



trabajos del
observatorio teatral.

2º estudio:

**La vida y situación de los proyectos
escénicos en México**

informe metodológico

El presente estudio forma parte del Observatorio Teatral de la Dirección de Teatro UNAM, creado a finales del 2020 para, de manera colectiva, generar datos que reflejen los procesos, fortalezas y debilidades de las artes escénicas y en particular, el teatro en nuestro país. El primer estudio se enfocó a la vida de los espacios escénicos y este segundo, a la vida y situación de las obras y proyectos escénicos.

Objetivo

La razón de ser del presente estudio es conocer, a partir de datos cuantitativos y cualitativos, la situación actual del ecosistema de las obras y proyectos escénicos en México, las razones de su origen desde lo artístico o económico, su proceso de creación, de sustento y producción, programación, circulación y vida de la misma, con el fin de generar y contrastar datos que nos ayuden a reflejar y dimensionar entre todas y todos, las diferentes formas de operación y que nos dé a conocer las constantes y debilidades en la vida de las obras de teatro en nuestro país.

Población objetivo

Conformada por la estimación de obras teatrales que contaron con actividad sostenida a lo largo del año 2022. Se consideró como un elemento de la población a la obra en sí misma y no a cada una de las presentaciones que tuvo ésta en los diferentes espacios escénicos a lo largo del tiempo.

Metodología

A fin de captar la mayor cantidad de información de las características de las obras presentadas, se optó por realizar una encuesta, la cual fue contestada por un representante de cada obra presentada. Dicho representante debía encontrarse bien informado sobre los eventos y características relevantes de la obra, su planeación, presentación y atracción. Para determinar el número y selección de informantes, se recurrió a una muestra probabilística representativa de la población bajo estudio.

Los informantes respondieron un formulario, el cual estuvo dividido en los siguientes apartados:

- I. Datos generales del proyecto escénico
- II. Origen del proyecto escénico
- III. Proceso de creación, ensayo y producción
- IV. Información artística del proyecto escénico
- V. Equipo del proyecto escénico.
- VI. Trayectoria del proyecto escénico
- VII. Impacto de la pandemia por la COVID-19 en el proyecto escénico
- VIII. Alcances del proyecto escénico en difusión y públicos
- IX. Recursos económicos y financiación del proyecto escénico
- X. Condiciones laborales de las y los participantes
- XI. Retos, necesidades y buenas prácticas

Tamaño muestral

Para extraer una muestra representativa de las obras presentadas a lo largo del año, se estudió el total de obras que presentaron actividad teatral sostenida. Es decir, se tomaron en consideración únicamente las obras que permanecieron en activo por más de un año.

Tomando en consideración estos criterios de inclusión, se realizó un conteo anual desde el año 2007 y hasta el 2015 de las obras con actividad teatral sostenida. Este intervalo de tiempo es considerada la clase de interés. Considerando que año con año el número de obras presentadas no cambia radicalmente, se propone como estimación de tamaño poblacional la media de clase, es decir:

$$\hat{N} = \frac{N_{max} + N_{min}}{2}$$

A partir de este número, se calculó el tamaño de muestra a través de la siguiente fórmula matemática:

$$n = \frac{n^*}{1 + \frac{n^*}{N}} \quad y \quad n^* = \frac{p(1-p)Z_{1-\alpha/2}^2}{r^2}$$

Donde:

n = Es el tamaño de muestra final con ajuste por finitud de población

n^* = Es el tamaño de muestra calculado para estimar variables dicotómicas

N = Es el tamaño de la población bajo estudio

p = Es la proporción esperada. Se fija en 0.5 para mantener un escenario conservador

r = Es el máximo error de muestreo tolerable

$Z_{(1-\alpha/2)}$ = Es el percentil 95 de la distribución normal probabilística

Estratificación

Para obtener resultados con alta precisión y baja variabilidad, se propuso un diseño de muestreo estratificado. La variable de estratificación propuesta corresponde al total de obras presentadas por cada entidad federativa. En cada uno de los estratos propuestos se lleva a cabo la extracción de una muestra parcial, la cual será proporcional al número de obras presentadas en cada estrato. Tanto la selección como el análisis de resultados de la muestra en cada uno de los estratos se realizan de manera independiente.

El método de distribución de la muestra se realiza de acuerdo con la afijación proporcional, la cual se muestra en la siguiente expresión matemática:

$$n_h = \frac{N_h}{N}n$$

Donde:

n_h = Es el tamaño de muestra en el h-ésimo estrato

n = Es el tamaño de muestra total

N_h = Es el total de la población en el h-ésimo estrato

N = Es el tamaño de la población total

Selección de muestra

La muestra fue recolectada mediante invitación directa via electrónica. Las respuestas del instrumento de recolección de información fueron recibidos mediante un formulario pre-programado y los datos fueron recolectados y organizados en una tabla para ser procesados posteriormente.

Factores de expansión

Los factores de expansión permiten conocer el número de elementos a los que representa cada una de las unidades seleccionadas en las etapas que forman parte del esquema de muestreo. Para obtener los factores finales con los que se realiza la ponderación para el cálculo de estimadores, se usa el inverso de la probabilidad de selección de un individuo, la cual puede estimarse con la siguiente fórmula estadística:

$$\pi_{ih} = \frac{n_h}{N}$$

Donde:

π_{ih} = Es la probabilidad de selección para el i-ésimo elemento y el h-ésimo estrato bajo el supuesto de participación aleatoria simple.

N = Es el tamaño de la población bajo estudio.

n_h = Es el tamaño de muestra en el h-ésimo estrato.

A través del cálculo de la probabilidad de selección del individuo en muestra, se calcula el factor de expansión, mismo que se calcula con el inverso de probabilidad de selección:

$$F_{ih} = \frac{N}{n_h}$$

Donde:

F_{ih} = Es el factor de expansión para el i-ésimo elemento y el h-ésimo estrato.

N = Es el tamaño de la población bajo estudio.

n_h = Es el tamaño de muestra en el h-ésimo estrato.

Estimadores

Para el cálculo de las estimaciones puntuales y sus respectivas medidas de dispersión, se utilizaron las siguientes fórmulas.

l) Estimaciones puntuales

Para la estimación puntual de la población total perteneciente a cada uno de los reactivos del cuestionario se hizo uso de los siguientes cálculos estadísticos:

$$\hat{T} = \sum_{h=1}^H \sum_{j=1}^J X_{hi} F_{hi}$$

Donde:

\hat{T} = Es la estimación de la población total

X_{hi} = Es la característica observada del individuo seleccionado en la i-ésima obra del h-ésimo estrato.

F_{hi} = Es el factor de expansión corregido correspondiente a la i-ésima obra del h-ésimo estrato.

Para el cálculo de proporciones y promedios, se utilizó el estimador de razón:

$$\hat{R} = \frac{\hat{T}}{\hat{Y}}$$

Donde:

\hat{R} = Es la estimación de la proporción o estimador de razón de la población total perteneciente a alguna categoría.

$$\hat{Y} = \sum_{h=1}^H \sum_{j=1}^J F_{hj}$$

m) Medidas de dispersión

Las estimaciones del error estándar (E.E.), coeficiente de variación o error relativo del estimador (C.V.) y el efecto de diseño (DEFF) se calculan mediante las siguientes expresiones:

$$E.E. = \sqrt{\hat{V}(\hat{\theta})} \quad C.V. = \frac{E.E.}{\hat{\theta}} \quad DEFF = \frac{\hat{V}(\hat{\theta})}{\hat{V}(\hat{\theta})_{mas}}$$

Donde:

$\hat{\theta}$ = estimador de parámetro poblacional

\hat{V} = estimador de la varianza bajo repeticiones Bootstrap

$\hat{V}(\hat{\theta})_{mas}$ = estimador de varianza, bajo un muestreo aleatorio simple

Características de la muestra

Los 201 proyectos escénicos que participaron en la encuesta estuvieron distribuidos en diferentes estados del país, tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1*		Total de casos
Total general		201
Zona donde se estrenó el proyecto escénico	Zona Centro: Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Oaxaca, Puebla y Tlaxcala	17
	Zona Centro Occidente: Ags, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas	36
	Zona Sur: Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán	33
	Zona Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora	8
	Zona Noreste: Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Tamaulipas	15
	Ciudad de México	88
	Otros (Fuera del país, virtual)	4

Por otro lado, el 45% de las obras presentadas se estrenaron en espacios escénicos públicos y el 48% en espacios escénicos privados o independientes. Además 6% estrenó en espacios públicos al aire libre y el 1% en espacios privados al aire libre.

Periodo de levantamiento

El periodo de recolección de la información de la encuesta fue del 8 de noviembre del 2022 al 15 de diciembre de 2022. ■

