



Voz y trabajo: formación para la prevención

*Voix et travail: Formation pour la prévention
Working voices : Training*

Autor:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Elaborado por:

M^a Dolores Solé Gómez

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO. INSST

Lluc Bosque Conde

Hospital Municipal de Badalona. Grup EVES-UAB
Àrea: Salut Laboral

Alfred Barredo Matarredona

Activa Mutua

Pere Godall Castell

Universitat Autònoma de Barcelona, Grup EVES-UAB
Àrea: Educació y salut de la voz

Laura González Sanvicens

Blanquerna. Universitat Ramon Llull. Directora del Grado de Logopedia

Grupo de Trabajo "Voz Profesional"¹

El objetivo de esta NTP es facilitar a las empresas, en especial a sus técnicos de prevención, una guía para la elaboración de un programa formativo que ayude a prevenir la aparición de disfonías de origen laboral y mejore la eficacia en la emisión de la voz durante la práctica profesional. Es complementaria de otras NTP consignadas en el apartado de bibliografía.

Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición.

1. INTRODUCCIÓN

La voz es el principal medio de comunicación entre los seres humanos. Se considera que, en una sociedad moderna, una tercera parte de la población laboral son *usuarios profesionales de la voz*, es decir, son personas que utilizan la voz como principal herramienta de trabajo, sin la cual no podrían desarrollar sus tareas con normalidad. El colectivo más notorio de este grupo de trabajadores está constituido por cantantes, actores, locutores, profesionales de la educación y teleoperadores. Pero hay un gran número de profesiones en las que la voz también juega un papel fundamental y que no suelen tener esta consideración. Estos son los comerciales, periodistas, dependientes de tiendas, sacerdotes, receptionistas y

servicios de atención al cliente, abogados y jueces, profesionales sanitarios en general, psicólogos y consejeros, militares, policías, supervisores de obras, bomberos, monitores deportivos y un largo etcétera.

La inclusión de los nódulos de las cuerdas vocales en el cuadro de enfermedades profesionales (aprobado mediante el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre) dio mayor relevancia al problema de salud que representa el uso profesional de la voz, implicando a los empresarios en su prevención y al sistema público de atención sanitaria en su cuidado, a través de la cobertura de las Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social. Este reconocimiento, a pesar de que solo afecta al diagnóstico de nódulos de las cuerdas vocales, supone una oportunidad para integrar el cuidado de la voz

¹ Han colaborado en la revisión de la NTP los siguientes miembros del grupo:

Miquel AMADOR (Universitat Autònoma de Barcelona); Alfred BARREDO MATARREDONA [Activa Mutua]; Marisa BONMATÍ GUIDONET (Dep. d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya); Lluc BOSQUE (Badalona Serveis Assistencials); Montserrat CELADES CANUR (Prevencontrol); Carme CORSELLAS CORBELLÀ (Dep. d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya); Gerardo FRANCO CEDRÚN (ASEPEYO); Anna GARDENAS PLANELL (USTEC-STES); Cecília GASSULL (Universitat Autònoma de Barcelona); Pere GODALL (Universitat Autònoma de Barcelona); Rosa M. GÓMEZ VILASECA (General Óptica); Laura GONZALEZ (Blanquerna, URL); Isabel MAYA RUBIO (Mutua Universal); Mercè MIRANDA ROYO (Dep. d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya); Cristina MONTERO MÁRQUEZ (General Óptica); Rafel PANADÈS VALLS (Dep. de Salut. Generalitat de Catalunya); Josep Lluís PASCUAL (Dep. de Treball i Afers Socials. Generalitat de Catalunya); Dulce PUGET BOSCH (ASEPEYO); Carme RIU RIU (Dep. de Salut. Generalitat de Catalunya); Montserrat RUIZ HERRERÍAS (Hospital de Sant Pau); Lydià SAÑUDO BLANCO (Dep. d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya); Montserrat SARRIAS GALCERAN (Dep. d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya); Lluís SARRÓ PLANAS (Mútua Intercomarcal); Belén SERRANO MUÑIZ (Consorci Sanitari Integral); Josep Maria VILA ROVIRA (Blanquerna, URL).

en el Plan de Prevención de cada empresa permitiendo la elaboración de los correspondientes procedimientos que abarquen tanto la evaluación de riesgos, como la vigilancia de la salud, la gestión de casos y, en el tema que nos ocupa, la actividad formativa como instrumento específico de prevención primaria.

La formación en el correcto uso de la voz es uno de los principales medios para prevenir la aparición de las disfonías derivadas de su uso profesional y, al mismo tiempo, ofrecer recursos para conseguir una voz funcional y eficaz en el desempeño de las tareas encomendadas.

No es posible diseñar un modelo formativo único para todas las ocupaciones ni para todas las empresas. No es lo mismo un cantante que un agente comercial, ni un profesor que un teleoperador. Cada profesión tiene sus características funcionales particulares y sus riesgos específicos asociados. Además, la aparición de nuevos sectores profesionales ligados a los cambios tecnológicos y a los nuevos usos comerciales ha ocasionado un incremento de la población usuaria profesional de la voz, presentando nuevas exigencias y riesgos añadidos. Por ello, la formación se entiende como un proceso dinámico, que debe adaptarse a los continuos cambios incorporando nuevos recursos didácticos y tecnológicos que contemplan los contenidos teóricos y prácticos adecuados y suficientes para cada contexto laboral.

En esta NTP se mostrarán algunos principios fundamentales y comunes a los diferentes usos con el fin de que cada empresa pueda adaptarlos a sus circunstancias específicas.

2. LA FORMACIÓN EN EL USO DE LA VOZ

El uso cotidiano de la voz no tiene porqué ocasionar problemas disfónicos ni patologías asociadas. Hablar es una actividad natural. Pero su uso mantenido durante horas, muchas veces en condiciones adversas, puede dar lugar a sobreesfuerzos innecesarios que ocasionarán disfunciones y patologías orgánicas. Hablar prolongadamente, especialmente en un contexto laboral, precisa de un buen equilibrio psicológico y neurovegetativo, una regulación hormonal correcta, un estado de salud general y laríngeo satisfactorio, un control auditivo suficiente, un gesto corporal y vocal apropiados, así como unas condiciones de trabajo, materiales y ambientales adecuadas.

Ante todo, una buena técnica vocal atenúa los riesgos y mejora la eficacia en la emisión de la voz. Sin embargo, muchos de los conocimientos necesarios para este fin no son evidentes ni intuitivos. Es por tanto necesario diseñar una formación específica que conciencie sobre el complejo funcionamiento de la voz, permita a la persona expuesta reconocer los factores de riesgo individuales y del entorno, desarrollar las capacidades y habilidades que le permitirán realizar correctamente las tareas que le sean encomendadas y evitar la aparición de lesiones en el órgano fonador.

Objetivos de la formación

El diseño de objetivos es una tarea fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos deben estar bien definidos y ser precisos, para asegurar que todos los alumnos alcancen los conocimientos, las destrezas y las actitudes necesarias para desarrollar con eficiencia y seguridad su trabajo.

En esta NTP se describen los elementos esenciales para una formación eficaz en el contexto de las diferentes

tipologías de empresas. Al acabar la formación el alumno debería:

- Ser consciente de la importancia de tener una voz sana y eficaz.
- Comprender el complejo funcionamiento de la voz.
- Enumerar y describir los diferentes trastornos de voz.
- Comprender los indicadores de salud vocal.
- Conocer los factores de riesgo para la voz y cómo controlarlos.
- Aplicar las recomendaciones para emitir la voz correctamente en su lugar de trabajo.
- Analizar la carga vocal del trabajo asignado y los límites de la voz.
- Conocer los elementos sanitarios y legales entorno a la salud vocal.

Diseño del programa: Elementos a considerar en el diseño de la formación

Estructura organizativa de la empresa y organigrama.

En casi todas las empresas se pueden diferenciar varios niveles de responsabilidad: dirección (unipersonal o colegiada), equipo directivo, técnicos, mandos intermedios, trabajadores directos fijos y temporales. Todos ellos deben estar implicados en la formación y cada uno debe saber cuáles son sus responsabilidades en cuanto al diseño, organización, ejecución y aprovechamiento de la formación.

Destinatarios. En el contexto de una empresa, los principales destinatarios de esta formación son los trabajadores expuestos, independientemente de la modalidad o duración del contrato. Estos deberán recibir una formación completa: básica y específica. Sin embargo, tal y como expone la NTP 961 "Concienciación de directivos en PRL (I)", es muy importante que toda la cadena de mando, desde los técnicos del servicio de prevención, los mandos intermedios hasta los directivos adquieran los conocimientos básicos que se exponen más adelante, en el punto 4. También sería conveniente que participaran, en alguna medida, de la formación específica por diversas razones:

- En algún momento, ellos serán usuarios de la voz (exposiciones, conferencias, etc.).
- Es la mejor manera de interiorizar las razones que guían la prevención.
- Crea empatía sobre el asunto a tratar.
- Mejora la cultura preventiva de la empresa.

Finalmente, los profesionales sanitarios responsables de la vigilancia de la salud también deberán estar formados en los fundamentos de la voz con el fin de poder detectar precozmente las repercusiones de las condiciones de trabajo sobre la salud; proceder a la identificación de los trabajadores especialmente sensibles y, finalmente, adaptar la tarea a la persona.

Plan de formación. La formación debe abarcar los siguientes aspectos:

- a) Aspectos cognitivos (saber): son aquellos que hacen referencia a los conceptos teóricos básicos sobre anatomía, fisiología, patología, tratamiento, riesgos, normativa básica, etc. Este conocimiento permitirá al trabajador entender las medidas preventivas a desarrollar. En este apartado se utiliza una estrategia de procesamiento que facilite la adquisición, comprensión y fijación de la información.
- b) Aspectos psicomotores (saber hacer): son aquellos que hacen referencia a la emisión e higiene de la voz y que serán fundamentales para mejorar la prevención

y la eficacia de la voz. La estrategia empleada deberá centrarse, principalmente, en una serie de prácticas adaptadas a cada tarea en concreto.

- c) Aspectos actitudinales (saber estar): son aquellos aspectos motivadores, orientados a cada tipo de trabajo, que contribuirán a aumentar el interés y la adscripción a las estrategias preventivas.

3. PLANIFICACIÓN DE LA FORMACIÓN

Como en toda intervención formativa, se considerarán los siguientes elementos:

Análisis de necesidades. Se determinarán las necesidades respetando los principios generales sobre la emisión de la voz, y teniendo en cuenta los factores de riesgo específicos y las condiciones de trabajo de cada empresa. Es recomendable incluir el análisis del estado de salud vocal de los trabajadores para determinar los posibles problemas existentes. También es recomendable tener en cuenta los resultados de la evaluación de riesgos y las medidas preventivas adoptadas en cada puesto de trabajo o tarea, para incluirlos debidamente en la formación.

Definición de contenidos. En función del análisis de necesidades se establecerán los contenidos de las diferentes formaciones. Ver apartado 4 de esta NTP.

Cuestionario de percepción. Puede ser un elemento interesante por cuanto nos da una referencia de cómo están los participantes antes de comenzar la formación y al finalizar la misma. En el cuestionario se podría incluir, p. ej., una lista estándar de signos y síntomas vocales, la versión reducida del Voz Handicap Index (VHI-10) y alguna prueba acústica sobre la calidad de la voz (preferentemente basada en el *Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice, CAPE-V*). Este cuestionario nos permitiría realizar un diseño más preciso de la formación y valorar los resultados de la misma.

Metodología de aprendizaje. Se adecuará a los destinatarios (según sus particularidades personales) y a los objetivos de la formación (según las necesidades de su entorno laboral). Se diseñarán los materiales didácticos, las actividades de aprendizaje, el plan de aprendizaje. Se decidirá el tipo de formación ya sea presencial, en línea, híbrida o cualquier otro método adecuado al contexto real que facilite una experiencia de aprendizaje efectiva y satisfactoria.

Sistemas de evaluación. Toda formación debe evaluarse, como mínimo, en función de los objetivos planteados y de la fidelidad al proceso de aprendizaje diseñado. El plan de evaluación es un elemento indispensable del programa de formación. La evaluación consistirá en una parte teórica y otra práctica, según la naturaleza de los contenidos.

Reevaluación del Plan de formación. La evaluación final servirá para verificar la conveniencia de realizar una profundización y/o mantenimiento de los contenidos impartidos, que permita diseñar una formación continuada con el propósito de asegurar el uso adecuado de la voz según las características de cada persona y de cada trabajo.

En la figura 1 se propone un esquema general sobre las etapas para la realización de un plan de formación completo en la prevención de las disfonías por sobreesfuerzo vocal en la empresa.

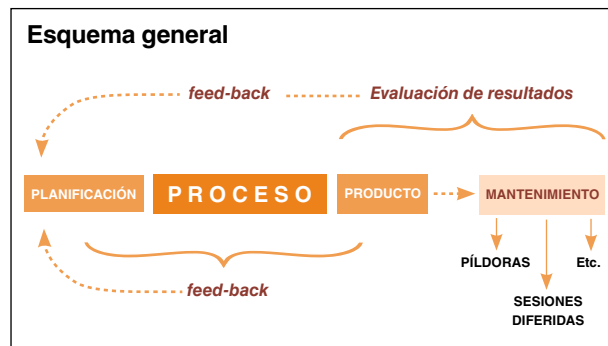


Figura 1. Esquema general del proceso formativo (cortesía de Miquel Amador)

4. CONTENIDOS

En base a las características de sus contenidos, la formación, tal como se representa en la figura 2, se distribuye en tres bloques todos ellos esenciales e incluyentes que, en algunos aspectos, deberán adaptarse a las circunstancias del tipo de tarea a realizar por cada individuo y al entorno donde se desarrollan:

Formación básica. Engloba aspectos generales y esenciales relacionados con la naturaleza de la voz y su emisión así como los relacionados con los factores de riesgo y las medidas preventivas aplicables. Tienen un carácter troncal porque las materias a tratar son de interés para cualquier trabajador expuesto, para los técnicos de prevención, para los mandos intermedios y para los directivos de la empresa. Dan razón de ser a la intervención preventiva. Dentro de la formación básica se consideran dos grupos diferentes de contenidos:

- A. Los relacionados con la naturaleza, generación y emisión de la voz
 - a) Semiótica de la voz: comunicación verbal y no verbal. Sentido y significado de la voz.
 - b) La voz: concepto, características, fundamentos anatómicos y fisiológicos.
 - c) Trastornos de la voz: disfonías laborales.
 - d) Gesto corporal: actitud, verticalidad y equilibrio. El cuerpo en la emisión de la voz.
 - e) Gesto vocal: respiración, emisión y proyección de la voz (resonancia vocal, impostación, articulación, etc.).
 - f) Autorregulación de la voz.
- B. Contenidos de soporte en PRL. Son aquellos contenidos a través de los cuales se ponen de manifiesto las condiciones de trabajo donde se desarrollan las tareas asignadas, los riesgos presentes y la gestión interna de la empresa para garantizar la salud de sus trabajadores y su vinculación con la Planificación de la Actividad Preventiva. También deberán capacitar al usuario profesional de la voz para poder reaccionar adecuadamente en circunstancias adversas.
 - a) Prevención primaria: protección y promoción de la salud y prevención de riesgos de la voz. Identificación de los factores de riesgo con el objetivo de

eliminarlos o controlarlos:

1. Factores de riesgo intrínsecos, relacionados con las características del propio trabajador: antecedentes patológicos, psicoemocionales, medicamentosos, etc.
 2. Factores de riesgo extrínsecos, relacionados con las condiciones del trabajo:
 - i. Físicos: ruido, temperatura, humedad, reverberación, etc.
 - ii. Químicos: partículas en suspensión, contaminación, humos, vapores.
 - iii. Biológicos: bacterias, virus, parásitos, etc.
 - iv. Psicosociales.
 - v. Organizativos.
 3. Usos y abusos de la voz: sobreesfuerzos, jornadas excesivas, turnos, descansos, etc.
 4. Salud e higiene vocal: alimentación, hidratación, hábitos tóxicos, etc.
- b) Prevención secundaria: detección e intervención terapéutica precoz de los daños relacionados con la exposición y planificación de las medidas preventivas adecuadas:
- a. Vigilancia de la salud.
 - b. Medidas de autocontrol.
 - c. Circuitos de atención sanitaria de las disfonías profesionales.
 - d. Conceptos básicos de tratamiento y rehabilitación vocal.
- c) Prevención terciaria: plan de atención al trabajador una vez la enfermedad ya está presente y nueva evaluación de riesgos del puesto de trabajo donde ha aparecido la patología
- a. Adaptación del puesto de trabajo y otros aspectos legales.
 - b. Aparatos de ayuda para la emisión de la voz: amplificadores, monitores, etc.
 - c. Estrategias de comunicación vocal.

Formación específica de carácter operativo. Se incluyen temas especializados a través de los que se aportan conocimientos y habilidades sobre aspectos concretos de la actividad vocal, especialmente diseñados para cada empresa. Persiguen un objetivo claro: minimizar la potencial exposición a los riesgos para la voz mediante la aplicación de buenas prácticas. A diferencia de la formación anterior, de carácter eminentemente teórico y conceptual, la formación impartida en este apartado está más orientada hacia la vivencia experimental, el desarrollo de la propiocepción, la concienciación personal y los aspectos actitudinales, por lo que tiene un carácter más dinámico y eminentemente práctico. Evidentemente, estará muy condicionada por el trabajo encomendado y el entorno donde se realice, por lo que el desarrollo de los temas tendrá algunos aspectos comunes y otros específicos de cada empresa, de acuerdo con la Planificación de la Actividad Preventiva.

- a. Voz: comunicación y emoción.
- b. Condiciones de trabajo y uso de la voz en diferentes entornos profesionales: aulas, espacios abiertos, voz amplificada, voz microfonada, etc.
- c. Prácticas específicas de gesto corporal y de gesto vocal.
- d. Ejercicios de calentamiento vocal previos al inicio de la realización de las tareas.

Formación avanzada. Contempla el tipo de formación, que se deriva de:

- a. Análisis de necesidades inicial, y que no quede contemplada en los aspectos anteriores por su alta especificidad (p. ej. modificación tímbrica de la voz en la interpretación teatral, modulación de la voz en teleoperación comercial), resultados de la evaluación de la formación.
- b. Estrategia de refuerzo/Formación continuada.
- c. Incorporación de nuevos aspectos no considerados inicialmente, relacionadas con el uso de la voz, como pueden ser:
 - i. Nuevas tecnologías.
 - ii. Nuevos procesos de producción y/o condiciones de trabajo.
 - iii. Avances científico-pedagógicos en materia de voz.

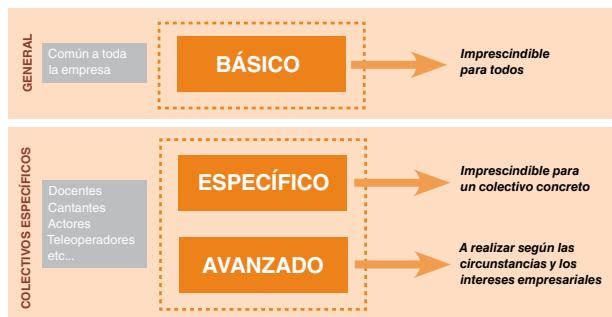


Figura 2. Estructura general de la formación (cortesía de Miquel Amador)

5. METODOLOGÍA

Una vez diseñado el plan de formación de acuerdo con los objetivos fijados inicialmente, hace falta considerar los medios para la realización del mismo. A continuación, se detallan algunos aspectos prácticos a tener en cuenta.

Perfil del formador. Al ser una formación con un alto nivel de especialización es conveniente que sea impartida por técnicos con la suficiente capacitación (competencia y acreditación). En estos momentos, el logopeda con formación en voz es el profesional más cualificado para impartir la mayor parte de la formación. Aunque, debido a la transversalidad de los contenidos, también será necesaria la colaboración de otros profesionales con formación en el uso de la voz.

Estructura: lugar de formación y medios de soporte.

Es conveniente disponer de un local amplio y con espacios libres de obstáculos. Dependiendo de la materia a impartir, p. ej., aspectos corporales de la emisión de la voz, será adecuado llevar ropas cómodas y disponer de colchonetas o esterillas. La utilización de soportes audiovisuales puede ayudar a hacer entender los conceptos más complejos. La utilización de juegos (ludificación) es útil para aumentar la fidelización y asimilación.

Modelos de sesiones formativas. Debido a la complejidad de la formación sobre el uso sano y eficaz de la voz, es conveniente que las estrategias pedagógicas utilizadas sean variadas e innovadoras. Difícilmente un profesional puede llegar a impartir todos los contenidos eficazmente a través una clase magistral impartida en

un aula. El diseño de un programa formativo adecuado está abierto a realizar sesiones presenciales, semipresenciales y/o a distancia. Permiten desarrollar sesiones colectivas e individuales. Pueden utilizarse clases magistrales, talleres prácticos generales y específicos, píldoras informativas. Está abierto al uso de nuevas tecnologías audiovisuales y de elementos de ludificación que sirvan de soporte e incitación permanente a la autoformación y a la promoción de la salud vocal. El número de participantes dependerá de la materia a impartir. La formación de carácter básico y de soporte permite constituir grupos mayores o, incluso, utilizar medios online. La formación operativa, debido a su carácter práctico, requiere grupos menores, en los que la interacción alumno-profesor sea directa e inmediata. En este caso no es aconsejable que el grupo sea mayor de 20 participantes.

Temporalización, cronograma y calendario. La formación en prevención de la voz es un proceso continuado, pero un periodo de 12 horas puede ser suficiente para facilitar los conceptos necesarios y para realizar las prácticas imprescindibles para asimilar toda la información. El diseño temporal de las sesiones y su distribución a lo largo de la jornada depende de las necesidades de cada empresa, aunque la experiencia demuestra que no es conveniente dejar mucho espacio entre ellas. Una vez realizada la formación inicial de los trabajadores, el empresario podrá programar con cierta periodicidad nuevas acciones formativas sobre estos contenidos, especialmente los de carácter operativo, a modo de recordatorio. En la tabla 1 se propone, a modo de ejemplo, un modelo de programa de formación de 12 horas de duración.

el uso de la voz es un proceso dinámico y continuado, por lo que la evaluación también debería serlo.

- 2) **EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS PARTICIPANTES.** Ayuda a mejorar las siguientes sesiones formativas. Considera aspectos relacionados con:
 1. Contenidos.
 2. Métodos.
 3. Formadores.
 4. Instalaciones.
 5. Cronograma.
 6. Valoración de resultados por parte del alumno.
- 3) **CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.** Aunque hay unos objetivos comunes a todo tipo de actividad, el objeto social de cada empresa determinará parte de sus objetivos y, por tanto, de su evaluación.
- 4) **ADECUACIÓN PEDAGÓGICA.** La diferencia de las cualidades personales de cada plantilla puede favorecer la utilización de unos medios, p. ej., sistemas online, respecto a otros.
- 5) **TRANSMISIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS APRENDIDOS.** Tal vez sea el aspecto más sencillo de cuantificar. La realización de un test de contenidos juntamente con la ejecución de algunos ejercicios suele ser la manera más eficaz de verificarlo.
- 6) **EFFECTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y SUS OBJETIVOS.** Existen unos indicadores indirectos que permiten

RECURSO	OBJETIVO	TIEMPO	PARTICIPANTES	ENTORNO	ELEMENTOS
Conferencia	Sensibilización	1 hora	100-200	sala conferencias	sala, proyector, microfonía
Curso on line no tutorizado	Conocimientos básicos	3 horas	ilimitados	despacho	ordenador, smartphone
Taller	Conocimientos específicos	7 horas	20	aula	aula despejada, ropa cómoda, colchoneta tipo Pilates
Evaluación	Evaluación teórico-práctica	1 hora	20	aula	material de escritorio, aula despejada, ropa cómoda, colchoneta tipo Pilates

TABLA 1. Modelo de programa de formación de 12 horas

6. EVALUACIÓN

Para asegurarnos de que la asimilación de conocimientos por parte de las personas receptoras de la formación ha sido la óptima y que, por tanto, están capacitadas para la realización de sus tareas con seguridad, se recomienda que se realicen pruebas individuales de evaluación.

Esta evaluación debería considerar los siguientes aspectos:

- 1) **FASES DE LA EVALUACIÓN.** Esta evaluación podrá ser única o repetida, inmediata o diferida, según se desee evaluar el impacto inmediato o el aprovechamiento global. En este aspecto cabe recordar que la formación en

estimar el impacto de la formación sobre el uso de la voz y las alteraciones derivadas de un mal uso. Los más importantes son la aparición de accidentes laborales, incidentes, enfermedades profesionales y las deficiencias detectadas durante las observaciones de las condiciones de trabajo. También cabe considerar los efectos sobre la productividad y la satisfacción y confortabilidad de los trabajadores expuestos. Una formación eficaz debe contribuir a la mejora de todos estos parámetros.

- 7) **DISEÑO DEL PROGRAMA DE EVALUACIÓN.** Del conjunto de la evaluación se extrae una información valiosísima para poder mejorar las sucesivas formaciones y para corregir los defectos o puntos débiles de las anteriores.

8) **EVALUACIONES SECUNDARIAS.** El plan de formación debe tener en cuenta todas aquellas informaciones que pueden provenir de las acciones del servicio de prevención como, p. ej., las revisiones de los puestos de trabajo tras un accidente, las visitas de seguridad, los resultados de los reconocimientos médicos, incluyendo la detección de problemas de voz o de enfermedades relacionadas, etc.

En la tabla 2 se propone un listado de verificación de los contenidos, características y evaluación de la formación en la empresa.

7. CONCLUSIONES

La voz es técnica y es emoción. Es el sonido producido por un instrumento muy sofisticado, el del ser humano en toda su complejidad. Por esta razón, todas estas estrategias formativas estarán orientadas a promover la adquisición de conocimientos, la propiocepción y la sensibilización. Deberá incorporar aspectos cognitivos

y emocionales que permitan a los trabajadores tomar conciencia de esta compleja realidad. El Plan formativo estará integrado en la Planificación de la Actividad Preventiva e implicará a todos los estamentos de la empresa, según su nivel de responsabilidad. La formación en los temas de voz incluye una parte que puede considerarse aplicable a todos los posibles destinatarios y a todas las empresas en general. Sin embargo, cada empresa deberá elaborar un plan específico complementario, en atención a los riesgos particulares, a la tipología de sus trabajadores y a su finalidad. Debido a que la formación abarca diferentes aspectos, es conveniente que sea impartida por técnicos expertos en cada materia, p. ej., logopedas, foniatras, pedagogos, psicólogos, técnicos de prevención y profesionales sanitarios de salud laboral, ingenieros, profesionales de la locución, etc. Toda acción formativa debe finalizar con una evaluación tanto del proceso como de los resultados que permitirá valorar su eficiencia y su eficacia, e implementar las acciones de mejora necesarias.

Contenidos	FORMACIÓN						EVALUACIÓN		
	Destinatarios	Formador	Modelo	Estructura	Tiempo	Fecha	Fases	Fecha	Tipo
Contenidos básicos									
Sentido y significado de la voz									
Fundamentos anatómicos y fisiológicos de la voz									
Disfonías laborales									
El cuerpo en la emisión de la voz									
Gesto vocal									
Autorregulación de la voz									
Conceptos de prevención primaria									
Factores de riesgo intrínsecos									
Factores de riesgo extrínsecos: Físicos Químicos Biológicos									
Usos y abusos de la voz									
Salud e higiene vocal									
Conceptos de prevención secundaria									
Vigilancia de la salud									
Medidas de autocontrol									
Circuitos de atención sanitaria									
Tratamiento y rehabilitación vocal									
Conceptos de prevención terciaria									
Adaptación del puesto de trabajo									
Elementos de ayuda para la emisión de la voz									
Estrategias de comunicación vocal									
Planificación de la Actividad Preventiva específica para la voz									
Conceptos Específicos de carácter operativo									
Voz: comunicación y emoción									
Condiciones de trabajo específicas									
Prácticas de gesto corporal y de gesto vocal									
Ejercicios de calentamiento vocal									
Formación avanzada									
Necesidades especializadas									
Estrategias de mejora									
Formación continuada									

TABLA 2. Listado de verificación del programa formación

BIBLIOGRAFÍA

INSST. *Voz y Trabajo: Procedimiento preventivo*. Madrid: INSST 2020. Notas Técnicas de Prevención. NTP 1.149 [Consulta: 29 de octubre de 2020] Disponible en: <http://www.insst.es/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion>

INSST. *Concienciación de directivos en PRL (I): fundamentos*. Madrid: INSST 2013. Notas Técnicas de Prevención. NTP 961 [Consulta: 29 de octubre de 2020] Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/327567/ntp-961w.pdf/3d7c602f-10ed-435b-8229-e4565f7b4dde>

INSST. *Guía clínica para el abordaje de la disfonía crónica en Medicina Primaria y Medicina del Trabajo*. Madrid: INSST: 2017. [Consulta: 29 de octubre de 2020] Disponible en: <https://www.insst.es/-/guia-clinica-para-el-abordaje-de-la-disfonia-cronica-en-medicina-primaria-y-medicina-del-trabajo-ano-2017>

La Voz: Ganar en salud. Cartel y vídeo. INSST: 2018. [Consulta: 29 de octubre de 2020] Disponible en: <https://www.insst.es/-/la-voz-ganar-en-salud-ano-2018>

Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. [Consulta: 29 de octubre de 2020] Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-22169>.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. [Consulta: 29 de octubre de 2020] Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-8669>

La voz. Orientaciones prácticas. Gasull C, Godall P, Martorell M. Ed Amalgama Edicions, 2011. ISBN: 978-84-89988-66-8

Bem-estar vocal. Una nova perspectiva de cuidar la voz. Zambon F, Behlau M. Sindicato de professores de Sao Paulo, 2016.

Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V). American Speech-Language-Hearing Association ASHA Special Interest Group 3, Voice and Voice Disorders, 2009

Adaptación fonética y validación del método de valoración perceptual de la voz CAPE-V al espanyol. Núñez F, Morato M, García I, Ávila A. *Acta Otorrinolaringológica Española*, Vol. 66. Núm. 5, págs. 249-257, 2015 [Consulta: 29 de octubre de 2020] Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-otorrinolaringologica-espanola-102>