

# Iniciación educativa a la resistencia aeróbica. (II) Actividades asociadas: el canto en carrera

*Educational Introduction to Aerobic Endurance.  
(II) Associated Activities: Singing while Running*

**ANTONIO D. GALERA**

Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal  
Universidad Autónoma de Barcelona (España)

**Correspondencia con autor**

**Antonio D. Galera**  
[antonio.galera@uab.es](mailto:antonio.galera@uab.es)

## Resumen

El autor presenta un conjunto de factores didácticos sistemáticos para la iniciación educativa a la resistencia aeróbica, centrándose en métodos aplicables a la realidad escolar desde una perspectiva sostenible. La doctrina en que se sustenta fue desarrollada como resultado de su experiencia con un grupo de niños y niñas que participaron en un programa escolar de educación física cooperativa, uno de cuyos contenidos maestros era el desarrollo de la resistencia aeróbica. Los criterios de aplicación didáctica están contemplados desde el ámbito escolar, de primaria o de secundaria, si bien pueden adaptarse a otros ámbitos, como el entrenamiento a cualquier edad, actividades de tiempo libre, etc. En esta entrega se aborda el papel de las actividades asociadas a su práctica, con especial énfasis en el canto en carrera.

**Palabras clave:** resistencia aeróbica, carrera económica, canto en carrera, motivación como satisfacción, perseverancia en el esfuerzo, repertorios de cantos escolares

## Abstract

*Educational Introduction to Aerobic Endurance.  
(II) Associated Activities: Singing while Running*

*The author presents a series of systematic teaching factors for educational introduction to aerobic endurance, focusing on methods that can be used in schools over a prolonged period of time. The underlying doctrine was developed by the author as a result of his experience with a group of children who took part in a Cooperative Physical Education school programme whose core content included developing aerobic endurance. Criteria for use in teaching are approached from the primary or secondary school standpoint, although they can also be adapted to other areas such as training at any age, leisure time activities, etc. This issue deals with the role of all activities associated with its practice, with an emphasis on singing while running.*

**Keywords:** aerobic endurance, economy race, singing while running, motivation as satisfaction, perseverance in effort, repertoires on Spanish school songs

## Preámbulo

Este artículo es fruto directo de la práctica profesional reciente de su autor, con ocasión de haber concebido y desarrollado en el curso 2011-2012 un programa de actividades formativas de sustitución para el plan a extinguir de la asignatura universitaria de Didáctica y organización de la educación física, entre cuyas actividades se contemplaba la impartición de clases de educación física a un grupo mixto formado por escolares de 6.º curso de educación primaria de un centro escolar público de Sant Cugat del Vallès y por estudiantes de dicha asignatura de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Entre las actividades de dichas clases se encontraba el desarrollo de la resistencia aeróbica a través de la carrera, y en su transcurso tuvimos ocasión de comprobar

en los escolares fenómenos de desafección empírica (frecuentes detenciones, cambios de ritmo, quejas, “lesiones” sobrevenidas, etc.). Puesto que el autor y profesor estaba convencido de la utilidad de la actividad, tuvo que desarrollar su ingenio didáctico para intentar mejorar los niveles de aceptación sin merma de su beneficio, surgiendo así diversas técnicas metodológicas que se aplicaron en el desarrollo del resto de dicho programa.

Posteriormente, en el mismo curso académico, el profesor y autor aplicó y desarrolló experimentalmente más técnicas en el programa de desarrollo de la resistencia aeróbica incluido en la asignatura de Educación Física y su Didáctica de la Universidad. El programa experimental se completará durante los cursos 2012-13 y 2013-14.

El texto se dividió en tres artículos por razones editoriales, aunque constituye un conjunto que debe entenderse globalmente, bajo la denominación común de “iniciación educativa a la resistencia aeróbica”. En el primer artículo, subtítulo “La carrera económica”, se presentaban los fundamentos didácticos de la propuesta, centrándolos en el concepto de carrera económica.

En el segundo artículo, cuyo subtítulo es “Actividades asociadas: el canto en carrera”, se presentan tres grupos de actividades susceptibles de ser asociadas a la carrera económica y se desarrolla la del canto en carrera, cuya introducción se propone en las prácticas escolares.

Por último, en el tercer artículo, que lleva por subtítulo “Canto en carrera: funciones y asignaciones”, se completa la doctrina iniciada en el artículo anterior y se ofrece un amplio repertorio de cancioneros escolares que pueden servir de guía para iniciar programas de canto en carrera, tanto intradisciplinarios como interdisciplinarios.

La bibliografía que aparece en el tercer artículo es común para los tres, si bien cabe señalar que el autor no ha encontrado referencias que aludan directamente al objeto de este trabajo, por lo que debe considerarse como guía para buscar elementos de aplicación de las propuestas al ámbito en que cada persona lectora esté interesada (escolar, universitario, entrenamiento, ocio activo, etc.).

Entre los principales beneficios de la aplicación práctica de las propuestas de este trabajo podemos indicar, como mínimo, los siguientes:

1. Se dan pautas concretas de aplicación didáctica de varios elementos organizativos para mejorar la motivación hacia la práctica de la carrera como sistema de desarrollo de la resistencia aeróbica.

2. En la experiencia del autor, estas pautas son fáciles de regular, cómodas de aceptar y fáciles de comprender para las personas participantes, de cualquier ámbito (escolar, secundaria, universitario, entrenamiento básico, acondicionamiento físico, preparación física profesional, etc.) y de cualquier nivel (iniciación, mejora, especialización).

3. Suponen una fase intermedia entre la carrera aeróbica simple y sistemas de desarrollo aeróbico más elaborados, como la gimnasia aeróbica (aerobic), la danza, etc. La carrera aeróbica simple que el profesorado utiliza en su práctica docente suele generar rechazo en un número significativo de participantes, sobre todo en los niveles obligatorios de escolarización, mientras que el aeróbico y prácticas similares, aunque suelen generar más motivación de entrada, también pueden provocar un re-

chazo significativo en participantes más vergonzosos o descoordinados, y además requieren del profesorado una formación más especializada que no todos poseen.

## Actividades asociadas

Durante el desarrollo de un programa de carrera aeróbica pueden introducirse ciertas actividades que facilitan la perseverancia de las personas participantes, fundamentalmente porque derivan la atención de estas hacia tales actividades, haciéndoles menos conscientes del esfuerzo que están realizando y reduciendo, por tanto, la posible percepción subjetiva de incomodidad que no pocas veces produce la práctica aeróbica en principiantes.

Revisaremos cuatro tipos de actividades asociadas, que se pueden proponer progresivamente en tres fases sucesivas: la actividad de autoconciencia, la de audición, y la de canto.

### a) Actividad de autoconciencia

Desde un punto de vista del comportamiento motor, deberíamos en realidad catalogar esta primera fase como “sin actividad”, en el sentido de que lo único que se les propone a las participantes en el programa es dirigir su atención consciente a los principios de la carrera económica que hemos caracterizado anteriormente, y que se van introduciendo progresivamente en las primeras sesiones.

Esta fase inicial es necesaria para que los escolares tomen conciencia rápida de los procedimientos necesarios para llevar a cabo esos principios, cuya rápida interiorización facilita notablemente la perseverancia, al automatizar acciones económicas que aumentan el rendimiento del esfuerzo, no solo sin incrementar el gasto energético, sino además, reduciéndolo.

### b) Actividad de audición

Los beneficios de la audición musical, o simplemente, de emisiones radiofónicas o incluso de grabaciones diversas durante la carrera o, en general, actividades aeróbicas son intuitivamente percibidos por la cantidad de personas que se suelen ver practicando con auriculares por las calles de nuestras ciudades, o en las salas de los gimnasios. No hay razón para que esta misma práctica no se realice en los centros educativos, sin más adaptación metodológica que, lógicamente, disponer de un sistema de megafonía colectiva en la sala o espacio de práctica.

Por lo tanto, en una segunda fase de nuestro proceso de introducción de actividades asociadas a la carrera

aeróbica educativa, se puede poner música ambiental, ya sea vocal o solo instrumental, en el espacio de práctica, sobre todo si esta se realiza en una sala cerrada; los temas y ritmos deberán adecuarse a las características socio-culturales de las destinatarias, no es lo mismo la música destinada a escolares de 6 años, que la de escolares de 12, o jóvenes de 20, personas de 60, etc.

Si en la escuela se trabaja en interrelación disciplinar, podemos ofrecer al profesorado de Música la posibilidad de que nos facilite una selección que a este le interese que se escuche en las sesiones de educación física, ganando con ello tiempo para desarrollar otros contenidos en sus sesiones sin menoscabo de la efectividad de las nuestras, y antes bien, mejorándolas.

Por extensión, podríamos establecer asimismo acuerdos con profesorado de otras áreas para que, durante las partes de nuestras sesiones dedicadas a resistencia aeróbica, los escolares escuchen temas de interés para su formación, desde la perspectiva de las respectivas áreas. Así, el alumnado podría, durante ese tiempo:

- Escuchar la lista de ríos de la región (conocimiento del medio).
- Escuchar las tablas de multiplicar (matemáticas).
- Escuchar una historia que luego habrían de comentar en clase de lengua.
- Etc.

### c) Actividad de canto

La práctica del canto en carrera tiene sus orígenes contemporáneos, por lo menos, desde los tiempos de Amorós (principios del siglo XIX).<sup>1</sup> Actualmente se ha perdido su utilización didáctica, fuera de algunos ámbitos especializados.

Sus efectos educativos, sin embargo, aconsejan su (re)introducción en los métodos didácticos de la educación física escolar, al menos por las siguientes razones:

- Facilita a cada participante efectuar activamente el control subjetivo de su esfuerzo, en la medida en que adapte su ritmo de carrera al ritmo respiratorio necesario para entonar el canto. Recuérdese que el primer principio de la carrera económica que he-

mos caracterizado anteriormente ya lo indica así: ir a un ritmo que permita hablar, tararear o cantar.

- Deriva la atención del alumnado desde aspectos fisiológicos y psicológicos (sensación de fatiga, preocupación por la intensidad del esfuerzo, etc.) a aspectos sociales (interés en mantener la conjunción de su canto con el de los demás, atención a posibles intervenciones solistas, preocupación por responder a los requerimientos que le exija el texto del canto, etc.).
- Favorece el aprendizaje de canciones por repetición, lo que mejora la interrelación disciplinar entre materias (educación física con música, pero también otras materias en las que se propongan contenidos que interesen sean memorizados por el alumnado).
- Facilita en general la perseverancia, si el profesorado sabe efectuar una selección atractiva de cantos, adecuados, como en el caso de las audiciones, a las edades e intereses de las participantes.

### d) Otras actividades de fonación

Si bien ésta de canto es la que podemos considerar más interesante desde el punto de vista de la motivación para la práctica, podemos incluir en este grupo a efectos didácticos otras actividades de fonación, como pueden ser la recitación, el tarareo, el silbido, etc.

Del mismo modo que en la actividad de audición, las de canto y fonación pueden utilizarse como vínculos de interdisciplinariedad escolar; a la ya aludida de canto de canciones para educación musical podríamos añadir otras como:

- Recitar las principales tareas de preparación de la mesa de estudio (técnicas de estudio).
- Recitar el nombre y características de los huesos del cuerpo humano (conocimiento del medio).
- Recitar una composición lírica que luego habrán de exponer en clase de lengua.
- Etc.

## Canto en carrera: metodología básica

De las actividades asociadas que acabamos de caracterizar, el canto en carrera es probablemente la más

<sup>1</sup> Francisco Amorós y Ondeano, marqués de Sotelo (1770-1848), fue un español exiliado a Francia, donde está considerado el padre de la gimnasia francesa; su método incluía la práctica del canto en carrera, que Amorós utilizaba como método de cohesión de grupo, además de por sus efectos didácticos, que son los que nos interesan en el ámbito escolar.

difícil de introducir en la práctica. En su metodología debemos considerar al menos cuatro aspectos, que vamos a glosar a continuación: el conocimiento de los cantos, la interacción vocal entre las participantes, la conjunción del fraseo, y la disposición espacial de las voces.

### a) Conocimiento de los cantos

Como requisito previo para el mejor aprovechamiento de la actividad, evitando tiempos muertos o faltas de coordinación vocal, fraseo, entonación, etc., es necesario que la mayoría del alumnado conozca la letra y la música de los cantos, por lo que debemos prever una fase previa a la introducción de cada nuevo canto que asegure este conocimiento:

- bien en interrelación disciplinar, acordando con el profesorado de música que enseñe en sus sesiones los cantos que luego practicará el de educación física,
- bien en el seno de las propias sesiones de educación física, para lo que podemos utilizar tres estrategias:
  - hacer practicar en sesiones precedentes los cantos que se utilizarán en las sucesivas;
  - proporcionar escritas las partituras o las letras con antelación, por ejemplo en la sesión anterior a aquélla en que se tenga previsto practicar dicho canto, para que el alumnado tenga tiempo de memorizarlas por su cuenta;
  - proporcionar escritas las partituras o las letras en el momento de iniciar el canto, si este es fácil de aprender.

### b) Interacción vocal

Podemos establecer al menos cuatro tipos de interacción, que en orden de progresiva implicación afectiva el alumnado, son: el canto colectivo, el canto en canon, el canto con solista y el canto alternado.

#### *Canto colectivo*

Es la forma de interacción de más fácil aceptación, pues todos los alumnos cantan a la vez, permitiéndose

así que las más tímidas pasen más desapercibidas. Si, como hemos dicho, es muy importante la proyección social de la motricidad, también lo es la proyección social del canto, por lo que esta fase es necesaria para animar a las principiantes a introducirse en la interacción vocal con sus compañeros.

A diferencia de los otros tres tipos de interacción vocal, el canto colectivo requiere una más regulada dosificación de los períodos de latencia, para facilitar la recuperación del aliento, lo que representa que el profesorado debe establecer cuidadosamente los períodos de silencio entre las frases, marcando el tiempo que deben esperar los participantes entre dos fraseos.

Esta precaución abre un campo adicional de intervención didáctica en el canto: la posibilidad de educar, también en situación de canto en carrera, las capacidades de percepción de intervalos y de percepción de duraciones.<sup>2</sup>

#### *Canto en canon*

Una variante del canto colectivo, con características del canto alternado, es el canto en canon. La sucesiva intervención de voces agrupadas en conjuntos y con una breve demora temporal en las frases de un canto dado produce sensaciones placenteras en los participantes, que al actuar en grupos más reducidos requieren de mayor empeño y obtienen mayor implicación afectiva que en el caso del canto colectivo.

Se pueden agrupar por edades (dentro de un grupo, por ejemplo, hacer un canon a cuatro voces con agrupaciones temporales equilibradas en cuanto al número de componentes); por sexos; por ubicaciones geográficas de domicilio, etc., con lo que contribuimos además a la mejora del conocimiento y cohesión del grupo.

La disposición espacial de los grupos de canto en canon es un factor que podemos regular didácticamente, como veremos.

#### *Canto con solista*

En este tipo de interacción vocal, una sola persona, la solista, entona cada verso o frase del canto dejando un intervalo para que sea repetida, replicada o completada

<sup>2</sup> Para una conceptualización didáctica de estas capacidades perceptivomotrices, véase Galera, Conductas y capacidades. Elementos estructurales de la motricidad humana, *Lecturas: Educación Física y Deportes, EFDeportes.com, Revista Digital (www.efdeportes.com)*. Buenos Aires, Año 18, n.º 179 (abril de 2013), n.º 180 (mayo de 2013), y n.º 181 (junio de 2013).

por el resto del grupo, denominada el coro, de manera que las intervenciones de la solista alternan con las del coro.

Una progresión didáctica, hacia el canto alternado que veremos a continuación, consiste en designar progresivamente dos, tres, cuatro, etc., solistas.

La disposición espacial de la solista o solistas respecto del coro es un aspecto que se puede regular didácticamente, como veremos más adelante.

### *Canto alternado*

Una variación de la interacción anterior que añade más posibilidades didácticas consiste en dividir los participantes en dos o más grupos y asignar a cada grupo una parte del canto, de manera que cada grupo entona alternadamente por turno con los demás; lógicamente, cuantos más grupos, más complicada será su interacción vocal.

Del mismo modo que en el canto con solista, la conjunción del fraseo puede ser por repetición, por replicación o por completación, como veremos enseguida.

Como en el caso del canto en canon, se pueden efectuar agrupaciones por edades (por ejemplo, agrupaciones temporales equilibradas en cuanto a número de componentes); por sexos; por ubicaciones geográficas de domicilio, etc., con lo que contribuimos, como en el canto en canon, a la mejora del conocimiento y cohesión del grupo.

Asimismo, la disposición espacial de los grupos de canto alternado es también un factor que podemos regular didácticamente, como veremos.

Tanto el canto alternado como el canto con solista facilitan la recuperación del aliento en mayor medida que el canto colectivo o el canto en canon, por lo que se hace necesaria, en esta como en muchas otras actividades de educación física, la aplicación de estrategias didácticas en función de la importancia diferencial que el profesorado conceda a los efectos de las actividades.

### **c) Conjunción del fraseo**

En el canto con solista o en el alternado, la distinción entre los tres tipos de conjunción de fraseo que hemos apuntado (repetida, replicada o completada) permite asimismo establecer grados de dificultad del esfuerzo vocal, pero también de la implicación afectiva.

Así, diremos que un canto tiene fraseo repetido cuando el coro (o el segundo grupo de canto alternado) repite literalmente las frases que entona la persona solista o solistas (o el primer grupo de canto alternado).

Las componentes del coro (o del segundo grupo) sólo tienen que estar atentas a la elocución de la solista (o del primer grupo), y no necesitan haber memorizado previamente los cantos, con la única precaución de que los conozca la solista (o el primer grupo, en caso de canto alternado).

Ejemplo de fraseo repetido:

<i>Frase</i>	<i>Solista</i>	<i>Coro</i>
1	Una sardina,...	... Una sardina
2	Dos sardinas,...	... Dos sardinas
3	Tres sardinas,...	... Tres sardinas
4	Y uuun gato ...	... Y uuun gato
...		

Una variación del fraseo repetido es el canto con fraseo replicado, en el que las frases de solista y de coro (o de un grupo y otro, en canto alternado) son diferentes, de manera que los componentes deben conocer previamente, tanto las frases de entrada como las réplicas, que generalmente son onomatopeyas.

La tradición infantil está llena de cantos con fraseo replicado; valga como ejemplo el siguiente:

<i>Frase</i>	<i>Solista</i>	<i>Coro</i>
1	La Chata Berenguela,	Güi, güi, güi
2	Como es tan fina,	Trico, trico, tri
3	Como es tan fina,	Lairó, lairó, lairó, lairó, lairó, lairó
4	Se pinta los colores	Güi, güi, güi
...		

En el canto con fraseo completado, el coro (o el segundo grupo de canto alternado) debe cantar la segunda parte de cada frase, cuya entrada ha entonado la persona solista (en el canto alternado, el primer grupo), por lo que las participantes, no sólo deben conocer las frases, sino estar atentas a su momento de intervención alternada.

Una forma sencilla de construir cantos con fraseo completado es la de utilizar letras de romances, sin más que atribuir los versos impares a la persona solista (o al primer grupo) y los pares, al coro (o al segundo grupo); en un ejemplo como el Romance del Infante Arnaldos, tendríamos:

Frase	Solista	Coro
1	¡Quién hubiera tal ventura...	... Sobre las olas del mar
2	Como hubo el infante Arnaldos...	... Mañanita de San Juan!
3	Andando a buscar la caza...	... Para su falcón cebar,
4	Vio venir una galera...	... Que a tierra quería llegar
	...	

por implicación afectiva, y por tanto, proyección social, las siguientes (fig. 1):

#### Grupos de voces compactos

Los componentes de cada grupo encargado de una voz se disponen juntos de modo que su canto sale agrupado, con lo que los posibles fallos de cada uno se notan menos, y su afectividad se ve reforzada por la presencia cercana de los compañeros de voz y por la mayor facilidad para seguir la propia entonación.

#### d) Disposición espacial de las voces

En las agrupaciones para la interacción vocal podemos distinguir varias posibilidades de disposición espacial de los componentes, que determinan tipos de esfuerzo y de implicación afectiva diferente.

Así, en el canto alternado y en el canto en canon, las dos disposiciones extremas pueden ser, de menor a ma-

#### Grupos de voces dispersos

Las componentes de cada grupo de voz están dispersas aleatoriamente, de modo que cada uno debe prestar más atención al momento de la intervención conjunta, pues un fallo se detecta más fácilmente y es más difícil seguir la propia entonación, que queda cubierta por las

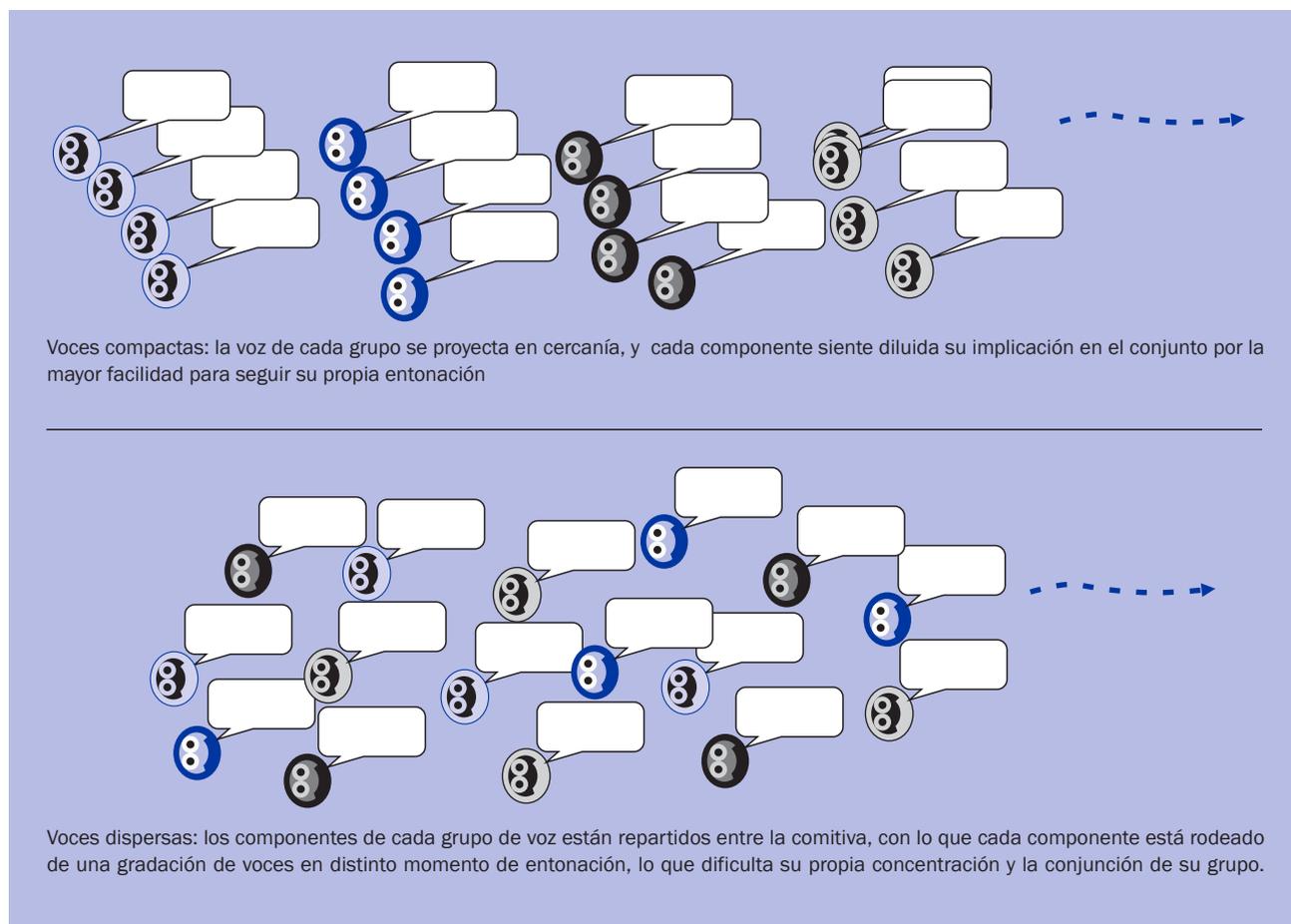


Figura 1. Disposiciones espaciales en el canto en comitiva por canon a cuatro voces



Figura 2. Posiciones de la solista en el canto en comitiva

vecinas, emitidas en diferentes tiempos; hay, por tanto, mayor implicación afectiva.

Del mismo modo, podemos establecer en el canto con solista dos disposiciones extremas de la persona solista o solistas dentro del grupo, que determinan asimismo dos tipos de esfuerzo (*fig. 2*):

- Solista en cola: la solista o solistas se disponen al final del grupo o comitiva; su esfuerzo de entonación es menor al proyectar la voz hacia delante, que es donde están los compañeros que deben repetir, replicar, o completar la frase.

- Solista en cabeza: debe efectuar un esfuerzo mayor, pues la voz se proyecta hacia delante, mientras que los compañeros están detrás, por lo que esta posición debería introducirse en el programa después que la de solista en cola.

Hay que tener en cuenta además la posibilidad de que la solista en cabeza sea también la guía del grupo, una de las funciones que veremos en la tercera parte, con las dificultades que la acumulación de papeles puede conllevar.