



PARA LA EDUCACION Y FOMENTO DE LOS ARTESANOS.

Tomo I.

México, ENERO 10 DE 1846.

Núm. 78.

TECNOLOGIA (*).

IMPORTANCIA DE SU ESTUDIO.

La tecnología abraza el dominio entero de las artes industriales: sumensa como la naturaleza, cuyos procedimientos imita y suele perfeccionar, es la ciencia que ofrece mas alimento á la curiosidad de los hombres: vária en su marcha, rica en sus medios y fecunda en sus resultados, es digna de provocar las meditaciones de los sábios, de escitar el estudio del hombre industrial, y de servir de recreo al rico en sus ratos ociosos. Considerada como ciencia de aplicacion, presenta un campo muy vasto á las investigaciones científicas y proporciona la recompensa mas dulce, cuál es el placer de inventar cosas útiles ó inmediatamente aplicables á la felicidad de los hombres: los que la cultiven podrán llegar á cubrirse de gloria como Reaumur, Duhamel, Monge &c.

El hombre que estudia las ciencias únicamente para formar su juicio y su razon, y aun el que se proponga hacerlo superficialmente para su recreo, no debe descuidar la tecnología; no hay ciencia que se presente bajo tantos aspectos distintos; ninguna ofrece experimentos tan varios, ni serie de operaciones tan discretas ó tan bien enlazadas: ejercita singularmente la sagacidad por el encadenamiento de hechos positivos; complace la imaginacion por la diversidad infinita de cuadros risueños ó grandiosos que presenta; y por último, mas conocida y mejor apreciada, llegaria á ser el objeto de las ocupaciones del hombre instruido, y formaria la base de la educacion de la juventud. Esta se ha limitado durante muchos años á la enseñanza de las lenguas muertas; pero desde principios del siglo XIX, la instruccion pública tomó nueva direccion y un carácter mas determinado y positivo, por medio de los cursos públicos de ciencias esactas y experimentales; solo faltaba completar aquel sistema de instruccion, añadiendo lecciones de aplicacion de estas ciencias á las artes ó de tecnología, y es lo que ejecutó el gobierno de Paris en 1822, creando en el conservatorio de artes tres cátedras para la enseñanza de la mecánica, de la química y de la economia industrial, cuyas tres ciencias y sus aplicaciones forman un curso completo de estudios tecnológicos. El gobierno, á quien se debe este establecimiento, se ha hecho acreedor á la gratitud de los amantes de la industria, probando así que conocia los verdaderos medios de fomentar y hacer prosperar las artes. Era de desearse únicamente que se completara tan singular beneficio, haciéndole estensivo á las provincias, donde debia de producir mayor utilidad, por ser mucho menores que en la capital los medios de instruccion, al paso que la rutina y la ignorancia florecen en ellas, siendo mucho mas tenaces. Así es que el gobierno ha satisfecho esta urgencia, estableciendo dichas enseñanzas en Metz, Strasburgo &c.

¡Qué vergüenza para un jóven, que despues de haber concluido del modo mas brillante sus estudios, no sepa responder cuando se le pregunte, cómo se hace el pan que le alimenta, el paño que lo abriga ó el papel á que confia sus ideas! ¡Qué mayor satisfaccion, al contrario, que la de hallarse en el caso de explicar el origen de tantos objetos que, bajo de distintas formas sirven para llenar nuestras necesidades, ó hermosear nuestra vida; pudiendo apreciar los maravillosos procedimientos de las artes, y percibir en el enlace de sus operaciones y en el auxilio mútuo que se prestan, la cadena poderosa que estrecha á los hombres entre sí para hacerlos concurrir todos ellos á la felicidad comun! ¡Hay porventura objeto mas digno de admiracion que los medios de que se vale la industria para acrecentar el valor de las cosas, haciéndole frecuentemente millares y aun millon de veces mayor? Dos libras de hierro en bruto, por ejemplo, cuestan cerca de dos reales en la fábrica: este hierro se convierte en acero, y con él se hace el resorte que pone en movimiento el volante de un reloj: cada uno de estos resortes no pesa mas que un décimo de grano (*demiscentigramme*), y cuando está bien ejecutado puede venderse en 24 reales. Con las dos libras de hierro pueden fabricarse, aun concediendo algo de merma, 180.000 de estos resortes, subiendo por consiguiente una materia que vale dos reales á un valor de cuatro millones. El lino convertido en encaje, llega á ser 10 y aun 100.000 veces mas precioso, y un campo donde no se cultivara mas que esta planta, podria llegar á producir una renta tan crecida como la de toda una provincia.

No hay clase alguna de la sociedad que no pueda aprovecharse de la tecnología; esta ciencia está íntimamente ligada con nuestros intereses, ¡qué digo? con todas nuestras necesidades. Efectivamente, todos vivimos por medio de las artes, y estamos interesados en su prosperidad, á la que podemos contribuir mas ó menos. Los que por su fortuna ó por la confianza de los pueblos son dueños del poder y ejercen el mayor influjo, como los príncipes, los legisladores, los administradores &c., son los que mas necesitan tener esta clase de conocimientos. Colocados en un puesto tan elevado ¿cómo podrian dispensar á las humildes labores de las artes toda la consideracion que se merecen? ¿cómo protegerlas y fomentarlas eficazmente careciendo de toda idea de tecnología? ¿No seria de temer, al contrario, que sus actos, léjos de ser favorables á la industria, le fuesen perjudiciales, ó que por desgracia llegasen á despreciar profesiones que no conocieran, distribuyendo sus favores á las clases improductivas de la nacion, con perjuicio de las industrias? El sistema bajo del cual ha permanecido la industria aletargada durante tantos siglos, no está ya tan léjos de nosotros para que no deseemos que nuestros hombres de estado unan á su ilustracion esta clase de conocimientos. Estas son, no lo dudamos las graves consideraciones que han determinado al legislador á declarar, que los comerciantes y los industriales no habian de ser juzgados en sus diferencias mas que por sí

(*). Este nombre se deriva de dos palabras griegas, [*Téchné*] arte, y [*logos*], discursos.