

A B C

TEORÍA MUSICAL

POB

MELESIO MORALES

FUNDADOR DEL CONSERVATORIO DE MÚSICA  
Y DE LA ESCUELA DE COMPOSICIÓN EN EL MISMO ESTABLECIMIENTO

CUARTA EDICIÓN DE 3000 EJEMPLARES



LIBRERÍA DE LA V<sup>DA</sup> DE CH. ROURET

PARÍS

23, rue Visconti, 33

MÉXICO

14, Cinco de Mayo, 14

1878

*Acturo.*

La ultima de tus tias  
te dedica este pequeño obsequio  
en prueba de cariño; deseando seas  
como hastaqui un hombre de juicio,  
criterio y razon, y seas mas tarde la  
honra de tus padres siendo su herita  
dero sosten.

*tu tia.*

*Soledad Yanez*



A B C

—  
TEORÍA MUSICAL

ABC

TEORÍA MUSICAL

POR

MELESIO MORALES

FUNDADOR DEL CONSERVATORIO DE MÚSICA  
Y DE LA ESCUELA DE COMPOSICIÓN EN EL MISMO ESTABLECIMIENTO

CUARTA EDICIÓN DE 3000 EJEMPLARES



LIBRERÍA DE LA V<sup>DA</sup> DE CH. BOURET

PARÍS

23, rue Visconti, 23

MÉXICO

14, Cinco de Mayo, 14

1898



## DOS PALABRAS

---

Quedan asegurados los derechos de propiedad conforme á la ley.

---

Cuando el Supremo Gobierno determinó la reorganización del Conservatorio, entre las reformas que se llevaron á efecto, cupo la relativa á las clases de solfeo, que fueron ampliadas tanto en su sistema docente como en su dotación personal.

Consiguientemente, el libro de asignatura perteneciente á dichas clases, debió ser modificado conforme á lo dispuesto en el nuevo reglamento de estudios, lo cual obligó al maestro M. Morales á reconstruir su método, aumentándolo notablemente en sus doctrinas.

El « *A B C* » que tenemos la honra de ofrecer á la juventud estudiosa, obedece á las nuevas necesidades de la Escuela N. de Música. En esta su nueva forma, fué sometido á la revisión de un jurado *ad hoc* compuesto de los Sres. Carlos J. Meneses, Francisco Contreras, Apolonio Arias, Gabriel Unda y Joaquín Beristain, cuyo dictamen altamente favorable á la obra, fué sancionado en junta general de profesores.

Tanto los buenos resultados obtenidos en el Conservatorio y en toda la República con las tres ediciones anteriores durante quince años, como la apro-

bación oficial acordada á la presente, declarándola de nuevo *obra de texto del Plantel*, son garantía en pro de la « Teoría Musical », que no ampara á ningún otro libro de esta especie en nuestro país, y que la pone al abrigo de toda opinión extraña.

LOS EDITORES.

NOTA. — Esta obra, sus solfeos y el Método de Solfeo por H. Eslava, son los únicos textos adoptados para sus clases preparatorias, por el Conservatorio N. de México.

---



PRIMER AÑO



# ÍNDICE

de las materias correspondientes al primer año

CONOCIMIENTOS PRELIMINARES. — Cuerpo, Sonido, Arte, Música. . .	Pág. 9
CAPÍTULO I. — Pautas, Notas, Llaves, Diapasones. . . . .	13
— II. — Figuras, Cabeceras, Atrés, Metrónomo. . . . .	25
— III. — Puntos, Accidentes, Movimientos. . . . .	33
— IV. — Compás, Barras, Medida. . . . .	41
— V. — Ritmo, Síncopa, Notas sobrecabundantes. . . . .	55
— VI. — Signos de puntuación, Adornos, Abreviaturas. . .	63
— VII. — La voz humana, Nociones de anatomía, fisiología ó higiene de los órganos fonadores. . . . .	81



## CONOCIMIENTOS PRELIMINARES

### Cuerpo. Sonido. Arte. Música.

**1. — Cuerpo** es cualquier cantidad limitada de materia no continua; sus elementos infinitamente pequeños que, aunque no se tocan tampoco pueden dividirse, están reunidos por reciprocas atracciones y repulsiones llamadas *fuerzas moleculares*.

**2. —** Los elementos de los cuerpos se llaman *átomos*; un grupo de átomos compone una *molécula*, y la reunión de las moléculas forman los cuerpos, que, siendo elásticos, oscilan, vibran.

**3. —** La oscilación ó vibración de los cuerpos elásticos es el movimiento. De este movimiento participa el aire — también cuerpo elástico — que en forma de ondas lo comunica á nuestro oído. Estas ondas al llegar al tímpano, — pequeña membrana circular retirada en un anillo huesoso que está situado á la extremidad interior del embudo que parte de la oreja, — propagándose por el oído medio y llegando al laberinto, impresionan el nervio acústico, produciendo en nuestro cerebro la sensación que conocemos con el nombre de sonido.

**4. — Sonido**, pues, es la sensación excitada en el nervio acústico, por el movimiento vibratorio de un cuerpo elástico.

**5. —** Las vibraciones ú oscilaciones de los cuerpos, son regulares ó irregulares, y de ellas provienen respectivamente los sonidos musicales y los no musicales. Los cuerpos que vibran con regularidad son los cuerpos sonoros; los que vibran irregularmente sólo producen ruido. De aquí las dos especies

de sonido que se conocen : el *determinado* ó musical, y el *indeterminado* ó auxiliar; el primero tiene *tono* (entonación ó altura), el segundo no lo tiene.

6. — El sonido musical sirve para las combinaciones melódicas y armónicas; el no musical ó ruido, para los efectos de gran sonoridad.

7. — Los cuerpos elásticos y sonoros producen el sonido de tres maneras : I, por tensión : parches y cuerdas; II, por compresión : aliento, aire, gas, etc.; III, por rigidez : bronce, acero y otros metales.

8. — De estos elementos se ha valido el arte para la fabricación de sus instrumentos; de cuerda, como violines, salterios, guitarras, pianos; de viento, como flautas, clarinetes, trompetas, órganos; y de percusión, como timbales, bombo, sistro, tam-tam, etc.

9. — Las cualidades acústicas del sonido son tres: tono, intensidad y timbre. **Tono** ó altura que es el grado de gravedad ó elevación que acusa el sonido, conforme al número de vibraciones que realiza en un tiempo dado el cuerpo que lo produce. El sonido es más grave á medida que disminuye el número de vibraciones, y más agudo, en relación á las vibraciones que aumenta. **Intensidad** ó fuerza, el grado de sonoridad que ocasiona la amplitud de las vibraciones. **Timbre** ó color, la diferencia que, sin perjuicio de la igualdad en altura ó intensidad, establece en el sonido la materia del instrumento, la forma de ésta, y principalmente el modo de vibración.

10. — En arte, además de las cualidades mencionadas, se reconocen las referentes á la entonación, duración y volumen. **Entonación** ó afinación es la exactitud del tono en su altura correspondiente. **Duración**, la continuidad sonora sostenida en el cuerpo vibrante por viento, como en los órganos, ó por fricción, como en los violines. **Volumen**, el *gravis* espontáneo, natural, del sonido; como por ejemplo, el del saxofón en oposición al *delgado* del oboe; el de la tuba respecto del de la

flauta. En el canto la calidad de las voces robustas es muy marcada, distínguense entre sí, por voces *dramáticas* ó del *género dramático*, mientras á las delgadas ó de poco volumen se les llama voces de *medio carácter* ó del *género ligero*. Es muy común decir : soprano dramático, soprano ligero, tenor de fuerza, tenor de gracia, según que las voces son de mucho ó de poco volumen.

11. — **Arte** es un conjunto de reglas para hacer una cosa bien. Esta definición debida al célebre Cicerón, es la más escolar y la más apropiada á una obra didáctica. Hay otras definiciones muy poéticas, muy filosóficas, pero acaso no claras y precisas. He aquí algunas de ellas: arte es la representación de la naturaleza por el hombre — arte es la representación sensible de las ideas — arte es lo infinito en lo finito — arte es la naturaleza vista á través de un temperamento — arte es la expresión eficaz del bello ideal.

12. — La forma bien ordenada, constituida y reflexivamente distribuida en sus partes, es la manifestación de la actividad ideal, es decir, el arte. El arte es el todo del *hacer sistemático* en la amplitud de la unidad y de la variedad, conforme á las leyes de la actividad. El arte, además, entraña la expresión individual y la absoluta apoyada en la razón, uniendo lo ideal á lo real. Esta expresión se externa en música de dos maneras: por la creación y por la interpretación; la primera pertenece al compositor, la segunda al ejecutante.

13. — **Música**. — Aunque existen varias opiniones acerca de la palabra *música*, la más verídica es, que viene de Musa, deidad fabulosa de la Antigüedad.

14. — Los antiguos griegos le atribuían á la música un sentido lato; no la comprendían sólamante como el arte que excita los sentimientos por medio del sonido, sino también abarcando la poesía, el baile, la retórica, la gramática, la filosofía, la arquitectura, y, según pretensiones fundadas, aun la astro-

nomía; todas las ciencias en fin, que los antiguos romanos llamaron *Studia humanitatis*.

15. — Más tarde, los progresos conseguidos en las materias mencionadas, imposibilitaron á la inteligencia humana de poseerlas todas por un sólo hombre y fueron siendo divididas al grado de independencias y considerárlas cada una aparte. El arte de los sonidos, á su vez, quedó como aun se encuentra, sencillamente « arte de los sonidos », conservando para sí, exclusivamente, el título « Música » que antes fuera título general.

16. — En la época griega á que nos referimos, clasificábase la música, esto es, las combinaciones sonoras, de infinitas maneras, subdividiéndola en música mundana, pitagórica, natural, artificial, antigua, moderna, humana, contemplativa, especulativa, práctica, colorida, poética, melopoética, enunciativa, narrativa, signatoria, modulatoria, combinatoria, coral, plana, retórica, rítmica, figurada, métrica, recitativa, armónica, melódica, distónica, cromática, enarmónica, eclesiástica, dramática, coral, teatral, escénica, mímica, muda (?), vocal, instrumental, sinfónica, orgánica, mixta, conjunta, metabólica, patética, trágica, accidentalia, ética, literaria, política, monárquica, aristocrática, democrática, económica, metafísica, heroica, jerárquica, prodigiosa, etc., etc., prodigiosa sin duda, pero que, — como observa Lichtenhal, — á pesar de tanta variedad de nombres, la música griega antigua era una, una sola, la misma en el Circo, en la Iglesia y en el Hogar.

17. — En verdad, la música antigua, muy distinta de la que poseemos, era rica, tanto por su infinidad de calificativos, como por el inagotable número de signos con que se escribía, — y mal escrita — pero, estando á cuanto se ha podido indagar, era muy pobre en efectos, y siempre la misma en sus manifestaciones.

18. — Hoy, sin esa variedad de nombres; más concreto el arte en sus significaciones, es sin embargo, más verdadero y ciertamente mucho menos accesible, en razón de sus complicaciones y dificultades. De aquí la necesidad de nuevas subdivi-

siones, no bien reconocidas aún, pero de hecho ya admitidas, cada una de las cuales tiene representantes propios. Estas subdivisiones ofrecen distintos géneros, que son: Canto llano, Música clásica, Música seria, Música dramática, Música de concierto, Música militar y Música de baile.

19. — Y bien: todos estos géneros de música, diferentes entre sí, reconocen todavía una sola definición, redactada de varios modos, pero dislocada del origen de la palabra y en general poco satisfactoria. Véase:

I. Música es el arte de expresar determinados sentimientos con el auxilio de sonidos regularizados. *Mosel*.

II. Música es el arte de expresar un conjunto agradable de sentimientos por medio de los sonidos. *Kent*.

III. Música es el arte de expresar y connover por medio de los sonidos, combinando su entonación, su intensidad, su duración y su acentuación. *Romero y Andúg*.

IV. Música es la combinación del sonido y el tiempo. *Eslava*.

V. Música es la ciencia de las relaciones y acordes de los sonidos. *Boiste*.

VI. La música tiene por objeto connover el alma por medio de la combinación de los sonidos. *Becherelle*.

VII. La música es un cálculo secreto que nuestra alma hace sin notarlo. *Leibnitz*.

VIII. Música es la literatura de los sentidos y el corazón. *Lamartine*.

IX. Música es el arte de combinar los sonidos. *Savart*.

X. Música es el arte de los sonidos. *Danhauser*.

XI. Música es el arte de impresionar por la combinación de los sonidos. *Romeu*.

XII. Música es la expresión de los diversos sentimientos del alma, por medio de combinación de los sonidos. *Duvois*.

XIII. Música es el arte de combinar los sonidos, de una manera agradable al oído. *Rousseau*.

20. — Esta última definición es la más generalizada aunque no por eso la mejor, pues la música no es arte por combinar sino arte combinado, ni toda la música es agradable. El gusto



por la música cambia conforme á las edades, las épocas, los pueblos y los individuos. Los músicos de la Edad Media hallaban muy agradables ciertas combinaciones que hoy destrozarian el tímpano menos educado, y sin embargo, esas combinaciones por bárbaras que nos parezcan, son música. Los adeptos exclusivamente á los maestros antiguos, encuentran intolerables las novedades que se admiran en los autores contemporáneos, y no obstante, estas obras son música. Las producciones del arte modelo, es decir, la música clásica, sabido es que desagradan á las multitudes de todos los países, y no obstante, esas producciones son música.

21. — Una buena definición, pues, á propósito de música, considerada como arte de sonidos, no la hay. Sin la pretensión de haber resuelto el problema, este libro define la música del modo siguiente: *Música es, en la actualidad, el arte de impresionar por medio de la combinación rítmica-armónica de sonidos diversamente timbrados.*

22. — La música es de dos modos: auditiva ó sensitiva y perceptiva ó expresiva. Se califica de auditiva ó sensitiva, á aquella que sólomente nos deleita, y de perceptiva ó expresiva, á la que llega con su eficacia á conmovernos.

23. — La música se escribe y se lee por medio de signos que son su alfabeto. La comprensión de estos signos y su aplicación en la práctica es lo que constituye el solfeo.

24. — De la enseñanza del solfeo trata este libro, abarcando en su «segundo año» algunas nociones de armonía.

## CAPÍTULO PRIMERO

### Pautas. Notas. Llaves. Diapasón general.

25. — El conjunto de signos musicales se escribe sobre una pauta de dos renglones, *pauta doble*; compuestos cada uno de cinco líneas paralelas, y separados entre sí por distancia igual á la del ancho de cada renglón.



Ejemplo.



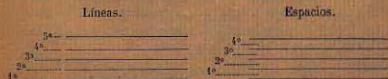
26. — Se usa también un solo renglón, *pauta sencilla*.



Ejemplo.

Débase observar que la regularidad de la forma da iguales distancias á las líneas.

27. — Cada renglón se compone de cinco líneas y cuatro espacios, todo lo cual se ha convenido en contar de abajo para arriba, así:



28. — La pauta, doble ó sencilla, es fija. Más como ni sencilla ni doble basta para contener la cantidad de notas en uso, á esta pauta fija se le agregan, ya por encima, ya por debajo, según y cuando el caso lo requiere, una ó más rayitas, á cuyo conjunto se le llama *pauta suplementaria*.

29. — La pauta suplementaria (que no es fija), puesta por encima de las cinco líneas, se cuenta igualmente de abajo para arriba; no así la colocada por debajo, que se cuenta al contrario.


## Ejemplos.

Pauta suplementaria por debajo de la pauta fija.

Pauta suplementaria por encima de la pauta fija.

30. — No solamente es sencilla y doble la pauta fija. Para el canto de una voz ó un instrumento con acompañamiento de piano, se usan tres pautas sencillas ó sea tres renglones; para pequeñas agrupaciones de ejecutantes, diez ó más, y para grandes masas, veinte, veinticinco y treinta renglones, todos los cuales en conjunto, musicalmente forman un solo renglón. La pauta suplementaria tiene lugar en todos los casos.

31. — Sobre las pautas de que se acaba de hablar, se escriben las notas, esto es, los signos que señalan el tono ó altura del sonido.

32. — **Notas** son unos pequeños óvalos, llenos ó claros, como éstos:  que, colocados, ya en las líneas, ya en los espacios de las pautas, toman por nombre cada cual á su turno, alguna de las sílabas siguientes:

*Do, re, mi, fa, sol, la, si.*

Notas sobre las líneas

Notas sobre los espacios

Notas sobre la  
pauta suplementaria

33. — Cuenta la historia, que un diácono llamado Pablo, teniendo que cantar un sábado santo la bendición del Cirio Pascual, y encontrándose ronco, ofreció un himno á San Juan Bautista siempre que, sanándolo del mal, lo salvara del compromiso. El milagro se obró y Pablo pudo salir airoso de su cometido.

En cumplimiento de la promesa, el favorecido diácono compuso el himno siguiente:

(Escriura del Canto = lluno)

ORIGINAL

Ut queant la\_xis. Re\_so\_na-re fibris

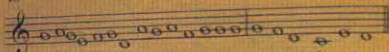
Mi - ra gesto\_rum Fa-mu.Ji tu - o\_rum

Sol - ve poluti Labi-i rea - tum, Sanc - te do\_an\_ones.

TRADUCCIÓN

Ut queant la\_xis. Re\_so\_na-re fibris

Mi - ra gesto\_rum Fa-mu-li tu - o\_rum



Solus in Labia re-atum, Sancto do-ans.

himno que Guido utilizó, tomando las primeras sílabas de los versos y aplicándolas como nombres a cada grado diatónico respectivamente, según lo indica el propio canto. La idea del maestro aretino fué acogida con favor y generalizada, aunque no por esto carecía de defectos. Dos puntos vulnerables encontró la crítica: el primero en la falta de nombre para la nota sensible y el otro en la dureza de la primera sílaba, *ut*.

El nombre de la séptima nota de la escala, se debe a Lamaire (siglo XVII), quien la formó probablemente de las iniciales de Sancto Joanes, *si*. Respecto á la sílaba *ut*, el noble florentino maestro Juan B. Doni (1593-1647), la sustituyó con la primera de su apellido: **Do**; nombre que conserva aún la tónica de la tonalidad mayor sin accidentes.

34. — Para que las notas tengan nombre y sea precisa su altura, hay necesidad de otro signo que es la llave. Son siete las **Llaves**: una de *Sol*, dos de *Fa* y cuatro de *Do*. Todas á su vez se colocan al principio del renglón ó en medio del mismo, si cambia la tonalidad (1).

Ejemplos.



Llave de Sol en 2ª línea.



Llave de Fa en 3ª línea.



Llave de Fa en 4ª línea.



Llave de Do en 1ª línea.



Llave de Do en 2ª línea.



Llave de Do en 3ª línea.



Llave de Do en 4ª línea.

35. — Cada llave da su nombre á la nota que ocupa la línea

respectiva, y al mismo tiempo le señala en el diapason general (1), su tono fijo é invariable.

Ejemplos.



Véase para consultar las fracciones, el diapason general.



Ejercicio para conocer las notas en la llave de SOL.



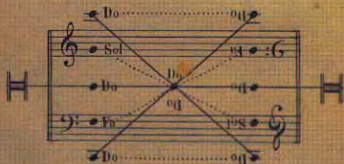
(1) De la tonalidad lo habla en el Cap. 4º del Segundo año.

(1) Véase adelante Diapason general.

Ejercicio para conocer las notas en la llave de FA.



36. — La colocación de las llaves en la pauta doble, tal como está establecida, proporciona un artificio digno de ser conocido. Es el que sigue :



cuyas proporciones en altura, dan la posibilidad de leer la misma combinación al derecho que al revés.

37. — La música cuenta para sus combinaciones con ochenta y ocho sonidos musicales ordenados gradualmente según se ve en el teclado del piano. En los grandes órganos y en las grandes orquestas, aunque no se pueden precisar los límites útiles de sus diapasones, sin duda, merced á los mayores recursos que poseen, el número de sonidos es mayor. A este conjunto de sonidos representados por notas, se le llama **Diapasón general**.

38. — Cada voz humana y cada instrumento tiene su diapason propio, más pequeño. Difieren algunos de ellos y coinciden otros en extensión y altura, pero todos se designan con el nombre de *diapasones especiales*.

Recorriendo el diapason general nota por nota, se produce una escala (1).

39. — **Escala** es la sucesión gradual de sonidos.

Quando se recorre el diapason de izquierda á derecha, la escala *asciende*, y viceversa : cuando se recorre el diapason de derecha á izquierda, la escala *desciende*.

Ejemplos.



40. — Los movimientos se hacen de dos maneras : por grados ó por saltos. Son *por grados*, cuando la sucesión no salva notas, sino que pasa del Do al Re, del Re al Mi, etc., transitando por el *do re mi fa sol la si do* ó el *do si la sol fa mi re do*.

(1) De las escalas se habla en el Cap. IV del Segundo año.



42. — Como se ve, el diapasón general consta de ochenta y ocho sonidos. Antiguamente se dividía por octavas diatónicas. Esta división se abandonó por viciosa, pues en los límites de cada octava era necesario contar la misma nota como principio y como fin, es decir, dos veces; cuya operación daba en total una cantidad de sonidos no existente. En la actualidad la división se hace por *fracciones* constantes de doce sonidos cromáticos cada una.

43. — El diapasón general, y á su vez cada diapasón especial, se subdividen en tres partes que se llaman *bajas, medios ó centro y agudos ó triples*. Los límites de esta subdivisión son variables.

44. — Obsérvese que en tres teclas hay colocadas tres llaves; esto quiere decir que el sonido que cada una de ellas produce, es el que corresponde en tono, á la nota que señala la llave superpuesta.

45. — La palabra *corista* (1) escrita sobre la tecla *La*, avisa que ese sonido es la altura de afinación y concordancia tonal, en las masas corales é instrumentales.

(1) Del *corista* se trata en el cap. 3.º de la *Segunda parte*.


## CAPÍTULO II


### Figuras. Cabeceras. Aires. Metrónomo.


46. — **Figura** (1) es la forma particular de cada nota.

Dicha forma tiene por objeto señalar de modo fijo é invariable, el valor que cada sonido debe representar en el discurso musical á fin de determinar con exactitud su duración.

47. — Antiguamente el número de figuras llegaba á doce, á saber: *Máxima, Lunga* (ó *Longa*), *Breve, Semibreve, Mínima, Semimínima* (dicha: *Seminima*), *Corchea, Semicorchea, Fusa, Semifusa, Garapatea y Semigarapatea*.

48. — La máxima  está absolutamente fuera de uso. Contenia ocho semibreves por unidad.

49. — La lunga  está también fuera de uso. Contenia cuatro semibreves por unidad.

50. — La breve  todavía se encuentra en la antigua música eclesiástica. Es la unidad (dos semibreves) del *Tempo a Cappella*, dicho también *Tempo alla breve* y *Compás mayor*.

51. — Las garapateas y semigarapateas casi han desaparecido.

52. — En la actualidad las figuras sólo son siete, véanse:



(1) Atribúyese la invención de las *Figuras* á Juan de Moris (1500).



53. — La escuela española y la escuela francesa dan otros nombres á las figuras. Véanse en seguida :

Figuras.	Nomenclatura española.	Nomenclatura francesa.	Valores.
	Semibreve.	Bonde.	Unidad.
	Mínima.	Blanche.	Mitad.
	Seminima.	Noire.	Cuarto.
	Corchea.	Croche.	Octavo.
	Semicorchea.	Double croche.	Dieciseisavo.
	Fusa.	Triple croche.	Treintidosavo.
	Semifusa.	Quadruple croche.	Sesenticuatroavo.

54. — Damos á conocer tan inútiles nomenclaturas, porque todavía algunos profesores afectos á lo antiguo, las usan entre nosotros. Pero este método, tiempo ha que las ha abandonado, conservando por nombre de las figuras el valor de las mismas. Tales nombres concuerdan perfectamente con los signos numerales de los compases.

55. — Las figuras que hemos dado á conocer representan *sonidos* conforme al lugar que ocupan sus notas en la pauta. Hay otras figuras que representan *silencios*; se llaman así, y también *pausas*. Su valor es enteramente igual, respectivamente, á las figuras con notas. Se escriben así :

## Silencios ó pausas.



56. — Los nombres que las escuelas española y francesa dan á estas pausas son los siguientes (1) :

Silencios.	Nomenclatura española.	Nomenclatura francesa.	Valores (2).
	Pausa de Semibreve.	Pause.	Unidad.
	de Mínima.	Demi-pause.	Mitad.
	de Semínima.	Soupir.	Cuarto.

(1) Es cosa curiosa que la nomenclatura francesa correspondiente á las pausas, no se usa en México.

(2) El nombre de estos valores es el que este método aplica á las figuras.

Silencios.	Nomenclatura española.	Nomenclatura francesa.	Valores.
	de Corchea.	Demi-soupir.	Octavo.
	de Semicorchea.	Quart de soupir.	Dieciseisavo.
	de Fusa.	Huitième de soupir.	Treintidosavo.
	de Semifusa.	Seizième de soupir.	Sesentientrosavo.

57. — Este método nombra á los silencios lo mismo que á las figuras de las notas, puesto que sus valores son iguales.

58. — Como se ha visto, las figuras de las notas son casi las mismas de los silencios; aquéllas con óvalos, éstas sin ellos. La *unidad* es un cero; la *mitad*, un cero con plega; el *cuarto*, un cero cerrado, también con plega; el *octavo* es un óvalo cerrado con plega y corchete; el *dieciseisavo*, *treintidosavo* y *sesenticuatroavo*, llevan dos, tres y cuatro corchetes respectivamente.

59. — Los silencios, á excepción de la *unidad*, *mitad* y *cuarto* que se escriben con una barrita sobre la tercera línea de la pauta, otra id. por debajo y una zeta ó siete de espaldas, las demás tienen la forma, invertida, de los apéndices de las notas.

60. — Todos los valores, ya sea de las notas ya de los silencios, son fijos, invariables y relativos á la unidad.

Cuando en la música colectiva se necesitan silencios para integrar los *compases de cuenta*, (locución muy usada entre músicos), se escriben así, según el estilo moderno:

4	15	60
cuatro compases de cuenta	quince compases de cuenta	sesenta compases de cuenta

61. — Antiguamente se indicaban de esta manera:

	a	b	c	
Compases menores				
	un compás de cuenta:	2 id. id.	4 id. id.	7 id. id.
				8 id. id.
				20 compases de cuenta
Compases mayores				
	un compás de cuenta:	2 id. id.	3 id. id.	6 id. id.
				12 id. id.

62. — En los compases menores la barrita que ocupa medio espacio en el ejemplo *a*, significa el valor de un compás y es la base del cálculo. Así, la barrita del ejemplo *b* que ocupa por completo el tramo del espacio, vale dos compases, el doble de la anterior. La barra del ejemplo *c* llena dos espacios y en consecuencia indica el valor de cuatro compases. Los demás signos ó barras obedecen al mismo principio, lo mismo que los compases mayores, los cuales conforme á la misma regla y siendo el valor del compás doble tienen doble significación.

63. — **Cabecera** se llama al conjunto de signos que se escribe al empezar cada trozo del discurso musical. Dichos signos son los siguientes: I, dos *barras verticales* gruesas que cierran, por decirlo así, las cinco líneas de la pauta fija, (ó bien de varias pautas ó renglones que deban formar *uno* solamente); II, la *clave* que da nombre y tono á las notas; III, los *accidentes* que constituyen la tonalidad, y IV, el *compás* que indica el número de figuras que ha de haber en él, durante el discurso musical.

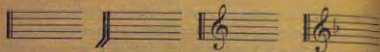
64. — Sobre la pauta fija y los signos mencionados, se coloca siempre alguna palabra, por lo regular italiana, con el fin de dar á conocer al ejecutante el grado de celeridad ó lentitud que debe imprimirse al movimiento del compás. Á estas palabras



se les designa con los nombres de **Aire**, *tiempo ó movimiento*, indistintamente.

65. — Aunque en cada renglón, especialmente en la música impresa, es costumbre repetir las barras, las llaves y los accidentes de la tonalidad, no deben estas parciales repeticiones tomarse como otras tantas *cabeceras tonales*; las verdaderas cabeceras son las que, además de los signos expresados, llevan escrito el compás y dan principio á un trozo ó parte de una obra. Los signos puestos al comenzar cada renglón tienen la misma importancia de cada división del compás; son *cabeceras simples*.

Ejemplos.



Barras en cabecera simple.

Cabecera simple de manuscrito.

Cabecera simple con llave.

Cabecera simple con llave y tonalidad.

Todas estas cabeceras equivalen á las líneas verticales. (Véase el Cap. iv.)

#### CABECERAS TONALES



Cabecera con barras, llave, tonalidad, compás y aire.



Cabecera de *Piano* con barras, llaves, tonalidad, compás y aire.

Andante Maestoso

Cantabile

VOZ

PIANO

VIOL. 1<sup>a</sup>

VIOL. 2<sup>a</sup>

VIOLA

VIOLÓN

Cabecera para pieza de *Canto*.

Cabecera de *Cuarteto*.

66. — Los aires, tiempos ó movimientos, se precisan con entera exactitud haciendo uso de un aparato llamado *Metronomo*, que apareció á principios del siglo, y su autor Leonardo Maëzel, llamó *Metroneter*.

67. — Los franceses le dicen *Metronome* y nosotros lo conocemos, como los españoles y los italianos, por **Metronomo** (1). Esta especie de péndulo cronométrico, fué ideado para suministrar con precisión matemática la celeridad ó lentitud del movimiento. Se compone de un volante encerrado en una cajita de forma piramidal y cuyas oscilaciones se ejecutan con un ruido seco y limpio.

68. — Las oscilaciones se avivan ó moderan conforme á la altura que en una varilla de acero se da á un regulador móvil. Produce 28 grados de movimientos numerados y fraccionados desde el 40 hasta el 208.

69. — La relación máxima, media y mínima de celeridad se anota respectivamente con el 200, 100 y 50, perteneciendo á esos movimientos las palabras *Presto*, *Moderato* y *Largo*. El movimiento es conforme al andar del tiempo. Puesto el regu-

(1) Una descripción detallada del Metronomo se encuentra en el Nuevo Diccionario Universal Tecnológico de artes y oficios, por Antonelli.

lador del metrónomo en el 60, los sesenta toques corresponden á los 60 segundos del minuto.

70. — La fórmula de uso es : « M. M.  $\text{♩} = 100$  »; lo cual quiere decir : *Metrónomo Maizel : cada mitad se ejecutará en cada toque del aparato, puesto el regulador en el n.º 100.* La indicación se coloca inmediatamente después de la palabra ó palabras que denoten el aire.

Ejemplos.

71. — Sería imposible dar á conocer la infinidad de voces en uso que pueden indicar los movimientos. Es útil, no obstante, tomar nota de los principales, que son los siguientes :

<i>Aires lentos.</i> . . . . .	<b>Largo</b> . . . . .	Con mucha lentitud.
	<b>Adagio</b> . . . . .	Con menos lentitud.
	<b>Andante</b> . . . . .	Lentamente.
<i>Término medio.</i> . . . . .	<b>Andantino</b> . . . . .	Menos despacio.
	<b>Moderato</b> . . . . .	M. M. $\text{♩} = 100$ .
	<b>Allegretto</b> . . . . .	Algo aprisa.
<i>Aires acelerados.</i> . . . . .	<b>Allegro</b> . . . . .	Aprisa.
	<b>Presto</b> . . . . .	Muy aprisa.
	<b>Prestissimo</b> . . . . .	Con gran velocidad.

Estas palabras y otras muchas, precisadas por el Metrónomo, resuelven satisfactoriamente la cuestión de *aires*.



## CAPÍTULO III

### Puntos. Accidentes. Movimientos.

72. — Los **Puntos** se usan de dos modos é indican oficios diferentes : I, por debajo ó por encima de las notas, siempre en dirección opuesta á la de la pleca, y II, á la derecha de las notas. En el primer caso afectan la emisión de los sonidos proporcionando recursos de estilo ; en el segundo, aumentan en una mitad, la duración de las notas que los tienen. De los puntos de estilo se habla más adelante (1). De los puntos de aumento ya damos razón. Veamos unos

Ejemplos.

73. — Se ve en el segundo ejemplo que pueden emplearse dos puntos á la vez. En este caso, el segundo punto aumenta la

(1) Véase el Cap. 6.º.

mitad del primero ó sea la cuarta parte del valor de la nota á quien pertenece. Suelen emplearse tres puntos — caso raro — entonces el tercer punto aumenta la mitad del segundo ó sea la octava parte de la nota que lo tiene.

74. — Los puntos de aumento puestos á los silencios ó pausas, causan el mismo efecto.

## TABLA

### de Figuras con punto, y sus equivalentes.

	igual á		no es costumbre usarlo con punto.
	» »		cuando se le suele colocar un punto, vale tres tiempos.
	» »		pocas veces se emplea con punto.
	» »		igual á
	» »		» »
	» »		» »
	no se usa por no haber figura más pequeña con que representar el punto.		

## TABLA

### de Figuras con dos puntos, y sus equivalentes.

	igual á		no se usan con puntos.
	» »		
	» »		pocas veces se usa con puntos.
	» »		igual á
	» »		» »

El *treintidosavo* no se emplea con dos puntos por no haber figura que represente al segundo.

75. — El uso de los puntos de aumento es muy útil en las combinaciones de los compases ternarios y los compuestos, así como en el fraccionamiento de la *medida*.

76. — Los **Accidentes** (1) son signos que sirven para cambiar el tono de las notas. Son siete y se llaman : *Sostenido*, *Bemol*, *Doble-sostenido*, *Doble-bemol*, *Sostenido-mixto*, *Bemol-mixto* y *Becuadro*.

(1) Recomendando el estudio de un proyecto mío de reforma á la notación actual, que tiene por objeto suprimir los accidentes. Véase « El Renacimiento » segunda época; por E. O. y Ferrafí.

## Ejemplo.



77. — El sostenido cambia el tono de la nota que lo tiene, por su inmediato superior, distante un semitono.

78. — El bemol cambia el tono de la nota que lo tiene, por su inmediato inferior, distante un semitono.

79. — El doble-sostenido duplica el efecto del sostenido, es decir, adelanta el tono de la nota que lo tiene, dos semitonos.

80. — El doble-bemol produce el mismo efecto en sentido inverso, esto es, atrasa el tono de la nota que lo tiene, dos semitonos.

81. — El sostenido y el bemol mixtos se emplean únicamente después de los sostenidos y bemoles dobles, pues tienen por objeto simplificar el efecto de éstos.

82. — El becuadro destruye el efecto de todos los accidentes, dejando á las notas sin modificación de sonido; sin alterar su tono primitivo.

83. — Los accidentes tienen dos lugares de colocación:

1. Al lado de las notas á quienes afectan durante un compás sóloamente, por ejemplo:

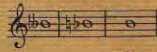


La doble-sostenido.



La natural.

Si doble-bemol. Si natural.



Si bemol.

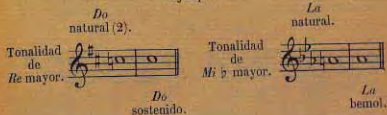
Do doble-sostenido. Do natural.



Do sostenido.

## II. En las Cabeceras para sostener las tonalidades (1).

## Ejemplos.



84. — Empleados los accidentes como están, su efecto persiste hasta que nueva tonalidad en nueva cabecera los destruye. Los becuadros puestos junto al *do* y al *la*, sólo afectan á la nota durante un compás.

85. — Cuando el efecto del accidente puesto junto á la nota no debe durar todo el compás, el becuadro hace su oficio, es decir, lo destruye.

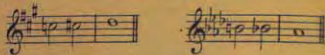
## Ejemplos.



(1) De las Tonalidades so habla en el Segundo Año, cap. 5.<sup>o</sup>  
 (2) Realmente la nota natural de la tonalidad es do sostenido, y la nota accidentada el do becuadro. En las clases de Composición así se cuenta.

86. — Cuando un accidente de la tonalidad comience destruido por becuadro y el efecto de este becuadro no deba durar todo el compás, se repone el accidente tonal.

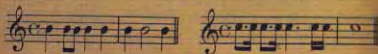
Ejemplos.



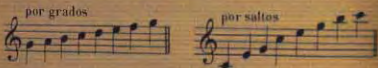
87. — Hay dos clases de **Movimientos**: I, el movimiento del compás y II, el movimiento melódico. El movimiento del compás es el referente al *aire*; á la marcha acelerada ó lenta del trozo musical; es la acción de la *battuta* (1). El movimiento melódico es el que se relaciona con el ascenso, descenso ó permanencia, de las sucesiones de los sonidos.

88. — Cuando una serie de notas ó sonidos se ha verificado en una misma altura, se ha producido el *movimiento horizontal*.

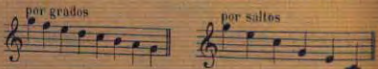
Ejemplos.



89. — Si la serie ó sucesión recorre el *do re mi fa sol la si do*, el movimiento es ascendente.

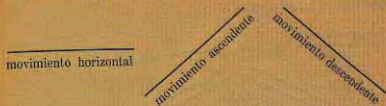


Y es descendente si recorre el *do si la sol fa mi re do*.



(1) *Battuta* palabra italiana derivada del verbo *battere* (bater), se aplica al palo que sirve á los directores para medir el compás. Se usa tambien como sinónimo de compás en la forma escrita.

Las líneas de abreviación esquemática son así:



Las sucesiones melódicas que quedan explicadas, corresponden á *una parte* aisladamente.

90. — Cuando van combinadas dos sucesiones á la vez ó sea á *dos partes*, los movimientos que se producen son cuatro: *paralelo, semejante, oblicuo y contrario*.

Ejemplos.

Movimiento paralelo.



Movimiento semejante.



Movimiento oblicuo.



Movimiento contrario.



91. — Las líneas de abreviación para figurar estos movimientos son las siguientes :



92. — No sería necesario dar explicaciones sobre estos movimientos ; pues se comprende á golpe de vista, que el *paralelo* es aquel en que cada parte se mueve horizontalmente ; el *semejante* aquel en que las dos partes ascienden ó descienden á la vez ; el *oblicuo* aquel en que una parte permanece moviéndose en altura fija mientras la otra asciende ó desciende ; el *contrario*, en fin, es el que, al moverse una parte en sentido ascendente, la otra se mueve en sentido inverso.

93. — Cuando concurre en el concierto de sonidos, mayor número de *partes*, los movimientos ya explicados entran en combinaciones varias.

94. — Los movimientos, además, se hacen por *grados* ó por *saltos* ; por grados, cuando sus notas marchan en forma de escala ; por saltos, cuando rompen la regularidad de la escala, según queda dicho en el número 40.

## CAPÍTULO IV

### Compás. Barras. Medida.

95. — **Compás** es la unidad métrico-musical del tiempo ; es el signo expresivo de la medida musical ; es la regla tipo que establece la relación de los sonidos entre sí, por lo que toca á la duración ; es, en fin, la división de los *tiempos* ó *aires*, que regula las cadencias en el canto, en la ejecución instrumental y en el baile. **Compás** también se llama á cada uno de los pequeños trayectos contenidos entre las líneas divisorias (verticales), que atraviesan los renglones de la pauta fija.

96. — **Barras** son las líneas *verticales* que, ora gruesas ora delgadas, atraviesan la ó las pautas que forman renglón, marcando la sucesión ó reproducción del compás.

#### Ejemplos.

Barras.	Líneas verticales.	Barras intermedias y líneas verticales.
		
Se usan al comenzar cada renglón y al fin de cada parte ó pieza de música.	Sirven para dividir un compás de otro.	Ast se emplean en medio del renglón.

97. — Las divisiones que imponen las barras, son de efecto extensivo y afectan por igual á toda combinación.

Cabecera.	Comienzo de renglón y líneas verticales.	Fin de parte ó pieza.
Adagio 		

Barras  
de repetición.

serven para  
repetir  
un trozo.

Barras de repetición y  
líneas verticales.

serven para repetir la  
parte que antecede y la  
que precede.

Barras  
de repetición.

suelen encontrarse  
en la música de  
baile puestas las  
barras de repeti-  
ción en la cabecera.

## Repeticiones.



Quando se encuentran las  
barras dispuestas así, se  
repite desde donde están  
los puntos. Practicada la  
repetición, se omite el  
compás señalado con el  
n.º 1 y se sustituya con  
el n.º 2.

## Repeticiones.



Repetida que sea la parte, y  
ejecutado el compás n.º 2,  
se comienza nuevamente,  
pues el D. C. (que abrevia  
*Da capo*), indica lo que  
estas palabras: « repítase  
desde la cabecera ó prin-  
cipio de la pieza ».

100. — El Compás fundamental que muchos llaman todavía *compasillo*, — y este libro llama *tiempo ordinario*, — se coloca como ya se ha dicho, en las cabeceras. Su forma es la siguiente:



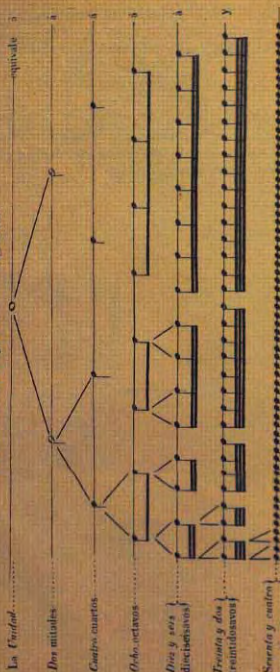
101. — Saben ya los alumnos que la unidad se divide en dos mitades, cuatro cuartos, ocho octavos, etc.; fácil es, en consecuencia, comprender la tabla siguiente.

98. — Todos los movimientos en música reconocen un centro de acción, un compás fundamental, del cual toman origen. Los valores de las figuras que en ese compás fundamental caben, son los normales; inmutables por supuesto, y con ellos se practican todo género de combinaciones.

99. — El signo de unidad ó figura así llamada, es ésta y tiene la duración de un compás entero.



TABLA  
de los valores fijos de las Figuras.





Consignativamente una *unidad* equivale á dos *cuartos*, un *cuarto* á dos *octavos*, etc., etc., ya sean Figuras cantables ó Silencios.



Siendo interesantísima la relación aritmética de estos valores, la colocamos en seguida recomenzando en *entullos*.



Fraccionamiento de Valores.



La Unidad		equivale á 2 mitades	
La Mitad		» » 2 cuartos	
El Cuarto		» » 2 octavos	
El Octavo		» » 2 dieciseisavos	
El Dieciseisavo		» » 2 treinta y dosavos	
El Treintidosavo		» » 2 sesenti y cuatroavos	
El Sesenti y cuatroavo		no se divide.	
La Unidad		equivale á 4 cuartos	
La Mitad		» » 4 octavos	
El Cuarto		» » 4 dieciseisavos	
El Octavo		» » 4 treinta y dosavos	
El Dieciseisavo		» » 4 sesenti y cuatroavos	







La Unidad  equivale á 8 octavas 



La Mitad  " " 8 dieciseisavos 


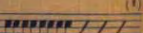
El Cuarto  " " 8 treinta y dosavos 



El Octavo  " " 8 sesenta y cuatroavos 

La Unidad  equivale á 16 dieciseisavos 

La Mitad  " " 16 treinta y dosavos 

El Cuarto  " " 16 sesenta y cuatroavos 

La Unidad  equivale á 32 treinta y dosavos 

La Mitad  " " 32 sesenta y cuatroavos 

(1) Estas tres barras oblicuas indican repeticiones del grupo de ocho notas. Véase Cap. 6. — Abreviaturas.

En la práctica se verá de qué inmensidad de modificaciones son susceptibles estos valores, máxime cuando se emplean números quebrados.

102. — El Compás fundamental ó Tiempo ordinario, se *bate* en cuatro tiempos ó movimientos. Cada figura vale en tiempo lo que su nombre indica. La manera de practicar el compás, es moviendo la mano ó un palito (*battuta*), en este sentido :

Movimiento del Compás fundamental.



Movimientos binarios y ternarios.



Movimientos compuestos.



103. — Á la acción del director marcando estos movimientos se le llama : *batir el compás, echar el compás, medir el compás.*

104. — Del Tiempo ordinario se derivan otros compases, reduciéndolo algunas veces, aumentándolo otras, pero siempre respetando el valor de sus figuras.

105. — De esta reducción y este aumento resultan dos especies de compases: I. los compases simples; II. los compases compuestos. Son *simples* los que no exceden del valor de la unidad fundamental; *compuestos* los que exceden de ese límite.

He aquí los signos de los compases más en uso:

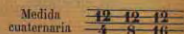
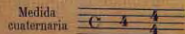
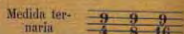
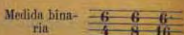
Compás fundamental.



Compás mayor.



Compases simples.



106. — La derivación es sencilla y á primera vista comprensible.

Un  $\frac{2}{4}$  quiere decir *dos cuartos*, ¿de qué? — de compás fundamental.

Un  $\frac{3}{8}$  quiere decir *tres octavos*, ¿de qué? — de compás fundamental.

Un  $\frac{9}{8}$  quiere decir *nueve octavos*, ¿de qué? — de compás fundamental, y así sucesivamente, cuyas cantidades resultantes forman á su vez nueva unidad, la cual, desarrollada, constituya el nuevo y derivado compás.

Ejemplos comparativos.

Compás fundamental (se bate en cuatro tiempos).



El  $\frac{2}{4}$  es la mitad del compás cuaternario. En consecuencia, los 2 compases del fundamental se vuelven 4 del derivado.

Compás fundamental.



El  $\frac{3}{8}$  toma tres octavos para su unidad. Así es que de un compás fundamental más un octavo, salen tres del derivado.

Compás fundamental.



El  $\frac{9}{16}$  toma nueve dieciseisavos para su unidad. De modo que, del compás fundamental más dos dieciseisavos, salen dos compases del derivado.

Hágase la misma comparación con todos los compases para encontrar su derivación (1).

(1) Toca al profesor dictar cuantos ejemplos sean necesarios, hasta inculcar bien la doctrina.

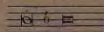
## Valores de unidad en diversos compases.

<b>107</b>	3 cuartos;	36 dieciseisavos;
<i>Entran en cada com-</i>	6 octavos;	72 treintidosavos;
<i>pás del <math>\frac{2}{4}</math>:</i>	12 dieciseisavos;	144 sesenticuatroavos.
1 mitad;	24 treintidosavos;	
2 cuartos;	48 sesenticuatroavos.	<b>116</b>
4 octavos;		<i>Entran en cada com-</i>
8 dieciseisavos;		<i>pás del <math>\frac{9}{8}</math>:</i>
16 treintidosavos;		3 cuartos con punto;
32 sesenticuatroavos.		9 octavos;
		18 dieciseisavos;
<b>108</b>		36 treintidosavos;
<i>Entran en cada com-</i>		72 sesenticuatroavos.
<i>pás del <math>\frac{3}{8}</math>:</i>		<b>117</b>
1 cuarto;		<i>Entran en cada com-</i>
2 octavos;		<i>pás del <math>\frac{9}{16}</math>:</i>
4 dieciseisavos;		3 octavos con punto;
8 treintidosavos;		9 dieciseisavos;
16 sesenticuatroavos.		18 treintidosavos;
		36 sesenticuatroavos.
		<b>118</b>
<b>109</b>		<i>Entran en cada com-</i>
<i>Entran en cada com-</i>		<i>pás del <math>\frac{12}{4}</math>:</i>
<i>pás del <math>\frac{3}{16}</math>:</i>		2 unidades con punto;
1 octavo;		4 mitades con punto;
2 dieciseisavos;		12 cuartos;
4 treintidosavos;		24 octavos;
8 sesenticuatroavos.		48 dieciseisavos;
		96 treintidosavos;
		192 sesenticuatroavos.
		<b>119</b>
<b>110</b>		<i>Entran en cada com-</i>
<i>Entran en cada com-</i>		<i>pás del <math>\frac{12}{8}</math>:</i>
<i>pás del <math>\frac{3}{2}</math>:</i>		1 unidad con punto;
1 unidad con punto;		2 cuartos con punto;
3 mitades;		6 octavos;
6 cuartos;		12 dieciseisavos;
12 octavos;		24 treintidosavos;
24 dieciseisavos;		48 sesenticuatroavos.
48 treintidosavos;		<b>115</b>
96 sesenticuatroavos.		<i>Entran en cada com-</i>
		<i>pás del <math>\frac{9}{4}</math>:</i>
<b>111</b>		3 mitades con punto;
<i>Entran en cada com-</i>		9 cuartos;
<i>pás del <math>\frac{3}{4}</math>:</i>		12 octavos.
1 mitad con punto;		24 dieciseisavos;
		48 treintidosavos;
		96 sesenticuatroavos.

120	121	122
<i>Entran en cada com-</i>	<i>Entran en cada com-</i>	<i>Entran en cada com-</i>
<i>pás del <math>\frac{12}{16}</math>:</i>	<i>pás del <math>\frac{5}{4}</math>:</i>	<i>pás del <math>\frac{7}{4}</math>:</i>
1 mitad con punto;	5 cuartos;	7 cuartos;
2 cuartos con punto;	10 octavos;	14 octavos;
4 octavos con punto;	20 dieciseisavos;	28 dieciseisavos;
12 dieciseisavos;	40 treintidosavos;	56 treintidosavos;
24 treintidosavos;	80 sesenticuatroavos.	112 sesenticuatroavos.
48 sesenticuatroavos.		

**123.** — Suelen batirse los compases  $\frac{5}{4}$  y  $\frac{7}{4}$ , haciendo alternar en el primero, los movimientos del  $\frac{3}{4}$  con los del  $\frac{2}{4}$ ; y en el segundo, verificando la alternativa con los compases fundamental  $\frac{4}{4}$  y el  $\frac{3}{4}$ .

**124.** — En el *Compás mayor* ó *Tempo a Cappella* ó *Tempo alla breve*, se hacen entrar abusivamente, las mismas figuras que en el *Tempo ordinario*, batiéndolo á diferencia de éste, en dos tiempos. Pero las figuras que le corresponden, y por tal razón se llama *Compás mayor*, son: 2 unidades, 4 mitades, 8 cuartos, 16 octavos, 32 dieciseisavos, 64 treintidosavos y 128 sesenticuatroavos, siendo su figura ó signo de unidad, una *breve* que se escribe así:



**125.** — *Medida* es el término de comparación por medio del cual el artista puede medir, dividir, subdividir, etc., el tiempo. Es la valorización de los sonidos ó silencios por medio de las figuras, en relación exacta con el movimiento del compás. Es el nombre, en fin, de las reglas musicales que establecen las relaciones de los sonidos entre sí, en cuanto á la duración.

**126.** — La respiración es el prototipo de la medida musical; consta de dos instantes fisiológicos, la inspiración y la espira-



## CAPÍTULO V

## Ritmo. Síncopa. Notas sobreabundantes.

133. — De la alternativa ofrecida por los movimientos ó tiempos fuertes y débiles contenidos en el discurso musical, se desprende el fenómeno de sonoridad que se conoce con el nombre de Ritmo, el cual en el uso común equivale á número, cadencia ó medida.

134. — **Ritmo** ó acento rítmico, en música, es la sucesión más ó menos libre de sonidos acentuados (fuertes), y de sonidos no acentuados (débiles). De otra manera : Ritmo es la combinación no siempre simétrica de los acentos fuertes ó débiles, pero siempre sujeta á la medida. Ritmo ó acento rítmico, es la medida cadenciosa que se aduna al aire que rige en el discurso musical. Es la base del *motivo*, y el distintivo de los diversos géneros de composición.

## Ejemplo.

## Ritmo de Vals.

## EL BESO

Musical score for 'Ritmo de Vals' (EL BESO). The score is in 3/4 time, key of B-flat major. It consists of a melody in the treble clef and a piano accompaniment in the bass clef. The melody features a syncopated rhythm with notes on the off-beats. The piano accompaniment consists of chords and single notes in the left hand.

## Ritmo de Marcha.

## HIMNO MEXICANO

Musical score for 'Ritmo de Marcha' (HIMNO MEXICANO). The score is in 2/4 time, key of B-flat major. It consists of a melody in the treble clef and a piano accompaniment in the bass clef. The melody is characterized by a strong, rhythmic march pattern with many notes. The piano accompaniment provides a steady harmonic support.

## Ritmo de Bolero.

## VÍSPERAS SICILIANAS

Musical score for 'Ritmo de Bolero' (VÍSPERAS SICILIANAS). The score is in 3/4 time, key of B-flat major. It consists of a melody in the treble clef and a piano accompaniment in the bass clef. The melody is slow and features a syncopated rhythm. The piano accompaniment consists of chords and single notes in the left hand.

Continuation of the 'Ritmo de Bolero' score. The melody in the treble clef continues with a syncopated rhythm. The piano accompaniment in the bass clef provides harmonic support with chords and single notes.

## Ritmo de Habanera.

Musical score for 'Ritmo de Habanera'. The score is in 2/4 time, key of B-flat major. It consists of a melody in the treble clef and a piano accompaniment in the bass clef. The melody is characterized by a syncopated rhythm with notes on the off-beats. The piano accompaniment consists of chords and single notes in the left hand.

Continuation of the 'Ritmo de Habanera' score. The melody in the treble clef continues with a syncopated rhythm. The piano accompaniment in the bass clef provides harmonic support with chords and single notes.

## Ritmo de Serenata.

CLEOPATRA

135. — No confundir el ritmo de la medida con el ritmo melódico. El uno pertenece á este libro que enseña á solfear, á leer, á medir, á valorar. El otro trata de las frases, los periodos, las piezas, y constituye una de las ramas de la composición, cuya materia se estudia en las clases superiores.

136. — El ritmo ó acento rítmico, es de dos maneras: directo y sincopado. El ritmo directo ó mejor dicho, la fuerza directa del movimiento, ocupa los tiempos fuertes; el ritmo sincopado ó sea la fuerza invertida del movimiento, ocupa los intermedios de la fuerza directa.

137. — Inversión de la fuerza directa es, la conversión en fuerte, de la parte débil del ritmo. La fuerza directa, invertida, es la síncopa.

138. — Síncopa, pues, es la inversión de la fuerza directa.

## Ejemplos.

Síncopa en tiempo ordinario.

Síncopa en compás binario.

## Síncopas en compás ternario.

## Síncopas en compás compuesto.

## Los mismos ejemplos modificados.

139. — La síncopa se puede ejecutar de dos maneras: I, ligándola y II, destacándola; en otros términos: sosteniendo la sonoridad de las notas que la forman, como en los ejemplos que quedan expuestos, ó interrumpiéndola como en los ejemplos que van en seguida.

## Ejemplos.

A esta segunda manera de ejecutar la síncopa, es decir, á la síncopa destacada, le llaman algunos tratadistas « contra-tiempo ».

**140. — Notas sobrecabundantes** son aquellas que pasan del número que demanda un compás determinado y se hacen caer á expensas — no pocas veces — de la regularidad del movimiento.

**141. —** Los tipos reconocidos de ese género de notas, son el tresillo y el seisillo, llamado también sextillo.

**142. — Tresillo** es un grupo de tres notas que reemplazan á dos de la misma especie.

**143. — Seisillo** es otro grupo de seis notas que reemplazan á cuatro de la misma especie.

*Ejemplos.*

Tresillos con notas y puntos.

Tresillos con notas y pausas.

Seisillos con notas y puntos.

Seisillos con notas y pausas.

144. — No confundir los seisillos con el tresillo repetido. El carácter del seisillo es siempre ternario, es decir, divisible en tres partes; véase la diferencia :



se bate en 2 tiempos.



se bate en 3 tiempos.

145. — Así como tres notas reemplazan á dos en los compases binarios ó cuaternarios, en los ternarios cuatro notas ó ocho, reemplazan á tres ó seis.

Ejemplos.



146. — Hay además, grupos de 5, de 7, de 9 notas y aun de más, que se escriben muchas veces empujando el tamaño de las notas á fin de dar á conocer mejor el arbitrario procedimiento.

Ejemplos.



Trozo tomado de la obra 27 — n° 4 de Beethoven.

Adagio



El editor Ricordi, de Milán, para que no se confundan el 3 del tresillo con el 3 del dedo en la música de piano, usa dichos números con diferentes tipos. Lo mismo que, con el objeto de que no sean confundidos la ligadura, con el signo curvo que recoge las notas del tresillo y del seisillo  $\overbrace{3}$   $\overbrace{6}$ , ha variado la forma de éste, así :  $\overbrace{3}$   $\overbrace{6}$

(1) Estas figuras son *gavapatas*; tienen cinco barras.



## CAPÍTULO VI

### Signos de puntuación. Adornos. Abreviaturas.

147. — Llevan el nombre genérico de *signos de puntuación*, todos aquellos que sirven para modificar el sonido solo ó colectivo, en su duración ó intensidad y para alterar la marcha regular del compás. Tales son los siguientes :

148. — **Ligadura de unión** : línea curva que sirve para unir los valores de dos ó más notas de igual nombre y tono.

*Ejemplo.*



*Ejemplo de dos partes combinadas.*



149. — **Ligadura de estilo** : es también una curva puesta sobre varias notas sucesivas, con el objeto de que sean interpretadas sin solución de continuidad, sin desprender un sonido de otro. La verdadera ligadura de estilo, sólo se ejecuta con entera propiedad en los instrumentos de arco y en las voces.

La ligadura de estilo en los demás instrumentos son imitaciones más ó menos lejanas y aun ilusorias.

*Ejemplo.*



150. — **Picado** : al contrario del ligado, el picado ó *picholato*, exige independencia entre los sonidos. Se marca este efecto con puntos sobre ó debajo de las notas, en dirección opuesta á la pleca.

*Ejemplo.*



151. — **Destacado** : el efecto que pide esta palabra — en italiano *staccato* — es el mismo del picado, triplicando su fuerza. Se escribe así :

*Ejemplo.*



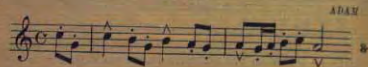
152. — **Picado-ligado**. Esta indicación es de efecto comparativo; es el término medio entre el picado y el ligado; es la mitad del picado y la mitad del ligado, fundiéndose en un todo acaso ilusorio. Se escribe de esta manera :

Ejemplo.



153. — Los **Acentos de estilo** tienen por objeto hacer sobresalir la fuerza de sonoridad de las notas que los llevan.

Ejemplo.



154. — Los **Medios-acentos** son también de efecto comparativo. Deben simular la mitad de la fuerza dada á los acentos de estilo. Se indican de la manera siguiente :

Ejemplo.



155. — En el piano, los acentos de estilo se ejecutan con el juego de percusión; y los medios acentos, con el juego de presión.

156. — **Crescendo** : voz italiana que se comprende perfectamente. Su signo es :

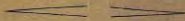


157. — **Diminuendo** : la misma observación anterior. El signo es :



158. — **Filamento** : voz italiana perteneciente al caló de

los cantantes. Indica la unión del crescendo y el disminuyendo. Su signo es consiguientemente :



Estos tres efectos son aplicables indistintamente á un sonido, á dos y á más; también á grandes masas, ya sea á una nota colectiva ó á un acorde; á una frase ó á grandes periodos.

159. — **Fuerte** : la fuerza en la emisión del ó de los sonidos, se anuncia de varias maneras : *F. FF. ó FFF. forte, più forte ancora, fortissimo, con tutta forza.*

160. — Usanse para indicar la fuerza en aumento, los siguientes términos : *Crescendo ó cres; rinforzando ó rinf; avvicinando ó avviciv y sforzando ó sfor.*

161. — Igualmente para determinar el tránsito gradual del fuerte al piano, es costumbre usar de estas voces : *diminuendo ó dim; decrescendo ó decrese; calando, perdendosi, morendo.*

162. — **Piano** ó quedo. Los trozos, acordes ó notas que se han de decir suavemente, se anotan así : *P. PP. PPP. dolce, dolcissimo, appena, sotto voce, quasi niente.*

163. — **Sordina** ó sordino, quiere decir : sonido apagado, sordo, lúgubre, tétrico, misterioso. Se obtiene en los pianos por medio de uno de los pedales que así se llama; en los instrumentos de arco colocando sobre el puente una especie de peineta pequeña, que también se llama sordina. Los instrumentos de viento producen el sonido sordino, cuando tienen la campana, pabellón, ó boca de salida, semitapada; ya sea con esponjas, con corchos ó con cartones agujereados; los ruidos ó instrumentos de percusión (bombo y tambor), se ensordecen alojando sus piezas vibrantes.

164. — El fabricante de instrumentos, autor de la familia de Saxofones, A. Sax, ideó una sordina para los instrumentos de viento metal, que ya está adoptada; consiste en una sencilla cámara de aire, de forma cónica y de metal, que puede ponerse y quitarse con facilidad. Tiene la inapreciable ventaja de no desnaturalizar el sonido.

165. — Con el objeto de acelerar transitoriamente el movimiento del compás, se usan algunas voces italianas como :

*animato, accelerando, più mosso* (más aprisa), *stretto* (estrechando los tiempos).

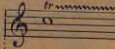
166. — Asimismo, para alargar tales ó cuales pasajes, se usan estas otras voces: *rallentando ó rall*; *ritardando ó rit*; *ritenuto*, *ritenendo*, *slargando ó larg*.


167. — Cuando se encuentran las palabras: *ad libitum ó ad libit*; *à capricho*, *à voluntad*, *à piacere*, *senza rigore di tempo*, etc., el ejecutante queda en libertad de dar la interpretación que quiera ó pueda.

168. — Una vez terminado el efecto transitorio de las palabras mencionadas, el movimiento marcado en la cabecera por el *aire*, recobra su vigor y rige. Lo cual se avisa casi siempre al lector con las palabras: *primo tempo*, *a tempo*, *in tempo*, *tempo*.

169. — Por **Adornos** se entiende cierta clase de signos ó notas — generalmente pequeñas — que se escriben en el discurso musical como extra sobre los valores esenciales. Son conocidos por *abbellimenti ó fiorituri*. También se les dice *floreos*. Tales son los siguientes:

170. — **Trino**: rápida alternativa de dos sonidos cromáticos ó diatónicos. Su signo: *tr* — y se pone sobre la nota que debe trinar.

Ejemplo 

Ejecución 



Estas tres pequeñas barras son otras tantas repeticiones d. l. grupo de notas; véase abreviaturaz.

171. — El trino se verifica — salvo anotación en contrario, — con el sonido superior, y conforme á las distancias de la tonalidad.

172. — Cuando el trino ha de ser invertido, esto es, con la nota más baja, se advierte del modo siguiente:

Ejemplo 

Ejecución 



173. — El trino debe ser apoyado sobre la nota escrita, dejando la nota complementaria como parte débil. Véase el siguiente ejemplo de ejecución viciosa.

Ejemplo 

Ejecución mala 



174. — Cuando el trino pide alteración, se escribe así, indistintamente.

*Ejemplo*

*tr menor*

*Mosso*

*Ejecución*

*tr inferior*

*tr w m*

*tr m m*

*tr m m*

175. — El trino es más completo y de mayor efecto cuando va preparado y resuelto.

*Ejemplo*

*tr*

*preparación*

*resolución*

*Ejecución*

176. — **Apoyaturas** : son unas notitas sin valor determinado, pero que entran á figurar en el compás y la medida como

parte de ellos. Son simples y dobles, es decir de una y de dos notas.

*Ejemplo*

*simple*

*Ejecución precisando los valores*

*dobles (recargan sobre la nota inferior)*

Otro ejemplo de apoyaturas dobles.

*Ejemplo*

*Ejecución*

La propiedad de la apoyatura es, percudir en el tiempo fuerte.

177. — Hay apoyaturas que se toman la mitad del valor de las notas que las tienen.

*Ejemplo*

*Ejecución*



178. — No confundir la apoyatura con la *acciatura*. La una ocupa el tiempo fuerte del tiempo desplazando á la nota; la otra deja á la nota en su lugar, anticipándose un instante.

Ejemplo



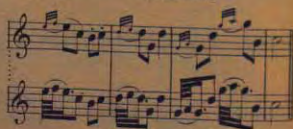
Ejecución precisando el lugar de la *acciatura*



179. — **Mordentes**: especie de apoyaturas dobles pero recargando sobre la nota que los tiene. Los hay superiores é inferiores.

Mordentes superiores escritos con notas.

Ejemplo



Ejecución

Mordentes superiores indicados con signos.



Mordentes inferiores escritos con notas.



Mordentes inferiores indicados con signos.



180. — **Strappa**: voz italiana que se da á una línea espiral que se sitúa inmediata á los acordes, á fin de que, al ejecutarse, obtengan el efecto de un rapidísimo arpeggio.

MEYERBEER

Ejemplo



Ejecución

181. — La strappa en el piano se ejecuta también sin abandonar las teclas á fin de sostener la sonoridad; así :

Ejemplo

Ejecución

pero esta manera de interpretar no es fiel. *Strappare, levar via con violenza*, no se hace como lo indica este ejemplo, sino como lo indica el anterior. Este último ejemplo es más bien un *arpeggio apoyado*.

182. — Los **Grupetos** se forman de la nota que los sostiene y sus convexas, tomándose generalmente una mitad del valor que representa la figura sobre que están. Se pueden ejecutar de dos maneras, según que sus signos estén colocados así :  $\infty$  ó así :  $\S$

Ejemplo


Ejecución

Ejemplo

Ejecución

183. — Todos los signos de *adornos* ó *floreos* que no tienen valor determinado, son restos de notaciones antiguas, cuya pre-

sencia en el arte moderno apenas se explica, ocasionando ambigüedades que no debieran existir. No habiendo reglas que precisen su interpretación, cada país, cada escuela, cada artista los traduce á su modo, falseando no pocas veces la tradición. Este mal tiene remedio: ponerlos fuera de uso. Tal reforma toca á los editores y á los compositores.

184. — Hay un signo usado sin escrúpulos, que tiene esta figura  el cual puesto sobre nota, acorde ó pausa, ya sea por encima ó por dedajo de ellas, interrumpe momentáneamente el curso regular del movimiento.

185. — Se le dan varios nombres: *Punto de órgano*; *Punto cadencial*; *Calderón*; *Corona*; *Comune*; *Fermata*; *Cadenza*. Este método le llama *Punto de reposo*, porque al aparecer el signo, la rigidez del movimiento cesa, así como las exigencias de la medida; dando con ello al lector tregua y descanso en el fatigoso trabajo de medir.

186. — El *Punto de reposo* además de servir para suspender momentáneamente el movimiento del compás, ayuda á resolver con buen efecto las cadencias, en los trozos bien formulados de la melodía. Corrientemente se emplean como sigue.

Cadencia italiana.



Cadencia francesa.



Cadencia con floreos ó floriture.



(Las notas pequeñas son sobreabundantes.)


187. — Las **Abreviaturas** son contraseñas de comodidad para escribir y para leer, muy usadas en la música manuscrita, especialmente en los papeles ó *particelle* (partichelas) destinadas á las orquestas ó bandas militares.

## Ejemplo.



This page contains five systems of musical notation. The first system shows a piano accompaniment with eighth-note patterns in both hands. The second system continues this pattern. The third system features a treble clef staff with chords and a bass clef staff with a similar rhythmic pattern. The fourth system is labeled "arpeggios en el Violín" and shows a treble clef staff with a melodic line and a bass clef staff with a rhythmic accompaniment. The fifth system is labeled "sigue" and shows a treble clef staff with a melodic line and a bass clef staff with a rhythmic accompaniment.

This page contains three systems of musical notation. The first system is labeled "tremolo en el Violín" and shows a treble clef staff with chords and a bass clef staff with a tremolo pattern. The second system is labeled "tremolo en el Piano" and shows a treble clef staff with chords and a bass clef staff with a tremolo pattern. The third system is labeled "bis" and shows a treble clef staff with chords and a bass clef staff with a rhythmic pattern.

**188.** — **Guiones** se llama á unos signos como estos : , que se ponen al fin de un renglón, cuando su último compás no cabe en el margen y su terminación se ha de realizar en el renglón siguiente.

*Ejemplo.*

This block shows a musical example of a sign. It consists of two staves. The top staff is a treble clef staff with a melodic line that ends with a sign. The bottom staff is a bass clef staff with a rhythmic accompaniment. The sign is a horizontal line with a small hook at the end, indicating that the music continues on the next line.



189. — Los **Parrafos** ó llamadas :  $\oplus$   $\otimes$   $\otimes^*$   $\otimes^\dagger$   
son señales de distintas y caprichosas  
formas que indican la repetición de cierto número de compases.  
Sirven también para suprimir trozos y aun piezas enteras (1).

190. — Cuando se trata de hacer repetir una pieza entera, se  
escriben generalmente estas letras : *D. C.*, abreviatura de *Da*  
*capo*, voces italianas que se traducen : *Desde el principio* ó *Desde*  
*la Cabecera*.

191. — Algunas veces, principalmente en la música para  
baile, se escribe por ser más claro : *D. C. al signo*  $\oplus$  . En  
cuyo caso se hace la repetición desde el lugar donde se encuen-  
tre el signo  $\oplus$  .

192. — Otras veces se escribe : *D. C. sino alla fine*. En-  
tonces la repetición es de toda la pieza, suspendiéndola en el  
lugar donde diga *Fine*.

193. — Caben perfectamente entre las abreviaturas *las*  
*8ª alta...*, *8ª baja...*, y *con 8ª...* Su efecto es el que se ve en  
los ejemplos siguientes :

8ª alta

Ejemplo

Ejecución

8ª alta

loco

Ejemplo

8ª bassa

Ejecución

8ª bassa

loco

Con 8ª

Ejemplo

Ejecución

Con 8ª

(1) Los ejemplos de esta teoría los puede poner el profesor haciendo uso de alguna partitula verdadera.

Nada ha sido más descuidado entre nosotros, que la educación técnica de la voz. Y es preciso convencerse de que, sin voz educada, no hay cantante aceptable. Saber inspirar tomando el aliento suficiente para emitir una nota ó una frase; — espirar gastando el aliento sin derroche ni economía; — dominar los registros á fin de exigirles efectos buenos y seguros; — evitar las emisiones viciosas; — timbrar los sonidos con las cinco vocales, etc., etc., son facultades especiales que sólo se adquieren con el estudio técnico del canto y que no deben faltar al cantante artista. Deseosos de ayudar en sus tareas á los profesores de canto, hemos puesto á continuación algunas nociones de Anatomía, Fisiología é Higiene de los órganos de la voz, que, aunque parecen fuera de lugar, no lo están, si se considera que las funestas consecuencias del uso imprudente de los órganos fonadores, también se provocan en el estudio descuidado de solfeo.



## CAPÍTULO VII

# LA VOZ HUMANA

### NOCIONES

#### de Anatomía, Fisiología é Higiene.

**194. — La Laringe** que unos llaman *caja de la voz*, otros la asemejan á una *pirámide triangular truncada* con la base hacia arriba, y otros la comparan con una *cuña hueca* cuyo borde cortante mira á la parte anterior, es el único órgano productor de la voz; está colocada en la parte superior y anterior del cuello, delante del esófago. Por encima se une al *hueso hióideo*, y por la parte inferior coincide con la *tráquea* ó tubo portaviento. La extremidad más ancha de la laringe, que es la superior, está provista de una cubierta automática llamada *epiglotis*, fibro-cartilago que cubre la laringe al tragar, dando así paso libre á los alimentos.

**195. — Cartílagos** de diferentes tamaños y formas, unidos por músculos y por otros tejidos blandos, constituyen la mayor parte de las paredes laringeas, cubriendo el todo un tegumento liso y húmedo, que se llama *membrana mucosa*. El cartilago inmediato á la tráquea, es el *cricóideo*, y tiene un contorno casi circular, en forma semejante á un anillo con sello. Encima del cricóideo se halla el *tiroideo* ó escudo, compuesto de dos planchas que se unen por delante en ángulo agudo, y se conoce vulgarmente por « manzana de Adán ». Los dos cartílagos *aritenóideos*, que son dos cuerpecitos piramidales, ocupan la parte posterior y superior del cricóideo, con el cual se articulan, siendo el objeto de sus movimientos el de aumentar ó disminuir las dimensiones de la glotis.

196. — En la cavidad laringea existen de ambos lados unas repliegues compuestos de tejido elástico, fino, mezclado con una cantidad variable de tejido fibroso. Estos repliegues conocidos con los nombres de **cuerdas vocales**, *cintas vocales*, *labios de la glotis* ó *bordes de la glotis*, están situados horizontalmente entre el ángulo del cartilago tiroideo y la apófisis anterior del aritenóideo en cuyos puntos se insertan. Cuando se conocia menos el mecanismo de la voz, se creian cuatro las cuerdas vocales, distinguiéndose por dos cuerdas inferiores y dos cuerdas superiores ó falsas; pero actualmente solas dos se consideran como cuerdas productoras de sonido, y son las inferiores, designándose las antes superiores, como bandas ventriculares ó *ligamentos tiro — aritenóideos*, los cuales no vibran sino que, en el acto de la emisión, se repliegan contra el vestibulo de la glotis, llegando á desaparecer muchas veces.

197. — La **Glotis** es el intervalo ó abertura lineal, triangular según unos, elíptica según otros, que separa las cuerdas vocales. Se extiende longitudinalmente desde el ángulo del cartilago tiroideo hasta la cara anterior del cricoideo.

198. — Hay entre las cuerdas vocales y los ligamentos tiro — aritenóideos superiores, unas oquedades de importancia para la fonación. Se llaman *ventriculos de la laringe*. En su parte interior contienen glandulillas que segregan constantemente un líquido que humedece las cuerdas vocales, sin lo cual éstas no funcionarían.

199. — Tiene la laringe otros músculos que juntan ó separan los cartilagos y las cuerdas, otros que elevan ó deprimen todo el aparato fonador, cuya acción complicada sería prolijo explicar en este libro, tanto más, cuanto que los fisiólogos no la han descrito todavía con exactitud.

200. — La **Tráquea** es un tubo colocado verticalmente delante de la columna vertebral, formado de anillos horizontalmente superpuestos, cartilaginosos, independientes unos de otros, y abiertos por la parte posterior. Los liga una membrana fibrosa muy elástica que se ensancha y estrecha fácilmente y les permite modificar la longitud y latitud del cañón, el cual nunca se cierra. La parte superior de la tráquea está unida á la laringe por el cartilago cricoides; el primer anillo es más ancho

que los demás, y el último divide el tubo en dos tramos que dan origen á los bronquios. Los dos conductos en que se divide la extremidad inferior, se subdividen más y más en multitud de tubos divergentes semejando ramas de árbol cuyas dimensiones van disminuyendo hasta perderse á la vista. La tráquea sirve para dar paso al aire que al respirar toman y devuelven los pulmones. Los pulmones, ó fuelle del aparato vocal, son dos vísceras de tejido esponjoso, elástico, poco denso, que ocupan la cavidad torácica y están separados por el corazón. Suministran la potencia aérea que, al salir, pone en vibración las cuerdas vocales verificando la fonación. Esta potencia regula la *intensidad* del sonido; el grado de vibración de las cuerdas gobierna el *tono*, mientras las cavidades resonadoras dan á la voz su cualidad peculiar: el *timbre*.

201. — Hay un tubo indispensable al instrumento vocal, que suministra intensidad y belleza á los sonidos que produce la laringe; comienza en los *ventriculos*, continuando con el *espacio supraglótico*, *epiglotis*, **faringe** (especialmente), *velo palatino*, *úbula*, *fosas nasales y boca*.

202. — Los ventriculos de la laringe ya hemos dicho que están debajo de los *ligamentos tiro — aritenóideos superiores*; éstos, al reflejarse en el vestibulo glótico, forman el *espacio supraglótico* que se halla entre los lados de la epiglotis, las puntas de los cartilagos aritenóideos y la epiglotis misma.

203. — Encima de la laringe hay un espacio llamado **Faringe**, saco mucoso de figura cónica, que se extiende hasta la base del cráneo y se abre en la boca, comunicando por la parte más alta con dos aberturas llamadas *narices inferiores*, y descendiendo desde la base del cráneo hasta la parte inferior del cuello, en cuyo punto se une al *esófago*.

204. — Las *fosas nasales* y la *boca*, que se hallan colocadas delante de la faringe, están separadas por un paladar huesoso que sirve de piso á las *fosas* y de bóveda á la *boca*. De la parte posterior de este tabique ó *paladar*, cuelga una bambalina, y de ésta un apéndice, que se denominan: *velo palatino* ó *velo del paladar* la primera, *úbula* (ó campanilla) el segundo; ambos compuestos de tejido muscular revestido de membrana mucosa.

**205.** — Las **Fosas nasales** son dos cavidades osseas, circuidas por paredes huesosas y cartilaginosas; favorecen y sirven de escape al aire, en casos especiales. El velo del paladar tiene intervención interesantísima en los fenómenos de la fonación, pues de él depende la claridad y belleza del timbre, y la viciosa emisión conocida por *faringo-nasal*.

**206.** — La **Boca** ó *cavidad bucal* contribuye poderosamente no sólo á la claridad y belleza del timbre, sino á la formación de la palabra en la articulación, por medio de la lengua, dientes y labios, de las letras vocales y las consonantes, contribuyendo así al canto articulado.

**207.** — Como se ve por la descripción que acabamos de hacer, (acaso demasiado difusa tratándose de un libro elemental) el aparato vocal en su construcción es complicado, pero es modo de funcionar muy sencillo.

**208.** — El aire que aspiran los pulmones, al arrojarse, hace las cuerdas vocales poniéndolas en movimiento; la película que tapiza los bordes de éstas, se destaca y se agita produciendo las vibraciones sonoras, cuyas ondas llegan al oído según tenemos explicado al principio de esta obra.

**209.** — El oficio de cantante es como todos aquellos que piden el gasto de las fuerzas físicas del hombre; con la desventaja de que, mientras el gimnasta, por ejemplo, al ejercer su profesión mejora sus condiciones anatómicas reforzando sus músculos, el cantante apenas puede, con mil precauciones y cuidados, conservar su voz en estado de servicio, y no por largo tiempo.

**210.** — Para llevar á cabo una vida acondicionada á las necesidades de conservación y cultivo de los órganos fonadores, el artista necesita de una circunspección higiénica absumida, abnegada, monaca. La templanza en todo es más imperiosa para la profesión del cantante que para otras profesiones.

**211.** — Toda persona educada y de buena sociedad — y se sabe — cuida constantemente de su traje; presentarse aseado y correcto, es un deber ineludible para toda persona civilizada.

Lo contrario indica falta de cultura y un artista no debe ser inculto. En términos generales; no hay precisión de señalar lo que ya la experiencia ha hecho entender, y es que según la estación y el tiempo debe usarse el vestido. Pero para los cantantes es conveniente hacer una diferencia. En todo tiempo, un artista que explota su voz, es bueno que en contacto con la piel lleve franela ó merino, á fin de no dar entrada repentina al frío momentáneo; para el vestido, en general, habrán de usarse las telas que conserven el calor, sin que éste llegue al grado de provocar sudor ó transpiración. El sudor ó la simple transpiración que inesperadamente se enfria, es causa de graves males, (especialmente en el clima de México) y los órganos de la respiración son los más inmediatos á la invasión de las enfermedades.

**212.** — El pecho y la garganta son de preferente cuidado. Bueno es llevar sobre el pecho interiormente (y aun sobre el estómago) un pedazo de tejido de lana, que cubra bien desde la base del cuello y resista á la fuerza de la intemperie. En cuanto á la garganta, no es conveniente llevarla abrigada ni caliente durante el día, salvo en casos de mucha lluvia ó humedad. Es precaución eficaz, aunque poco estimada, la de llevar cerrada la boca en temperatura muy fría y al pasar del calor al frío; aunque es preferible en toda transición graduar el descenso termométrico.

**213.** — Los cantores, sean artistas ó aficionados, no deben usar cuellos ni altos ni estrechos; tampoco han de apretarse el tórax ni el abdomen. Oprimiendo el tórax, queda limitado el pulmón, lo cual es siempre un daño que reporta la voz, toda vez que las corrientes de aire que pudieran enviar no las envían, y además las paredes de la caja torácica no entran en libre vibración. Los cantantes deben evitar las atmósferas y los vapores irritantes; la niebla, el polvo, el humo, los vapores sulfurosos, y aun los perfumes muy activos. La permanencia en piezas llenas de gente, luces y flores, son constante peligro para el cantor (y para la generalidad), porque el calor y la irritación que producen, hacen doblemente sensible á la garganta el cambio de ambiente.

**214.** — Siendo como es el alimento el reparador constante de los tejidos, á propósito del trabajo corporal y gasto que

le hace, el alimento ha de compensar sus dos funciones principales con: la formación de la carne y la generación del calor. El cuerpo humano, para llenar estas dos funciones, necesita de nitrógeno y de carbono. Las sustancias animales suministran el primero y las farináceas el segundo, si bien los dos contienen cierta cantidad de ambos.

**215.** — Tanto las sustancias de alimentación, como su cocción, importan al cantante, no siendo pocos los casos en que una indigestión haya apagado una hermosa voz. Las comidas deben hacerse *dos ó tres horas antes de cantar*, y las cenas deberán ser frugales, á fin de fomentar el reposo de la noche. Los platillos de mucha condimentación son peligrosos, y lo mismo el abuso de los picantes; toda sustancia que pueda irritar, inclusa la pimienta de Cayena, las mostazas, las salsas calientes, el jengibre, los incurtidos y en general todos los condimentos complicados. El té y el café se deben tomar de buena calidad, pero jamás muy calientes.

**216.** — En cuanto á las bebidas, débese desde luego hacer notar cuán nocivo sea el uso del alcohol; no digamos del *abuso*, cuyo repugnante tipo es la embriaguez, no, sino del *uso sordo*, común y general á los hombres y acaso á las señoras, por medio del cual, la acumulación ataca al sistema nervioso, gastando sus fuerzas y preparando, sin darse de ello cuenta, la debilidad que concluye con las aptitudes del órgano vocal y en consecuencia con el artista.

**217.** — El alcohol inflama la membrana que cubre la laringe. De ahí que todos los frecuentadores de cantinas, á cierto tiempo de sus visitas, resultan con voz ronca, dicha vulgarmente *voz apañadientosa*. Es que, la superficie de dicha membrana, antes tersa, después se engruesa y arruga por la irritación que le ocasiona el líquido; las cuerdas vocales se endurecen y sus vibraciones se hacen forzadas y perezosas, debido á la irregular forma que toman los labios glóticos, lo cual acaba por nulificar su acción sonora. El alcohol, aun mezclada ó diluido es claramente pernicioso, pues mantiene los delicados tejidos del órgano en un estado tal de congestión, que lo hace extraordinariamente susceptible á la influencia del frío y á otras causas. En caso de necesitar un estimulante momentáneo, pre-

lérase una pequeña cantidad de Clarete ó de Borgoña.

**218.** — Es de recomendarse el ejercicio diario, suficiente para no perder la agilidad de todo movimiento, cuidando de no excederse, pues el gasto muscular en este sentido perjudica á la voz en sus cualidades de sonoridad y timbre, especialmente en los días destinados al trabajo del órgano vocal. Naturalmente, después de un gran trabajo, debe procurarse un gran reposo, á fin de dar tiempo al órgano para recomponer sus fuerzas gastadas. Pasear es bueno, pero poco; no así correr, subir cuestras, ir y venir por superficies accidentadas, ni verificar á pie largas caminatas. La bicicleta debe ser vehiculo prohibido absolutamente para el cantante que quiera conservar su voz. Nada más opuesto á la higiene que la posición agarbatada del ciclista, esforzando sus movimientos y aspirando en tales condiciones, gruesa columna de aire que toscamente reciben y devuelven sus pulmones.

**219.** — Por último. El tocado puede extenderlo el artista á sus vías aéreas superiores. Puede lavar su garganta y los conductos nasales con agua mezclada de una pequeña cantidad de sal ó una cucharadita de tintura de eucaliptus ó cualquiera otro vinagre de tocador. Si esta operación se acostumbra como el uso de la dentadura, se tendrá poderoso preservativo contra el catarro y la gripa, conservando la voz en perfecto estado, sin los defectos nasales y guturales que le son tan comunes.

**220.** — En cuanto á las preocupaciones que abruma á los artistas nerviosos (que casi lo son todos) quienes al exhibirse en público rebajan ó creen rebajar en sus facultades vocales, y que, para remediar ó creer que remedian este mal necesitan de un auxilio artificial inmediato que los entone y dé vigor, bueno es que estén provistos de huevos crudos batidos en vino Jerez. Tomando á intermitencias traguitos de esta sencilla composición, mantendrán húmedas las superficies de las mucosas, tan susceptibles de resecaimiento en los momentos que asalta el temor. He efecto semejante son la glicerina, el tragacanto, la miel, las jaleas ó jaleinas, las claras de huevo, sustancias todas que suministran humedad grasosa.

El estudio de la Anatomía, Fisiología é Higiene de los órganos de la voz, no forma buenos ni malos cantantes. La voz no la da ni el arte ni la ciencia, es don del cielo.

Pero el cantante de facultades halla en el conocimiento anatómico de su órgano fonador y los preceptos higiénicos que le auxilién para cuidarlo y mantenerlo en buenas condiciones, una utilidad innegable. Por tal motivo, en obsequio de profesores y alumnos, hemos consignado en este libro las teorías y prescripciones que recomiendan las obras de Mandl, De la Torre, Homonie y Mackenzie.

## SEGUNDO AÑO

FIN DEL PRIMER AÑO

# ÍNDICE

de las materias correspondientes al segundo año

	Pág.
Capítulo I. — Conocimiento de las notas en las llaves de <i>Do</i> y <i>Fa</i> en 3ª línea. . . . .	91
— II. — Solfeo. Vocalización, Voces. . . . .	93
— III. — Corista. Traspunto. . . . .	98
— IV. — Tonalidad. Formación de la tonalidad. Intervalos. Inversiones de intervalos. . . . .	107
— V. — Tonalidades. Modos. Escalas. . . . .	127
— VI. — Melodía. Armonía. Acordes de tres y cuatro sonidos. Círculo armónico. Acordes de cinco sonidos. . . . .	136

## CAPÍTULO PRIMERO

### Conocimiento de las Notas.

En la llave de *Do* en primera línea.



En la llave de *Do* en segunda línea.



En la llave de *Do* en tercera línea.



En la llave de *Do* en cuarta línea.



En la llave de *Fa* en tercera línea.



Ejercicio para ensayar el conocimiento  
de todas las Llaves.



## CAPÍTULO II

## Solfeo. Vocalización. Voces.

1. — **Solfear** es la acción de solfear; su efecto. Todo lo relativo á la enseñanza del solfeo. Estudio de lectura; aplicable á las voces y á los instrumentos; al conocimiento y uso de todos los signos musicales.

2. — **Solfear** es leer la música dando su tono á cada nota, observando los signos correspondientes y midiéndolos conforme al compás. Leer bien, es solfear bien. Para solfear ó leer bien, se necesita conocer á golpe de vista, el valor de las figuras contenidas en el discurso músico y repartirlas con la misma prontitud al ejecutarlas.

3. — **Solfear** ó **Solmísar** son sinónimos. Entiéndese por tales palabras el uso de las sílabas Do Re Mi Fa Sol La Si en el estudio de la medida, y el estudio mismo de la medida aun sin el uso de dichas sílabas. La utilidad del sofeo ha sido demostrada por la experiencia, y por tal motivo adoptado su estudio en todos los Conservatorios del mundo.

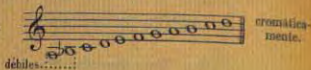
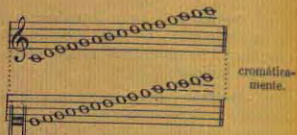
4. — **Vocalización.** Palabra que expresa el acto de emitir con la voz los sonidos, sustituyendo con una vocal las sílabas de sus nombres. La vocalización es la práctica de las reglas del canto, que tienden á educar los órganos productores de la voz. La vocal preferida para los primeros ejercicios es la *A*, á la cual se le antepone la consonante *L*, con el fin de precisar la salida del sonido. Después, de la *a* se adopta la *o*; luego la *u*, y por último la *e* y la *i*.

5. — Hay siete clases de **Voces**: una infantil (de niño ó niña), tres femeniles y tres varoniles. La de los niños es siempre la misma, no así la de las mujeres y la de los hombres, que se diferencian en extensión y agilidad según la educación que han recibido.

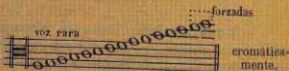


## 6. Extensión de voces educadas.

Voz infantil.

Soprano  
ó  
1.º Tiple.Mezzo-soprano  
ó  
2.º Tiple.

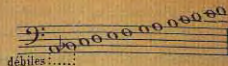
Contralto.



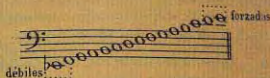
Tenor.



Barítono.



Bajo profundo.



7. — **Voz infantil.** La voz de niño ó niña, es una. Se le conoce con el nombre de *voz blanca*. Su timbre es brillante, abierto, enérgico y religioso. Un coro de voces infantiles cantando una plegaria, es irresistible por su maravilloso efecto de celestial ternura. Aunque algunos profesores le conceden variada extensión, este método no clasifica más que una . del *La* dos líneas bajo la pauta fija al *Re* de la cuarta raya.

8. — **Soprano ó Tiple :** (los franceses le llaman *Dessus*) alcanza generalmente del *Do* primera línea de la llave de *Do* en primera, al *Do* con tres rayas sobre la pauta fija. Se usa indistintamente en las llaves de *Sol* ó de *Do*, lo mismo que el medio-soprano.

9. — **Mezzo-soprano** ó *Segunda-tiple* (ó 2.º *Dessus*), tiene la misma extensión del soprano, pero tono (1) y medio más bajo.

10. — **Contralto.** Esta voz es rara; por lo regular va suplián con el mezzo-soprano. Cuenta con un registro cinco veces más bajo que el soprano; es decir, del *Fa*, primera línea de la llave de *Do* en tercera, dos octavas hacia arriba.

11. — **Tenor.** Entre los varones esta voz equivale á la del soprano de las voces femeniles. Su extensión alcanza desde el *Mi* primer espacio de la llave de *Do* en cuarta, al *Si* 2.º ó *Si* 1.º con dos líneas suplementarias, en la misma llave. Por abuso se escribe en llave de *Sol*.

12. — **Barítono** ó sea *Bajo primero* equivale al mezzo-soprano y es la más característica de las voces varoniles. Se

(1) Tono es la distancia de *Do* á *Re*, de *Re* á *Mi*, etc., véase cap. 4.º, n.º 24.

extiende del *La* primer espacio en llave de *Fa* en cuarta al *Fa* con dos líneas suplementarias sobre la pauta fija.

13. — *Bajo*, *Bajo segundo* ó **Bajo profundo**, es la que equivale al contralto y como esta voz, también es rara. Principia su extensión en *Mi*  $\flat$  bajo la pauta fija y termina en *Re* ó *Mi* por encima de la misma, con llave de *Fa* en cuarta.

14. — Cada una de las voces mencionadas, toma calificativo conforme á su carácter y timbre. El soprano se distingue por soprano de fuerza ó dramático, s $\acute{o}$ gato, ligero, de gracia y agudo. El medio-soprano por dramático ó de medio carácter. El Contralto, es *bajo*; más claro: *contralto bajo* ó verdadero contralto, á diferencia de los contraltos comunes que mucho se confunden con los medios-sopranos dramáticos.

15. — El Tenor, es tenor de fuerza ó dramático, y de gracia ó ligero. También se les llama á los tenores no agudos, tenores baritonaes. El baritono sólo lo distinguen por más ó menos agudo, y el bajo por central, cantante ó profundo.

Esta nomenclatura es la italiana. La francesa y la alemana difieren algún tanto de la mencionada.

#### Extensión de las voces para Coro.

The image displays three musical staves illustrating the vocal range for a choir. The top staff is for Soprano (1<sup>ª</sup> and 2<sup>ª</sup>), the middle for Contraltos or Medios-sopranos, and the bottom for Tenors (1<sup>ª</sup> and 2<sup>ª</sup>). Each staff shows a sequence of notes with stems, indicating the pitch and duration of the vocal line.

Sopranos 1<sup>ª</sup> y 2<sup>ª</sup>

Contraltos ó medios-sopranos

Tenores 1<sup>ª</sup> y 2<sup>ª</sup>

The image shows a musical staff for Basses (Bajos) 1<sup>ª</sup> and 2<sup>ª</sup>. The staff contains a series of notes with stems, representing the vocal range for these parts.

Bajos 1<sup>ª</sup> y 2<sup>ª</sup>

Se entiende que las voces de coro no son voces educadas aunque entre ellas se encuentren hermosos timbres.

## CAPITULO III

## Corista. Transporte.

16. — Cuenta la historia que los primeros que tuvieron *corista* ó afinador, fueron los chinos; consistente en un tubo que entonaba *Fa*, y servía á la vez de litro y metro. En Europa el corista se conoció desde el siglo XVII en el que Salomón de Caus estableció como unidad de sonido el que ofrece el tubo de tres pies, del órgano. Más tarde fué adoptado el *Do* de ocho pies. En 1701 Sauver, con tubos, y Nolfsohn por medio de lengüetas, sostuvieron con éxito los oficios del corista; hasta que en 1811 John Shore sargento trompetero de la casa real de Inglaterra, dió un modelo de diapasón, aceptable. Francia, en el siglo pasado, tenia dos coristas ó diapasones, el llamado *Tono de Capilla* y el *Tono de Ópera*, que se diferenciaban entre sí de dos semitonos; después se diferenciaron de uno, y más tarde de menos. Entre los coristas de Milán y de Roma existía una diferencia de tercera mayor, siendo más bajo el romano. De 1815 á 1835, el diapasón francés subió dos medios tonos, esto es, de 810 á 898 vibraciones del *La'* por segundo. Hubo menester del transcurso de un siglo para que el diapasón subiera un tono, pues en 1823 en el teatro italiano producía 848 vibraciones, en el Teydeau 855 y en la Ópera 863. En 1865 alcanzó en la Ópera de París 898 vibraciones.

17. — El actual diapasón italiano *La'* tiene 864 vibraciones; el belga y el francés modernos, que datan del año 1859, dan 870 vibraciones. El de la armada ó sea el diapasón militar, *Si'* da 921 vibraciones en vez de 955 que daba el antiguo. México, triste es decirlo, no tiene diapasón propio. Usa el que le traen los intrumentos franceses y alemanes.

## Formas del corista.



18. — **Transporte.** El arte de trasportar consiste en leer una tonalidad no escrita. Semejante operación es usada con frecuencia en las orquestas; algunas ocasiones por todo el personal, pero más comunmente por los profesores que tocan intrumentos agudos, en los casos de forzosas suplencias. La dificultad de este artificio varia según el instrumento en servicio; para ejecutar en intrumentos trasportadores casi no hay dificultad cuando los tudeles (1) auxilian. Los artistas que tocan intrumentos de viento, alguna dificultad prueban al leer trasportando; los que tocan intrumentos de cuerda, prueban alguna más por los cambios de posición que deben resolver al improviso; pero para los pianistas ú organistas que leen dos renglones, en distintas llaves y llevan el peso de la gran masa armónica, á veces se hace insuperable el artificio.

19. — No obstante, en sus oficios el transporte es de inapreciable utilidad, pues por medio de él se sujetan á una sola tonalidad las diversas que se hallan esparcidas en las familias instrumentales. Por tal razón conviene conocer sus reglas, las cuales vamos á escribir con la mayor claridad posible.

1. Tudel es un apéndice que se coloca provisionalmente al intrumento y le hace cambiar de tono.

**DO mayor.**  
Tono por transportar.

Analizando esta tabla encontraremos que las transposiciones pueden considerarse como las escalas, de tres maneras, diatónicas, cromáticas y enarmónicas. Las diatónicas son las que corresponden á los intervallos de la escala del mismo nombre, y son seis:

20.

Las transposiciones cromáticas son cinco:

Las enarmónicas son tres:

21. — Los trasportes diatónicos exigen cambio de llave y de accidentes. Los cromáticos solamente de accidentes, y los enarmónicos se prestan á ambas exigencias según el caso. Por supuesto que, los ejemplos que da la tabla que hemos expuesto basada en la tonalidad de *Do* mayor, no son los únicos casos de trasposición que se conocen, mucho más se obtienen reproduciendo la misma tabla sobre cada grado cromático, pero de semejante trabajo que á guisa de ejercicio podrá hacer el alumno, nos hemos dispensado para no oscurecer más y más la naturaleza del sistema, cuyo éxito en el terreno de la práctica — sea dicho de paso — no se conquista con teorías, sino con el mucho, continuado y cuidadoso ejercicio.

El modo de encontrar la llave y el tono del trasporte, es sencillo.

Se desea, por ejemplo, cambiar la tonalidad de *Re* por la de *Mi*, pues á la nota *Re* del tono por transportar, se le llama *M*, y se indaga cuál de las demás llaves le podrá dar este nombre:

*Ejemplo.*

Tono por transportar.

22. — Encontrada la llave, se aplican al nuevo tono los accidentes que le son propios. En el presente caso el tono *Mi* reclama dos sostenidos más; de consiguiente, el transporte tiene lugar con llave fingida de *Do* en tercera línea, y cuatro accidentes; así:

*Re mayor*



*Mi mayor*



Como se vé, al subir un punto el tono, el *Mi* se vuelve *Fa* ♯, lo cual importa una diferencia en el modo de considerar los accidentes transitorios.

El bemol que afecte al *Mi* del tono de *Re*, tiene que considerarse encuadro al afectar al *Fa* del tono de *Mi*, pasando otro tanto con el *Si* del tono de *Re*.

El sostenido que vaya colocado al *Mi* ó al *Si*, habrá de ser considerado doble-sostenido al trasportar, etc., etc.

Vamos á concluir dando á conocer los siguientes ejemplos del maestro Eslava.

Para trasportar la siguiente frase un semitono alto.



Es necesario suponer 4 sostenidos en lugar de los 3 bemoles.

Para trasportar la siguiente frase un semitono alto.



Es necesario suponer llave de *Do* en 4ª línea con 3 bemoles.

Para trasportar la siguiente frase un tono más alto.



Punto alto.

Es necesario suponer llave de *Sol* con 2 sostenidos.

Para trasportar la siguiente frase tono y medio más alto.



Punto y medio alto.

Es necesario suponer llave de *Do* en 2ª línea con 2 bemoles.

Para trasportar la siguiente frase dos tonos más altos.



Dos puntos alto.

Es necesario suponer llave de *Fa* en 3ª línea con 3 sostenidos.

Para trasportar la siguiente frase un semitono bajo.



Es necesario suponer 5 bemoles en lugar de los 2 sostenidos.

Para trasportar la siguiente frase un semitono bajo.



Es necesario suponer llave de *Fa* en 3ª línea con 3 sostenidos.

Para trasportar la siguiente frase un tono más bajo.



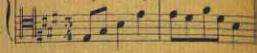
Es necesario suponer llave de *Do* en 1ª línea con 2 bemoles.



Para trasportar la siguiente frase tono y medio más bajo.



Es necesario suponer llave de *Do* en 4ª línea con 4 sostenidos.



Para trasportar la siguiente frase dos tonos más bajos.



Es necesario suponer llave de *Sol* con 5 bemoles.



23. — La altura de los sonidos al trasportar, es cosa de que se hace punto omiso. Basta saber acomodar las notas en la *textura* ó extensión de la voz ó el instrumento.

Para instruirse completamente el discípulo en esta materia, debe meditar bien las reglas y ejemplos dados, haciendo aplicación á otras piezas de música. Lo que resta ahora, es añadir algunas observaciones relativas á los sostenidos, bemoles y becuadros, que se encuentran accidentalmente en el discurso de una pieza.

Sea cual fuere el tono que resulte del transporte, es necesario conservar exactamente los mismos intervalos de tonos y semitonos que se hallan entre las notas: de consiguiente, si se quiere trasportar una pieza que tiene sostenidos en la llave, suponiendo otra llave con bemoles como algunos de los anteriores ejemplos, los sostenidos accidentales vienen á ser muchas veces becuadros, y los becuadros bemoles. Si por el contrario, se quiere trasportar

una pieza que tiene bemoles en la llave, suponiendo otra llave con sostenidos, los becuadros vienen á ser muchas veces sostenidos, y los bemoles becuadros.

Véanse y analícense cuidadosamente los 3 ejemplos siguientes:

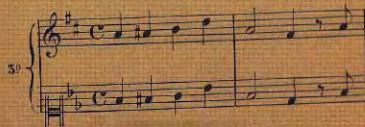
*Ejemplo en que los sostenidos vienen á ser becuadros, y éstos bemoles, haciendo el trasporte de una 3ª mayor baja.*



*Ejemplo en que los becuadros vienen á ser sostenidos, y los bemoles becuadros, haciendo el trasporte de un semitono bajo.*



*Ejemplo en que los sostenidos, bemoles y becuadros unas veces se corresponden con otros de igual naturaleza y otras no, haciendo el trasporte una 3ª baja.*





## CAPÍTULO IV

**Tonalidad. Modo de formar la Tonalidad. Intervalos.  
Inversión de Intervalos.**


24. — Tono, tonalidad ó escala, son sinónimos cuando se trata de expresar el conjunto de elementos subordinados á la unidad diatónica. Tono, además, expresa la distancia de una segunda mayor. Tono es cada una de las treinta series de sonidos que se conocen con el nombre de escalas. Tono también se le dice al *corista*, por el cual entran en concordancia armónica las agrupaciones musicales. Tono : vocablo que sirve para designar la distancia de un trasporte, por ejemplo : « tono alto », « tono bajo »; ó como también se dice : « punto alto, punto bajo ». Tono : propiedad del modo musical que subsiste en el uso de sus cuerdas esenciales *tónica, cuarta y quinta*, conocidas por grados tonales. Tono, calidad estética del discurso musical; tono, en fin, como ya se ha dicho, la altura del sonido según el número de vibraciones que encierra en determinado tiempo.

25. — Dijimos al principio de esta obra, que á la sucesión de 88 notas de que dispone el arte musical para sus combinaciones, se le llama *Diapasón General*. En efecto, así se llama; y así le continuaríamos llamando ahora en vez de **Tonalidad** como le llamaremos en adelante, si no existiera en aquel caso y el que vamos á tratar — á pesar de la aparente semejanza — una diferencia esencialísima, cual es, que el diapasón general es la simple exposición de una prolongada serie de sonidos, mientras que la tonalidad, es una especulación de origen y evoluciones armónicas, cuyos grados, no solamente son sonidos, sino componentes homogéneos de un todo, que constituye el edificio del arte.

26. — La tonalidad no es obra del capricho; reconoce principios emanados de la naturaleza de los sonidos. Un sonido musical contiene en su producción vibrante, otros sonidos que la

ciencia llama *armónicos*. Los primeros y principales armónicos del sonido se manifiestan á distancias constantes : á la 8.<sup>a</sup>, 12.<sup>a</sup>, 15.<sup>a</sup> y 17.<sup>a</sup>, cuya sonoridad compleja proporciona la armonía consonante perfecta.


27. — El *Do* de la cuarta cuerda del violón (violoncello) por

ejemplo,  según la teoría acabada de exponer,

trae consigo los armónicos siguientes :

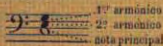


Si suprimimos los sonidos equisónicos por no ser otra cosa que la reproducción en diversas alturas, de la nota principal, nos que-

darán *Do*, *Sol*, *Mi*  cuyo acorde conocido por *perfecto mayor* y reducido á su posición estrecha es éste :



28. — De las tres notas importantes que cada sonido del diapasón general contiene, una es la *principal* y las otras dos sus *armónicos*.



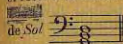
Y bien : si tomamos el primer armónico *Sol* y lo habilitamos

de *nota principal*,  habremos en consecuencia

preparado un nuevo acorde puesto que esta nota á su vez cuenta con armónicos propios, así :



Conjunto de sonidos que, despojado de sus símiles y reducido el resto á su menor expresión, contiene el acorde perfecto mayor



29. — Ahora á la inversa. Tomando la nota *Do* del violón no como principal, sino como armónico, se presenta la necesidad de buscar la nota principal de este sonido resultante, que hallaremos sin duda alguna á la distancia retrospectiva de cinco notas diatónicas, y la nota principal del armónico *Do*, será *Fa*.



30. — El sonido *Fa*, como todos los sonidos, no hace excepción á la regla y tiene sus armónicos que son :



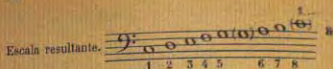
Total de sonidos que, descartados y reducidos, nos ofrecen el acorde perfecto mayor de *Fa*.



31. — Los tres acordes acabados de formar, proveen con sus componentes á la formación de la escala diatónica, de este modo :







Lo cual, conseguido, realiza como se ve, la expresión de los elementos unitonales con que cuenta el arte para sus más complicadas operaciones.

32. — Es digno de observarse, que la naturaleza de los sonidos ofrece en esta especulación dos grados duplicados cuales son : el 1º y el 3º. Como si al duplicarlos recomendara la doble importancia que entrañan, y por lo que, á justo título, van considerados como generadores de la Tonalidad moderna.

33. — Tan ingenioso procedimiento debido á Rameau, no es ciertamente el único que deba apreciarse, ni fué el origen de nuestro diapasón, pero nos demuestra claramente un fenómeno científico, base del arte actual, digno de conocerse, aunque, como muchas operaciones de la Acústica, no interesen especialmente al músico.

34. — La Tonalidad mayor queda formada del modo que se ha demostrado. La tonalidad menor se obtiene usando el mismo

procedimiento. El *Mi* tercera mayor y mediante

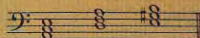
en el acorde de *Do* mayor, y segundo armónico útil del *Do* del violón, proporciona tomándolo como nota principal, estos armó-

nicos : cuyo conjunto, descartando los sonidos

equisonos y estrechando los restantes, se reduce á acorde de *Mi* mayor, el cual, tomado en calidad de *dominante*, provoca la resolución ineludible al perfecto menor de *La*, tonalidad menor. La operación cadencial se completa con el acorde menor de *Re*, quedando así integradas las condiciones tonales del modo menor.

Ejemplo.

tónica cuarta quinta



35. — Los acordes cadenciales de la tonalidad mayor, consistentes como los de la tonalidad menor, en agrupaciones de tres notas colocadas por terceras sobre los grados 1º, 4º y 5º, permiten el encadenamiento de las tonalidades. Véase :



Las distancias que guardan entre sí estos tres acordes, inician la marcha armónica, y con ella realizan el precepto de la unión por movimiento de quintas ascendentes, de todas las tonalidades.

[Módulos de Dúrcios.]

5.<sup>a</sup> descendentes

5.<sup>a</sup> ascendentes

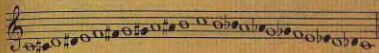
36. — La progresión por quintas, marca igualmente la sucesión de accidentes, siendo en orden ascendente los sostenidos, y en orden descendente los bemoles.

Sostenidos : *Fa, Do, Sol, Re, La, Mi, Si.*

Bemoles : *Si, Mi, La, Re, Sol, Do, Fa.*

Las cinco primeras alteraciones, interpoladas en la escala diatónica mayor, engendran la escala cromática.

Escala cromática.



37. — Hay otra manera de demostrar el encadenamiento natural de las tonalidades, y es con el auxilio de las notas que forman la *octava*.

38. — Los griegos tuvieron — cuenta la historia — en sus primitivos tiempos, un instrumento que sólo tenía cuatro cuerdas y le llamaban *tetracordio*. En el sistema musical griego, tetracordio, era además, la mitad de la octava. Dos tetracordios, pues, formaban la octava.

39. — Cada tetracordio estaba formado de dos tonos y medio, siendo el uno respecto del otro, enteramente iguales, como :

40. — El tetracordio se afinaba de diferentes maneras, y según el lugar que se destinaba al semitono, así le era aplicado el nombre; si el tetracordio llevaba el semitono del 1.<sup>o</sup> al 2.<sup>o</sup> grado, se llamaba *Dorio*; si del 2.<sup>o</sup> al 3.<sup>o</sup>, *Frigio* y; si del 3.<sup>o</sup> al 4.<sup>o</sup>, *Lidio*.

Ejemplo.

41. — Muchas maneras, como se ha dicho, fueron las de considerar los tetracordios en el complicadísimo sistema musical de los griegos, ya por fortuna olvidado; pero, por lo que toca á la aplicación de esa *medida*, á nuestro sistema, en lo que se relaciona con nuestras tonalidades modernas, basta saber, que nuestra octava, — medida que fué también griega, — dividida en dos partes iguales, da también dos tetracordios iguales.

Ejemplo.

1º Tetracordio      2º Tetracordio

tono : tono : 1/2 tono      tono : tono : 1/2 tono

42. — Y bien : tomando el 2º tetracordio como 1º de nueva tonalidad, se obtendrá la tonalidad de Sol.

Ejemplo.

1º Tetracordio      2º Tetracordio

tono : tono : 1/2 tono      tono : tono : 1/2 tono

Reproducida esta operación, sus resultados son idénticos y por consiguiente, fácil la demostración de la unidad armónica en la esencia de sus tonalidades.

Ejemplo demostrativo.

Escala de Do

Escala de Si

Escala de La

Escala de Sol

Escala de Fa

Escala de Mi

Escala de Re

Escala de Do

Encadenamiento por sostenidos.

Como se ve, cada 2º tetracordio indica nueva tonalidad, merced al nuevo sostenido que va apareciendo.

43. — Examinemos ahora la combinación invertida, es decir, el enlace de las tonalidades por quintas inferiores tomando por 1.<sup>a</sup> al 2.<sup>o</sup> tetracordio de cada escala.

Diagram illustrating the combination of scales by fifths. The scales shown are:

- Escala de Do
- Escala de Si b
- Escala de La b
- Escala de Re b
- Escala de Do b

The diagram shows the 1.<sup>a</sup> and 2.<sup>a</sup> tetracordios (tetrachords) for each scale, demonstrating how they link together by fifths. For example, the 1.<sup>a</sup> tetracordio of Do (C4, D4, E4, F4) is the 2.<sup>a</sup> tetracordio of Si b (B3, C4, D4, E4). The 2.<sup>a</sup> tetracordio of Do (G4, A4, B4, C5) is the 1.<sup>a</sup> tetracordio of Si b (B3, C4, D4, E4). This pattern continues for all scales shown.

44. — La octava diatónica que queda escrita (véase n.<sup>o</sup> 31) ya reproducida hasta completar el diapasón general, por otro procedimiento también científico. La cuerda tensa que da por segundo 32 vibraciones, reducida su longitud a la mitad, en las mismas condiciones, da 64 vibraciones, produciendo el sonido de 32, es su octava

superior. Repetida la operación sobre la cuerda de 64 vibraciones, esto es, acortada su longitud a la mitad, siempre en las mismas condiciones, da 128 vibraciones produciendo la quinta del sonido de 32 vibraciones.

45. — De aquí resulta la operación siguiente: el sonido musical más bajo que el oído puede apreciar, da 32 vibraciones por

segundo y corresponde al Do del violón dos oc-

tavas más bajo. Su octava da 64 vibraciones.

El Do del violón, en su lugar, tiene 128 vibra-

ciones y así los siguientes en proporción, duplicando á cada octava la cantidad, hasta llegar á la suma de 16384 vibraciones por segundo.

Ejemplo.

Example showing the progression of vibration counts for notes:

- 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384

The diagram also includes a box labeled 'Escala 15.<sup>a</sup> alta' and a box labeled 'Arriba' and 'Abaja'.

46. — Las octavas extremas, es decir, la primera y la novena, no las utiliza todavía el arte; éste, como ya se ha dicho, sólo se sirve de las siete octavas centrales.

47. — La sucesión diatónica emanada del fenómeno físico-armónico que queda explicado, suministra ocho sonidos, á los cuales así como á sus reproducciones subsecuentes, se les considera *grados naturales, sonidos naturales, notas naturales*, en

general; pero en particular cada uno de ellos recibe un nombre característico, apropiado á las funciones que le toca desempeñar en la tonalidad. Dichos nombres son los que á continuación se expresan.

Ejemplo.

1.º grado	2.º grado	3.º grado	4.º grado
			
Tónica	Sobre-tónica	Mediante ó Modal	Sub dominante
5.º grado	6.º grado	7.º grado	8.º grado
			
Dominante	Sobre dominante	Sensible	Octava

48. — Es preciso fijarse en que la clasificación hecha, corresponde á la tonalidad de Do mayor.

49. — Cada una de las treinta tonalidades con que cuenta la música, obedecen á las mismas reglas, siendo su única diferencia la altura ó tono y en consecuencia los signos expresivos.

50. — Los sonidos que median en los tonos y dividen las distancias de segunda mayor en medios-gradus, semigrados, medios-tonos ó semitonos, se consideran como *sonidos accidentales*, *notas accidentales*, *grados cromáticos*. Y constituyen en su disposición, el sistema temperado compuesto de doce semitonos iguales. Estos sonidos intermediarios no tienen clasificación especial con respecto á la tonalidad.

51. — **Intervalo** es la distancia de un sonido á otro en cuanto á la altura. Se clasifican de varios modos: I, *genéricos* y *especiales*; II, *consonantes* y *disonantes*; III, *simples* y *compuestos*; IV, *directos* é *invertidos* y V de *grado* y *distantes*.

52. — Se distinguen los *genéricos* en que indican distancias sin especificarlas; por ejemplo: segundas, cuartas, séptimas, novenas. *Especiales* son los intervalos de distancia precisa, como: tercera mayor, quinta perfecta, sexta aumentada.

53. — Los intervalos *consonantes* son las terceras y sextas mayores y menores, la quinta perfecta y la octava ídem. Todos los demás son más ó menos *disonantes*.

54. — Los *simples* y *compuestos* tienen por diferencia la altura de sus sonidos. Los intervalos que no exceden de la octava, son *simples*; los que exceden, *compuestos*.

55. — Intervalos *directos* son los que combinan con la nota fundamental que los produce, é *invertidos* los directos, cambiadas sus notas bajas á la parte alta ó viceversa.

56. — La clasificación de *grado* ó *distante*, sola se explica. Los intervalos unísonos y segundas, excepto la aumentada, son de *grado*; todos los demás, *distantes*.

*Int. genericos*  
1<sup>o</sup> 2<sup>o</sup> 3<sup>o</sup> 4<sup>o</sup> 5<sup>o</sup> 6<sup>o</sup> 7<sup>o</sup>

*Int. consecutivos*

*Int. especiales*  
cuarta justa quinta perfecta sexta menor

*Int. disonantes*

*Int. simples*

*Int. directos (comparesos)*

*Int. indirectos (comparesos)*

*Int. de grado*

## TABLA

## de los intervalos en su clasificación particular

Unísono

Punto de partida

Intervalo justo

	Intervalo cromático	Segunda menor	Segunda mayor
Ya examinado entre los intervalos por ser la inversión de la octava	Un semitono	Un semitono	Dos semitonos
2 <sup>a</sup> aumentada	3 <sup>a</sup> disminuida	3 <sup>a</sup> menor	3 <sup>a</sup> mayor
Tres semitonos	Dos semitonos	Tres semitonos	Cuatro semitonos
3 <sup>a</sup> aumentada	4 <sup>a</sup> disminuida	4 <sup>a</sup> justa	4 <sup>a</sup> aumentada
Cinco semitonos	Cuatro semitonos	Cinco semitonos	Seis semitonos
5 <sup>a</sup> disminuida	5 <sup>a</sup> perfecta	5 <sup>a</sup> aumentada	6 <sup>a</sup> disminuida
Seis semitonos	Siete semitonos	Ocho semitonos	Siete semitonos

6ª menor: Ocho semitonos

6ª mayor: Nueve semitonos

6ª aumentada: Diez semitonos

7ª disminuida: Nueve semitonos

7ª menor: Diez semitonos

7ª mayor: Once semitonos

8ª disminuida: Once semitonos

8ª perfecta: Doce semitonos

8ª aumentada: Trece semitonos

9ª menor: Trece semitonos

9ª mayor: Catorce semitonos

58. — Algunos tratadistas distinguen los semitonos, llamando á los que no cambian de nombre como Do, Re  $\sharp$ , semitono cromático; y á los que cambian como Do, Re  $\flat$ , semitono diatónico.

59. — **Consonancia** es el efecto de suavidad que acaricia nuestros órganos auditivos, causado por dos ó más sonidos á la vez, á diferencia de **Disonancia** que ocasiona efecto duro y casi desagradable. En música, la consonancia representa el reposo, y la disonancia el movimiento.

60. — Las consonancias son perfectas ó imperfectas. Perfectas cuando no admiten modificación y se vuelven, modificadas, disonantes. Imperfectas cuando admiten modificación sin perder su calidad.

Consonancias perfectas. 5ª y 8ª perfectas

Consonancias imperfectas. 3ª mayor, 4ª menor, 6ª mayor, 7ª menor

Consonancia mixta.

Intervalo atractivo.

Intervalo repulsivo.

61. — El carácter atractivo y repulsivo del **tritonio**, que así se dice también á la 4ª aumentada y por concomitancia inmediata á la 3ª disminuida, les es natural. El *si*, sensible de la tonalidad, tiende á subir á la octava buscando reposo. El *fa*, séptima nota de la dominante y disonancia tipo en la tonalidad (tonalidad de Do) tiende á descender en busca de consonancia. La atracción de ambos grados, manifiesta en el primer caso, se torna en repulsión en el segundo. En el primero, al resolverse, — según está indicado, — cierra el acorde; en el segundo caso, abre.

62. — El intervalo de cuarta justa, largo tiempo fué discutido; sosteniendo un bando que era disonante y otro que era consonante. Como efectivamente esta disonancia, *dura* unas veces, *suave* otras, difícil de combinar con éxito en ciertos casos y susceptible de belleza en no pocos, ha suministrado elementos en su favor y en su contra, un tercer partido ha zanjado la cuestión declarándola intervalo mixto, en cuya calidad presta sus servicios al arte moderno.

63. — Es por demás repetir que el resto de los intervalos, esto es, los no consonantes, son disonantes. Tanto los unos como los otros se miden de la nota baja á la alta.

64. — Los intervalos al invertirse se cambian de unisones en octavas, de segundas en séptimas, de terceras en sextas, de cuartas en quintas, de quintas en cuartas, de sextas en terceras, de séptimas en segundas y de octavas en unisones.

Intervalos directos.	1 2 3 4 5 6 7 8
Intervalos invertidos.	8 7 6 5 4 3 2 1

65. — Los mayores se vuelven menores, los menores mayores, los aumentados disminuidos, los disminuidos aumentados, los justos perfectos, los perfectos justos. La octava disminuida y la aumentada no pudiendo entrar en las combinaciones de inversión, permanecen intervalos cromáticos. Las novenas y todas las distancias *compuestas*, deben considerarse como si fueran *simples*, es decir, las 9<sup>as</sup> se consideran 2<sup>as</sup>, las 10<sup>as</sup> 3<sup>as</sup>, la 11<sup>a</sup> 4<sup>a</sup> y así sucesivamente.

66. — La inversión de los intervalos se verifica levantando la nota más baja a la octava superior ó bajando la alta á la octava inferior; he aquí la tabla.

#### Inversión de los intervalos diatónicos.

El unisón se vuelve octava.



La segunda se vuelve séptima.



La tercera se vuelve sexta.



La cuarta se vuelve quinta.



La quinta se vuelve cuarta.



La sexta se vuelve tercera.



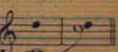
La séptima se vuelve segunda.



La octava se vuelve unisón.



La novena vuelve a ser segunda.



## 67. TABLA GENERAL

### de la inversión de los intervalos

Se cambia el unisón en 8 <sup>a</sup>	el intervalo cromático, en 6 <sup>a</sup> disminuida	la 2 <sup>a</sup> menor en 7 <sup>a</sup> mayor
la 2 <sup>a</sup> mayor en 7 <sup>a</sup> menor	la 2 <sup>a</sup> aumentada en 7 <sup>a</sup> disminuida	la 3 <sup>a</sup> disminuía en 6 <sup>a</sup> aumentada
la 3 <sup>a</sup> menor en 6 <sup>a</sup> mayor	la 3 <sup>a</sup> mayor en 6 <sup>a</sup> menor	la 3 <sup>a</sup> aumentada en 6 <sup>a</sup> disminuida
la 4 <sup>a</sup> disminuía en 5 <sup>a</sup> aumentada	la 5 <sup>a</sup> justa en 4 <sup>a</sup> perfecta	la 4 <sup>a</sup> aumentada en 5 <sup>a</sup> disminuida
la 5 <sup>a</sup> disminuía en 4 <sup>a</sup> aumentada (1)	la 5 <sup>a</sup> perfecta en 4 <sup>a</sup> justa	la 5 <sup>a</sup> aumentada en 4 <sup>a</sup> disminuida
la 6 <sup>a</sup> disminuía en 5 <sup>a</sup> aumentada	la 6 <sup>a</sup> menor en 3 <sup>a</sup> mayor	la 6 <sup>a</sup> mayor en 3 <sup>a</sup> menor
la 6 <sup>a</sup> aumentada en 5 <sup>a</sup> disminuía	la 7 <sup>a</sup> disminuía en 2 <sup>a</sup> aumentada	la 7 <sup>a</sup> menor en 2 <sup>a</sup> mayor

(1) La cuarta aumentada es conocida también por cuarta tritono como ya se dijo.



la 7ª mayor es 2ª menor



la 8ª doblada es intervalo cromático



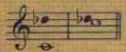
la 9ª perfecta es octava



la 9ª sencilla es intervalo cromático



queda la 9ª menor 2ª menor



queda la 9ª mayor 2ª mayor



## CAPÍTULO V

## Tonalidades. Modos. Escalas

68. — Treinta son las tonalidades con que cuenta la música según el sistema actual; quince mayores y quince menores.

69. — Al decir mayores y menores se hace referencia al **Modo** de ser de las tonalidades, pues las unas tienen tercera y sexta mayores, y las otras tercera y sexta menores.

70. — Las tonalidades del modo menor son relativas de las mayores y éstas de las menores por la analogía de sus formas.

71. — Las tonalidades menores además de los accidentales tonales puestos en la cabecera, tienen uno más — ascendente — ocasionado por la necesidad de formar la sensible; este accidente lo lleva siempre la nota del séptimo grado.

72. — Las treinta tonalidades mayores y menores son las siguientes, anotadas según el uso.



Do mayor



La menor

cuerda sensible



Sol mayor



Mi menor

cuerda sensible

No tienen accidentales.

Tienen un sostenido en Fa.

Re mayor }  
 Si menor }

Tienen dos sostenidos en *Fa* en *Do*.

c. s.

La mayor }  
 Fa menor }

Tienen tres sostenidos : *Fa*, *Do* y *Sol*.

c. s.

Mi mayor }  
 Do menor }

Tienen cuatro sostenidos : *Fa*, *Do*, *Sol* y *Re*.

c. s.

Si mayor }  
 Sol menor }

Tienen cinco sostenidos : *Fa*, *Do*, *Sol*, *Re* y *La*.

c. s.

Fa mayor }  
 Re menor }

Tienen seis sostenidos : *Fa*, *Do*, *Sol*, *Re*, *La* y *Mi*.

c. s.

Do mayor }  
 La menor }

Tienen siete sostenidos : *Fa*, *Do*, *Sol*, *Re*, *La*, *Mi* y *Si*.

c. s.

73. — La manera de situar los sostenidos en la Cabeecera es por quintas superiores comenzando en *Fa*, así (1) :

*Fa*, *Do*, *Sol*, *Re*, *La*, *Mi*, *Si*.  
 N.º DE ORDEN. 1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º

74. — Al contrario de la de los bemoles, que es por cuartas, dando el resultado inverso (2).

*Si*, *Mi*, *La*, *Re*, *Sol*, *Do*, *Fa*.  
 N.º DE ORDEN. 1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º

Fa mayor }  
 Re menor }  
 Si mayor }  
 Sol menor }  
 Mi mayor }  
 Do menor }

Tienen un bemoles : *Si*.

Tienen dos bemoles : *Si* y *Mi*.

Tienen tres bemoles : *Si*, *Mi* y *La*.

c. s.

(1) Véase el nº 36.

(2) Véase el nº 36.

**La ; mayor** } Tienen cuatro bemoles : Si, Mi,  
La y Re.

**Fa menor** } c.s.

**Re ; mayor** } Tienen cinco bemoles : Si, Mi,  
La, Re y Sol.

**Si ; menor** } c.s.

**Sol ; mayor** } Tienen seis bemoles : Si, Mi, La,  
Re, Sol y Do.

**Mi ; menor** } c.s.

**Do ; mayor** } Tienen siete bemoles : Si, Mi,  
La, Re, Sol, Do y Fa.

**La ; menor** } c.s.

75. — La situación del primer sostenido en *Fa* — como ya se ha dicho — reconoce el principio de que se sirvió Rameau para formar la tonalidad; es decir, la quinta señalada por el primer armónico del sonido. Así pues, si el armónico de *Do* es *Sol* su quinta perfecta superior, el de *Sol* es *Re*. Y el de *Re*, *La*; el de *La*, *Mi*; el de *Mi*, *Si*; y el de *Si*, *Fa* sostenido. Invertiendo la operación, el primer bemoles se encuentra en *Si*, el segundo en *Mi*, etc.

76. — Las tonalidades de *Do* sostenido y *Re* bemoles, *Sol* bemoles y *Fa* sostenido, *Si* y *Do* bemoles, mayores todas, son tonalidades

enarmónicas, lo mismo que las menores *Sol* sostenido y *La* bemoles, *Re* sostenido y *Mi* bemoles, *La* sostenido y *Si* bemoles. La razón es que no se diferencian de sonidos, sólo de signos.

77. — Se entiende por **Escala**, una serie gradual de sonidos. Sus formas principales son tres: *Diatónica*, *Cromática* y *Enarmónica*. La escala diatónica se escribe de dos modos: mayor y menor. La escala del modo menor, á su vez, se escribe de varias maneras. Algunos ejemplos darán mejor conocimiento de todas las sucesiones ó escalas en uso.

78.

## Escala Mayor.

Ascendente      Descendente

tono, tono, semitono, tono, tono, semitono, semitono, tono, tono, semitono, tono, tono.

Do Re Mi Fa Sol La Si DO Si La Sol Fa Mi Re Do

grados 1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º 7º 6º 5º 4º 3º 2º 1º

Consta de 5 tonos y 2 semitonos.      Constas de 5 tonos y 2 semitonos.

79.

## Escala Menores.

Diatónico-melódica.

Nº 1.

tono, semitono, tono, tono, tono, semitono, tono, tono, semitono, tono, tono.

La Si DO Re Mi Fa Sol La Sol Fa Mi Re DO Si La

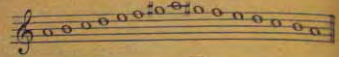
grados 1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º 7º 6º 5º 4º 3º 2º 1º

Consta de 5 tonos y 2 semitonos.      Constas de 5 tonos y 2 semitonos.

80.

Diatónico-melódica.

N.º 2.



Tono, el tritono, tono, tritono, el tritono, (dos) semitonos, el tritono, tono, tono, semitono, y tono.

La Si Do Re Mi Fa Sol : LA Sol Fa Mi Re Do Si La

grados 1º 2º 3º 4º 5º 6º 7º 8º 7º 6º 5º 4º 3º 2º 1º

Consta de 4 tonos, 2 semitonos y 1 salto de tono y medio.

Consta de 4 tonos, 2 semitonos y 1 salto de tono y medio.

81. — La escala menor melódica es defectuosa porque tiene un tipo al subir y otro al bajar, siendo éste el de la escala mayor. La llama melódica este método, porque no entraña otro interés que el sucesivo, libre é independiente de la conformación armónica de la tonalidad.

82. — La escala menor armónica, está formada de los grados que constituyen la tonalidad menor y por esto no es defectuosa; sus elementos todos son propios y su tipo perfecto é igual al ascender lo mismo que al descender. Con estas escalas menores se hacen triviales combinaciones; véanse dos.



83. — Hase dicho que las tonalidades que cuentan con el 3.º grado y 6.º mayores, son tonalidades mayores y las que los tienen menores, menores son. Ahora bien: especulando con esta regla, se pueden obtener otras dos sucesiones de buen efecto. Son las siguientes:

Mixta mayor.

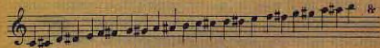


Mixta menor.



84. — **Escala cromática** es la serie de sonidos que procede por semitonos. A fin de seguir la índole de los accidentes, al subir la escala se usan los sostenidos y al bajarla los bemoles, pero puede verificarse al contrario.

**Cromática ascendente.**



**Cromática descendente.**



85. — No existe una Teoría en la que se hable de las cromáticas fuera de la tonalidad de *Do*. Preciso es enseñar á escribir dichas escalas en todas las tonalidades. Para ejecutar con acierto la operación, hay que atender: I. á considerar naturales los grados de la diatónica afectados por los signos de la eubeccera, y II. á subdividir las segundas mayores de que se compone la diatónica, por medio de accidentes que hagan cambiar de sitio y no de nombre, los grados correspondientes.

*Ejemplos.*

**Mi mayor.**

Ascendiendo

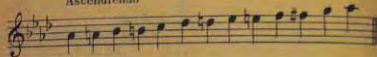


Descendiendo

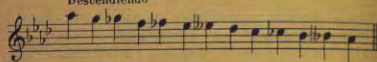


La bemol mayor.

Ascendiendo

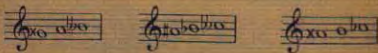
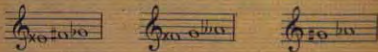
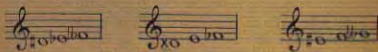
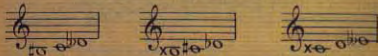


Descendiendo



86. — La escala **Enarmónica** no tiene aplicaciones en la práctica. La sucesión de sus sonidos procede por distancias inapreciables en el arte. Se usa el artificio de la enarmonía en determinados casos, cuyo estudio no pertenece al del solfeo, bastando por ahora saber que, **Enarmonía**, prácticamente, es la sustitución de signos que señalan un mismo sonido.

Tabla de sonidos enarmónicos.



Haciendo uso de accidentales triples, se obtendrían nuevas, pero aún más inútiles combinaciones.

87. — Las sucesiones no graduales, sino por saltos, se llaman arpeggios. Los arpeggios se pueden ejecutar con una, con dos, con tres y aún con cuatro notas á la vez.

Ejemplos.



Doble



Triple



Cuádruple



Las modificaciones que en la forma pueden recibir los arpeggios, son inagotables.

## CAPÍTULO VI

## Melodía. Armonía. Acordes.

88. — **Melodía** es una sucesión de sonidos, sola ó acompañada, que se compone de frases ordinarias, extraordinarias y mixtas. Se puntúa por medio de las cadencias y constituye la parte sustancial del arte.

89. — Las **Frases** que forman el concepto de la melodía, se distinguen también con la palabra *ritmo*, al cual llamamos *ritmo melódico* — generalmente confundido con el *ritmo métrico*.

90. — El estudio del ritmo melódico no debe hacerse en este libro; por lo mismo, solamente daremos á conocer la estructura de la frase ordinaria.

Ejemplo.

LUCIA

1 2 3 4 1<sup>o</sup> fragmento

5 6 7 8 1<sup>o</sup> miembro

9 10 11 12 3<sup>o</sup> fragmento

13 14 15 16 frase

2<sup>o</sup> miembro

4<sup>o</sup> fragmento

91. — Esta frase está compuesta de 16 compases, pero bien pudo ser escrita en  $\frac{6}{4}$  ó  $\frac{6}{8}$  reduciéndola á 8 compases, y más aun; pudo ser escrita en  $\frac{12}{8}$  quedando reducida á 4 compases, exponiendo así claramente su *cuadratura*, es decir, los cuatro fragmentos de que está compuesta. No obstante la pequeñez del  $\frac{3}{4}$  que obligó á Donizetti á emplear 16 compases en la exposición de la idea, la forma arquitectónica siempre es la misma.

92. — La **Frase ordinaria**, pues, es comunmente de 8 compases, de 4 cada uno de sus miembros y de 2 cada fragmento; pero muchas veces se encuentra extendida en doble número de compases, y no pocas reducida á la mitad. Por su simetría, equilibrio de sus partes componentes y natural conclusión, este corte melódico de la idea musical es el más usado y de ahí que se le diga *frase ordinaria*. No obstante, la frase ordinaria suele presentarse excepcionalmente sin la forma expuesta, pero únicamente en la música rebuscada y no espontánea.

93. — **Armonía** se llama á la reunión simultánea de varios sonidos que acompañan á la melodía. La armonía no puede ser sola; porque en todo discurso musical cualquiera que sea el género á que pertenezca, siempre descubre una superficie melódica. La armonía es la que hace de las cien voces del órgano, de la orquesta y de la gran masa coral, una sola voz; la que todo lo funde en un solo conjunto; la que entretreje y une los variados ritmos, y en fin, la que forma la composición.

94. — El estudio especial de la armonía tampoco debe hacerse en este libro y por lo tanto, solamente daremos á conocer algunos acordes:

Perfecto mayor  
(ó menor).De 7<sup>o</sup> dominante.De 9<sup>o</sup> mayor.

95. — El **Acorde perfecto** mayor ó menor se compone de *primera, tercera y quinta*. La nota *primera* es nota fundamental y así también se llama. Sobre la nota *fundamental* se levanta el acorde. La *tercera* es la nota que dista á lo alto de la fundamental tres sonidos diatónicos y es mayor ó menor (1). La *quinta* es la nota que dista á lo alto de la fundamental cinco sonidos diatónicos y es perfecta (2). Se ve que el acorde perfecto mayor ó menor, es mayor ó menor por su *tercera* y perfecto por su *quinta*. El lugar del acorde mayor en la tonalidad mayor es: el 1º grado, en calidad de armonía de *reposo*; en el 4º grado, en calidad de armonía *transitoria* y en el 5º grado, como acorde de *movimiento* y en suposición por lo mismo, del acorde de 7º dominante.

96. — La nota fundamental del perfecto mayor ó menor, colocado en el primer grado y como armonía de *reposo*, da su nombre á la tonalidad.

97. — El **Acorde de séptima dominante** se compone de *primera, tercera, quinta* (acorde perfecto) y *séptima*. Por razón de tal distancia toma su nombre, siendo dominante por el grado donde va asentado constante é invariablemente. La distancia de la séptima que origina el acorde, debe ser siempre menor, esto es, de diez semitonos.

98. — La armonía de dominante se une perfectamente con los acordes perfectos, véase



cuya unión viniendo de acorde disonante hacia un perfecto, se llama *resolución*.

99. — La resolución de cada parte armónica es esta: I, el Sol, nota fundamental del acorde, resuelve al Do, su 5ª inferior ó 4ª superior; II, la misma nota sol, cuando se encuentra en la parte aguda, permanece en su lugar funcionando como *nota común* á los dos acordes; III, el Si, 3ª y nota sensible, sube al resolver (las sensibles — es regla — siempre ascienden en su resolución); IV, la 7ª Fa, como disonante (también es regla), baja al resolver, y por último, la 5ª Re, sube ó baja en su resolución, á voluntad del compositor.

100. — Habiendo de combinarse el acorde perfecto con el de séptima, no *resuelve* aquél en éste, sino *se liga*; los acordes perfectos son, generalmente, la resolución de los acordes disonantes.

101. — El **ligamen armónico** es exclusivo de las armonías consonantes, aunque por abuso en el decir, se aplique muchas veces á la resolución de las armonías disonantes.

102. — El ligamen armónico enlaza los acordes por 3ª, 4ª y 5ª inferiores; regla general que, como todas las reglas, está sujeta á excepciones. Léanse atentamente los ejemplos.



103. — La unión se verifica calculando el movimiento de las notas fundamentales, las que, en los ejemplos anteriores, se encuentran en el bajo, esto es, en el renglón de la llave de *Fa*. Respecto de las notas restantes, es decir, las que ocupan el renglón de la llave de *Sol*, ha de procurarse que la nota común permanezca en el mismo puesto, según queda indicado por medio de una ligadura en los propios ejemplos.

104. — Merced á la marcha por terceras inferiores, el arte ha encontrado una sucesión de acordes á la cual da el nombre de *circulo armónico*, círculo que no es único, otros muchos círculos pueden combinarse empleando diversos acordes y distancias, pero que da á conocer la posibilidad de recorrer ordenadamente todas las tonalidades, volviendo sin esfuerzo al punto de partida.

(1) Ya se sabe que la 3ª mayor llena cuatro semitonos de distancia, ó uno menor la menor.


(2) Ya se sabe que la 5ª perfecta llena diez semitonos de distancia.

Los tonos mayores son relativos de los menores.

Los tonos menores son relativos de los mayores.

Do' M. y Lab. m. en su armonización

**105. — El Acorde de novena mayor** es el de séptima dominante aumentado con la nota que hace novena con la funda-

mental :  Sus componentes son : primera, tercera,

quinta, séptima y novena. Sus distancias especiales : mayor, perfecta, menor y mayor respectivamente. Se emplea en el quinto grado de las escalas mayores y se resuelve en la tónica, de esta manera :



**106. —** Para usar este acorde es preciso tener cuidado de que la Novena conserve su distancia de novena cuando más estrecha se halle; nunca á distancia de segunda.

**107. —** No se confunda el acorde de novena y su resolución, con este otro enlace de acordes :



esta resolución y la de la novena entrañan una diferencia esencial. En el primer caso el acorde de novena entra con todas sus notas, directamente en el acorde perfecto. En el segundo caso, el acorde de novena recibe una sustitución al aparecer la nota *sol*, la cual destruye el carácter de novena que tenía, quedando así constituido acorde en séptima. Al desaparecer la novena con la presencia de la octava, desaparece también el caso de *resolución*, cambiando en *sustitución* simplemente.



108. — El acorde de **Novena menor** es igual al de novena mayor, salvo en la distancia que lo caracteriza, esto es, en la *novena*, que tiene respecto de la mayor, un semitono menos de tamaño. Su resolución es idéntica á la de la *novena mayor*; y aunque pertenece á la tonalidad menor por estar formado con la sexta menor, hace bien su resolución en el acorde perfecto mayor.

Ejemplo.



109. — El caso de sustitución se produce tanto en la novena mayor como en la novena menor. Téngase, pues, cuidado de no hacer confusiones.

110. — Suprimiendo la nota fundamental del acorde de novena menor, resulta otro acorde que, aunque no es autónomo, presta grandes servicios á la armonía moduladora, por su riqueza y variedad, y por sus efectos siempre impresionantes.

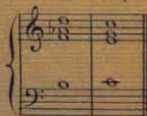
Acorde de 7.<sup>a</sup> disminuida.



111. — Entre los infinitos recursos de variedad moduladora que ofrece, se encuentran los que damos á conocer en *seguida*.

Resuelve á *Do* menor.

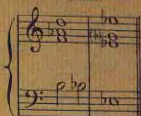
Resuelve á *Do* mayor.



Resuelve á *Fa* mayor  
ó menor.



Resuelve á *Mi* mayor  
ó menor.



Resuelve á *La* mayor  
ó menor.



Resuelve á *Do* mayor  
ó menor.



Resuelve á *Sol* mayor.



Resuelve á *Re* mayor  
ó menor.



Las cuatro primeras resoluciones son directas.


Los nueve casos siguientes son sustituciones muy usadas.

112. — La manera escolar de enlazar los acordes es por medio de sus sonidos ó *partes* componentes; así: I. Si el bajo (bajo es la nota más baja de la armonía) es fundamental, al moverse, asciende una cuarta ó descende una quinta. II. Las notas llamadas *comunes*, que son las que se encuentran en los dos acordes por enlazar, deben permanecer en su lugar. III. Las notas sensibles suben medio grado, y IV, las notas disonantes bajan un grado ó medio grado según el caso.


113. — Se recomienda no atravesar las partes sino conservarlas en su limitado campo de acción, ni hacer continuamente

movimientos por saltos. Se aconseja preferir el salto de séptima disminuida al de segunda aumentada (en sentido melódico se entiende), lo mismo que el salto de quinta disminuida, al de cuarta aumentada. Aunque el bajo es libre para moverse y le son permitidos los saltos, bueno es esquivar los movimientos por séptimas mayores.


114. — Entiéndese por *bajo fundamental*, *nota principal* ó *nota fundamental*, — nombres todos equivalentes, — la que resulta más baja en un acorde, cuando éste puede ser ordenado en serie de terceras superpuestas. Los acordes que no se prestan á esta operación, están invertidos, su fundamental no se halla en el bajo, y éste, entonces, es *bajo sensible* ó *bajo de inversión*.

115. — Por ejemplo : el acorde  formado


según su aspecto de 1ª (bajo) á cuya nota le va superpuesta la 5ª y á la quinta la 6ª... ¿La 5ª y la 6ª son 3ª? no. Pero si se les varía de colocación, sin variar de lugar la fundamental, se rea-

lizará la operación de prueba : . El *Do*, recibirá

al *Mi* como 3ª superpuesta y el *Mi* á su vez recibirá al *sol* como 3ª id. ¿Las terceras ocupan el lugar que la regla señala? sí; el bajo entonces es *fundamental*, y la nota, *nota principal* del acorde.

116. — Otro ejemplo : el acorde  está formado


de la 1ª, 6ª y 5ª. Pues bien, reduciendo el acorde nos


da :  ó lo que es igual : 1ª, 3ª y 4ª. Como se


ve, las notas superpuestas no son puramente terceras; luego, atendiendo á la regla, el acorde se halla invertido; el bajo en este caso toma el nombre de *sensible* ó *de inversión*.

117. — Sucede otro tanto con los acordes disonantes. El

acorde siguiente :  se ve formado de 1ª (bajo) 7ª,

6ª y 6ª, cuyos componentes pueden limitarse á  siendo sus notas superpuestas todas terceras. El bajo, pues, y el acorde, son fundamentales.

118. — De otro modo : el acorde  se compone

de 1ª (bajo) 4ª, 3ª y 4ª. Reduciéndolo es :  Y bien,

dado que la primer nota superpuesta es 2ª, el precepto de las terceras no está atendido. Claro es que el acorde se halla invertido, y su bajo no es fundamental sino sensible.

## 129.

## TABLA

## de Acordes Fundamentales ó Invertidos

## ACORDES PERFECTOS MAYORES

<i>en estado fundamental</i>	<i>en primera inversión</i>	<i>en segunda inversión</i>
		

## ACORDES PERFECTOS MENORES

<i>en estado fundamental</i>	<i>en primera inversión</i>	<i>en segunda inversión</i>
		

## ACORDES DE SÉPTIMA DOMINANTE

<i>en estado fundamental</i>	<i>en primera inversión</i>	<i>en segunda inversión</i>	<i>en tercera inversión</i>
			

## ACORDES DE NOVENA MAYOR Ó MENOR

*en estado fundamental*      *en primera inversión*      *en segunda inversión*  


*en tercera inversión*      *en primera inversión sin nota principal*  


## ACORDES DE SÉPTIMA DISMINUIDA

*en estado fundamental*      *en primera inversión*      *en segunda inversión*      *en tercera inversión*  


La primera inversión de un acorde se conoce en que tiene por bajo su tercera; la segunda inversión en que tiene su quinta, y la tercera en que tiene su séptima.

Hasta aquí, la enseñanza de la armonía en el segundo año de solfeo, es más que suficiente. Truncamos pues, la materia, que habréis de continuar en los libros de armonización.

FIN DEL SEGUNDO AÑO.

EN LA MISMA LIBRERÍA

**ESLAVA**  
MÉTODO COMPLETO SIN ACOMPAÑAMIENTO

NUEVA EDICIÓN

ESQUEMÁTICAMENTE LABORAL

11. 4°. <i>Rústica.</i> . . . . .	\$ 1 .
— <i>Tela realzada.</i> . . . . .	\$ 1 75
— 1ª parte sola. . . . .	\$ 0 30

**MÉTODO DE CANTO**

desde los principios hasta la perfección

AL CANTO

DE AFICIONADOS Y MAESTROS COMPUESTO

Por GOMIS

EDICIÓN COMPLETA Y CORRECTA

SIN ACOMPAÑAMIENTO DE PIANO

41. 4°. <i>Rústica.</i> . . . . .	\$ 0 25
— <i>Tela realzada.</i> . . . . .	\$ 0 65

**MANUAL DE MÚSICA**

DESCRITO

CON ARRREGLO A LOS ÚLTIMOS PROGRESOS DEL ARTE MUSICAL

con una historia general de la música

Por NOMBELA

EDICIÓN ADOORNADA CON LÁMINAS

41. 12. <i>Tela.</i> . . . . .	\$ 1 25
--------------------------------	---------

**ARTE DE TOCAR**  
**LA GUITARRA**

POR CIPRA SIN NECESIDAD DE MAESTRO

CON 33 LÁMINAS

4 vol. 12. oblongo. . . . .	\$ 0 50
-----------------------------	---------