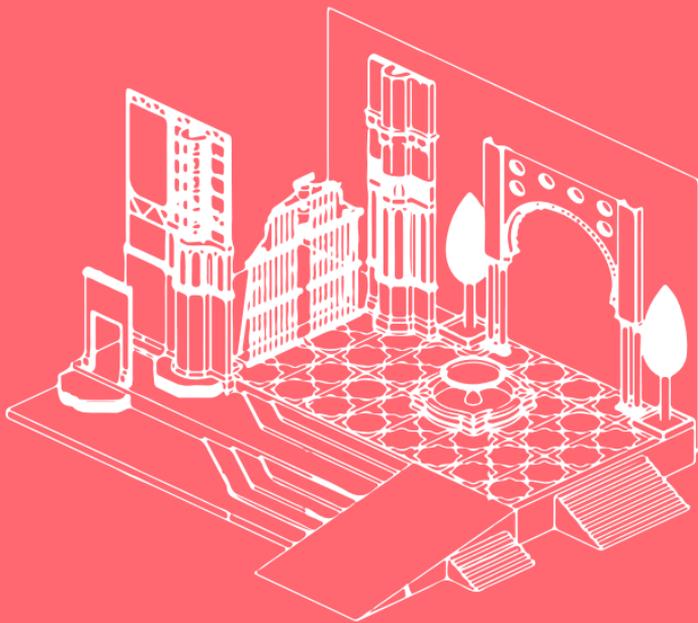


**HERRAMIENTAS  
PARA LOS TÉCNICOS EN  
ARTES ESCÉNICAS**



# EL ESCENARIO

## LUGAR DE TRABAJO EN EQUIPO







**HERRAMIENTAS  
PARA LOS TÉCNICOS EN  
ARTES ESCÉNICAS**

# **EL ESCENARIO**

## **LUGAR DE TRABAJO EN EQUIPO**



Consejo Nacional de la Cultura y las Artes de la Región Metropolitana (CNCA RM).  
Agrupación de Diseñadores, Técnicos y Realizadores Escénicos (ADTRES).

**Colección:** Herramientas para los Técnicos en Artes Escénicas.  
**Nombre del tomo:** EL ESCENARIO, LUGAR DE TRABAJO EN EQUIPO.

**Especialistas:** Patricio Pérez Marín y Andrés Poirot Vilamitjana.  
**Editor técnico:** Karl Heinz Sateler.  
**Edición general CNCA RM:** Lidice Varas Alborno.  
**Diseño y diagramación:** Aracelli Salinas Vargas, Bestiario Estudio de Diseño.  
**Impresión:** LOM.

Registro de Propiedad Intelectual Inscripción N° 234.324.  
ISBN: 978-956-352-049-1.

© Consejo Nacional de la Cultura y las Artes  
[www.cultura.gob.cl](http://www.cultura.gob.cl)  
Se autoriza la reproducción parcial citando la fuente correspondiente.  
Santiago, 2013.

# ÍNDICE

- 7 INTRODUCCIÓN**
- 10 SOBRE LOS AUTORES**
- 12 NOTA DE LOS EDITORES**
  
- 15 CAPÍTULO I: DE LAS HABILIDADES PERSONALES AL OFICIO POR COMPETENCIAS**
  - 17** La estructura organizacional según el tipo de sala
  - 21** Planificando la producción teatral
  - 26** Las especialidades de la realización y producción: del diseño a la realidad
  - 37** Detalles técnicos: la fórmula del engaño
  - 48** La puesta en escena o el momento de la verdad
  
- 61 CAPÍTULO II: GLOSARIO TÉCNICO**



# INTRODUCCIÓN

**E**l oficio del técnico teatral es parte de la propia evolución de las artes de la representación. Ya en la antigua Grecia, en las *Fiestas Dionisiacas*, la figura del técnico era clave para dar forma a un espectáculo complejo —desde el vestuario cuyo color o largo tenían una función dramática, la construcción de las máscaras o la distribución del escenario desde donde salían los actores— todo requería de la incorporación de técnicas y saberes específicos para operar esta naciente maquinaria teatral.

Con la llegada del Renacimiento, la realización escenográfica toma forma a partir de la introducción de recursos técnicos y estéticos, como fondos de escenarios pintados, elementos intercambiables en escena, utilería de ambientación, vestuario y caracterización de personajes. En esta época, e impulsada principalmente por las artes visuales, surge el estudio de la iluminación y su efecto en la escena, junto con la concepción del edificio teatral como una sala integral que dará origen al teatro a la italiana, vigente como espacio de representación hasta la actualidad. Todo este desarrollo tecnológico promovió la especialización de los artesanos de las diferentes áreas del quehacer teatral.

Como se aprecia, la figura del técnico en artes escénicas está a la par con la propia historia de las artes de la representación. Creciendo, mejorando y avanzado desde las habilidades personales al oficio especializado que requiere de competencias específicas.

El panorama teatral actual en Chile, desde el punto de vista de la construcción, remodelación y reacondicionamiento de edificaciones que alberguen expresiones artísticas, es bastante promisorio y un desafío para los artistas y técnicos de las artes de la representación.

Según el catastro de Espacios Culturales ([www.espaciosculturales.cl](http://www.espaciosculturales.cl)) existen en el país 145 teatros, 253 centros culturales y otros tantos en proyecto de consolidación. Sin embargo, un edificio que reúna las características y requerimientos necesarios para estas disciplinas no es suficiente si no se constituyen en referentes culturales de las regiones donde están ubicados, si no son capaces de atraer al público con una programación de calidad y si no son dotados de la estructura organizacional y económica que, de manera sostenible, permitan su funcionamiento en el largo plazo.

Por su parte, la experiencia internacional en países con larga tradición teatral, da cuenta de una organización en que, más allá de su tamaño, presupuesto y ubicación, lo que las diferencia es su programación. A partir de esta premisa podemos asegurar que la programación de una sala es la base de su modelo organizacional y, por ende, tendrá una incidencia directa en el tipo de financiamiento con que deberá contar.

Ejemplo de esto y una buena práctica de organización y asociatividad es lo que ocurre en Francia, donde son pocos los teatros que pueden realizar una producción completa. Para resolverlo, cada uno de ellos se ha especializado en una parte de la producción—ya sea vestuario, escenografía, pintura u otra área— lo que ha permitido rebajar los costos de mantención de los cuerpos técnicos y obligado a generar alianzas entre sí para complementar los aspectos de una producción total.

Surgió entonces la pregunta sobre los roles que cumplen los técnicos de las artes escénicas al interior de las salas de teatro y otros espacios de representación hoy y en Chile, en un contexto en el cual el principal desafío es dotar de herramientas de gestión para la propia sostenibilidad, tanto de los lugares como de los propios equipos y compañías. Esto porque a diferencia de otros países, no existen escuelas de formación para este

oficio y, tal como muestra la historia, los técnicos de las artes escénicas han desarrollado sus habilidades trabajando directamente en un teatro o en labores relacionadas a las artes de la representación.

La presente publicación, y en particular este volumen, busca dar a conocer las características necesarias –en términos de habilidades, capacidades y características– para el técnico teatral según las diferentes especialidades y según el tipo de sala en la que se desempeña.

Temas como las habilidades necesarias o la necesidad de impulsar procesos de mejoras para que los técnicos puedan ser reconocidos como parte fundamental del propio espectáculo artístico son algunos de los ámbitos que intentaremos responder para establecer parámetros reconocibles y aplicables en dos sentidos: primero, proponer las habilidades básicas que debe tener una persona que desee incorporarse al quehacer técnico teatral y en segundo término, a partir del establecimiento de estas habilidades, entregar los parámetros de selección a aquellas personas u organizaciones que necesiten implementar un equipo técnico. En ambas instancias, la información deberá ser complementada con las competencias laborales levantadas por Chile Valora, las cuales servirán para promover las capacitaciones pertinentes, la especialización de las habilidades iniciales o la certificación de nuestros técnicos teatrales.

# SOBRE LOS AUTORES

## **Patricio Pérez Marín**

Rancagua, 1964. Diseñador Teatral titulado de la Universidad de Chile, cuenta con estudios de Arquitectura en la Universidad Católica de Valparaíso y Administración en Inacap.

Posee una amplia trayectoria en montajes escenográficos nacionales e internacionales. Fue iluminador para las giras del Ballet del Teatro Municipal los años 1999 y 2000. Entre sus producciones como escenógrafo e iluminador destacan las óperas *Tosca*, *Eugenio Oneguín*, *La vuelta de tuerca* (Premio del Círculo de Críticos de Arte), *Viento Blanco* de Sebastián Errázuriz (Premio Altazor en la categoría de música docta), adaptaciones de las óperas *Hansel y Gretel*, *El Barbero de Sevilla*, *El elixir de amor*, *La flauta mágica*, los musicales *El Hombre de la Mancha*, *My Fair Lady* y la obras teatrales *La casa de los espíritus* y *La Duda*.

Actualmente se desempeña como académico de la Universidad de Chile y es coordinador del Área de Realización del Teatro Municipal de Santiago.

## **Andrés Poirot Vilamitjana**

Santiago, 1967. Diseñador teatral, diplomado en iluminación y sonido para espectáculos con mención en fotografía por la *Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Techniques du Theatre* en 1991 en Francia.

Se desempeña como diseñador de iluminación desde 1989, participando numerosos montajes de teatro, danza y música en vivo, tanto en Chile como en Europa, incluyendo colaboraciones con Rodrigo Pérez, Alfredo Castro, Víctor Carrasco, Eric Lacascade, Michel Didym, Inti- Illimani y Claudia Vicuña, entre otros.

Radicado en Barcelona el 2000, destacó su participación en la Jefatura Técnica de grandes teatros como el Teatre Romea, Barcelona Teatre Musical y el prestigioso Teatre Lliure.

A partir del año 2008, participa como asesor externo del Consejo Nacional de la Cultura y la Artes y de oficinas de arquitectos, para el diseño, construcción e implementación de varios recintos escénicos, incluyendo entre otros, el Teatro Municipal de Viña del Mar, Centro Cultural de Alto Hospicio, Parque Cultural de Valparaíso y el Centro Cultural Gabriela Mistral - GAM, siendo su Director Técnico hasta el año 2011.

Actualmente se desempeña como académico de la Universidad de Chile y en el mundo privado, prestando asesorías, capacitaciones e implementación de espacios escénicos.

# NOTA DE LOS EDITORES

**E**n 1949, se funda la Escuela de Teatro de la Universidad de Chile y el país inicia el camino hacia la profesionalización de las artes de la representación, es en esta casa de estudios donde nace la carrera de Diseño Teatral, la que alcanza el rango de carrera universitaria el año 1956. Sin embargo, hasta el día de hoy no existe ninguna institución que forme especialistas en el área técnica de la realización teatral; es por este motivo que ADTRES aceptó la invitación del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes RM a embarcarnos en la difícil tarea de diagramar, diferenciar y sugerir las habilidades que idealmente debiese tener un profesional de esta área.

Hemos dividido el tomo en dos grandes capítulos: el primero –**De las habilidades personales al oficio por competencias**– intenta explicar de manera sencilla los conocimientos y aptitudes que una persona debiera tener para integrarse al mundo del trabajo técnico. También explicamos los roles más comunes y los conocimientos para desempeñarse en el área.

El segundo es un **Glosario Técnico**, en el que definimos algunos de los conceptos más usados en el trabajo, además de ejemplos gráficos que permitirán comprender mejor los alcances del texto.

La realización de este volumen implicó un trabajo muy reflexivo y colaborativo de los especialistas, con los cuales –a partir de su experiencia y la de ADTRES como organización– se discutió ampliamente el cómo abordar cada uno de los temas, entre ellos: la definición de los espacios, la

caracterización de las especialidades y cuál sería el ideal en términos de características, división y organización del trabajo.

Conscientes de la diversidad de espacios culturales, es que invitamos al lector a rescatar los aspectos que le sean más cercanos y a reflexionar en torno a las habilidades de un ámbito que requiere de profesionales y técnicos cada día mejor capacitados.

Es nuestra motivación que este texto se convierta en un aporte para todos aquellos que administran centros culturales o salas de teatro; para quienes emprenderán la tarea de formar un espacio propio y, especialmente, para los profesionales y técnicos que se desenvuelven día a día en este ámbito.

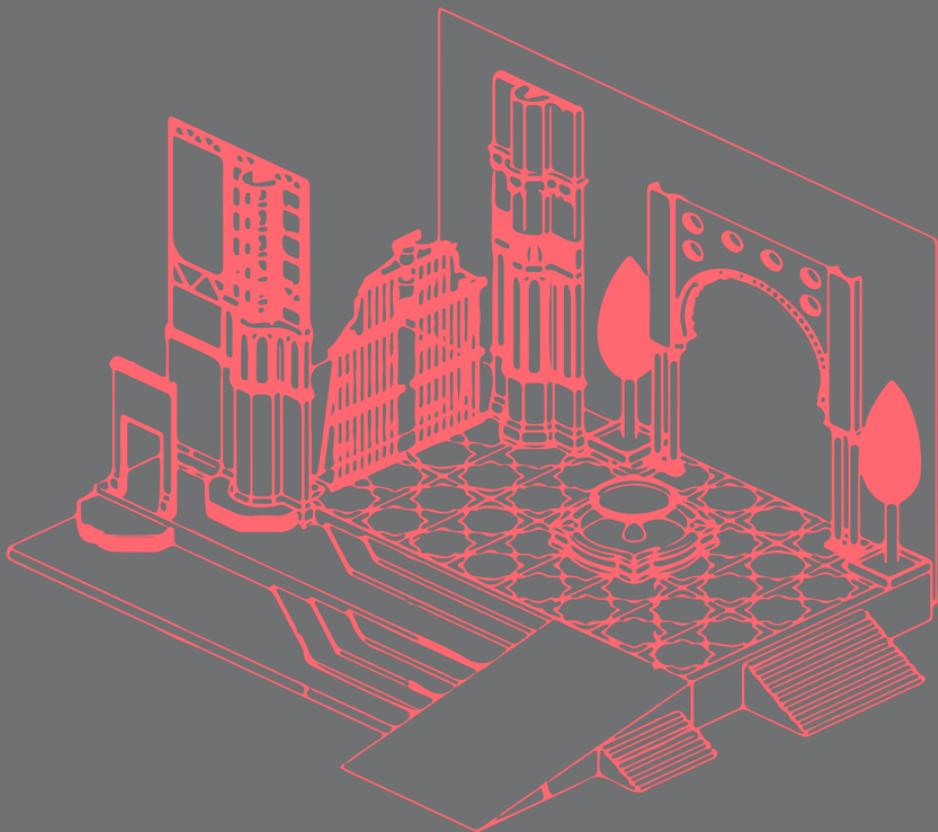
Agradecemos a los especialistas Patricio Pérez Marín y Andrés Poirot Vila-mitjana, quienes decidieron aceptar la invitación del Consejo de la Cultura y ADTRES, en una tarea que les exigió mucho tiempo, análisis y una gran responsabilidad, convirtiendo a esta publicación en un valioso aporte.



# **CAPÍTULO I**

## **DE LAS HABILIDADES PERSONALES AL OFICIO POR COMPETENCIAS**

Por Patricio Pérez Marín y  
Andrés Poirot Vilamitjana



# LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL SEGÚN EL TIPO DE SALA

**S**i bien hay excepciones y mixturas, en Chile existen prácticamente dos tipos de sala de teatro: aquellas que producen de principio a fin sus obras, pasando por todos los procesos de creación; y aquellas que son receptoras de obras, ya sea vía arriendo del espacio o por la contratación de una producción para operarlas por medios propios.

Las **salas productoras** realizan la totalidad del proceso de creación de una obra, desde su programación, la propuesta artística, la realización, puesta en escena y su posterior almacenamiento.

Ejemplo de este tipo de sala son el Teatro Municipal de Santiago, el Teatro Nacional Chileno, Teatro de la Universidad Católica, y si bien esta es una estructura ambiciosa que requiere de un complejo plan de organización y de recursos económicos estables, es también una de las apuestas que están haciendo las salas más pequeñas.

Por otra parte, las **salas receptoras** generalmente arriendan sus espacios o compran una producción para operarlas por medios propios. Este modelo supone un costo organizacional más económico y es la modalidad más común a implementar de manera inicial.

Existe también una **estructura mixta**, es decir, algunas salas realizan parte de una producción, por ejemplo la escenografía o el vestuario, con miras a contar con un activo que les permita competir y tener autonomía al momento de programar sus espectáculos; o bien optan por promover la

coproducción entre salas afines en lo programático. Para esta modalidad se podrá recurrir a la subcontratación, es decir, encomendar a talleres o compañías independientes a la institución, la realización de la totalidad o partes de una producción, siempre bajo la supervisión del Jefe Técnico de la organización.

Sin embargo, ambos tipos de salas supone dotar a la estructura de los recursos humanos, técnicos, económicos y de infraestructura necesarios, entre ellos:

**Recursos humanos:** son las personas que integrarán los diferentes equipos técnicos del área de realización (construcción escenográfica, utilería, vestuario y caracterización) y de la puesta en escena (tramoya, utilería de ambientación, luminotecnia y audiovisual).

**Recursos técnicos:** corresponde al equipamiento de herramientas, maquinaria, equipos de oficina y de seguridad necesarios para los procesos de realización escenográfica y de vestuario. Por otro lado, se refiere también al equipamiento de escenario en términos de maquinaria teatral, iluminación, audiovisuales y fungibles necesarios para el correcto desarrollo de un espectáculo programado.

**Recursos económicos:** se refiere a la planilla de remuneraciones y compras de materiales de producción, mantención de equipos, traslados de personal, carga, viáticos y otros.

Hay que incluir también, si corresponde, gastos artísticos como el pago de derechos de autor, costos de diseño, dirección de arte, manutención de la compañía o elenco y catering.

**Recursos de infraestructura:** corresponde a las dependencias necesarias para el funcionamiento de los diferentes equipos técnicos, en especial, talleres de construcción escenográfica o de vestuario, bodegas y almacenamiento de producciones. Se da por hecho que la infraestructura para el desarrollo de las obras (escenario, camarines, etcétera) está resuelta en el programa arquitectónico de la sala.

## Roles según tipo de sala y etapas

Para describir la estructura organizacional, usaremos como referencia estos dos modelos de producción –sala productora y sala receptora– para desarrollar en detalle los roles, cargos y especialidades que los conforman.

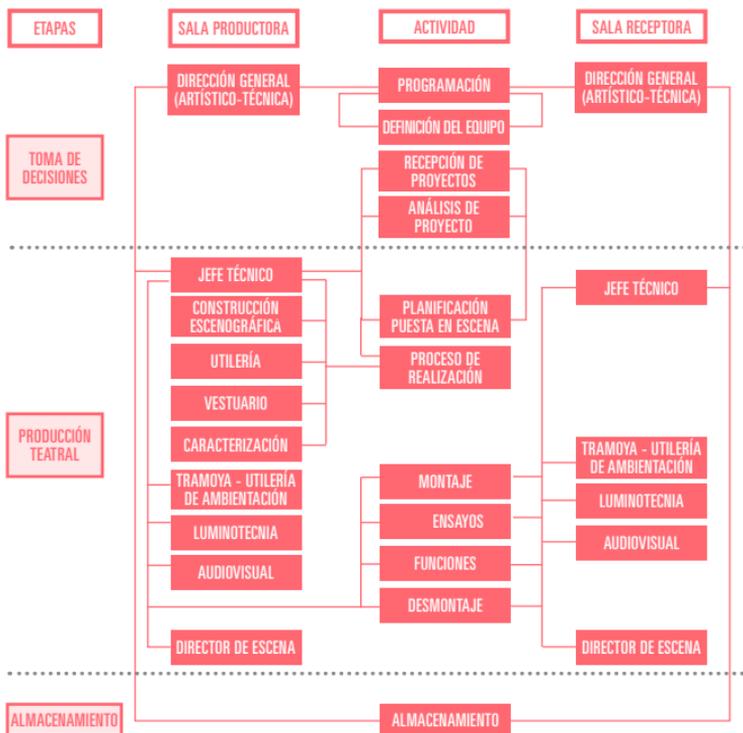


Figura 1: Diagrama de roles, cargos y especialidades según tipo de sala.

La figura 1 se divide en tres columnas, la central indica las actividades en orden cronológico que se deben llevar a cabo en todo proyecto: programación, definición del equipo artístico, recepción de los proyectos, análisis de los proyectos, planificación del trabajo, realización, montaje, ensayos, funciones, desmontaje y almacenamiento. Las columnas laterales indican la estructura organizacional necesaria para cumplir con cada una de las actividades y su interrelación jerárquica, dependiendo de si se trata de una sala productora o receptora. Además el diagrama se divide en tres secciones horizontales que representan, en cuanto a actividades, las diferentes etapas administrativas de la organización.

### **Etapas administrativas de la organización**

La puesta en escena se define como el lugar de confluencia del trabajo de diseño escenográfico, iluminación, vestuario, maquillaje y audiovisual. Es ahí donde coinciden y se organizan estas áreas en un tiempo determinado, para dar como resultado una obra total.

Para lograr una correcta organización de las etapas administrativas se debe entender la puesta en escena como el momento en el que se articula una serie de elementos y necesidades que van desde lo artístico, pasando por lo administrativo hasta lo técnico.

**Toma de decisiones:** esta etapa está generalmente a cargo de la Dirección General Artístico -Técnica, que puede ser una persona o un comité que se encarga de la toma de decisiones de programación, administrativas y económicas para el buen funcionamiento de la organización. Dentro de las decisiones de programación está el definir los contenidos, obras, equipos artísticos, entre otros.

**Producción:** corresponde a la etapa de ejecución, realización y puesta en escena, que es la instancia donde confluyen todos los elementos escenográficos en el escenario para iniciar un ensayo o función.

**Almacenamiento:** dice relación con el destino que tendrá la obra producida, sea ésta almacenada, coproducida, arrendada o enajenada y tiene relación con la toma de decisiones.

# PLANIFICANDO LA PRODUCCIÓN TEATRAL

**L**a planificación es el punto de inflexión para la optimización de los recursos. Una vez que la Dirección Artístico - Técnica o la Dirección de Producción ha definido las actividades, la Jefatura Técnica, Jefatura de Producción y Jefatura de Escenario tendrán que aterrizar dichos proyectos y evaluar todos los aspectos que éste involucre.

## El rol del Jefe Técnico

La figura del Jefe Técnico es muy relevante en la planta organizacional de cualquier sala de espectáculos, sin importar su tamaño o programación. Es el puente entre la Dirección General Artístico - Técnica, que toma decisiones programáticas; la Dirección de Producción, que genera proyectos y el Equipo Técnico, que realiza y pone en escena los espectáculos. Debe administrar los recursos humanos, técnicos, tecnológicos y presupuestarios correspondientes a cada proyecto y a la programación en su totalidad.

Además, es el interlocutor necesario para las compañías de espectáculos que se presenten en una sala, pues proveerá y facilitará todos los activos humanos y técnicos disponibles para la correcta puesta en escena.

## Características del cargo

Por la amplitud de actividades que involucra este cargo, los conocimientos del Jefe Técnico abarcan los campos teóricos, artísticos, prácticos,

técnicos y tecnológicos relacionados con cualquier tipo de espectáculo y la correcta producción del mismo. De preferencia se requiere de un diseñador teatral con experiencia en producción, montaje y realización, ya que su formación académica, práctica y técnica, engloba el universo de habilidades requeridas.

Para cumplir con sus funciones, el Jefe Técnico debe estar capacitado y tener formación en el ámbito del diseño o la técnica teatral, ya sea por medio de estudios formales o por un currículo que avale su experiencia; tener amplio conocimiento sobre cómo funcionan los espacios a su cargo, de la infraestructura y el equipo implícito en cada uno de ellos; velar por mantener permanentemente al día los implementos tecnológicos, técnicos y materiales con los cuales se cuente; estar en constante capacitación y transmitir su experiencia al equipo técnico a cargo; conocer las características técnicas de cada uno de los equipos que administre y, finalmente, es indispensable que domine herramientas de dibujo, ya que esta será una de sus principales vías de comunicación tanto con su equipo de trabajo como con las compañías y producciones que reciba la sala.

## Actividades del Jefe Técnico

**Recepción de los proyectos por especialidades:** una vez que la Dirección General Artístico -Técnica ha definido la programación y a partir de ésta, él o los equipos artísticos en cada una de las especialidades de diseño (escenografía, vestuario e iluminación) han puesto en marcha su labor, es responsabilidad del Jefe Técnico recibir el proyecto en su totalidad en una reunión de entrega de proyecto.

En esta reunión, el Jefe Técnico recibe del equipo artístico la propuesta estética, conceptual y volumétrica del proyecto teatral para su análisis. Esta entrega —que es válida tanto para las salas productoras y las receptoras— proporciona toda la información por medio de planos, fichas técnicas, maquetas, bocetos, figurines, muestras, etcétera.

**Análisis del proyecto:** cada proyecto teatral tiene sus propios desafíos y maneras de ser abordado. Para un proyecto que será realizado íntegra o parcialmente, coproducido o bien tercerizado, es necesario revisar si escenográficamente es compatible con las características físicas y técnicas de la sala, si está acorde con el presupuesto asignado, si se cuenta con el personal adecuado para su realización y si los tiempos de producción están debidamente cubiertos.

En ambos tipos de sala, el Jefe Técnico deberá interpretar y racionalizar el proyecto para hacerlo viable con la realidad técnica y económica del teatro y la posible discusión con el equipo artístico para evaluar modificaciones.

**Planificación del trabajo:** hecho el análisis preliminar del proyecto y resueltos los posibles inconvenientes de éste, se procede a la planificación del trabajo de producción. Esta planificación aplica a ambas opciones organizacionales y comprende varias actividades, entre ellas:

- Realizar una reunión de presentación del proyecto a las áreas de realización (construcción escenográfica, utilería, vestuario y caracterización) y puesta en escena (tramoya, utilería de ambientación, luminotecnía y audiovisual) para su conocimiento, comentarios y propuestas.
- Elaborar la carta Gantt y presupuesto.
- Detallar la totalidad de los elementos escénicos y su información, propósito y uso en escena.
- Desarrollar los despieces constructivos.
- Generar la documentación técnica necesaria para el equipo de trabajo, incluyendo muestras de materiales, de terminaciones plásticas y telas y materialidad para vestuario y accesorios.
- Realizar el detalle completo de cantidad de personajes, elenco, tallas.
- Cubicar y generar las órdenes de compra de todos los materiales involucrados en la realización del proyecto.
- Distribuir las órdenes de trabajo correspondientes a cada área de producción, sean éstas internas o externas.
- Supervisar los procesos, avances y solución de problemas.

**Proceso de realización:** es el período que va desde la recepción del proyecto por parte del equipo artístico hasta el montaje en el escenario de los elementos escénicos y la disponibilidad de todo el vestuario para ensayos y funciones.

Durante este proceso, el Jefe Técnico deberá supervisar los procesos, avances y proponer soluciones a problemas, así como verificar el cumplimiento del presupuesto asignado.

Este proceso aplica tanto para una sala que realizará sus propias producciones, como para las salas receptoras que tercerizarán la realización.

## El rol del Jefe de Producción

Esta figura variará según el tamaño de la organización, pudiendo ser una única persona o conformar un departamento con profesionales de las áreas de comunicación, gestión de recursos, encargados de sala, supervisión y planificación del trabajo técnico, levantamiento de recursos, entre otros.

Si se trata de organización pequeña, el Jefe de Producción tendrá un margen de acción mayor, pudiendo intervenir en aspectos programáticos del espacio, gestión del plan de difusión, gestión de personal y recursos económicos.

Es parte también de sus labores, el generar actividades que permitan un ingreso de recursos mayor, como por ejemplo: generar alianzas con otros teatros o centros culturales para producir en conjunto un mismo espectáculo abaratando así los costos, generar nuevas prestaciones de servicios por parte del teatro o lograr acuerdos en el ámbito de las comunicaciones y difusión.

### Características del cargo

El Jefe de Producción, dada la amplitud de sus funciones y de los complejos aspectos organizacionales que debe manejar, indispensablemente,

tendrá que tener conocimientos de administración, gestión de personal, gestión y control financiero, gestión de medios de comunicación, además tendrá que manejar aspectos básicos del funcionamiento técnico y dominio de su lenguaje.

## El rol del Jefe de Escenario

Este profesional será el encargado de coordinar los múltiples aspectos de una producción cada día que esté en cartelera. Revisará que la escenografía, utilería, vestuario e iluminación se encuentran listos para cada función, supervisando así el trabajo de las otras áreas; visará la apertura de sala; chequeará que el escenario, elementos y mecanismos estén en perfectas condiciones y en general, velará que el espacio presente las condiciones de seguridad tanto en los ensayos como en las funciones.

El Jefe de Escenario tiene la autoridad para solicitar reparaciones, modificaciones o implementación, tanto de los elementos escenográficos como de los físicos de la sala si considera que no están en condiciones de enfrentar la función; también tendrá la responsabilidad de hacer cumplir horarios de ensayo y función.

Durante las funciones tendrá que asistir y supervisar cambios de escenografía y vestuario; además de revisar las entradas, salidas y desplazamientos en los espacios de servicio.

### Características del cargo

El Jefe de Escenario deberá tener conocimientos en las áreas de diseño teatral, técnica escénica, además de conocimientos de administración y arte, pues de cada montaje deberá identificar su sentido y características. El cargo requiere de habilidades interpersonales para el buen manejo y comunicación con el elenco.

# LAS ESPECIALIDADES DE LA REALIZACIÓN: DEL DISEÑO A LA REALIDAD

**T**odo proyecto teatral, desde el punto de vista de la realización de escenografías y de personajes, involucra un gran despliegue de especialidades artísticas y técnicas, las que van evolucionando a partir de las necesidades y desafíos que cada puesta en escena representa, considerando también el desarrollo tecnológico, no solo en el campo de los equipos de iluminación, audiovisual y maquinaria escénica, sino en la propia evolución de los materiales, herramientas y procesos de fabricación disponibles hoy en día.

Si bien podemos encontrar cercanías con otras áreas de trabajo, como la industria del mueble, construcción, vestuario o alta costura, la realización teatral, al no ser una producción seriada, supone diferentes puntos de vista e interpretación a la hora de implementarse. Es probable que muchos de los técnicos que provengan de esas áreas de producción tengan las habilidades básicas para desempeñarse en el ámbito teatral, sin embargo, existen otras habilidades complementarias de las cuales no se puede prescindir al momento de seleccionar al equipo realizador.

La labor de realizar un proyecto teatral incorpora elementos cercanos a las artes visuales y decorativas, con un gran componente de conocimientos históricos, arquitectónicos, estilos de época y, sin lugar a dudas, mucho de ingenio y trabajo artesanal; basta decir que lo que vemos en escena parece ser lo que es, pero en rigor se trata de una suerte de engaño al espectador por medios visuales.

Por último, la realización teatral no constituye un trabajo único ni es independiente. En todo espectáculo dialogan la iluminación, efectos visuales, sonido y otros elementos que crean la atmósfera de cada escena y cobran vida con la interpretación de actores, bailarines o cantantes; es en este momento y viendo cada elemento como parte de un solo conjunto que podemos apreciar la calidad del trabajo de realización.

Este capítulo lo subdividiremos en cuatro especialidades: construcción escenográfica, utilería, vestuario y caracterización, definiendo para cada una de ellas los perfiles en cuanto a habilidades básicas deseables y estableciendo a partir de ellas las competencias necesarias a implementar o certificar según sea el caso.

También debemos mencionar que el ámbito de ejercicio de los oficios teatrales no se remite solo al espacio escénico de una sala de espectáculos; son también perfectamente aplicables al mundo de la televisión, cine, publicidad, decoración, fotografía, conciertos, espectáculos al aire libre, entre otros.

Por su naturaleza diversa, describiremos las especialidades más relevantes de la realización escénica, pues no siempre se requerirá de todas ellas y, en otras oportunidades, su interacción será determinante para el resultado esperado.

## La construcción escenográfica o de decorados

La construcción escenográfica se define como la confección de todos aquellos elementos que componen cada una de las escenas de una obra –sean estructurales o decorativos y no importando su tamaño ni complejidad– los que deberán estar al servicio de la puesta en escena, pensados y solucionados para su correcto uso dentro del escenario.

Para cumplir a cabalidad con sus objetivos existen habilidades que son transversales a la construcción escenográfica, entre ellas, el conocimiento de las características de un escenario, sus espacios y maquinaria escénica;

saber el léxico general y técnico del trabajo dentro del espacio escénico; la capacidad de interpretación y comprensión de los conceptos artísticos utilizados por el diseñador; tener iniciativa, capacidad de decisión y adaptabilidad al trabajo en equipo; manejar los tiempos de producción y presupuestos asignados; interpretar y leer los planos, modelos a escala y bocetos; y, finalmente, tener conocimientos culturales sobre historia del arte, estilos arquitectónicos, artes decorativas y del espectáculo.

Se espera específicamente que el técnico de esta especialidad pueda interpretar y comprender los conceptos artísticos utilizados por el diseñador; innovar continuamente para buscar, adaptar e implementar materiales y procesos constructivos no tradicionales; es deseable que sea una persona dispuesta a aprender y a usar nuevas tecnologías y finalmente que tenga conocimiento del vocabulario teatral.

En general, de todos los profesionales y técnicos de estas áreas se espera la correcta interpretación de la escenografía como conjunto comparable a la concepción plástica y espacial del diseño; una buena integración con el equipo de trabajo directo e indirecto y la realización conforme a normativa legal y de seguridad vigente; entre otras.

### **Carpintería y metalistería**

Esta especialidad contempla la construcción en madera, metal u otro material de todas las estructuras necesarias, tanto de soporte como de elementos terminados, que sean parte de un proyecto escenográfico.

Entre las habilidades básicas se encuentran el tener amplio conocimiento de técnicas constructivas en madera y metal, y de las características físicas y mecánicas de los materiales a utilizar. Amplio conocimiento de las herramientas manuales, eléctricas, neumáticas, de soldadura y maquinaria; saber discriminar y elegir los materiales adecuados para cada elemento que se construirá y poder ubicarlos.

Entre las habilidades específicas se encuentran el tener conocimiento práctico en el cálculo de resistencia de materiales y, en general, todas las

habilidades transversales a los profesionales del área de la realización. Los resultados esperables son la correcta interpretación de la escenografía como conjunto comparable a la concepción plástica y espacial del diseño; y la correcta modulación de los elementos escenográficos para su fácil desarme, traslados, montaje, funcionalidad en el escenario y almacenamiento.

## **Moldeado y escultura**

Esta especialidad contempla la elaboración de todas las soluciones de volúmenes decorativos, ya sean elementos escenográficos arquitectónicos o piezas individuales de estatuaria y formas decorativas. Estos elementos podrán ser piezas únicas o seriadas dependiendo del proyecto.

Entre las habilidades básicas se encuentran el tener un amplio conocimiento de las técnicas de repujado, modelado, vaciado, tallado y moldeado de piezas en diferentes materialidades y de las características físicas, mecánicas y plásticas de los materiales a utilizar; buen dominio del modelado de figuras corpóreas, figura humana y volúmenes en general y poder elegir los materiales adecuados para cada elemento a modelar; interpretar bocetos, imágenes y formas, de manera de poder reproducirlas y finalmente esta especialidad debe saber de historia del arte, estilos arquitectónicos, artes decorativas y del espectáculo.

Entre las habilidades específicas se encuentran la capacidad de interpretación y comprensión de los conceptos artísticos utilizados por el diseñador y la habilidad para reproducir, a partir de un diseño, los niveles deseados de acabado y fineza de terminaciones.

Los resultados esperables son la correcta interpretación de la escenografía como conjunto comparable a la concepción plástica y espacial del diseño y la correcta modulación de los elementos escenográficos para su fácil desarme, traslados, montaje, funcionalidad en el escenario y almacenamiento.

## Pintura, texturas y acabados

Esta especialidad contempla la totalidad de las aplicaciones de terminación de los elementos escenográficos, telonería y pavimentos, tanto en relieves como en técnicas pictóricas.

Entre las habilidades básicas necesarias se encuentran el tener un amplio conocimiento de las técnicas de coloración, textura, pátinas, veladuras, acabados y gráficas, y de las características físicas y plásticas de los materiales a utilizar. Esta especialidad requiere también un amplio dominio en dibujo, figura humana, perspectiva y copiado; dominio de pigmentos, medios aglutinantes y sellado y saber discriminar y elegir los materiales adecuados para cada elemento a intervenir, tanto en los materiales de soporte como en los de aplicación.

Entre las habilidades específicas se encuentran la capacidad de interpretación y comprensión de los conceptos artísticos utilizados por el diseñador y, en general, todas las habilidades transversales descritas.

Los resultados esperables son la correcta interpretación de la escenografía como conjunto comparable a la concepción plástica y espacial del diseño y la capacidad para hacer interactuar el acabado con la iluminación del espectáculo.

## La utilería

La utilería es una de las áreas de realización más relacionadas con el desarrollo de un espectáculo. Está muy ligada a la ambientación del espacio escénico e interactúa directamente con los personajes. Aunque también es parte de la escenografía, su sola presencia puede delimitar el espacio, al igual que la iluminación.

La utilería de escena corresponde a los elementos normalmente decorativos, mobiliario y de ambientación, mientras que la utilería de mano se refiere a los elementos que serán utilizados por los personajes o son parte de su atuendo.

Esta especialidad reúne un sinnúmero de habilidades necesarias, entre ellas experiencia en mueblería, tapicería, talabartería, ebanistería, técnicas gráficas y pictóricas, metalistería menor y joyería, por mencionar las más relevantes.

Es también importante mencionar que no todos los elementos de utilería son manufacturados por los especialistas, en muchas oportunidades se compran en casas de antigüedades o ferias de cachureos, para luego ser modificados, restaurados o duplicados para que su utilidad y apariencia estén acordes al diseño. Por lo que este especialista debe tener la habilidad para buscar e interpretar un elemento existente y visualizar las intervenciones necesarias para transformarlo en una pieza teatral.

### **Utilería de escena y de mano**

Entre las habilidades básicas de esta especialidad se encuentra el tener amplia comprensión y aplicación de las técnicas de repujado, modelado, vaciado, tallado, torneado y moldeado de piezas en diferentes materialidades; habilidades en técnicas de coloración, textura, pátinas, veladuras y acabados; identificar las características físicas, mecánicas y plásticas de los materiales a utilizar y tener conocimientos básicos de electricidad.

Entre las habilidades específicas se encuentran la capacidad de interpretación y comprensión de los conceptos artísticos utilizados por el diseñador; el tener conocimiento de técnicas de simulación tales como envejecimiento, suciedad, quemados y efectos visuales tanto pictóricos como texturados; capacidad para reproducir a partir del diseño, los niveles deseados de uso, manualidad, acabado y fineza de terminaciones.

### **Efectos especiales**

Eventualmente algún objeto de utilería tendrá características especiales que requieran incorporar artificios o efectos especiales para su uso en escena. Por ejemplo una silla que se rompa, un jarro que se quiebre, un cañón que dispare, etcétera. A partir de estas eventualidades, el equipo de utileros debe contar con las capacidades de resolución pertinentes a la naturaleza del efecto deseado.

## El vestuario

El vestuario teatral se centra en la confección de todas las prendas que componen el atuendo de un personaje e involucra el diseño y confección de trajes, accesorios, sombrerería, tocados y zapatos. Es un área muy compleja en la que no basta solo con saber coser o tener conocimientos de bordado, joyería, sombrerería y zapatería, también requiere de altos grados de interpretación, imaginación y experimentación para lograr dar vida a las ideas del diseñador.

Entre las habilidades transversales de la confección de vestuario están el tener un acabado conocimiento de las características del espacio escénico y del vocabulario técnico-teatral; interpretar y leer despieces y moldes, modelos a escala y los bocetos del diseñador –también llamados figurines; tener amplio conocimiento de historia del arte, del vestuario e indumentaria del espectáculo.

En relación a las habilidades específicas, se espera que los profesionales del vestuario tengan la capacidad de interpretación y comprensión de los conceptos artísticos utilizados por el diseñador; que puedan reproducir, a partir del diseño, los niveles deseados de uso, manualidad, acabado y fineza de terminaciones; saber aplicar técnicas de simulación (envejecimiento, suciedad, uso, efectos especiales, entre otras) y técnicas de teñido, bordado, estampado y pintura textil, además de tener conocimientos técnicos en tallado, modelado y repujado; y la capacidad de innovar en la búsqueda, adaptación e implementación de nuevos materiales y procesos de confección.

De todos estos profesionales se espera la correcta interpretación de cada pieza complementaria de vestuario en relación al figurín, una buena integración con el equipo de trabajo directo e indirecto y la realización conforme a normativa legal y de seguridad.

## Sastrería

Consiste en la confección de prendas de vestir tanto masculinas como femeninas y abarca desde las más simples como enaguas, faldas, capas hasta las más complejas como trajes, vestidos y corsés.

Entre las habilidades básicas del sastre está la de tener un amplio conocimiento de las técnicas de moldaje, corte y confección, tanto para hombre como para mujer; saber tomar medidas y calcular metrajes; identificar y conocer las características físicas, mecánicas y plásticas de los materiales a utilizar; poder discriminar y elegir los materiales adecuados para la confección de cada pieza y experiencia en técnicas de obtención de volúmenes como estructuras, entrelazados, fruncidos y plisados.

Del sastre se espera la correcta interpretación de cada pieza de vestuario en relación al figurín y la capacidad de dar correcta solución técnica en relación al carácter de la obra.

## Accesorios

Son todos aquellos elementos que contribuyen a darle carácter al vestuario y personalidad al personaje, entre ellos están las medallas, collares, bolsos, guantes, etcétera.

Entre las habilidades básicas de quien realice estos accesorios se encuentran el tener amplio conocimiento de las técnicas de repujado, modelado, tallado de piezas en diferentes materialidades; conocer y aplicar técnicas de coloración, textura, pátinas, acabados y joyería, y conocer las características físicas, mecánicas y plásticas de los materiales a utilizar de manera de poder elegirlos adecuadamente.

También debe tener en cuenta, el uso de los accesorios y calcular adecuadamente los materiales a utilizar para su resistencia durante la temporada de funciones.

## Sombrería y tocados

Corresponde a la manufactura de todo tipo de sombreros, tocados, diademas y coronas, sean éstos usados como parte del vestuario de un personaje o solamente como complementos decorativos.

Entre las habilidades básicas se encuentran el tener un amplio conocimiento de los métodos de confección de sombreros y sus técnicas de coloración, textura, pátinas, acabados y joyería; amplio conocimiento de historia del arte, del vestuario e indumentaria del espectáculo e identificar las características físicas, mecánicas y plásticas de los materiales a utilizar.

Se espera de este profesional técnico que pueda realizar una correcta interpretación del figurín y entregar una adecuada solución técnica de las piezas de sombrería y tocado según el carácter y género del proyecto.

## Zapatería

Un elemento muy importante del diseño de vestuario es la confección de zapatos. Toda persona que se dedique a esta área debiera contar con habilidades básicas para el modelaje, armado y aparado (unión de cortes) del calzado; debe conocer además las características físicas, mecánicas y plásticas de los materiales a utilizar. Es clave también que este profesional sepa e integre a su confección elementos de la historia del arte, del vestuario, indumentaria y del espectáculo.

Los resultados esperables de este profesional son la correcta interpretación y solución de cada pieza de zapatería en relación al figurín y al carácter de la obra, pues es muy distinto el uso del calzado si se trata de un proyecto de prosa, ópera, danza o ballet.

## La caracterización

La caracterización de personajes se refiere a la aplicación de técnicas de peluquería, implantes y maquillaje que permiten adaptar la fisonomía del intérprete. Esta especialidad no solo contempla la confección de dichos

elementos, sino que participa directamente de su ejecución durante la representación del espectáculo.

Las máscaras y antifaces, según sus características de diseño y uso en escena, pueden pertenecer tanto al ámbito de las especialidades de caracterización como a las de utilería de mano.

Por su cercanía con el actor, cantante, bailarín o quien use estos elementos, el especialista deberá mantener en todo momento altos estándares de higiene y seguridad.

Existen habilidades que son transversales a todas las especialidades de la caracterización, entre ellas, la capacidad de interpretación y comprensión de las dimensiones históricas, sociológicas y artísticas del diseño; amplio conocimiento de las características físicas, mecánicas y plásticas de los materiales a utilizar de manera de elegir los más adecuados al proyecto y la destreza para reproducir a partir del diseño, los niveles deseados de uso, manualidad, acabado y fineza de terminaciones.

Entre las habilidades específicas de las personas encargadas del área de caracterización se encuentran, la capacidad de interpretación del diseño; la búsqueda continua para innovar, adaptar e implementar nuevos materiales y procesos de confección; manejar el vocabulario técnico y la capacidad de aprender y usar nuevas tecnologías.

En general se espera que los técnicos del área, entre ellos peluqueros, maquilladores y quienes elaboran las prótesis y postizos, puedan interpretar los figurines y proponer de acuerdo a ellos; ofrecer soluciones técnicas en relación al carácter de la obra; puedan responder rápidamente a cambios en el reparto con adaptaciones o modificaciones y a su vez, que puedan reproducir en todas las funciones la misma propuesta; se espera, además, una buena integración con el equipo de trabajo directo e indirecto y muy especialmente ejecutar sus labores conforme a las leyes y a las normas de higiene y seguridad.

## Peluquería

Corresponde a todo tipo de peinados realizados directamente y también a la confección de pelucas, postizos, extensiones y bisoñés, entre otros.

Todo peluquero debe contar con habilidades básicas en técnicas de peluquería; debe conocer las características físicas, mecánicas y plásticas de los materiales a utilizar, ofrecer soluciones técnicas dependiendo de los objetivos y carácter de la obra y, a su vez, reproducir en cada oportunidad los peinados y los ajustes de peluquería.

## Prótesis y postizos

Corresponden a todos aquellos elementos que ayudan a la correcta caracterización del personaje, aplicados, junto al maquillaje, directamente a la persona o bien a volúmenes complementarios al vestuario.

Entre las habilidades básicas se encuentran el conocer las técnicas de realización de estructuras flexibles, modelaje de prótesis tales como barrigas, jorobas, pechos, postizos faciales, entre otras; además de contar con un amplio conocimiento del cuerpo humano, sus características físicas y dermatológicas. Es muy relevante también que este profesional conozca las características mecánicas y plásticas de los materiales a utilizar, especialmente de aquellas que van en contacto con el cuerpo de los actores.

Se espera de este profesional que pueda reproducir en cada oportunidad las aplicaciones de caracterización, corrigiendo, reparando o ajustando ante la posibilidad de cambios de reparto.

## Maquillaje

El maquillaje es una de las herramientas más relevantes de la caracterización. Entre las habilidades básicas de estos profesionales se encuentran el tener un amplio conocimiento de las técnicas de maquillaje y del cuerpo humano, sus características físicas y dermatológicas. Debe conocer, además, muy bien las características de los materiales a utilizar y su comportamiento en escena y en el cuerpo del intérprete.

# DETALLES TÉCNICOS: LA FÓRMULA DEL ENGAÑO

**T**odo proyecto teatral incorpora elementos capaces de mezclar las artes visuales y decorativas, con un gran cúmulo de conocimientos históricos, arquitectónicos, estilísticos y sin lugar a dudas, mucho de ingenio y trabajo artesanal para llevar a cabo un engaño que permita el deslumbramiento del espectador.

Muchas de las cosas que se ven en escena no son lo que parecen: muros de piedra son en realidad de materiales livianos como el poliestireno expandido; las losas de mármol están elaboradas con madera pintada; los ornamentos de oro son plásticos y una gran perspectiva arquitectónica es sencillamente un telón pintado. Es por medio de la ubicación en escena y fundamentalmente por la iluminación que este “engaño” produce el efecto deseado y crea el ambiente en el cual el espectador ve un espacio que en realidad es una ficción.

## Las técnicas de la construcción escenográfica y de utilería

Es necesario destacar que en pocas ocasiones un elemento escenográfico es realizado por una sola área; normalmente confluyen todas ellas para lograr el aspecto final que ha sido ideado por el diseñador.

De igual manera, cada especialidad puede por sí sola realizar un elemento escenográfico determinado; por ejemplo, un telón suele ser íntegramente confeccionado por pintores, un conjunto escultórico por escultores, una rampa por el equipo de carpinteros, etcétera; sin embargo, es más frecuente que para el logro de los objetivos del diseñador confluya más de una especialidad.

## La confluencia de especialidades

En la figura 2 observamos cómo convergen todas las especialidades para la elaboración de una escenografía.

**Tarima y tarimaje:** estructura básica, generalmente construida en madera, que permite circular sobre ella. Confluyen en su creación las especialidades de carpintería, escultura y pintura.

**Trasto colgado y fijo:** por trasto se entiende una estructura tipo bastidor o corpórea, con recubrimiento en tela o sólido. Éste puede estar colgado, ser móvil o estar fijo al piso. Confluyen en su creación las especialidades de carpintería, metalistería, escultura y pintura.

**Carro reja:** un carro es una estructura con ruedas fijas o giratorias que permite su desplazamiento en el escenario, puede contener uno o varios trastos que formen un volumen arquitectónico, en el caso de la figura 2: un soporte para una reja. Confluyen en su creación las especialidades de metalistería, escultura, pintura.

**Telón:** el telón es un elemento confeccionado en tela y, generalmente, en su creación confluye la especialidad de pintura. Puede ser del color natural de la tela elegida o teñido, pintado, impreso, texturado o calado. Las telas más utilizadas son crea, trevira, loneta, y si se requiere de transparencias o dobles proyecciones se usan principalmente los visillos, cuadrillé, diente de tiburón y red.

**Tapete:** elemento de tela utilizado como recubrimiento de piso, normalmente confeccionado en lona de 12 onzas o más, según sea el tráfico al

que será expuesto. Puede ser pintado o con aplicaciones de textura. También se utilizan cubre pisos o alfombras según indique el diseño.

En su creación participa principalmente la especialidad de pintura.

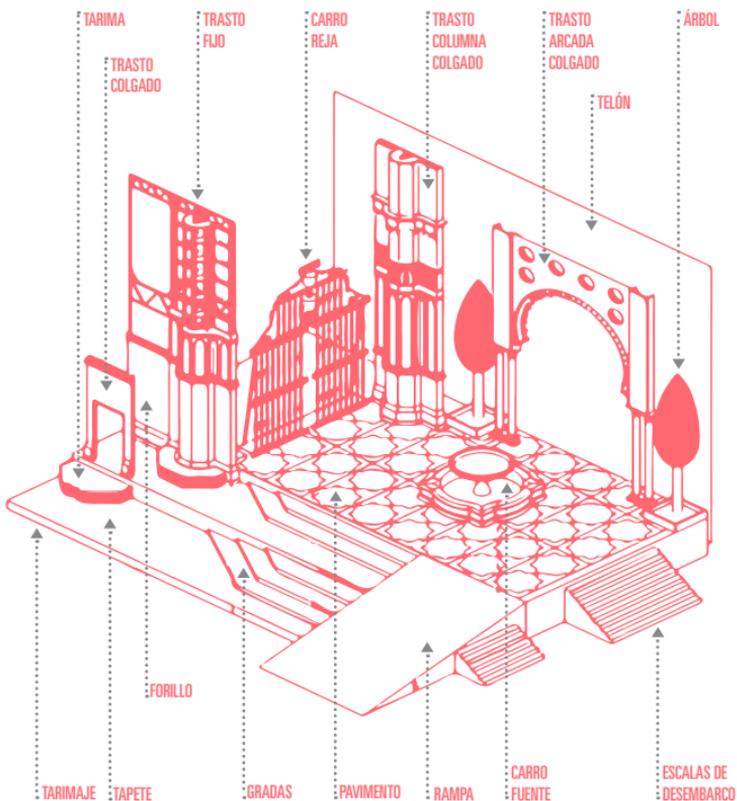


Figura 2: Ejemplo de una escenografía y sus partes conformantes.

**Forillo:** es un bastidor que permite aforar el espacio de servicio del escenario, normalmente es utilizado como fondo para puertas o ventanas de la escenografía. Las especialidades de carpintería, escultura, pintura son las áreas necesarias para su elaboración.

**Gradas:** corresponden al conjunto de escalones. Se reúnen en su realización las especialidades de carpintería y pintura.

**Pavimento:** tipo de recubrimiento de piso sólido, puede ser pintado, calado o texturado según el diseño. Confluyen las especialidades de carpintería, escultura, pintura para su fabricación.

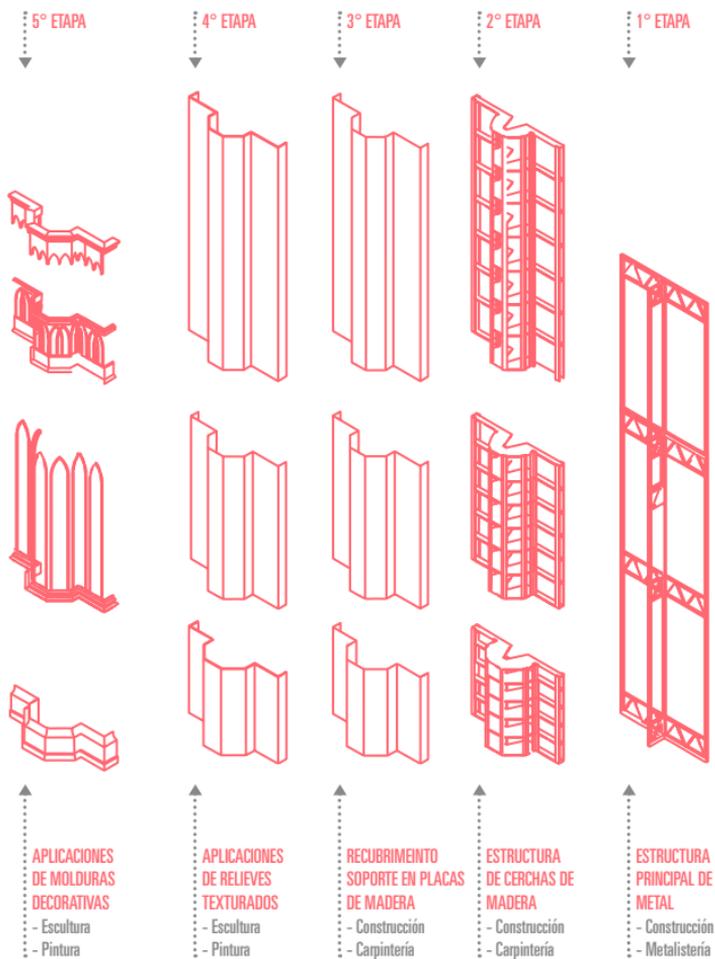
**Escala de desembarco:** el término desembarco señala cualquier elemento que sirva para evacuar personas o elementos escenográficos fuera del espacio escénico. La especialidad de carpintería es prioritaria en su construcción.

**Rampa:** plano inclinado dispuesto para subir y bajar por él. Confluyen en su creación las especialidades de carpintería y pintura.

**Carro fuente, árbol:** Elementos de utilería en cuya elaboración confluyen prácticamente todas las especialidades.

## **Etapas de la construcción**

En la figura 3 podemos observar, etapa por etapa, el proceso de realización que involucra la totalidad de las especialidades constructivas y de terminación.



**Figura 3:** Etapas de la construcción de un elemento escenográfico; en este caso, una columna.

**Primera etapa:** constituye la estructura principal que soportará el peso de carga del elemento terminado, el cual será colgado en una vara contrapesada; para esto, se utiliza perfilera de fierro soldado de dos milímetros de pared (2mm). El diseño de la estructura permite su verticalidad en ambos sentidos de la comba. La estructura debe pintarse con antioxidante previamente a su armado final para mayor durabilidad.

**Segunda etapa:** corresponde al diseño estructural que da forma a la columna y se elige listonería de álamo y cerchas en placa terciada que mantengan la forma sin aumentar el peso del elemento. Esta estructura es apernada a la estructura metálica principal.

**Tercera etapa:** corresponde al tipo de recubrimiento que da forma volumétrica al elemento escenográfico; se ha ocupado una placa terciada de cuatro milímetros (4mm) de espesor y en este caso dicho recubrimiento funciona solo como base o soporte para adherir la aplicación de textura. Según las normas internacionales, es necesario aplicar pintura ignífuga a la estructura de madera, preferentemente de color negro para evitar rebotes de luz no deseados.

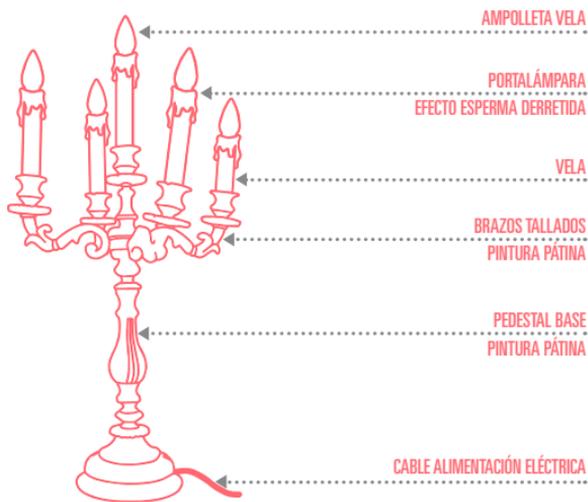
**Cuarta etapa:** consiste en el recubrimiento texturado que dará la apariencia pétreo expresada en el diseño, para esto se usa poliestireno expandido de 25 kilogramos de densidad, tallado y desbastado según las indicaciones del diseñador. Esta textura debe protegerse de posibles golpes o deterioro, existen varias maneras y productos para realizar este procedimiento, siendo los más utilizados los siguientes:

- Recubrimiento con gasa hidrófila encolada (cola fría) aplicada mediante ponceado con brocha. Esta técnica logra un acabado poroso.
- Recubrimiento con papel kraft encolado, aplicando pequeños trozos superpuestos de este material cubriendo bien todos los detalles de la textura. Este procedimiento se usa generalmente para piezas lisas por lo complicado de su aplicación. Proporciona un acabado regular y liso.
- Recubrimiento con resina epóxica, cuya característica química impide la degradación del poliestireno expandido al no contener solventes. Se aplica con brocha, en una o más manos dependiendo del grado de du-

- reza que se requiera. Si bien este producto rescata fielmente la textura tallada, necesita más tiempo de aplicación y su costo es mayor.
- Recubrimiento con látex (goma látex) vulcanizado. De características similares al procedimiento anterior, pero incorpora el ingrediente de elasticidad en la superficie tratada.

**Quinta etapa:** corresponde a la aplicación de las molduras arquitectónicas y los elementos decorativos en relieve del diseño.

Por último, se procede a la pintura que dará la apariencia final y que interactuará con la iluminación, logrando la atmósfera necesaria para la obra. De ser necesario, se aplicará junto con la pintura de acabado el barniz ignífugo. La pintura látex (pintura al agua) posee características retardadoras del fuego en su composición química; sin embargo, existen productos especializados.



**Figura 4:** Candelabro de mano y especialidades necesarias para su elaboración.

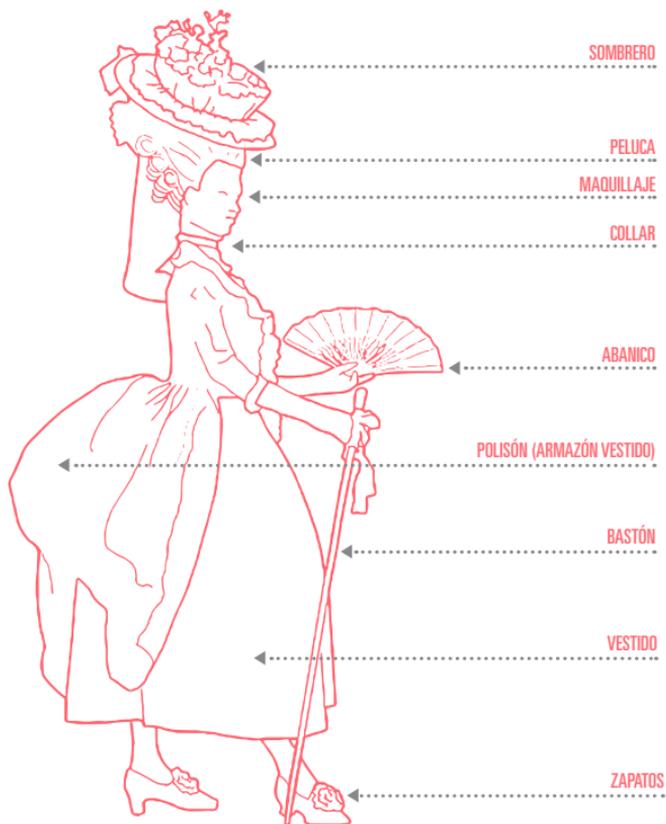
La figura 4 grafica las diferentes habilidades que debe poseer un técnico para la elaboración de piezas de utilería. Por ejemplo, para este candelabro, se requirió de especialistas en el torneado y tallado en madera para el pedestal, la base y la confección de los brazos; elaborar las velas con tubos de PVC y efecto de esperma derretida con soldadura plástica; un especialista eléctrico para el cableado de cada vela, colocación de amolleta y alimentación con cable paralelo transparente; finalmente, pintura y pátina según requerimientos del diseño.

Si se necesitase de varias unidades del mismo elemento, se debería tomar un molde de cada una de las piezas por separado antes del ensamblaje de las mismas y realizar copias en fibra de vidrio, para luego armar los elementos, electrificar y aplicar la pintura y pátinas según diseño. Debe considerarse poner peso en la base para asegurar la estabilidad.

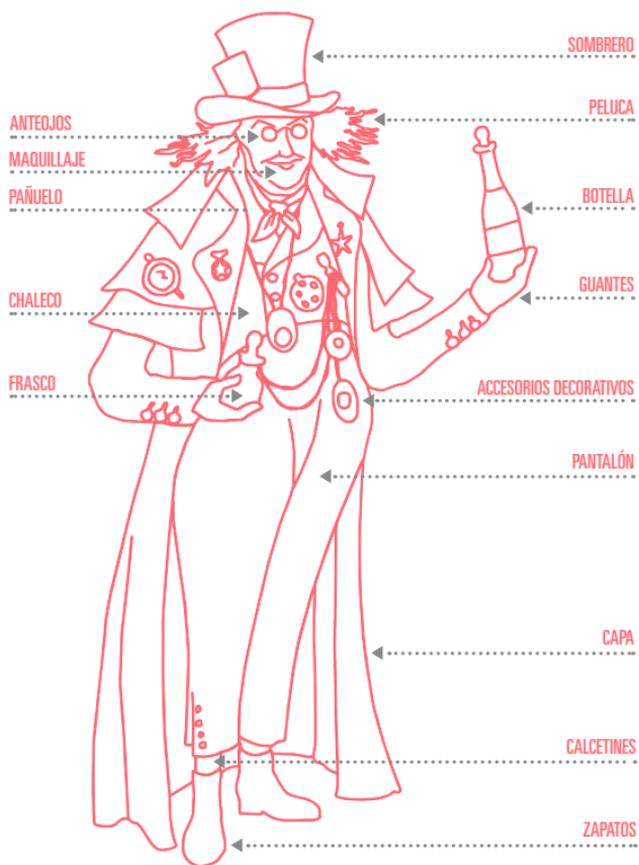
## Las técnicas de la confección del vestuario y la caracterización

En cada vestuario intervienen distintas especialidades, representando desafíos que se deben abordar caso a caso. En la figura 5 por ejemplo, vemos un figurín femenino de vestuario del siglo XVIII, donde se requirió de las especialidades de vestuario, caracterización y utilería para crear el sombrero, la peluca, el maquillaje, accesorios como el collar, el bastón y el abanico; el polisón o armazón de vestido, el vestido y los zapatos.

En la figura 6, por su parte, se observa un figurín masculino de vestuario del siglo XIX en el que se tendrán que elaborar accesorios y utilería de mano, tales como anteojos, pañuelos, frasco, botella, guantes, calcetines; se requerirá además de maquillaje, trabajo de peluquería y la elaboración de prótesis para el abdomen falso. El personaje requerirá también del trabajo de las especialidades de vestuario para la elaboración del chaleco, sombrero, pantalón, capa y zapatos; además de maquillaje y peluquería.



**Figura 5:** Figurín femenino.



**Figura 6:** Figurín masculino.

Sería muy extenso detallar cada una de las prendas y accesorios que pueden configurar un atuendo teatral, así como cada una de las posibilidades de caracterización existentes.

Hay que destacar que por su naturaleza artística, cada diseño es una propuesta única y, a diferencia de los elementos escenográficos, casi nunca se pueden elaborar en serie. Incluso para vestir a un grupo coral, por ejemplo un ejército de soldados, que supondría un cierto grado de trabajo repetitivo, los diseñadores y técnicos deben elaborar cada pieza atendiendo a las diferentes proporciones, medidas, tallas y número de calzado de cada individuo, por lo tanto la realización de vestuario demanda muchas veces más tiempo y recursos de ingenio que la realización escenográfica.

Por último, se debe considerar que para determinados proyectos se pueden adquirir prendas completas o partes de ellas que serán modificadas o tratadas de manera específica para cumplir con el diseño propuesto.

# LA PUESTA EN ESCENA O EL MOMENTO DE LA VERDAD

**H**a llegado el momento de tomarse el escenario e instalar la producción en la que diseñadores y técnicos han estado trabajando arduamente en talleres y oficinas. Será el momento en que, en conjunto, las diferentes especialidades suben a escena con un objetivo común: la función.

Es importante recordar que el teatro o cualquier otra actividad que se realice en un escenario, es un trabajo en equipo. La habilidad para trabajar, entender y comunicarse con los otros es tan importante como los conocimientos técnicos o tecnológicos. El equipo que mejor prospera es el que comparte responsabilidades y mantiene siempre abiertas las vías de comunicación, de manera directa y cordial.

El tiempo es el bien más preciado en cualquier montaje teatral. El día de estreno es una fecha inalterable que determina, a su vez, una serie de actividades previas que se deben cumplir tanto en tiempo como en recursos, no siempre ideales.

El proceso se divide en tres grandes partes: montaje, ensayos y funciones.

El escenario será el centro de la actividad y previamente a la puesta en escena será solicitado por todas las especialidades tanto técnicas como artísticas para los ensayos, por lo que una planificación detallada, hecha por el Jefe Técnico, el Jefe de Producción y el Jefe de Escenario, será fundamental.

Veremos que las especialidades de realización ya han desarrollado sus tareas y tenderán a retirarse para dar paso a otras que operarán en el desarrollo del espectáculo:

- Iluminación.
- Tramoya y maquinista.
- Audiovisual.
- Dirección de escenario.

Si bien estas áreas necesitan del escenario para su trabajo, también existe un proceso creativo previo —muchas veces simultáneo al que desarrollan las especialidades de realización— que consiste en la generación de contenidos o pruebas para el montaje final. Por ejemplo, grabación de efectos sonoros, de video, de bandas musicales o sonoras; simulación de efectos de iluminación a través de *software* 3D, posicionamiento de la escenografía a través de *software*, entre otros. De esta manera se puede anticipar detalles técnicos del montaje que permitirán un ahorro de tiempo, recursos materiales y humanos.

## La iluminación

El rol de la iluminación en un montaje ha dejado de ser secundario, su función es mucho más que la de solo alumbrar lo que hay en escena. Hoy, la iluminación escénica cumple un rol expresivo clave, capaz de modular, ambientar, dimensionar, caracterizar, construir y seleccionar el espacio escénico. El rol del equipo de iluminación es poner en escena las ideas del diseñador de iluminación, siguiendo las etapas de preparación, montaje, programación, operación y desmontaje.

### Etapas de la puesta en escena

**Preparación:** cada día se cuenta con más instrumentos y espacios de mayores dimensiones, lo que aumenta la cantidad de material con el que se trabaja y a su vez, las posibilidades de fallas. De ahí que la preparación se vuelve fundamental, pues permite reducir la cantidad de errores en el montaje. Para esto se requiere:

- Recibir por parte del Jefe Técnico la ficha técnica de la obra y planimetría debidamente adaptada a la sala.
- Separar el material necesario y asegurarse de su correcto estado de funcionamiento.
- Adaptar o sugerir modificaciones a la planta de luces propuesta en relación a las posibilidades del espacio.
- Arrendar o adquirir equipos en caso necesario.

**Montaje:** implica instalar la estructura que dará vida al diseño de iluminación. Para esto se requiere:

- Colgar los focos en su respectiva estructura (varal, trípode, escalerilla, etcétera).
- Energizar y asignar a un canal cada foco (*patch* de energía y señal).
- Enfocar cada foco hacia el lugar que debe iluminar según las indicaciones del diseñador.
- Filtrar, según el diseño.

**Programación:** la programación, conocida también como proceso de guión, puede ser la etapa más larga del trabajo, ya que requiere que el diseñador ejecute en términos visuales lo que plasmó de manera teórica en la planta de luces. Para ello deberá contar con el apoyo del equipo técnico y del elenco, pues en esta etapa surgen todas las correcciones y donde tanto el director como el diseñador dan forma a las atmósferas de cada escena. Para esto se requiere:

- Grabar escenas y efectos de iluminación de acuerdo a lo solicitado por el diseñador de iluminación.
- Crear un guión de luces que nos permita seguir el transcurso de la obra, poniendo énfasis en el pie (*cue*), el tiempo de entrada y de salida de cada estado de luz.
- Llevar un registro de las modificaciones, para que el diseñador luego actualice su documentación.

**Operación:** implica manejar los equipos de iluminación durante cada presentación y velar por el correcto funcionamiento del sistema.

El operador de luces, será quien –durante toda la temporada– tendrá que interiorizarse tanto de los aspectos técnicos, tecnológicos y de diseño ya que es el reemplazante natural del diseñador al momento de hacer giras o estrenar en una nueva sala. Será por tanto su responsabilidad el capacitarse en todos los aspectos que impliquen el montaje del sistema y sus complejidades. Para esto se requiere:

- Estar capacitado y disponible para realizar correcciones y cambios de programación.
- Mantener el correcto funcionamiento del sistema de iluminación a lo largo de la temporada.
- Conocer la planta de iluminación, sus enfoques y entender el funcionamiento del sistema de iluminación y sus partes.
- Ser capaz de resolver problemas básicos del sistema de iluminación.
- Tener protocolos de trabajo en cuanto a chequeo del sistema, esto es: revisar circuitos, canales, *cues*, *submasters*, estado de los filtros y enfoques.
- Ser proactivo a realizar acotaciones y cambios que ayuden a un mejor desarrollo de la obra.

**Desmontaje:** igual de importante que el montaje, el desinstalar los focos o instrumentos de iluminación utilizados, requiere de especiales cuidados, entre ellos:

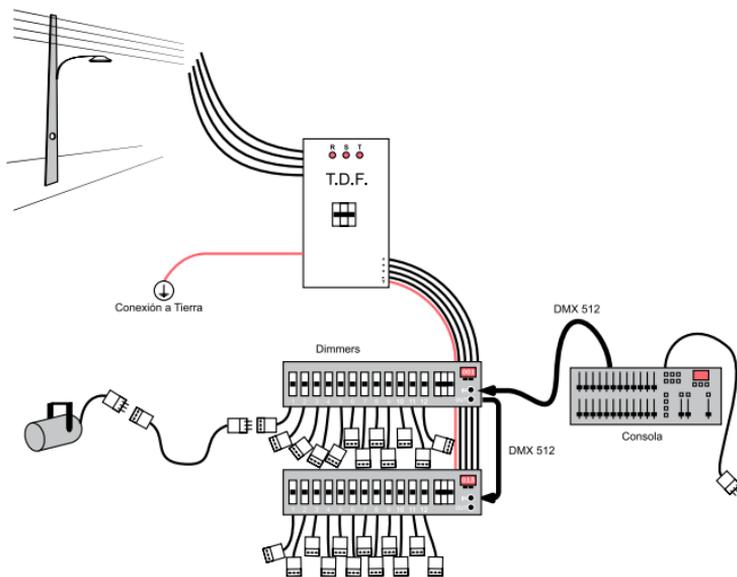
- Desinstalar la estructura completa.
- Desarmar los elementos que deban guardarse por separado
- Chequear su estado e informar a la jefatura posibles reparaciones.
- Dejar en bodega, poniendo atención a los requerimientos de almacenaje, todos los elementos utilizados.
- Respaldar documentación técnica necesaria para llevar el espectáculo a otro espacio.

Si bien los conocimientos y habilidades son transversales a la totalidad del oficio, los distintos miembros de un equipo de luminotecnia requerirán potenciar habilidades específicas según el rol que ocupen dentro del equipo que monta y opera un sistema de iluminación.

## El sistema de iluminación

Un sistema de iluminación se descompone en tres grandes áreas:

- Alimentación y distribución de energía (electricidad) y señal (DMX o Ethernet).
- Montaje y difusión (focos).
- Programación y operación (consola).



**Figura 7:** Esquema de distribución y conexiones de energía y control.  
Ilustración de Alejandro Castillo Muñoz.

## Habilidades del técnico de iluminación

Entre las habilidades básicas de todo técnico de iluminación está el tener un amplio conocimiento en electricidad y electrónica aplicada que le permita conectar equipos a red trifásica o monofásica e identificar magnitudes eléctricas; reconocer los riesgos eléctricos y prevenirlos; conocer la terminología y los roles de los oficios del escenario; poder trabajar en altura; tener conocimientos generales de pintura, fotografía, artes plásticas y música y saber inglés técnico aplicado.

Entre las habilidades específicas se encuentran la capacidad de entender los procesos, procedimientos y gestión de un espectáculo; poder interpretar y montar equipos de iluminación a partir de una planta de luces; entender los fenómenos físicos y normas ligadas al dominio de la luz, como óptica, colorimetría y fotometría; capacidad de ubicar y reparar una falla en el sistema de iluminación; poder programar y operar un guión de luces; conocer funciones, tipos y referencias de filtros, difusores y reflectores; identificar los principios de montaje, cableado y dirección de un foco; conocer los distintos aparatos de iluminación, sus características específicas y el funcionamiento de focos con multi-parámetros (cabezas móviles, focos LED); poder utilizar las distintas consolas de iluminación y principios de programación; conocer el funcionamiento de un *rack* de potencia (*dimmers*) y de las redes de señal de un sistema de iluminación (DMX512, Ethernet); conocimientos básicos de informática, en especial de programas de dibujo técnico (CAD, Vectorworks, WYSIWYG, SketchUp) y tener la capacidad de aprender y usar nuevas tecnologías.

En general se espera de un técnico en iluminación que pueda responder a través de sus conocimientos técnicos a las necesidades del diseñador; que sepa operar correctamente el guión de luces en cada función; pueda mantener el equipo de iluminación; genere los documentos técnicos necesarios (para remontajes, giras, etcétera); tenga una buena integración con el equipo de trabajo directo e indirecto y trabaje conforme a normativa legal y de seguridad.

## Tramoya y maquinista

La tramoya o maquinaria escénica es la especialidad técnica más antigua de las artes del escenario –de ahí la expresión *Deus ex machina*, que se origina en el teatro griego y romano, cuando una grúa (*machina*) introduce una deidad (*deus*) proveniente de fuera del escenario para resolver una situación de la escena.

La persona encargada de la tramoya realizaba los efectos especiales de la época, por ejemplo: personajes que vuelan o desaparecen; sonidos de tormenta, lluvia, viento, truenos, etcétera. Esta ilusión se producía por medio de la manipulación de una sofisticada maquinaria escénica, de ahí que en muchos países el oficio de tramoya se llame maquinista.

Las funciones primordiales de un tramoya son las de hacer evolucionar en el espacio escénico una escenografía tal como lo haya pensado un escenógrafo o un director y operar estos cambios sin ningún tipo de riesgos. En la mayoría de los casos, un buen trabajo de maquinaria tiende a pasar desapercibido, pero cuando algo no funciona correctamente, esto no es solo notorio sino que también puede resultar muy peligroso para la integridad física de las personas.

También el trabajo de tramoya, implica la asistencia de montaje de escenografía, asegurar la correcta disposición y anclaje de los elementos que el diseñador haya modulado según el proyecto.

En este sentido y según lo que señala Jay O. Glerum, autor de *Stage Rigging Handbook* (2007, Southern Illinois University Press; Tercera edición) es imprescindible conocer las 4C de la tramoya:

- Conocer el sistema de tramoya.
- Conservar el equipo en buenas condiciones de uso.
- Conocer la manera de operar el sistema.
- Concentración.

Conocer el sistema implica reconocer la capacidad de los equipos, entre ellos su peso máximo por varal, peso máximo de todo el peine, velocidad máxima de operación para un sistema motorizado y en general, todos los componentes del mismo, además de sus características operacionales.

Conservar el equipo en buenas condiciones de uso requiere llevar un control exhaustivo de la posible fatiga o deformación de materiales, las pautas de mantención del equipamiento y poder realizar reparaciones menores a elementos escenográficos.

Conocer la manera de operar el sistema pasa por identificar los distintos tipos de maniobras escénicas, por ejemplo los tiros manuales, con contrapesos, motorizadas, con carros o plataformas hidráulicas.

Y concentración, pues aunque resulte obvio, manipular elementos voluminosos y pesados en un escenario, sea en montaje o en representación, requiere trabajar con rigurosidad y con la máxima alerta, para evitar potenciales riesgos.

En el caso de sistemas de suspensión, sabemos que cada uno es diferente al otro, por lo que el operador tiene que saber cómo se siente, suena e incluso huele su sistema para prevenir cualquier desperfecto.

### **Habilidades del técnico tramoya o maquinista**

Todo maquinista debiera tener conocimientos básicos de matemáticas para realizar cálculos aritméticos; reconocer el vocabulario propio de la profesión; contar con habilidades de carpintería, metalistería y técnicas de construcción; conocimientos de electricidad básica; computación a nivel usuario; reconocer la terminología aplicada a las partes de un escenario y poder trabajar previniendo riesgos implicados en la manipulación de cargas.

Entre las habilidades específicas se encuentra el poder interpretar y generar planimetría en 2D; poder montar y usar una cámara negra, hacer cálculos de visuales y aforados; saber utilizar los sistemas de suspensión tales como anclajes, cuerdas, cables, nudos; identificar las normas de

uso, mantenimiento y conservación de los distintos dispositivos y equipos de la maquinaria escénica; identificar y aplicar saberes de mecánica, dinámica, elasticidad, resistencia de materiales, repartición de cargas y coeficiente de seguridad; tener habilidades técnicas para la manipulación de cargas en altura; conocer los sistemas motorizados y nociones de robótica y automatismos; y finalmente, tener conocimientos de historia y desarrollo de la maquinaria teatral hasta la tecnología actual.

Se espera del tramoya o maquinista que pueda responder, a través de sus conocimientos, a los requerimientos de un escenógrafo o un director; que pueda implementar un montaje y sepa manipular una escenografía; que planifique e instale una cámara negra; que ejecute un guión de tramoya durante el transcurso de la función; que genere los documentos técnicos necesarios para remontajes o giras y que trabaje de manera integrada con los equipos de trabajo directos e indirectos.

## Audiovisual

Podríamos pensar que las técnicas de sonido y video han sido las últimas en incorporarse al mundo de las artes escénicas; sin embargo, la música, los efectos sonoros y la proyección de imágenes han estado presentes desde hace tiempo, lo único que ha variado son sus técnicas y soportes.

### Sonido y audio

Las primeras técnicas de sonido aplicadas al espectáculo tuvieron que ver con el diseño de la acústica de las salas de espectáculo. Sabemos del dominio de estas técnicas por parte de los antiguos griegos, quienes diseñaban sus anfiteatros para reforzar la voz humana. El ejemplo más famoso es el Teatro de Epidauro, edificado en el siglo III AC con capacidad para 14.000 espectadores y en el cual se podía escuchar a un actor susurrar en el escenario hasta las últimas filas de las gradas.

Posteriormente, existió el uso de maquinarias para producir efectos sonoros: lluvia, viento, truenos, etcétera. El uso de estos efectos se ex-

tendió hasta bien entrado el siglo XX, cuando fueron reemplazados por la reproducción de sonidos grabados. Hoy, gracias al desarrollo tecnológico tanto de grabación como de reproducción sonora, podemos ahondar en las posibilidades dramáticas de una banda sonora y específica a cada espectáculo. Es a esto que llamamos diseño de sonido.

El manejo, diseño y montaje de sistemas que permiten grabar, procesar, manipular y reproducir el sonido, constituyen el quehacer del técnico en esta área. Hoy y a diferencia de todas las técnicas descritas anteriormente, la tecnología en sonido es enseñada formalmente en varias universidades e institutos de educación superior, siendo parte de una rama de la ingeniería que estudia los fenómenos sonoros, llamada ingeniería acústica civil; por lo que podemos esperar técnicos con una formación sólida y transversal.

Sin embargo, dada la variedad de campos de trabajo, se requieren de perfiles técnicos distintos y específicos. Podemos distinguir dos grandes áreas de desempeño:

**El estudio:** este tiene por objetivo principal la grabación y edición sonora. Engloba todas las especialidades donde el receptor del sonido será un soporte físico de grabación. Su uso se encuentra en la música, el cine, la televisión y la publicidad.

**El refuerzo sonoro en vivo:** su objetivo principal es la reproducción y amplificación sonora. Engloba todas las especialidades donde el receptor del sonido será el oído de los espectadores en vivo. Se puede ver en los conciertos, el teatro y los musicales.

## Habilidades del técnico en sonido

Entre sus habilidades básicas se encuentran el tener sólidos conocimientos en matemáticas, álgebra y trigonometría; electricidad, electrónica y, en general, de cultura artística, como pintura, fotografía, artes plásticas, música; un técnico en sonido debiera tener conocimientos en música y en la ejecución de al menos un instrumento, además de interés por la técnica, la tecnología y la evolución de éstas.

Entre las habilidades específicas debiera tener un amplio conocimiento en acústica arquitectónica, musical y fisiológica; conocer la cadena electroacústica y sus distintas variaciones; identificar y poder usar la variedad de micrófonos existentes (dinámicos, condensador, piezo-eléctricos, etcétera); conocer los diferentes tipos de consolas de sonido (análoga, digital) y procesadores de sonido (efectos, compresores, EQ); debiera además poder utilizar los sistemas de difusión y refuerzos sonoros (amplificadores, altavoces pasivos y activos, *crossover*, *line array*, etcétera); conocer los tipos de sistemas de grabación y usar los diferentes programas de edición de sonido digital (Pro Tools, Cubase, Ableton Live, entre otros); identificar los protocolos MIDI y de sintetizadores de sonido y, en general, tener la capacidad de detectar y reparar fallas en un sistema de sonido y poder montar, regular y operar un sistema de sonido completo incluyendo sistemas inalámbricos de *in ears* y la grabación en multipistas del show en vivo.

Se espera de un técnico en sonido que pueda responder a los requerimientos del músico, diseñador de sonido o del director; que sepa montar, ajustar y manipular correctamente un sistema de sonido completo; que tenga la capacidad de reacción para enfrentar posibles problemas técnicos en vivo (acoples, fallas, ruidos); que pueda ejecutar un guión de sonido durante el transcurso de la función; que elabore los documentos técnicos necesarios en caso de nuevos montajes o giras y que pueda trabajar coordinadamente con el equipo de trabajo directo e indirecto.

## Video

Dado el gran desarrollo tecnológico de los formatos digitales, el uso del video en espectáculos en vivo es cada vez más común. Es esta una tecnología en constante desarrollo que consta de dos grandes áreas: la creación de contenidos visuales y el procesamiento en vivo con la proyección de contenidos visuales.

Cabe destacar que si bien estas técnicas son cada día más populares, el uso de proyecciones remonta a tiempos análogos y tiene cómo gran maestro al escenógrafo checo y fundador de la compañía *La linterna Mágica*, Josef Svoboda (1920 -2002).

Los procesos creativos serán propios de un diseñador o un comunicador audiovisual donde confluirán los mundos del cine, el arte, la música, el diseño escénico y las técnicas ligadas al espectáculo.

Los procesos técnicos del video son muy similares a los del audio y requieren de la captación de una señal, procesamiento, edición y reproducción. Además, al igual que en el área del sonido, el campo audiovisual es una especialidad que se imparte en universidades y centros de formación técnica.

### **Habilidades del técnico en video**

Entre las habilidades básicas se encuentran el tener sólidos conocimientos en informática aplicada, matemáticas, álgebra y geometría; electricidad y electrónica; óptica, fotometría y colorimetría; identificar y saber usar los materiales y las diferentes técnicas de iluminación; reconocer la terminología aplicada a los oficios del escenario; interés por la técnica, la tecnología y la evolución de éstas y, en general, conocimientos de cultura artística, como pintura, fotografía, artes plásticas, música, cine.

Entre las habilidades específicas se encuentran la capacidad de capturar una imagen DV y HDV; poder realizar un montaje de imágenes y sonidos, tener amplios conocimientos en las normas y formatos de video y de los principales *softwares* de tratamiento de imágenes y videos (Photoshop, Premiere, After Effects, Avid Media Composer, Final Cut, Isadora, MAX) y, en general, tener la habilidad para montar, regular y operar un sistema completo de proyección de video.



# CAPÍTULO II

## GLOSARIO TÉCNICO

Por Patricio Pérez Marín y  
Andrés Poirot Vilamitjana



## ABC

**AFORAR:** cubrir perfectamente los lados o partes del escenario que deben ocultarse al público. También calcular la capacidad de un teatro o espacio.

**ARLEQUÍN:** es el primer panel lateral tras la embocadura, éste sirve para regular el ancho de la escena. Puede ser de tela, pero idealmente debe ser sólido.

**ASIMÉTRICO O PANORAMA:** es un halógeno diseñado para iluminar fondos o cicloramas. La posición de lámpara está desplazada del eje del reflector para privilegiar un lado de la reflexión.

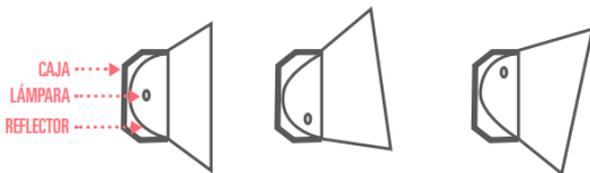


Figura 8: Asimétrico.

**BAMBALINA:** tela angosta o lienzo pintado, el cual se cuelga de manera horizontal, paralelamente a la línea de boca, para aforar los elementos técnicos que están encima de la escena.

**BAMBALINÓN:** es una bambalina ubicada tras el telón de boca, la cual reduce la altura de la escena y es una parte de la embocadura móvil junto con el arlequín.

**BASTIDOR:** es un elemento básico de escenografía, consiste en un marco de madera o metal, recubierto de madera o tela, el cual puede representar muros o cualquier superficie.

**BLACK OUT:** oscuro en escena.

**CABEZA MÓVIL:** es un foco con multi-parámetros que permite mover, cambiar de color, modificar la forma, enfocar y desenfocar el haz de luz; ya que el foco se mueve en su totalidad.

Existen dos grandes tipos: *wash* diseñados para generar baños de luz y color y los *spot*, diseñados para generar gran variedad de formas y haces de luces.



Figura 9: Cabeza móvil.

**CABINA DE CONTROL:** lugar en el que se controla y coordinan los elementos y sistemas necesarios para el correcto desarrollo de la obra, estos elementos comúnmente son: iluminación, sonido y video.

**CÁMARA NEGRA:** conjunto de cortinajes con el que se viste una caja escénica en un teatro. Ésta se compone de las bambalinas, las patas y el telón de fondo.

**CENITAL:** dirección de luz en la que el instrumento apunta desde arriba directamente hacia el piso de manera vertical.

**CONSOLA:** es el controlador de sistema tanto de luces como de sonido.

**CONTRALUZ:** dirección de luces en la que los instrumentos son montados por encima y tras el área de actuación en dirección hacia la boca o escena.

**CUARZO O HALÓGENO:** foco utilizado para iluminar grandes superficies. Deben su nombre al tipo de lámpara que utilizan. Su estructura consiste en una simple carcasa que contiene un reflector con una barra halógena.

**CUE:** Se refiere a la señal que determina una acción por parte del operador de luces o cualquier otro miembro del equipo escénico. Por extensión se llama *cue* a una memoria grabada dentro de una secuencia de memorias que conforman un espectáculo.

**CUCHILLAS:** pieza metálica situada a los costados del elipsoidal, la cual sirve para dar forma al borde del haz de luz del instrumento.

## DEF

**DESPEJAR LA ESCENA:** indicación para que toda persona salga del escenario y para que todo objeto sea removido, exceptuando a los actores y elementos involucrados en la obra.

**DIMMER:** su traducción es atenuador. Es el componente electrónico que permite regular la intensidad de un foco. Se presenta en *racks* de 6 y 12 circuitos generalmente, los que son controlados por la consola a través de la señal DMX.

**DMX (*Digital Multiplex*):** protocolo de comunicación unidireccional digital entre los equipos de control (consola) y los equipos de iluminación. Conocido también como DMX512, ya que cada señal puede transmitir información hasta 512 canales. Ha sido durante largo tiempo el estándar de la industria. Actualmente empieza a ser remplazado o complementado con protocolos de Ethernet.

**DRAPEAR:** colgar un telón haciendo pliegues.

**ELIPSOIDAL:** se le conoce también como Recorte, Leko, *Découpe* (en francés), ERS o *Profile* (en inglés). Es un foco que permite proyectar luz con bordes muy definidos, gracias a una óptica móvil y al reflector elipsoidal que utiliza. Un sistema de cuchillas permite recortar el haz de luz para seleccionar con más precisión lo que se quiera iluminar. Se puede utilizar para proyectar formas pre diseñadas y haces de luz muy estrechos con el uso de un diafragma o iris. Se suelen identificar según el ángulo de apertura que usan, siendo los más comunes: 19, 26 y 36 grados. Sin embargo pueden llegar a los 5 grados si la distancia a la que se proyecta es muy grande e inversamente se puede llegar hasta los 90 grados. Existen también modelos de ángulo variable llamados zoom.

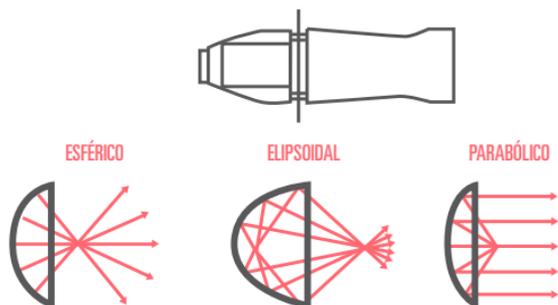


Figura 10: Reflectores Esférico, Elipsoidal y Parabólico.

**EMBOCADURA:** también llamado arco de embocadura, es lo que en teatro se denomina la “cuarta pared” y que separa al público del espacio escénico.

**EQUIPO ARTÍSTICO:** es el o los diseñadores que participan en la propuesta artística de un proyecto, en escenografía, vestuario, iluminación y audiovisual, según corresponda.

**EQUIPO TÉCNICO:** es el conjunto de personas que conforman cada uno de los grupos de trabajo en las diferentes especialidades técnicas teatrales (construcción, utilería, vestuario, caracterización, tramoya, utilería de ambientación, luminotecnia, audiovisual).

**ESCOTILLÓN:** es una puerta ubicada en el piso del escenario, la que da paso a una cavidad llamada trampa.

**ESLINGA:** elemento utilizado para la elevación y sujeción de elementos de iluminación, tramoya o escenografía, es una cinta tejida flexible capaz de soportar grandes cargas, ésta puede estar además recubierta por una funda para evitar la abrasión.

**ESPACIO ESCÉNICO:** es el espacio central del escenario flanqueado en sus lados por los hombros y posteriormente por el foro. En este lugar se desarrolla la acción del espectáculo.

**FADER:** potenciómetro deslizante que permite controlar, generalmente, un canal en una consola.

**FIGURÍN:** dibujo que muestra el vestuario y maquillaje de determinado personaje, con sus colores y texturas respectivas, este puede contener, además, detalles de acabados y acotaciones.

**FOCO CON MULTI-PARÁMETROS:** es un foco donde podemos controlar desde la consola de iluminación en más de un parámetro, por ejemplo su posición, enfoque, color, etcétera.

**FOCO CONVENCIONAL:** es un foco cuyo único parámetro controlable es la intensidad lumínica, la cual se realiza a través de la disminución del voltaje aplicado al circuito que se encuentra conectado.

**FORO:** es el espacio posterior del escenario y al espacio escénico; normalmente está delimitado por un telón que oculta (afora) el tránsito de personas y elementos escenográficos.

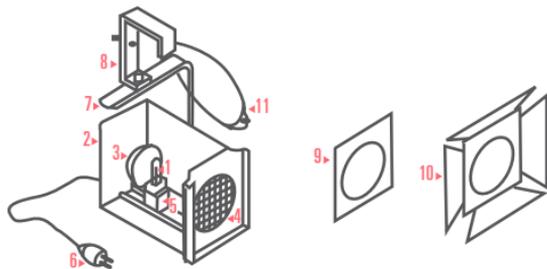
**FOSO:** es la sección bajo el escenario que contiene parte de la maquinaria teatral (sistemas de levante, por ejemplo) y permite, además, el ingreso de los músicos al foso de orquesta.

**FOSO DE ORQUESTA:** el espacio que alberga a los músicos de una orquesta y separa formalmente el escenario del público.

**FOYER:** *hall* situado entre la entrada y el acceso al patio de butacas de la sala, sirve como espacio de reunión para el público durante intermedios y antes de la entrada.

**FRESNEL / PLANO CONVEXO:** es un foco cerrado con una lámpara halógena montada en un carro, que permite variar la distancia entre ésta y el lente, modificando así el tamaño de la luz proyectada. Los hay de dos tipos, Fresnel o lente plano convexo (PC). El lente PC permite tener bordes muy definidos, sea cual sea el tamaño del haz de luz, mientras que el lente Fresnel es de bordes difusos.

Este foco utiliza un reflector esférico para mejorar el rendimiento lumínico de lámpara, proyectando la luz hacia el lente. Generalmente se incluye un cortaflujo (viseras) que permite delimitar el área iluminada y un portafiltro para colocar una gelatina.



**Figura 11:** Lámpara (1), Carcasa (2), Reflector (3), Lente (4), Base (5), Enchufe (6), Lira (7), Prensa (8), Portafiltro (9) y Cortaflujo (10).

**FERMA:** elemento escenográfico, construido generalmente en base a bastidores, de muy baja altura, pudiendo simular elementos en el piso como arbustos o ser usada simplemente para aforar la parte más baja de un ciclorama.

**FILAMENTO:** alambre de tungsteno u otro material que se encuentra dentro de las lámparas y que emite luz y calor al ser sometido a una carga eléctrica.

## GJK

**GELATINA:** filtro de policarbonato resistente al color que se coloca frente a un foco para modificar su color o su nitidez (difusor).

**GRAND MASTER:** *fader* que controla la salida de una consola.

**GENIE:** marca comercial de una plataforma elevadora personal, la que cuenta con un canasto para asegurar al técnico en trabajos en altura.

**GOBO:** lámina metálica que cuenta con algún diseño específico y que puede ser insertada dentro de un reflector para proyectar una imagen, generalmente, esta es una foto mecánica o un troquelado láser, el material en el que está fabricado debe ser resistente a altas temperaturas.

**GRADO KELVIN:** unidad (K), que mide el aumento de la temperatura del color, la que alcanza los 10.000° K como máximo.

**HOMBRO:** el piso del escenario se divide en tres áreas: espacio escénico, foro y hombro, siendo este último, el espacio de servicio donde circulan actores y técnicos y donde se estacionan los elementos escenográficos que no participan en escena, está ubicado entre las patas y los muros laterales del escenario.

**HMI:** lámpara de halogenuro metálico, que corresponde a la familia de las lámparas de descarga.

**IGNÍFUGO:** tratamiento químico que hace que un material o superficie sea resistente al fuego

**INTERCOM:** equipo de comunicación utilizado por el equipo de trabajo en una sala de teatro.

**IRIS:** diafragma con abertura central, el cual es usado para regular el diámetro de la luz. Está compuesto por una serie de láminas metálicas que se superponen una a otra conforme se van desplazando de manera concéntrica.

**ISOMÉTRICA:** vista de dibujo en perspectiva que permite representar un objeto en tres dimensiones. Está conformada por un dibujo en el cual, los ejes al proyectarse, forman ángulos de  $120^\circ$ .

**KVA:** abreviación de Kilo Voltio Amperio.

## LMNÑO

**LÁMPARA DE DESCARGA:** lámparas que funcionan en base al fenómeno de la luminiscencia. Se crea un arco continuo entre dos polos dentro un medio con gas a alta presión, lo que provoca la emisión de luz. Existen distintos tipos según el gas que utilicen: vapor de mercurio (HMI), vapor de sodio, etcétera. Se caracterizan por su economía produciendo mucha luz en un espacio muy pequeño. Su utilización va desde el alumbrado público a la mayoría de los focos robotizados.

**LÁMPARA HALÓGENA:** es un tipo de lámpara incandescente con filamento de tungsteno dentro de una bombilla de cuarzo con una pequeña cantidad de gas halógeno. Este tipo de lámpara está diseñada para crear fuentes de luz muy potentes con un tamaño pequeño, lo que las hace ideales para la mayoría de focos convencionales.

**LED:** siglas en inglés de *Light Emitting Diode*: diodo emisor de luz. Este sistema de lámparas en base a LED se está utilizando cada día más debido

al bajo consumo eléctrico que generan y a la posibilidad crear colores en base a una mezcla aditiva de luz, tipo RGB (siglas de *Red, Green and Blue*; rojo, verde y azul en español).

**LÍNEA DE CENTRO:** es una línea imaginaria que recorre la sala desde el proscenio hasta llegar a la pared de fondo, la cual se representa por una marca situada en la corbata y se utiliza como referencia para disponer los elementos.

**LÍNEA DE VISIÓN:** son líneas trazadas tanto en la planta y corte de la sala, las cuales nacen desde las butacas críticas y recorren el escenario indicando los límites de visión.

**LIRA:** lira u horquilla, es la parte del instrumento que soporta el cuerpo y el cual provee la sujeción para la muela, es en forma de “U” y provee de un movimiento horizontal y vertical al aparato.

**LUMEN:** unidad de medida de flujo luminoso, la cual corresponde, en términos simples, al flujo uniforme de luz emitida por una fuente.

**LUZ DE SERVICIO:** iluminación del escenario usada para trabajar, limpiar o mantener el espacio visible, sin la necesidad de usar el sistema de iluminación.

**MAGNITUDES ELÉCTRICAS:** son las propiedades medibles de un sistema eléctrico. Las magnitudes básicas son tensión, definida como la diferencia de potencial entre dos puntos, se mide en voltios (V) y su aparato de medida es el voltímetro. Intensidad, que es la cantidad de corriente eléctrica que pasa por un punto en un segundo y se mide en amperios (A) y la potencia, que es la capacidad que tiene cualquier equipo eléctrico de transformar la corriente en otra energía. En el caso de una lámpara, su cantidad de luz se mide en vatios o watts (W).

**MOSQUETÓN:** es un gancho de presión metálico, con un cierre de resorte, que impide que se abra, éste es utilizado en equipos de seguridad o para poder sujetar implementos de manera rápida.

**MINI BRUT:** conocido también como cegadora, Blinder o Molefay. Es un foco destinado a iluminar grandes superficies y se suele utilizar para iluminar al público en recitales al aire libre. Se presenta en varios modelos en base a dos, cuatro o seis pares de lámparas PAR36 de 650W.

**NIVEL 0:** el nivel “0” o nivel de piso es el que representa la altura del escenario.

## PQRS

**PAR:** siglas en inglés de *Parabolic Aluminized Reflector* o reflector parabólico de aluminio en español. Son un tipo de foco muy común y se dividen según el diámetro —en octavos de pulgada— de su lámpara y potencia eléctrica, estos son (PAR 64 1000W, PAR 56 300W y PAR 38 100W).

Se dividen también según lo duro o difuso del haz de luz que proyectan. Dicha difusión se realiza por la textura que tendrá el vidrio que sella la lámpara. Los diferentes tipos son VNSP (*Very Narrow Spot*), CP60, que produce un haz estrecho; las NSP (*Narrow Spot*) CP61 que generan un haz medio y las MFL (*Medium Flood*), CP62, cuyo haz es abierto.

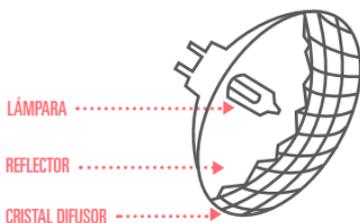


Figura 12: Reflector PAR.

**PATCH:** lugar donde se asigna un canal a un circuito. Este puede ser físico o virtual (*softpatch*). En otras palabras, se trata de relacionar el lugar de la consola (canal) con su circuito o *address*.

**PLATEA:** sector de la sala que recibe a los espectadores sentados.

**PLAFÓN:** superficie superior o techo de una escenografía.

**PROSCENIO:** también llamado corbata, es la porción anterior del escenario, entre el espacio escénico y el foso de orquesta. Este espacio queda a la vista del público aún con la cortina de embocadura cerrada.

**PUNTE DE TRAMOYA:** es la pasarela que recorre a media altura los costados y fondo del torreón de tramoya. Es el lugar de carga y operación del sistema de tiros.

**PUESTA EN ESCENA:** es la instancia donde confluyen todos los elementos escenográficos en el escenario para iniciar un ensayo o función.

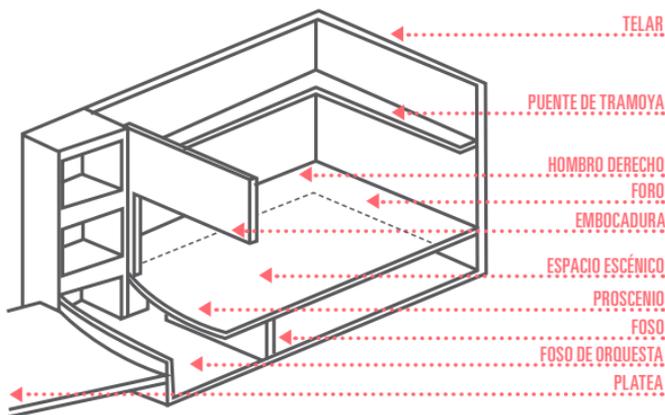


Figura 13: Puesta en escena.

**PEINE:** estructura de acero o madera, la cual es transitable, está ubicada en la parte superior del torreón de tramoya, o caja de escenario, en este lugar se disponen los sistemas de suspensión de las varas y maniobras.

**POLIPASTO:** es un grupo de poleas o roldanas, por el cual se pasan cuerdas para crear un recorrido que permita generar fuerza mecánica.

**PUENTE TÉCNICO:** puente de trabajo ubicado en la caja escénica por sobre la altura de la embocadura, que se utiliza durante los trabajos de escenografía, iluminación y tramoya.

**QUESO:** volumen metálico o saco de arena usado para contrapesar varas de maniobra, varas de luces o para dar más estabilidad a bastidores y palometas.

**SCANNER:** Es un foco con multi parámetros con las mismas características del foco de cabeza móvil, pero en este caso se mueve un espejo que refleja la luz.

**SEGUIDOR:** también conocido como cañón o *Follow Spot*; es un foco utilizado para seguir al ejecutante en el escenario. Su estructura es la de un elipsoidal de gran potencia, montado sobre un soporte y con el diseño adecuado para que un operador pueda mover, concentrar, obturar y colinear el haz de luz.

**SUBMASTER:** *Fader* de la consola al que se le asigna un estado lumínico (memoria).

## TUVWXYZ

**TELÓN DE BOCA:** tela que oculta el escenario durante la entrada del público, se encuentra ubicada tras la embocadura o frente a ésta, generalmente es de una tela color rojo de terciopelo y confeccionada de manera tal que brinde una algún tipo de aislación acústica entre el patio

de butacas y el espacio escénico, esta puede abrir en distintas maneras: Americana, Guillotina, Italiana.

**TELÓN COMODÍN:** es una tela que se ubica en la mitad del escenario y sirve para reducir su profundidad o para ocultar otra escenografía que tengamos tras éste; generalmente son negros y al estar replegados, pueden ser utilizados como una pata de afore.

**TELÓN CORTAFUEGOS:** el telón cortafuegos es un elemento de seguridad que separa el patio de butacas del escenario, este se dispone inmediatamente después del telón de boca y debe estar confeccionado de algún material ignífugo, cumpliendo la función de contener el fuego solo en el escenario evitando su dispersión hacia el público, este generalmente se encuentra en teatros de grandes dimensiones.

**TRAMPA:** escotilla, puerta o cavidad que permite la aparición de elementos o entrada de actores desde el piso del escenario, ésta puede estar conectada a un subterráneo o solo ser una cavidad pequeña, que permita esconder objetos menores, como sillas o utilería.

**TELAR:** también conocido como parrilla, constituye la parte superior del torreón de tramoya y alberga el sistema de poleas que conforma el sistema de tiros de carga.

**TEATRO A LA ITALIANA:** edificio teatral que data del Renacimiento italiano, de ahí su nombre, y que consiste básicamente en un espacio para el público separado del torreón de tramoya por un foso de orquesta. El torreón de tramoya incluye un espacio equivalente a tres veces la altura de embocadura que contiene la maquinaria teatral y es donde se monta el espectáculo. Sus partes más distintivas están descritas en la figura 2.

**TERMINADOR:** dispositivo electrónico compuesto por una resistencia de 120 Ohm ubicada entre los Pin 2 y 3, el cual impide el reflejo de la señal DMX, en las líneas de transmisión.

**TRIFÁSICO:** sistema de producción, distribución y consumo eléctrico utilizado en la mayoría de los espectáculos. Se basa en tres corrientes alternas de igual frecuencia y amplitud (fases: RST). Su principal ventaja es que permite trabajar con secciones de cable más finas que las equivalentes para un sistema monofásico. Es el sistema con el que funciona la mayoría de los *racks* de *dimmers*.

**UNIVERSO:** hace referencia a la totalidad de canales. La señal DMX puede canalizar, de manera digital, 512 canales; sin embargo, los controladores modernos cuentan con varias salidas DMX pudiendo controlar una mayor cantidad de canales.

**VGA:** término comúnmente usado para referirse al cable que transporta esta señal, pero en realidad se refiere a una sigla que identifica el estándar de transmisión *Video Graphics Array*, creado por IBM.

**ZAPATILLA:** enchufe compuesto por varias conexiones que en su extremo tiene una entrada de energía, en él se puede conectar cierta cantidad de dispositivos, teniendo la precaución de no sobrepasar su carga máxima.







Ópera, teatro, danza, circo, música, performances, espectáculos en vivo... Las artes escénicas pueden adquirir diversas y muy variadas formas y detrás de cada una de ellas se encuentran los técnicos y diseñadores de las artes escénicas, un grupo humano clave en el desarrollo cultural del país y cuya experiencia, muchas veces aprendida en la práctica y a través de maestros, pasa desapercibida para el espectador.

Diseñadores, iluminadores, escenógrafos, vestuaristas, tramoyas, sonidistas, artesanos y tantos otros dan vida a un espectáculo en que cada elemento que aparece en escena es producto de su experiencia, creatividad y saberes que, dentro de un proceso y un lenguaje común, permiten crear una experiencia única e irrepetible.

Valorizar, ejemplificar y dar cuenta de su labor, es el principal objetivo de la colección *Herramientas para los Técnicos en Artes Escénicas*, realizada por el Consejo de la Cultura y las Artes de la Región Metropolitana en conjunto con la Agrupación de Diseñadores, Técnicos y Realizadores Escénicos (ADTRES).

Así, para fortalecer las capacidades y competencias de los técnicos de las artes escénicas y establecer un lenguaje común que permita elevar los estándares de un sector altamente dinámico, se abordan como temas de esta colección: el diseño de las áreas creativas; las regulaciones vigentes para la protección social y seguridad de los trabajadores y la habilidades necesarias para desempeñarse en este oficio.



978-956-352-049-1