina y el petróleo refinado que tantos usos tiene y muchos otros productos, á la par objeto de las más pacientes, atentas y curiosas investigaciones y de adelantadas y modernas industrias. La Naturaleza con sólo los elementos del agua, del aire y del ácido carbónico parece haber puesto todas sus energías en formar y constituir la más complicada y heterogénea mezcla y el hombre, ayudado de tan poderoso agente como el calor, pone toda su solicitud é invierte su ingenio en separar lo estrechamente unido, rompiendo los lazos que la afinidad forjara,

destruyendo alianzas y combinaciones, formando otras nuevas, quizá más estables y produciendo, después de una labor verdaderamente anárquica, las formas de mayor belleza y las manifestaciones de mayor gallardía, dentro del inmenso é indefinido cuadro de las apariencias que reviste la perenne é indestructible energía en su continuo mudar.

Quien busque ejemplos singularísimos de sus operaciones más sublimes, quien indague cambios y transformaciones de una misma substancia, asistiendo, por decirlo así, á sus metamorfosis más esenciales y características y el que pretenda, ejercitando y poniendo en práctica sus varios procedimientos, conocer el maravilloso alcance de los métodos de la Química, cuando se aplican á investigar los elementos de los compuestos de mayor complejidad y se utilizan en la obtención de nuevos derivados, á cada punto extraídos de los primitivos materiales ó de sustancias y cuerpos de ellos formados, hallará el cumplimiento de sus deseos, encontrará el término de sus anhelos y afanes y el campo más amplio que á los estudios de todo género pueden ofrecer de consuno la ciencia y la industria, en los derivados del petróleo, en aquella serie de cuerpos aislados cuando se destila la nafta, que pródiga y generosa nos ofrece la Naturaleza, sobre todo en ciertos terrenos de la afortunada América, constituyendo admirable fuente de riqueza.

Cuanto la aventurada hipótesis pudo prever tratándose de metamorfosear los compuestos de carbono, añadiendo elementos ó grupos de ellos á los cuerpos primitivos, á la continua binarios, formados de hidrógeno y carbono, ó substituyendo el primero conforme á ley bien conocida por otros elementos ó grupos de elementos nombrados radicales, todo se ha realizado al destilar la hulla y el petróleo, sometiendo luego cada uno de los cuerpos aislados á la acción de los reactivos, y he de advertir cómo respecto de la nafta natural ella misma contiene ya formados muchos de sus derivados y puedo citar la parafina



Facsimile de una fotografía de la luna obtenida en el Observatorio del monte Hamilton (California)
(Prueba directa sin aumento)

entre los menos volátiles y los éteres de peligroso manejo, que hierven á cuarenta y cinco grados. Siendo el petróleo, tal como se extrae de los pozos de América ó de los lagos del Cáucaso, una mezcla de muchos compuestos de carbono é hidrógeno, se comprende bien cómo sus derivados han de ser hidrocarburos, cada vez más ricos en carbono, hasta venir á parar en aquella especie de cok ó residuo carbonoso que queda al fin de las operaciones en los aparatos en que se destila la nafta. Examinemos ligeramente los productos obtenidos del petróleo cuando sobre él actúa el calor hasta la temperatura de quinientos grados y verémoslo confirmado.

Es la nafta, ya la natural, ya la extraída de betunes y asfaltos, un aceite oloroso que contiene muchas materias extrañas y á ellas debe su color obscuro. Fórmanla, según va dicho, gran variedad de hidrocarburos, casi todos de la serie á que sirve de tipo el formeno ó gas de los pantanos, unos — y son los más sencillos — gaseosos ó tan volátiles que al punto se utilizan, en los mismos parajes donde brota la nafta, y sirven para la calefacción y el alumbrado, al igual del gas de la hulla. Vienen luego las esencias del petróleo, los aceites empleados en las lámparas, los aceites pesados y los residuos, y he de observar que cada uno de estos productos es una mezcla de muchos otros, todos compuestos de carbono é hidrógeno en diferentes proporciones, distinguiéndose, á veces, sólo en el punto de ebullición, tan próximo en ocasiones que apenas parece haber diferencia alguna. En uno de los pe-

riodos de la destilación de la nafta se obtiene el nombrado aceite mineral, producto que purificado de manera conveniente es el petróleo que da la industria, útil para arder produciendo buena luz y no dejando al quemarse el menor residuo.

Al calentar el petróleo bruto, privado ya de los compuestos gaseosos, destilan, desde la temperatura de cuarenta y cinco grados hasta la de setenta, los llamados *éteres del petróleo* que son mezclas de hidrocarburos, sobre todo de los hidruros de amileno, hexileno y heptileno y forman aceites muy ligeros y volátiles, al punto de poseer gran tensión de vapor á la temperatura ordinaria. Por eso fácilmente se inflaman y su manejo es peligroso; no obstante su cualidad de disolver muchas sustancias y la misma facilidad con que pueden eliminarse ya destilando á temperatura baja, ya por mera evaporación espontánea, hace que los éteres de petróleo reciban cada día nuevas aplicaciones y que en no pocos casos substituyan con notable ventaja al mismo alcohol, y bastará recordar su papel en cierto género de análisis, cuando trátase de separar bases orgánicas, y cómo intervienen cuando se preparan en grande los alcaloides llamados naturales.

A su vez los productos más volátiles obtenidos de la nafta originan importantes derivados, que por ser cuerpos incompletos se recombinan constituyendo los términos de aquella serie de carburos pirogenados que estudió Berthelot. Cuando el vapor de los éteres del petróleo atraviesa un tubo de hierro enrojecido al fuego se produ-

ce el fenómeno de la disociación: los elementos de los hidrógenos carbonados que los constituyen rompen los lazos de la afinidad y, á lo menos en parte, se separan pudiendo tener al cabo productos sin descomponer y productos descompuestos, gozando los elementos de los primeros de tal suma de energía que pueden contraer en un punto nuevas alianzas, y así se comprende que pasada la temperatura de disociación y continuando el calor, se constituyan los carburos pirogenados de una parte y de otra los que puedan resultar de condensaciones y combinaciones bien de los mismos, bien de los cuerpos no disociados. Del primer género, que es una verdadera síntesis, es la formación del antileno, el etileno, el amileno y el propileno, y al segundo corresponden, por ejemplo, las diversas combinaciones del antileno con otros hidrocarburos como el etilantileno y el propilantileno.

En cuanto la temperatura pasa de setenta grados y hasta que alcanza ciento veinte, se obtiene en la destilación de la nafta el líquido nombrado *esencia de petróleo*, también mezcla de hidrógenos carbonados ya más ricos en carbono. Producto oloroso y volátil emite vapores á la temperatura ordinaria; se emplea en el alumbrado llamándose *gas mill* usando lámparas de esponja, y la propiedad que tiene su vapor de mezclarse con el aire dando un producto inflamable, que arde con llama blanca muy luminosa y sin humo, es causa de que se emplee, substituyendo al gas de la hulla, á cuyo fin se carga el aire de vapor de la esencia del petróleo y se conduce por tubos, á la presión necesaria para que pueda inflamarse en los mecheros.

Desde ciento cincuenta á doscientos ochenta grados destílanse de la nafta hidrocarburos superiores, ya mucho menos volátiles, cuya mezcla no emite vapores ni con facilidad se inflama. Este producto — el más importante de cuantos el petróleo contiene — se trata primero con ácido sulfúrico, luego con lejía de sosa, cuerpos que le privan de las impurezas y sustancias extrañas, y filtrado, más tarde, constituye el aceite mineral ó petróleo de tan frecuente uso en el alumbrado y cuya preparación es el objeto principal de las industrias americanas que explotan los pozos de nafta.

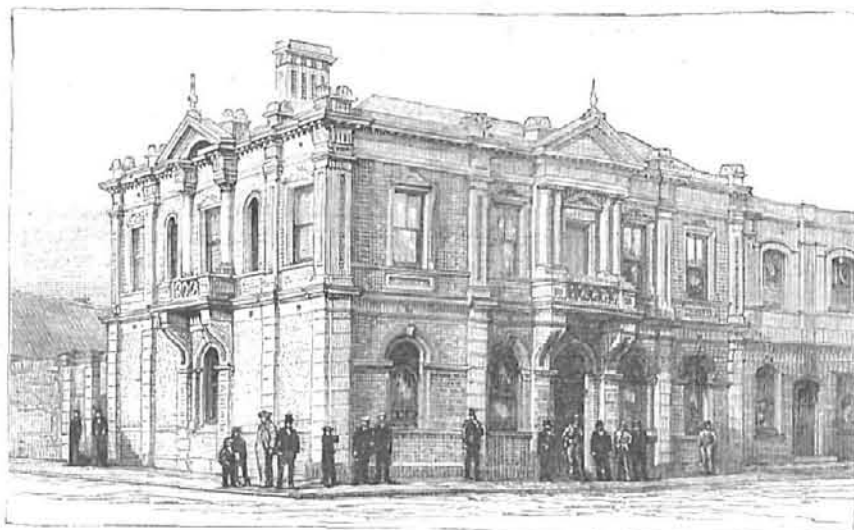
No para todavía en esto la destilación de tan curiosa materia. Hasta la temperatura de cuatrocientos grados produce hidrocarburos, á cada paso más ricos en carbono y de consiguiente más cercanos del residuo carbonoso, *aceites pesados* que si no sirven para arder, se utilizan para lubricar las máquinas: fórmanlos productos sólidos y entre ellos se encuentra buena proporción de parafina.

Los residuos de tantas operaciones calentados al aire libre mientras desprenden humos de olor acre y decolorados con carbón dan, al fin de varios tratamientos, esa sustancia blanca é inodora, verdadera grasa mineral, inalterable y sobremana útil é importante, la *vaselina*. De los restos de ella cabe todavía obtener nuevos productos gaseosos combustibles y al término de la destilación sólo queda en la retorta amorfa masa carbonosa, que bien puede considerarse límite de la serie numerosa de hidrocarburos aislados.

Cuando se recoge la masa viscosa, que resta de la nafta después de extraído el *aceite de petróleo* empleado en el alumbrado, y se destila á fuego desnudo, además de quedar en los aparatos un carbón parecido al cok de la hulla y desprenderse diversos gases y cuerpos bastante volátiles, produce el *petroceno*, curiosísimo cuerpo sólido de color verde obscuro, denso, mezcla de hidrocarburos asimétricos sólidos, muy condensados y tan ricos en carbono que algunos contienenlo en la proporción de noventa y siete por ciento. Añádase á los cuerpos enumerados la *parafina*, sólida y blanca, que sirve, entre muchas otras cosas, para fabricar bujías, aislada de las materias que destilan entre trescientos y cuatrocientos grados, y se tendrá ligera idea del número y variedad de los derivados del petróleo natural.



El Banco de Africa, Johannesburg, tal como era en 1887



El Banco de Africa, Johannesburg, tal como es en 1890

Bien puede decirse que constituyenlo por entero combinaciones de hidrógeno y carbono, desde las de mayor sencillez hasta las más condensadas. Aquellos dos elementos primordiales de toda substancia orgánica halláronse presentes un punto y la Naturaleza formó con ellos, agrupándolos en variadas cantidades, los productos gaseosos que se eliminan solos apenas se descubre la nafta, los

éteres y esencias, la vaselina y la parafina y los cuerpos muy fijos, casi todos carbono, que forman el petroceno. Cuando se formó el petróleo bruto realizóse en verdad una magnífica obra y las energías naturales produjeron uno de sus más admirables y complicados productos; pero no es menos bella y grandiosa la obra humana consistente en separar, mediante el solo empleo del calor, lo unido

y mezclado, logrando aislar en los momentos ó puntos singulares de su hermosa labor, buena copia de productos cuyas propiedades aseguran la satisfacción de muchos deseos y el goce del bienestar que proporcionan los mejores descubrimientos.

JOSÉ RODRIGUEZ MOURELO

Quedan reservados los derechos de propiedad artística y literaria
IMP. DE MONTANER Y SIMÓN