

Fuentes y enfoques del periodismo de José Martí en el mensuario

La América



Alejandro Herrera Moreno

Referencia: Alejandro Herrera Moreno: "Devoe & Co." En: *Fuentes y enfoques del periodismo de José Martí en el mensuario La América* (pp. 133-147). Edición Fundación Cultural Enrique Loynaz, Impresión Editora Búho, Santo Domingo, República Dominicana, 2018.

Devoe & Co.

Durante el primer semestre de 1884 José Martí ocupa las páginas de *La América* con una serie dedicada a la industria norteamericana. Comienza en enero, tratando la metalurgia del hierro en “Composite Iron Works Co.”; continúa en abril con la industria relojera en “The American Watch Company”; sigue en junio con la “Fábrica de colores e instrumentos de arte e ingeniería de Devoe & Co.” y culmina en julio, informando sobre la industria ferroviaria a través de “La fábrica de locomotoras de Baldwin”. El reportaje que dedica a la Compañía Devoe, que es el que ocupa el interés del presente trabajo¹, es uno de los más extensos, aparece dividido en tres partes y se apoya en catorce grabados, para llevar al lector un recorrido completo por el proceso de fabricación de pinturas y otros materiales para artistas. La fuente de información la encontramos en el *Scientific American* del 17 de mayo de 1884, que un mes antes, en su sección “American Industries” publicara: “The manufacture of paints, varnishes, brushes, and artists’ materials”, con catorce ilustraciones.²

La introducción al tema no puede ser más original. Aprovechando la locación de la Compañía Devoe en la esquina de las calles Fulton y Williams, Martí comienza su reportaje en esta centralidad urbana de Nueva York. En fotográfica imagen describe la cotidianidad de esta parte de la urbe neoyorquina, donde, los cientos de transeúntes que cada día vienen y van, en la dinámica de sus obligaciones y quehaceres, pasan apresurados junto a múltiples vidrieras llenas de mercancías, donde sobresalen, por su tamaño, sus productos y el arte con que los exhibe, las de la oficina de la Compañía Devoe.

No hay en New York calle más concurrida por la mañana que la calle de Fulton. Son las horas de comisión, como aquí se llaman a las de la ida al trabajo y vuelta de él. Los vapores de Brooklyn van vaciando en el muelle de Fulton la muchedumbre de comerciantes, dependientes, obreros que trabajan en New York, y por la baratura de los alquileres de casas viven en Brooklyn. Por la mañana las aceras son como dos interminables serpientes negras, que van con movimiento regular e incesante a dar en Broadway, y de las que se desprenden corrientes menores que se entran por las calles de negocios de

“Esa industria de la fabricación de colores y materiales para artistas ha alcanzado legítimo y gran desarrollo en los Estados Unidos, y la casa de Devoe ha contribuido acaso a él, con la originalidad y perfección de sus productos, más que otra alguna”.



las cercanías. Por la tarde las dos serpientes vuelven de Broadway a Brooklyn. A veces parece como que ha tropezado con algún obstáculo el hilo de gente. Es que un grupo se detiene atraído por los ricos mostradores, o alguna vidriera llena de grabados, o alguna novedad sacada a la venta. Entre esas hermosas tiendas, de estatuillas de tierra cocida una, de objetos de caucho la otra, otra de ropas, de tarjetas de colores, de ropa hecha y sombreros baratos, hay un establecimiento majestuoso, donde se venden los productos elaborados en los talleres que representa el cuadro de láminas de nuestra primera página. Templos del comercio parecen esas casas como la de Devoe & Co.—En espaciosísimas ventanas, grande cada una como una alcoba, están de artística manera agrupados los colores de la casa y todos los materiales de arte que en la casa se fabrican. Sobre un montón de pinceles cuelga un torso de Miguel Ángel; de entre cajas de pinturas, surge un busto de Longfellow; un dibujo de Rafael pende de una de las tablas de cristal en que, quebrándose en luces, se enseñan los vivos colores que Devoe & Co. manufacturan. Siempre ofrecen algo nuevo al público esos infatigables industriales: siempre está el público aglomerado frente a sus ventanas.³

Para complementar su vívida descripción añade: “—El grabado del centro de la página enseña una esquina de la oficina de ventas de la fábrica en la calle de Fulton”.⁴ Se trata de un dibujo de la tienda (Figura 1) que se menciona al final del artículo en inglés: “A view of the main salesroom, at the corner of Fulton and William Streets, forms one of our illustrations...”⁵ Citando esta imagen, Martí describe algunos elementos propios de este tipo de establecimiento (pinceles, cajas de pinturas y colores) y otros que parecen tomados de la propia lámina, donde puede verse una escultura incompleta que semeja al “David” de Miguel Ángel; un cuadro don-



Figura 1. Oficina de ventas en la calle Fulton. Fuente: Portada del *Scientific American* de mayo 17 de 1884.

de la distribución de las sombras recuerda a la “Capilla Sixtina” de Rafael Sanzio y un busto sin forma definida. Martí menciona un busto de Henry Wadsworth Longfellow tal vez porque en abril de ese mismo año se había develado un busto del poeta en la “Esquina de los Poetas” de la Abadía de Westminster en Londres, acontecimiento que ocupó columnas de la prensa del momento.

Finalizada su introducción, se adentra en los detalles de la industria y posiblemente debido a lo extenso del tema la divide en tres secciones: “La fabricación de colores en los Estados Unidos”, “Los colores químicos” y “Pinturas preparadas”. El *Scientific American* no hace esta división. Seguidamente, compararemos ambas versiones siguiendo las secciones indicadas, pero antes daremos algunos datos de la Compañía Devoe y de aquel que le dio nombre y fama.

Frederick William Devoe

La Compañía Devoe tiene una larga historia que remonta sus orígenes hacia 1754, con un siglo de propietarios en asociaciones empresariales familiares hasta que en 1848 Charles T. Raynolds se convirtió en copropietario. Tras el retiro de su socio, Raynolds se asoció con Frederick William Devoe, renombrando la firma como Raynolds & Devoe en 1852. Se separaron en la década de 1870, pero en 1892, se asociaron nuevamente, esta vez como Compañía Devoe & Raynolds, donde su

primer asociado se puso al frente del negocio. A la personalidad y esfuerzo del industrial Frederick William Devoe, quien figura en el manual de neoyorquinos famosos⁶, se atribuye en gran parte el éxito de esta gran empresa que llegó a cubrir todas las necesidades del sector en su momento con productos variados y de alta calidad que se elaboraban en la fábrica de la calle Horacio (Figura 2)⁷ y se comercializaban a través de sus oficinas y tiendas en la calle Fulton, como ya nos describió el propio Martí. Empresa número uno en el mercado de barnices, con medalla de oro en la Exposición de Chicago, su aporte al desarrollo del sector en los Estados Unidos se considera fundamental.

La fabricación de colores en los Estados Unidos

Esta sección ocupa un 13% de todo el reportaje. Comienza comentando el desarrollo de la industria manufacturera de pinturas en Estados Unidos y el papel que en este avance ha desempeñado la Compañía Devoe, cuya amplitud y especialización en el ramo ha llegado a tal grado, que puede proveer todos los materiales necesarios para el trabajo de un artista, además de instrumental de matemáticas e ingeniería. Por ello, Martí insta a los ingenieros venezolanos (y aquí puede entenderse hispanoamericanos) que compran en los Estados Unidos, a visitarla.

Esa industria de la fabricación de colores y materiales para artistas ha alcanzado legítimo y gran desarrollo en los Estados Unidos, y la casa de Devoe ha contribuido acaso a él, con la originalidad y perfección de sus productos, más que otra alguna. No hay cosa del ramo que esa casa no fabrique: colores de todas clases, ya secos, ya molidos en aceite y agua, ya en pulpa, ya mezclados, ya preparados para pintar carros, carruajes y vagones. En todo género de envases

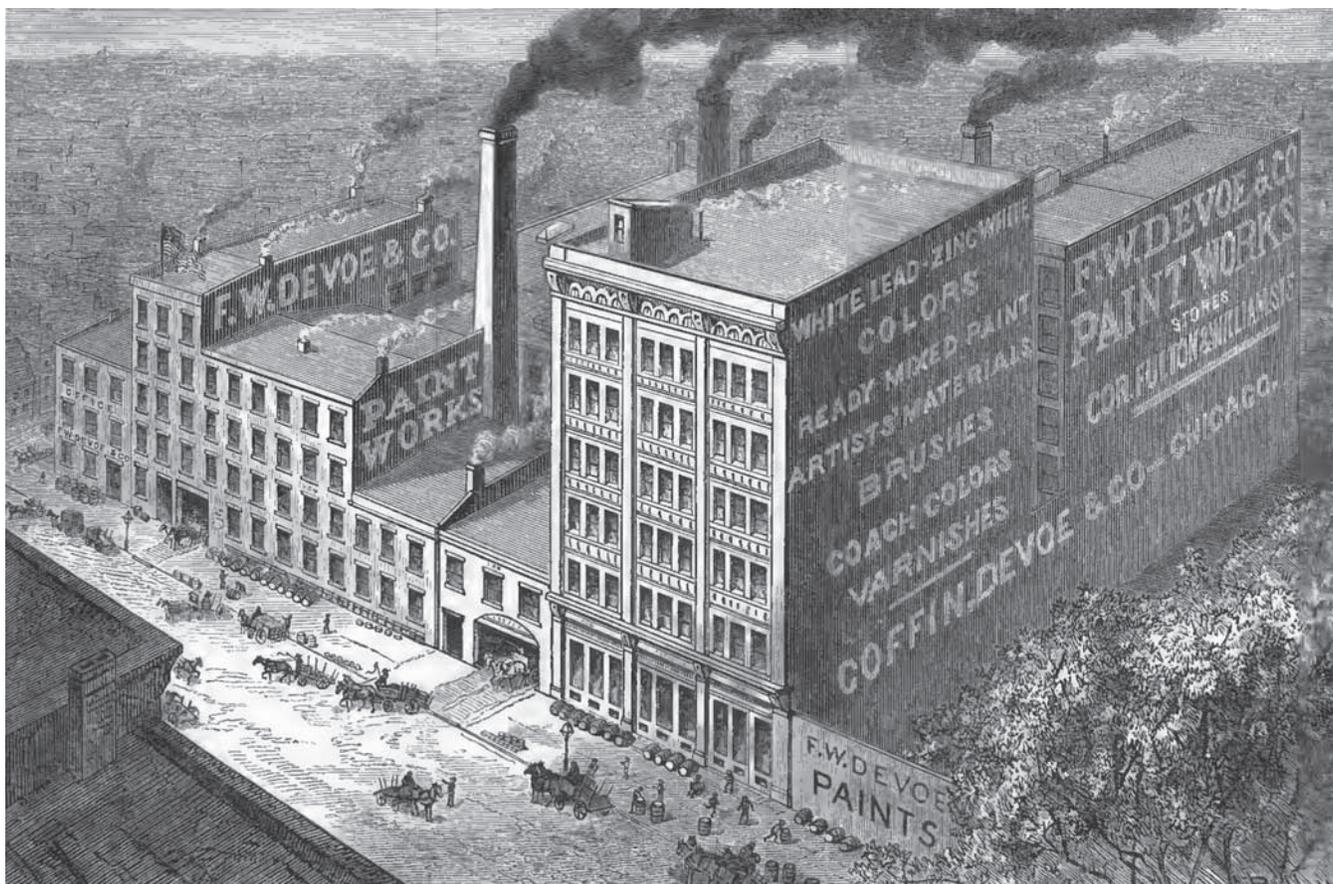


Figura 2. Fábrica de la Compañía Devoe en la calle Horacio. Fuente: “Paints, oils and varnishes”, 1885.

y tamaños tienen finas pinturas. Un pintor puede entrar en casa de Devoe sin más que su talento, y salir, desde el lienzo hasta el barniz, provisto de todo lo que necesita para montar un rico estudio. Venden también todos los instrumentos de Matemáticas e Ingeniería que de cualquier manera se relacionan con las artes. Los ingenieros de Venezuela que envían a buscar casi todos sus útiles a New York, harían bien en proveerse de ellos en la casa de Devoe.⁸

Aunque este párrafo descriptivo y ameno es de elaboración propia hay no obstante contenidos que provienen del original, donde también se habla del desarrollo alcanzado por este sector industrial: “..how enormous has been the increase of American production in this line during the present generation [...] the manufacture here has been so improved that we now import very little except raw materials...”⁹ También en la fuente aparece un resumen de los productos fabricados por la Compañía Devoe, tal como lo vimos en el texto martiano: “Their manufacture includes colors of all kinds, either dry, ground in oil or water, or in pulp, ready-mixed paints, color in japan for coach and carriage and railway car painting, and fine varnishes and japans, with every variety of brushes, artists’ materials generally, and mathematical and surveyors’ instruments”.¹⁰

En lo que resta de esta sección (Cuadro 1), se mantiene la traducción libre de textos seleccionados y utiliza sin traducir de la fuente el término de la “Vieille Montagne” (préstamo) al referirse al blanco de zinc. Martí comenta los cambios en la manufactura de los colores, los que se fabrican localmente o se importan, su origen, calidad y la seriedad de la compañía en su manejo. Solo excluye el comentario acerca de la reducción en las importaciones del albayalde por leyes restrictivas.

Cuadro 1. Comparación de textos de José Martí y del *Scientific American* sobre la Compañía Devoe.

José Martí	<i>Scientific American</i>
“Mucho ha cambiado la manufactura de algunos colores, especialmente desde la introducción de los compuestos de anilina; pero en un largo período no ha sufrido cambio la del albayalde y blanco de zinc que forma la base de muchos de los colores.	“Although in many pigments the manufacture has been greatly changed within a recent period -more especially since the introduction of the aniline colors- the making of dry white lead and of zinc white, which constitute a large portion of all the paint used, and form the basis of many of the colors, has remained substantially unchanged through a long period.
Antes los Estados Unidos importaban todo el albayalde, y ahora lo fabrican.	Formerly white lead was largely imported, but there are now some forty corroding establishments in the United States, and imported white lead is almost unknown.
El blanco de zinc se trae todavía del extranjero: el mejor es el que llaman de la “Vieille Montagne” y ese es el que usan Devoe & Co. El importado, como está hecho del metal, es mucho mejor que el americano, sacado directamente del mineral.	In zinc white, however, we still import our best qualities, Messrs. Devoe & Co. using the Vieille Montagne product, made in the largest establishments of the kind in the world, at Paris and Liege. This is a purer article than that made here, from the fact that tile American zinc white is made direct from the ore, while that which they import is made from the metal, and
La casa de Devoe no pone su etiqueta sino a lo que es verdaderamente suyo, y es lo que se anuncia que es.	although the house makes all grades of colors which have a popular demand, they sell none carrying the label of their own name and trademark which is not strictly what it is stated to be.
El albayalde y el blanco de zinc se adulteran mucho, para hacer los colores baratos, con cal, baritinas y otras sustancias”. [p. 216]	White lead and zinc white are much adulterated, for the cheaper paints, with chalk, barytes, and other adulterants”. [p. 308]

Los colores químicos

Esta sección ocupa un 34% del reportaje. Como se observa en el Cuadro 2, Martí sigue tomando contenidos de su fuente y creando mediante traducción libre sus explicaciones claras, directas y generalizadoras. Comenta el papel que juega el conocimiento químico en la elaboración de las pinturas, los cambios de los colores expuestos (donde añade “al aire, el agua o la luz”) y el uso de aditivos para aumentar la estabilidad química de los colores. Ofrece información acerca de la confección del color azul, los factores que influyen en la duración de los colores aplicados (superficie de aplicación, nivel de resguardo del espacio pintado y sustancias usadas en mezclarlo), las pinturas más convenientes para interiores o exteriores y toca el tema del daño a la salud de las pinturas a base de plomo.

Cuadro 2. Comparación de textos de José Martí y del *Scientific American* sobre la Compañía Devoe.

José Martí	<i>Scientific American</i>
<p>“Mucha química se necesita saber para fabricar buenos colores. Los colores obtenidos por la química, tales como el verde y el amarillo de cromo, el bermellón y el azul de Prusia no son muy durables cuando [p. 216] están expuestos al aire, agua o luz; pero es posible poner en su preparación ciertas sustancias que ayuden a su firmeza.</p>	<p>“In making and preparing for use the various pigments which go to make up the great variety of colored paints, an extended knowledge of chemistry is indispensable. Chemically manufactured colors, such as chrome yellow and green, Prussian blue, and vermilion, are not durable when in exposed conditions, but either of these may be mixed with vehicles which will add greatly to their permanence.</p>
<p>Ya al azul que se hacía de lapislázuli ha sucedido por su mayor baratura el azul artificial: el azul ultramarino es un color durable; pero al mezclarlo con albayalde, preciso es asegurarse de que el plomo es puro porque el adulterado con baritinas es muy dañoso, y hace que el azul se descolore pronto.</p>	<p>Ultramarine blue, as now made -for that made from lapis lazuli has been entirely superseded by the cheaper artificial blue- is a durable color, but care is required in mixing it with white lead to be sure that the lead is pure, for that adulterated with barytes is very injurious, causing the blue to fade quickly.</p>
<p>La duración de los colores depende mucho de la materia a que se aplican, el lugar más o menos resguardado en que lo pintado quede, y las sustancias usadas en mezclarlo: si se le mezcla con barniz en vez de aceite, es un color permanente.</p>	<p>Carmine, also, if mixed with varnish instead of oil, is a durable color, although much of the durability of any color is largely dependent upon the ground on which it will spread and the exposure it receives, as well as the vehicles used in mixing.</p>
<p>Han discutido mucho los pintores sobre si el albayalde es más conveniente que el blanco de zinc; y hoy ya parece determinado que para pintar interiores, y cosas no expuestas al aire, el blanco de zinc es mejor, y que el blanco preferible para las expuestas, es una mezcla de albayalde y blanco de zinc, en partes casi iguales.</p>	<p>There has long been a good deal of difference of opinion among painters as to the use of white lead and zinc -some strongly advocating one and some another - but these differences are now resolving themselves into pretty general unanimity of opinion that zinc white has many advantages for interior work, and that for exposed situations the most durable white is a mixture of white lead and zinc white in nearly equal parts”.</p>
<p>Los médicos denuncian rudamente el albayalde, por lo dañoso que es a los que lo elaboran y a los pintores que lo emplean”. [p. 217]</p>	<p>“..the doctors all strenuously oppose the use of white lead as eminently injurious to those who make it and the painters who use it”. [p. 308]</p>

Después, como se indica en el Cuadro 3, entra en los detalles operativos de la fábrica y del estricto control del proceso químico y la calidad de los productos, bajo la responsabilidad de un supervisor: el ingeniero químico norteamericano Isaac Wyman Drummond (1855-1933), a quien Martí rinde

el debido respeto como “hombre notable en su profesión” y sustituye sus grados académicos de Ingeniero en Minas (E.M.) y Doctor en Filosofía (Ph.D.), que indican la fuente, por “honrosos títulos”. Más adelante, trata las mezclas de colores, comenta la habilidad colectiva que su preparación requiere y menciona catorce grabados que ilustran los departamentos de la fábrica (Figura 3) en una reproducción de la portada del *Scientific American*, un estilo que repetirá al siguiente mes en “La fábrica de locomotoras de Baldwin” también analizado en este libro. Entonces comienza a ofrecer detalles de algunos de ellos. Los primeros son el de mezcla y molido de los colores, y envase en tubos, que acompaña de sendas láminas, que hemos ampliado del *Scientific American* (Figura 4).

Cuadro 3. Comparación de textos de José Martí y del *Scientific American* sobre la Compañía Devoe.

José Martí	<i>Scientific American</i>
“En la fábrica de Devoe se comienza a trabajar cada producto desde la materia prima, y con artístico cuidado se le va haciendo pasar por todos sus estados.	“In the manufacture of all their goods the firm start with the raw material, and carry it forward through all the successive stages.
Toda vigilancia es poca en el examen y reconocimiento químico de los colores, cuya tarea está a cargo en los talleres de Devoe de un hombre notable en su profesión, y provisto de honrosos títulos, Mr. Isaac Wyman Drummond.	Mr. Isaac Wyman Drummond, E.M., Ph.D., has direct charge of the chemical examinations and experiments necessary, and the importance of the most careful attention in this department for the making of durable colors cannot be overestimated.
La permanencia de los colores en las pinturas secundarias o mezcladas, depende de la relación química de los colores y elementos empleados. Por varias combinaciones se producen esos colores secundarios, y la regla es usar el número menor de colores posible para asegurar el matiz deseado.	The permanence of colors in secondary or mixed paints depends primarily on the chemical relations of the colors and pigments employed. These secondary colors are produced by various combinations, and the rule is to use the least number of colors possible to secure the desired tint.
Jamás podría, por hábil que fuese, un solo operario, conseguir las brillantes y excelentes variedades que se obtienen por el empleo de diferentes expertos en estas hábiles combinaciones químicas.	It is thus that, with the best of skill in the chemical manipulations, and experte to attend to the mixing and all the details of the manufacture, a variety of colors and an excellence in quality is attained which it would be impossible for any single workman to hope to reach.
Catorce grabados están agrupados en nuestra primera página, y cada uno de ellos representa un departamento de los talleres de Devoe.	In our illustrations are given thirteen views of as many different departments of the business, besides one showing the interior of the large and handsome store at the corner of Fulton and William Streets, New York.
El primero de los tres que ocupan la parte alta de la lámina, enseña el lugar donde se mezclan y muelen los colores para las pinturas usuales; y en el que está a su lado se ve como se preparan en tubillos de latón las pinturas concentradas y superiores que usan los artistas.	In the left hand corner at the top of the page is shown the mixing and grinding of the pigments for standard colors, while adjoining it in the center is a view of the process of making the finer artists’ colors furnished in tubes”.
No habrá acaso novedad en estos departamentos, que en todas partes son iguales; pero allí saltan a la vista las ventajas de una manufactura bien surtida para [p. 217] hacer estas labores, y cuán fácil es el trabajo con abundante fuerza motriz y los aparatos más perfectos”. [p. 218]	“There is nothing, perhaps, that would be entirely new to the well informed mechanic in the manner of mixing and grinding the colors, but the advantages possessed by a large establishment for doing this work, with ample power and tile most perfect mills, make it an easy matter to secure great fineness and uniformity in the product”. [p. 308]

SCIENTIFIC AMERICAN

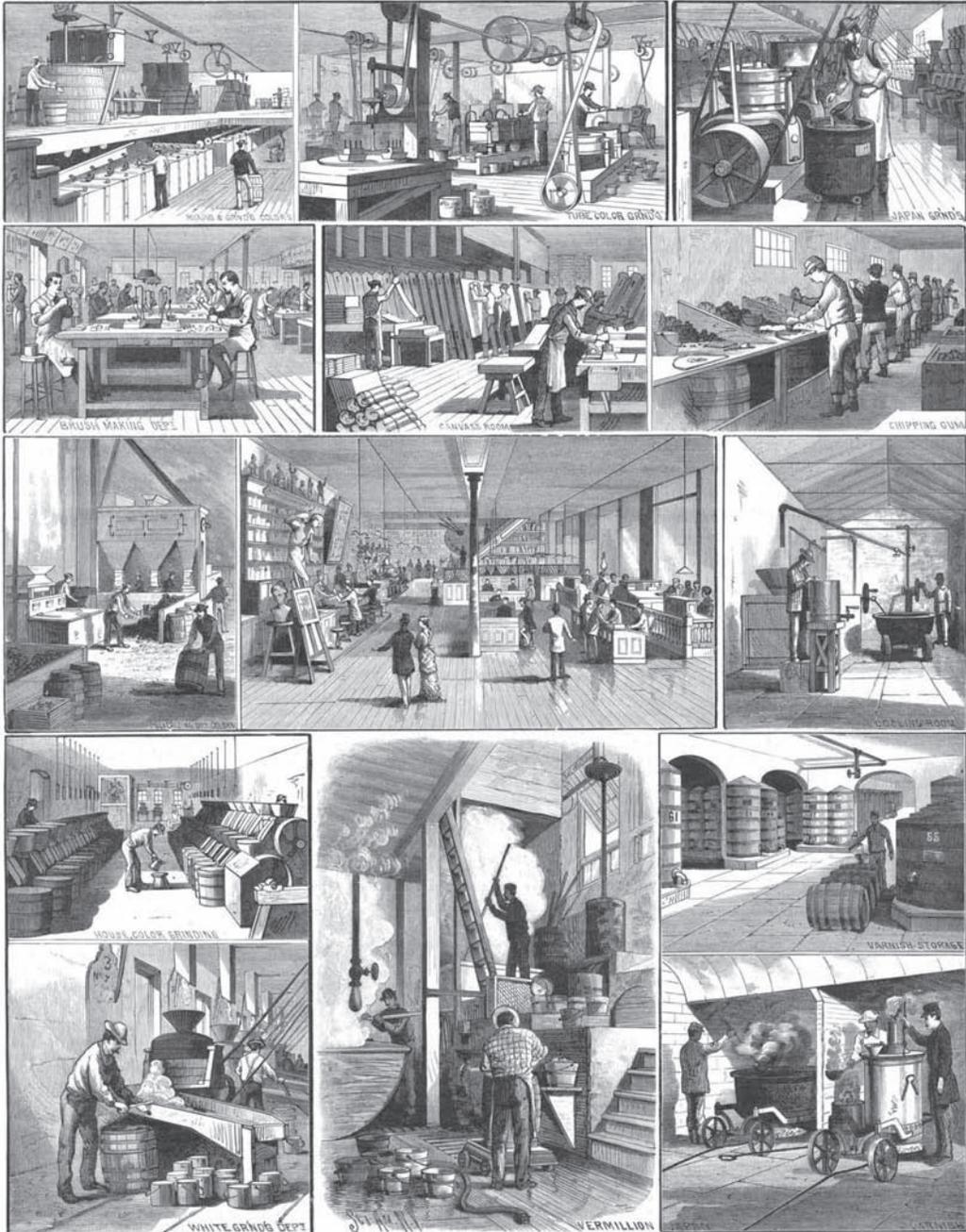
[Entered at the Post Office of New York, N. Y., as Second Class Matter.]

A WEEKLY JOURNAL OF PRACTICAL INFORMATION, ART, SCIENCE, MECHANICS, CHEMISTRY, AND MANUFACTURES.

Vol. L.—No. 20.
[NEW SERIES.]

NEW YORK, MAY 17, 1884.

[\$3.20 per Annum.
[POSTAGE PREPAID.]



THE PAINT AND VARNISH MANUFACTURE AS CONDUCTED BY F. W. DEVOE & CO. [See page 306.]

© 1884 SCIENTIFIC AMERICAN, INC

Figura 3. Portada del número de la revista *Scientific American* de mayo 17 de 1884, donde aparece “The manufacture of paints, varnishes, brushes, and artists’ materials”, fuente del reportaje martiano.

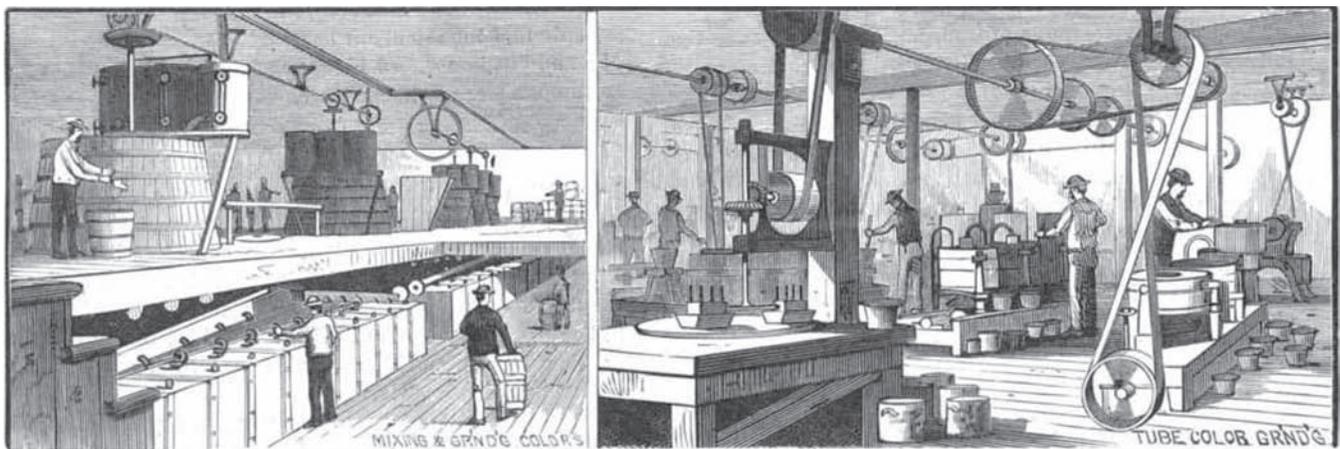


Figura 4. Áreas de mezcla y molido de pinturas (izquierda) y preparado de tubos (derecha). Fuente: Portada del *Scientific American* de mayo 17 de 1884.

Continúa ofreciendo criterios del departamento de mezcla, molido y envase y nuevamente toca el tema de salud pública (Cuadro 4). Su traducción aquí se amplía para explicar claramente los riesgos de salud, pasados y presentes, implícitos en el proceso de macerar y mezclar los colores.

Cuadro 4. Comparación de textos de José Martí y del *Scientific American* sobre la Compañía Devoe.

José Martí	<i>Scientific American</i>
<p>“Allí pesan y miden con esmero las partículas de una y otra sustancia antes de ponerlas en junto en los aparatos de que sale al fin la pintura hecha. Allí un pesado trozo de granito desmenuza sobre un disco de cristal los colores finísimos que han de vaciar luego sobre sus paletas los artistas.</p>	<p>“The constituents required for the different colors and shades are accurately weighed and measured out before they are put into the mills, and the work is afterward done with mechanical precision. The grinding of the artists’ tube colors is done on a circular glass table on which, in a regularly changing ellipsis, revolves a heavy granite block.</p>
<p>La salud pública debe mucho a las buenas fábricas de pinturas. El moler y mezclar los colores en las fábricas ahorra la gran cantidad de enfermedades y envenenamientos que en tiempos pasados originaba la costumbre de componer los colores en polvo, el cual se entraba por la piel y se iba con la respiración a los pulmones, cuando no pasaba directamente a la sangre por alguna rasgadura del cutis, de lo que venía que muriesen en edad temprana muchísimos pintores”. [p. 218]</p>	<p>On sanitary grounds alone, the extent to which ready ground and mixed paints have come into use within the last few years is a matter of public good fortune. The grinding and mixing of paints were among the most unhealthful parts of the business, when done in the old way, as the dry powder was to some extent absorbed by the skin or taken in by breathing, while its being directly taken in through a scratch in the skin was not uncommon, and all tended to give a high death rate among painters before the attainment of middle life”. [p. 308]</p>

Y añade: “Ahora todos esos trabajos se hacen en la manufactura, donde para todos ellos se construyen salones higiénicos en que se observan sin esfuerzo las precauciones necesarias para que se trabajen sin peligro los colores”.¹¹ Martí se extiende en el tema de salud laboral que había tratado un mes antes en “La Exhibición Sanitaria” comentando “..los riesgos de envenenamiento que corren los que trabajan en albayalde...”¹² En la parte final de esta sección (Cuadro 5) sigue ofreciendo información de las actividades y equipos de los departamentos de pulverización, molienda y preparación de la pasta del albayalde y el blanco de zinc, donde cita dos grabados (Figura 5). En su traducción, adiciona, reduce o traduce literalmente, según las complejidades del texto que selecciona.

Cuadro 5. Comparación de textos de José Martí y del *Scientific American* sobre la Compañía Devoe.

José Martí	<i>Scientific American</i>
<p>“En el penúltimo grabado de la izquierda se ve como se pulverizan los colores secos, por medio de aparatos poderosos, después de haber pasado los trozos mayores por un triturador y molíolos entre pesadas piedras de un modo semejante al que se usa para moler la harina.</p>	<p>“The pulverizing of dry colors, shown at the left, about the middle of the page, is done with powerful mills, the pigments, when large enough to require it, being first passed through a breaker and then ground between heavy stones, and bolted to secure uniform fineness, much in the same way that flour is ground.</p>
<p>El último grabado, que del lado del anterior remata la página, deja ver una de las operaciones más importantes de la manufactura: la molienda del albayalde y el blanco de zinc. Se echa el plomo o el zinc con la cantidad de aceite necesaria, en un molino provisto de un orificio circular en una plancha como de seis pies de diámetro, sobre la cual va girando una piedra de un diámetro igual, y ocho pulgadas de superficie, hasta que el aceite y el plomo o zinc se han mezclado perfectamente. De allí va la mezcla al piso de abajo por unos tubos, que la depositan entre recias muelas, de las cuales sale al fin lentamente en una pasta espesa, muy fría y uniforme”. [p. 218]</p>	<p>The white lead and zinc grinding, shown immediately below, forms a most important part of the business. The lead or zinc, with its requisite quantity of oil, is placed in a mixer, which has a trough or gutter in a circle, on a bed about six feet in diameter, in which rolls around a stone also about six feet in diameter, and eight inches face, until the oil has been thoroughly incorporated to make a paste or pulp. Thence this is drawn by pipes into mills on the floor below, where it passes between powerful grinding stones, and comes out slowly in a thick paste of great fineness and entire uniformity”. [p. 308]</p>

Pinturas preparadas

Esta sección es la más extensa y ocupa un 39% del reportaje. Comienza, como se observa en el Cuadro 6, con la oferta de la fábrica de pinturas preparadas para casas, donde Martí reduce notablemente el texto original. Continúa explicando la fabricación del bermellón, con ayuda de una lámina (Figura 6), las materias primas y las propiedades del color terminado. Aquí recurre al préstamo de *Vermilion*. Le siguen explicaciones de los tonos oscuros (ámbar, siena, pardo y negro) y los tonos de verde (que compara con los nombres en inglés), con información, en unos y otros casos, sobre materias primas, detalles de su elaboración, características y aplicaciones

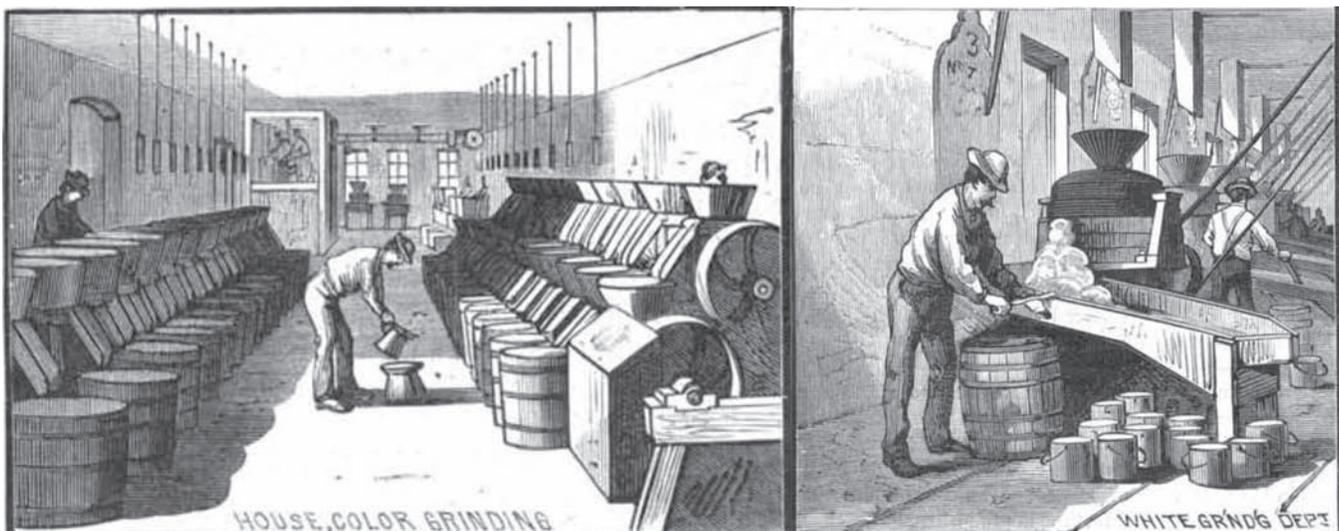


Figura 5. Pulverización de colores secos (izquierda) y molienda del albayalde y blanco de zinc (derecha). Fuente: Portada del *Scientific American* de mayo 17 de 1884.

Cuadro 6. Comparación de textos de José Martí y del *Scientific American* sobre la Compañía Devoe.

José Martí	<i>Scientific American</i>
<p>“La fábrica de Devoe vende grandes cantidades de pinturas ya preparadas para casas. Algunas no están más que molidas en aceite en pasta, y el pintor las adelgaza y seca como quiere; pero la mayor parte [p.218] de los compradores, que saben que la fábrica hace muy bien esas pinturas, las compran ya enteramente dispuestas para uso.</p>	<p>“In the grinding of colors for house painting, or what should be more properly styled the making of the ready mixed paints for use without change, the firm do an extensive business. A large portion of their goods are simply ground in oil to a paste consistency, leaving the painter to thin and put in such drier as deemed best; but in those goods sold in cans, pails, etc., ready for use, the requisite driers and all necessary ingredients are incorporated, and the buyer only has to select the color or shade required from the sample on the label or specimen sheet.</p>
<p>En el grabado que lleva al pie la palabra <i>Vermilion</i> se ve como se elabora el bermellón, lo cual requiere un local espacioso. Se hace principalmente el bermellón con carbonato de plomo y bicromato de potasa, que puestos en agua se dejan reposar en anchos tanques; y el sedimento se pone luego a enjugar en secadoras, sobre las cuales están unos trozos de cal que recogen las últimas humedades de los panes imperfectos que se sacan de los tanques. El bermellón de Devoe es notable porque no se emparda ni ennegrece, sino que se conserva siempre brillante, aun cuando esté expuesto al aire y al sol.</p>	<p>The making of vermilion, shown in one of the views, requires a large department. This is principally made from carbonate of lead and bichromate of potasa, with water, the resulting liquid being left to settle in large tanks, the sediment being laid out in batches to dry, the final moisture being absorbed by chalk blocks on which the rough cakes are placed. This vermilion has been in practical use for several years; it does not turn brown or blacken, but retains its brilliancy under exposure to sun or weather.</p>
<p>Entre los pintores son colores privilegiados el ámbar y la siena, el pardo de Van Dick y el negro de marfil. Para este, la fábrica compra de los que hacen bolas de billar y cosas semejantes, los trozos de marfil, y los quema y muele, para venderlos luego en polvo o en pastillas. Los otros tres colores los importan por centenares de toneladas, y queman y muelen con especial esmero.</p>	<p>In all the varieties of umber and sienna made, of which the manufacture includes everything known to the trade, the raw umber and sienna are imported by the hundred tons, and burnt, ground, and passed through all the requisite processes on the premises, as is also the case with the various grades of Vandyke brown. For their ivory black the firm buy ivory chips from the manufacturers of billiard balls and ivory goods, and burn it themselves, to be entirely sure of having a perfectly pure article, which they sell in the powder or in the form of drop black.</p>
<p>Muchos celebran el vivo color verde de que están pintadas en New York, generalmente, las persianas, y no saben que ese es el color que con el nombre de Park Lawn Green (Verde de pradera) elabora la casa de Devoe, en competencia con el verde de París. De ese color pintan mucho las máquinas e instrumentos de agricultura; y hacen otro verde que llaman de hoja de clavo Clover Leaf Green muy fuerte y brillante, y que protege mucho.</p>	<p>As a substitute for the chrome or Paris green, the firm have for several years been making it very popular shade of green, known as the “Park Lawn Green,” which is much used for window blinds, agricultural implements, ornamental iron work, and machinery, and they also make another shade, known as “Clover Leaf Green,” which is strong and brilliant, and with great covering properties.</p>
<p>Sus colores para carros, coches y vagones son tan excelentes, y elaborados con tanta variedad y abundancia, que la firma recibió por ellos una medalla de oro en la Exposición de Artículos de Ferrocarril que se celebró en Chicago el año pasado y de que a su tiempo dio cuenta <i>La América</i>”. [p.219]</p>	<p>Of coach and car colors, ground in japan, the firm make a specialty, and furnish all the supplies required by several prominent rail way lines [...]. For these colors the firm received a gold medal at the National Exposition of Railway Appliances in Chicago last year”. [p. 308]</p>

prácticas. Martí da protagonismo a los colores más allá de la traducción. Así, los colores oscuros son “privilegiados por los pintores”, mientras que otros como el “vivo verde pradera” pueden verse en las persianas de las casas de Nueva York. Toca el turno a los colores para carros, coches y vagones, premiados en la Exposición de materiales de ferrocarriles de Chicago a la cual, según el propio Martí recuerda, dedicó un reportaje en *La América* en el número de septiembre de 1883.

Entonces pasa a los talleres: hojalatería, brochas y pinceles, preparación de lienzos y objetos y aparatos para matemáticos, agrimensores e ingenieros. Como se observa en el Cuadro 7, al traducir el contenido en inglés que toma para describir el taller de hojalatería, reduce el texto, pero en el de brochas y pinceles, más bien lo aumenta, al hacer algunas acotaciones que tienen su base en ideas presentes en la fuente, pero mucho de su creatividad. Primero, donde la fuente dice que este taller cubre todo tipo y tamaño de brochas para todo tipo de usuarios (barnizador, pintor o artista) y trabajos, ejemplifica concertando herramientas y obras: “un pincel delicado para delinear una cabeza de niño o una ancha brocha para dar barniz a un carruaje”. Segundo, pone nombre a “las manos que hacen este trabajo con destreza”, que menciona la fuente: los admirables obreros, diestros como los cigarreros; y como los tapiceros de los Gobelinos, con su molde cerca de cada mesa”. En el taller de lienzos, que es el que sigue, nuevamente reduce al traducir, al igual que en el de instrumentos. En este último, ante la aparición de las matemáticas, la agrimensura y la ingeniería se apresura a señalar su estrecha relación con el arte, que es parte importante del contenido de su reportaje, para que no falte la alusión de poesía y ciencia.

Concluye el proceso, como se observa en el Cuadro 8, con el tema de barnices y esmaltes. Aquí traduce información sobre materias primas, tipos, pasos para su elaboración y purificación, y algunas propiedades, mencionando una serie de cinco grabados que ocupan todo el margen derecho de la ilustración de la portada que ya presentamos en nuestra Figura 3. Claramente, elimina parte del contenido (p. ej. la referencia a Newark) y a la hora de traducir hace una reducción que le permite expresar las ideas básicas en un texto sintetizado, donde realiza los préstamos de *cowrie* y *anime*.

Entonces cierra su reportaje, resumiendo el escenario de actuación y los principales actores de la Compañía Devoe. Ya había presentado su oficina de la calle Fulton y la completa ahora con la propia fábrica en la calle Horacio (de la cual indica su ubicación y extensión) y su sucursal de Chicago. Nuevamente menciona a sus propietarios y administradores, a la vez que recomienda a los países de América que tengan presente esta institución: una seria y poderosa industria norteamericana, de gran interés para nuestros artistas e ingenieros, y un ejemplo de emprendimiento industrial exitoso:



Figura 6. Elaborando el bermellón. Fuente: Portada del *Scientific American* de mayo 17 de 1884.

Cuadro 7. Comparación de textos de José Martí y del *Scientific American* sobre la Compañía Devoe.

José Martí	<i>Scientific American</i>
<p>“No es de poca importancia el taller de hojalatería, donde se hacen todos los artículos de este género que se usan para guardar y llevar los colores. Las máquinas son perfectas; y los modelos sólidos. [p. 219]</p>	<p>“Not the least among the departments of the business is the large tinshop, where the pails, cans, and painters’ tin ware are made. Everything of that kind required is made on the premises, the most improved machinery being employed, and every piece being made by a pattern that cannot fail to secure absolute uniformity.</p>
<p>En el taller de brochas y pinceles se hacen cuantos se conocen en el tráfico y para toda clase de obra, desde el pincel delicado del que delinea una cabeza de niño hasta la ancha brocha que usa el barnizador de carruajes. Son de admirar en los obreros de este departamento, la destreza con que juntan las hebras de los pinceles y las igualan, y la facilidad con que conocen y separan los hilos demasiado gruesos o finos o abiertos en la punta, y vuelven los que han salido de cabeza que deben ir en la raíz de la brocha. Recuerda aquello un poco a los cigarreros por lo diestros, y a los tapiceros de los Gobelinos, porque cerca de cada mesa hay un molde de la obra que trabajan.</p>	<p>The brush making department of the business covers the manufacture of every kind and grade of brushes known to the trade, from the fine sable to those made of bristle -brushes for the japanner or varnisher, the painter, or the artist- and for all classes of work. The deftness with which the hands put together this work, the facility with which they even up the tufts of almost silky fineness, or separate bristles which have split points, or which have been laid with the roots where the points should be, is something quite wonderful to one who has never seen the work in progress. Everything in this room is made according to sample, and specimens to work by are hung up near every work table.</p>
<p>Otro departamento notable es el de la preparación de lienzos para cuadros. La tela es del mejor hilo inglés, especialmente preparado, que repasan hebra a hebra en cada lienzo los obreros, y luego lo van cubriendo de capas sucesivas de plomo y de relleno, hasta que queda una superficie suave, firme y permanente.</p>	<p>The making of artists’ canvas boards requires a large department. Only the best English linen is used, made especially for the purpose; this is first stretched tightly on the frames, and workmen go over each inch of the surface to remove all pin beads or imperfections of the flax -then come successive coats of specially prepared lead and filling, to make a smooth, firm surface, such as best adapted to make an even and permanent surface for the artist’s work.</p>
<p>Se relacionan tanto con las artes las matemáticas y la ingeniería, que de uno en otro instrumento la casa de Devoe ha venido a establecer un rico taller donde se construyen todos los objetos y aparatos que puedan necesitar los matemáticos, agrimensores e ingenieros. Los teodolitos tránsitos, y niveles de Devoe están aprobados y usados por la Vigilancia de Costas de los Estados Unidos. Del taller de Devoe salen triángulos, cuadrados, compases, pantógrafos, todo en fin, cuanto la agrimensura e ingeniería requieren” . [p. 220]</p>	<p>The manufacture of surveying and mathematical instruments, to be used in railroad construction and for engineers, architects, and draughtsman, as well as for technical schools, has naturally grown out of the gradual expansion of the business into the filling of all the wants of artists, and everything required by contractors who use their paints. A view of this department has been necessarily omitted from our illustrations, but here are made squares, triangles, compasses, pantographs, and a large variety of other instruments, while the transits, theodolites, and levels furnished by the firm have been approved by and are in the use of the United States Coast Survey” . [p. 308]</p>

Naturalmente, para todos esos trabajos la fábrica necesita un local muy extenso. El hermoso edificio de la calle de Fulton no es más que el despacho de la fábrica; pero la fábrica misma tiene 200 pies a Horatio Street y 175 a Jane Street, y ocupa un espacio como de cuatro acres. Atiende hoy a la manufactura el mismo sr. Drummond que está presidiéndola desde 1856: de las ventas

Cuadro 8. Comparación de textos de José Martí y del *Scientific American* sobre la Compañía Devoe.

José Martí	<i>Scientific American</i>
<p>“Los grabados de la derecha de la página representan diversas operaciones en la fabricación de barnices y esmaltes. Como de treinta resinas o gomas diferentes se hace barniz, tales como ámbar, copal, cowrie, anme¹³ y resina común. Y hay lacres naturales y acates que se resinan; pero los barnices de aceite propios consisten en una combinación íntima de un aceite secante con una resina fundida, que se endurece por la oxidación del aire. Hay otros barnices en que la solución de la resina está mantenida por un líquido volátil que, una vez evaporado, deja una capa vidriosa en la superficie barnizada.</p>	<p>“For the making of varnish and japan the works are at Newark, N. J., and representations of some of the leading details in this branch of the business are shown in the views on the right of the page. The first operation in order is the chipping, which is in reality little more than the removal of the outside crust or coating, and the separation of any impurities. There are in all some thirty different resins or gums of which varnish is made, included in which are principally amber, copal, gum cowrie, anime, and common resin. There are natural lacquers from India and China, and drying oils which resinify by oxidation in the air, but oil varnishes proper are composed of an intimate combination of a drying oil with a fused resin, which hardens by the oxidation of the air. Besides these there are varnishes which have a volatile liquid holding in solution resins or gums which, on the evaporation of the solvent, leave behind a vitreous coating on the surface varnished.</p>
<p>—El aceite de linaza es muy secante; y este es el usado por Devoe, y el más apreciado. Se le busca nuevo y fresco, y se le clarifica y deja asentar antes de usarlo. Haciéndolo hervir se volatilizan los compuestos grasosos del aceite, glicerina, palmitina, etc. Cada barniz o esmalte requiere un método distinto, y su preparación [p. 220] exige gente muy avisada y experta. Puede asegurarse que no hay en el mercado barnices más afamados, con justicia, que los de Devoe”. [p. 221]</p>	<p>The oil used is principally linseed, which from its high drying property and its general constancy in quality is the great favorite in nearly all varnishes. It is obtained as new, sweet, and free from rancidity as possible, and then clarified and allowed to settle for weeks, after which it is drawn off for use. By boiling, the fatty constituents of the oil-glycerine, palmitine, etc.-are volatilized. The various methods of mixing the oils and gums or resins, and the manner and extent to which they are heated together or separately, necessarily vary with the particular kind of varnish or japan being made. It is a branch of the business which calls for the greatest knowledge, experience, and care, together with a skill which can only be acquired by long practice and observation [...] The high success of the firm in this branch of their manufacture, through many years of steadily increasing business, affords the best criterion of the quality of their goods”. [p. 308]</p>

cuidan Frederick W. Devoe y J. Seaver Page. Y en Chicago tienen una casa sucursal. La casa de Devoe, ya muy rica y conocida, está en camino de ser una de las instituciones industriales de los Estados Unidos. Los compradores de nuestros países harán bien en tenerla presente.¹⁴

Así, a partir de un reportaje técnico de dos mil seiscientos noventa y tres palabras y catorce grabados sobre las actividades y productos de la Compañía Devoe, Martí construye otro reportaje de similar extensión: dos mil cuatrocientas sesenta y tres palabras, e igual objetivo, donde explica departamentos y talleres, materias primas, operaciones y procesos, equipos y productos (Cuadro 9), aprovechando incluso las opciones gráficas que le ofrece su fuente. El 92% del texto periodístico martiano se enfoca en el tema de la fabricación de pinturas y solo un 8% se aparta ligeramente con una descripción del espacio urbano de la calle Fulton que le sirve de introducción. Además, sin salirse del tema se las ingenia para dar su toque de ciencia y poesía. Fijémonos que son los pintores Miguel Ángel y Rafael, junto al poeta Longfellow, los que nos introducen a la Compañía Devoe, una industria que al fabricar lo mismo brochas, lienzos y pinturas, que teodolitos, compases y pantógrafos; nos enseña cuánto se relacionan las artes y las ciencias.

Cuadro 9. Resumen de datos sobre la Compañía Devoe presentados por José Martí.

Temas	Descripción
Empresa	<p><i>Instalaciones.</i> Oficinas en la calle Fulton. Fábrica en Horatio Street y 17521 a Jane Street con 200 pies y una superficie de unos cuatro acres. Sucursal en Chicago.</p> <p><i>Dirección y administración.</i> Presidente: Frederick W. Devoe. Vicepresidente: J. Seaver Page. Supervisor: Isaac Wyman Drummond.</p> <p><i>Logros técnicos y económicos.</i> Cubre todas las necesidades del sector: colores (secos, molidos, en pasta o mezclados) en todos los envases y tamaños para aplicaciones diversas (arte o pintura de viviendas carros, carruajes y vagones). Materias primas de óptima calidad y seguridad. Reducción de los niveles de importación de ciertas materias primas e incremento de su fabricación local. Proceso industrial implementado y supervisado por personal técnico calificado. Manufactura bien surtida, abundante fuerza motriz, modernos aparatos y modelos, y moldes adecuados.</p> <p><i>Méritos corporativos.</i> Aporte fundamental al sector. Número uno en el mercado de barnices. Garantía y seriedad de marca. Instrumentos de precisión aprobados por el Servicio de Vigilancia de Costas de Estados Unidos. Medalla de oro en la Exposición de Artículos de Ferrocarril de Chicago.</p>
Talleres y procesos	<p><i>Preparación de pinturas.</i> Fabricación de varios colores, adiciones y mezclas con diversas materias primas, molienda, pulverización, elaboración de pastas, aditivos y envasado.</p> <p><i>Preparación de barnices y esmaltes.</i> Combinación de aceite y resinas, oxidación, evaporación, clarificación y asentamiento de aceites, volatilización de compuestos grasos.</p> <p><i>Hojalatería.</i> Fabricación de artículos para guardar y llevar los colores.</p> <p><i>Brochas y pinceles.</i> Todos los tipos y tamaños para todo tipo de usuarios (barnizador, pintor o artista) y trabajos de arte, cuidado o mantenimiento.</p> <p><i>Preparación de lienzos.</i> Fabricación de telas para pintores con materiales de óptima calidad y cuidadoso proceso de tensado y relleno de superficies.</p> <p><i>Matemáticas e ingeniería.</i> Construcción de instrumentos de precisión para profesionales de las matemáticas, agrimensura e ingeniería: teodolitos, tránsito, niveles, triángulos, cuadrados, compases y pantógrafos.</p>
Materias prima	<p><i>Para los colores.</i> Anilina, albayalde, blanco de zinc (“Vieille Montagne”), lapislázuli, carbonato de plomo, bicromato de potasa, cal y trozos de marfil.</p> <p><i>Para barnices y esmaltes.</i> Resinas o gomas: ámbar, copal, cowrie, anime, resina común, lacres, acates y aceite de linaza.</p>
Equipos	Molinos, trituradores, mezcladoras, tanques de sedimentación y secadoras.
Colores	Blanco, verde (Park Lawn, Green Clover, Leaf Green), amarillo de cromo, bermellón, azul de Prusia, azul ultramarino, ámbar, siena, pardo de Van Dick, negro de marfil (y mezclas).

Notas

- José Martí: “Fábrica de colores e instrumentos de arte e ingeniería de Devoe & Co. La calle de Fulton por la mañana. El despacho de Devoe. Cómo se fabrican los colores, y se evitan los riesgos de su fabricación”, en *La América*, Nueva York, junio de 1884, OCEC, t. 19, pp. 215-221.
- “The manufacture of paints, varnishes, brushes, and artists’ materials”, “American Industries”, en *Scientific American*, Nueva York, mayo 17 de 1884, Vol. L. No. 20, p. 308.
- JM: “Fábrica de colores”, ob. cit., pp. 215-216.
- Ibíd., p. 216.
- “The manufacture of paints”, ob. cit., p. 308.
- Moses King: *Notable New Yorkers of 1896-1899. A companion volume to King’s Handbook of New York City*. New York, Boston Mass., 1899, 626 pp.
- F.W. Devoe & Co.: “Paints, oils and varnishes”, New York, 1885, 146. pp. Disponible en: <https://archive.org/details/PaintsOilsVarnishes>
- JM: “Fábrica de colores”, ob. cit., p. 216.
- “The manufacture of paints”, ob. cit., p. 308.
- Ídem.
- JM: “Fábrica de colores”, ob. cit., p. 218.
- JM: “La exhibición sanitaria”, en *La América*, Nueva York, mayo de 1884, OCEC, t. 19, p. 181.
- Errata en *La América*, debe decir “anime”.
- JM: “Fábrica de colores”, ob. cit., p. 221.

DEVOE & CO.

Fábrica de Colores é Instrumentos de

Arte e Ingenieria de Devoe & Co.

La Calle de Fulton por la Mañana.

El Despacho de Devoe.

Como se fabrican los colores, y se evitan
los riesgos de su fabricacion.

No hay en New York calle más concurrida por la mañana que la calle de Fulton. Son las horas de comision, como aquí se llaman á las de ida al trabajo y vuelta de él. Los vapores de Brooklyn van vaciando en el muelle de Fulton la muchedumbre de comerciantes, dependientes, obreros que trabajan en New York, y por la baratura de los alquileres de casas viven en Brooklyn. Por la mañana las aceras son como dos interminables serpientes negras, que van con movimiento regular é incesante á dar en Broadway, y de las que desprenden corrientes menores que se entran por las calles de negocios de las cercanías. Por la tarde las dos serpientes vuelven de Broadway á Brooklyn.

A veces parece como que ha tropezado con algun obstáculo el hilo de gente. Es que un grupo se detiene atraído por los ricos mostradores, ó alguna vidriera llena de grabados, ó alguna novedad sacada á la venta. Entre esas hermosas tiendas, de estatuillas de tierra cocida una, de objetos de caucho la otra, otra de ropas, de tarjetas de colores, de ropa hecha y sombreros baratos, hay un establecimiento magestuoso, donde se venden los productos elaborados en los talleres que representa el cuadro de láminas de nuestra primera página. Templos del comercio parecen esas casas como la de Devoe & Co.—En espaciosas ventanas, grande cada una como una alcoba, están de artística manera agrupados los colores de la casa y todos los materiales de arte que en la casa se fabrican. Sobre un montón de pinceles cuelga un torso de Miguel Angel; de entre cajas de pinturas, surge un busto de Longfellow; tal en que, quebrándose en luces, se enseñan los vivos colores que Devoe & Co. manufacturan. Siempre ofrece algo nuevo al público esos infatigables industriales: siempre está el público aglomerado frente á sus ventanas.—El grabado del centro de la página enseña una esquina de la oficina de ventas de la fábrica en la calle de Fulton.

LA FABRICACION DE COLORES EN LOS ESTADOS UNIDOS.

Esa industria de la fabricacion de colores y materiales para artistas ha alcanzado legitimo y gran desarrollo en los Estados Unidos, y la casa de Devoe ha contribuido acaso á él, con la originalidad y perfeccion de sus productos, más que otra alguna. No hay cosa del ramo que esa casa no fabrique: colores de todas clases, ya secos, ya molidos en aceite y agua, ya en pulpa, ya mezclados, ya preparados para pintar carros, carruajes y wagones. En todo género de envases y tamaños tienen finas pinturas. Un pintor puede entrar en casa de Devoe sin más que su talento, y salir, desde el lienzo hasta el barniz, provisto de todo lo que necesita para montar un rico estudio. Venden tambien todos los instrumentos de Matemáticas é Ingenieria que de cualquier manera se relacionan con las artes. Los ingenieros de Venezuela que envían á buscar casi todos sus útiles á New York, harían bien en proveerse de ellos en la casa de Devoe.

Mucho ha cambiado la manufactura de algunos colores, especialmente desde la introduccion de los compuestos de anilina; pero en un largo periodo no ha sufrido cambio la del albayalde y blanco de zinc que forma la base de muchos de los colores. Antes los Estados Unidos importaban todo el albayalde, y ahora lo fabrican. El blanco de zinc se trae todavía del extranjero; el mejor es el que llaman de la "Vieille Montagne"; y ese es el que usan Devoe & Co. El importado, como está hecho del metal, es mucho mejor que el americano, sacado directamente del mineral. La casa de Devoe no pone su etiqueta sino á lo que es verdaderamente suyo, y es lo que se anuncia que es. El albayalde y el blanco de zinc se adulteran mucho, para

hacer los colores baratos, con cal, barytes y otras sustancias.

LOS COLORES QUIMICOS.

Mucha química se necesita saber para fabricar buenos colores. Los colores obtenidos por la química, tales como el verde y el amarillo de cromo, el vermilion y el azul de Prusia, no son muy durables cuando están expuestos al aire, agua ó luz; pero es posible poner en su preparacion ciertas sustancias que ayuden á su firmeza. Ya al azul que se hacia de lápiz lázuli ha sucedido por su mayor baratura el azul artificial: el azul ultramarino es un color durable; pero al mezclarlo con albayalde, preciso es asegurarse de que el plomo es puro porque el adulterado con barytes es muy dañoso, y hace que el azul se descolore pronto. La duracion de los colores depende mucho de la materia á que se aplican, el lugar más ó menos resguardado en que se aplican, y las sustancias usadas en mezclarlo: si se le mezcla con barniz en vez de aceite, es un color permanente. Han discutido mucho los pintores sobre si el albayalde es más conveniente que el blanco de zinc; y hoy ya parece determinado que para pintar interiores, y cosas no expuestas al aire, el blanco de zinc es mejor, y que el blanco preferible para las expuestas, es una mezcla de albayalde y blanco de zinc, en partes casi iguales. Los médicos denuncian rudamente el albayalde, por lo dañoso que es á los que lo elaboran y á los pintores que lo emplean.

En la fábrica de Devoe se comienza á trabajar cada producto desde la materia prima, y con artistico cuidado se le va haciendo pasar por todos sus estados. Toda vigilancia es poca en el exámen y reconocimiento químico de los colores, cuya tarea está á cargo en los talleres de Devoe de un hombre notable en su profesion, y provisto de honorosos títulos, Mr. Isaac Wymann Drummond. La permanencia de los colores en las pinturas secundarias ó mezcladas, depende de la relacion química de los colores y elementos empleados. Por varias combinaciones se producen estos colores secundarios, y la regla es usar el número menor de colores posible para asegurar el matiz deseado. Jamás podria, por hábil que fuese, un solo operario, conseguir las brillantes y excelentes variedades que se obtienen por el empleo de diferentes expertos en estas hábiles combinaciones químicas.

Catorce grabados están agrupados en nuestra primera página, y cada uno de ellos representa un departamento de los talleres de Devoe. El primero de los tres que ocupan la parte alta de la lámina, enseña el lugar donde se mezclan y muelen los colores para las pinturas usuales; y en el que está á su lado se ve como se preparan en tubillos de latón las pinturas concentradas y superiores que usan los artistas. No habrá acaso novedad en estos departamentos, que en todas partes son iguales; pero allí saltan á la vista las ventajas de una manufactura bien surtida para hacer estas labores, y cuan fácil es el trabajo con abundante fuerza motriz y los aparatos más perfectos. Allí pesan y miden con esmero las particulas de una y otra sustancia ántes de ponerlas en junto en los aparatos de que sale al fin la pintura hecha. Allí un pesado trozo de granito desmenuza sobre un disco de cristal los colores finisimos que han de vaciar luego sobre sus paletas los artistas.

La salud pública debe mucho á las buenas fábricas de pinturas. El molar y mezclar los colores en las fábricas ahorra la gran cantidad de enfermedades y envenenamientos que en tiempos pasados originaba la costumbre de componer los colores en polvo, el cual se entraba por la pié y se iba con la respiracion á los pulmones, cuando no pasaba directamente á la sangre por alguna rasgadura del cutis, de lo que venia que muriesen en edad temprana muchísimos pintores. Ahora todos esos trabajos se hacen en la manufactura, donde para todos ellos se construyen salones higiénicos en que se observan sin esfuerzo las precauciones necesarias para que se trabajen sin peligro los colores.

En el penúltimo grabado de la izquierda se ve como se pulverizan los colores secos, por medio de aparatos poderosos, después de haber pasado los trozos mayores por un triturador y molidos entre pesadas piedras de un modo semejante al que se usa para moler la harina.

El último grabado, que del lado del anterior remata la página, deja ver una de las operaciones más importantes de la manufactura: la molienda del albayalde y el blanco de zinc. Se echa el plomo ó el zinc con la cantidad de aceite necesaria, en un molino provisto de un orificio circular en una plancha como de seis piés de diámetro, sobre la cual va girando una piedra de un diámetro igual, y ocho pulgadas de superficie, hasta que el aceite y el plomo ó zinc se han mezclado perfectamente. De allí va la mezcla al piso de abajo por unos tubos, que la depositan entre recias muelas, de las cuales sale al fin lentamente en una pasta espesa, muy fría y uniforme.

PINTURAS PREPARADAS.

La fábrica de Devoe vende grandes cantidades de pinturas ya preparadas para casas. Algunas no están más que molidas en aceite en pasta, y el pintor las adelgaza y seca como quiere; pero la mayor parte de los

compradores, que saben que la fábrica hace muy bien esas pinturas, las compran ya enteramente dispuestas para uso.

En el grabado que lleva al pié la palabra "Vermilion" se ve como se elabora el vermilion, lo cual requiere un local espacioso. Se hace principalmente el vermilion con carbonato de plomo y bicromato de potasa, que puestos en agua se dejan reposar en anchos tanques; y el sedimento se pone luego á enjugar en secadoras, sobre las cuales están unos trozos de cal que recojen las últimas humedades de los panes imperfectos que se sacan de los tanques. El vermilion de Devoe es notable porque no se empaña ni ennegrece, sino que se conserva siempre brillante, aun cuando esté expuesto al aire y al sol.

Entre los pintores son colores privilegiados el ámbar y la siena, el pardo de Van Dyke y el negro de marfil. Para éste, la fábrica compra de los que hacen bolas de billar y cosas semejanles, los trozos de marfil, y los quema y muele, para venderlos luego en polvo ó en pastillas. Los otros tres colores los importan por centenares de toneladas, y queman y muelen con especial esmero.

Muchos celebran el vivo color verde de que están pintadas en New York, generalmente, las persianas, y no saben que ese es el color que con el nombre de "Park Lawn Green" (verde de pradera) elabora la casa de Devoe, en competencia con el verde de Paris. De ese color pintan mucho las máquinas é instrumentos de agricultura; y hacen otro verde que llaman de hoja de clavo "Clover Leaf Green" muy fuerte y brillante, y que protege mucho.

Sus colores para carros, coches y wagones son tan excelentes, y elaborados con tanta variedad y abundancia, que la firma recibió por ellos una medalla de oro en la Exposicion de Artículos de Ferro-carril que se celebró en Chicago el año pasado y de que á su tiempo dió cuenta LA AMERICA.

No es de poca importancia el taller de hojalatería, donde se hacen todos los artículos de este género que se usan para guardar y llevar los colores. Las máquinas son perfectas; y los modelos sólidos.

En el taller de brochas y pinceles se hacen cuantos se conocen en el tráfico y para toda clase de obra, desde el pincel delicado del que delineaba una cabeza de niño hasta la ancha brocha que usa el barnizador de carruajes. Son de admirar en los obreros de este departamento, la destreza con que juntan las hebras de los pinceles y las igualan, y la facilidad con que conocen y separan los hilos demasiado gruesos ó finos ó abiertos en la punta, y vuelven los que han salido de cabeza que deben ir en la raíz de la brocha. Recuerda aquello un poco á los cigarrereros por lo diestros, y á los tapiqueros de los Gobelinos, porque cerca de cada mesa hay un molde de la obra que trabajan.

Otro departamento notable es el de la preparacion de lienzos para cuadros. La tela es del mejor hilo inglés, especialmente preparado, que repasan hebra á hebra en cada lienzo los obreros, y luego lo van cubriendo de capas sucesivas de plomo y de relleno, hasta que queda una superficie suave, firme y permanente.

Se relacionan tanto con las artes las matemáticas y la ingenieria, que de uno en otro instrumento la casa de Devoe ha venido á establecer un rico taller donde se construyen todos los objetos y aparatos que puedan necesitar los matemáticos, agrimensores é ingenieros. Los teodolitos tránstos, y niveles de Devoe están aprobados y usados por la Vigilancia de Costas de los Estados Unidos. Del taller de Devoe salen triángulos, cuadrados, compases, pantógrafos, todo en fin, cuanto la agrimensura é ingenieria requieren.

Los grabados de la derecha de la página representan diversas operaciones en la fabricacion de barnices y esmaltes. Como de treinta resinas ó gomas diferentes se hace barniz, tales como ámbar, copal, "cowrie" "anme" y resina comun. Y hay lacres naturales y acates que se resinan; pero los barnices de aceite propios consisten en una combinacion íntima de un aceite secante con una resina fundida, que se endurece por la oxidacion del aire. Hay otros barnices en que la solucion de la resina está mantenida por un liquido volátil que, una vez evaporado, deja una capa vidriosa en la superficie barnizada.—El aceite de lienza es muy secante; éste es el usado por Devoe, y el más apreciado. Se le busca nuevo y fresco, y se le clarifica y deja asentarse antes de usarlo. Haciéndolo hervir se volatilizan los compuestos grasos del aceite, glicerina, palmitina &c. Cada barniz ó esmalte requiere un método distinto, y su preparacion exige gente muy avisada y experta. Puede asegurarse que no hay en el mercado barnices más afamados, con justicia, que los de Devoe.

Naturalmente, para todos esos trabajos la fábrica necesita un local muy extenso. El hermoso edificio de la calle de Fulton no es más que el despacho de la fábrica; pero la fábrica misma tiene 200 piés á Horatio Street y 175 á Jane Street, y ocupa un espacio como de cuatro acres.

Atiende hoy á la manufactura el mismo Sr. Drummond que está presidiéndola desde 1826: de las ventas cuidan Frederick W. Devoe y J. Seaver Page. Y en Chicago tienen una casa sucursal.

La casa de Devoe, ya muy rica y conocida, está en camino de ser una de las instituciones industriales de los Estados Unidos. Los compradores de nuestros países harán bien en tenerla presente.