

subido el diapason de un tono desde la época de Lulli á 1830, y de medio tono de 1833 á 1857, se hacían inaccesibles á los cantantes que corrían el riesgo de ver destruida su voz en muy corto tiempo. Rossini mismo, que poseía, como casi todos los maestros italianos, el arte de escribir para el canto, intercaló tres *dós* sobreagudos,—los famosos *dós* de pecho de los tenores del día,—en el papel de Arnolfo de *Guillermo Tell*, olvidándose de que esa nota, ó mas bien ese grito extravagante y antimusical se convertía, relativamente al diapason antiguo, en un *ré* sobre el pentágama. Meyerbeer, Verdi y sus imitadores vinieron á agravar el mal, escribiendo partes demasiado altas tambien, é introduciendo en su orquestacion sonoridades tan excesivas y tan estrepitosas, que la voz humana no podía luchar con ellas y sucumbía en esa doble lucha.

La ejecucion instrumental se ha resentido tambien de la elevacion del diapason, pues los artistas que en nuestras orquestas civiles y militares tocan la trompa, la trompeta, y el piston, no pueden producir algunas notas agudas que ántes solían escribir los compositores para esos instrumentos: tales son el *sól* agudo de la trompeta en *ré*, el *má* de la del tono de *fa*, el *sól* y el *dó* altos en la trompeta en *sól* y el *dó* del piston en *la* haciendose inejecutables muchas composiciones magistrales de tiempos no muy remotos.

Localizando todavía mas la cuestion, puede decirse que la no adopcion hasta ahora entre nosotros del nuevo diapason, ha perjudicado directa y gravemente, además de las voces, á la buena organizacion de las orquestas sinfónicas y militares, pues desde 1859 cesó, en general, en Europa, la fabricacion de instrumentos de música en los tonos antiguos: los fabricantes se sujetaron al tipo legal, y se quedó en sus almacenes un enorme acopio de instrumentos ya invendibles en el antiguo Continente y que hubieron de destinar á la exportacion para países donde, como en México, no se habia introducido el nuevo tono típico. Así es que desde esa época, han venido al país instrumentos de desecho; y como posteriormente se inventaron otros nuevos, se generalizó el sistema de Sax, se perfeccionó la fabricacion, y como todo lo nuevo estaba arreglado al diapason normal, y, por consiguiente, no podía ponerse en unísono con lo que usábamos en la República, no conocemos esos inventos recientes, y nuestros instrumentos no corresponden ni á los progresos del arte, ni son ejecutables convenientemente, entre nosotros, muchas obras de los compositores del día.

Por estas razones, cuando llega para esas orquestas, la instrumentacion de esas obras, los que las han escuchado en Europa las desconocen completamente, porque lo escrito para un instrumento nuevo que no existe en el país, se confía á otros del sistema antiguo; el efecto varia radicalmente y no podemos ni siquiera comprender el pensamiento del autor, que resulta esencialmente adulterado.

Y por estas razones tambien no tenemos una sola música militar, ni una sola orquesta civil arregladas al instrumental de nuestra época.

Es, pues, conveniente ponernos al nivel de los progresos musicales de la actualidad, y esto lo conseguiremos con la adopcion del diapason normal.

Creo deber anticipar á Vd., Señor. Ministro, algunas explicaciones encaminadas á refutar dos objeciones que quizá se intentará hacer á esta medida: es la primera, el gasto que pudiera suponerse que ocasionará la compra de instrumentos para el Conservatorio, las músicas militares del ejército y las orquestas sinfónicas particulares; es la segunda, el perjuicio que tal vez se causará á los comerciantes que poseen en sus almacenes algun surtido de instrumentos de música de los tonos antiguos.

No se originará ningun aumento de gasto en el Conservatorio, pues, si bien es necesario proveerlo de instrumentos, siendo estos del nuevo sistema tonal, no costarán mas que los del antiguo, porque, en vez de comprarse en la plaza, como hasta ahora se ha acostumbrado, se pueden mandar traer de Europa, sin intervencion, de terceras personas; y la economia del valor de compra directa á los fabricantes, la de las comisiones mercantiles, que no se tendrán que abonar, y la que se tenga en los fletes, darán por resultado un abono considerable, en vez de un aumento de gasto.

Lo mismo sucederá respecto de los instrumentos de las músicas militares si se compran tambien directamente: por otra parte, esta última compra podrá hacerse paulatinamente, á medida

que se vayan inutilizando los instrumentos actuales por el uso, y entretanto, por medio del cambio, de la supresion y de la prolongacion de los tubos, en algunos de ellos, se aproximarán lo más posible al tono de los instrumentos nuevos que se manden traer, y así se hará casi insensiblemente la trasformacion: los ejecutantes aprenderán á tocarlos en unas cuantas semanas, porque su mecanismo está fundado sobre los mismos principios de los instrumentos que ya conocen, y es bastante fácil y rápido ese aprendizaje.

Generalizado en el país el uso del nuevo diapason, como ha sucedido en todas partes, no se perjudicarán los instrumentos de arco de los particulares, porque, bajando ese diapason de un cuarto de tono, la afinacion, en vez de aumentar la tension de las cuerdas, la disminuirá, mejorando y suavizando su sonido.

Los comerciantes del ramo, en vez de recibir algun daño en sus intereses, encontrarán en ello ventajas pecuniarias, porque bien conocen los medios de realizar las cortas existencias que hoy tienen, y porque, por otro lado, al importar instrumentos de fabricacion moderna, arreglados al diapason normal, los venderán en grandes cantidades por la razon de que siempre tiene demanda lo que es de utilidad, lo necesario, lo bueno y lo nuevo. (1)

Antes de terminar, permítame vd. le recuerde algunos datos relativos á la determinacion del diapason actual en Europa.

Desde que la ciencia posee métodos matemáticos para medir la intensidad absoluta de las notas, se ha reconocido el tono de las principales orquestas del viejo mundo, y quedó comprobado que en todas partes se ha elevado considerablemente desde los tiempos de Lulli, Stradella y Scarlatti.

En 1700, el *lá* grave del clavicordio producía 202 vibraciones por segundo, y el *dó* bajo, que correspondía á un tubo abierto de órgano de ocho piés de extension, daba 244 vibraciones que correspondían á las 810 vibraciones del *lá* de las orquestas modernas.

A fines del siglo pasado, variaron sucesivamente las vibraciones de 820 á 850.

En 1833, una comision nombrada por el Gobierno francés y presidida por Henri Scheibler, observó que existían en el Teatro Real de la Opera, dos diapasones distintos, uno con 853 vibraciones y otro con 868; el de la Opera Italiana era de 870, y el del Conservatorio de París de 881, resultando de esta divergencia la imposibilidad de ejecutar música colectiva en sus tonos naturales entre las diferentes orquestas de una misma Capital. Hoy acontecería exactamente lo mismo en la orquesta del Conservatorio, si el Conservatorio tuviera orquesta.

En la propia fecha el diapason del Teatro de la Opera de Berlin era de 883 vibraciones, y el de Viena variaba de 867 á 890.

Posteriormente, en 1858, el Gobierno de Francia, atendiendo las observaciones de varios eminentes compositores y artistas, nombró otra comision especial encargada de estudiar el asunto y de presentar dictámen á fin de poner término á aquel desorden.

En ella figuraban los más célebres maestros de la época, Rossini, Auber, Ambrosio Thomas, Halévy, Berlioz, los profesores de Física de la Universidad Lissajons y Despretz, varios miembros de la Academia de Ciencias y el general Mellinet, dilettante distinguido que más tarde presidió á la organizacion de las músicas militares del Ejército.

Esta comision examinó casi todos los diapasones de los centros musicales Europeos y formuló así el cuadro de las vibraciones que producian en los siguientes Conservatorios:

| | |
|---------------|-----|
| Paris..... | 896 |
| Lila..... | 904 |
| Marsella..... | 895 |
| Burdeos..... | 894 |
| Tolosa..... | 885 |
| Bruselas..... | 911 |

(1) Segun ellos mismos me han manifestado, les sobra el término de un año propuesto para realizar sus existencias y surtirse con nuevos instrumentos arreglados al diapason normal.

| | |
|----------------------|--------|
| Londres n.º 1..... | 900 |
| Id. n.º 2..... | 905 |
| Id. n.º 3..... | 910 |
| Berlin..... | 903 |
| San Petersburgo..... | 904 |
| Praga..... | 902 |
| Leipzig..... | 899 |
| Munich..... | 897 |
| La Haya..... | 893 |
| Pesth..... | 892 |
| Milan..... | 902 |
| Nápoles..... | 890 |
| Turin..... | 889 |
| Wurtemberg..... | 889, 5 |
| Brunswick..... | 887 |
| Estutgardo..... | 886, 5 |
| Dresde..... | 886 |
| Carlsruhe..... | 870 |

Como se ve, no había dos iguales.

Es sabido que el sonido fundamental del diapason es el *la*, nota que produce la tercera cuerda del violin sin presión, y corresponde á la tercera octava de la gradacion que tiene por base el *do* natural del violoncello, correspondiente á 130 vibraciones por segundo. El diapason normal que Francia adoptó definitivamente es casi el mismo que en 1834 el congreso musical de Estutgardo, 880 vibraciones, y es idéntico al que en 1859, época de la adopción, regulaba el tono fundamental en el teatro gran-ducal de Carlsruhe. Produce 870 vibraciones por segundo, á la temperatura media de 15°, es un cuarto de tono más bajo que el de la antigua orquesta de la Opera en México; es el más aproximado al que sirvió de tipo para la determinación de los registros de la voz á los compositores de la primera mitad de nuestro siglo (Cimarosa, Paesello, Rossini, Spontini Bellini, Donizetti, Auber, Mercadante, Meyerbeer y Halévy), y, por razón de su universalidad, es el que, bajo la forma del siguiente acuerdo, tengo la honra de someter á la aprobación del Supremo Gobierno:

1.º Se adopta un diapason normal de 870 vibraciones por segundo, á la temperatura media de 15,8 grados, (1) que produce el *la* usado en la afinación de los instrumentos de música;

2.º El diapason normal será obligatorio en el Conservatorio de Música, las músicas y bandas militares del ejército, las escuelas nacionales y las municipales del Distrito Federal y del Territorio de la Baja California;

3.º El modelo prototipo del diapason normal se construirá por duplicado y se depositará un ejemplar en la Secretaría de Justicia é Instrucción Pública, y otro en el Conservatorio Nacional de Música;

4.º El diapason normal se pondrá en uso desde 1.º de Enero de 1884 en el Conservatorio Nacional de Música y en las escuelas nacionales y municipales referidas, y desde 1.º de Enero de 1885 en las músicas y bandas militares del Ejército Federal.

REPARACION Y COMPRA DE INSTRUMENTOS.

Segun aparece de los informes que extendieron dos comisiones especiales encargadas de reconocer los instrumentos de música que posee el Conservatorio, existen 13 pianos, adquiridos todos, á excepcion de dos, por la Sociedad Filarmónica Mexicana, de 1865 á 1876.

(1) Esta es la temperatura media que ha determinado el Observatorio Meteorológico Central, despues de más de cuatro mil observaciones.

Uno de ellos, el mejor, de Steinway, se destina exclusivamente á los conciertos; otro, el peor, está fuera de servicio; y los once restantes sirven, hasta donde lo permite su estado, para los estudios y las lecciones de los alumnos.

De estos once pianos, dos de cola, que costaron cada uno \$1,600, han sido avaluados: el uno en \$500 y el otro, calificado de destruido, en \$400, esto es, en menos de la tercera y de la cuarta parte, respectivamente, de su precio primitivo; el marcado con el número 9, es el único que se considera bueno; los restantes se califican de esta manera: dos estimados en \$350; dos, en \$300; uno, malísimo, en \$200, y finalmente dos en \$80, y uno en \$60, lo que equivale, no al valor de los instrumentos que considerados como tales, es nulo, sino solamente al valor intrínseco de la caja y de las teclas.

Ocho de esos instrumentos necesitan reparaciones que importarán \$465.

En resumen, haciendo abstracción del piano para conciertos, quedan para el uso escolar doce nominalmente, y de hecho cuatro, pues, 2 son buenos, 1 es regular, 1 está destruido, pero todavía útil, 2 son malos, 5 son malísimos y 1 es inservible.

La necesidad de reparar los pianos existentes y de dotar al establecimiento con algunos otros, es consiguientemente de toda evidencia.

Los primeros serán once, unos diez por lo ménos parecen indispensables si se considera que, siendo el piano esencialmente sintético, de uso general, necesario para la práctica de la armonía, para la composición, el acompañamiento y el profesorado, han de dedicarse reglamentariamente á su estudio la mayor parte de los alumnos del establecimiento al mismo tiempo que al canto, á otro instrumento de su elección ó á aquel que se les designe oficiosamente.

Es mas que probable que el número de esos alumnos excederá de 200; concediéndose á cada uno de ellos el uso de un piano durante una hora diaria para sus ejercicios, y deduciéndose el tiempo que los ocupen al tomar sus lecciones, serán todavía insuficientes.

La lectura del dictámen de la Comisión que reconoció los instrumentos de arco y aliento, demuestra la misma necesidad respecto de compra y reparaciones, si bien estas últimas solo importarán \$59.83 es.

De los 63 instrumentos de esta clase existentes hoy en el Conservatorio, 14 se encuentran en buen estado, entre ellos 4 trompetas que nunca se han usado por falta de alumnos; 24 requieren composturas ó carecen de accesorios; 18 están seriamente deteriorados y 7 son inservibles.

Esta clasificación queda pormenorizada en el extracto que sigue:

| Clase de los instrumentos. | Su número. | En buen estado. | Necesitan reparaciones ó accesorios. | En mal estado. | Inservibles. |
|----------------------------|------------|-----------------|--------------------------------------|----------------|--------------|
| Violines para niños..... | 10 | " | " | 9 | 1 |
| Violas..... | 6 | 1 | 2 | 3 | " |
| Violoncelos..... | 2 | 1 | 1 | " | " |
| Contrabajos..... | 3 | 1 | 2 | " | " |
| Flautas..... | 2 | " | 2 | " | " |
| Oboes..... | 4 | " | 3 | " | 1 |
| Clarinetes..... | 7 | 1 | 5 | " | 1 |
| Fagotes..... | 3 | " | 3 | " | " |
| Saxofon..... | 1 | " | 1 | " | " |
| Cornetines de piston..... | 3 | " | " | " | 3 |
| Trompas..... | 8 | 2 | " | 6 | " |
| Trompetas..... | 4 | 4 | " | " | " |
| Saxhorns..... | 5 | 1 | 3 | " | 1 |
| Trombones..... | 3 | 2 | 1 | " | " |
| Oficleides..... | 2 | 1 | 1 | " | " |
| Totales..... | 63 | 14 | 24 | 18 | 7 |

Para los estudios individuales y en conjunto de los alumnos, así como para la formación de la orquesta del Conservatorio, entiendo que, por conducto de los agentes acreditados del Gobierno en Europa, como ya se ha indicado, ó por medio de un Comisionado especial, encargado al mismo tiempo de contratar algunos profesores, convendría comprar directamente los instrumentos, sólidos, de buena clase, de los últimos sistemas y arreglados al diapason normal, que en adelante se expresan, y cuyos precios aproximativos se han calculado en vista de los catálogos de fabricantes, marcados con los números 11, 12 y 13 (Documentos números 11, 12 y 13) y bajo el concepto de que no causarán derechos á su importación, de que no se erogarán gastos de corretajes ni comisiones en los lugares de compra, ni tampoco en el puerto de embarque, en Veracruz y en México, y de que la consignación se hará á la Secretaría de Justicia é Instrucción Pública, la que, después del debido reconocimiento, mandará entregar aquellos efectos al Conservatorio bajo riguroso inventario:

| | |
|---|-----------|
| 10 Pianos verticales de Pleyel ó del sistema autorizado en Francia de Steinway, con encordadura de reposición, taburetes y demás accesorios á \$ 400..... | \$ 4,000 |
| 2 Arpas de pedales, sistema Erard de Londres, á \$ 700..... | 1,400 |
| 1 Organon armonium de registros completos..... | 400 |
| 10 Violines para niño, con arco etc., á \$ 5..... | 50 |
| 20 Violines para adulto, id, á \$ 12..... | 240 |
| 10 Id. id. á \$ 20..... | 200 |
| 6 Violas á \$ 20..... | 120 |
| 8 Violoncelos á \$ 40..... | 320 |
| 6 Contrabajos (4 de 3 cuerdas para concertistas, y 2 de 4 cuerdas) á \$ 60..... | 360 |
| 12 Clarinetes de los sistemas de Boehm y Romero, á \$ 60..... | 720 |
| 10 Flautas de anillos, de Boehm, á \$ 55..... | 550 |
| 3 Oltavinos, á \$ 10..... | 30 |
| 6 Oboes, á \$ 40..... | 240 |
| 6 Fagotes y contrafagotes de 15 llaves, á \$ 75..... | 450 |
| 12 Cornetas de piston, de lámina doble, en <i>fa</i> y en <i>mi</i> bemol, á \$ 25..... | 300 |
| 2 Trompetas de 3 pistones, en <i>fa</i> y <i>mi</i> bemol, á \$ 25..... | 50 |
| 8 Trompas id. de armonía, de 10 tonos, á \$ 40..... | 320 |
| 4 Trompas naturales, á \$ 40..... | 160 |
| 2 Neotrompas, á \$ 50..... | 100 |
| 4 Altos id. en <i>mi</i> bemol á \$ 30..... | 120 |
| 4 Barítonos id. en <i>si</i> bemol á \$ 40..... | 160 |
| 4 Bajos id. id. á \$ 50..... | 200 |
| 4 Contrabajos de laton en <i>si</i> bemol á \$ 60..... | 240 |
| 4 Id. id. en <i>mi</i> bemol á \$ 60..... | 240 |
| 6 Trombones de émbolos á \$ 18..... | 108 |
| 4 Id. de caña, con pabellon delantero á \$ 25..... | 100 |
| 4 Oficleides de 10 llaves á \$ 22..... | 88 |
| 4 Tubas á \$ 60..... | 240 |
| 6 Juegos de Sax (5 familias para la Orquesta modelo, fanfar, mixta y de armonía militar del Conservatorio, 30 X) á \$ 60..... | 1,800 |
| 1 Juego timbales planos, sistema de Sax..... | 125 |
| 1 Carrillon de octava cromática..... | 56 |
| 1 Gran cassa, de cuerdas, con accesorios..... | 32 |
| 1 tambor plano, de cuerdas..... | 18 |
| 1 Juego platillos de Esmirna..... | 20 |
| 1 Triángulo de acero..... | 3 |
| Al frente..... | \$ 13,560 |

| | |
|---|-----------|
| Del frente..... | \$ 13,560 |
| 4 Helicónes á \$ 30..... | 120 |
| 4 Saxotrombas á \$ 50..... | 200 |
| 8 Sarrusofonos á \$ 40..... | 320 |
| 4 Eufonios á \$ 45..... | 180 |
| 2 Clarifonos á \$ 40..... | 80 |
| Fondo fijo para instrumentos y música impresa para ceder á los alumnos al costo..... | 3,000 |
| Accesorios; cuerdas, cordales, tudeles, embocaduras, sordinas clavijas, arcos, metrónomos, diapasones, caballetes, etc..... | 200 |
| Empaques, fletes de tierra y mar, seguro marítimo y gastos menores..... | 1,000 |
| Compostura del arpa existente en el Conservatorio..... | 200 |
| Son..... | \$ 18,860 |
| A esta suma son de agregarse: | |
| Por viáticos de 8 profesores á \$ 350..... | \$ 2,800 |
| Por id. de un comisionado, si se manda á Europa..... | 2,000 |
| Por situacion de fondos sobre \$ 23,660 á 15 p ^o | 3,549 |
| Total..... | \$ 27,209 |

Mediante este desembolso, que se hará una sola vez y que puede considerarse bien corto si se atiende á los resultados que de él son de esperarse, no es aventurado asegurar que el Conservatorio Nacional de Música reorganizado en su sistema docente, estará montado bajo un pié comparable al que guardan los buenos establecimientos de la misma clase en el exterior, y dará óptimos frutos por las numerosas razones que se han expuesto,

Por otra parte, este gasto será reproductivo para el Tesoro público, pues, á influencia de la regeneración del establecimiento, es evidente que el cultivo del arte adquirirá mayores proporciones; y como consecuencia inmediata aumentarán considerablemente el consumo y por tanto la importación de los instrumentos de música y sus accesorios, acrecentándose así las rentas federales.

Otra consideración digna de tenerse en cuenta es que, aun en la actualidad, y concretándonos exclusivamente á la cuestión económica, la música produce al Erario mucho más de lo que le cuesta el Conservatorio, lo cual no puede decirse de ningún otro plantel de instrucción pública.

Así lo demuestran los datos que estoy reuniendo para la formación de una Estadística del Arte en la República, y á falta de cifras oficiales completas que aun no he podido conseguir, pueden citarse algunos parciales que corroboran este hecho.

Entre las casas importadoras que se dedican á ese comercio especial y á las que pedí noticia de sus operaciones, tres tuvieron á bien facilitarme detalles que constan en las cartas y estados adjuntos (Documentos números 14, 15, 16, 17 y 18.) En ellos se ve que solo los Sres. Agustín Gutheil y C.^o pagaron al Erario, en Veracruz, por derechos de importación sobre efectos musicales, en los años fiscales de 1877 á 1882, la cantidad de \$ 184,853 25 que da un promedio de \$ 36,967 al año.

Por otro lado, y esto es algo más preciso como dato general, la Administración Principal de Rentas del Distrito Federal, se sirvió proporcionarme una relación de los derechos (Documento número 19) de importación causados por esa misma clase de efectos que se introdujeron en la Capital en los meses transcurridos desde Enero de 1879 á Diciembre de 1881.

Resulta de esa relación que los instrumentos de música—sin comprender los accesorios musicales—produjeron:

| | |
|--------------|----------------|
| en 1879..... | \$ 71,428 16. |
| en 1880..... | 43,706 06. |
| en 1881..... | 36,288 56. |
| Total..... | \$ 151,422 78. |

cuyo término medio es de \$ 50,474 26 al año.