

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Políticas Públicas

Convocatoria 2023 - 2024

Tesina para obtener el título de Especialización en Ciencia, Tecnología y Sociedad

ALIANZAS SOCIOTÉCNICAS DE LAS CARRERAS TECNOLÓGICAS PÚBLICAS EN  
ARTES MUSICALES DEL ECUADOR

Alvarado Naula Andrea Cristina

Asesora: Pérez Ones Isarelis

Lector: Gutierrez Perez Angel Alonso

Quito, noviembre de 2024

## Índice de contenidos

<b>Resumen</b> .....	5
<b>Agradecimientos</b> .....	6
<b>Introducción</b> .....	7
<b>Capítulo 1. Definición de la situación problemática</b> .....	10
1.1. Pregunta de investigación .....	13
1.2. Objetivo general .....	13
1.3. Objetivos específicos .....	13
1.4. Justificación .....	13
<b>Capítulo 2. Marco conceptual</b> .....	16
<b>Capítulo 3. Metodología</b> .....	20
<b>Capítulo 4. Resultados</b> .....	21
4.1. Sistema sociotécnico de las carreras técnicas y tecnológicas públicas .....	21
4.2. Actores sociotécnicos y grupos sociales relevantes .....	24
4.3. Rastreo de controversias y tensiones .....	25
4.4. Análisis de las interconexiones.....	31
4.5. Reconocimiento de la alianza sociotécnica .....	35
4.6. Estrategias de movilización .....	36
<b>Conclusiones</b> .....	37
<b>Recomendaciones</b> .....	38
<b>Referencias</b> .....	40

## **Lista de ilustraciones**

### **Gráficos**

Gráfico 1.1. Niveles de la Educación Superior en Ecuador .....	11
Gráfico 4.1. Carreras de artes en articulación y su mediación estatal.....	23
Gráfico 4.2. Actores sociotécnicos relevantes .....	25
Gráfico 4.3. Temporalidad de la educación superior en periodos académicos y créditos .....	29
Gráfico 4.4. Alianza sociotécnica de la construcción de perfiles.....	36

### **Tablas**

Tabla 4.1. Postura de los actores sociotécnicos relevantes a la diferenciación de los profesionales de tercer nivel .....	26
Tabla 4.2. Diferencias normativas de la educación técnica y tecnológica.....	30
Tabla 4.3. Carreras vigentes asociadas a las artes musicales de tercer nivel tecnológico superior .....	32

### **Mapas**

Mapa 4.1 Distribución geográfica de carreras réplica en artes musicales y sonoras .....	21
---	----

## **Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesina**

Yo, Andrea Cristina Alvarado Naula, autora de la tesina titulada “Alianzas sociotécnicas de las carreras tecnológicas públicas en artes musicales del Ecuador” declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de especialización concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, noviembre del 2024



---

Firma

Andrea Cristina Alvarado Naula

## **Resumen**

Este trabajo identifica las alianzas sociotécnicas en las que se evidencia la interacción y las relaciones de poder entre los actores sociotécnicos relevantes del ámbito social y político en la construcción de los perfiles profesionales de las carreras de artes musicales y sonoras en los institutos y conservatorios superiores públicos del Ecuador.

El perfil profesional determina el saber hacer de quienes ejercerán una profesión en este campo de conocimiento una vez graduados. Por ello, el documento ofrece una comprensión de las alianzas sociotécnicas para ampliar la visión de cómo la interacción entre diferentes actores sociotécnicos relevantes y prácticas sociales influyen en la formación tecnológica.

El análisis se realiza a partir de dos carreras réplicas en el ámbito de las artes musicales y sonoras que se encuentran vigentes en Imbabura, Pichincha, Chimborazo, Azuay y Loja en cinco institutos y conservatorios superiores públicos. Para tal efecto, se recopiló información de la normativa nacional sobre educación superior, así como de fuentes secundarias que permiten comprender la percepción sobre la formación técnica y tecnológica en Ecuador.

Los resultados evidencian que el desarrollo del perfil profesional moldea la formación y el desarrollo de profesionales en las carreras de artes musicales y sonoras en Ecuador a partir de procesos normativos, pero sin tomar en cuenta la territorialidad y las necesidades del campo artístico musical.

## **Agradecimientos**

A mis docentes, que con paciencia y dedicación me enseñaron este gran mundo del CTS.

## Introducción

En 2018, se reformó la Ley Orgánica de Educación Superior, en adelante LOES, y con ella, habilitaron a los institutos superiores técnicos, tecnológicos y conservatorios para que oferten carreras de tercer y cuarto nivel. Hasta ese momento, se consideraban a las carreras técnicas y tecnológicas como educación superior no universitaria, a las cuales se accedía posterior al bachillerato y previo a la universidad.

A partir de los cambios de la LOES, se abrieron tres posibilidades de titulación en el tercer nivel técnico o tecnológico: a) técnico superior, b) tecnólogo superior y c) tecnólogo superior universitario. Adicionalmente, se habilitó la posibilidad de estudios tecnológicos de cuarto nivel.

En la misma normativa se plantea que la formación técnica y tecnológica está “orientada al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación técnico-tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios” (LOES 2018, art. 114), a diferencia del tercer nivel de grado que está “orientado a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión” (LOES 2018, art. 118). Esta diferenciación reconoce que hay un espacio delimitado para los profesionales técnicos y tecnólogos en bienes y servicios, así como una forma específica de aprendizaje que se destaca por el saber hacer.

Debido a que la LOES establece que la educación técnica y tecnológica se caracteriza por enfocarse en actividades prácticas, la formación por competencias ha sido adoptada por las instituciones de educación superior técnicas y tecnológicas, dado que se centra en la enseñanza y aprendizaje de: habilidades, actitudes y conocimientos para un mejor desempeño laboral. Al parecer, es la triada de los procesos formativos de la educación superior (Cejas et al. 2019).

En concordancia con el proceso formativo y de aprendizajes en la educación superior técnica y tecnológica, el saber hacer toma relevancia porque relaciona el conocimiento con la actividad motora en una acción concreta, lo que permite identificar que para llevar a cabo una tarea no solo se requiere conocer el proceso teórico, sino también es indispensable la incorporación de la práctica. De esa manera, hay un *feedback* entre lo que se conoce y lo que se hace.

El registro de aquel saber hacer se evidencia en el perfil profesional de cada carrera, el cual mínimamente lo conforma, las competencias generales, específicas y actitudinales, los elementos de competencia y los criterios de desempeño (Ministerio de Coordinación de Conocimiento y Talento Humano 2015). Es decir, cada profesión reconoce su espacio de acción, así como los conocimientos requeridos.

Ahora bien, en Ecuador se dificulta reconocer las diferencias entre las competencias o el perfil profesional del técnico superior, tecnólogo superior, tecnólogo superior universitario, especialista tecnológico y máster tecnológico. En ese sentido, el presente estudio identificará esta dificultad para las carreras públicas del nivel tecnológico superior del campo del conocimiento de las artes musicales y sonoras.

Al campo de las artes le pertenecen, de acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico (2023, art. 89), en delante RRA, “las manifestaciones relacionadas con la experimentación e interpretación de la dinámica humana. Involucran el desarrollo de capacidades creativas, técnicas, de educación y formación artística, investigativas, interpretativas, teóricas y de gestión y producción cultural”. Además, se determina que las artes musicales y sonoras son:

Manifestaciones que involucran los diversos medios musicales, acústicos y sonoros, tienen por objeto desarrollar el área de educación musical, interpretación instrumental, canto, composición, tecnología musical, producción, luthería, musicología y experimentación acústica y sonora, relacionada con otros medios y artes, entre otras (RRA 2023, art. 90).

En la actualidad, en Ecuador existen tres conservatorios y tres institutos superiores tecnológicos públicos que ofertan dos carreras asociadas al campo de las artes musicales y sonoras: a) Ejecución de instrumento musical y b) Música popular.

El presente estudio identifica y caracteriza aquellas alianzas sociotécnicas que se establecieron en torno a la construcción del perfil profesional de las carreras relacionadas a las artes musicales de los institutos y conservatorios públicos del Ecuador y que, por tanto, inciden en el saber hacer de estos profesionales.

Comprender los mecanismos de las alianzas sociotécnicas permitirá tener luces sobre cómo ocurre la articulación y alineación de los actores relevantes para generar la diferenciación del perfil profesional de las carreras en artes musicales en el recorrido tecnológico que le corresponde, que hasta el momento no se distingue en su totalidad.



Esta investigación recopila e interpreta los datos obtenidos en una revisión bibliográfica de artículos científicos, normativas de la educación superior de Ecuador, así como proyectos de carrera y notas periodísticas. El trabajo está compuesto por cuatro capítulos: el primero presenta la problemática, la pregunta de investigación, los objetivos y la justificación; el segundo expone aquellos conceptos que se utilizan para el análisis; el tercer corresponde a la metodología; por último, el cuarto capítulo detalla las alianzas sociotécnicas en la construcción de perfiles profesionales de las carreras del campo de las artes musicales y sonoras. Por su puesto, al final se presentan las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

## Capítulo 1. Definición de la situación problemática

En América Latina, la educación técnica y tecnológica se articula principalmente con el bachillerato o secundaria, mientras que con el nivel superior existe una conexión parcial. El estudio de María Paola Sevilla (2017), *Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe*, subraya tres casos al integrar la educación técnica profesional (ETP) con el tercer nivel: primero, los países en los que la ETP corresponde a la educación media; segundo, aquellos que cuentan con instituciones especializadas para esta formación, que es paralela a la educación universitaria; y tercero, la ETP como una alternativa complementaria para los ya graduados de la universidad.

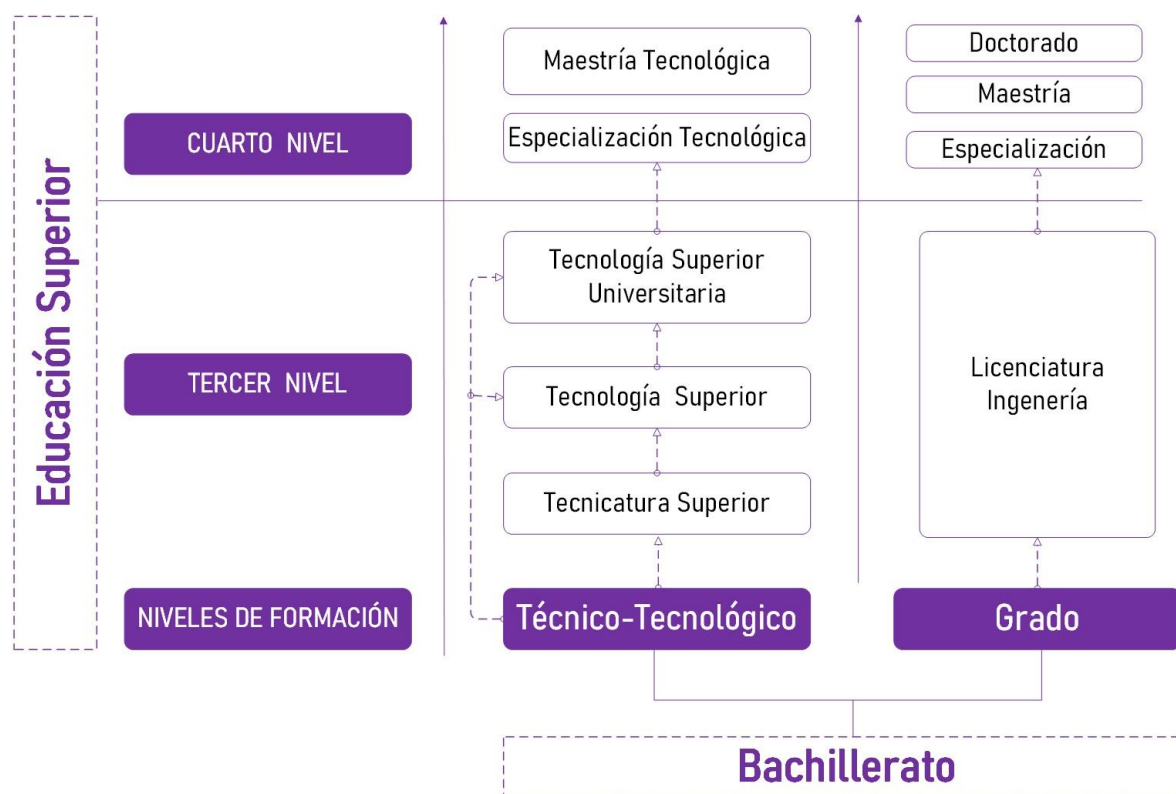
Ecuador pertenece al segundo grupo, debido a que la reforma de la LOES en 2018 permite a los institutos superiores tecnológicos y conservatorios ofertar carreras de tercer nivel, lo que abre una trayectoria de educación técnica y tecnológica paralela que la diferencia de las carreras de grado, como licenciaturas e ingenierías, que también son de educación superior. Este recorrido profesional técnico y tecnológico está compuesto por tecnicatura superior, tecnología superior, tecnología superior universitaria y en el cuarto nivel se encuentra la especialización tecnológica y maestría tecnológica (ver Gráfico 1.1).

Las dos últimas titulaciones del nivel de formación técnico-tecnológico (especialización tecnológica y maestría tecnológica) pueden ser impartidas únicamente cuando el instituto superior adquiere la condición de universitario. En la actualidad, hay únicamente diez institutos superiores públicos que cuentan con la posibilidad de ofertar las carreras de cuarto nivel, pero ninguno de ellos ofrece carreras de artes musicales y sonoras.

En Ecuador, la formación superior técnica y tecnológica está normada por la LOES, la cual identifica las diferencias entre el tercer nivel técnico-tecnológico y de grado:

- a) Tercer nivel técnico-tecnológico superior. El tercer nivel técnico - tecnológico superior, orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, adaptación e innovación tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios; corresponden a este nivel los títulos profesionales de técnico superior, tecnólogo superior o su equivalente y tecnólogo superior universitario o su equivalente.
- b) Tercer nivel de grado, orientado a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión; corresponden a este nivel los grados académicos de licenciatura y los títulos profesionales universitarios o politécnicos y sus equivalentes (LOES 2018, art. 118).

**Gráfico 1.1. Niveles de la Educación Superior en Ecuador**



Elaborado por la autora con base en la información de la LOES (2018).

Adicional a la LOES, que norma la educación superior del ámbito público y particular (universidades, escuelas politécnicas, institutos y conservatorios superiores), se encuentra el RRA y el Reglamento de las Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica. No obstante, ninguno especifica las diferencias entre las competencias o el perfil profesional del técnico superior, tecnólogo superior, tecnólogo superior universitario, especialista tecnológico y máster tecnológico.

La escasa información sobre las diferencias en la formación técnica y tecnológica crea confusión en el reconocimiento del saber hacer de cada tipo de formación, así como la diferencia que guarda con la educación de grado. Este inconveniente no es nuevo, el artículo *El papel del técnico y del tecnólogo todavía genera dudas* publicado por El Comercio (2019) plantea la interrogante sobre la diferencia entre los tecnólogos y los licenciados y abre el debate de cuáles son las actividades de cada uno. El representante del Consejo de Educación Superior, CES, menciona que sí existe diferencia en cuanto a los objetivos de cada uno: los tecnólogos desarrollan habilidades y destrezas para un oficio, mientras que las carreras de grado son de conocimientos. Adicionalmente, otros profesionales mencionados en el artículo

opinan que unos son operarios y otros son teóricos. Finalmente, se resalta que son las empresas las que deben definir qué profesional requieren.

Reconocer las competencias de cada profesional de tercer nivel tiene sus especificidades, como son las relacionadas a los institutos superiores pedagógicos y a los de artes y conservatorios, que son parte del recorrido paralelo de la educación superior técnica y tecnológica. Los institutos de artes y conservatorios están habilitados únicamente para ofertar carreras en el campo de las artes y otorgar títulos de técnico superior, tecnólogo superior y tecnólogo superior universitario (previo el cumplimiento de requisitos).

Además de no existir una especificidad en la diferencia del saber hacer de estos profesionales en el recorrido mencionado, se suma el hecho de que ningún instituto superior de artes o conservatorio público cuenta con la condición de universitario. Por lo tanto, no es posible que se cumpla un recorrido tecnológico en artes en general y, de manera concreta, en artes musicales y sonoras, que se centra en los conocimientos “musicales, acústicos y sonoros” (RRA 2023, art. 90).

En la actualidad, hay tres conservatorios superiores públicos (CSP) —en Cuenca, Loja y Quito— que tienen su oferta académica vigente en el campo de las artes musicales y sonoras, con la carrera de Ejecución de instrumento musical, así como dos institutos superiores públicos —en Riobamba y Cotacachi— que ofertan la carrera de Música popular.

Los institutos superiores y conservatorios públicos están adscritos a la Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT, que supervisa, asesora y plantea la política pública para el funcionamiento de estas instituciones de educación superior (IES). Como ente rector, establece los mismos lineamientos para todas las carreras públicas de nivel tecnológico, sin distinción, lo que limita las competencias del perfil profesional de toda la oferta académica pública, impide articularse adecuadamente con el sector productivo y descarta la situación territorial y las particularidades de las carreras de artes musicales y sonoras.

Por lo expuesto, pretendo evidenciar las alianzas sociotécnicas en el proceso de construcción de los perfiles profesionales de las carreras de artes musicales y sonoras en los institutos y conservatorios públicos del Ecuador.

### **1.1. Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las alianzas sociotécnicas y cómo construyen el saber hacer en el perfil profesional de las carreras en artes musicales de los institutos y conservatorios públicos del Ecuador?

### **1.2. Objetivo general**

Identificar y caracterizar las alianzas sociotécnicas en la construcción de los perfiles profesionales de las carreras tecnológicas en artes musicales de los institutos y conservatorios públicos de Ecuador.

### **1.3. Objetivos específicos**

- Reconocer y mapear los actores y/o grupos sociales relevantes que conforman las alianzas sociotécnicas en la construcción de los perfiles profesionales de las carreras tecnológicas en artes musicales de los institutos y conservatorios públicos de Ecuador.
- Rastrear las controversias de los actores sociotécnicos y/o grupos sociales relevantes en cuanto a las diferencias en el saber hacer técnico y tecnológico y de grado.
- Caracterizar las alianzas sociotécnicas en la construcción de los perfiles profesionales de las carreras tecnológicas públicas en el campo de las artes musicales y sonoras.

### **1.4. Justificación**

Una frase que repetía con frecuencia es “mi celular es una extensión de mi cuerpo”, porque consideraba que era un simple artefacto que ampliaba mi relación con el mundo, en el que únicamente podía apoyarme para saber dónde ir, comunicarme, mantenerme al día de las noticias y aprender infinitas cosas con un *touch*. Ahora sé, que aquello que reconocía como un artefacto inicente es una pequeña parte de la tecnología, pues la constituyen:

Conjuntos de artefactos, procesos y formas de organización que se despliegan como acciones (cognitivas, materiales y prácticas) realizadas conscientemente por los humanos para alterar o prolongar el estado de las cosas con el objetivo de que desempeñen un uso o función situado y constituido en forma particular dentro de configuraciones socio-técnicas dadas (Thomas, Becerra y Bidinost 2019, 136).

Para este estudio, que se centra en las alianzas sociotécnicas que permiten la construcción de perfiles profesionales que definen el saber hacer en el campo de las artes musicales y sonoras, se toma de referencia a las tecnologías como procesos, que según lo mencionado por Winner y citado por Thomas, Becerra y Bidinost (2019) son aquellas habilidades, procedimientos,

saberes, conocimientos y prácticas adquiridas de diversas maneras: en la academia, de manera formal o por transmisión ancestral, hábitos u otros que constantemente se articulan con los artefactos —debido a que el conocimiento permite la construcción de los mismos—. Además, entre lo material y el proceso interactúan en las formas de organización.

En los institutos técnicos y tecnológicos públicos el saber hacer es la meta y el camino del aprendizaje, por ello considero que realizar un rastreo de las relaciones sociales en unión a las tecnologías como procesos, permite reconocer que la práctica y el conocimiento son parte importante de la identificación de las alianzas sociotécnicas.

En 2023, se realizó el diseño de carreras de las artes musicales y sonoras debido a la pérdida de vigencia de estas, por lo tanto, hubo la necesidad de actualizar los perfiles profesionales. Ello se llevó a cabo debido a que en 2018 se aprobaron las carreras de Canto con nivel equivalente a tecnología superior, Composición con nivel equivalente a tecnología superior, y Ejecución de instrumento musical con nivel equivalente a tecnología superior, con una vigencia de cinco años.

La actualización de perfiles profesionales debe evaluar y participar en los cambios sociales y tecnológicos que vive la industria de las artes musicales, caso contrario puede continuar “la desvalorización social de la población con este nivel de formación” (Cabezas 2023, 137) y afectar al campo de las artes musicales con una oferta académica limitada y con una escasa demanda estudiantil. Este panorama se evidencia en la estadística presentada por la plataforma SIAU de la SENESCYT: apenas se registraron 62 postulantes a nivel nacional entre las dos carreras en el segundo período académico de 2022.<sup>1</sup>

Las dos carreras que ofertan los institutos y conservatorios son evidentemente escasas con relación a la cobertura que menciona el RRA: producción, musicología, Canto, Composición lutheria, experimentación acústica etc. Se necesita pensar cómo funciona el mercado de las artes musicales, pues las carreras de Ejecución de instrumento musical y Música popular no cubren las necesidades de este sector y tampoco hay un interés real por parte de las autoridades en curso en la potenciación de esta rama.

Uno de los principales indicios del desinterés para potenciar las artes musicales en Ecuador radica en que de las cinco IES públicas que abarca este estudio apenas una se encuentra acreditada y oferta solamente una carrera. Por lo tanto, no es posible cumplir el recorrido

---

<sup>1</sup> Para más información sobre la demanda estudiantil se puede revisar la página de la SENESCYT <https://siau.senescyt.gob.ec/acceso-a-la-educacion-superior-demanda/>

técnico y tecnológico establecido en la LOES ni en el RRA, que reconocen un trayecto hasta el cuarto nivel tecnológico.

De ahí que una de las necesidades es establecer un diálogo y debate sobre la importancia y crecimiento del sector que, si bien existe y es amplio, no es reconocido en su totalidad. “La realidad en el Ecuador tiene un matiz que apunta más hacia la precariedad. Sin embargo, desde la academia se promueven estrategias para reactivar el ecosistema musical local.” (Crespo 2022, par. 2). Para evitar esta situación, es fundamental materializar las competencias profesionales de las artes musicales y sonoras para que se vean reflejadas en la creación de nuevas carreras. Precisamente, el presente estudio apunta a conocer cuál es la alianza sociotécnica para la construcción de perfiles profesionales que marca el saber hacer de los tecnólogos y cumplir así con el recorrido formativo de tercer nivel tecnológico en artes musicales.

El proceso de decisión y articulación del perfil profesional es el resultado de coaliciones estratégicas, intereses políticos y económicos, como lo defiende la perspectiva de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS) que plantea la existencia de relaciones interconectadas entre los cambios tecnológicos-sociales y políticos-económicos. Por tanto, el conocimiento científico opera desde orientaciones y decisiones políticas en las que se establecen el saber hacer y los conocimientos necesarios para la operación de la sociedad a través de las carreras tecnológicas.

Frente a lo mencionado, el propósito de la investigación es identificar y caracterizar las alianzas sociotécnicas para la construcción de los perfiles profesionales de las carreras tecnológicas en artes musicales con la finalidad de comprender cómo se configuran los lineamientos y las directrices que las diferencian. Al fin y al cabo, hasta el momento existen escasas orientaciones normativas y metodológicas, por lo que pueden crearse estrategias para ampliar la oferta académica en artes musicales y sonoras.

## Capítulo 2. Marco conceptual

La investigación tiene un enfoque de análisis sociotécnico debido a que permite entender las alianzas con las que se define el perfil profesional de las carreras tecnológicas públicas vinculadas a las artes musicales y sonoras. Este apartado define las categorías y conceptos que permitirán desentrañar las posibles alianzas, interacciones y coproducciones entre los factores sociales, culturales, económicos, tecnológicos y de poder que influyen en la configuración de los perfiles profesionales en el campo musical.

En primera instancia, para comprender el análisis sociotécnico es necesario reconocer la visión determinista de la tecnología, la cual explica a la ciencia y la tecnología como elementos aislados de la realidad política, social y cultural. La visión como neutra, imparcial y con un rumbo inevitable de progreso y desarrollo, porque se ha pensado, creado e implementado de una forma autónoma y sin influencia de factores externos.

Contraria a la visión determinista de la tecnología se encuentra el enfoque sociotécnico, que ya no considera a la tecnología y a la sociedad como entidades separadas; por el contrario, están vinculadas en su creación y funcionamiento, intrínsecamente entrelazadas y se moldean mutuamente. “El constructivismo radical se propone explicar la manera en que los procesos sociales influyen en el contenido mismo de la tecnología” (Thomas 2008, 220); además, busca comprender las acciones de resistencia sociotécnica desarrolladas por diferentes actores sociales como formas de resignificación de los procesos de innovación y cambio tecnológico.

El análisis sociotécnico permite la interacción de elementos heterogéneos y da paso a identificar las relaciones políticas, culturales, económicas o de otra índole que posibilitan el proceso de construcción de las tecnologías, en las cuales además el contexto influye y permite su negociación, adaptación, transformación e instauración. Asimismo, las intervenciones humanas y no humanas posibilitan la creación, implementación y expansión, así como, el funcionamiento o no funcionamiento de las tecnologías.

Se elimina así la idea en la que únicamente los seres humanos son quienes posibilitan el diseño y funcionamiento de la tecnología, debido a que los artefactos, procesos técnicos, datos y sistemas, en conjunto con usuarios, académicos, investigadores, desarrolladores, entre otros, interactúan y construyen el uso y significado de la tecnología. En este proceso participan los grupos sociales relevantes (GSR), que son individuos con características similares de edad, género, origen étnico u otro, quienes constituyen a los artefactos y les atribuyen distintos sentidos (Thomas 2008).



Un grupo social relevante tiene un mayor o menor impacto en la sociedad; en consecuencia, su capacidad para influir en decisiones y políticas juega un papel importante en la formación de normas y valores que inciden en el reconocimiento o no de una tecnología. Para el caso de esta tesina, los GSR pueden incidir o no en el diseño, desarrollo y reconocimiento de los perfiles profesionales de las carreras de arte musicales y sonoras, hecho palpable en las alianzas sociotécnicas.

Las alianzas sociotécnicas permiten reconocer y delimitar el saber hacer en el perfil profesional de las carreras de artes musicales de los institutos y conservatorios públicos del Ecuador. Se las define como:

El resultado de un movimiento de alineamiento y coordinación de artefactos, ideologías, regulaciones, conocimientos, instituciones, actores sociales, recursos económicos, condiciones ambientales, materiales, etc. que viabilizan o impiden la estabilización de la adecuación socio-técnica de un artefacto o una tecnología y la asignación de sentido de funcionamiento (Garrido, Lalouf y Moreira 2014, 78).

Existen dos ventajas analíticas concretas en el uso de esta categoría: primero, admitir que hay elementos ideológicos dentro de las alianzas sociotécnicas; segundo, la intervención del poder en la coconstrucción de la tecnología. En palabras de Thomas, Becerra y Bidinost (2019, 7):

- a) Incorporan la dimensión ideológica como elemento constitutivo de la alianza, dejada fuera de consideración por el materialismo taxativo de las redes tecno-económicas de Callon (1992) y Latour (1991). Ideas, conceptos, ideologías: visiones de lo que existe, lo bueno y lo posible, constituyen componentes significativos de los procesos de construcción de funcionamiento en las alianzas socio-técnicas, y
- b) donde las redes callonianas son fundamentalmente descriptivas, pero problemáticamente explicativas, y restringen la cuestión del poder a las relaciones de traducción de intermediarios, las alianzas socio-técnicas se focalizan sobre la cuestión del poder en las dinámicas de cambio tecnológico. Siguiendo a Wiebe Bijker (1995), en dos niveles en particular: micropolítico (procesos decisorios y vinculaciones de co-construcción) y semiótico (procesos de asignación de sentido y construcción de funcionamiento).

Las alianzas sociotécnicas son el articulado y la interacción de redes que permiten mapear las relaciones entre actores e intermediarios en todos los procesos tecnoeconómicos y sociales durante la coconstrucción de la tecnología. Por ello, la multiplicidad de actores y relaciones que se articulan permitirán desentramar de mejor manera la alianza sociotécnica de este estudio.

Las alianzas sociotécnicas construyen una red con actores relevantes: entidades, elementos o personas que participan en interacciones entre lo social y lo tecnológico; incluyen a individuos, diseñadores, usuarios, reguladores, entre otros a los que se los denomina actores humanos; también, a tecnologías, leyes, instituciones y otros actores no humanos. Los actores sociotécnicos relevantes permiten comprender la manera en que se interrelacionan e influyen las prácticas sociales y tecnologías y cómo afectan y son afectadas por las dinámicas sociales, económicas y culturales.

Los diferentes actores sociotécnicos y grupos sociales relevantes atribuyen distintos sentidos y significados a un artefacto. A partir de esta multiplicidad de visiones socialmente situadas aparecen artefactos y visiones; y la flexibilidad interpretativa permite observar la variedad de sentidos, pues reconoce que el artefacto técnico tiene un sentido para un grupo social relevante que puede ser distinto al del otro (Thomas 2008). Esa heterogeneidad de interpretaciones y significados es a lo que hace referencia este concepto.

Una vez que existe homogeneidad de interpretaciones desaparece la flexibilidad interpretativa, proceso al que se lo conoce como clausura. Pero antes de que suceda, es necesario hablar de las controversias, debido a que los diversos significados que se le dan a un artefacto expresan también disyuntivas. Las controversias son aquellas tensiones que están presentes cuando hay desacuerdos sobre un tema concreto con relación a la implementación o el desarrollo de la tecnología y toman lugar siempre que actores sociotécnicos o grupos sociales relevantes manifiestan de manera pública o evidencian de alguna forma específica una perspectiva diferente.

Las controversias pueden plantear debates de ideologías, creencias, valores, economía, beneficios o perjuicios ante una tecnología o innovación que se desarrolla o desea implementarse. Reconocer desde qué postura se apoya o dimite a una u otra tecnología permite tomar decisiones a favor o en contra de un criterio difundido con amplitud y que se ha identificado con claridad. Adicionalmente, aportan a identificar qué o quiénes tienen la posibilidad de poner sobre la mesa de debate un tema concreto o el diseño de una tecnología. “Las controversias terminan con cambios en el diseño o bien traduciendo el significado de algunos componentes —a veces del conjunto completo— como resultado de la dinámica de los problemas planteados por los diversos grupos sociales relevantes” (Acevedo 2010, 37).

En el proceso de controversia es indispensable sumar la importancia del poder, el cual se lo considera relevante y es comprendido desde la siguiente visión:

Capacidad de transformar a su servicio la agencia de otros para satisfacer sus propios fines. Poder, por lo tanto, es un concepto relacional que concierne la capacidad de los actores de asegurar resultados, cuando la realización de estos depende del agenciamiento de otros. El poder es ejercido antes que poseído, es ubicuo y se encuentra presente en todas las relaciones e interacciones (Thomas 2008, 237).

Precisamente, uno de los intereses del estudio es reconocer el entramado de poder y los procesos políticos que se encuentran en las alianzas sociotécnicas durante la construcción de los perfiles profesionales de las carreras tecnológicas en artes musicales. Al aplicar estos conceptos, se obtiene una comprensión más completa de las alianzas sociotécnicas durante la construcción de los perfiles profesionales de las carreras de arte musicales y sonoras en Ecuador. Además, aporta a identificar a los actores y grupos sociales relevantes, sus controversias y los entramados de poder subyacentes.

### **Capítulo 3. Metodología**

Esta investigación en función a su propósito es aplicada y de profundidad explicativa, puesto que su fin es relacionar las causas y consecuencias con las que se visibiliza el estado actual de las alianzas sociotécnicas del perfil profesional de las carreras de las artes musicales y sonoras de los institutos y conservatorios superiores públicos del Ecuador. La metodología es cualitativa y no experimental con miras a recabar e interpretar los datos obtenidos de fuentes secundarias como artículos científicos, normativas, proyectos de carrera y notas periodísticas. Los documentos revisados son de acceso público, lo que permite una recopilación más amplia y un análisis detallado sobre las alianzas sociotécnicas y la educación superior.

Por otro lado, la normativa aporta una visión práctica y contextual desde la parte legal y una visión detallada sobre las preocupaciones de quienes proponen y hacen las leyes. En cambio, los proyectos y las notas periodísticas son ejemplos concretos sobre el panorama de la educación técnica y tecnológica.

En cuanto a la población de estudio, se evalúa el perfil profesional de cinco carreras de artes musicales y sonoras vigentes que se ofertan en los institutos y conservatorios superiores públicos del Ecuador adscritos a la SENESCYT. No obstante, para efectos del estudio, son analizados de dos carreras réplicas: Ejecución de instrumento musical y Música popular.

Ahora bien, para llevar a cabo la investigación se define el siguiente proceso metodológico:

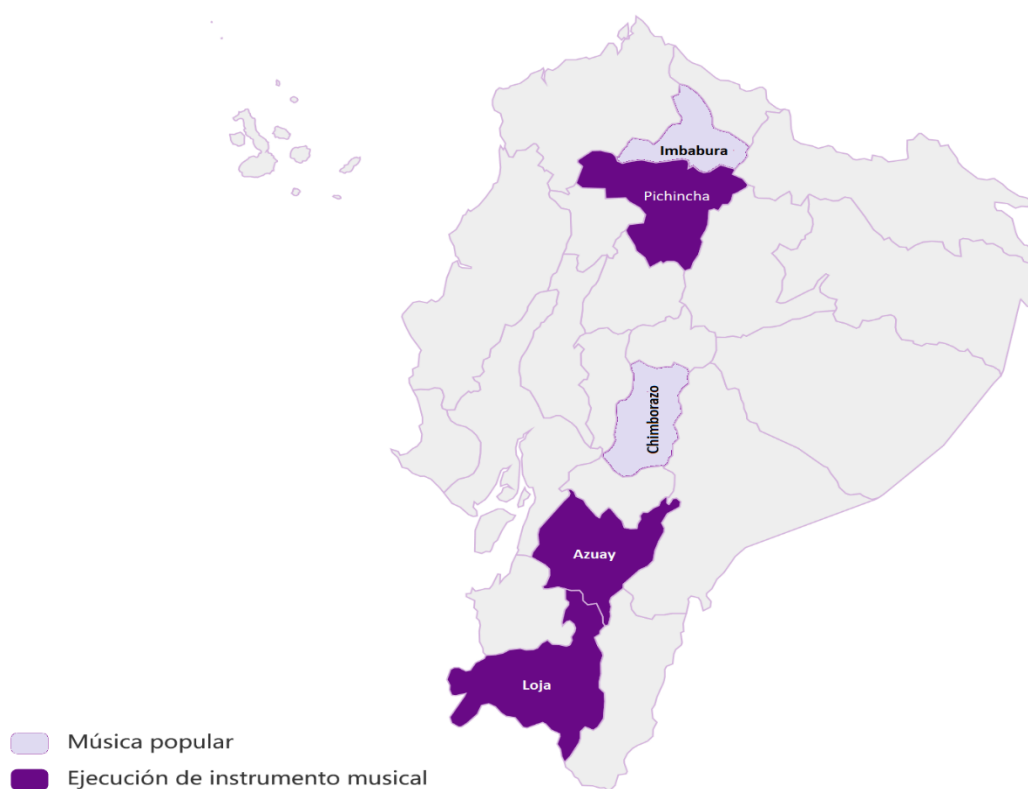
- a) Identificar el sistema sociotécnico: reconocer los aspectos sociales y técnicos a ser estudiados.
- b) Mapeo de actores: identificar y mapear los actores sociotécnicos relevantes en el contexto.
- c) Rastreo de controversias y tensiones: identificar las controversias de los actores sociotécnicos.
- d) Análisis de las interconexiones: reconocer cómo se interconectan los actores sociotécnicos humanos y no humanos para comprender las dinámicas de poder, las relaciones y las influencias mutuas.
- e) Reconocimiento de la alianza sociotécnica: plantear la alianza sociotécnica.

## Capítulo 4. Resultados

Las carreras objeto de estudio son réplicas idénticas, es decir que trabajan de manera articulada en su creación y posterior a ello son replicadas en sus territorios. Por consiguiente, tienen el mismo objetivo de carrera, perfil de egreso, perfil profesional, malla curricular, microcurrículo, entre otros.

Las carreras en artes musicales y sonoras se distribuyen en la sierra ecuatoriana en cinco provincias comparten el mismo perfil profesional; Imbabura y Chimborazo con la carrera de Música popular, mientras que Pichincha, Azuay y Loja lo hacen con Ejecución de instrumento musical (ver Mapa 4.1).

### Mapa 4.1 Distribución geográfica de carreras réplica en artes musicales y sonoras



Elaborado por la autora

#### 4.1. Sistema sociotécnico de las carreras técnicas y tecnológicas públicas

En Ecuador, uno de los fines de la educación superior es:

Reconocer a la cultura y las artes como productoras de conocimientos y constructoras de nuevas memorias, así como el derecho de las personas al acceso del conocimiento producido por la actividad cultural, y de los artistas a ser partícipes de los procesos de enseñanza en el Sistema de Educación Superior (LOES 2018, art. 8).

Las carreras en el campo de las artes tienen excepciones legales y, lógicamente, requisitos en el proceso de ingreso: quienes aspiran a estudiarlas deben contar con un título de bachiller en artes o someterse a una evaluación de suficiencia determinada por cada IES, así como cumplir con los lineamientos establecidos por el sistema nacional de admisiones. Además, los conservatorios e institutos superiores técnicos y tecnológicos deben crearse en función a la Ley de cultura, la cual establece un sistema integral de formación en artes, cultura y patrimonio. Y claro, son instituciones dedicadas exclusivamente a la formación en artes, por lo que bajo ningún concepto pueden ofertar carreras o formar profesionales en otras áreas de conocimiento, tal como lo expone la LOES en su art. 115.3.

Los institutos y conservatorios superiores que ofertan carreras en el campo de las artes —al igual que aquellas IES que son de otros dominios— entregan títulos de tercer nivel técnico y tecnológico. Entonces, “el título de tecnólogo superior universitario o su equivalente en los campos de las artes, es habilitante para acceder a programas de posgrados tecnológicos o su equivalente en artes” (LOES 2018, art.118). Sin embargo, hasta el momento no existen carreras tecnológicas universitarias y mucho menos carreras del cuarto nivel tecnológico.

Se contempla también la articulación como sedes o entidades adscritas que deben tener estas IES con universidades, cuya oferta académica incluye artes, o directamente con la Universidad de las Artes. Un conservatorio o instituto superior en artes adscrito a una universidad también puede ofertar títulos de grado siempre que cumpla con la normativa y los estándares de evaluación y calidad establecidos por el Consejo de Educación Superior (LOES 2018).

Por otro lado, las carreras en artes son parte del régimen especial del RRA (2023, art. 89):

Campo de las Artes. - Pertenecen al campo específico de las artes las manifestaciones relacionadas con la experimentación e interpretación de la dinámica humana. Involucran el desarrollo de capacidades creativas, técnicas, de educación y formación artística, investigativas, interpretativas, teóricas y de gestión y producción cultural.

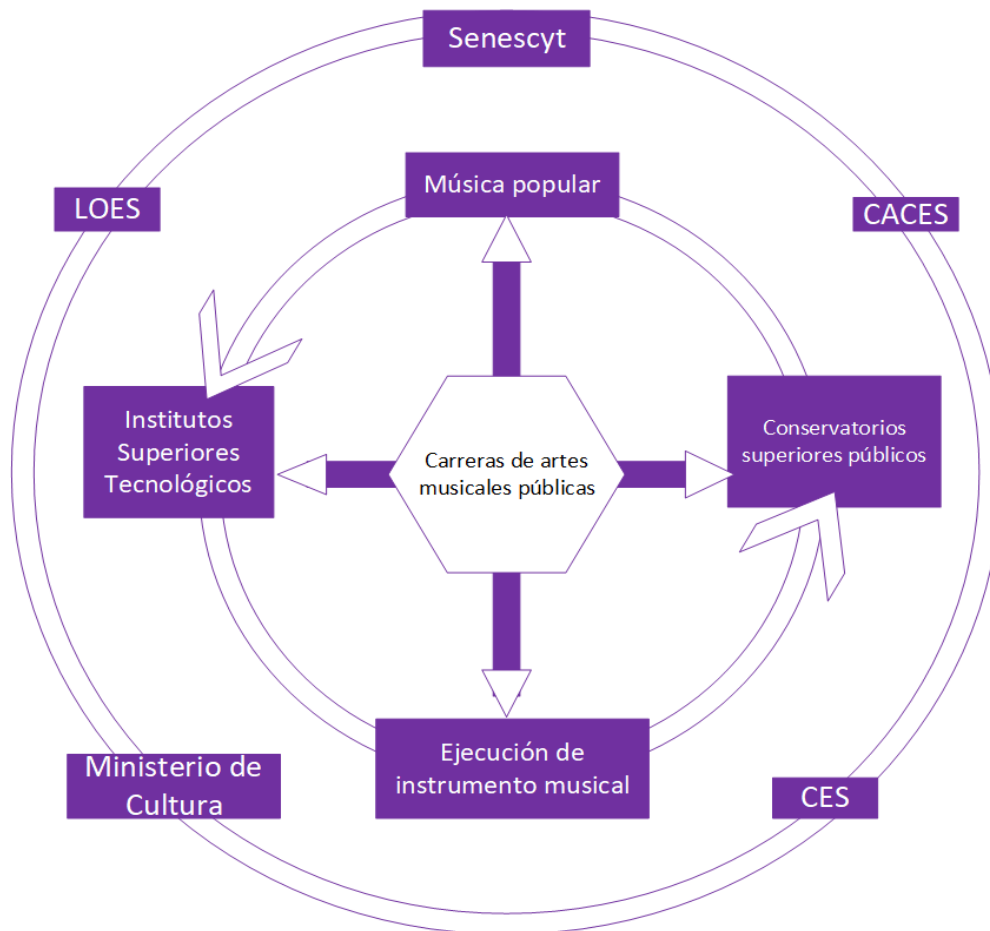
El mismo artículo menciona que los campos detallados que se reconocen son las artes escénicas, visuales, audiovisuales, diseño, literaria, musicales y sonoras. Cada uno agrupa una descripción de las manifestaciones que abarca, como es el caso de las artes musicales y sonoras:

e) Artes musicales y sonoras. - Son manifestaciones que involucran los diversos medios musicales, acústicos y sonoros, tienen por objeto desarrollar el área de educación musical,

interpretación instrumental, canto, composición, tecnología musical, producción, luthería, musicología y experimentación acústica y sonora, relacionada con otros medios y artes, entre otras (RRA 2023, art. 89).

Las carreras técnicas y tecnológicas del campo de las artes musicales y sonoras que ofrecen los institutos y conservatorios bajo la supervisión y administración de la SENESCYT están reguladas por la normativa mencionada. De ahí que la definición de los perfiles profesionales de las carreras de Música popular y Ejecución de instrumento musical se encuentran mediados por las necesidades institucionales y bajo las regulaciones establecidas. De esta manera, son los entes estatales los que orbitan las carreras y el desarrollo de sus perfiles. En otras palabras, están medidas por la jurisprudencia que regula a la educación superior (ver Gráfico 4.1).

**Gráfico 4.1. Carreras de artes en articulación y su mediación estatal**



Elaborado por la autora

## **4.2. Actores sociotécnicos y grupos sociales relevantes**

Los actores sociotécnicos relevantes en la construcción de perfiles profesionales de las carreras públicas de artes musicales y sonoras del nivel tecnológico son humanos y no humanos, cuya articulación presento en tres órbitas: externas, media e interna.

En la órbita externa están los actores sociotécnicos y grupos sociales relevantes relacionados con la necesidad social y económica que demanda una carrera: estudiantes que desean profesionalizarse en las artes musicales; profesionales que después de un proceso de estudios o no ya se encuentran en el mercado laboral; espacios de promoción y difusión de las artes musicales y sonoras; industrias culturales y creativas; las competencias profesionales que dictaminan las características requeridas por parte de los profesionales en el mercado laboral y que son adquiridas en los procesos de formación formal y en la actividad laboral o empírica.

En la órbita media se encuentran los actores regulatorios que son parte del sistema de educación superior bajo la norma regulatoria, que es la LOES, y los órganos de la política pública del Ecuador que regulan, planifican, coordinan y controlan la educación superior: la SENESCYT, órgano rector de la política pública y de los procesos administrativos y académicos de los institutos y conservatorios superiores públicos; el CES, que una de sus funciones es la aprobación de las carreras de educación superior; el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), que entre sus actividades se encuentra el proceso de evaluación y acreditación de las instituciones de educación superior.

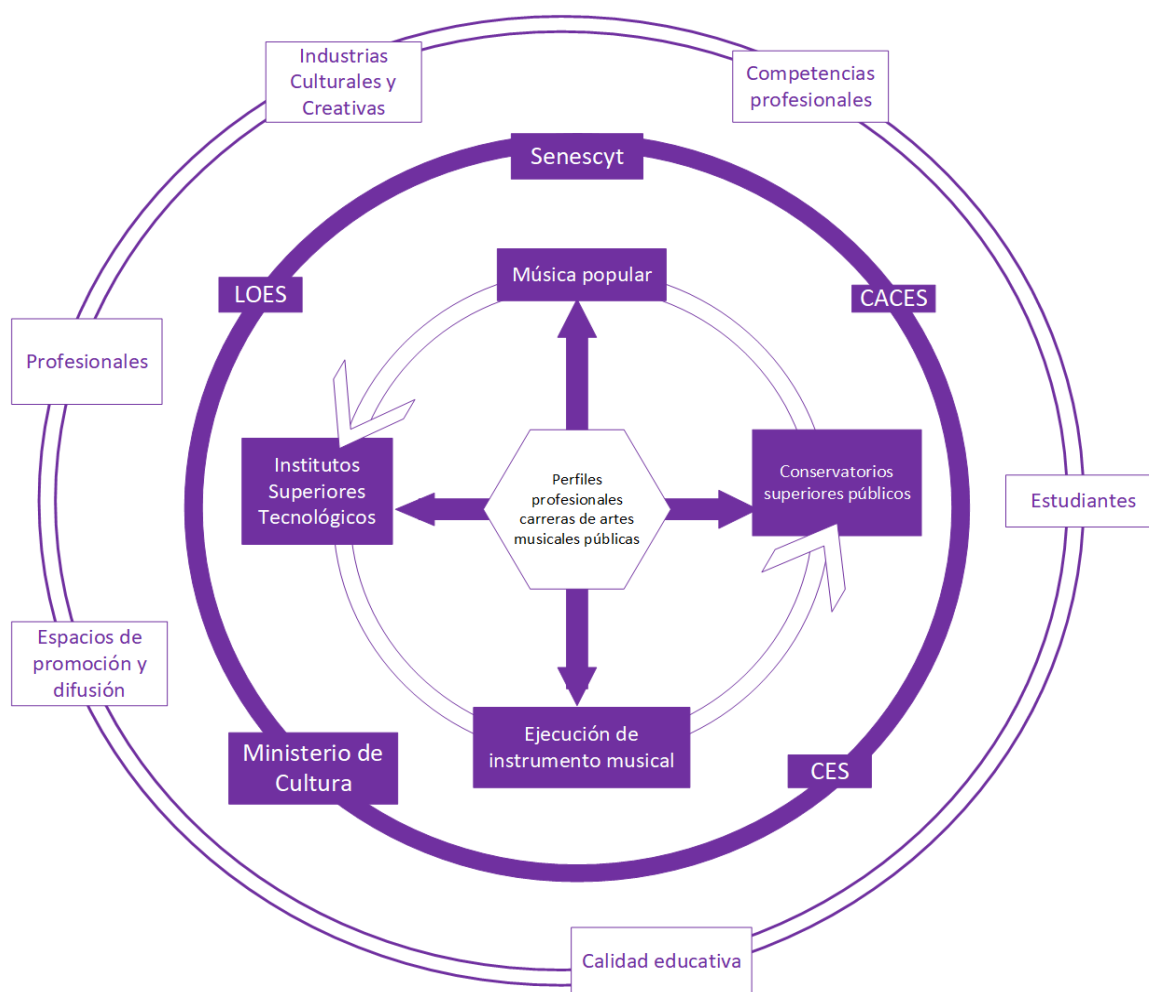
En cuanto a la órbita interna, la configuran los actores que incitan este análisis: los institutos y conservatorios públicos; así como, las carreras de Música popular y Ejecución de instrumento musical que están vigentes y se ofertaron en el segundo período académico de 2023.

Finalmente, en el centro se encuentran los perfiles profesionales de las carreras de artes musicales y sonoras.

Todos los actores humanos y no humanos interrelacionados permiten evidenciar a primera vista las alianzas sociotécnicas durante el proceso de construcción de los perfiles profesionales de las carreras de artes musicales y sonoras, así como su acercamiento y articulación entre quienes deciden, regulan o acatan estos procesos y aquellos actores que pueden ser el punto de partida como el de llegada (véase Gráfico 4.2).



**Gráfico 4.2. Actores sociotécnicos relevantes**



Elaborado por la autora

### 4.3. Rastreo de controversias y tensiones

Este apartado presenta un seguimiento de los conflictos en torno a la diferenciación del recorrido técnico y tecnológico en la educación superior con relación a las profesiones de grado. El monitoreo y la identificación de opiniones permite comprender cómo los criterios y las decisiones influyen en las percepciones sobre los perfiles de estos profesionales.

Las diferentes controversias y tensiones corresponden a debates y disputas tomadas de notas periodísticas, videos de redes sociales y páginas oficiales de los institutos superiores técnicos y tecnológicos. De esta manera, se comprende los puntos de quiebre y acuerdos de los actores sociotécnicos relevantes sobre el saber hacer de cada profesional en la trayectoria técnica y tecnológica paralela al tercer nivel de grado.

En ese sentido, en la nota periodística de El Comercio (2019), los actores sociotécnicos relevantes expresan su postura en la diferenciación de los profesionales del tercer nivel: los

graduados en tecnologías y en licenciaturas o ingenierías (ver Tabla 4.1). Por un lado, reconocen la importancia de los técnicos y tecnólogos, pero ubican sus habilidades en el ámbito operativo y sus conocimientos en una formación práctica; a diferencia de licenciados e ingenieros, a quienes se les atribuyen capacidades administrativas, de liderazgo y de creación.

**Tabla 4.1. Postura de los actores sociotécnicos relevantes a la diferenciación de los profesionales de tercer nivel**

Grupo Social relevante	Posición	Argumento
Pablo B. representante CES	A favor	Existen especificidades debido a que la formación tiene diferentes objetivos.
Patricia G., representante Federación Ecuatoriana de Enfermeras y Enfermeros	En contra	Hay una fragmentación de la profesión y no existe claridad en la delimitación de funciones de cada profesional.
Kevin Z., Ingeniero Mecánico	A favor	Técnicos y tecnólogos están mejor preparados para el campo laboral, porque su formación es práctica.
Fabio G., jefe de departamento, Escuela Politécnica Nacional	A favor	Los ingenieros diseñan y planifican productos y actividades, mientras que el técnico es operativo. Considera que no se debe solicitar cualquiera de los dos perfiles en una misma función.
Aldo M., presidente de la Asociación Nacional de Institutos Tecnológicos	A favor	Las empresas deben analizar el perfil requerido: teórico o práctico.
Richard P., coordinador de carrera del Instituto Tecnológico Superior Libertad	A favor	El licenciado está en la capacidad de tomar decisiones estratégicas, coordinar y gerenciar; el técnico se encarga de la parte operativa.
LOES	A favor	Expresa en el artículo 118 las diferencias generales.

Elaborado por la autora con base en la información de El Comercio (2019).

Fidel Márquez, presidente de la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores del CES, considera que en lo laboral “el ‘saber hacer’ tiene cada vez más preponderancia. Por cada 2 o 3 licenciados o ingenieros se necesitarán 7 u 8 técnicos, prácticos en las herramientas e instrumentos operativos” (Tubay 2023, par. 6).

Debido a este acuerdo tácito de opiniones, y lo expresado en la LOES en cuanto al alcance concreto de cada nivel de formación, se evidencia las intenciones de dejar por fuera la trayectoria técnica y tecnológica paralela al tercer nivel de grado. Por el contrario, se concreta

una jerarquización en la educación superior, por lo que las dudas y posturas diferenciadoras no logran controvertir su postura.

Una vez que se evidencia la lectura general sobre la diferenciación del recorrido técnico y tecnológico en la educación superior con relación a las profesiones de grado, es necesario realizar el mapeo de expresiones en cuanto a la distinción de los técnicos superiores, tecnólogos superiores y tecnólogos superiores universitarios para identificar su saber hacer.

El vicerrector de extensión y proyectos, Víctor Gómez, en el video del ITB Instituto Superior Universitario Bolivariano (2021), plantea que la primera diferencia es el tiempo de estudios: dos años y medio para las carreras técnicas superiores y tres años para las tecnologías superiores universitarias. Remarca además que una característica importante de estas últimas es que habilita el estudio de maestrías tecnológicas. Esta postura también se demuestra en el video del Instituto Superior Tecnológico Oriente ITSO (2023), el cual enfatiza que la carrera superior universitaria prepara para una maestría tecnológica.

El rector del Instituto Superior Tecnológico Vida Nueva, Wilfrido Robalino (2023), sostiene que las ventajas de estudiar una tecnología superior universitaria son el ahorro de tiempo y el acceso a programas tecnológicos de cuarto nivel. Esta afirmación se sustenta en la forma de organización que presenta la LOES: si bien está pensada teóricamente como una educación paralela, no existe ese planteamiento en cuanto a temporalidad y formación en créditos (ver Gráfico 4.3). En otras palabras, se afirma constantemente una graduación temprana más no se reitera las especificidades del saber hacer de estos profesionales.

Es la temporalidad que marca la RRA en los créditos académicos lo que lleva consigo el discurso de las carreras técnicas y tecnológicas debido a que van en aumento en la educación de tercer nivel: desde mínimo treinta créditos en la tecnicatura y hasta un máximo de ciento cincuenta en las carreras de grado.

Las especificaciones temporales se presentan de la siguiente manera: las tecnicaturas superiores tienen un menor número de créditos (30–60); las tecnologías superiores cuentan con 60 a 75 créditos; las tecnologías superiores universitarias tienen entre 90 a 150 créditos; finalmente, el tercer nivel de grado tiene de 120 a 150 créditos en las licenciaturas o equivalentes (ver Gráfico 4.3).

Esta clasificación diferenciada de los créditos académicos de menor a mayor expresa con claridad que las carreras técnicas y tecnológicas sí implican un tiempo de estudio corto con relación a las carreras de tercer nivel de grado. Sin embargo, hay que hilar mucho más fino

para conocer qué se desea con estas carreras y que no implique únicamente temporalidad, sino diferencias y características concretas en la formación. En efecto, una visión que se dista de expresar solamente el tiempo de la carrera es la de Robalino (2023, par. 4–6):

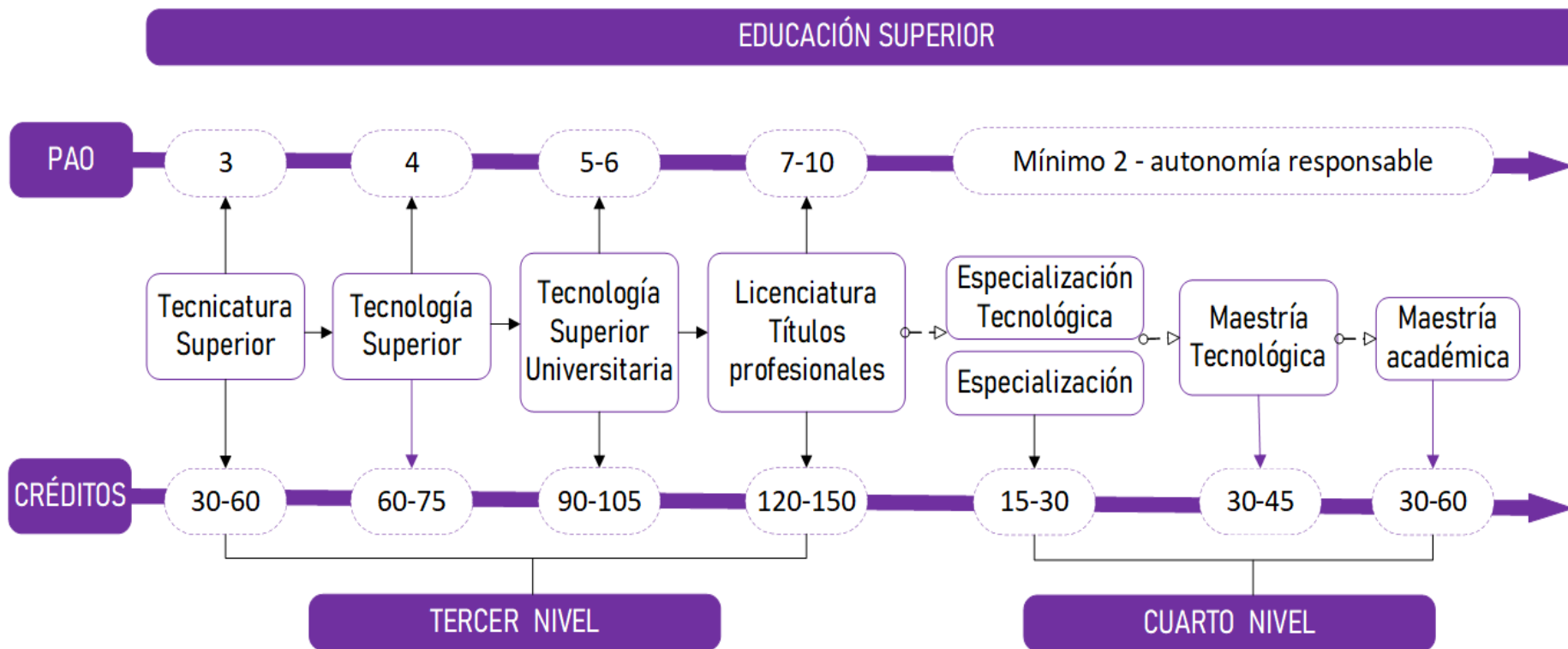
Los Técnicos Superiores: su perfil profesional enfatiza en las habilidades para la profesión seleccionada con el adecuado soporte teórico, complementando con las prácticas laborales.

Los Tecnólogos Superiores: Su principal característica es la profundización del conocimiento acorde a su carrera profesional, con el desarrollo de habilidades que se fortalecen con la práctica laboral para un adecuado ejercicio profesional.

Los Tecnólogos Superiores Universitarios: Se distinguen por los conocimientos amplios y profundos en un área de las ciencias, y su característica principal es la preparación para la innovación y la creatividad, que genere soluciones o valor agregado en el campo de su trabajo, y están habilitados para el emprendimiento. Adicional, este nivel de formación les habilita para los estudios de 4to nivel o posgrado, ya sea una especialidad y/o maestría tecnológica.

El acuerdo tácito continúa, pues los tecnólogos son operativos, tienen conocimientos y habilidades prácticas para el ámbito laboral, pero esto no permite definir de manera clara y precisa las diferenciaciones internas del recorrido técnico y tecnológico con relación a su perfil profesional y con base a las tres titulaciones: técnico superior, tecnólogo superior y tecnólogo superior universitario.

**Gráfico 4.3. Temporalidad de la educación superior en periodos académicos y créditos**



Elaborado por la autora con base en el RRA (2023)

*Nota:* Los periodos académicos ordinarios mencionado corresponden a la duración de las carreras de tercer niveles para el campo de la salud. Sin embargo sirven como ejemplificación en relación al número de créditos.

En la actualidad, las carreras tecnológicas universitarias —según lo indicado en las notas periodísticas y videos recopilados—, más que un aporte académico profesional, son un paso transitorio para las maestrías tecnológicas, en las que se aspira que los profesionales adquieran un conocimiento práctico sobre su campo de estudios y estén preparados para la creatividad, innovación y el emprendimiento.

Estos criterios concuerdan con la normativa que rige la educación superior que expresa de manera parcial las diferencias. La LOES menciona que la formación técnica y tecnológica es de tercer nivel, agrupa las tres titulaciones y se enfoca en el desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la producción de bienes y servicios; sin embargo, no especifica sus diferencias (ver Tabla 4.2).

**Tabla 4.2. Diferencias normativas de la educación técnica y tecnológica**

Tercer nivel técnico-tecnológico superior	Formación técnica y tecnológica	Institutos superiores con condición de superior universitario
<p>“Orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, adaptación e innovación tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios; corresponden a este nivel los títulos profesionales de técnico superior, tecnólogo superior o su equivalente y tecnólogo superior universitario” (LOES 2018, art. 118).</p>	<p>“Tiene como objetivo la formación de profesionales de tercer y cuarto nivel técnico-tecnológico orientada al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación técnico-tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios” (LOES 2018, art. 114).</p>	<p>“Son institutos superiores tecnológicos dedicados a la formación de carreras y programas técnicos, tecnológicos, pedagógicos y en artes, orientados al desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación en procesos vinculados con la producción de bienes y servicios, a la gestión pedagógica y al desarrollo de las artes e investigación en un área específica que potencia el saber hacer” (Reglamento de las Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica, 2023, art. 21).</p>

Elaborado por la autora con base en la LOES (2018) y en el Reglamento de las Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica (2023)

Puede evidenciarse que el sistema de educación superior se estabiliza alrededor de la normativa, lo que ha dado paso a acuerdos tácitos y no ha generado controversias entre los actores sociotécnicos y grupos sociales relevantes alrededor de la diferenciación de los perfiles profesionales o el saber hacer de los técnicos y tecnólogos y los profesionales de grado.

La inexistencia de controversias alrededor de la generalidad del sistema de educación superior no significa que sea de igual manera con cada campo de conocimiento, como en el caso de las artes musicales y sonoras. Por ello, se requiere conocer cómo se articulan y definen los perfiles profesionales de las carreras técnicas y tecnológicas públicas.

#### **4.4. Análisis de las interconexiones**

Este apartado analiza las interconexiones en la construcción de los perfiles profesionales de las carreras técnicas y tecnológicas públicas en el campo de las artes musicales y sonoras de Ecuador, las cuales determinan las habilidades y los conocimientos, así como las competencias de los profesionales tecnólogos en las carreras de Ejecución de instrumento y de Música popular.

El ámbito laboral de las artes musicales y sonoras está conformado por una amplia variedad de profesionales y no profesionales que se dedican a diferentes componentes. Es un sistema articulado que requiere de un trabajo conjunto de todos estos profesionales, pues “el ecosistema musical necesita de impulsos que pongan a promotores, productores, solistas, bandas y gestores culturales frente a frente para materializar nuevas alianzas, darse a conocer y concretar negocios” (Crespo 2022, par. 6). Es decir, la demanda se encuentra en profesionales que conozcan las diversas áreas en este campo y que hacen posible un show musical, una producción discográfica, la creación de una pieza musical, composiciones y arreglos musicales, etc.

Una característica poco alentadora de Ecuador es que “quienes integran la cadena de producción y exportación —sellos disqueros, infraestructura económica, bar, estadios, tiqueteras— se desenvuelven desde una filosofía DIY, *do it yourself* [y] un músico es un *multitasker* que aprende en el camino” (Suárez y Tigreiro 2023, 297). En otras palabras, un ejecutor de instrumento aprende una serie de habilidades una vez que se integra al mercado laboral, desde gestión, producción, composición, negocios, relaciones públicas, entre otros, para poder ejercer su profesión. Esto hace que el ingreso al mundo laboral artístico esté lleno de tropiezos debido a los errores y aciertos en el camino.

Siendo multifunciones alguien puede desempeñarse como booking agent o podcaster para abrirse espacios que le den opciones de monetización, pero sin tener un esquema claro en el manejo de agentes o managers menos aún de relaciones contractuales, gestión de giras o de réditos obtenidos de la comercialización de productos. A esto, se sumaría una dependencia a fondos gubernamentales provenientes del Ministerio de Cultura o las Municipalidades, lo que limitaría económicamente a artistas o a los festivales a alcanzar sustentabilidad en sus proyectos y a preocuparse por políticas públicas sólidas (Suárez y Tigreiro 2023, 297).

La formación en este campo de conocimiento para desempeñar las múltiples actividades del sector es en gran porcentaje de educación no formal. Los artistas vinculados a las artes musicales y sonoras, cuyas trayectorias fueron validadas por el Registro Único de Artistas (RUAC) del Ministerio de Cultura y Patrimonio (2023), suman un total de 8884 desde 2017 hasta septiembre de 2023; de ellos, el 56 % no registra un título de tercer nivel y el 44 % sí lo hace, aunque no se indica si estos títulos son afines al campo de las artes musicales y sonoras. En todo caso, es evidente que hay conocimientos adquiridos de manera empírica.

La formación técnica y tecnológica ecuatoriana pública y particular cubre ramas como la producción, composición, ejecución instrumental, acústica y sonido (ver Tabla 4.3). Todos estos campos se encuentran en las principales ciudades y más pobladas de Ecuador, Guayaquil, Quito y Cuenca, mientras que en las ciudades más pequeñas, como Loja, Riobamba y Cotacachi, únicamente se forman en ejecución instrumental.

**Tabla 4.3. Carreras vigentes asociadas a las artes musicales de tercer nivel tecnológico superior**

N	Nombre Carrera	Nombre IES	Tipo Financiamiento	Modalidad	Lugar
1	Producción de Sonido Digital	Instituto Superior Tecnológico Gráfico de Artes y Ciencias Digitales	Particular autofinanciado	Presencial	Guayas Guayaquil
2	Sonido y Acústica	Instituto Superior Tecnológico de Artes Visuales	Particular autofinanciado	Híbrida	Pichincha Quito
3	Sonido y Acústica	Instituto Superior Tecnológico de Artes Visuales	Particular autofinanciado	Presencial	Pichincha Quito
4	Sonido y Acústica	Instituto Superior Tecnológico de Artes del Ecuador*	Pública	Presencial	Guayas Guayaquil



5	Sonido y Acústica	Instituto Superior Tecnológico de Imagen y Sonido Paradox	Particular autofinanciado	Híbrida	Guayas Guayaquil
6	Composición	Instituto Superior Tecnológico de Imagen y Sonido Paradox	Particular autofinanciado	En Línea	Guayas Guayaquil
7	Ejecución de Instrumento Musical	Conservatorio Superior Nacional de Música	Pública	Presencial	Pichincha Quito
8	Ejecución de Instrumento Musical	Conservatorio Superior Salvador Bustamante Celi	Pública	Presencial	Loja Loja
9	Ejecución de Instrumento Musical	Conservatorio Superior José María Rodríguez	Pública	Presencial	Azuay Cuenca
10	Música Popular	Instituto Superior Tecnológico Luis Ulpiano de la Torre	Pública	Presencial	Imbabura Cotacachi
11	Música Popular	Instituto Superior Tecnológico Riobamba	Pública	Presencial	Chimborazo Riobamba

Elaborado por la autora con base en la información del Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE) con corte a febrero 2024.

*Nota.* El Instituto Superior Tecnológico de Artes del Ecuador es de financiamiento público y se encuentra adjunto a la Universidad de las artes.

Las instituciones de financiamiento público forman a ejecutantes de instrumentos musicales; es decir, de todas las carreras vigentes y asociadas a las artes musicales y sonoras, la de Ejecución de instrumento musical y la de Música popular forman instrumentistas con habilidades que les permiten desempeñarse en el ámbito musical. En ese sentido, la competencia general de cada una es:

a) Ejecución de instrumento musical

Ejecutar el instrumento musical mediante la adquisición de destrezas y habilidades adquiridas en el ámbito de la interpretación, la creación musical, el manejo de repertorios de diferentes estilos, las presentaciones públicas y la creación de proyectos y emprendimientos aplicados a un contexto social artístico (Consejo de Educación Superior 2023a, 5).

b) Música popular

Interpretar música popular por medio de la investigación, composición, producción, creación y arreglos musicales, aplicando técnicas instrumentales y herramientas tecnológicas acorde a los diferentes contextos culturales y sociales del campo profesional a nivel regional, nacional e internacional (Consejo de Educación Superior 2023b, 5).

Las presentes carreras públicas están bajo el mismo esquema: 60 créditos académicos, 4 periodos académicos, 20 asignaturas, 96 horas de titulación, 48 horas de servicio comunitario y 240 horas de prácticas preprofesionales. Al hacer una revisión aleatoria de las carreras públicas de 2023 registradas en Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE), se evidencia que todas aquellas de nivel tecnológico tienen la misma estructura.<sup>2</sup>

Las características de las carreras de los institutos superiores públicos evidencian una política de estandarización y homogeneización de la oferta académica del nivel técnico y tecnológico en todo el territorio nacional con el fin de formar a profesionales en tiempo y créditos al mínimo de lo permitido por el RRA: 4 PAO y 60 créditos (ver Gráfico 4.3).

La carrera de Ejecución de instrumento musical (antes denominada Ejecución de instrumento musical con nivel equivalente a tecnología superior) del Conservatorio Superior Nacional de Música y del Conservatorio Superior José María Rodríguez cambió de 5 PAO y 5400 horas a 4 PAO y 2880 horas, una reducción del 20 % en el tiempo de duración de la carrera y un 46 % menos en el número de horas. Lo mismo sucedió con la carrera de Música popular (antes denominada Música popular con nivel equivalente a tecnología superior) del Instituto Superior Tecnológico Luis Ulpiano de la Torre, la cual cambió de 5 PAO y 5400 horas a 4 PAO y 2880 horas. Al ser una reducción tal amplia, se evidencia que no existe una evaluación real de las necesidades formativas de estas carreras, que en definitiva no pueden ser concebidas de la misma manera que todas las del nivel tecnológico.

Al ser la SENESCYT el ente regulador de la política pública y el agente administrador de los institutos técnicos y tecnológicos públicos, entrega las directrices a las instituciones con oferta académica de nivel técnico y tecnológico.

---

<sup>2</sup> Se revisaron varias carreras: a) Música popular del Instituto Superior Tecnológico Riobamba y del Instituto Luis Ulpiano de la Torre; b) Ejecución de instrumento musical, del Conservatorio Superior Nacional de Música y del Conservatorio Superior José María Rodríguez; c) Electricidad, del Instituto Superior Paulo Emilio Macías; d) Mecánica Automotriz, del Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar; e) Desarrollo de Software, del Instituto Superior Tecnológico Babahoyo; f) Diseño de modas, del Instituto Superior Tecnológico Ocho de Noviembre; g) Turismo, del Instituto Superior Tecnológico Tena. Información tomada de <https://infoeducacionsuperior.gob.ec/#/oferta-academica>

#### **4.5. Reconocimiento de la alianza sociotécnica**

Los perfiles profesionales de las carreras públicas en artes musicales se relacionan en tres órbitas —externa, media e interna— en las que se ubican los actores sociotécnicos y grupos sociales relevantes (ver Gráfico 4.4).

Aquellos perfiles de las carreras tecnológicas en artes musicales de los institutos y conservatorios públicos tienen una fuerte influencia de las entidades estatales en su conformación, tanto desde las regulaciones de la normativa como de los procesos de la administración pública. Es decir, las carreras tienen una gran barrera en la segunda órbita, la cual está ligada a la manera en que se define un perfil profesional y la limitación por el tiempo de formación.

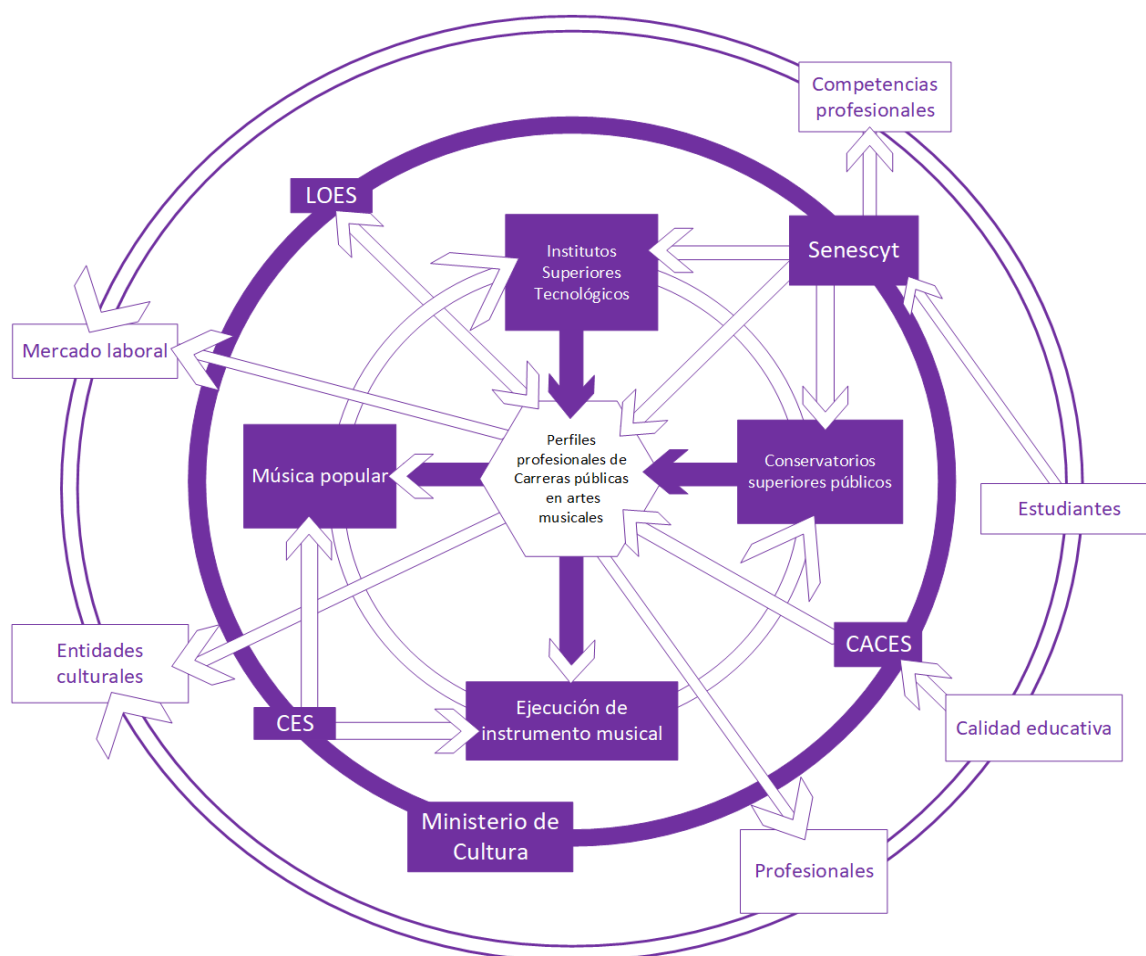
La órbita externa influye en la creación de carreras, más no presenta un acercamiento directo en la creación de perfiles profesionales. No son los profesionales quienes aportan en la creación de perfiles, pero sí son observados o al menos se los considera como un objetivo desde la construcción de los perfiles profesionales de las carreras en artes.

Las instituciones que ofertan las carreras son las encargadas de crear los perfiles bajo las directrices de la SENESCYT en cuanto al tiempo y el límite de horas establecidas para esta oferta académica. Las dos carreras analizadas tienen características estructurales iguales, lo que demuestra un trabajo articulado en un proceso de estandarización u homogeneización, pero no se encontró evidencia que permita conocer si estos perfiles fueron creados a partir de las necesidades actuales del sector o de necesidades internas de la institución.

En resumen, los perfiles profesionales están ligados entre sí y regulados por los entes estatales y por la determinación del gobierno de turno a través de la SENESCYT; además, pese a la participación que debería tener el Ministerio de Cultura, no existe una propuesta ni interferencia en la creación de los perfiles. Por otro lado, hay poca o nula consideración de las necesidades del mercado laboral, de las entidades de cultura, de los profesionales expertos y de las características propias de las competencias profesionales para estas carreras, las cuales, si bien están en miras de estos sectores, los institutos no los hacen partícipes para la construcción de los perfiles profesionales.

Por lo expuesto la alianza sociotécnica se evidencia en el Gráfico 4.4, que detalla la articulación y participación de los grupos sociales relevantes.

**Gráfico 4.4. Alianza sociotécnica de la construcción de perfiles**



Elaborado por la autora

#### **4.6. Estrategias de movilización**

Las estrategias de movilización que de momento considero que pueden realizarse están vinculadas a los procesos comunitarios y a la participación activa de la comunidad educativa, de tal modo que sea parte de los procesos de construcción de los perfiles profesionales de las carreras de artes musicales. Asimismo, es importante efectuar convocatorias a expertos nacionales e internacionales a través de plataformas en línea para movilizar criterios con respecto a los perfiles profesionales requeridos en el campo de las artes musicales.

Por último, es necesario mencionar que estas estrategias deben actualizarse cuando se tenga una comprensión más profunda de la alianza sociotécnica y la influencia de los grupos sociales relevantes para generar apoyo y acción en torno a la construcción de perfiles profesionales en artes musicales.

## Conclusiones

Definir qué es lo que sabe hacer un graduado de la formación técnica y tecnológica es la base de la construcción de los perfiles profesionales. Para ello, requiere tomarse en cuenta el tiempo, las asignaturas, los materiales, la infraestructura, entre otros factores fundamentales.

El saber hacer como tecnología implica reconocer una idea y una actividad que en un futuro se convierte en una acción que puede influir en el cambio social y tecnológico de una sociedad. Toda sociedad definirá qué es lo que requiere conocer y hacer y, de esta manera, se guiarán mutuamente.

En el caso de las carreras del campo de las artes musicales y sonoras de los institutos y conservatorios públicos del Ecuador, las definiciones para la construcción de los perfiles profesionales son establecidas desde la política pública en atribuciones directas de la SENESCYT, lo que provoca que no exista una articulación directa con las necesidades del mercado laboral o las industrias culturales que demandan diversos profesionales para estas artes.

La normativa vigente y las políticas públicas establecidas son insuficientes e impertinentes para las carreras tecnológicas en el campo de las artes musicales y sonoras. Es decir, se evidencia que hay un no-funcionamiento del sistema de educación superior, por lo que será necesario realizar un estudio que tome como base la diversificación de la industria musical y el mercado laboral para identificar las controversias establecidas en la formación de profesionales de este campo y plantear normativas que funcionen para esta industria.

Las alianzas sociotécnicas que permiten definir el saber hacer de estos profesionales están caracterizadas por la participación activa y normativa de las leyes y las entidades gubernamentales, pero una participación parcial de las industrias culturales. Sobre estas últimas, pese a su dedicación a la música y a requerir una gama amplia de profesionales que permitan fortalecer la escena musical, no se ven activas en la creación de los perfiles.

Al existir esta desarticulación, las carreras que se ofertan son insuficientes para el sector: mientras los institutos y conservatorios públicos ofrecen carreras de ejecutantes de instrumentos, los institutos particulares amplían su oferta académica a composición y producción, pero no se cubre en su totalidad la profesionalización en artes musicales y sonoras. Este proceso de crear un perfil profesional insuficiente provocará que los graduados de las entidades públicas se verán imposibilitados en ejercer su profesión debido a la poca

diversificación del campo de las artes musicales y los conocimientos adquiridos en tiempos muy cortos.

Las carreras en artes tienen una particularidad muy específica: formar a profesionales en artes musicales y sonoras toma más tiempo del establecido debido al ensayo que requieren. Esto no ha sido considerado en los procesos de política pública y en un futuro será necesario profundizar sobre cuál es el objetivo de reducir el tiempo de duración de una carrera tecnológica que en su origen ya es corta.

En los últimos años, en Ecuador se ha establecido una reducción de la estructura del Estado, lo que ha implicado una disminución progresiva del presupuesto destinado a la educación superior. Pese a que este estudio no tiene como fin establecer estas cantidades, cabe recalcar que se reducen los costos de implementación cuando se realizan procesos de estandarización.

Considero que existen intereses políticos y económicos en la construcción del perfil profesional en artes musicales y sonoras, pero hasta el momento no se han develado en su totalidad. Aunque se indagó en la rendición de cuentas de 2023 de la SENESCYT, el documento no amplía la información sobre este proceso; este hecho llama la atención, porque aparecen en los registros del CES y de la SENESCYT que se han realizado estos cambios en la oferta académica técnica y tecnológica.

Las interacciones de la alianza sociotécnica en la construcción de perfiles profesionales dejan a entrever las relaciones de poder que existen entre las instituciones de educación superior públicas que ofertan carreras de nivel tecnológico y las entidades estatales. Mientras las IES se encuentran subsumidas, son las instituciones del Estado las que toman decisiones sin considerar particularidades territoriales y de conocimientos.

### **Recomendaciones**

Es necesario prototipar un diseño colaborativo; es decir, idear una solución que permita fomentar la colaboración activa de aquellos actores sociotécnicos y grupos sociales relevantes que conocen las falencias, necesidades y fortalezas de la industria cultural para la construcción de perfiles profesionales de las carreras en el campo de las artes musicales y sonoras. Solo de esta manera podrá asegurarse que los profesionales se inserten adecuadamente en el campo laboral.

Se recomienda establecer de manera conjunta con las entidades gubernamentales y los tomadores de decisiones la diferenciación de las carreras del nivel tecnológico. De igual forma, aclarar la contradicción normativa que existe al establecer trayectorias tecnológicas en

paralelo a la educación de grado, pero definir de manera lineal la duración de las carreras, colocando en un nivel inferior la formación técnica y tecnológica.

## Referencias

- Acevedo Díaz, José Antonio. 2010. “¿Qué puede aportar la historia de la tecnología a la educación CTS?” *Praxis Pedagógica* 10 (11): 32–39.  
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.10.11.2010.32-39>
- Cabezas Martínez, Ana Belén. 2023. *La formación técnica y tecnológica en el Ecuador: una prioridad de la política pública para impulsar el crecimiento económico*. Tesis de maestría, FLACSO Ecuador.  
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/19307/2/TFLACSO-2023ABCM.pdf>
- Cejas, Magda, María José Rueda, Luis Cayo, y Luisa Villa. 2019. “Formación por competencias: Reto de la educación superior”. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)* 25 (1): 94–101. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7025815>
- Consejo de Educación Superior. 2023a. *Informe de verificación de cumplimiento de requisitos del proyecto de carrera Ejecución de instrumento musical, presentado por el Conservatorio Superior de Música José María Rodríguez*. Quito: Consejo de Educación Superior. [http://gaceta.ces.gob.ec/inicio.html?id\\_documento=256121](http://gaceta.ces.gob.ec/inicio.html?id_documento=256121)
- . 2023b. *Informe técnico-académico de ajuste curricular sustantivo y no sustantivos de la carrera Música popular con nivel equivalente a tecnología superior, presentada por el Instituto Superior Tecnológico Luis Ulpiano de la Torre conforme al artículo 110 del Reglamento de régimen académico vigente*. Quito: Consejo de Educación Superior. [http://gaceta.ces.gob.ec/inicio.html?id\\_documento=256202](http://gaceta.ces.gob.ec/inicio.html?id_documento=256202)
- Crespo, Ana María. 2022. “Mercados musicales, plataformas para la circulación y comercialización de propuestas a nivel local e internacional”. *Observatorio de Políticas y Economía de la Cultura*, 15 de agosto.  
<https://observatorio.uartes.edu.ec/2022/08/15/mercados-musicales-plataformas-para-la-circulacion-y-comercializacion-de-propuestas-a-nivel-local-e-internacional/>
- El Comercio. 2019. “El papel del técnico y del tecnólogo todavía genera dudas”. *El Comercio*, 3 de abril. <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/tecnicos-tecnologos-institutos-loes-titulos.html>
- Garrido, Santiago, Alberto Lalouf, y Ana Josefina Moreira. 2014. “Tecnologías para la inclusión social y dinámicas desarrollo sustentable. análisis socio-técnico de experiencias de desarrollo local basadas en el aprovechamiento de energías renovables”. *Astrolabio* (12): 73–105. <https://doi.org/10.55441/1668.7515.n12.7365>
- Instituto Superior Tecnológico Oriente ITSO. 2023. “¿Eres tecnólogo superior? ¡Conviértete en Tecnólogo Universitario y accede al 4to nivel!” *Facebook*, 26 de marzo.  
[https://www.facebook.com/itsoriente/videos/eres-tecn%C3%B3logo-superior-convi%C3%A9rtete-en-tecn%C3%B3logo-universitario-y-accede-al-4to-n/629943025613300/?locale=es\\_ES](https://www.facebook.com/itsoriente/videos/eres-tecn%C3%B3logo-superior-convi%C3%A9rtete-en-tecn%C3%B3logo-universitario-y-accede-al-4to-n/629943025613300/?locale=es_ES)
- ITB Instituto Superior Universitario Bolivariano. 2021. “#ITBInforma ¿Aún no conoces la diferencia entre los títulos que oferta nuestra institución? Dale clic en el siguiente video y conoce más sobre las Tecnologías que ofrece el ITB y sus beneficios”. *Facebook*, 14 de diciembre. <https://www.facebook.com/watch/?v=632525754538136>
- Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial 297. 2 de agosto de 2018.
- Ministerio de Coordinación de Conocimiento y Talento Humano. 2015. *Guía de apoyo para el levantamiento de cualificaciones profesionales-Metodología de Análisis Funcional-Ecuador*. Quito: MCCTH. <https://www.oitcinterfor.org/node/7946>



- Ministerio de Cultura y Patrimonio. 2023. *Boletín trimestral: Registro Único de Artistas y Gestores Culturales (RUAC)-a septiembre 2023*. Quito: Dirección de información del Sistema Nacional de Cultura. [https://siic.culturaypatrimonio.gob.ec/wp-content/uploads/sites/28/2023/10/Boletin\\_trim\\_RUAC-sep2023.pdf](https://siic.culturaypatrimonio.gob.ec/wp-content/uploads/sites/28/2023/10/Boletin_trim_RUAC-sep2023.pdf)
- MP Noticias. 2022. “El futuro de las carreras tecnológicas, informa el tecnólogo Ricardo Paredes presidente del colegio de tecnólogos de El Oro”. *Facebook*, 1 de septiembre. <https://www.facebook.com/mpnoticiasmachala/videos/8207091109308710>
- Picabea, Facundo, y Hernán Thomas. 2011. “Política económica y producción de tecnología en la segunda presidencia peronista. Análisis de la trayectoria socio-técnica de la motocicleta Puma (1952-1955)”. *Redes* 17 (32): 65–93. <https://www.redalyc.org/pdf/907/90722371003.pdf>
- Reglamento de las Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica. Registro Oficial 287. 10 de marzo de 2023.
- Reglamento de Régimen Académico. Registro Oficial 473. 9 de marzo de 2023
- Robalino, Wilfrido. 2023. “Ventajas de estudiar una tecnología superior universitaria”. *Instituto Superior Tecnológico Vida Nueva*, 19 de abril. <https://vidanueva.edu.ec/ventajas-de-estudiar-una-tecnologia-superior-universitaria/>
- Sevilla, María Paola. 2017. *Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/590b373a-7ba4-4675-8136-0b5a43277614/content>
- Suárez, Janina, y Jorge Tigreiro. 2023. La necesidad de un mercado laboral de las artes en guayaquil: perspectivas y proyecciones. *Studia Humanitatis Journal* 3 (2): 292–310. <https://doi.org/10.53701/shj.v3i2.90>
- Thomas, Hernán, Lucas Becerra, y Agustín Bidinost. 2019. “¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas socio-técnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico”. *Revista del CEHis* (10): 127–158. <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/pasadoabierto/article/view/3639/3850>
- Thomas, Hernán. 2008. Estructuras cerradas y. Procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico. En Thomas, Hernán y Alfonso Buch (Eds.). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología* (pp. 217-262). Bernal: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Thomas, Hernán, Paula Juárez, y Facundo Picabea, eds. 2015. *¿Qué son las tecnologías para la inclusión social?* Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Tubay, Nelson. 2023. “Estas son las reglas para las maestrías en los institutos superiores tecnológicos”. *Expreso*, 23 de abril. <https://www.expreso.ec/actualidad/son-reglas-maestrias-institutos-superiores-tecnologicos-158256.html>