

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS
CONTABLES, FINANCIERAS Y AUDITORIA



TESIS DE MAESTRÍA

**INCORPORACIÓN DE LOS ARTÍCULOS DE PIROTECNIA
DENTRO DEL IMPUESTO AL CONSUMO ESPECÍFICO Y EL
INCREMENTO DE SU GRAVAMEN ARANCELARIO**

Por: Rodrigo Sergio Plata Careaga

Tutor: Mg. Sc. Mario Moreira Arias

La Paz – Bolivia
2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con profunda emoción y gratitud a aquellos seres queridos que han sido mi inspiración y sostén inquebrantable a lo largo de mi arduo camino académico.

A mi amada madre, Magaly Careaga, cuya presencia desde el más allá ha sido mi guía constante en la búsqueda incansable de mis metas y propósitos. A mi padre y a mi segunda madre, Gustavo y Brigida, les agradezco desde lo más profundo de mi corazón por su apoyo inquebrantable en cada etapa de mi vida. A mis hermanos Boris, Alejandro y Adriana, quienes han sido pilares fundamentales en mi existencia. Su presencia llena de alegría y amor ha sido un faro de esperanza en los momentos de mayor adversidad. A mi hijita Kiara, mi fiel compañera de todas las noches de desvelo.

AGRADECIMIENTO

En este momento de culminación de mi tesis, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a aquellos que han sido fundamentales en mi viaje académico y personal.

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, cuya infinita bondad me ha otorgado la fuerza necesaria para alcanzar esta meta. Sin Su guía y protección, este logro no habría sido posible.

A mi apreciado tutor, MgSc. Mario Moreira, le debo un agradecimiento especial. Gracias por compartir conmigo tus vastos conocimientos y por ser mucho más que un guía académico. Tu amistad ha sido un regalo invaluable en este proceso. Tus orientaciones, paciencia y dedicación han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Sin tu apoyo constante, este logro no habría sido posible.

Por último, pero no menos importante, deseo agradecer a todas las fuentes de investigación, instituciones y personas que han contribuido con sus conocimientos y recursos a este trabajo. Sus aportes han sido invaluable para el desarrollo de mis ideas y la construcción de mi investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	1
1 DESARROLLO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 Antecedentes.....	4
1.2 Identificación y planteamiento del problema	5
1.2.1 Identificación del Problema	5
1.2.2 Planteamiento del Problema.....	8
1.2.3 Formulación Del Problema	9
1.3 Objetivos.....	10
1.3.1 Objetivo General:	10
1.3.2 Objetivos Específicos:.....	10
1.4 Alcance de la investigación	11
1.5 Justificación.....	12
1.5.1 Justificación Teórica:	12
1.5.2 Justificación Metodológica:	12
1.5.3 Justificación Práctica:.....	13
2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	14
2.1 Marco Teórico	14
2.1.1 Estado del Arte.....	14
2.2 Marco Conceptual	21
2.2.1 Incidencia Tributaria	21
2.2.2 Recaudación tributaria	22
2.2.3 Tributos	24
2.2.4 Impuesto	24
2.2.5 Impuesto al Consumo Especifico.....	25
2.2.6 Impuesto al Consumo Especifico en Bolivia	26
2.2.6.4 ¿Cuándo se Paga?.....	29
2.2.7 La extra fiscalidad con fines ambientales	32
2.2.8 Análisis del Sistema Tributario Boliviano con relación a la aplicación de Impuestos Extrafiscales - Medioambientales.	34
2.2.9 Artículos de pirotecnia	35
2.2.10 Composición química de los artículos de pirotecnia.....	35

2.2.11	Convenios y tratados internacionales ratificados por Bolivia.....	37
2.2.12	Tratados internacionales.....	40
2.2.13	Principios Internacionales para la Tributación en Materia Ambiental.....	42
2.2.14	Constitución política del Estado Plurinacional de Bolivia y el medio ambiente ⁴⁴	
2.2.15	Ley del Medio Ambiente en Bolivia N° 1333 de 27 de abril de 1992.....	46
2.2.16	Reglamentos a la ley del medio ambiente.....	48
2.2.17	Ley marco de la madre tierra y desarrollo integral para vivir bien N° 300 de 15 de octubre de 2012.....	53
2.2.18	Recomendaciones del comité jurídico interamericano para la adopción de legislación doméstica relativa a la regulación de fuegos artificiales y artículos pirotécnicos en las américas	54
2.2.19	Gestión de la Calidad de Aire	58
2.2.20	Ministerio de Medio Ambiente y Agua y sus programas	62
2.2.21	Daños al ambiente y salud por fuegos artificiales.....	66
2.2.22	Material Particulado (PM).....	69
2.2.23	Efectos en niños con trastorno del espectro autista.....	70
2.2.24	Efectos en adultos mayores.....	71
2.2.25	Efectos en los animales	73
2.2.26	Daños causados por Artículos de Pirotecnia (Noticias).....	74
2.2.27	Uso de fuegos Artificiales en celebraciones tradicionales.....	78
3	Marco referencial normativo	84
3.1	Constitución Política del Estado.....	84
3.2	Principios Constitucionales	84
3.3	Principios del derecho tributario	86
3.4	Código Tributario Boliviano (Ley 2492)	88
3.5	Ley N° 843	88
3.6	Decreto Supremo N° 24053	89
3.7	Resolución Normativa De Directorio N° 101800000031	89
3.8	Ley 400 Control de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y Otros Materiales Relacionados.....	90
3.9	Decreto Supremo 2175.....	92
3.10	Decreto Supremo N° 1359 de 26 de septiembre de 2012, prohibición de tenencia y uso de materiales explosivos.	93

3.11	Marco Normativo Nacional para la Creación de Impuestos	95
3.11.1	Ley N° 2492 Código Tributario Boliviano	96
3.12	Marco Normativo Nacional para el establecimiento de Alícuota del Gravamen Arancelario	97
4	MARCO METODOLÓGICO.....	98
4.1	Enfoque de Investigación	98
4.2	Método de Investigación	99
4.3	Tipo de Investigación: Exploratoria - Descriptiva	101
4.4	Diseño de Investigación	103
4.5	Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	103
5	MARCO PRACTICO	105
5.1	Análisis e interpretación de resultados.....	105
5.1.1	Diagnóstico	105
5.1.2	Análisis para la Obtención de Evidencia Empírica.....	117
6	PROPUESTA.....	133
6.1	Desarrollo de la Propuesta.....	133
6.1.1	Primer objetivo específico: Evaluar el impacto potencial de la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico, en términos de reducir su disponibilidad en el mercado y desincentivar su consumo excesivo. 133	
6.1.2	Segundo objetivo específico: Evaluar el impacto potencial de la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico, en términos de reducir su disponibilidad en el mercado y desincentivar su consumo excesivo.....	138
6.2	Resultados.....	141
6.3	Beneficios de la Propuesta.....	146
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	147
7.1	Conclusiones.....	147
7.2	Recomendaciones.....	148
8	GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS.....	157
9	Anexos.	160

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1</i> Cantidad en Kilogramos de Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2022.....	112
<i>Tabla 2</i> Valor CIF frontera - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020.....	113
<i>Tabla 3</i> Valor CIF frontera - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022.....	114
<i>Tabla 4</i> Gravamen Arancelario (10%) Pagado - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020	114
<i>Tabla 5</i> Gravamen Arancelario (10%) Pagado - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022	115
<i>Tabla 6</i> IVA - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020	116
<i>Tabla 7</i> IVA - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022	116
<i>Tabla 8</i> <i>Tabulación de las encuestas</i>	121
<i>Tabla 9</i> Gravamen Arancelario (40%) Propuesto - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020	142
<i>Tabla 10</i> Gravamen Arancelario (40%) Propuesto - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022	143
<i>Tabla 11</i> IVA (14.94%) - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020.....	144
<i>Tabla 12</i> IVA (14.94%) - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022.....	144
<i>Tabla 13</i> ICE (55%) Propuesto - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020.....	145
<i>Tabla 14</i> ICE (55%) Propuesto - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022.....	145

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1 Control Efectivo de la Importación.....	122
Grafico 2 Factores de Incumplimiento.....	123
Grafico 3 Incremento en la Importación y Uso.....	124
Grafico 4 Apoyo a la Propuesta de Impuestos	125
Grafico 5 Efectividad de Impuestos Específicos	126
Grafico 6 Efectividad del Aumento del Gravamen.....	127
Grafico 7 Falta de Conciencia sobre Riesgos	128
Grafico 8 Influencia de Tradiciones Culturales	129
Grafico 9 Efectividad de la Regulación Actual.....	130
Grafico 10 Insuficiente Aplicación y Control de Sanciones	131

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Procedimiento Autorización de importación Artículos de Pirotecnia111

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. Orden de Servicio, Servicio de fuegos pirotécnicos y efectos especiales escénicos para la verbena paceña – gestión 2023	160
ANEXO B. Orden de Servicio, Servicio de fuegos pirotécnicos y efectos especiales escénicos para la verbena paceña – gestión 2019	161

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- ICE** - Impuesto al Consumo Específico
- OEA** - Organización de los Estados Americanos
- CONCTAFI** - Comité Nacional Contra el Tráfico de Armas de Fuego Ilícitas
- TEA** - Trastornos del Espectro Autista
- TGD** - Trastornos Generalizados del Desarrollo
- OMS** - Organización Mundial de la Salud
- UNICEF** - Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
- GA** - Gravamen Arancelario
- IVA** - Impuesto al Valor Agregado
- IEHD** - Impuesto Especial a los Hidrocarburos y Derivados
- SUNAT** - Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
- ISC** - Impuesto Selectivo al Consumo
- DS** - Decreto Supremo
- NIT** - Número de Identificación Tributaria
- CIF** - Costo, Seguro y Flete
- CPE** - Constitución Política del Estado
- SENMA** - Secretaría Nacional del Medio Ambiente
- CODEMA** - Consejos Departamentales del Medio Ambiente
- CJI** - Comité Jurídico Interamericano
- OPS** - Organización Panamericana de la Salud
- MP** - Material Particulado
- NO2** - Dióxido de nitrógeno

O3 - Ozono

PNGCA - Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire

Red MoniCA - Red de Monitoreo de Calidad del Aire en Bolivia

SNIA - Sistema Nacional de Información Ambiental

MUSEF - Museo Nacional de Etnografía y Folklore

IITCUP - Instituto de Investigaciones Técnico Científicas de la Policía Boliviana

INE - Instituto Nacional de Estadística

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar la viabilidad y los impactos de la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico y el incremento de su gravamen arancelario en Bolivia. Se aborda la problemática de la importación de estos productos, así como los riesgos para la salud, la seguridad y el medio ambiente que conllevan.

El estudio se desarrolla desde un enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realiza una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre la regulación de la pirotecnia a nivel internacional, identificando las mejores prácticas y experiencias de otros países en la materia.

Además, se lleva a cabo un análisis de la normativa fiscal y arancelaria vigente en Bolivia, evaluando su efectividad y limitaciones en relación con la regulación de la pirotecnia. Se recopilan datos sobre la importación de artículos de pirotecnia.

Los resultados obtenidos permiten concluir que la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico y el incremento de su gravamen arancelario es una medida viable y efectiva para regular su disponibilidad y promover un uso responsable. Esta medida fiscal desincentiva el consumo excesivo, genera ingresos para cubrir los costos asociados a la atención médica y contribuye a la protección del medio ambiente.

El estudio también identifica la necesidad de implementar campañas de concienciación y educación sobre el uso seguro de la pirotecnia. Se proponen recomendaciones específicas para mejorar la regulación y promover la seguridad, la salud pública y la protección del medio ambiente en relación con los artículos de pirotecnia en Bolivia.

PALABRAS CLAVE

Pirotecnia, Impuestos, Importación, Regulación, Gravamen arancelario

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the viability and impacts of the incorporation of pyrotechnic articles within the Specific Consumption Tax and the increase in its tariff tax in Bolivia. The problem of importing these products is addressed, as well as the risks to health, safety and the environment that they entail.

The study is developed from a mixed approach, combining qualitative and quantitative techniques. An exhaustive review of the existing literature on the regulation of pyrotechnics at an international level is carried out, identifying the best practices and experiences of other countries on the subject.

In addition, an analysis of the tax and tariff regulations in force in Bolivia is carried out, evaluating their effectiveness and limitations in relation to the regulation of pyrotechnics. Data is collected on the importation of pyrotechnic articles.

The results obtained allow us to conclude that the incorporation of pyrotechnic articles into the Specific Consumption Tax and the increase in their tariff tax is a viable and effective measure to regulate their availability and promote responsible use. This tax measure discourages excessive consumption, generates income to cover the costs associated with medical care and contributes to the protection of the environment.

The study also identifies the need to implement awareness and education campaigns on the safe use of fireworks. Specific recommendations are proposed to improve regulation

and promote safety, public health and environmental protection in relation to pyrotechnic articles in Bolivia

KEY WORDS

Pyrotechnics, Taxes, Importation, Regulation, Tariff Levy

INTRODUCCIÓN

La tesis que se presenta se enmarca en una problemática de significativa relevancia tanto a nivel nacional como internacional: la importación de productos pirotécnicos. En Bolivia, al igual que en numerosos países, el uso de estos productos se ha convertido en una tradición profundamente arraigada en las celebraciones y festividades, generando al mismo tiempo preocupaciones significativas relacionadas con la seguridad pública y la salud de la población.

Los productos pirotécnicos, que abarcan desde fuegos artificiales hasta cohetes y otros artículos similares, son conocidos por su potencial para causar lesiones, incendios y daños a la propiedad. Estos riesgos, sumados a las preocupaciones por la contaminación ambiental y sonora, han llevado a que varios países establezcan regulaciones e impuestos específicos para controlar su importación y venta. En el caso de Bolivia, si bien se ha promulgado una serie de normativas relacionadas con el transporte, almacenamiento y venta de productos pirotécnicos, persisten desafíos significativos en su implementación efectiva.

Este primer capítulo de la tesis proporciona una visión general de la problemática, identificando las preocupaciones y desafíos vinculados a los productos pirotécnicos en Bolivia. Los riesgos asociados con la importación y uso de estos productos, así como la normativa actual, se han convertido en elementos cruciales en la discusión sobre la necesidad de fortalecer la regulación y control.

El segundo capítulo, titulado "Marco Conceptual," presenta una revisión detallada de los conceptos clave relacionados con los productos pirotécnicos, los impuestos al consumo específico, los gravámenes arancelarios y la legislación pertinente en Bolivia. Además, se abordan las prácticas internacionales en la regulación de productos pirotécnicos para proporcionar una visión comparativa.

El tercer capítulo, denominado "Marco Normativo," analiza las regulaciones y leyes que son relevantes para la importación y venta de productos pirotécnicos en Bolivia, incluyendo el Decreto Supremo N° 2175, el Decreto Supremo N° 1359 y el Código Tributario Boliviano. Este análisis sienta las bases legales para la propuesta y evaluación de medidas fiscales.

El cuarto capítulo, titulado "Marco Metodológico," presenta la metodología que se utilizará para abordar esta problemática. Un enfoque de investigación mixto que combina métodos cualitativos y cuantitativos permitirá recopilar información integral y evidencia empírica para diseñar propuestas específicas de regulación y control de productos pirotécnicos.

El quinto capítulo, "Marco Práctico," representa la siguiente etapa de la investigación, donde se llevará a cabo un análisis e interpretación de resultados, un diagnóstico de la situación actual, y se utilizarán instrumentos de análisis para evaluar las propuestas de regulación y control. Este capítulo proporcionará una base sólida para las conclusiones y recomendaciones que se presentarán en la última parte de la tesis.

El sexto capítulo, "Propuesta," a través de la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico, con una alícuota del 55%, y el aumento del gravamen arancelario al 40%, se logrará desincentivar el consumo de los artículos de pirotecnia reduciendo su disponibilidad en el mercado. De esta manera, se pretende mitigar los impactos negativos en la salud, seguridad y medio ambiente.

El séptimo capítulo, "Conclusiones y recomendaciones," representa una fase crucial de esta tesis, donde se presentarán las conclusiones y analizarán los hallazgos de la investigación, Este capítulo proporcionará una visión más completa de la problemática y las soluciones posibles.

En resumen, esta tesis se enfoca en la necesidad de abordar de manera efectiva la importación de productos pirotécnicos en Bolivia a través de medidas fiscales y arancelarias. Los antecedentes presentados destacan la importancia de este problema y proporcionan una base sólida para la investigación y propuestas que se desarrollarán en capítulos posteriores.

CAPITULO I

DESARROLLO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Antecedentes

La problemática relacionada con la importación de artículos de pirotecnia ha sido objeto de preocupación en diferentes países. A nivel mundial, se han registrado numerosos accidentes, lesiones y daños causados por el mal uso de estos productos. Además, se ha evidenciado la contaminación ambiental que generan.

En Bolivia, la regulación de la pirotecnia ha adolecido de insuficiencia y falta de eficacia, a pesar de las restricciones emitidas por los diversos niveles de gobierno, incluyendo las autoridades municipales, departamentales y nacionales, con la intención de prohibir su uso. Aunque existen algunas normativas que tratan de abordar la problemática, su aplicación y control han sido limitados. Esto ha llevado a un uso descontrolado de artículos de pirotecnia, especialmente en festividades y eventos públicos, lo que ha incrementado los riesgos para la salud, la seguridad y el medio ambiente.

Ante esta situación, se ha planteado la necesidad de desarrollar un marco normativo fiscal más sólido y efectivo para regular la importación de artículos de pirotecnia en Bolivia. La incorporación de estos productos dentro del Impuesto al Consumo Específico (ICE) y el incremento de su gravamen arancelario se plantea como una medida que puede contribuir a reducir su disponibilidad y promover un uso más responsable.

A nivel internacional, algunos países han implementado impuestos específicos sobre los artículos de pirotecnia como parte de su estrategia de regulación. Estas medidas fiscales buscan desincentivar el consumo excesivo, promover alternativas más seguras y sostenibles, y generar ingresos para cubrir los costos asociados a la atención médica y la protección del medio ambiente.

Sin embargo, en el contexto boliviano, no se han realizado investigaciones exhaustivas que aborden específicamente esta problemática desde una perspectiva fiscal y normativa. Existe un vacío de conocimiento y evidencia empírica que respalde la implementación de políticas públicas más efectivas y sostenibles en relación con la regulación de la pirotecnia.

Por lo tanto, esta investigación titulada "Incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico y el incremento de su gravamen arancelario" busca llenar esta brecha de conocimiento al analizar la viabilidad y los impactos de esta medida fiscal en el contexto boliviano. Se pretende contribuir al desarrollo de un marco normativo más efectivo y promover la protección de la salud, la seguridad y el medio ambiente en relación con el uso de artículos de pirotecnia en Bolivia.

2.2 Identificación y planteamiento del problema

2.2.1 Identificación del Problema

En los últimos años, el uso descontrolado de artículos de pirotecnia ha generado graves consecuencias en términos de salud, seguridad y medio ambiente en Bolivia. A pesar de

las regulaciones existentes, tales como restricciones en la venta y campañas de concienciación, la proliferación de artículos pirotécnicos continúa siendo un problema significativo en el país.

El problema radica en la falta de un marco normativo fiscal que aborde de manera efectiva la importación y uso de artículos de pirotecnia, así como en la ausencia de medidas económicas disuasorias para desalentar su adquisición y consumo excesivo. Si bien existen disposiciones legales relacionadas con la seguridad y el comercio de estos productos, estas no han logrado frenar su expansión y los impactos negativos asociados. Además, el gravamen arancelario actualmente aplicado a los artículos de pirotecnia es insuficiente para desincentivar su importación y limitar su disponibilidad en el mercado.

La falta de una alícuota arancelaria adecuada crea un entorno propicio para la entrada masiva de estos productos al país, lo que implica riesgos para la seguridad de la población y el medio ambiente.

La amplia utilización de artículos de pirotecnia en diversas celebraciones ha suscitado una serie de problemáticas, entre las que se incluyen:

- **Impacto en la Salud Humana:** Se han registrado numerosos casos de quemaduras en personas de todas las edades, ocasionadas por la inadecuada manipulación o la mala calidad de los petardos. Asimismo, la emisión de contaminantes atmosféricos generados por estos productos ha dado lugar a un aumento de enfermedades respiratorias, conjuntivitis y otros problemas de salud.

- **Impacto en la Salud Animal:** La detonación de miles de petardos provoca ansiedad, miedo descontrolado, taquicardia e incluso, en algunos casos, la muerte en animales domésticos como perros, gatos y pájaros, lo que plantea una preocupación significativa en relación con el bienestar animal.
- **Daño Ambiental:** Los artículos de pirotecnia emiten metales pesados, como el perclorato de sodio, así como partículas de plomo, cromo y antimonio, lo que resulta en irritación de las vías respiratorias, inflamación de la garganta y otros problemas de salud. Además, la contaminación del suelo y del agua debido a los residuos pirotécnicos genera preocupaciones ambientales.
- **Riesgo para los Niños:** Los niños enfrentan riesgos físicos y de salud derivados de la manipulación de artículos de pirotecnia, lo que incluye lesiones en los dedos, la cabeza, la cara, los oídos y otras partes del cuerpo.
- **Incumplimiento de Regulaciones:** A pesar de la existencia de prohibiciones y multas en varios municipios y de la aplicación del Código Niña, Niño y Adolescente, la comercialización y el uso de artículos de pirotecnia continúan sin un control efectivo.

Por lo tanto, se requiere una solución integral que aborde tanto la inclusión de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico como el incremento significativo de su gravamen arancelario. Esto permitirá establecer un marco legal e impositivo más sólido y efectivo, con el objetivo de reducir la importación y uso descontrolado de artículos de pirotecnia, así como mitigar sus impactos negativos en la salud pública, la seguridad ciudadana y el entorno ambiental.

2.2.2 Planteamiento del Problema

El planteamiento del problema de esta investigación se centra en la necesidad de abordar de manera efectiva las consecuencias negativas del uso descontrolado de artículos de pirotecnia en Bolivia. A pesar de las regulaciones existentes y las campañas de concienciación, la proliferación de artículos de pirotecnia continúa siendo un problema significativo en el país, con graves repercusiones en términos de salud, seguridad y medio ambiente.

El problema radica en la falta de un marco normativo fiscal que aborde de manera adecuada la importación y uso de artículos de pirotecnia, así como en la ausencia de medidas económicas disuasorias para desalentar su adquisición y consumo excesivo. Aunque existen disposiciones legales relacionadas con la seguridad y el comercio de estos productos, estas no han logrado frenar su expansión y los impactos negativos asociados.

Además, el gravamen arancelario actualmente aplicado a los artículos de pirotecnia es insuficiente para desincentivar su importación y limitar su disponibilidad en el mercado. La falta de una alícuota arancelaria adecuada crea un entorno propicio para la entrada masiva de estos productos al país, lo que implica riesgos para la seguridad de la población y el medio ambiente.

La problemática se ve reflejada en una serie de complicaciones derivadas de la amplia utilización de artículos de pirotecnia en diversas celebraciones. Estos incluyen el impacto en la salud humana, con numerosos casos de quemaduras y enfermedades respiratorias

causadas por la manipulación inadecuada de la pirotecnia. Asimismo, se observa un impacto negativo en la salud animal, con ansiedad, miedo y taquicardia en animales domésticos, e incluso casos de muerte. Además, los artículos de pirotecnia generan daño ambiental debido a la emisión de contaminantes atmosféricos y la contaminación de suelos y aguas por los residuos pirotécnicos.

Otra preocupación relevante es el riesgo para los niños, quienes están expuestos a lesiones físicas y de salud debido a la manipulación de artículos de pirotecnia. A pesar de la existencia de regulaciones y multas, la comercialización y el uso de estos productos continúan sin un control efectivo.

En conclusión, la falta de un marco normativo fiscal adecuado y de medidas económicas disuasorias para controlar la importación de artículos de pirotecnia en Bolivia constituye un problema de alto impacto. Es necesario abordar esta problemática mediante la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico y el incremento significativo de su gravamen arancelario. Esta medida permitirá establecer un marco legal e impositivo más sólido y efectivo, con el objetivo de reducir la importación y uso descontrolado de artículos de pirotecnia, protegiendo así la salud, la seguridad y el medio ambiente en el país.

2.2.3 Formulación Del Problema

¿Cómo se puede lograr de manera efectiva la reducción de la importación de artículos de pirotecnia en Bolivia, considerando la incorporación de dichos productos dentro del Impuesto al Consumo Específico y el incremento significativo de su gravamen

arancelario, con el fin de reducir su disponibilidad en el mercado y mitigar los impactos negativos en la salud, seguridad y medio ambiente?

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo General:

El objetivo general de esta investigación es proponer un marco normativo fiscal efectivo para regular la importación de artículos de pirotecnia en Bolivia, a través de la incorporación de dichos productos dentro del Impuesto al Consumo Específico y el incremento de su gravamen arancelario, con el fin de reducir su disponibilidad en el mercado y mitigar los impactos negativos en la salud, seguridad y medio ambiente.

2.3.2 Objetivos Específicos:

- Diseñar una propuesta específica para la incorporación de los artículos de pirotecnia al Impuesto al Consumo Específico (ICE), considerando la estructura del impuesto, los sujetos, el hecho imponible.
- Realizar un análisis detallado de las regulaciones arancelarias actuales y evaluar la posibilidad de aumentar el gravamen arancelario sobre la importación de productos pirotécnicos, tomando en cuenta la normativa actual.

Estos objetivos específicos se plantean con el propósito de investigar y proponer soluciones concretas para abordar la problemática de la proliferación descontrolada de artículos de pirotecnia en Bolivia, a través de la implementación de un marco normativo fiscal más sólido y efectivo. Al alcanzar estos objetivos, se espera contribuir a la

protección de la salud, la seguridad y el medio ambiente, así como a la reducción de los impactos negativos causados por el uso indiscriminado de artículos pirotécnicos en el país.

2.4 Alcance de la investigación

Esta investigación se enfocará en el Estado Plurinacional de Bolivia y abarcará el periodo comprendido entre los años 2018 y 2022. Este rango temporal se selecciona con el propósito de capturar y analizar los datos estadísticos proporcionados por Aduana Nacional de Bolivia y publicados por el Instituto de Nacional de Estadística de la importación de artículos pirotécnicos durante este lapso.

Se considerarán las disposiciones legales disponibles hasta septiembre de 2023 para garantizar la actualidad de la información. Eventuales modificaciones en la regulación o en la situación de los artículos de pirotecnia después de esta fecha no serán abordadas en la presente investigación.

Cualquier cambio en las políticas o regulaciones posteriores a la fecha de corte no será considerado en el análisis. Esto incluye posibles reformas en la legislación relacionada con artículos de pirotecnia, así como cambios en la disponibilidad y acceso a estos productos en el mercado boliviano.

Cabe destacar que la investigación se centrará en el Estado Plurinacional de Bolivia, excluyendo otras regiones o países, ya que las regulaciones y el contexto sociopolítico pueden variar considerablemente entre naciones.

2.5 Justificación

2.5.1 Justificación Teórica:

Esta tesis se justifica desde un punto de vista teórico debido a la necesidad de desarrollar un marco normativo fiscal sólido y efectivo para regular la importación de artículos de pirotecnia en Bolivia. Existe una carencia de investigaciones exhaustivas que aborden específicamente esta problemática en el contexto boliviano, lo que limita la comprensión de los impactos negativos que conlleva el uso descontrolado de artículos de pirotecnia. Al realizar un análisis teórico en profundidad, esta investigación contribuirá al conocimiento existente en el campo de la legislación fiscal y la regulación de artículos de pirotecnia, brindando una base sólida para el diseño de políticas públicas más efectivas y sostenibles.

2.5.2 Justificación Metodológica:

La justificación metodológica de esta tesis radica en la necesidad de utilizar un enfoque de investigación riguroso y sistemático para abordar el problema planteado. Se emplearán métodos mixtos que combinen técnicas cualitativas y cuantitativas, como el análisis documental, entrevistas, encuestas y análisis estadístico. Estas metodologías permitirán recopilar datos relevantes, evaluar la efectividad de las regulaciones existentes y proponer soluciones basadas en evidencia empírica. El enfoque metodológico utilizado garantizará la validez y confiabilidad de los resultados y respaldará las conclusiones y recomendaciones realizadas.

2.5.3 Justificación Práctica:

Desde una perspectiva práctica, esta tesis es relevante debido a los impactos negativos que el uso descontrolado de artículos de pirotecnia ha generado en la sociedad boliviana. La falta de regulación efectiva ha llevado a problemas de salud, accidentes y daños ambientales. Al proponer un marco normativo fiscal que aborde estos problemas, se busca proteger la salud y seguridad de la población, así como preservar el medio ambiente. Además, la implementación de medidas disuasorias económicas puede contribuir a reducir la disponibilidad de artículos de pirotecnia y promover alternativas más seguras y menos perjudiciales. Esta investigación tiene un impacto práctico al proporcionar a los responsables de la toma de decisiones, legisladores y autoridades pertinentes una base sólida para la implementación de políticas y regulaciones efectivas en relación con la pirotecnia, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y promover un entorno más seguro y sostenible.

En resumen, esta tesis tiene una sólida justificación teórica, metodológica y práctica. Se basa en la necesidad de abordar problemas teóricos subyacentes, utiliza una metodología sólida para investigar a fondo la problemática y tiene el potencial de generar un impacto práctico significativo al abordar los desafíos económicos, regulatorios y de seguridad asociados con la pirotecnia y sus implicaciones fiscales.

CAPITULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1 Marco Teórico

3.1.1 Estado del Arte

(Organización de los Estados Americanos, 2021) Según el documento CJI/doc. 646/21_rev.3 de la Organización de los Estados Americanos (OEA), se aborda la problemática de los fuegos artificiales y artículos pirotécnicos en las Américas. Se destaca que el uso de pirotecnia ha causado numerosas lesiones y pérdidas de vidas en todo el mundo, incluyendo América. Además, se menciona que la pirotecnia también es una fuente de incendios y tiene efectos negativos en la salud humana, la flora, la fauna y el medio ambiente.

El informe propone una serie de recomendaciones para que los países de la región avancen en la regulación y gradual prohibición de la pirotecnia. También se enfatiza la importancia de concienciar sobre los peligros asociados y promover la erradicación de prácticas que convierten las celebraciones en tragedias humanas y ambientales.

Cabe mencionar que Bolivia es parte de la Organización de los Estados Americanos (OEA) desde 1948. La OEA tiene como objetivo promover la cooperación, el diálogo, la paz, la seguridad, la democracia y el desarrollo en la región. Los miembros de la OEA trabajan en conjunto en diversos temas de interés común, incluyendo la política, la economía y los derechos humanos.

En América Latina, Brasil ha establecido regulaciones federales y estatales sobre artículos de pirotecnia, con prohibiciones en algunos estados debido a preocupaciones de seguridad, en la Ley N° 17.389 de Brasil, promulgada el 28 de julio de 2021, se establecen avances significativos y restricciones en el campo de los artículos de pirotecnia. La ley prohíbe la quema, liberación, venta, almacenamiento y transporte de fuegos artificiales de explosión y artefactos pirotécnicos con efecto sonoro ruidoso en el Estado de São Paulo, tanto en espacios cerrados como en ambientes abiertos, ya sean áreas públicas o privadas. Sin embargo, los fuegos artificiales que producen efectos visuales sin ruido están exentos de estas prohibiciones. Además, se permite la venta de fuegos artificiales y artefactos pirotécnicos ruidosos fabricados en el Estado de São Paulo, siempre y cuando sean destinados a otros estados de la federación o a otros países. El incumplimiento de esta ley conlleva multas que varían según si la infracción es cometida por una persona natural o jurídica, y se duplican en caso de reincidencia. (Asamblea Legislativa del Estado de Sao Paulo, 2021)

En Argentina, se aprobó una ley para limitar el uso de artículos de pirotecnia en áreas urbanas; la Ley 15406/2022 regula el uso de artificios pirotécnicos y de cohería de alto impacto, con el propósito de proteger la salud, el bienestar de la población y el medio ambiente. Esta legislación prohíbe la venta al público minorista, venta ambulante en la vía pública y uso particular de artificios pirotécnicos y globos aerostáticos de pirotecnia de alto impacto sonoro. Además, establece categorías diferenciadas para artificios pirotécnicos de uso recreativo y uso práctico, excluyendo estos últimos de la ley. Por otro lado, se imponen restricciones en el uso de artificios pirotécnicos en eventos y espectáculos organizados por el Sector Público, con sanciones que incluyen multas y

decomiso de la pirotecnia. Los fondos recaudados por las multas se destinan a campañas de concientización y capacitaciones sobre los riesgos asociados al uso de artificios pirotécnicos, de cohetería de alto impacto sonoro y globos aerostáticos de pirotecnia. (Republica de Argentina, 2023)

Según lo establecido en el Artículo 298, Parágrafo I, Numeral 7 de la Constitución Política del Estado, corresponde exclusivamente al nivel central del Estado la competencia de autorizar, controlar y fiscalizar la fabricación, importación, exportación y tránsito de armas de fuego, municiones, explosivos, así como también de las materias primas clasificadas que se utilizan en su fabricación, y otros asuntos relacionados. Además, se le otorga la facultad de supervisar la desactivación, destrucción y marcaje de dichos elementos, y ejercer control sobre todas las empresas dedicadas a la fabricación de armas de fuego, municiones y explosivos.

La actividad de pirotecnia está sujeta a regulaciones y control por parte del Comité Nacional Contra el Tráfico de Armas de Fuego Ilícitas (CONCTAFI), de acuerdo con sus atribuciones establecidas. Este comité, compuesto por representantes del Ministerio de Defensa, Ministerio de Gobierno y Fiscalía General del Estado, se encarga de diseñar, promover, proponer y fiscalizar políticas, estrategias, planes y programas para abordar de manera integral la fabricación y el tráfico ilegal de armas de fuego, municiones y explosivos. La actividad de pirotecnia está regulada por la Ley de Control de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y Otros Materiales relacionados (N° 400), su decreto reglamentario (Decreto Supremo N° 2175) y su decreto modificatorio (N° 2344) en lo que concierne a explosivos.

Sin embargo, es importante señalar que la normativa actual resulta insuficiente por varias razones. En los últimos años, se han promulgado numerosas regulaciones locales, principalmente a nivel municipal, que restringen el uso de artefactos pirotécnicos. Varios municipios, como La Paz, Cochabamba y Tarija, han emitido ordenanzas para prohibir el uso de estos artefactos. A pesar de algunas restricciones, la venta de artículos de pirotecnia sigue siendo masiva en el país.

El Ministerio de Medioambiente y Aguas emitió la resolución 262 de 6 de junio de 2023, destacando la importancia de garantizar un medio ambiente saludable y equilibrado para las presentes y futuras generaciones, así como la obligación del Estado y la sociedad de proteger y defender el medio ambiente y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales (Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, 2023). La resolución también establece la competencia de los Gobiernos Autónomos Departamentales y Municipales en la protección ambiental, así como la necesidad de preservar la calidad del aire y regular y controlar la contaminación atmosférica. Se menciona que durante la festividad de San Juan se producen quemas y uso de fuegos artificiales que generan impactos ambientales negativos, especialmente en la calidad del aire. Aunque se han implementado medidas para mitigar la contaminación durante esta festividad, se considera necesario continuar con actividades de prevención, fiscalización y sensibilización a nivel nacional.

Según la Resolución Secretarial 062/2023 de la Gobernación de La Paz, se prohíbe la quema de materiales dañinos y el uso de fuegos pirotécnicos durante las festividades de San Juan en los 87 municipios del departamento (Gobierno Autonomo Departamental de

La Paz, 2023). Esta resolución consta de cuatro puntos principales: la prohibición de encender fogatas y quemar materiales perjudiciales, la prohibición de utilizar fuegos pirotécnicos, la coordinación de acciones de prevención y control por parte de las Secretarías de Salud Ambiental y Cambio Climático y Madre Tierra, y la obligación de denunciar a los infractores. Las sanciones y multas serán responsabilidad de cada municipio. El objetivo de la resolución es preservar la calidad del aire y proteger los sistemas de vida, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Varios Municipios del País han establecido multas para infractores de la prohibición de artículos de pirotecnia, pero la aplicación de estas sanciones enfrenta desafíos.

3.1.1.1 Problemas Identificados

Según la Academia Americana de Oftalmología, de acuerdo con el informe más reciente de la Comisión de Seguridad de los Productos para el Consumidor, el 14% de las lesiones por fuegos artificiales afectaron los ojos, con el potencial de causar daños graves y pérdida permanente de la visión. Los niños y adultos jóvenes son las víctimas más comunes, representando el 36% de las lesiones, e incluso los fuegos artificiales más pequeños, como las estrellitas, pueden causar lesiones graves, siendo responsables de 1,200 casos. Además, el 65% de las personas afectadas son espectadores, no necesariamente los manipuladores directos de los fuegos artificiales. (American Academy of Ophthalmology, 2019).

Según información de la Sociedad Argentina de Pediatría los niños son especialmente vulnerables, y casi la mitad de las personas heridas por pirotecnia son espectadores. Es crucial considerar los fuegos artificiales como dispositivos peligrosos que pueden causar

quemaduras de tercer grado y lesiones oculares graves. (Sociedad Argentina de Oftalmología Infantil, s.f.).

En Bolivia se han identificado problemas relacionados con lesiones, contaminación ambiental, riesgos para la salud pública y el bienestar animal debido al uso de artículos de pirotecnia. Según el Ministerio de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia, las lesiones ocasionadas por artículos de pirotecnia se concentran en los dedos, manos y cabeza, siendo principalmente quemaduras. El uso de fuegos artificiales conlleva riesgos físicos y contaminación atmosférica. El informe destaca que el 40% de las lesiones afectan los dedos, el 19% la cabeza, cara y oídos, el 15% el tronco, el 13% las piernas, el 12% los ojos y el 1% los brazos. Además, se advierte sobre los metales pesados presentes en los fuegos artificiales, como el perclorato de sodio, plomo, cromo y antimonio, que pueden causar diversos problemas de salud. (Ministerio de Salud y Deportes, 2019)

Estos artefactos también afectan a aquellos que no las usan directamente, como los adultos mayores, las personas con enfermedades cardíacas, las personas con discapacidades cognitivas o neurológicas, incluyendo a aquellos con síndrome de Down, Asperger, bebés y niños con Trastornos del Espectro Autista y Trastornos Generalizados del Desarrollo (TEA y TGD). (Gobierno de la provincia del Neuquén - Argentina, 2019)

Además, tienen efectos negativos en los animales, la pirotecnia causa daños físicos y emocionales a los animales. El ruido de los fuegos artificiales puede dañar gravemente su capacidad auditiva y provocar miedo y estrés. Además, las partículas químicas liberadas por la explosión de los petardos son tóxicas y pueden empeorar enfermedades existentes.

Los perros son especialmente sensibles a los sonidos, sufriendo ansiedad y agobio. Otros animales también se ven afectados, como los rinocerontes y los elefantes en los zoológicos. Los efectos de la pirotecnia en los animales incluyen temblores, aturdimiento, falta de aire, pérdida de control, taquicardia, náuseas, miedo desapariciones, lesiones, mutilaciones e incluso la muerte. (Ética Animal, s.f.)

El "Informe sobre prevención de lesiones en los niños" de la OMS y UNICEF destaca las graves consecuencias a largo plazo de las quemaduras en los niños, que incluyen cicatrices físicas y psicológicas, así como una carga económica para los sistemas de salud. Además, los artículos de pirotecnia pueden causar intoxicaciones, envenenamientos y contaminación ambiental y acústica. Estos artículos representan un alto riesgo para los niños, especialmente los adolescentes, y aunque han sido prohibidos en muchos países de ingresos altos, no existen restricciones legales en la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos. (World Health Organization, 2008).

El uso descontrolado y sin restricciones de artículos pirotécnicos tiene diversas repercusiones negativas en sectores vulnerables de la sociedad, como los adultos mayores, los niños, los animales y el medio ambiente. Por lo tanto, es necesario regular esta actividad para proteger su salud y seguridad, en consonancia con el principio constitucional de protección de la salud y seguridad social.

Por último, es importante destacar el impacto ambiental del uso de artículos pirotécnicos, ya que emiten sustancias químicas que se depositan en el suelo y el agua. Estos productos contienen elementos como estroncio, bario, sodio, aluminio y antimonio, así como

sustancias carcinogénicas. Además, generan humo, basura y representan un riesgo de incendios en diversos entornos.

Por lo tanto, se requiere una regulación más estricta del uso de artículos pirotécnicos para mitigar los riesgos para la salud, la seguridad y el medio ambiente. Las regulaciones actuales son insuficientes y es crucial implementar medidas que protejan a los grupos vulnerables de la sociedad y fomenten un uso responsable de la pirotecnia.

Asimismo, la falta de una regulación efectiva, que podría incluir la aplicación de impuestos, ha generado la necesidad de explorar soluciones para abordar estos problemas de manera adecuada.

3.2 Marco Conceptual

3.2.1 Incidencia Tributaria

La incidencia fiscal se refiere a la forma en que se distribuyen las cargas del impuesto entre los distintos participantes del mercado. (Mankiw, 2012)

La incidencia fiscal se refiere a quién soporta la carga de un impuesto. Aunque podría parecer que quien paga directamente el impuesto es quien lo soporta, es importante considerar cómo los mercados responden a los impuestos para evaluar la carga final de los mismos. (Gruber, 2010)

La incidencia tributaria se refiere al estudio de quién soporta la carga económica de un impuesto y su impacto en la distribución del bienestar en una sociedad. Es importante

tener en cuenta que la persona legalmente responsable de pagar un impuesto puede no ser la misma persona cuyo bienestar se ve afectado o reducido por dicho impuesto. (Fullerton & Metcalf, 2002)

Por lo que, la incidencia fiscal o tributaria se refiere a cómo se distribuyen las cargas del impuesto entre los participantes del mercado. Aunque quien paga directamente el impuesto pareciera soportar la carga, es importante considerar cómo los mercados responden a los impuestos para evaluar la carga final. El estudio de la incidencia tributaria busca identificar quién soporta la carga económica del impuesto y su impacto en la distribución del bienestar. La persona legalmente obligada a pagar el impuesto puede no ser la misma persona cuyo bienestar se ve afectado.

3.2.2 Recaudación tributaria

La Recaudación Tributaria se refiere al proceso mediante el cual se solicita a los contribuyentes el pago de sus obligaciones fiscales dentro del plazo establecido por la municipalidad, utilizando los mecanismos establecidos para dicho propósito. (Tintaya Álvarez, 2014)

La recaudación tributaria se refiere al conjunto de actividades administrativas realizadas para cobrar las deudas fiscales. (Instituto Europeo de Asesoría Fiscal)

La recaudación tributaria es una de las diferentes vías mediante las cuales el Estado obtiene ingresos para financiar sus gastos. (Facturama Blog, 2023)

Por lo que se entiende por Recaudación Tributaria al proceso en el cual se requiere a los contribuyentes el pago de sus obligaciones fiscales dentro del plazo establecido por el Estado, utilizando los mecanismos dispuestos para dicho propósito. Este proceso implica una serie de actividades administrativas orientadas a cobrar las deudas fiscales. Asimismo, la recaudación tributaria representa una de las múltiples vías a través de las cuales el Estado obtiene ingresos para financiar sus gastos.

3.2.2.1 Recaudación Total

Se refiere a los ingresos generados por el pago de impuestos en importaciones regulares de mercancías y programas eventuales de regularización impositiva. Este indicador abarca distintos tipos de tributos, como el Gravamen Arancelario (GA), Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto al Consumo Específico (ICE) e Impuesto Especial a los Hidrocarburos y Derivados (IEHD). (Aduana Nacional de Bolivia, 2010)

3.2.2.2 Recaudación Ordinaria

Se refiere a los ingresos generados por el pago de impuestos en importaciones regulares de mercancías. Estos ingresos se cuantifican según el tipo de impuesto y el método de pago, ya sea en efectivo o mediante la presentación de certificados valorados (Aduana Nacional de Bolivia, 2010)

3.2.2.3 Recaudación Extraordinaria

Es la recaudación obtenida por el pago de tributos a partir de la Implementación de programas de regularización Impositiva. (Aduana Nacional de Bolivia, 2010)

3.2.3 Tributos

Los tributos son pagos obligatorios en dinero que el Estado o Administración Pública puede exigir a los ciudadanos según lo establecido por la ley, con el propósito de obtener los recursos necesarios para cubrir los gastos públicos. (Economipedia)

Los tributos son pagos en efectivo que el Estado impone mediante su poder de autoridad con el propósito de obtener recursos para cumplir con sus objetivos y responsabilidades. (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 2492, 2003)

Se entiende por tributos, los pagos obligatorios en dinero que el Estado o la Administración Pública pueden requerir a los ciudadanos de acuerdo con la legislación vigente, con el fin de obtener los recursos necesarios para cubrir los gastos públicos. Esta imposición se realiza a través del poder de autoridad del Estado, con el objetivo de cumplir con sus responsabilidades y objetivos.

Los tributos se clasifican en Impuestos, tasas y contribuciones especiales, así como, Patentes Municipales. Por otra parte, el tributo cuya obligación tiene como hecho generador una situación prevista por Ley, Independientemente de toda actividad estatal relativa al contribuyente.

3.2.4 Impuesto

Los impuestos son obligaciones tributarias que las personas pagan a entidades como el gobierno, sin recibir una contraprestación directa. Aunque no hay un beneficio directo

asegurado, se esperan beneficios indirectos. Los impuestos financian las actividades, programas de asistencia y servicios en la mayoría de los países modernos. (Economipedia)

El impuesto es un tipo de tributo en el cual su obligación se basa en una situación establecida por la ley, sin depender de ninguna actividad estatal relacionada con el contribuyente. (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 2492, 2003)

Por tanto, los impuestos son obligaciones tributarias que las personas pagan a entidades como el gobierno, sin recibir una contraprestación directa. Aunque no se garantiza un beneficio directo, se esperan beneficios indirectos. Es a través de los impuestos que se financian las actividades, programas de asistencia y servicios en la mayoría de los países modernos, debido a que su obligación se basa en una situación establecida por la ley, independiente de cualquier actividad estatal relacionada con el contribuyente.

3.2.5 Impuesto al Consumo Especifico

El impuesto al consumo específico se aplica en América Latina tanto para fines fiscales como extrafiscales. Tiene como objetivo principal incrementar la recaudación, pero también busca desalentar el consumo de productos considerados perjudiciales para la salud o el medio ambiente. Los bienes y servicios gravados incluyen tabaco, bebidas alcohólicas, vehículos, combustibles, telecomunicaciones, entre otros. Las alícuotas varían ampliamente, desde el 0% hasta más del 300%. (Centro Interamericano de Administraciones Tributarias, 2023)

Según la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) del Perú, el Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) tiene como propósito

principal desincentivar la adquisición de determinados productos que provocan efectos adversos en el ámbito individual, social o ambiental. (Superintendencia Nacional de Aduana y Administración Tributaria (SUNAT) - Perú, 2022)

Este impuesto busca reducir el consumo de productos perjudiciales para la salud y el medio ambiente, además de generar ingresos tributarios para políticas económicas y programas de apoyo. A pesar de las preocupaciones de los empresarios del sector de bebidas, la variación de precios y la demanda de estos productos muestran una baja elasticidad. Además, el impacto inflacionario de este impuesto es insignificante debido a su baja representación en la canasta familiar. (Tito, 2022)

El Impuesto al Consumo Específico es una forma de gravamen que se aplica selectivamente a ciertos productos, basándose en justificaciones como el control del consumo, la diferenciación de bienes necesarios y de lujo, la regulación en situaciones particulares y la distribución equitativa de la carga tributaria. (Delgado & Calderon)

Por lo tanto, la incorporación de los artículos pirotécnicos dentro del impuesto al consumo específico persigue objetivos tanto fiscales como extrafiscales, buscando incrementar la recaudación y desalentar el consumo de productos perjudiciales para la salud y el medio ambiente.

3.2.6 Impuesto al Consumo Específico en Bolivia

El Impuesto a los Consumos Específicos (ICE) en Bolivia grava el consumo de cigarrillos, vehículos y bebidas alcohólicas con el objetivo de desalentar su consumo y generar

bienestar social. También se incorporaron bebidas con alto contenido de azúcar, combustibles y energías eléctricas en otros países. (Tito, 2022)

Por lo que, el Impuesto al Consumo Específico es un mecanismo de recaudación que se aplica selectivamente al consumo, con el propósito de abordar de manera efectiva las externalidades negativas asociadas a ciertos bienes. Su objetivo principal es reducir los impactos negativos y desincentivar el consumo de dichos productos. Este impuesto se caracteriza por ser versátil y adaptable, permitiendo una respuesta adecuada a cada situación particular.

A lo largo del tiempo, se han implementado diversas modificaciones en los productos sujetos al Impuesto al Consumo Específico, logrando así reducir la adquisición de bienes que tienen un impacto negativo en la salud y el medio ambiente. Por ejemplo, el Gobierno, a través del Decreto Supremo 2657, incrementó los aranceles de importación de bebidas alcohólicas hasta un 40%. Además, se estableció la obligación de obtener autorizaciones previas y certificaciones para su importación. Esta medida se aplica a productos como la cerveza de malta, el vino de uvas frescas, el vino espumoso, el vermut y otros vinos preparados con plantas de sustancias aromáticas. También se gravan bebidas fermentadas como la sidra, el aguamiel y las mezclas de bebidas fermentadas, así como la chicha de maíz, el aguardiente de vino o de orujo de uvas, el coñac, los brandís, el pisco, el singani, el whisky, el ron y otros aguardientes derivados de la caña de azúcar. (Estado Plurinacional de Bolivia - DS 2657, 2016) Además, se aplican gravámenes de retención a la comercialización de cerveza y bebidas alcohólicas importadas, con el objetivo de mantener el precio de la leche mediante la creación de un fondo de fomento para la

industria láctea, siendo estos gravámenes de 10 centavos por litro de cerveza y entre 40 centavos y 1,30 bolivianos para las bebidas alcohólicas importadas. (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 204, 2011)

3.2.6.1 ¿Quién Paga?

El Impuesto al Consumo Específico es pagado por diferentes actores dentro de la cadena económica. Los fabricantes, ya sean personas naturales o jurídicas, están obligados a pagar este impuesto. Además, aquellos que se dedican a la comercialización y/o distribución al por mayor también son responsables de su pago. Asimismo, aquellos que encargan la elaboración y fabricación de bienes gravados también deben cumplir con esta obligación tributaria. Por último, las personas naturales o jurídicas que realizan importaciones también están sujetas al pago del Impuesto al Consumo Específico. (Estado Plurinacional de Bolivia - DS 24053, 1995)

3.2.6.2 ¿Por qué paga?

El pago del Impuesto al Consumo Específico se realiza debido a las ventas en el mercado interno y las importaciones definitivas de bienes destinados al consumo final. Esto incluye productos como cigarrillos y tabaco, bebidas refrescantes, bebidas alcohólicas, alcoholes sin desnaturalizar y vehículos automóviles. Estos bienes están sujetos a este impuesto como una medida para desincentivar su consumo y abordar las externalidades negativas asociadas a ellos. (Estado Plurinacional de Bolivia - DS 24053, 1995)

3.2.6.3 ¿Cuánto Paga?

(Estado Plurinacional de Bolivia - DS 24053, 1995) El monto a pagar del Impuesto al Consumo Específico varía según el tipo de bien y se puede calcular de dos formas:

- Alícuota porcentual sobre el precio neto de las ventas: En este caso, se aplica un porcentaje sobre el precio de venta del bien.
- Alícuota específica por unidad de medida: En este caso, se aplica una cantidad fija por unidad de medida comercializada.

3.2.6.4 ¿Cuándo se Paga?

El pago del Impuesto al Consumo Específico se realiza en diferentes plazos, dependiendo de la actividad económica y la naturaleza de los contribuyentes. A continuación, se detallan los períodos de pago (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 843, 1986):

Para fabricantes y comerciantes al por mayor: El pago se realiza de manera mensual, siguiendo los plazos de vencimiento establecidos según el último dígito del Número de Identificación Tributaria (NIT) del contribuyente.

Para personas naturales o jurídicas que realizan importaciones: El pago debe realizarse hasta el día 20 del mes siguiente al período declarado.

3.2.6.5 Nacimiento del hecho imponible

El Artículo 82 de la Ley 843 establece las condiciones en las cuales se perfecciona el hecho imponible (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 843, 1986):

- En el caso de ventas, se perfecciona en la fecha en que se emite la nota fiscal o se realiza la entrega de la mercadería, lo que ocurra primero.
- Toda salida de fábrica o depósito fiscal que se presume como venta, de acuerdo con el Artículo 80 de esta Ley.
- El hecho imponible se perfecciona en la fecha en que se realiza el retiro de la cosa mueble gravada con el propósito de uso o consumo particular.
- En el caso de importación, el hecho imponible se perfecciona en el momento en que los bienes son extraídos de los recintos aduaneros a través de despachos de emergencia o pólizas de importación.

3.2.6.6 Base imponible y Alícuotas

Según lo establecido en el Artículo 84 de la Ley 843, la base imponible y las alícuotas se determinan de la siguiente manera (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 843, 1986):

En el caso de productos gravados con tasas porcentuales sobre su precio neto de venta:

- La base imponible se calcula utilizando el precio neto de venta de los bienes de producción local, que se encuentra registrado en la factura, nota fiscal o documento equivalente. Este monto debe detallar por separado el importe de este impuesto.
- En el caso de bienes importados, la base imponible se determina a partir del valor CIF Aduana, establecido en la liquidación o, en su caso, la reliquidación aceptada por la respectiva Aduana. Además, se incluye el importe de los derechos e impuestos aduaneros, así como cualquier otro gasto necesario para realizar el despacho aduanero.

Es importante tener en cuenta que el impuesto al Valor Agregado y este impuesto no forman parte de la base de cálculo.

En cuanto a los productos gravados con tasas específicas:

- Para las ventas en el mercado interno, la base imponible se determina según los volúmenes vendidos, expresados en las unidades de medida establecidas para cada producto en el Anexo del Artículo 79.
- Para las importaciones definitivas, la base imponible se calcula considerando los volúmenes importados, expresados en las unidades de medida establecidas para cada producto en el Anexo del Artículo 79, según la documentación oficial aduanera.

3.2.6.7 Base de cálculo

El cálculo de la base del Impuesto a los Consumos Específicos se rige por el Artículo 50 del D.S. N° 24053, Reglamento del Impuesto a los Consumos Específicos, y se compone de la siguiente manera:

I. Para productos gravados con tasas porcentuales:

- En el caso de los sujetos pasivos mencionados en el inciso a) del Artículo 81 de la Ley 843, y para efectos de la aplicación de sanciones establecidas en el Código Tributario, la base de cálculo se determina según el precio neto de venta.
- Para las mercancías importadas, la base del Impuesto a los Consumos Específicos (ICE) se compone de la siguiente forma: Valor CIF (Costo,

Seguro y Flete) + Gravamen Arancelario pagado efectivamente + Otros gastos no facturados necesarios para realizar el Despacho Aduanero.

Para este impuesto, se entiende por precio neto de venta lo establecido en el Artículo 5 de la Ley 843, excluyendo el importe correspondiente al Impuesto al Valor Agregado.

II. Para productos gravados con alícuotas específicas:

- En el caso de los sujetos pasivos mencionados en el inciso a) del Artículo 81 de la Ley 843, la base de cálculo se determina según los volúmenes de venta expresados en litros.
- En el caso de bienes importados, la base de cálculo se establece según la cantidad de litros declarada por el importador o la cantidad establecida por la administración aduanera correspondiente.

3.2.6.8 ¿Cómo se paga?

El formulario 630 para movimiento de materias primas, productos terminados contabilizados sobre ventas netas, por ejemplo, los productores de bebidas refrescantes. El formulario 185 para movimiento de materias primas, productos terminados contabilizados sobre ventas netas, por ejemplo, los productores de bebidas alcohólicas. El formulario vigente para la Declaración Jurada es el Nro 650 y 651. La Boleta de pago 1050 para bebidas alcohólicas. Boleta de pago 1000.

3.2.7 La extra fiscalidad con fines ambientales

Cuando el Estado utiliza el recurso tributario con el único propósito de recaudar dinero para cubrir sus necesidades financieras, se considera una finalidad fiscal. Sin embargo, el

tributo también puede tener fines extrafiscales, donde se utiliza como una herramienta social para modificar el comportamiento de ciertos factores de la sociedad o incluso de la sociedad en su conjunto. Aunque la recaudación de dinero sigue siendo importante, el objetivo principal es lograr cambios concretos en las pautas de conducta. Es importante destacar que esta finalidad no constituye la esencia jurídica ni la finalidad esencial de las finanzas públicas del Estado. (Bariggi, 2021)

Un impuesto ambiental se caracteriza por tener como base imponible una unidad física (o su aproximación) de algo que se ha comprobado que tiene un impacto negativo en el medio ambiente. (Naciones Unidas, 2016)

Los impuestos ambientales surgieron como una medida para abordar los costos sociales y ambientales, mediante la aplicación de impuestos con el objetivo de mitigar las fallas del mercado y las acciones humanas que impactan negativamente en el medio ambiente. (Yáñez Villavicencio, 2017)

Por lo que, El Estado utiliza los impuestos para recaudar fondos con fines fiscales, pero también puede emplearlos como herramienta social para modificar el comportamiento de la sociedad. La protección del medio ambiente a través del sistema tributario plantea desafíos en términos de extrafiscalidad, ya que sus objetivos difieren de los meramente recaudatorios. La política fiscal moderna reconoce que los impuestos cumplen una doble función: por un lado, generar recursos para cubrir las necesidades del Estado y, por otro lado, ser instrumentos de política social y económica para lograr objetivos de interés general, lo cual constituye su finalidad extrafiscal. Aunque la Constitución del Estado

Plurinacional de Bolivia no menciona expresamente la imposición de impuestos con fines extrafiscales, es posible aplicarlos siempre y cuando no contradigan los principios del derecho tributario y contribuyan a mejorar y preservar el medio ambiente, tal como se establece en el artículo 342 (Estado Plurinacional de Bolivia - CPE, 2009) "Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente".

3.2.8 Análisis del Sistema Tributario Boliviano con relación a la aplicación de Impuestos Extrafiscales - Medioambientales.

En el sistema tributario boliviano actual, los impuestos existentes se han diseñado con propósitos exclusivamente fiscales, es decir, su función principal es proveer los ingresos necesarios para cubrir el gasto público.

Sin embargo, es necesario que nuestra legislación incorpore impuestos con fines extrafiscales, los cuales no solo se centren en la recaudación de fondos, sino que también busquen mejorar los niveles y la calidad de vida de nuestra sociedad a través del control de comportamientos sociales, políticos y financieros.

En la actualidad, la creciente contaminación causada por el uso de artículos pirotécnicos y la falta de conciencia de algunos ciudadanos acerca de la importancia de tener un ambiente más limpio en beneficio de la sociedad, hacen indispensable la implementación de impuestos con un enfoque extrafiscal y ambiental.

3.2.9 Artículos de pirotecnia

La Ley 400 establece la definición de fuegos artificiales o pirotécnicos como dispositivos explosivos que, al ser encendidos, producen flamas, humo y chispas de colores con efectos visuales y sonoros. (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 400, 2013)

Los fuegos artificiales se refieren a un conjunto de luces de colores y detonaciones que son producidos mediante el uso de diversos dispositivos de pólvora, y se utilizan en festividades públicas. Además, en un sentido desusado, los fuegos artificiales también pueden hacer referencia a artefactos de fuego utilizados en contextos militares, como granadas y bombas. (Diccionario de la Real Academia Española, 2022)

En el mercado existe diversidad de artículos pirotécnicos, de diferentes precios desde Bs 2 como las famosas estrellitas hasta Bs4.000 como los llamados profesionales y otros como foguetas, girandolas, espectáculos, misiles, morteros de luz, morteros de estruendo, etc. Los últimos mencionados son preparados de acuerdo a los requerimientos del cliente en cuanto a los colores y los diferentes efectos como ser crackling, crosette, crisantemo, dragón, glittering, palmeras, peony, abejas, cometa; para lo cual utilizan distintos tipos de químicos que contaminan nuestro medio ambiente.

3.2.10 Composición química de los artículos de pirotecnia

La composición química de los penachos de humo de los fuegos artificiales es altamente heterogénea y contiene concentraciones significativas de diversos metales utilizados como propulsores, oxidantes, estabilizantes, así como para generar colores y efectos especiales.

Entre estos metales se encuentran el potasio, el bario, el estroncio, el cobre, el cromo y el aluminio. Cada metal tiene un papel específico en la creación de colores y efectos, como el blanco, verde, rojo, azul, púrpura y chispas. Además, se emplean compuestos de antimonio, titanio, plomo, calcio y magnesio para producir efectos plateados, microestrellas, llamas naranjas y colores blancos brillantes. En resumen, las partículas emitidas por la combustión de los fuegos artificiales tienen una composición química única en comparación con otras fuentes de contaminación. (Moreno T. , 2019)

La pirotecnia genera una mezcla de sustancias contaminantes, como nitratos, sulfatos, percloratos y metales pesados, que producen colores y detonaciones. Esta mezcla emite monóxido de carbono y partículas suspendidas, causando alta contaminación y afectando la visibilidad. (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales - Mexico, 2018)

Los artículos pirotécnicos consisten en una mezcla de un agente oxidante (que aporta oxígeno) y un agente reductor (combustible). Cuando se aplica calor, se produce una reacción de transferencia de electrones entre el oxidante y el combustible, generando un producto más estable y liberando energía. Para lograr los principales efectos, se utilizan sustancias químicas como metales pulverizados (hierro, magnesio, aluminio, titanio) y sales metálicas (cloruros de litio, potasio, estroncio, bario, entre otros). Estos componentes son responsables de la producción de la luz, el color y el sonido característicos de los fuegos artificiales. (De Prada Pérez de Azpeitia, 2012)

Por lo que, El humo generado por los fuegos artificiales presenta una composición química diversa y contiene concentraciones significativas de metales utilizados como propulsores,

oxidantes y agentes colorantes. Estos metales, como el potasio, bario, estroncio, cobre, cromo y aluminio, desempeñan roles específicos en la creación de colores y efectos especiales, como chispas y llamas. Además, se emplean compuestos de antimonio, titanio, plomo, calcio y magnesio para generar efectos plateados, microestrellas, llamas naranjas y colores blancos brillantes. La combustión de los fuegos artificiales produce partículas con una composición química única en comparación con otras fuentes de contaminación. Estos efectos se logran mediante la reacción entre un agente oxidante y un agente reductor, utilizando metales pulverizados y sales metálicas, que son responsables de la producción de la luz, el color y el sonido característicos de los fuegos artificiales.

3.2.11 Convenios y tratados internacionales ratificados por Bolivia

Resulta relevante examinar los convenios y tratados internacionales ratificados por Bolivia relacionados con la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible. Estos convenios representan compromisos asumidos por el país en el ámbito internacional para abordar problemáticas ambientales y promover prácticas responsables.

Bolivia, como Estado parte en diversos acuerdos y tratados internacionales, ha demostrado su voluntad de cooperar y contribuir a la preservación del medio ambiente, así como al logro de un desarrollo sostenible. La ratificación de estos convenios y tratados refleja el compromiso del país con la adopción de medidas y políticas que promueven la protección ambiental y la búsqueda de soluciones a los desafíos globales.

Es necesario analizar los convenios y tratados internacionales específicos que han sido ratificados por Bolivia y que guardan relación directa con el tema de estudio de esta tesis. Estos instrumentos internacionales proporcionarán un marco normativo y referencial

importante para fundamentar la propuesta de incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico y el incremento de su gravamen arancelario.

El análisis de estos convenios y tratados permitirá identificar los compromisos adquiridos por Bolivia en materia ambiental, así como establecer vínculos entre las disposiciones y objetivos de los tratados internacionales y la necesidad de implementar medidas para regular y desincentivar el uso de la pirotecnia, en aras de proteger el medio ambiente y promover prácticas más sostenibles.

3.2.11.1 Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992)

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo fue adoptada durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro en junio de 1992. Esta declaración tiene como objetivo principal lograr el desarrollo sostenible, reconociendo el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

La Declaración establece el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas en relación con la degradación ambiental global.

Para lograr el desarrollo sostenible, la Declaración propone acciones en los ámbitos social, económico, cultural, científico, institucional, legal y político. Se destaca la importancia de brindar acceso a la información, los procesos de toma de decisiones y los procedimientos judiciales y administrativos pertinentes a los interesados.

Se reconoce la necesidad de formular instrumentos legales a nivel nacional e internacional para regular adecuadamente la protección del medio ambiente. Además, se exhorta a los países a internalizar los costos ambientales y crear instrumentos económicos basados en el principio de que quien contamina paga.

La Declaración también establece medidas de precaución y evaluación de impacto ambiental para la protección del medio ambiente. Reconoce el papel de diversos grupos de la sociedad, como las mujeres, los jóvenes y las comunidades indígenas y tradicionales, en la conservación del medio ambiente.

La presente tesis aborda la propuesta de incorporar los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico y el incremento de su gravamen arancelario como medida para promover la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible. Esta incorporación busca desincentivar el uso y la comercialización de productos pirotécnicos, considerados altamente contaminantes y generadores de impactos negativos en la salud y el entorno.

La incorporación de artículos de pirotecnia al ICE y el incremento del gravamen arancelario se fundamenta en los principios establecidos en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, la cual reconoce la necesidad de modificar los patrones de consumo y producción insostenibles. Además, busca internalizar los costos ambientales y promover la responsabilidad individual y colectiva en la protección del medio ambiente.

El impuesto al consumo específico propuesto se basa en la premisa de que aquellos que adquieren o comercializan artículos de pirotecnia deben asumir una parte justa de los costos asociados a los impactos ambientales negativos que generan. Esto permitirá financiar actividades de sensibilización, educación y mitigación de los efectos perjudiciales de la pirotecnia, así como impulsar alternativas más sostenibles y seguras para celebraciones festivas.

En conclusión, la incorporación de artículos de pirotecnia al ICE y el incremento del gravamen arancelario contribuirá a la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, alineándose con los principios establecidos en la Declaración de Río. Esta medida busca generar conciencia sobre los impactos negativos de la pirotecnia y fomentar prácticas más responsables y amigables con el entorno en las celebraciones festivas.

3.2.12 Tratados internacionales

Es fundamental examinar los convenios internacionales que Bolivia ha suscrito y ratificado. Estos tratados reflejan el compromiso del país en la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, proporcionando un marco normativo y referencial para respaldar la propuesta de la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico y el incremento de su gravamen arancelario.

Entre los tratados internacionales más relevantes suscritos por Bolivia se encuentran:

Cumbre sobre la Tierra, Convención sobre el cambio Climático (Río de Janeiro, 1992):

Este convenio fue ratificado por Bolivia mediante la Ley N° 1576 de 25 de julio de 1994.

La Convención busca estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera y promover medidas para mitigar el cambio climático.

Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (Viena, 1985): Bolivia ratificó este convenio en 1994. El objetivo principal del convenio es proteger la capa de ozono, reducir la producción y consumo de sustancias agotadoras de ozono y promover la cooperación internacional en esta materia.

Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias agotadoras de la Capa de Ozono (Montreal, 1987): Bolivia se adhirió a este protocolo mediante la Ley N° 1933 de 21 de diciembre de 1998. El protocolo establece medidas adicionales para la eliminación progresiva de las sustancias que agotan la capa de ozono, como los clorofluorocarbonos (CFC), y promueve la investigación y desarrollo de alternativas más seguras.

Además de estos convenios, es importante mencionar la participación de Bolivia en conferencias internacionales relevantes, como la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra en Tiquipaya, Cochabamba, en abril de 2010, y la Declaración de la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre Cambio Climático y Defensa de la Vida en Tiquipaya, Bolivia, en octubre de 2015. Estas conferencias reflejan el compromiso de Bolivia con la protección del medio ambiente y la promoción de soluciones sostenibles a nivel global.

La ratificación de estos convenios y la participación en conferencias internacionales demuestran el compromiso de Bolivia en la protección del medio ambiente, la mitigación

del cambio climático y la adopción de medidas para promover prácticas más sostenibles. Estos acuerdos internacionales respaldan la propuesta de incorporación de artículos de pirotecnia al ICE y el incremento del gravamen arancelario, en línea con los compromisos y principios establecidos en estos tratados.

3.2.13 Principios Internacionales para la Tributación en Materia

Ambiental

Estos principios tienen como objetivo salvaguardar y preservar nuestro entorno natural para las generaciones presentes y futuras.

El derecho internacional público se basa en convenios internacionales, costumbres internacionales, principios generales de derecho reconocidos por naciones civilizadas y decisiones y enseñanzas judiciales. Estas fuentes han brindado las bases para el desarrollo de un nuevo derecho internacional ambiental.

Aunque no existe un instrumento internacional global que defina los derechos y obligaciones de los países en materia ambiental, las resoluciones y declaraciones de organismos internacionales han desempeñado un papel importante en la elaboración de normas. Entre estos principios se destacan aquellos relacionados con la soberanía y responsabilidad de los estados sobre sus recursos naturales, así como la obligación de evitar causar daños al medio ambiente de otros países.

Asimismo, se resalta la importancia de los principios de buena vecindad y cooperación internacional, que promueven la colaboración entre los estados para abordar los desafíos

ambientales comunes. Estos principios refuerzan la necesidad de adoptar medidas preventivas y precautorias, incluso en ausencia de certeza científica completa, cuando exista riesgo de daño grave o irreversible al medio ambiente.

La obligación de indemnizar por los daños ambientales causados y el principio de responsabilidad común, aunque diferenciada subrayan la importancia de que los países asuman responsabilidades compartidas en la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta las diferencias en capacidades y circunstancias.

Finalmente, el principio del desarrollo sostenible establece que el desarrollo económico debe ser compatible con la protección del medio ambiente, buscando alcanzar un equilibrio entre las necesidades presentes y futuras. Esto implica asegurar la equidad intergeneracional y promover el uso sostenible de los recursos naturales.

En conclusión, esta tesis se basa en la incorporación de artículos de pirotecnia al ICE y el incremento del gravamen arancelario, con el objetivo de fomentar prácticas más sostenibles y reducir los impactos negativos en el medio ambiente. Al hacerlo, se busca contribuir a la protección ambiental y al cumplimiento de los principios generales de derecho internacional ambiental, promoviendo un desarrollo sostenible y responsable.

3.2.14 Constitución política del Estado Plurinacional de Bolivia y el medio ambiente

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia incluye disposiciones que abordan el tema del medio ambiente, estableciendo derechos, obligaciones y competencias para la protección y preservación ambiental.

En primer lugar, los Artículos 33 y 34 reconocen el derecho de todas las personas a disfrutar de un medio ambiente saludable. Estos artículos también establecen que tanto los individuos como los grupos tienen la facultad de emprender acciones para proteger el medio ambiente. Además, se garantiza que todas las personas puedan ejercer estos derechos sin discriminación.

La Constitución no solo considera el medio ambiente como un derecho fundamental, sino que también establece responsabilidades tanto para el Estado como para la sociedad en general. Estas disposiciones buscan preservar el medio ambiente como un derecho y deber fundamental, intrínsecamente relacionado con el ejercicio de otros derechos y en armonía con el resto de la sociedad.

El disfrute de un medio ambiente sano no solo es un derecho, sino también una responsabilidad que todos los ciudadanos bolivianos tienen de preservar y proteger los recursos naturales para las generaciones futuras. Se reconoce que los recursos naturales son elementos indispensables para satisfacer las necesidades básicas de la población.

En el Artículo 299, se establece que la protección del medio ambiente está consagrada como una norma suprema en el ordenamiento jurídico boliviano. A nivel central, el Estado Plurinacional de Bolivia tiene la autoridad y competencia para preservar, conservar y contribuir a la protección del medio ambiente, la fauna silvestre y para controlar la contaminación ambiental.

Los Artículos 302 y 304E resaltan las competencias de los gobiernos municipales y las autonomías indígenas originario campesinas en la protección del medio ambiente. Estas entidades tienen la responsabilidad de implementar diversos controles ambientales establecidos por la legislación ambiental boliviana.

El Artículo 342 establece que los ciudadanos tienen la responsabilidad de controlar, preservar y cuidar el medio ambiente. Además, el Estado, en su calidad de autoridad en los diferentes niveles de gobierno, tiene la obligación de evitar la destrucción del medio ambiente y exigir el respeto al mismo por parte de los particulares.

El Artículo 345 se refiere a las políticas de gestión ambiental que deben ser implementadas por las autoridades para mitigar la contaminación ambiental y atmosférica. Se destaca la importancia de establecer sanciones penales, civiles y administrativas para aquellas personas o entidades que dañen o pongan en peligro la protección del ambiente. Además, se reconoce la educación como una herramienta para el control y el desarrollo nacional, con el fin de generar propuestas ambientales y proporcionar a la población herramientas para el manejo sostenible de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida.

Finalmente, el Artículo 347 establece que la protección del medio ambiente no es solo responsabilidad del Estado, sino de toda la sociedad. Todas las personas tienen el poder de presentar acciones legales para reparar y compensar los daños causados por actos que pongan en peligro la salud de los ciudadanos. (Estado Plurinacional de Bolivia - CPE, 2009)

En resumen, la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia reconoce el derecho de todas las personas a un medio ambiente sano, establece responsabilidades para el Estado y la sociedad en general, y otorga competencias a los gobiernos municipales y las autonomías indígenas originario campesinas en la protección y preservación del medio ambiente. Estas disposiciones constitucionales reflejan el compromiso de Bolivia con la protección ambiental y la promoción del desarrollo sostenible en beneficio de las generaciones actuales y futuras.

3.2.15 Ley del Medio Ambiente en Bolivia N° 1333 de 27 de abril de 1992.

La Ley del Medio Ambiente en Bolivia, N° 1333 de 27 de abril de 1992, es un marco legal fundamental que busca proteger y conservar el medio ambiente y los recursos naturales en el país. Esta ley establece regulaciones y medidas para guiar las acciones de los individuos y promover el desarrollo sostenible, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población.

La venta y uso de artículos de pirotecnia generan impactos negativos en el medio ambiente, como la contaminación atmosférica, acústica y la generación de residuos

peligrosos. Estos efectos perjudiciales para el entorno natural y la salud humana son motivo de preocupación y requieren de medidas regulatorias adecuadas.

En este sentido, la Ley N° 1333 proporciona un marco legal para abordar la problemática ambiental. A través de sus reglamentos y disposiciones, se establecen lineamientos para la gestión ambiental, la prevención y control de la contaminación, la gestión de residuos sólidos y la protección de los recursos naturales. Estos aspectos son relevantes al considerar la implementación de un impuesto al consumo específico sobre la venta de artículos de pirotecnia, ya que se busca desincentivar su uso y fomentar prácticas más sostenibles.

Asimismo, la Ley N° 1333 establece la creación de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA) y los Consejos Departamentales del Medio Ambiente (CODEMA), organismos encargados de la gestión ambiental a nivel nacional y departamental. Estas instituciones desempeñan un papel fundamental en la implementación y supervisión de políticas ambientales, así como en la coordinación con los diferentes actores involucrados, incluyendo los sectores público y privado. (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 1333, 1992)

En conclusión, la Ley del Medio Ambiente en Bolivia N° 1333 de 27 de abril de 1992 constituye el marco normativo esencial para la protección del medio ambiente y los recursos naturales en el país. Su aplicación y cumplimiento son relevantes en el contexto de esta investigación, que propone la incorporación de artículos de pirotecnia al ICE y el incremento del gravamen arancelario, con el fin de reducir los impactos ambientales

negativos asociados a esta actividad y fomentar prácticas más sostenibles en el uso de estos productos.

3.2.16 Reglamentos a la ley del medio ambiente

Se consideran dos reglamentos de la Ley N° 1333, específicamente el Reglamento General de Gestión Ambiental y el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica. Estos reglamentos desempeñan un papel crucial en el marco normativo de la ley, abordando aspectos clave relacionados con la protección del medio ambiente y la aplicación de impuestos ambientales.

El Reglamento General de Gestión Ambiental proporciona un conjunto de directrices y normas para la gestión integral del medio ambiente. Este reglamento establece las pautas para la planificación, ejecución y evaluación de acciones orientadas a la protección y conservación de los recursos naturales, así como a la prevención y control de la contaminación. Además, incorpora instrumentos económicos que promueven el uso sostenible de los recursos y la responsabilidad ambiental de los actores involucrados.

Por su parte, el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica se enfoca específicamente en abordar el problema de la contaminación del aire. Este reglamento establece criterios, límites y estándares de calidad del aire, así como medidas de control y prevención para reducir las emisiones contaminantes. Además, es relevante destacar que este reglamento se vincula directamente con la aplicación de impuestos ambientales, ya que busca incentivar la reducción de la contaminación atmosférica a través de mecanismos económicos como los impuestos.

En resumen, tanto el Reglamento General de Gestión Ambiental como el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica son instrumentos fundamentales derivados de la Ley N° 1333. Mientras que el primero establece lineamientos generales para la gestión ambiental integral, el segundo se centra en la problemática específica de la contaminación atmosférica y su relación con la aplicación de impuestos ambientales. Ambos reglamentos contribuyen de manera significativa a la regulación ambiental en Bolivia y son relevantes para el desarrollo de la tesis, que se enfoca en la incorporación de artículos de pirotecnia al ICE y el incremento del gravamen arancelario.

3.2.16.1 Reglamento General de Gestión Ambiental

Establece una serie de disposiciones relacionadas con la gestión ambiental en Bolivia. En particular, se enfoca en los incentivos fiscales y sus objetivos en el marco de la legislación ambiental.

El reglamento reconoce la importancia de promover prácticas y acciones que fomenten el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente. Para lograrlo, se establecen incentivos fiscales que buscan incentivar a las empresas y organizaciones a adoptar medidas y prácticas ambientalmente responsables.

Los objetivos principales de estos incentivos fiscales son:

- Estimular la adopción de prácticas y tecnologías limpias: El reglamento busca fomentar la implementación de tecnologías y procesos que minimicen el impacto ambiental y promuevan la eficiencia energética. Los

incentivos fiscales ofrecidos pueden incluir exenciones o reducciones en impuestos para aquellas empresas que adopten estas prácticas.

- Promover la conservación y protección de los recursos naturales: El reglamento busca incentivar la conservación de los recursos naturales, como bosques, agua y biodiversidad. Para ello, se pueden otorgar beneficios fiscales a aquellas organizaciones que implementen proyectos de conservación, restauración o protección de estos recursos.
- Fomentar la investigación y desarrollo tecnológico: El reglamento reconoce la importancia de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en la gestión ambiental. Por lo tanto, se pueden establecer incentivos fiscales para promover la inversión en investigación y desarrollo de tecnologías ambientales innovadoras.
- Impulsar la participación ciudadana: El reglamento busca fomentar la participación activa de la ciudadanía en la gestión ambiental. Para ello, se pueden establecer incentivos fiscales para aquellas empresas u organizaciones que promuevan la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente. (Estado Plurinacional de Bolivia, 1995)

En resumen, el Reglamento General de Gestión Ambiental establece incentivos fiscales con el objetivo de estimular prácticas ambientalmente responsables, promover la conservación de los recursos naturales, impulsar la investigación y desarrollo tecnológico, y fomentar la participación ciudadana en la gestión ambiental. Estos incentivos buscan

generar un impacto positivo en el medio ambiente y contribuir al desarrollo sostenible del país.

3.2.16.2 Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica

Establece disposiciones legales para regular la prevención y control de la contaminación atmosférica en Bolivia, en concordancia con la Ley del Medio Ambiente No. 1333 de 1992 y en el marco del desarrollo sostenible. El objetivo principal de este reglamento es garantizar una calidad del aire óptima y saludable, permitiendo el desarrollo de actividades en un ambiente sano y agradable.

Dentro del reglamento, se establece que el cumplimiento de sus disposiciones es obligatorio para todas las personas naturales o jurídicas que realicen actividades industriales, comerciales, agropecuarias, domésticas y otras que puedan causar contaminación atmosférica. Además, se enfatiza que el cumplimiento de este reglamento no exime de cumplir con otras disposiciones legales aplicables. (Estado Plurinacional de Bolivia, 1995)

En resumen, el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica de Bolivia tiene como objetivo principal garantizar una calidad del aire óptima y saludable, promoviendo la prevención y control de la contaminación atmosférica. Ley de derechos de la madre tierra N° 071 de 21 de diciembre de 2010

La Ley de Derechos de la Madre Tierra N° 071, promulgada el 21 de diciembre de 2010 en Bolivia, tiene como objetivo principal reconocer los derechos de la Madre Tierra y

establecer las obligaciones y deberes del Estado y la sociedad para garantizar el respeto de estos derechos. Esta ley busca proteger y preservar el medio ambiente, reconociendo a la Madre Tierra como un sistema viviente dinámico compuesto por todos los seres vivos interrelacionados e interdependientes que comparten un destino común.

La ley se basa en una serie de principios, entre los cuales se destacan la armonía, que busca lograr equilibrios dinámicos entre las actividades humanas y los ciclos naturales de la Madre Tierra; el bien colectivo, que establece que los intereses de la sociedad prevalecen sobre cualquier derecho adquirido en relación con la Madre Tierra; y la garantía de regeneración de la Madre Tierra, que busca asegurar que los sistemas de vida puedan adaptarse, regenerarse y mantener sus características estructurales y funcionales.

Además, la ley enfatiza el respeto y la defensa de los derechos de la Madre Tierra, tanto por parte del Estado como de los individuos y colectivos, con el objetivo de promover el buen vivir de las generaciones actuales y futuras. Asimismo, se establece que los sistemas de vida y los procesos naturales no pueden ser mercantilizados ni formar parte del patrimonio privado de nadie.

La ley reconoce el carácter sagrado de la Madre Tierra desde las cosmovisiones de las naciones y pueblos indígena originario campesinos. También establece que la protección y tutela de los derechos de la Madre Tierra se basan en su carácter de sujeto colectivo de interés público, y que tanto la Madre Tierra como los seres humanos son titulares de los derechos inherentes reconocidos en la ley. (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 071, 2010)

En resumen, la Ley de Derechos de la Madre Tierra N° 071 tiene como objetivo principal reconocer y proteger los derechos de la Madre Tierra, promoviendo la armonía entre las actividades humanas y los ciclos naturales, garantizando la regeneración de los sistemas de vida y promoviendo el respeto y la defensa de los derechos de la Madre Tierra. Esta ley establece una base legal para la protección del medio ambiente y promueve un enfoque de desarrollo sostenible que busca el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

3.2.17 Ley marco de la madre tierra y desarrollo integral para vivir bien N° 300 de 15 de octubre de 2012

El objetivo principal de esta ley es establecer una visión y fundamentos para el desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra, con el propósito de garantizar la continuidad de la capacidad de regeneración de los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra.

Esta ley busca recuperar y fortalecer los saberes locales y conocimientos ancestrales, reconociendo la importancia de la complementariedad de derechos, obligaciones y deberes. Además, establece los objetivos del desarrollo integral como medio para lograr el Vivir Bien, proporcionando bases para la planificación, gestión pública e inversiones, así como un marco institucional estratégico para su implementación.

La ley enfatiza la importancia de preservar la funcionalidad de la Madre Tierra y sus componentes, zonas y sistemas de vida. Se establecen principios como la no mercantilización de las funciones ambientales de la Madre Tierra, la garantía de

restauración y regeneración de la misma, así como la responsabilidad histórica de mitigar y reparar los daños causados.

La ley también promueve la participación plural y democrática en la defensa de los derechos de la Madre Tierra, reconociendo la necesidad de tomar medidas preventivas y de protección ante los impactos generados por la actividad humana. Asimismo, se destaca la importancia del acceso al agua como un elemento vital para la vida, tanto en términos de conservación de la Madre Tierra como de satisfacción de las necesidades humanas. (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 300, 2012)

En resumen, la Ley N° 300 tiene como objetivos fundamentales establecer una visión integral para el desarrollo en armonía con la Madre Tierra y garantizar la preservación de sus componentes y sistemas de vida. Además, busca promover la participación ciudadana, la justicia social y la protección del medio ambiente, reconociendo la interdependencia entre el bienestar humano y el equilibrio ecológico.

3.2.18 Recomendaciones del comité jurídico interamericano para la adopción de legislación doméstica relativa a la regulación de fuegos artificiales y artículos pirotécnicos en las américas

El documento CJI-doc_646-21_rev3 aborda de manera exhaustiva la problemática de los fuegos artificiales y artículos pirotécnicos en las Américas, destacando los múltiples riesgos asociados a su uso y proponiendo recomendaciones para la adopción de legislación doméstica que regule de manera efectiva esta práctica. A lo largo del informe, se evidencia que el uso de pirotecnia ha causado una cantidad significativa de lesiones y pérdidas de

vidas en todo el mundo, convirtiéndose en una preocupación de salud pública de gran magnitud.

El fenómeno de la globalización y el auge comercial han contribuido a la presencia ubicua de los fuegos artificiales y artículos pirotécnicos en todos los rincones del planeta, integrando esta peligrosa costumbre en diversas culturas. Sin embargo, se destaca que existe una gran diferencia entre el efecto perseguido al utilizar pirotecnia y los efectos reales que se alcanzan. Cada año, miles de personas, incluyendo a niños y niñas, sufren graves lesiones debido al uso de estos artefactos. Una vez encendidos, los fuegos artificiales se vuelven impredecibles y pueden afectar indiscriminadamente tanto a quienes los manipulan como a quienes los observan. Es importante destacar que dos tercios de las víctimas de pirotecnia menores de 15 años son observadores, y las lesiones suelen afectar principalmente las extremidades superiores, la cabeza y los ojos, muchas veces dejando secuelas permanentes.

Además de las lesiones individuales, también se han registrado tragedias colectivas relacionadas con la pirotecnia, con un gran número de heridos y muertos en prácticamente todas las naciones. El informe menciona algunos casos emblemáticos, como el incendio en el paseo peatonal de La Bahía, Guayaquil en 1997, que cobró la vida de 11 personas, o la explosión de una fábrica en Bahía, Brasil en 1998, que causó la muerte de 60 personas. Estos son solo ejemplos que ilustran la magnitud de los peligros asociados al uso de pirotecnia.

Además de representar un riesgo para la vida y la integridad física de las personas, la pirotecnia también es una fuente primaria de incendios, con consecuencias devastadoras para la salud de las personas, los animales y el medio ambiente. En algunos países de la región, se ha observado un preocupante aumento del uso de artefactos pirotécnicos como armas de fuego, tanto en ataques organizados como en manifestaciones civiles, así como en actividades relacionadas con el narcotráfico. Estos usos indebidos de la pirotecnia generan un impacto negativo en la seguridad ciudadana y representan una amenaza adicional para la población.

Otro aspecto importante abordado en el informe es el efecto de contaminación y toxicidad ambiental que se deriva del uso de pirotecnia. Tanto en términos sonoros como químicos, la pirotecnia tiene un impacto negativo en la flora, fauna y en los seres humanos. Estos efectos contaminantes y tóxicos deben ser considerados, ya que afectan la calidad del aire y pueden tener consecuencias a largo plazo para la salud humana y el equilibrio ecológico. Ante estas consideraciones generales y específicas sobre los fuegos artificiales y artículos pirotécnicos, el informe propone un conjunto de recomendaciones con el fin de avanzar en la progresiva regulación doméstica de la pirotecnia en las Américas. Estas recomendaciones incluyen la prohibición gradual de la pirotecnia y la implementación de un marco institucionalizado de concienciación que permita erradicar prácticas peligrosas y transformar las celebraciones tradicionales en eventos seguros tanto para las personas como para el medio ambiente.

El informe también destaca la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU, en particular el Objetivo N°3 que busca garantizar una vida sana

y promover el bienestar en todas las edades, así como el Objetivo N°11 que busca crear ciudades seguras, resilientes e inclusivas. Estos objetivos proporcionan un marco global para abordar la problemática de la pirotecnia y establecer acciones concretas en busca de un desarrollo sostenible.

El documento reconoce que hasta ahora las acciones tomadas para evitar los daños causados por la pirotecnia han sido insuficientes e ineficaces. Se destaca la necesidad de implementar medidas más efectivas, como la prohibición total o parcial de la fabricación, importación, venta y uso de fuegos artificiales y artículos pirotécnicos. Además, se sugiere establecer sanciones ejemplares para aquellos que violen las leyes y promover la concienciación a través de campañas educativas y de información.

Se hace referencia al caso de la legislación chilena como un ejemplo exitoso de regulación de la pirotecnia. La ley N° 19680 y su modificación posterior, la ley N° 21310, han contribuido significativamente a reducir las quemaduras y los accidentes relacionados con fuegos artificiales en el país. Estos ejemplos demuestran que la implementación de políticas y regulaciones efectivas puede tener un impacto positivo en la seguridad de las personas y en la reducción de los riesgos asociados con la pirotecnia.

En el ámbito de la salud, se destaca el derecho fundamental a la salud como un principio rector en la adopción de medidas de regulación de la pirotecnia. Se hace referencia a la definición de salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que la conciben como un estado completo de bienestar físico, mental y social. Por lo tanto, se resalta la importancia de proteger la salud de las

personas y prevenir enfermedades y lesiones relacionadas con el uso de pirotecnia. (Organización de los Estados Americanos - OEA, 2021)

En conclusión, el documento CJI-doc_646-21_rev3 proporciona un análisis detallado de los riesgos y peligros asociados al uso de fuegos artificiales y artículos pirotécnicos en las Américas. Se enfoca en la necesidad de adoptar medidas legislativas y de concienciación para proteger la salud de las personas, prevenir daños al medio ambiente y promover un uso responsable de la pirotecnia. El informe resalta la importancia de la implementación de políticas basadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y destaca ejemplos exitosos de regulación en países como Chile. En definitiva, se insta a los países de la región a tomar acciones concretas para abordar esta problemática y garantizar la seguridad y el bienestar de la población.

3.2.19 Gestión de la Calidad de Aire

La gestión de la calidad del aire se refiere a las acciones necesarias para lograr niveles adecuados de contaminación atmosférica, independientemente de las causas que la generen. El objetivo es garantizar que las sustancias o formas de energía, incluyendo ruidos y vibraciones, presentes en el aire no causen molestias graves, riesgos o daños inmediatos o futuros a las personas y a los bienes de cualquier tipo. Esto implica tomar medidas para controlar y reducir la contaminación atmosférica con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente. (Asociación Española para la Calidad)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación del aire causa más de dos millones de muertes prematuras al año a nivel mundial. En las Américas,

se estima que alrededor de 249,000 muertes prematuras están relacionadas con la contaminación del aire exterior, y aproximadamente 83,000 muertes prematuras se deben a la contaminación del aire en interiores debido al uso de combustibles sólidos en los hogares.

La contaminación del aire ha adquirido reconocimiento global y se ha convertido en un tema prominente en las agendas internacionales. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, incluye referencias clave a la contaminación del aire en sus metas relacionadas con la reducción de enfermedades y muertes causadas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el acceso universal a servicios energéticos asequibles y la reducción del impacto ambiental negativo de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de residuos. (Organización Panamericana de la Salud)

3.2.19.1 Gestión de la Calidad del Aire de Bolivia

El informe de calidad del aire de Bolivia para los años 2019-2021 indica que existe una creciente evidencia de los daños causados por la contaminación atmosférica, incluso a niveles bajos de diversos contaminantes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) revisó sus Directrices sobre la calidad del aire, estableciendo estándares más estrictos, especialmente para el Material Particulado (MP) y el Dióxido de nitrógeno (NO₂). Esta medida fue ampliamente respaldada por la comunidad sanitaria, asociaciones médicas y organizaciones de pacientes.

Asimismo, recomienda que la Autoridad Competente actualice las directrices sobre Calidad del Aire en los Reglamentos de la Ley 1333. Además, insta a las entidades autónomas correspondientes a fortalecer la Red de Monitoreo de Calidad del Aire. Durante los años 2019, 2020 y 2021 se ha observado una variabilidad significativa en la calidad de los datos de monitoreo y en la cobertura geográfica. El contaminante criterio con mayor cobertura a nivel nacional es el PM-10, que se monitorea utilizando métodos automáticos y activos.

Es necesario trabajar en la implementación de nuevas regulaciones sobre la calidad del aire en la Ley 1333, específicamente incluyendo el PM-2.5 como un contaminante criterio para su monitoreo. (Ministerio de Medio Ambiente y Aguas - Bolivia, 2021)

Según el informe de calidad del aire de Bolivia para el período 2018, se confirma que los niveles de contaminación más críticos en relación con los límites permitidos son los de PM10. Se encontró que las concentraciones de este contaminante superan frecuentemente los límites establecidos en muchas estaciones de monitoreo, tanto en evaluaciones de exposición aguda (24 horas) como en evaluaciones de exposición crónica (anuales). Además, se observó que, aunque los límites máximos permitidos se superan con frecuencia en períodos de exposición aguda, los valores registrados en períodos de exposición crónica son aún más preocupantes y representan un mayor riesgo para la población.

En cuanto a las concentraciones de NO₂, los datos recolectados mostraron niveles generalmente moderados. En evaluaciones de exposición aguda (1 hora y 24 horas), no se

superaron los límites máximos permitidos en ninguna de las estaciones de monitoreo. Sin embargo, en evaluaciones de exposición crónica (anuales), se encontró que los límites máximos permitidos se superan en varias estaciones de monitoreo de NO₂ en diferentes ciudades.

En el caso del ozono (O₃), las concentraciones recolectadas de la Red MoniCA Bolivia indicaron niveles generalmente bajos. Al igual que en el caso del NO₂ en períodos de exposición aguda, los límites máximos permitidos de O₃ no se superaron en ninguna de las estaciones de monitoreo. Sin embargo, se observó que, en períodos de exposición crónica, se superaron los límites máximos permitidos en algunas estaciones de monitoreo de varias ciudades.

En relación a los episodios importantes relacionados con la contaminación atmosférica, la mayoría de las ciudades informaron niveles elevados de concentración de PM₁₀ durante la festividad de San Juan. Tanto las mediciones realizadas con tecnología activa como automática mostraron este resultado. Las ciudades que cuentan con redes de monitoreo de calidad del aire han llevado a cabo campañas de educación y sensibilización para reducir los niveles de concentración de PM₁₀ durante esta festividad, obteniendo resultados notables en el mediano plazo en algunos casos. Sin embargo, posteriormente se observaron aumentos en las concentraciones, aunque no alcanzaron los niveles iniciales. Por otro lado, se observaron logros significativos en los informes de concentración de NO₂ y CO durante el Día del Peatón en las ciudades de Cochabamba y La Paz. Durante las horas en que se restringe la circulación de vehículos, las concentraciones de estos dos contaminantes prácticamente se reducen a cero. Esto indica que prácticamente el 100%

de estos contaminantes proviene de fuentes móviles en el área urbana de estas ciudades. (Ministerio de Medio Ambiente y Aguas - Bolivia, 2019)

En resumen, los informes de calidad del aire de Bolivia para los años 2018-2021 revelan que hay una creciente evidencia de los daños causados por la contaminación atmosférica, incluso a niveles bajos de contaminantes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció estándares más estrictos para el Material Particulado (MP) y el Dióxido de nitrógeno (NO₂). Asimismo, recomiendan que la Autoridad Competente actualice las directrices sobre Calidad del Aire en los Reglamentos de la Ley 1333 y se fortalezca la Red de Monitoreo de Calidad del Aire. Los niveles más críticos de contaminación en Bolivia son los de PM₁₀, que superan frecuentemente los límites en muchas estaciones de monitoreo. Las concentraciones de NO₂ y ozono (O₃) también presentan preocupaciones en algunas estaciones de monitoreo. Durante la festividad de San Juan, se registran altos niveles de PM₁₀, aunque se han implementado campañas para reducirlos. Durante el Día del Peatón, las concentraciones de NO₂ y CO disminuyen significativamente debido a la restricción del tráfico vehicular en Cochabamba y La Paz.

3.2.20 Ministerio de Medio Ambiente y Agua y sus programas

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través de la Dirección General de Medio Ambiente y Cambios Climáticos, dependiente del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal, asume la responsabilidad de formular políticas para la gestión de la calidad del aire en todo el territorio nacional.

Desde 2009, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua ha promovido la elaboración de Informes Nacionales de Calidad del Aire, utilizando datos recopilados de las redes MoniCA existentes. Es fundamental que las instituciones reguladoras, como el mencionado Ministerio, lleven a cabo un monitoreo constante de las condiciones y la cobertura del área estudiada, con el objetivo de evaluar el comportamiento de los contaminantes y aplicar políticas dirigidas a la reducción de la contaminación atmosférica. A lo largo de diferentes periodos, se han realizado cuatro campañas de medición de la calidad del aire a nivel nacional, abarcando tanto las capitales principales como las ciudades secundarias. Estas experiencias han evidenciado la necesidad de mantener un monitoreo continuo en los municipios, mediante la recolección de datos sobre la calidad del aire, a fin de implementar políticas de gestión y control de la contaminación atmosférica.

El Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire (PNGCA), establecido por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, se encarga de administrar y ampliar la Red de Monitoreo de Calidad del Aire a nivel nacional. Esto permite acceder a información confiable sobre la calidad del aire en los centros urbanos, con el propósito de respaldar la toma de decisiones de las autoridades nacionales y subnacionales, garantizando así el bienestar de la población boliviana. El PNGCA se posiciona como el ente coordinador de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire en Bolivia, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población mediante la gestión integral de la calidad del aire y proporcionar información confiable sobre dicho aspecto en el país.

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua cuenta con el Sistema Nacional de Información Ambiental (SNIA), a través de la Dirección General de Medio Ambiente y Cambios Climáticos. Por medio del SNIA, los usuarios pueden obtener información sobre la calidad del aire en los centros urbanos más poblados de Bolivia. Esto facilita la toma de decisiones ambientales y la gestión de una calidad del aire saludable, en consonancia con el concepto de Vivir Bien.

Además, se ha implementado el Proyecto Aire Limpio, el cual ha contribuido a proteger la salud de la población y el medio ambiente frente a los efectos de la contaminación del aire. Los resultados de este proyecto incluyen la reducción de 370,000 toneladas de emisiones de CO₂, el diseño e implementación de planes de movilidad urbana sostenible en 12 ciudades bolivianas, y la instalación de una red nacional de medición y monitoreo de la calidad del aire que abarca casi todo el país. (Ministerio de Medio Ambiente y Agua - Bolivia, 2022)

En resumen, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia se encarga de formular políticas y monitorear la calidad del aire en todo el país. Han promovido informes nacionales de calidad del aire y realizado campañas de medición. El Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire administra la red de monitoreo, proporcionando información confiable para tomar decisiones y mejorar la calidad de vida. Además, el Ministerio cuenta con un sistema de información ambiental y ha implementado el Proyecto Aire Limpio, que reduce emisiones, promueve la movilidad sostenible y establece una red de monitoreo nacional

3.2.20.1 Creación de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire (Red MoniCA)

En el contexto de la gestión de la calidad del aire, la implementación de la Red MoniCA se presenta como una herramienta esencial que proporciona la base de conocimiento y los criterios necesarios para establecer políticas de reducción de la contaminación atmosférica. Actualmente, se monitorean de manera continua diversos contaminantes, como el dióxido de nitrógeno (NO₂), el ozono troposférico (O₃), el monóxido de carbono (CO), los óxidos de nitrógeno (NO_x), el material particulado PM-10 y el material particulado PM-2.5. Sin embargo, la disponibilidad de equipamiento y personal determina si todos estos contaminantes son monitoreados en cada municipio. Desde 2009, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua ha impulsado la elaboración de Informes Nacionales de Calidad del Aire, recopilando datos de las Redes MoniCA existentes en coordinación con los Gobiernos Municipales. Estos informes proporcionan una base de datos enfocada para respaldar la toma de decisiones en políticas ambientales, así como para plantear estrategias de prevención y control a nivel local y departamental. (Ministerio de Medio Ambiente y Aguas - Bolivia, s.f.)

En resumen, la gestión de la calidad del aire se introduce como un proceso esencial que implica la fijación de metas, el establecimiento de mecanismos jurídicos y la implementación de medidas para mejorar la calidad del aire. Esta gestión considera la salud ambiental, establece normas de calidad y utiliza sistemas de medición. Además, implica la negociación con los sectores involucrados en la contaminación atmosférica para desarrollar planes de acción consensuados a corto, mediano y largo plazo. Es importante

destacar que la gestión de la calidad del aire es un proceso cíclico en constante búsqueda de mejoras en la situación, con etapas de evaluación de la contaminación atmosférica y los daños ocasionados, así como la implementación de planes de acción, mientras se continúa con el monitoreo de la calidad del aire.

3.2.21 Daños al ambiente y salud por fuegos artificiales

El uso de fuegos artificiales en celebraciones festivas es popular debido a su belleza al iluminar el cielo. Sin embargo, es crucial reconocer que la producción y ejecución de pirotecnia puede dañar el medio ambiente. Los fuegos artificiales emiten gases contaminantes, como el monóxido de carbono, que afecta la atmósfera durante varios días y aumenta los niveles de contaminación por encima de lo normal. Asimismo, las partículas finas PM_{2,5}, generadas tanto por los fuegos artificiales como por los vehículos diésel, pueden penetrar en el sistema respiratorio y ocasionar enfermedades respiratorias, cardíacas y cerebrales. (Salud y Bienestar Bago, s.f.)

La contaminación ambiental no solo repercute en la salud humana, sino que también altera los patrones climáticos y los procesos naturales de las ciudades, como el derretimiento de la nieve y la prolongación de las sequías, afectando los ecosistemas y la agricultura. Aunque la pirotecnia no sea la principal causa de contaminación ambiental, contribuye a su agravamiento. Concientizarse sobre los impactos negativos es fundamental. (Salud y Bienestar Bago, s.f.)

Las partículas PM_{2.5} pueden causar graves problemas respiratorios al ser inhaladas, y el CO puede ser tóxico e incluso mortal. Además, el perclorato de sodio utilizado en los

fuegos artificiales contamina cuerpos de agua y daña a la fauna acuática. El ruido y las luces de los fuegos artificiales también afectan los ecosistemas. Es importante disfrutar de las festividades, pero considerar la salud de todos, especialmente de los más vulnerables, y el impacto en el medio ambiente. (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales - Mexico, 2018)

Los fuegos artificiales emiten gases contaminantes, como el monóxido de carbono, y liberan partículas finas que permanecen en la atmósfera durante un periodo de dos a tres días antes de dispersarse. (Cenergia, 2018)

La detonación de los fuegos artificiales puede ocasionar lesiones auditivas en las personas que los manipulan o se encuentran cerca de ellos. Aunque el oído humano cuenta con un sistema de protección ante ruidos fuertes, este mecanismo tarda aproximadamente 10 centésimas de segundo en activarse, lo que resulta ineficaz frente al impacto de los fuegos artificiales. Se ha comprobado que una explosión puede alcanzar niveles de hasta 190 decibeles, mucho más allá de lo que el oído puede soportar. Normalmente, el oído puede tolerar sonidos de hasta 90 decibeles sin causar daños. En el caso de los bebés y los niños, son aún más vulnerables debido a la fragilidad de su sistema auditivo, por lo que se recomienda alejarlos de las explosiones. Para los niños mayores, se aconseja el uso de protectores auditivos como medida de precaución. (Maris Cuevas, 2017)

El uso o mal uso de la pirotecnia puede tener diversas consecuencias, que van desde la pérdida de audición debido al daño de las células del oído interno, conocido como trauma acústico, hasta la presencia de zumbidos o tinnitus de manera transitoria o permanente.

En algunos casos, si la explosión es muy cercana, puede producir una gran presión sonora que resulte en la perforación de la membrana timpánica, acompañada de sangrado, dolor y disminución de la audición. Además, puede provocar crisis de vértigo con mareos, náuseas y pérdida de audición debido a la vibración. (Maris Cuevas, 2017)

Los residuos químicos posteriores a la detonación también pueden generar olores que en algunas personas causen síntomas como náuseas o vómitos. Es importante mencionar que el uso de cohetes caseros es aún más peligroso, ya que pueden ocasionar explosiones graves y provocar accidentes más peligrosos. (Maris Cuevas, 2017)

Existen grupos de personas especialmente vulnerables a los efectos de la pirotecnia. Los ancianos, que pueden no comprender lo que está sucediendo, pueden experimentar alteraciones en su sistema nervioso y salir de su rutina, generando miedo y confusión. (Maris Cuevas, 2017)

Por lo que, los fuegos artificiales emiten gases contaminantes y partículas finas PM_{2,5}, causando contaminación atmosférica y problemas de salud. Esta contaminación afecta los patrones climáticos, ecosistemas y agricultura. Además, los fuegos artificiales pueden causar lesiones auditivas y molestias por residuos químicos. Es esencial considerar la salud de las personas, especialmente grupos vulnerables, tomar precauciones y buscar alternativas seguras y respetuosas con el medio ambiente.

3.2.22 Material Particulado (PM)

El término "material particulado" o PM se refiere a una mezcla de partículas sólidas y gotas líquidas presentes en el aire, también conocida como contaminación por partículas. Algunas de estas partículas, como el polvo, la suciedad, el hollín y el humo, son lo suficientemente grandes y oscuras como para ser visibles a simple vista. Otras son tan pequeñas que solo pueden detectarse con un microscopio electrónico. La contaminación por partículas incluye dos categorías principales:

- PM10: se refiere a partículas inhalables con un diámetro generalmente igual o inferior a 10 micrómetros (aproximadamente 50 veces más delgadas que un cabello humano).
- PM2,5: se refiere a partículas inhalables finas con un diámetro generalmente igual o inferior a 2,5 micrómetros (aproximadamente 100 veces más delgadas que un cabello humano).

La exposición crónica al material particulado contribuye al riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, respiratorias y cáncer de pulmón. Las partículas PM10 tienden a depositarse en la garganta, mientras que las partículas PM2,5, debido a su tamaño más pequeño, pueden llegar hasta los alvéolos. Existe una correlación cuantitativa significativa entre la exposición a altas concentraciones de PM10 y PM2,5 y el aumento de la mortalidad y morbilidad a corto y largo plazo. Por otro lado, cuando se reducen las concentraciones de material particulado grueso y fino, la mortalidad relacionada también disminuye, siempre y cuando los demás factores se mantengan constantes (Organización Mundial de la Salud OMS, 2022)

En resumen, el material particulado (PM) es una mezcla de partículas sólidas y gotas líquidas presentes en el aire, conocida como contaminación por partículas. Algunas de estas partículas son visibles a simple vista, como el polvo, la suciedad, el hollín y el humo, mientras que otras son microscópicas. El PM se clasifica en dos categorías principales: PM10 y PM2,5, según su tamaño. La exposición crónica al material particulado aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, respiratorias y cáncer de pulmón. Tanto las partículas PM10 como las PM2,5 pueden tener efectos perjudiciales en la salud, ya que las primeras se depositan en la garganta y las segundas pueden llegar a los alvéolos. Además, altas concentraciones de PM10 y PM2,5 se asocian con un aumento de la mortalidad y morbilidad a corto y largo plazo. Es importante destacar que los artículos de pirotecnia contienen material particulado, lo que agrava aún más los problemas de salud relacionados con esta forma de contaminación.

3.2.23 Efectos en niños con trastorno del espectro autista

El sonido de un petardo es extremadamente intenso y los niños con TEA lo perciben de manera intensa y vívida. Algunos de ellos pueden experimentar una sensación similar a encontrarse en medio de un bombardeo o sentir que las explosiones ocurren a su alrededor. Esto genera un nivel significativo de estrés y puede desencadenar cambios en su comportamiento y estado emocional. (Navarrete, 2021)

Las personas con trastorno del espectro autista (TEA), que tienen una alta sensibilidad auditiva, pueden experimentar un shock que puede ser perjudicial. Estas personas suelen taparse los oídos, llorar incontrolablemente y mostrar un nerviosismo extremo, lo que en ocasiones puede llevar a autolesiones. (Maris Cuevas, 2017)

La pirotecnia puede afectar negativamente a las personas con TEA debido a su hipersensibilidad al sonido. El ruido de los petardos puede desencadenar crisis, ansiedad y autolesiones en estos niños. (Losada, s.f.)

Los estímulos luminosos y sonoros asociados a la pirotecnia pueden abrumar a estos niños, dificultando su comprensión del contexto social de las celebraciones. La reacción de los niños con TEA puede ser similar a la de alguien en crisis de pánico, experimentando miedo y sintiendo que algo los está dañando. Esto puede llevar a comportamientos como llanto, autoagresión o intentos de escapar. (Hospital San Juan de Dios - Chile, 2021)

En resumen, El ruido intenso de los petardos afecta de manera significativa a los niños con TEA, generando estrés y cambios en su comportamiento y estado emocional. Las personas con TEA, que tienen una alta sensibilidad auditiva, experimentan un shock perjudicial, como taparse los oídos, llorar incontrolablemente y mostrar nerviosismo extremo, pudiendo llegar a autolesionarse. Además, los estímulos visuales y sonoros asociados a la pirotecnia sobrepasan a los niños con TEA, dificultando su comprensión del contexto social en celebraciones y generando una reacción similar a una crisis de pánico, experimentando miedo y la sensación de estar siendo dañados, lo que puede llevar a llanto, autoagresión o intentos de escapar.

3.2.24 Efectos en adultos mayores

Los fuegos artificiales y los petardos pueden causar daño auditivo en las personas mayores. Estos dispositivos emiten niveles de ruido perjudiciales, que pueden superar los

130-140 decibelios. La exposición a estos sonidos intensos puede provocar pérdida de audición y otros problemas auditivos. El síntoma más común de daño auditivo es el pitido o zumbido en los oídos, conocido como tinnitus. Por lo tanto, es crucial que las personas mayores tomen medidas para proteger sus oídos durante eventos con fuegos artificiales. (Rey, 2019)

La pirotecnia puede tener efectos perjudiciales en los adultos mayores. El exceso de ruido, humo y olor a pólvora que se produce durante las celebraciones con fuegos artificiales puede afectar su salud. La exposición al humo puede comprometer su sistema respiratorio, especialmente si padecen enfermedades respiratorias, asma, diabetes o enfermedades cardíacas. Además, a medida que envejecen, van perdiendo la capacidad auditiva, por lo que los sonidos fuertes de los fuegos artificiales pueden afectar su equilibrio y aumentar la pérdida auditiva. (Quiñones Miranda, 2022)

Las personas mayores, aquellos con trastornos cognitivos y alta sensibilidad se ven afectados por la pirotecnia. (Losada, s.f.)

En resumen, el uso de fuegos artificiales y petardos puede dañar la audición en personas mayores, emitiendo niveles de ruido perjudiciales. La exposición a estos sonidos intensos puede causar pérdida auditiva y tinnitus. La pirotecnia puede afectar negativamente su salud, especialmente si tienen trastornos cognitivos o mayor sensibilidad. El exceso de ruido, humo y olor a pólvora durante las celebraciones puede comprometer su sistema respiratorio y agravar problemas como asma o enfermedades cardíacas. Además, con el

envejecimiento, se produce una pérdida gradual de la audición, lo que aumenta el impacto de los sonidos fuertes de los fuegos artificiales en su equilibrio y audición.

3.2.25 Efectos en los animales

Los perros, gatos y otros animales pequeños son especialmente sensibles a los estallidos y al ruido estridente de los fuegos artificiales debido a su agudo sentido de la audición. El estrés causado por estos sonidos puede tener consecuencias graves en su sistema inmunológico, debilitar sus defensas y hacerlos más propensos a contraer enfermedades. Además, los síntomas como vómitos y diarreas suelen manifestarse en ellos. (De la Vega, 2019)

Las mascotas sufren debido al excesivo uso de pirotecnia, especialmente los estruendosos petardos. Estos ruidos afectan principalmente su sentido auditivo y les causan miedo, estrés y otros problemas. las mascotas se vuelven nerviosas y temerosas, buscando refugio para protegerse de los molestos sonidos generados por ciertos fuegos artificiales. (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - Paraguay, 2022)

El estruendo de los petardos provoca una excitación extrema en las mascotas, lo que las lleva a perder el control de sus impulsos. Muchas de ellas escapan y huyen de sus hogares debido a esta situación. Una vez fuera de su entorno conocido, pierden su sentido de orientación y, en muchos casos, no logran regresar a su hogar. (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - Paraguay, 2022)

El ruido generado por los fuegos artificiales afecta negativamente a los perros, causando estrés, trastornos gastrointestinales y otros problemas de salud. También se presentan antecedentes del problema, como estudios que demuestran el sufrimiento de los perros ante los petardos y fuegos artificiales, así como las consecuencias graves que pueden tener estas explosiones en diferentes especies animales. Se destaca la necesidad de encontrar soluciones efectivas y accesibles para proteger a las mascotas y prevenir los problemas de salud causados por el ruido. (Porras Calderon, Taype Otañe, Quinto Caja, Castillon Vilchez, & De la Cruz Gomez, 2019)

En resumen, el ruido generado por los fuegos artificiales tiene un impacto negativo en los perros, causando estrés, trastornos gastrointestinales y otros problemas de salud. Estudios previos han demostrado el sufrimiento que experimentan los perros frente a los petardos y fuegos artificiales, así como las graves consecuencias que estas explosiones pueden tener en diversas especies animales. Por lo tanto, es crucial encontrar soluciones efectivas y accesibles que protejan a las mascotas y prevengan los problemas de salud derivados del ruido.

3.2.26 Daños causados por Artículos de Pirotecnia (Noticias)

- Se incendia fábrica "artesanal" de pirotecnia, muere hombre y hay 3 heridos; niña lucha por vivir.

En Cochabamba, una fábrica artesanal de pirotecnia se incendió, causando la muerte de un hombre y dejando tres heridos, incluyendo a una niña en estado crítico. El incidente se atribuye a una presunta negligencia en la manipulación de explosivos. (Opinion, 2023)

- Explosión de fuegos artificiales deja tres personas heridas en Sucre

Una explosión de fuegos artificiales en Sucre dejó tres personas heridas. El incidente resalta los peligros asociados con la manipulación de pirotecnia. (Correo del Sur, 2022)

- Decenas de incendios en La Paz pese a campañas, hay un bombero herido

A pesar de las campañas de prevención, se registraron decenas de incendios en La Paz, uno de los cuales dejó a un bombero herido. Las llamas fueron provocadas por el uso de pirotecnia durante la celebración de la noche de San Juan. (Pagina Siete, 2019)

- El fuego consume una casa en San Pedro; se presume que fue provocado por pirotecnia

Durante la noche de San Juan en San Pedro, una casa fue consumida por un incendio que se presume fue provocado por el uso de pirotecnia. Aunque no hubo heridos, la vivienda resultó casi totalmente destruida. El incidente se suma a otros casos de incendios causados por fuegos artificiales durante la celebración. (La Razon, 2019)

- Incendio causó alarma en devotos de la Virgen de Urkupiña

Un incendio en una tienda de artesanías cerca del Templo San Ildelfonso en Cochabamba causó alarma entre los devotos de la Virgen de Urkupiña. Se presume que el fuego fue desencadenado por la explosión de fuegos pirotécnicos almacenados en el lugar. Afortunadamente, no hubo heridos, pero se reportaron daños materiales significativos. (Red Uno, 2019)

- Una chispa detona pirotecnia y una tienda arde en Quillacollo

Una chispa causó un incendio en una tienda en Quillacollo debido a la detonación de pirotecnia almacenada en el lugar. El incidente generó alarma entre los transeúntes y comerciantes cercanos. (Opinion, 2019)

- Cochabamba: en la noche de San Juan predominaron las fogatas y el uso de pirotecnia

En la noche de San Juan en Cochabamba, hubo un predominio de fogatas y el uso de pirotecnia, a pesar de las campañas de concientización. El secretario general del municipio informó sobre la presencia de fuegos artificiales y la acumulación de materiales para quemar, lo cual generó incendios y poco control por parte de las autoridades. (Los Tiempos, 2019)

- Un incendio daña una tienda y explotan fuegos artificiales en Quillacollo

En Quillacollo, un incendio en una tienda de fuegos pirotécnicos provocó explosiones de fuegos artificiales. El incidente ocurrió durante las festividades de la Virgen de Urcupiña. Las autoridades y los comerciantes respondieron para controlar las llamas y garantizar la seguridad. (Un incendio daña una tienda y explotan fuegos artificiales en Quillacollo, 2019)

- La Paz amaneció cubierta de humo; Bolivia sin conciencia por el medioambiente

Los incendios causados por fogatas y el uso excesivo de fuegos artificiales durante las festividades de San Juan en Bolivia han generado altos niveles de contaminación del aire en varias ciudades del país, incluyendo La Paz, El Alto y Cochabamba. La falta de control

por parte de las autoridades ha contribuido a esta situación, evidenciando una falta de conciencia ecológica en el país. (El Diario, 2019)

- Arde otro árbol en sucre, esta vez en el cementerio

En Sucre, otro árbol, esta vez en el cementerio, se incendió debido a la manipulación de artículos de pirotecnia por parte de niños. El incidente ocurrió después de los daños ambientales causados por la celebración de la Noche de San Juan, donde otro árbol fue consumido por el fuego en el Parque Simón Bolívar. (Correo del Sur, 2019)

- Un incendio produjo graves daños a un negocio en Los Pozos

Un incendio en un negocio en Los Pozos, Santa Cruz, causó graves daños materiales. Testigos reportaron haber escuchado explosiones similares a las de petardos, lo que sugiere la posible presencia de pirotecnia en el lugar. Aunque no hubo heridos, el incidente destaca los riesgos asociados con el uso irresponsable de fuegos artificiales. (El Deber, 2019)

- Incendio destruye más de 190 puestos en el mercado Uyustus de La Paz

Un incendio devastador en el mercado Uyustus de La Paz destruyó más de 190 puestos de venta. El incendio fue aparentemente provocado por un petardo de celebración de año nuevo, resaltando los peligros asociados con el uso irresponsable de pirotecnia. Los comerciantes sufrieron importantes pérdidas materiales debido al fuego. (Agencia Boliviana de Informacion, 2016)

- Comerciantes de la Illampu acuerdan resarcimiento por pérdidas en incendio

En un acuerdo entre comerciantes y autoridades, se acordó el resarcimiento por las pérdidas ocasionadas por un incendio provocado por el uso de fuegos artificiales en la calle Illampu. El siniestro causó daños significativos y se retiraron toneladas de escombros, destacando los riesgos asociados con el manejo irresponsable de pirotecnia. (Noticias Fides, 2016)

3.2.27 Uso de fuegos Artificiales en celebraciones tradicionales

Los fuegos artificiales son empleados tanto en ocasiones festivas como Año Nuevo o Carnaval, así como en festividades patronales, inauguraciones de obras y eventos sociales, e incluso en eventos deportivos. Además, también se utilizan en serenatas Departamentales, un evento tradicional. Por otro lado, es común que las marchas de protesta se acompañen de petardos ruidosos. (Telleria, 2019)

El uso de artículos de pirotecnia se ha extendido más allá de las celebraciones de San Juan, convirtiéndose en una práctica común en diversos eventos y manifestaciones sociales, ya sea para celebrar o protestar. Estos artefactos explosivos se utilizan en ocasiones como Año Nuevo, Carnavales, presentaciones folklóricas, partidos de fútbol, fiestas patronales, marchas de protesta y aniversarios de instituciones, entre otros. (La Patria, 2012)

Es esencial que la prohibición y el cuidado ambiental observados durante la noche de San Juan se apliquen de manera constante y consciente durante todo el año, no solo en esa fecha en particular. Resulta contradictorio limitar la protección del medio ambiente a un

solo día, como el 23 de junio, mientras que durante el resto del año se continúa contaminando en diversas festividades y actividades en todo el país. Es fundamental implementar medidas para preservar el medio ambiente de forma continua y responsable en todas las temporadas del año.

3.2.27.1 Fiestas patronales y populares que se realizan al año en Bolivia

Según registros del Ministerio de Culturas en 2010, se celebraron 549 fiestas patronales en La Paz, 164 en el área rural y 385 en el área urbana. A nivel nacional, se registraron 1.242 festividades. Otros datos mencionan que en Santa Cruz hubo 22 festividades, Cochabamba tuvo 172, Oruro 37, Potosí 159, Chuquisaca 43, Tarija 22, Beni 110 y Pando 27. Sin embargo, Cleverth Cárdenas, investigador del MUSEF, indica que la cifra en La Paz es aún mayor. (Ochoa Guarachi, 2016)

En total, se reportan 1.036 festividades en todo el territorio boliviano al año. El aumento de la participación en estas festividades se atribuye a tres razones. En primer lugar, el crecimiento poblacional ha llevado a un aumento en el número de devotos de los santos. En segundo lugar, tanto los danzantes como los anfitriones o pasantes se sienten orgullosos de exhibirse ante el público. Y, en tercer lugar, existe una mayor circulación de dinero, lo que fomenta la participación en las festividades. (Ochoa Guarachi, 2016)

El departamento de La Paz en Bolivia alberga un gran número de fiestas patronales y populares, según informes de la Unidad de Promoción del Folklore y las Artes Populares de la Alcaldía. En comparación con un recuento anterior realizado por la Gobernación en 2009, el número de celebraciones ha aumentado significativamente, pasando de 358 a 800.

Además, se estima que en Bolivia existen alrededor de 1.800 fiestas en total. Estas festividades, que incluyen danzas folklóricas, misas, procesiones y eventos matutinos, son expresiones culturales en honor a una figura principal como Jesús, la Virgen o un santo patrono. Se llevan a cabo principalmente los fines de semana en áreas urbanas, mientras que en áreas rurales se sigue el calendario religioso. Estas festividades muestran un crecimiento sostenido y están arraigadas en la tradición y el orgullo cultural de las comunidades. Además, tienen un impacto económico significativo, ya que representan aproximadamente el 3,5% del Producto Interno Bruto nacional y generan empleo para artesanos y otros involucrados en la confección de vestimentas y otros aspectos de las festividades. Aunque no existe un recuento exacto de todas las festividades debido a su constante evolución y aparición de nuevas celebraciones, es evidente que estas manifestaciones culturales tienen una presencia destacada y continúan siendo parte integral de la vida social y religiosa en La Paz y en todo el país. (Villa, 2012)

En resumen, de acuerdo con registros del Ministerio de Culturas en 2010, Bolivia celebró un total de 1.036 festividades anuales, con 549 fiestas patronales en La Paz, 164 en el área rural y 385 en el área urbana. Estas festividades son expresiones culturales en honor a figuras principales como Jesús, la Virgen o santos patronos, e involucran actividades como danzas folklóricas, misas, procesiones y eventos matutinos. Se estima que, para el año 2012, el número total de fiestas en Bolivia alcanzó alrededor de 1.800. Es importante destacar que en todas estas festividades se utilizan artículos de pirotecnia como una forma de alegrar y dar vida a las celebraciones. Además de su importancia cultural y religiosa, estas festividades tienen un impacto económico significativo, representando aproximadamente el 3,5% del Producto Interno Bruto nacional y generando empleo para

artesanos y otros involucrados en su organización. Estas festividades han experimentado un crecimiento sostenido a lo largo del tiempo, arraigadas en la tradición y el orgullo cultural de las comunidades, y siguen siendo una parte integral de la vida social y religiosa en La Paz y en todo el país. Dado el gran número de festividades que se celebran en Bolivia cada año, es posible que el uso generalizado de fuegos artificiales genere un impacto significativo en el medio ambiente. Es importante considerar alternativas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente para preservar los recursos naturales y minimizar los efectos negativos de estas celebraciones en la naturaleza.

3.2.27.2 Verbenas por fechas Patrias

En los diferentes departamentos de Bolivia, año tras año se llevan a cabo verbenas para celebrar las efemérides locales. Estas festividades suelen reunir a un gran número de personas en espacios públicos, donde se realizan diversas actividades y presentaciones organizadas por los municipios. Sin embargo, una de las prácticas comunes en estas festividades es el uso de artículos de pirotecnia, lo cual plantea serios problemas para el medio ambiente.

En el caso específico de La Paz, se ha identificado que en la gestión actual se destinó una suma considerable de dinero para la contratación de servicios de fuegos pirotécnicos. Según los registros del Sistema de Contrataciones Estatales, se evidencian que se gastaron Cincuenta Mil bolivianos en el marco de la tradicional verbena de la ciudad en el año 2019 (Anexo B) y Treinta y Cinco Mil bolivianos en la gestión 2023 (Anexo A). Estas cifras son alarmantes y ponen de manifiesto la magnitud del uso de pirotecnia en este tipo de eventos.

Es importante destacar que los artículos de pirotecnia, si bien pueden resultar atractivos visualmente, generan un impacto negativo en el medio ambiente. La quema de estos artefactos libera una gran cantidad de gases contaminantes, partículas tóxicas y residuos sólidos que contribuyen al deterioro de la calidad del aire y del suelo. Además, el ruido generado por las explosiones puede alterar el equilibrio de los ecosistemas y afectar a la fauna local, especialmente a las aves y otros animales sensibles al ruido.

El uso indiscriminado de pirotecnia en las verbenas y festividades representa un peligro para la salud de las personas y la preservación del entorno natural. Los componentes químicos utilizados en estos artefactos, como los metales pesados y los compuestos orgánicos, pueden tener efectos perjudiciales tanto para las personas que los manipulan como para quienes se encuentran cerca de las zonas de detonación.

En este contexto, la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico y el incremento de su gravamen arancelario se presenta como una medida necesaria y oportuna. Este impuesto no solo contribuiría a desincentivar el uso excesivo de pirotecnia, sino que también permitiría recaudar recursos económicos para destinarlos a la implementación de programas de educación ambiental, campañas de concientización y acciones de protección del medio ambiente.

Es fundamental tomar conciencia sobre los impactos negativos de la pirotecnia y promover alternativas más sostenibles y seguras para las celebraciones. El cuidado y

preservación del medio ambiente son responsabilidades compartidas, y es necesario adoptar medidas concretas para reducir el daño causado por estas prácticas festivas.

CAPITULO III

MARCO REFERENCIAL NORMATIVO

4.1 Constitución Política del Estado

El artículo 33 de la (Estado Plurinacional de Bolivia - CPE, 2009) establece el derecho de las personas a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. Este derecho tiene como objetivo garantizar el desarrollo normal y sostenible de los individuos, las comunidades y las futuras generaciones, así como de otros seres vivos. Específicamente, la Constitución hace hincapié en la importancia de contar con una calidad de aire adecuada y una atmósfera libre de contaminación.

Este derecho es de suma relevancia, ya que busca asegurar que las personas puedan llevar una vida en la que no se vean afectadas por factores perjudiciales para su bienestar y salud. Asimismo, se deben tomar medidas para proteger los recursos naturales que componen el medio ambiente, como el aire y el agua, evitando su contaminación.

4.2 Principios Constitucionales

La Constitución Política del Estado Plurinacional se basa una serie de principios fundamentales para la política fiscal, que son los siguientes:

- Principio de Capacidad Económica: Busca la justicia social y la redistribución equitativa del ingreso y la riqueza nacional. Esto implica que los contribuyentes con mayores recursos beneficien a todos, incluyendo a aquellos con menores ingresos o que no tributan, sin discriminación alguna.

- Principio de Igualdad: Establece que todos los ciudadanos, sin importar su condición o ubicación, deben contribuir de manera equitativa al Estado.
- Principio de Progresividad: Implica la implementación de políticas tributarias progresivas, adecuadas a las necesidades del Estado.
- Principio de Proporcionalidad: Establece que los ciudadanos con bienes de mayor valor económico deben contribuir en proporción más alta.
- Principio de Transparencia: Se refiere a la obligación de cumplir con las obligaciones tributarias de manera transparente, evitando acciones u omisiones que puedan dar lugar a infracciones tributarias.
- Principio de Universalidad: Establece que las normas tributarias deben aplicarse a todos los ciudadanos.
- Principio de Control: Consiste en establecer procedimientos y normas de control, investigación y fiscalización por parte de la administración tributaria.
- Principio de Sencillez Administrativa: Implica establecer fechas, plazos y formas de pago que faciliten el cumplimiento de las obligaciones tributarias.
- Principio de Capacidad Recaudatoria: Establece que los impuestos deben estar en proporción a los ingresos y la cuantía de los bienes.

Es fundamental que los nuevos impuestos se rijan por estos principios para garantizar la armonía legal, administrativa y contributiva, evitando afectar a un grupo de personas y beneficiar a otros. Estos principios establecidos en la Constitución Política del Estado

Plurinacional de Bolivia son de gran importancia y deben formar parte integral de esta Investigación.

4.3 Principios del derecho tributario

Según la abogada Mercedes Alba Braun, experta en Derecho Tributario, los principios del derecho tributario son fundamentales en la creación de impuestos. A continuación, se presentan los principios identificados por Alba Braun:

- Principio de Constitucionalidad: Establece que las leyes deben estar subordinadas a la Constitución, respetando la jerarquía legal.
- Principio de Legalidad: Impide que la autoridad hacendaria realice actos o funciones que no estén expresamente previstos por la ley. Además, limita las obligaciones de los contribuyentes a lo que esté establecido en la ley.
- Principio de Proporcionalidad: Ajusta la obligación tributaria a la capacidad contributiva del contribuyente, basado en la máxima propuesta por Adam Smith.
- Principio de Certeza: Garantiza que los contribuyentes conozcan de antemano el monto de la carga impositiva a pagar, evitando abusos y arbitrariedades por parte de la autoridad tributaria.
- Principio de Comodidad: Establece fechas, plazos y términos para el cumplimiento de las obligaciones tributarias, así como la indicación de lugares y formas de pago, facilitando el cumplimiento de dichas obligaciones.

- Principio de Economía: Considera el costo de recaudación del tributo, evitando que el costo de cobrar un tributo sea superior al propio monto del tributo, lo cual afectaría a todos los contribuyentes.
- Principio de Capacidad de Pago: Promueve la justicia social y la redistribución equitativa del ingreso y la riqueza nacional, permitiendo que los contribuyentes con mayores recursos beneficien a todos, sin discriminación.
- Principio de Beneficio: Derivado de la necesidad de satisfacer demandas colectivas de interés general, se busca que el pago de impuestos revierta en un aumento del bienestar para todos los contribuyentes.
- Principio de Generalidad: Se refiere al requisito de que las leyes tributarias sean aplicables de manera general, sin excepciones ni privilegios, y que la obligación contributiva afecte a todos los ciudadanos sin distinciones.
- Principio de Obligatoriedad: Derivado de la imperatividad constitucional y la coerción legal, establece la obligación de contribuir de forma obligatoria al gasto público, tanto como un deber ciudadano como un interés público.
- Principio de Equidad: Basado en la tesis aristotélica de la justicia, busca tratar a los iguales de manera igual y a los desiguales de manera desigual. Algunos lo interpretan en términos de igualdad económica del tributo para aquellos en una misma situación, mientras que otros enfatizan la ausencia de excepciones o privilegios.

Es fundamental considerar los aportes de Mercedes Alba Braun en relación a estos principios del derecho tributario, ya que su aplicación contribuye a un sistema de impuestos que no produzca impactos abruptos en la economía de los contribuyentes, fomentando así una tributación justa, equitativa y participativa.

4.4 Código Tributario Boliviano (Ley 2492)

En primer lugar, es importante destacar que el Código Tributario Boliviano (Ley 2492) es la primera norma relevante en materia tributaria que se menciona. Este código establece los principios, instituciones, procedimientos y normas fundamentales que regulan el régimen jurídico del Sistema Tributario Boliviano. Estas disposiciones son aplicables a todos los tributos de carácter nacional, departamental, municipal y universitario.

4.5 Ley N° 843

En el Título VII del marco normativo, específicamente en el Capítulo 1, Artículo 79 de la (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 843, 1986), se establece la creación de un impuesto denominado Impuesto a los Consumos Específicos, el cual se aplicará en todo el territorio del país. Este impuesto tiene dos ámbitos de aplicación:

- Ventas de bienes muebles: Se gravarán las ventas de bienes muebles que se encuentren ubicados o colocados en el territorio nacional. Los bienes sujetos a este impuesto se detallan en el anexo adjunto al presente artículo. Además, se establece que los sujetos responsables de este impuesto serán definidos en el artículo 81.
- Importaciones definitivas de bienes muebles: También se aplicará el Impuesto a los Consumos Específicos a las importaciones definitivas de

bienes muebles. Los bienes sujetos a este impuesto se especifican en el anexo referido en el inciso anterior.

De esta manera, se establece la base legal y los ámbitos de incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico, conforme a lo dispuesto en el Título VII, Capítulo 1, Artículo 79 del marco normativo.

4.6 Decreto Supremo N° 24053

Reglamento del Impuesto a los Consumos Específicos de 29 de junio de 1995
(Actualizado al 31/05/2023)

El Decreto Supremo N° 0744 de 22 de diciembre de 2010, en su Parágrafo II del Artículo 2, modifica el Artículo 6 del Decreto Supremo N° 24053 de 29 de junio de 1995, estableciendo que las alícuotas específicas del Impuesto a los Consumos Específicos serán actualizadas anualmente a través de una Resolución Administrativa emitida por el Servicio de Impuestos Nacionales. Estas actualizaciones se realizarán con base en la variación de la Unidad de Fomento de Vivienda ocurrida en el año fiscal anterior. Este mecanismo garantiza la adecuada incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico, ajustando las alícuotas de acuerdo a las variaciones económicas y manteniendo su vigencia en el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de cada año.

4.7 Resolución Normativa De Directorio N° 10180000031

Actualización de las alícuotas específicas del Impuesto al Consumo Específico (ICE) para la gestión 2023

La Paz, 28 de diciembre de 2022, El Presidente Ejecutivo a.i. del Servicio de Impuestos Nacionales, en uso de las facultades conferidas por el Artículo 64 de la Ley N° 2492, de 2 de agosto de 2003, Código Tributario Boliviano, Inciso p) del Artículo 19 del Decreto Supremo N° 26462, de 22 de diciembre de 2001 y en cumplimiento de lo dispuesto en el Inciso a. del Numeral 1 de la Resolución Administrativa de Directorio N° 09-0011-02, de 28 de agosto de 2002. Resuelve: Artículo único. - Actualizar las alícuotas específicas de productos gravados por el Impuesto al Consumo Específico (ICE), para su aplicación durante la gestión 2023 (Servicio de Impuestos Nacionales, 2022)

4.8 Ley 400 Control de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y Otros Materiales Relacionados

Artículo 1: El objetivo de esta ley es regular y controlar diversas actividades relacionadas con armas de fuego, municiones, explosivos y materiales relacionados. Esto incluye la fabricación, importación, exportación, comercialización, transporte, tenencia y destrucción de dichos elementos, en el marco de la Seguridad y Defensa del Estado y la Seguridad Ciudadana.

Artículo 13: Los Ministerios de Gobierno, de Defensa y de Relaciones Exteriores tienen atribuciones específicas en relación con esta ley. Entre ellas se encuentran la recolección, custodia y entrega de armas de fuego y materiales relacionados utilizados en delitos, así como el secuestro, incautación y destrucción de armas en casos de tenencia ilegal o tráfico ilícito.

Artículo 19: Los explosivos se clasifican según su uso, siendo de Uso de las Fuerzas Armadas, de Uso de la Policía Boliviana, de Uso en Actividades Económicas y Obras, y de Uso Civil, este último destinado a fuegos artificiales y pirotecnia.

Artículo 51: Queda prohibido el uso de fuegos artificiales o pirotécnicos con el propósito de causar lesiones, poner en riesgo vidas humanas o dañar propiedades públicas o privadas. Sin embargo, se permite su uso en fiestas patronales, religiosas, socio-culturales y según las costumbres de las comunidades indígenas, siempre y cuando se cumplan las medidas de seguridad.

Artículo 141: Almacenar armas de fuego, municiones, explosivos, fuegos artificiales o pirotécnicos, o materiales relacionados, en lugares que no cumplan con las condiciones de seguridad y pongan en riesgo la vida, el medio ambiente o la propiedad, se castigará con pena privativa de libertad de dos a seis años. (Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 400, 2013)

En resumen, La Ley 400, que rige el control de armas de fuego, municiones, explosivos y materiales relacionados, tiene como propósito fundamental la regulación y supervisión de diversas actividades vinculadas a estos elementos, abarcando aspectos como la fabricación, importación, exportación, comercialización, transporte, posesión y eliminación, en el marco de la Seguridad y Defensa del Estado y la Seguridad Ciudadana. Los Ministerios de Gobierno, Defensa y Relaciones Exteriores poseen atribuciones específicas, incluyendo la gestión de armas utilizadas en delitos, así como la incautación y destrucción de armas en casos de tenencia ilegal o tráfico ilícito. Los explosivos se

categorizan según su uso, dividiéndose en Uso de las Fuerzas Armadas, Uso de la Policía Boliviana, Uso en Actividades Económicas y Obras, y Uso Civil, este último aplicado a fuegos artificiales y pirotecnia. La normativa prohíbe el uso de fuegos artificiales o pirotécnicos con la intención de causar daño, poner en peligro vidas o dañar propiedades públicas o privadas, aunque se permite su utilización en festividades religiosas, culturales y de acuerdo con las costumbres indígenas, siempre que se cumplan las medidas de seguridad. Además, se establece que el almacenamiento de armas de fuego, municiones, explosivos, fuegos artificiales, pirotecnia y materiales afines en lugares que no cumplan con los estándares de seguridad y que pongan en riesgo la vida, el medio ambiente o la propiedad será sancionado con penas de prisión de dos a seis años.

4.9 Decreto Supremo 2175

El artículo 19 del Decreto Supremo 2175 de 06 de noviembre de 2014 establece que la autorización para la importación, exportación, transporte y tránsito internacional de armas de fuego, explosivos, fuegos artificiales y otros materiales relacionados es un documento único, temporal y no transferible. Esta autorización permite a las personas jurídicas bolivianas y extranjeras llevar a cabo actividades relacionadas con dichos productos. El Ministerio de Defensa tiene la facultad de autorizar la importación, exportación, tránsito o escala de estos productos, según se detalla en los Anexos N° I y II del Decreto Supremo. Además, la escolta militar puede ser autorizada mediante una Resolución Ministerial, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en el Decreto Supremo.

Por otro lado, el artículo 20 establece los requisitos necesarios para obtener la autorización de importación, exportación, transporte y tránsito internacional. Estos requisitos incluyen

una solicitud dirigida a la Ministra o Ministro de Defensa, que debe contener información como el nombre y datos legales del representante legal, la descripción y cantidad de los productos a ser importados, exportados, transportados o en tránsito internacional, la identificación del proveedor, las aduanas involucradas, el destinatario y destino final de la mercancía, así como la ubicación y descripción del depósito donde se almacenará el producto importado. Además, se requiere la presentación de documentos como la autorización emitida por el Instituto de Investigaciones Técnico Científicas de la Policía Boliviana (IITCUP), la factura comercial y/o proforma (traducida al castellano si está en otro idioma) y la boleta de depósito bancario en la cuenta fiscal del Ministerio de Defensa, cuyo monto será establecido mediante una Resolución Ministerial.

4.10 Decreto Supremo N° 1359 de 26 de septiembre de 2012,

prohibición de tenencia y uso de materiales explosivos.

Artículo 1°: El propósito de este Decreto Supremo es prohibir la tenencia y uso de bombas, materiales explosivos, inflamables, asfixiantes, tóxicos u otros materiales relacionados en manifestaciones y movilizaciones sociales. Estos materiales representan un peligro común para la vida, la integridad corporal y la propiedad pública y privada.

Artículo 2°: Queda prohibida la tenencia y uso de bombas, materiales explosivos, inflamables, asfixiantes, tóxicos u otros materiales relacionados en manifestaciones y movilizaciones sociales, así como en cualquier actividad que no sea de carácter industrial, minera, petrolera, de construcción u otras actividades laborales o productivas. Estos materiales representan un peligro común para la vida, la integridad corporal y la propiedad pública y privada. El incumplimiento de esta prohibición conllevará responsabilidad

penal, y la Policía Boliviana deberá proceder a la aprehensión de las personas responsables según el Procedimiento Penal.

Artículo 3º: La tenencia y uso de bombas, materiales explosivos, inflamables, asfixiantes, tóxicos u otros materiales relacionados en manifestaciones y movilizaciones sociales, tal como se establece en este Decreto Supremo, dará lugar a su decomiso inmediato por parte de la Policía Boliviana.

Artículo 4º: Se garantiza plenamente el ejercicio del derecho a la movilización pacífica. Los participantes en movilizaciones deberán tomar las medidas necesarias para evitar causar daños a terceros o a la propiedad pública o privada. Aquellos participantes en movilizaciones sociales que causen daños a terceros o al patrimonio público o privado serán responsables civil y penalmente por sus acciones de acuerdo con la Ley. (Estado Plurinacional de Bolivia - DS 1359, 2012)

En resumen, El Decreto Supremo N° 1359, emitido el 26 de septiembre de 2012, tiene como objetivo primordial la prohibición de la posesión y uso de materiales explosivos en el contexto de manifestaciones y movilizaciones sociales. Estos materiales representan un riesgo generalizado para la vida, la integridad y la propiedad pública y privada. La restricción se extiende a cualquier actividad que no esté relacionada con sectores industriales, mineros, petroleros, de construcción u otras actividades laborales y productivas. El incumplimiento de esta prohibición conlleva responsabilidad penal, y la Policía Boliviana está encargada de detener a las personas responsables de acuerdo con el Procedimiento Penal. Además, se establece que los materiales en cuestión serán

decomisados inmediatamente por la Policía Boliviana en el contexto de manifestaciones. A pesar de estas restricciones, se garantiza plenamente el ejercicio del derecho a la movilización pacífica, siempre y cuando los participantes adopten las medidas necesarias para evitar causar daños a terceros o a la propiedad pública o privada. Aquellos participantes en movilizaciones sociales que causen daños a terceros o al patrimonio público o privado serán responsables tanto civil como penalmente, de acuerdo con la Ley vigente.

4.11 Marco Normativo Nacional para la Creación de Impuestos

Es fundamental realizar un análisis exhaustivo de la Constitución Política del Estado, la Ley 2492 de Código Tributario y la Ley N° 154 de clasificación y definición de impuestos. Estas normativas proveen los lineamientos necesarios para establecer las bases legales de un impuesto específico sobre la venta de artículos de pirotecnia.

Tanto el nivel central del Estado como los gobiernos autónomos departamentales y municipales tienen la facultad de crear impuestos de acuerdo a sus competencias, siguiendo la clasificación establecida en la ley mencionada. Sin embargo, es importante destacar que la creación de impuestos definidos en el dominio exclusivo del nivel central del Estado es una competencia privativa, lo cual implica que no puede transferir ni delegar su legislación, reglamentación y ejecución a otras instancias.

En este caso particular, se busca establecer un impuesto al consumo específico sobre la venta de artículos de pirotecnia. Para ello, es necesario estudiar detalladamente las disposiciones legales pertinentes y seguir los procedimientos establecidos para la creación

de impuestos. Esto garantizará que el impuesto se ajuste a las normativas vigentes y contribuya de manera efectiva al financiamiento de las actividades estatales y al control de la venta y uso de productos pirotécnicos.

4.11.1 Ley N° 2492 Código Tributario Boliviano

Para incorporar los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al consumo específico, es fundamental tener en cuenta el principio de legalidad o reserva de ley, establecido en el Artículo 6° de la Ley 2492.

Según este principio, solo la Ley tiene la autoridad para llevar a cabo diversas acciones relacionadas con los impuestos. Entre las facultades que tiene la Ley en este contexto se encuentran:

Crear, modificar y eliminar tributos, definiendo el hecho generador de la obligación tributaria, estableciendo la base imponible, la alícuota o los límites máximos y mínimos de la misma, y designando al sujeto pasivo.

En resumen, En el marco normativo nacional para incorporar los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al consumo específico, es esencial realizar un análisis exhaustivo de la Constitución Política del Estado y la Ley 2492 de Código Tributario. Estas normativas establecen las bases legales la modificación de impuestos. Es importante destacar que, el principio de legalidad o reserva de ley establece que solo la Ley puede crear, modificar y eliminar tributos, definir el hecho generador, la base imponible, la alícuota y designar al sujeto pasivo. Cumplir con estos lineamientos legales garantizará la adecuada

incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al consumo específico, contribuyendo al financiamiento estatal y al control de dichos productos.

4.12 Marco Normativo Nacional para el establecimiento de Alícuota del Gravamen Arancelario

Para establecer las bases jurídicas del gravamen arancelario aplicable a la importación de mercancías, es esencial llevar a cabo un análisis minucioso de la Constitución Política del Estado, la Ley 2492 del Código Tributario y la Ley N° 1990 General de Aduanas. Estas disposiciones legales proporcionan las directrices necesarias para la determinación de las tasas correspondientes.

En el contexto de la introducción de un nuevo gravamen arancelario sobre la importación de artículos pirotécnicos, resulta fundamental tener en cuenta lo estipulado en el Artículo 7° (Gravamen Arancelario) de la Ley 2492 del Código Tributario y el Artículo 26 de la Ley N° 1990 General de Aduanas. Conforme a los tratados y acuerdos internacionales debidamente ratificados a nivel constitucional, el Poder Ejecutivo, mediante un Decreto Supremo, será el encargado de establecer la tasa del gravamen arancelario aplicable a la importación de mercancías, en aquellos casos en que apliquen los derechos de compensación y los derechos antidumping.

CAPITULO IV

MARCO METODOLÓGICO

5.1 Enfoque de Investigación

El enfoque de investigación seleccionado para esta tesis es un enfoque de investigación mixto. Se ha elegido este enfoque debido a la naturaleza multifacética de la problemática relacionada con la incorporación de los artículos de pirotecnia en el Impuesto al Consumo Específico y el incremento de su gravamen arancelario, que abarca aspectos económicos, legales, de salud pública y medioambientales.

El enfoque mixto permitirá una comprensión holística de la problemática y contribuirá a abordar las diversas dimensiones involucradas. Por lo tanto, se requiere un enfoque integral que combine tanto métodos cualitativos como cuantitativos.

La elección del enfoque mixto está respaldada por Roberto Hernández Sampieri, reconocido experto en metodología de investigación, quien ha destacado la utilidad de este enfoque en investigaciones multifacéticas, la cual requiere una comprensión profunda antes de realizar un análisis cuantitativo.

El enfoque de investigación mixto, incluye dos fases: una fase cualitativa y una fase cuantitativa. La fase cualitativa implica la recopilación de datos a través de entrevistas semiestructuradas con instituciones públicas involucradas en el campo de la regulación de la pirotecnia y el análisis documental de regulaciones y registros de importaciones relacionados con artículos de pirotecnia. Esto permite obtener una comprensión profunda

de la problemática y se alinea con la recomendación de Hernández Sampieri de utilizar métodos cualitativos para explorar a fondo un tema antes de cuantificar datos (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014)

La fase cuantitativa de la investigación consiste en la recopilación de datos numéricos, como cifras de importación y datos arancelarios relacionados con los productos pirotécnicos. Estos datos se obtendrán de fuentes oficiales, como la Aduana Nacional de Bolivia y el Instituto Nacional de Estadística. Este enfoque cuantitativo brindará una visión clara de las importaciones y el impacto del gravamen arancelario propuesto en los productos pirotécnicos, lo cual se alinea con la recomendación de Hernández Sampieri de utilizar métodos cuantitativos para analizar datos numéricos (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014)

5.2 Método de Investigación

El método de investigación seleccionado es el método inductivo-deductivo. Este enfoque se elige debido a su capacidad para abordar la complejidad de la problemática relacionada con la incorporación de los artículos de pirotecnia en el Impuesto al Consumo Específico y el incremento de su gravamen arancelario. El método inductivo-deductivo permite un análisis detallado y estructurado de la información, partiendo de la observación y análisis de casos particulares (inductivo), para luego generalizar y deducir principios o conclusiones (deductivo).

La elección de este método se respalda en las recomendaciones de Roberto Hernández Sampieri. En su libro, Hernández Sampieri destaca la utilidad del enfoque inductivo-

deductivo en investigaciones que requieren un análisis riguroso y la formulación de conclusiones a partir de la observación detallada de casos específicos (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014). El método inductivo-deductivo se caracteriza por su capacidad de combinar la observación y la teoría, lo que es particularmente relevante en una investigación que aborda una problemática compleja y poco explorada como la pirotecnia en Bolivia. A través de la fase cualitativa de este método, se recopilarán datos a través de entrevistas semiestructuradas y análisis documental. Las entrevistas permitirán la exploración en profundidad de la problemática, y el análisis documental se centrará en las regulaciones y registros de importaciones relacionados con los productos pirotécnicos.

La fase cualitativa, de carácter inductivo, permitirá una comprensión inicial del tema sin la imposición de preconcepciones teóricas, lo que es coherente con la metodología propuesta por Hernández Sampieri. A través de la observación y la recopilación de datos cualitativos, se podrá identificar patrones, tendencias y desafíos asociados a la problemática, lo cual sienta las bases para la formulación de teorías y modelos explicativos.

La fase cuantitativa, que sigue a la fase inductiva, se ajusta al enfoque deductivo del método. En esta etapa, se recopilarán datos numéricos, como cifras de importación y datos arancelarios relacionados con los productos pirotécnicos, de fuentes oficiales como la Aduana Nacional de Bolivia y el Instituto Nacional de Estadística. Estos datos cuantitativos se utilizarán para cuantificar y validar las observaciones y patrones identificados en la fase inductiva.

La metodología inductiva permite abordar la problemática sin prejuicios, mientras que la metodología deductiva respalda la validación y generalización de resultados. La obra de Hernández Sampieri resalta la utilidad de combinar estos enfoques para obtener una comprensión profunda y completa de un tema de investigación (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

5.3 Tipo de Investigación: Exploratoria - Descriptiva

La tesis se encuadra en una investigación exploratoria y descriptiva. La investigación exploratoria es fundamental para abordar una problemática compleja y relativamente poco investigada en el contexto de Bolivia, como es el caso de la pirotecnia. Esta etapa exploratoria permitirá obtener una comprensión inicial de la problemática y es coherente con la sugerencia de Hernández Sampieri de utilizar este tipo de investigación cuando se investigan temas poco explorados (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

La investigación descriptiva se utilizará para analizar en detalle las cifras y los datos numéricos relacionados con las importaciones y el gravamen arancelario. Esto permitirá proporcionar una descripción precisa de la situación actual y está en línea con la recomendación de Hernández Sampieri de utilizar investigaciones descriptivas cuando se requiere una comprensión profunda y detallada de un fenómeno (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

En esta investigación se ha optado por no formular una hipótesis específica debido a la naturaleza exploratoria y descriptiva de la investigación. Este enfoque metodológico se

sustenta en la literatura de investigación, incluyendo el libro de Roberto Hernández Sampieri.

Hernández Sampieri (2014) explica que las investigaciones exploratorias buscan comprender un fenómeno o problema en su contexto, sin formular hipótesis previas, ya que el objetivo es explorar, describir y comprender en profundidad el tema de estudio.

En el caso de esta investigación, se aborda una problemática multifacética relacionada con la pirotecnia en Bolivia, que involucra aspectos legales, económicos, de salud pública y medio ambiente. Por lo tanto, se requiere una fase inicial de exploración y descripción exhaustiva antes de poder formular hipótesis específicas.

Asimismo, Hernández Sampieri et al. (2014) mencionan que las investigaciones descriptivas buscan proporcionar una descripción detallada de un fenómeno o población. La recopilación de datos numéricos y el análisis cuantitativo se realizan después de obtener una comprensión completa del tema. Dado que esta tesis incluye una fase cuantitativa para analizar cifras de importación y datos arancelarios relacionados con los productos pirotécnicos, se sigue una lógica secuencial desde la exploración hasta la descripción detallada de los datos cuantitativos.

En resumen, no se ha formulado una hipótesis específica en esta investigación debido a la necesidad de explorar y describir exhaustivamente la problemática de la pirotecnia en Bolivia antes de formular suposiciones concretas. Este enfoque metodológico es coherente

con las recomendaciones de Hernández Sampieri y su enfoque de investigación exploratoria y descriptiva.

5.4 Diseño de Investigación

El diseño de investigación seleccionado es un diseño secuencial mixto, que consiste en dos etapas: una fase cualitativa seguida de una fase cuantitativa. En la fase cualitativa, se llevarán a cabo entrevistas con instituciones públicas involucradas en la regulación y se analizarán documentos relacionados con la pirotecnia en Bolivia. Esto se alinea con la recomendación de Hernández Sampieri de utilizar un diseño secuencial mixto cuando es necesario obtener una comprensión completa antes de analizar datos cuantitativos (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014).

La fase cuantitativa implica la recopilación de datos numéricos, como cifras de importación y datos arancelarios. Este diseño secuencial mixto permite una transición lógica de la exploración y comprensión inicial de la problemática a un análisis cuantitativo riguroso, siguiendo la sugerencia de Hernández Sampieri (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014)

5.5 Técnicas e Instrumentos de Investigación

Las técnicas de recopilación de datos para la fase cualitativa incluirán entrevistas semiestructuradas con instituciones públicas involucradas en la regulación de artículos de pirotecnia y análisis documental. Las entrevistas permitirán obtener perspectivas expertas sobre la problemática de la pirotecnia en Bolivia, y el análisis documental se centrará en regulaciones y registros relacionados con la importación de productos pirotécnicos. Estas

técnicas se eligen siguiendo las recomendaciones de Hernández Sampieri para recopilar datos cualitativos (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014).

En la fase cuantitativa, se recopilarán datos numéricos de fuentes oficiales como la Aduana Nacional de Bolivia y el Instituto Nacional de Estadística. Estos datos incluirán cifras de importación, ingresos por gravamen arancelario y otros datos relacionados con los productos pirotécnicos, siguiendo la recomendación de Hernández Sampieri de utilizar datos cuantitativos de fuentes confiables (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Este enfoque metodológico integral proporciona una base sólida para investigar la problemática de la importación de productos pirotécnicos en Bolivia. El enfoque mixto, respaldado por Hernández Sampieri, garantiza una comprensión profunda y completa, y la elección de técnicas e instrumentos se adapta a la naturaleza diversa de la investigación. Con este marco metodológico, se espera obtener resultados significativos que contribuyan a la toma de decisiones efectivas en relación con la importación de productos pirotécnicos en Bolivia.

CAPITULO V

MARCO PRACTICO

6.1 Análisis e interpretación de resultados

En esta sección, se llevará a cabo un análisis profundo y una interpretación de los resultados obtenidos durante la investigación. Se utilizará una herramienta de diagnóstico para comprender en detalle el caso propuesto. Este diagnóstico es crucial para identificar las causas subyacentes de la falta de control en el uso de artículos de pirotecnia en Bolivia. A continuación, se presenta el diagnóstico detallado.

6.1.1 Diagnóstico

El diagnóstico de la situación actual revela que, a pesar de la existencia de regulaciones, la importación de artículos de pirotecnia continúa sin un control efectivo en Bolivia. En los últimos años, se ha observado la continuidad de la importación y el uso en varias actividades, lo que ha generado diversas consecuencias adversas en términos de seguridad, salud y medio ambiente.

Causas de la Falta de Cumplimiento de las Normativas:

- Falta de Conciencia sobre los Riesgos: Muchas personas pueden no estar plenamente conscientes de los peligros asociados con el uso de fuegos artificiales, tanto en términos de seguridad personal como de impacto ambiental. La falta de educación y conciencia sobre los efectos negativos de los fuegos artificiales puede llevar a un comportamiento irresponsable y al incumplimiento de las regulaciones establecidas.

- **Tradición Arraigada y Presión Social:** En algunos casos, el uso de fuegos artificiales durante festividades se ha convertido en una tradición arraigada en la cultura local. Estas tradiciones a menudo están asociadas con la diversión y la celebración, lo que puede generar una presión social para participar en el uso de fuegos artificiales, incluso si hay regulaciones que lo prohíben.
- **Insuficiente Aplicación y Control:** La falta de aplicación efectiva de las sanciones y la falta de control en la venta y distribución de fuegos artificiales pueden debilitar la efectividad de la normativa. Si las autoridades no implementan medidas estrictas de control y no hacen cumplir las sanciones de manera consistente, es probable que la sociedad perciba una falta de consecuencias reales por el incumplimiento de las regulaciones.
- **Disponibilidad y Contrabando:** La disponibilidad generalizada de fuegos artificiales, tanto a través de canales legales como ilegales, puede dificultar su control y reducir el efecto de las regulaciones. El contrabando de fuegos artificiales también puede ser un desafío, ya que puede introducir productos sin cumplir con las regulaciones y sin pagar los impuestos correspondientes.

- Dificultades Logísticas: La supervisión y control del uso de fuegos artificiales pueden presentar desafíos logísticos para las autoridades. Esto puede incluir la falta de recursos humanos y financieros suficientes para llevar a cabo inspecciones y aplicar sanciones de manera efectiva.

En cuanto a la incorporación de los artículos de pirotecnia al impuesto de consumo específico y el incremento de su gravamen arancelario, es posible que estas medidas contribuyan a disminuir el consumo y la importación de artículos de pirotecnia. Al aumentar los precios de los productos pirotécnicos y los costos asociados con su importación, se espera que algunas personas reconsideren su compra debido al mayor costo. Además, el aumento del gravamen arancelario puede dificultar la importación de fuegos artificiales, lo que a su vez puede reducir su disponibilidad en el mercado.

Es importante tener en cuenta que la incorporación de los artículos de pirotecnia al impuesto al consumo específico y el incremento de su gravamen arancelario debe ser parte de un enfoque integral que aborde las diversas causas del incumplimiento de la normativa. Además, se deben considerar cuidadosamente los aspectos legales relacionados con la implementación de este tipo de medida.

En conclusión, además de la accesibilidad económica, otras causas que pueden contribuir a la falta de acatamiento de la normativa estatal en cuanto al uso de fuegos artificiales o pirotecnia incluyen la falta de conciencia sobre los riesgos, la presión social y la tradición arraigada, la insuficiente aplicación y control, así como la disponibilidad y contrabando de estos productos. La incorporación de los artículos de pirotecnia al impuesto al consumo

específico y el incremento de su gravamen arancelario son medidas que contribuirán a disminuir el consumo y la importación de artículos de pirotecnia, pero se requiere un enfoque integral y considerar cuidadosamente los diferentes aspectos involucrados.

A partir del análisis de la información recabada de Instituciones Gubernamentales, se pudo obtener datos relevantes sobre la importación de artículos pirotécnicos en el país.

Durante el período comprendido entre enero de 2018 y diciembre de 2022, se registró un ingreso total de 6.569.908 kg de artículos pirotécnicos. Es importante destacar que se observó un incremento exponencial en las importaciones durante el año 2022, cuando ingresaron al país 1.902.902 kg de estos productos, como se muestra en la Tabla 1.

Además, se realizó un análisis del valor CIF frontera de la importación de artículos pirotécnicos en el mismo período. Durante las gestiones 2018 a 2022 el valor CIF total ascendió a 100.303.696,00 bolivianos (Tabla 2 y Tabla 3).

En términos de impuestos, el Gravamen Arancelario de la subpartida 3604.10.00.00 correspondiente a los “Artículos para fuegos artificiales” con una alícuota actual del 10% pagado por la importación de artículos pirotécnicos durante el período analizado alcanzó los 10.030.477,00 bolivianos (Tabla 4 y Tabla 5). Por otro lado, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) aplicado a estas importaciones, con una tasa del 14,94%, representó un monto de 16.483.925,45 bolivianos (Tabla 6 y Tabla 7). Esto nos lleva a determinar un costo promedio por kilogramo de 19,3 bolivianos.

Estos datos reflejan la magnitud de la importación de artículos pirotécnicos en Bolivia y resaltan la necesidad de implementar medidas más efectivas para regular y controlar esta actividad. Una solución planteada es la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico y el incremento de su gravamen arancelario, el cual encarecería los productos y disminuiría su consumo y la importación. Estos datos respaldan la importancia de implementar medidas para controlar esta problemática.

Para la importación de artículos de pirotecnia la Aduana Nacional requiere autorización previa (AP) para su desaduanización el cual es otorgado por el Ministerio de Defensa de acuerdo a lo establecido en la Ley 400 y su decreto reglamentario D.S. 2175

La autorización es un documento único, temporal y no transferible que habilita a personas jurídicas bolivianas y extranjeras para llevar a cabo actividades relacionadas con armas de fuego, otras armas, municiones, explosivos, fuegos artificiales, productos pirotécnicos, piezas y componentes de estos elementos, y otros materiales afines.

El Ministerio de Defensa tiene la responsabilidad de conceder autorizaciones para la importación, exportación, tránsito o escala en el territorio del Estado y para envíos a otros países de armas de fuego, otras armas, municiones, explosivos, fuegos artificiales, productos pirotécnicos, piezas y componentes de estos elementos, según lo especificado en los Anexos N° I y II de este Decreto Supremo.

La Autorización de exportación, emitida por el Ministerio de Defensa, sirve como documento de respaldo para la declaración de mercancías y debe presentarse al

transportista en la Aduana de salida, junto con el Manifiesto Internacional de Carga vigente al momento de la salida de la mercancía del territorio nacional.

En el marco de las políticas de seguridad y defensa del Estado, el Ministerio de Defensa, como entidad principal, puede modificar las Nóminas de Mercancías Controladas mediante Resoluciones Bi-Ministeriales para importaciones, en colaboración con el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, y mediante Resoluciones Ministeriales para exportaciones. Además, la escolta militar puede ser autorizada en la Resolución Ministerial de importación, exportación, transporte internacional y tránsito internacional de armas de fuego, otras armas, municiones, explosivos, fuegos artificiales, productos pirotécnicos, piezas y componentes de estos elementos, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el Decreto Supremo 2175.

Para obtener la autorización de importación, exportación, transporte internacional y tránsito internacional, se deben cumplir los siguientes requisitos:

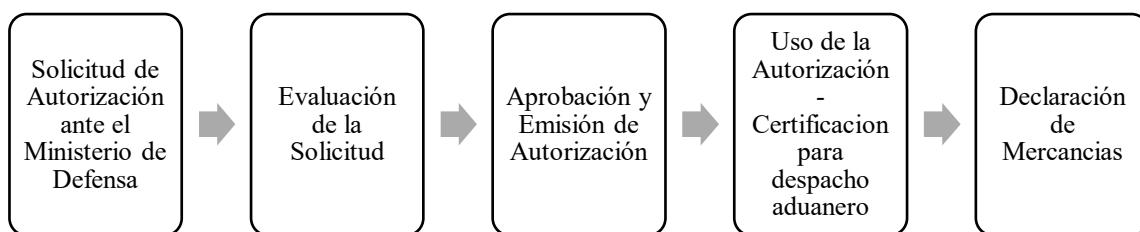
- Presentar una solicitud dirigida a la Ministra o Ministro de Defensa que incluya información como el nombre y datos del representante legal, descripción y cantidad de la mercancía a importar, exportar, transportar o que estará en tránsito internacional, identificación del proveedor cuando sea necesario, identificación de las aduanas de ingreso, salida y destino cuando corresponda, información sobre el destinatario y el destino final de la mercancía si aplica, y detalles sobre la ubicación y descripción del depósito donde se almacenará la mercancía importada.

- Proporcionar una fotocopia de la Autorización emitida por el Instituto de Investigaciones Técnico Científicas (IITCUP) de la Policía Boliviana, cuando sea requerida.
- Entregar el original de la Factura Comercial y/o Proforma. Si la factura está en otro idioma, debe ser traducida al castellano y firmada en calidad de declaración jurada.
- Abonar una boleta de depósito bancario del monto indicado en la cuenta fiscal del Ministerio de Defensa, el cual será establecido mediante Resolución Ministerial.

Las autorizaciones otorgadas serán registradas por el Ministerio de Defensa y la documentación correspondiente será enviada al IITCUP para su inclusión en el Registro Electrónico de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y Otros Materiales Controlados (REAFUC). Las personas naturales bolivianas, organizaciones de tiro con fines deportivos o sus miembros deben regularizar la propiedad del arma importada en un plazo máximo de tres días hábiles después de su desaduanización o entrega al destinatario final.

Ilustración 1

Procedimiento Autorización de importación Artículos de Pirotecnia



Nota. Elaboración Propia. Fuente: (Estado Plurinacional de Bolivia - D.S. 2175, 2014)

Tabla 1

Cantidad en Kilogramos de Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2022

Meses	2018	2019	2020*	2021*	2022
Enero	171.179	282.123	193.725		73.414
Febrero	34.254	38.170	115.401		
Marzo	260.652	205.956	20.928		21.963
Abril	61.803	127.564			177.894
Mayo	70.048	159.604			127.945
Junio		25.220			70.944
Julio					101.920
Agosto	42.018				49.075
Septiembre		70.376	102.276	95.600	204.354
Octubre	180.941	251.512		51.596	584.460
Noviembre	304.066	376.744	216.238		193.785
Diciembre	434.340	300.331	345.289	129.052	297.148

Nota. Elaboración Propia. Fuente: (Instituto Nacional de Estadística, 2023)

(*) La disminución significativa de las importaciones de productos pirotécnicos en Bolivia durante la pandemia de COVID-19 se debió a las políticas de confinamiento y las medidas de cuarentena implementadas en el país. A partir del 21 de marzo de 2020, se declaró un confinamiento estricto para frenar la propagación del virus. Aunque se adoptó una cuarentena dinámica del 1 de junio al 31 de agosto de 2020, se mantuvieron restricciones significativas.

Además, se amplió la cuarentena nacional hasta el 31 de agosto de 2020 mediante el Decreto Supremo No. 4302. La situación se agravó con la segunda ola de la COVID-19,

que llevó a la implementación de nuevas medidas y restricciones, según el Decreto Supremo No. 4451, emitido el 13 de enero de 2021.

Estas políticas y restricciones gubernamentales tuvieron un efecto significativo en la reducción de las importaciones de productos pirotécnicos, ya que se cancelaron eventos públicos, festividades y celebraciones. Esto generó una disminución en la importación de productos pirotécnicos durante el período en cuestión

Tabla 2

Valor CIF frontera - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020

Meses	2018	2019	2020
Enero	Bs2.525.889,00	Bs6.117.474,00	Bs3.111.802,00
Febrero	Bs474.883,00	Bs809.595,00	Bs1.520.942,00
Marzo	Bs4.198.619,00	Bs3.202.649,00	Bs294.824,00
Abril	Bs851.592,00	Bs1.710.937,00	
Mayo	Bs1.173.616,00	Bs2.362.569,00	
Junio		Bs473.442,00	
Julio			
Agosto	Bs704.880,00		
Septiembre		Bs1.251.980,00	Bs1.057.080,00
Octubre	Bs2.368.985,00	Bs3.338.551,00	
Noviembre	Bs5.148.774,00	Bs5.329.328,00	Bs2.581.811,00
Diciembre	Bs6.683.719,00	Bs4.474.692,00	Bs3.615.674,00

Nota. Elaboración Propia. Fuente: (Instituto Nacional de Estadística, 2023)

Tabla 3

Valor CIF frontera - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022

Meses	2021	2022
Enero		Bs1.126.009,00
Febrero		
Marzo		Bs329.288,00
Abril		Bs2.255.794,00
Mayo		Bs1.862.355,00
Junio		Bs1.449.957,00
Julio		Bs1.599.067,00
Agosto		Bs680.308,00
Septiembre	Bs1.390.368,00	Bs3.225.349,00
Octubre	Bs529.505,00	Bs10.848.897,00
Noviembre		Bs3.316.725,00
Diciembre	Bs1.490.143,00	Bs4.815.624,00

Nota. Elaboración Propia. Fuente: (Instituto Nacional de Estadística, 2023)

Tabla 4

Gravamen Arancelario (10%) Pagado - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020

Mes	2018	2019	2020
Enero	Bs252.590,00	Bs611.750,00	Bs311.187,00
Febrero	Bs47.488,00	Bs80.960,00	Bs152.094,00
Marzo	Bs419.869,00	Bs320.269,00	Bs29.484,00
Abril	Bs85.164,00	Bs171.094,00	
Mayo	Bs117.367,00	Bs236.259,00	
Junio		Bs47.344,00	
Julio			
Agosto	Bs70.489,00		
Septiembre		Bs125.199,00	Bs105.709,00

Octubre	Bs236.907,00	Bs333.858,00	
Noviembre	Bs514.878,00	Bs532.942,00	Bs258.189,00
Diciembre	Bs668.378,00	Bs447.476,00	Bs361.567,00

Nota. Elaboración Propia. Fuente: (Instituto Nacional de Estadística, 2023)

Las políticas de confinamiento en Bolivia para evitar la propagación del virus que produce la enfermedad Covid-19 fue declarada el 21 de marzo de 2020. Del 1 de junio al 31 de agosto, Bolivia entró en una nueva fase de cuarentena convirtiéndola más flexible (cuarentena dinámica). El 31 de julio, mediante el Decreto Supremo No. 4302, se amplía la cuarentena nacional hasta el 31 de agosto de 2020. El 13 de enero del 2021, a través del Decreto Supremo No. 4451, se establecieron medidas y acciones orientadas a continuar la contención y reducción de contagios debido a la segunda ola de la COVID-19.

Tabla 5

Gravamen Arancelario (10%) Pagado - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022

Mes	2021	2022
Enero		Bs112.603,00
Febrero		
Marzo		Bs32.929,00
Abril		Bs225.581,00
Mayo		Bs186.235,00
Junio		Bs144.998,00
Julio		Bs159.907,00
Agosto		Bs68.030,00
Septiembre	Bs139.037,00	Bs322.535,00
Octubre	Bs52.950,00	Bs1.084.903,00
Noviembre		Bs331.676,00
Diciembre	Bs149.017,00	Bs481.565,00

Nota. Elaboración Propia. Fuente: (Instituto Nacional de Estadística, 2023)

Tabla 6

IVA - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020

Mes	2018	2019	2020
Enero	Bs415.104,76	Bs1.005.346,07	Bs511.394,56
Febrero	Bs78.042,23	Bs133.048,92	Bs249.951,58
Marzo	Bs690.002,11	Bs526.323,95	Bs48.451,62
Abril	Bs139.951,35	Bs281.175,43	
Mayo	Bs192.872,86	Bs388.264,90	
Junio		Bs77.805,43	
Julio			
Agosto	Bs115.840,13		
Septiembre		Bs205.750,54	Bs173.720,68
Octubre	Bs389.320,26	Bs548.657,90	
Noviembre	Bs846.149,61	Bs875.823,14	Bs424.296,00
Diciembre	Bs1.098.403,29	Bs735.371,90	Bs594.199,81

*Nota. Elaboración Propia.***Tabla 7**

IVA - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022

Mes	2021	2022
Enero		Bs185.048,63
Febrero		
Marzo		Bs54.115,22
Abril		Bs370.717,43
Mayo		Bs306.059,35
Junio		Bs238.286,28
Julio		Bs262.790,72
Agosto		Bs111.801,70
Septiembre	Bs228.493,11	Bs530.053,87
Octubre	Bs87.018,78	Bs1.782.909,72
Noviembre		Bs545.071,11
Diciembre	Bs244.890,50	Bs791.400,04

Nota. Elaboración Propia.

6.1.2 Análisis para la Obtención de Evidencia Empírica

Para obtener evidencia empírica que respalde el diagnóstico, se han empleado diversas herramientas de análisis:

6.1.2.1 Instrumentos para el Análisis (Método).

Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con las regulaciones de artículos de pirotecnia en Bolivia y experiencias internacionales.

El cuestionario permitirá recopilar información estructurada y uniforme de las autoridades y otras partes interesadas e involucradas en la regulación de los artículos pirotécnicos en Bolivia. A través de preguntas cuidadosamente diseñadas, el cuestionario facilitará la obtención de respuestas estandarizadas, lo que permitirá una comparación sistemática de las opiniones y perspectivas de los encuestados. Además, el cuestionario servirá como una herramienta eficaz para evaluar la conciencia, actitudes y percepciones de los participantes en relación con la regulación y el control de los productos pirotécnicos.

CUESTIONARIO

1. ¿Consideras que la importación de juegos pirotécnicos en Bolivia está actualmente bajo un control efectivo?
2. ¿Has identificado factores que influyen en el incumplimiento de las regulaciones relacionadas con juegos pirotécnicos en Bolivia?

3. ¿Has observado un incremento en la importación y uso de juegos pirotécnicos en los últimos años?
4. ¿Estás de acuerdo con la propuesta de incorporar los artículos de pirotecnia al Impuesto al Consumo Específico (ICE) y aumentar el gravamen arancelario?
5. ¿Crees que incorporar los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico con una alícuota del 55% podría reducir la importación y contribuir a reducir su consumo?
6. ¿Crees que el aumento del gravamen arancelario a un 40% sobre la importación de artículos pirotécnicos podría reducir la importación y contribuir a reducir su consumo?
7. ¿Consideras que la falta de conciencia sobre los riesgos asociados con los juegos pirotécnicos es un factor que contribuye al incumplimiento de las regulaciones?
8. ¿Crees que las tradiciones culturales pueden influir en el uso de juegos pirotécnicos, a pesar de las regulaciones?
9. ¿En tu opinión, la regulación actual de juegos pirotécnicos en Bolivia es efectiva?
10. ¿Existe insuficiente aplicación y control de las sanciones relacionadas con juegos pirotécnicos?

Las encuestas permitirán una recopilación cuantitativa de datos que respaldará la investigación. Estos datos cuantitativos se utilizarán para cuantificar aspectos específicos, como el nivel de conocimiento sobre los riesgos de los artículos pirotécnicos, la eficacia percibida de las regulaciones vigentes y la disposición a respaldar propuestas de políticas, como la incorporación de los artículos de pirotecnia al impuesto al consumo específico y el aumento del gravamen arancelario. Las encuestas enriquecerán el análisis de resultados

al proporcionar información numérica y respuestas claras que fortalecerán los hallazgos de la tesis y contribuirán a la formulación de recomendaciones basadas en evidencia.

Se realizaron 8 encuestas a autoridades gubernamentales, servidores de instituciones públicas involucradas en la regulación:

ENCUESTA

Autoridades gubernamentales

Servidor público de aduanas

Servidor público del Servicio de Impuestos Nacionales

Servidor público del Ministerio de Defensa

Servidor público del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas

Servidor público del Ministerio de Salud y Deportes

1. ¿Consideras que la importación de juegos pirotécnicos en Bolivia está actualmente bajo un control efectivo?

SI NO N/A

2. ¿Has identificado factores que influyen en el incumplimiento de las regulaciones relacionadas con juegos pirotécnicos en Bolivia?

SI NO N/A

3. ¿Has observado un incremento en la importación y uso de juegos pirotécnicos en los últimos años?

SI NO N/A

4. ¿Estás de acuerdo con la propuesta de incorporar los artículos de pirotecnia al Impuesto al Consumo Específico (ICE) y aumentar el gravamen arancelario?

SI NO N/A

5. ¿Crees que incorporar los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo especifico con una alícuota del 55% podría reducir la importación y contribuir a reducir su consumo?

SI NO N/A

6. ¿Crees que el aumento del gravamen arancelario a un 40% sobre la importación de artículos pirotécnicos podría reducir la importación y contribuir a reducir su consumo?

SI NO N/A

7. ¿Consideras que la falta de conciencia sobre los riesgos asociados con los juegos pirotécnicos es un factor que contribuye al incumplimiento de las regulaciones?

SI NO N/A

8. ¿Crees que las tradiciones culturales pueden influir en el uso de juegos pirotécnicos, a pesar de las regulaciones?

SI NO N/A

9. ¿En tu opinión, la regulación actual de juegos pirotécnicos en Bolivia es efectiva?

SI NO N/A

10. ¿Existe insuficiente aplicación y control de las sanciones relacionadas con juegos pirotécnicos?

SI

NO

N/A

TABULACIÓN

Tabla 8
Tabulación de las encuestas

	SI	NO	N/A
Pregunta 1	1	7	
Pregunta 2	8		
Pregunta 3	7		1
Pregunta 4	8		
Pregunta 5	8		
Pregunta 6	8		
Pregunta 7	8		
Pregunta 8	6	2	
Pregunta 9	1	7	
Pregunta 10	7	1	

Nota. Elaboración Propia.

6.1.2.1.1 Interpretación de Resultados

Los resultados de las encuestas realizadas a las 8 personas, entre autoridades y servidores públicos, arrojan importantes hallazgos que ayudarán a comprender la percepción y las opiniones de estos actores clave en relación con la importación y regulación de juegos pirotécnicos en Bolivia. A continuación, se presenta una interpretación de los resultados:

1. ¿Consideras que la importación de juegos pirotécnicos en Bolivia está actualmente bajo un control efectivo?

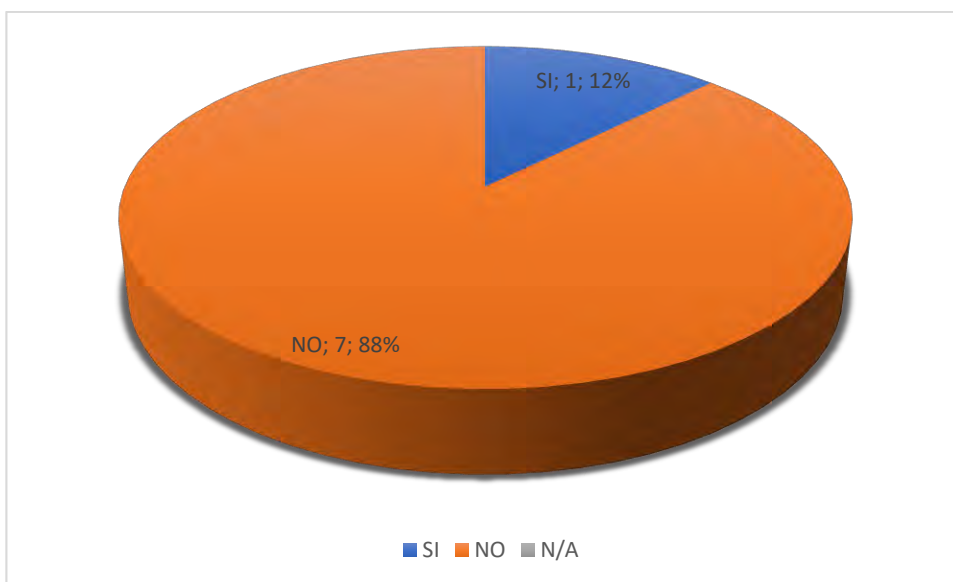


Gráfico 1 Control Efectivo de la Importación

Control Efectivo de la Importación: Solo 1 de las 8 personas encuestadas considera que la importación de juegos pirotécnicos en Bolivia está actualmente bajo un control efectivo, mientras que 7 personas opinan que no lo está. Esto sugiere una fuerte preocupación compartida sobre la efectividad de la regulación existente.

2. ¿Has identificado factores que influyen en el incumplimiento de las regulaciones relacionadas con juegos pirotécnicos en Bolivia?

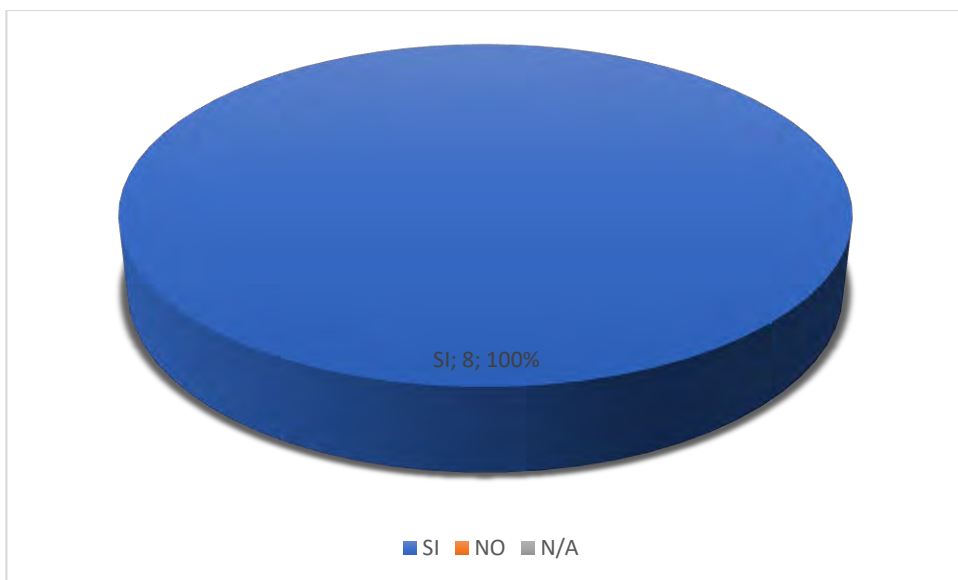


Gráfico 2 Factores de Incumplimiento

Factores de Incumplimiento: Las 8 personas encuestadas han identificado factores que influyen en el incumplimiento de las regulaciones relacionadas con juegos pirotécnicos. Este hallazgo destaca la conciencia de las causas subyacentes del incumplimiento y la importancia de abordar estos factores.

3. ¿Has observado un incremento en la importación y uso de juegos pirotécnicos en los últimos años?

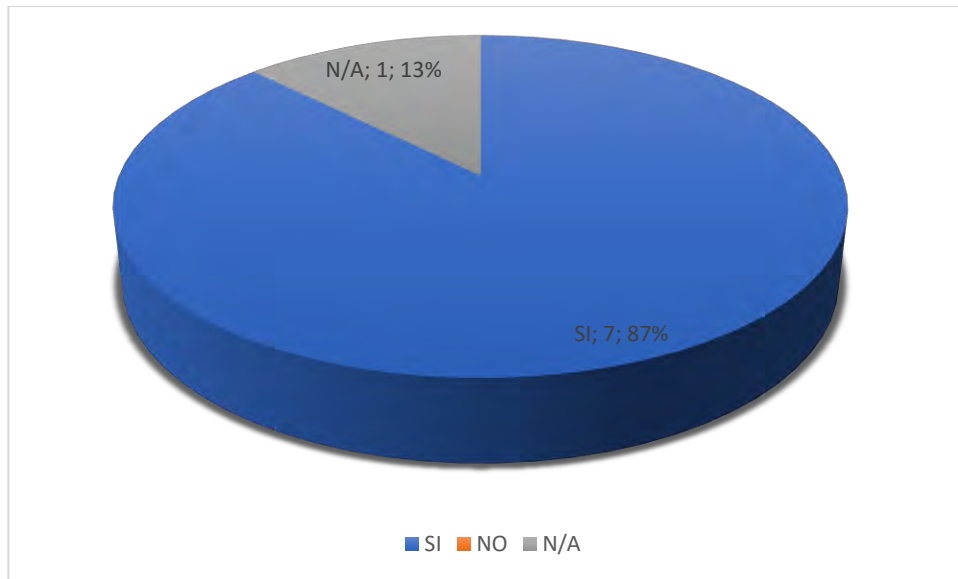


Gráfico 3 Incremento en la Importación y Uso

Incremento en la Importación y Uso: La mayoría de los encuestados (7 de 8) han observado un incremento en la importación y uso de juegos pirotécnicos en los últimos años. Este hallazgo respalda la necesidad de medidas más efectivas para abordar este aumento.

4. ¿Estás de acuerdo con la propuesta de incorporar los artículos de pirotecnia al Impuesto al Consumo Específico (ICE) y aumentar el gravamen arancelario?

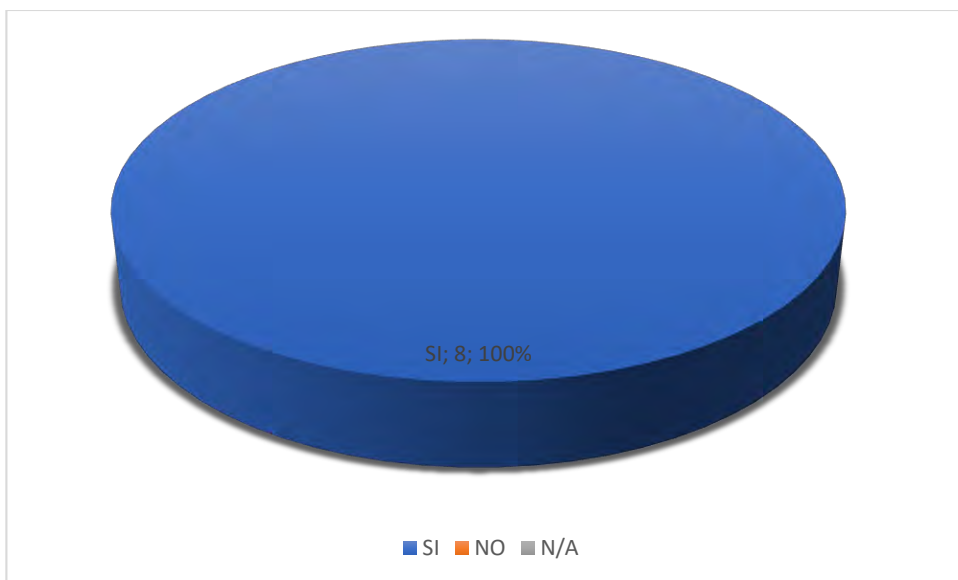


Grafico 4 Apoyo a la Propuesta de Impuestos

Apoyo a la Propuesta de Impuestos: Todos los encuestados (8 de 8) están de acuerdo con la propuesta de incorporar los artículos de pirotecnia al Impuesto al Consumo Específico (ICE) y aumentar el gravamen arancelario. Esto sugiere un respaldo generalizado a esta medida como una forma de controlar la importación y el consumo de juegos pirotécnicos.

5. ¿Crees que incorporar los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico con una alícuota del 55% podría reducir la importación y contribuir a reducir su consumo?

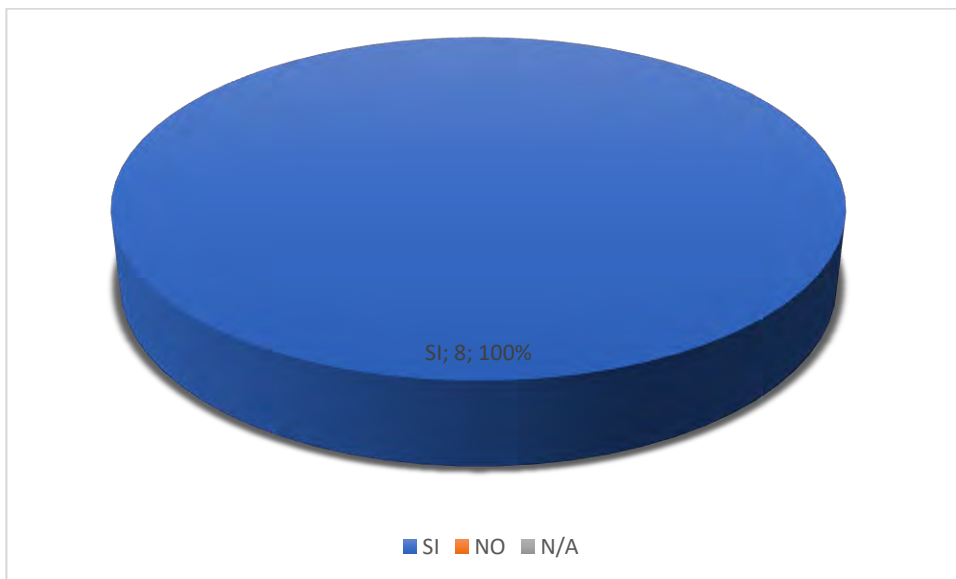


Gráfico 5 Efectividad de Impuestos Específicos

Efectividad de Impuestos Específicos: Todos los encuestados (8 de 8) creen que la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico con una alícuota del 55% podría reducir la importación y contribuir a disminuir su consumo. Esto indica un consenso sobre la efectividad de los impuestos específicos.

6. ¿Crees que el aumento del gravamen arancelario a un 40% sobre la importación de artículos pirotécnicos podría reducir la importación y contribuir a reducir su consumo?

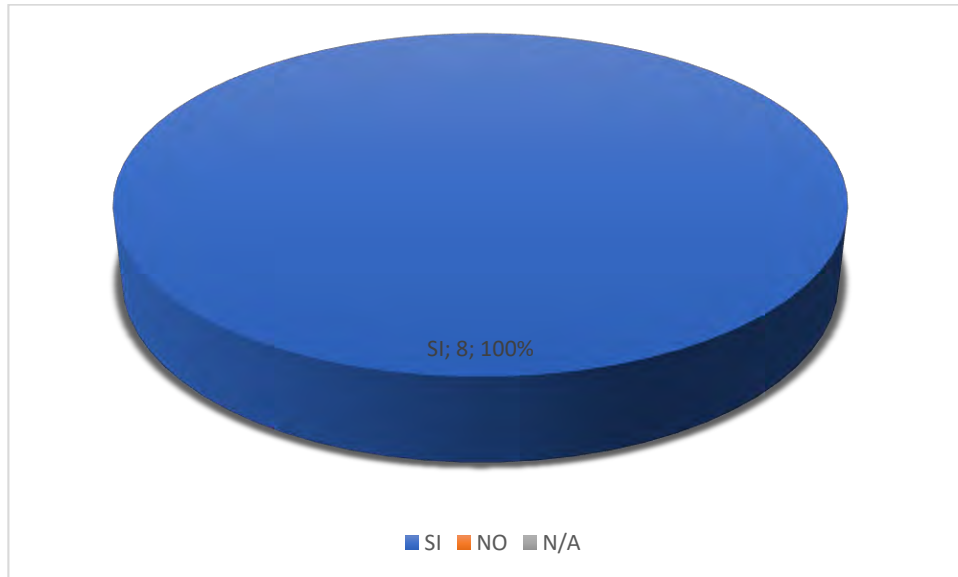


Grafico 6 Efectividad del Aumento del Gravamen

Efectividad del Aumento del Gravamen: Todos los encuestados (8 de 8) también creen que un aumento del gravamen arancelario al 40% sobre la importación de artículos pirotécnicos podría reducir la importación y contribuir a disminuir su consumo. Esto respalda la idea de que los impuestos más altos pueden ser efectivos para controlar esta actividad.

7. ¿Consideras que la falta de conciencia sobre los riesgos asociados con los juegos pirotécnicos es un factor que contribuye al incumplimiento de las regulaciones?

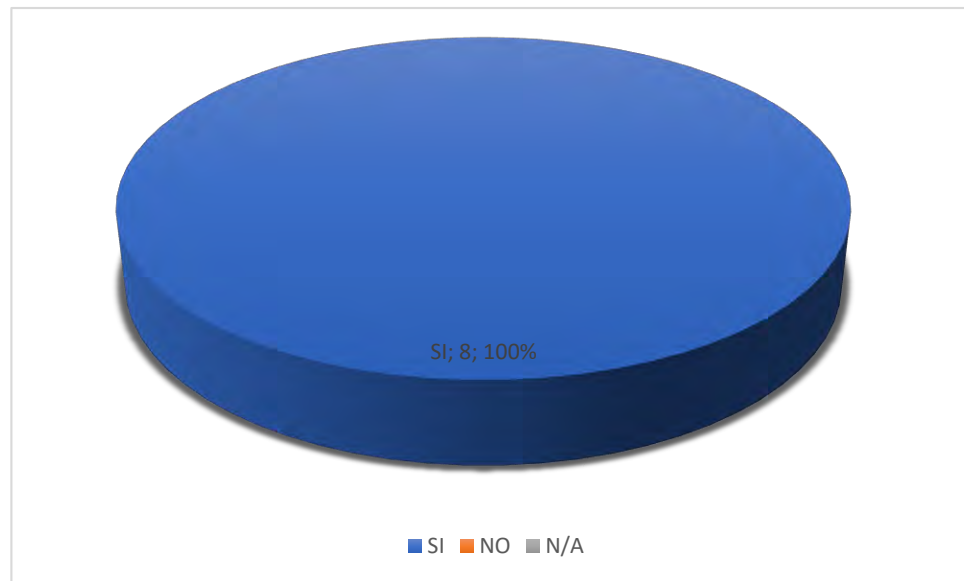


Grafico 7 Falta de Conciencia sobre Riesgos

Falta de Conciencia sobre Riesgos: Todos los encuestados (8 de 8) consideran que la falta de conciencia sobre los riesgos asociados con los juegos pirotécnicos es un factor importante que contribuye al incumplimiento de las regulaciones. Esto destaca la importancia de la educación y la concienciación pública.

8. ¿Crees que las tradiciones culturales pueden influir en el uso de juegos pirotécnicos, a pesar de las regulaciones?

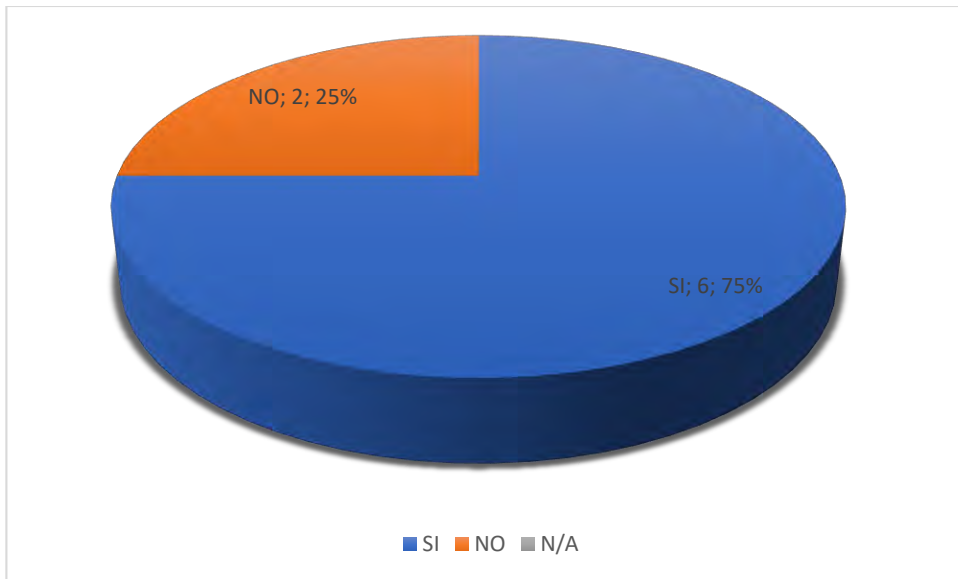


Gráfico 8 Influencia de Tradiciones Culturales

Influencia de Tradiciones Culturales: La mayoría de los encuestados (6 de 8) creen que las tradiciones culturales pueden influir en el uso de juegos pirotécnicos, a pesar de las regulaciones, aunque 2 personas no comparten esta opinión. Esto refleja la diversidad de opiniones en este aspecto.

9. ¿En tu opinión, la regulación actual de juegos pirotécnicos en Bolivia es efectiva?

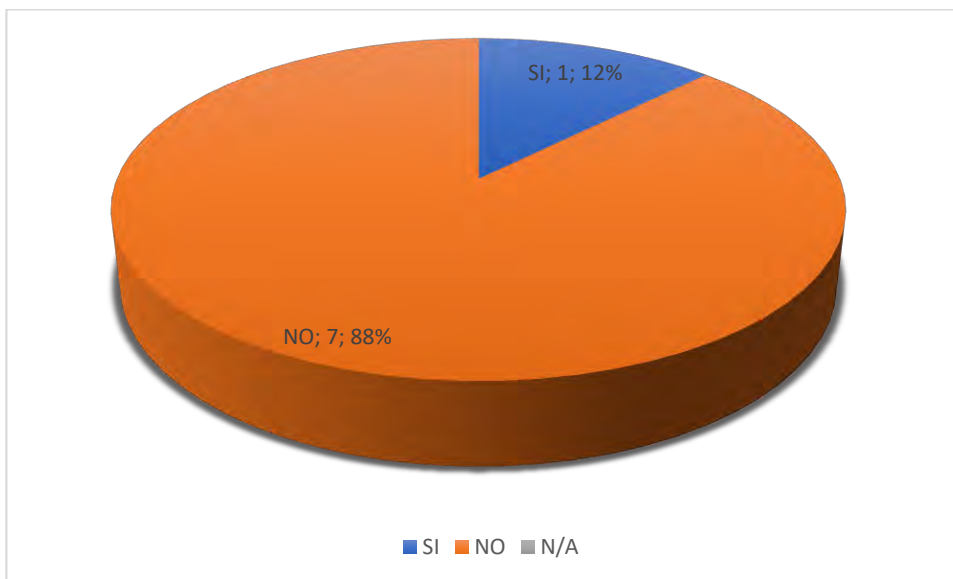


Gráfico 9 Efectividad de la Regulación Actual

Efectividad de la Regulación Actual: La mayoría de los encuestados (7 de 8) no considera que la regulación actual de juegos pirotécnicos en Bolivia sea efectiva, lo que indica una percepción generalizada de la ineficacia de las regulaciones vigentes.

10. ¿Existe insuficiente aplicación y control de las sanciones relacionadas con juegos pirotécnicos?

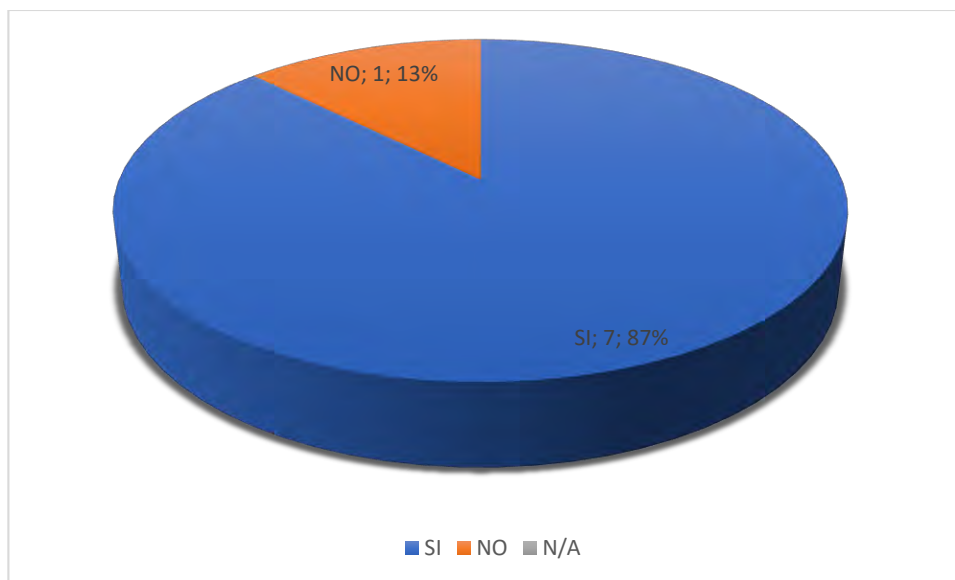


Gráfico 10 Insuficiente Aplicación y Control de Sanciones

Insuficiente Aplicación y Control de Sanciones: La mayoría de los encuestados (7 de 8) cree que existe una insuficiente aplicación y control de las sanciones relacionadas con juegos pirotécnicos. Esto sugiere que se percibe una falta de cumplimiento de las sanciones como un problema importante.

En resumen, los resultados de las encuestas revelan una preocupación generalizada sobre el control efectivo de la importación y el uso de juegos pirotécnicos en Bolivia. Los encuestados respaldan la idea de incorporar impuestos específicos y aumentar los gravámenes como medidas efectivas para reducir la importación y el consumo de estos productos. También subrayan la importancia de abordar la falta de conciencia sobre los riesgos, las influencias de las tradiciones culturales y la insuficiente aplicación de

sanciones en la regulación futura. Estos resultados respaldan la necesidad de reformas en la regulación de juegos pirotécnicos en Bolivia.

6.1.2.1.2 Conclusiones

Basándonos en los resultados de las técnicas de investigación empleadas, se concluye que las regulaciones actuales para el control de artículos de pirotecnia en Bolivia no han sido efectivas en abordar los problemas asociados con su importación y uso. Los obstáculos identificados, como la falta de recursos y capacidades, han contribuido a esta falta de efectividad. Estas conclusiones servirán como base para la formulación de recomendaciones específicas destinadas a mejorar la regulación y control de los artículos de pirotecnia en Bolivia y diseñar una propuesta específica para la incorporación de los artículos de pirotecnia al Impuesto al Consumo Específico (ICE) y el aumento del gravamen arancelario que contribuya a una gestión más sostenible de estos productos.

CAPITULO VI

PROPUESTA

7.1 Desarrollo de la Propuesta

La propuesta de incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del impuesto al consumo específico y el incremento de su gravamen arancelario tiene como objetivo principal proporcionar la información necesaria para el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN) y la Aduana Nacional de Bolivia, que son los entes recaudadores de nuestro país. A continuación, se detallan los objetivos específicos del desarrollo de esta propuesta:

7.1.1 Primer objetivo específico: Evaluar el impacto potencial de la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico, en términos de reducir su disponibilidad en el mercado y desincentivar su consumo excesivo.

Para lograr este primer objetivo específico, se desarrollará una propuesta detallada:

7.1.1.1 Incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Especifico

7.1.1.1.1 Objetivo

La presente propuesta tiene como objetivo principal reducir la contaminación ambiental causada por el uso de artículos de pirotecnia en el territorio nacional. Además de incrementar las recaudaciones tributarias, se busca utilizar la extra fiscalidad como

herramienta para incentivar cambios de comportamiento en las personas que realizan actividades festivas que impactan negativamente en el medio ambiente.

La incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Especifico servirá como instrumento de política fiscal para la protección de los recursos naturales, y la esencia de este impuesto es la corrección de la conducta de las personas que causan efectos nocivos al medio ambiente y no simplemente el recaudo fiscal.

7.1.1.1.2 Beneficios de la incorporación

Esta medida permitirá gravar los productos pirotécnicos y generar ingresos fiscales adicionales para el gobierno, al tiempo que desalentará su consumo excesivo y promoverá prácticas más seguras y ecológicas en la celebración de eventos festivos.

7.1.1.1.3 Sujetos del Impuesto.

- Los fabricantes y/o personas naturales o jurídicas vinculadas
- Elaboración por cuenta de terceros,
- Personas naturales o jurídicas que realicen a nombre propio Importaciones definitivas

7.1.1.1.4 Base de Cálculo

El Artículo 50 del D.S. N° 24053 Reglamento del Impuesto a los Consumos Especificos establece las bases de cálculo para los productos gravados con tasas porcentuales de la siguiente manera:

- En el caso de los sujetos pasivos mencionados en el inciso a) del Artículo 81 de la Ley 843, y para efectos de la aplicación de sanciones establecidas en el Código Tributario, la base de cálculo estará determinada por el precio neto de venta.
- En cuanto a las mercancías importadas, la base del Impuesto a los Consumos Específicos (ICE) se compone de la siguiente forma: el Valor CIF, el gravamen arancelario efectivamente pagado y otras erogaciones no facturadas necesarias para llevar a cabo el Despacho Aduanero.

Para los fines de este impuesto, se entiende por precio neto de venta lo establecido en el Artículo 5 de la Ley 843, excluyendo el importe correspondiente al Impuesto al Valor Agregado.

7.1.1.1.5 Alícuota

Se establece una alícuota porcentual del 55% sobre los bienes alcanzados por el impuesto. Esta alícuota garantiza un impacto significativo en el precio de los artículos de pirotecnia, lo que puede desincentivar su compra y uso excesivo.

Justificación de la Incorporación de los Artículos de Pirotecnia en el Impuesto al Consumo Específico con una Alícuota del 55%:

- **Protección de la Salud Pública:** Los artículos de pirotecnia presentan riesgos significativos para la salud y la seguridad de las personas. Incendios, lesiones y daños a la audición son consecuencias comunes asociadas con su uso. La incorporación de estos productos en el ICE con una alícuota del 55% busca

desincentivar su consumo excesivo y reducir los riesgos para la salud pública al aumentar significativamente su costo.

- **Racionalización del Consumo:** Un impuesto específico más alto cambia el cálculo económico de las personas al adquirir productos pirotécnicos. Al hacer que estos productos sean menos asequibles, se espera que las personas reconsideren su compra y reduzcan su consumo, lo que a su vez disminuirá los accidentes y daños relacionados con la pirotecnia.
- **Impacto Ambiental:** La pirotecnia también tiene un impacto ambiental negativo, contribuyendo a la contaminación del aire y generando residuos. La incorporación en el ICE con una alícuota del 55% fomenta la adopción de alternativas más amigables con el medio ambiente en eventos festivos y celebraciones.
- **Recaudación Tributaria:** El aumento en la alícuota del ICE genera un incremento en la recaudación tributaria, lo que puede destinarse a programas de educación y concientización sobre los riesgos de la pirotecnia, así como a servicios de salud y seguridad pública.
- **Alternativas Seguras:** Un impuesto más alto promovería la búsqueda de alternativas seguras y menos riesgosas para celebraciones y festividades, como espectáculos de luces y efectos visuales, lo que a su vez disminuiría el riesgo de lesiones y daños.

En resumen, la incorporación de los artículos de pirotecnia en el Impuesto al Consumo Específico con una alícuota del 55% está respaldada por la necesidad de proteger la salud pública, reducir los riesgos asociados a la pirotecnia, promover alternativas seguras y

responsabilidad ambiental, aumentar la recaudación tributaria y alinearse con prácticas internacionales. Esta medida busca salvaguardar la seguridad y el bienestar de la población, al tiempo que incentiva una mayor responsabilidad en el uso de productos pirotécnicos.

7.1.1.2 Liquidación y forma de pago

El Impuesto al Consumo Específico de artículos de pirotecnia se liquidará y pagará en la forma, plazos y lugares que determine el Poder Ejecutivo quien, asimismo, establecerá la forma de inscripción de los contribuyentes, impresión de instrumentos fiscales de control; contadores de la producción, inventarios permanentes y toda otra forma de control y verificación con la finalidad de asegurar la correcta liquidación y pago de este impuesto.

7.1.1.3 Exenciones

Estarán exentos del impuesto los artificios pirotécnicos destinados a señales de auxilio, emergencias, uso de las Fuerzas Armadas, de Seguridad y/o Defensa Civil. También estarán exentos los artificios pirotécnicos utilizados para la lucha antigranizo y aquellos destinados al uso industrial o minero, siempre que se utilicen en el ejercicio de dichas funciones. Estas exenciones garantizan que se mantenga el uso de pirotecnia en situaciones de necesidad y seguridad, sin afectar la aplicación del impuesto sobre el consumo general.

7.1.1.4 Disposición General

Se establece la utilización exclusiva por parte de los diferentes Niveles de Gobierno de pirotecnia que produzca únicamente efectos lumínicos y juegos de láser y luces en los

espectáculos que organice. Esta disposición busca dar ejemplo de prácticas más sostenibles y seguras en la realización de eventos festivos, promoviendo alternativas que no generen contaminación ni riesgos para el medio ambiente.

7.1.2 Segundo objetivo específico: Evaluar el impacto potencial de la incorporación de los artículos de pirotecnia dentro del Impuesto al Consumo Específico, en términos de reducir su disponibilidad en el mercado y desincentivar su consumo excesivo.

7.1.2.1 Gravamen Arancelario

7.1.2.1.1 Objeto

El objeto de esta propuesta es utilizar políticas tributarias como medio para regular las actividades de importación de mercancías que tienen efectos nocivos a la salud humana. Se busca establecer un mecanismo de gravamen arancelario que desincentive la importación de productos que representen un riesgo para la salud de los consumidores.

7.1.2.1.2 Alícuota de gravamen arancelario

Se propone modificar las alícuotas del Gravamen Arancelario para las mercancías identificadas en las subpartidas arancelarias 3604.10.00.00 del Arancel Aduanero de Importaciones, incrementando la alícuota del 10% al 40%. Esta modificación tiene como objetivo principal aumentar el costo de importación de mercancías que representen un riesgo para la salud humana, lo que puede desincentivar su comercio y consumo.

Código	Descripción de la Mercancía	GA%
36.04	Artículos para fuegos artificiales, cohetes de señales o granífulgos y similares, petardos y demás artículos de pirotecnia.	
3604.10.00.00	- Artículos para fuegos artificiales	40

El aumento del gravamen arancelario de un 10% a un 40% se fundamenta en una serie de consideraciones importantes:

- Necesidad de Desalentar la Importación: la importación de productos pirotécnicos se ha vuelto evidente con el paso del tiempo. A pesar de contar con un gravamen arancelario del 10%, se ha observado un constante flujo de importaciones en este sector. Esta situación plantea preocupaciones en términos de salud pública y medio ambiente, lo que sugiere que el gravamen actual no ha sido lo suficientemente efectivo para desalentar esta práctica perjudicial.
- Riesgos Asociados a la Pirotecnia: Los productos pirotécnicos presentan riesgos significativos para la seguridad pública y la salud de las personas. El incremento del gravamen arancelario busca mitigar estos riesgos al reducir la disponibilidad y accesibilidad de estos productos en el mercado.
- Impacto Económico y en la Salud Pública: Los incidentes relacionados con productos pirotécnicos conllevan costos económicos y sociales considerables. Esto incluye gastos en atención médica, pérdida de productividad y daños a la propiedad. Un gravamen más alto puede contribuir a la reducción de estos costos.
- Responsabilidad Ambiental: La pirotecnia puede tener un impacto negativo en el medio ambiente, como la contaminación del aire y la generación de residuos. Un

gravamen más alto promovería la adopción de prácticas más responsables en términos ambientales.

- **Alineación con Estándares Internacionales:** Varios países han implementado gravámenes arancelarios más elevados sobre productos pirotécnicos para abordar preocupaciones de seguridad y salud pública. Aumentar el gravamen arancelario a un 40% estaría en línea con estas prácticas internacionales.

En conclusión, el incremento del gravamen arancelario de un 10% a un 40% se justifica en función de la necesidad de desalentar la importación de productos pirotécnicos, reducir los riesgos para la seguridad y la salud, abordar el impacto económico y en la salud pública, promover alternativas seguras y responsabilidad ambiental, así como alinearse con estándares internacionales. Esta medida busca salvaguardar la seguridad y bienestar de la población, así como promover prácticas más responsables en el uso de productos

7.1.2.1.3 Beneficios de la modificación

- **Protección de la salud humana:** El aumento en las alícuotas del gravamen arancelario para mercancías perjudiciales para la salud contribuirá a reducir la disponibilidad y el consumo de productos que representen un riesgo para las personas.
- **Generación de recursos:** El incremento en las alícuotas del gravamen arancelario puede traducirse en un aumento en las recaudaciones tributarias, lo que permitiría destinar recursos a programas de educación y

concientización sobre los riesgos para la salud de ciertos productos y promover estilos de vida saludables.

- Armonización con estándares internacionales: La modificación del gravamen arancelario para proteger la salud humana estaría en línea con las políticas adoptadas por otros países que buscan regular la importación de mercancías perjudiciales para la salud.

7.1.2.1.4 Implementación y control

La implementación de las modificaciones en las alícuotas del gravamen arancelario se llevaría a cabo a través de los procedimientos establecidos por la autoridad aduanera competente. Se deberá establecer un sistema de control y verificación efectivo para garantizar que las mercancías sujetas a las nuevas alícuotas sean debidamente gravadas en el momento de su importación.

7.2 Resultados

Para ejemplificar nuestra propuesta, analizamos datos de importación de artículos pirotécnicos en el período que abarca desde enero de 2018 hasta diciembre de 2022 (Tabla 1 a 7). Durante este intervalo, se constató que se importaron un total de 6,569,908 kilogramos de artículos pirotécnicos, como se refleja en la Tabla 1.

Además de evaluar el volumen de importaciones, realizamos un análisis detallado del valor CIF frontera de los artículos pirotécnicos importados durante el mismo período. El valor CIF total alcanzó los 100,303,696.00 bolivianos, como se ilustra en la Tabla 2 y Tabla 3. Según nuestras propuestas, el Gravamen Arancelario, que aumentaría al 40%

para la importación de artículos pirotécnicos durante el período examinado, se estimaría en 40,121,478.4 bolivianos, tal como se detalla en la Tabla 8 y Tabla 9.

Adicionalmente, el Impuesto al Valor Agregado (IVA), aplicado a estas importaciones con una tasa del 14.94%, se tradujo en un monto de 20,979,521.06 bolivianos, como se muestra en la Tabla 10 y Tabla 11. Por último, el Impuesto al Consumo Específico, establecido con una alícuota del 55%, ascendió a 77,233,845.92 bolivianos, como se registra en la Tabla 12 y Tabla 13.

Estos datos nos llevan a calcular un costo promedio por kilogramo de 36.32 bolivianos. Este análisis cuantitativo revela la magnitud de la importación de artículos pirotécnicos en Bolivia y refuerza la necesidad de implementar medidas más rigurosas para regular y controlar esta actividad. Nuestra propuesta, que involucra el aumento del Gravamen Arancelario al 40% y la imposición de un Impuesto al Consumo Específico con una alícuota del 55%, tiene como objetivo principal incrementar el costo de los productos pirotécnicos, lo que, a su vez, desalentaría su consumo y reduciría los riesgos asociados a su utilización.

Tabla 9

Gravamen Arancelario (40%) Propuesto - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020

Meses	2018	2019	2020
Enero	Bs1.010.355,60	Bs2.446.989,60	Bs1.244.720,80
Febrero	Bs189.953,20	Bs323.838,00	Bs608.376,80
Marzo	Bs1.679.447,60	Bs1.281.059,60	Bs117.929,60

Abril	Bs340.636,80	Bs684.374,80	
Mayo	Bs469.446,40	Bs945.027,60	
Junio		Bs189.376,80	
Julio			
Agosto	Bs281.952,00		
Septiembre		Bs500.792,00	Bs422.832,00
Octubre	Bs947.594,00	Bs1.335.420,40	
Noviembre	Bs2.059.509,60	Bs2.131.731,20	Bs1.032.724,40
Diciembre	Bs2.673.487,60	Bs1.789.876,80	Bs1.446.269,60

Nota. Elaboración Propia.

Tabla 10

Gravamen Arancelario (40%) Propuesto - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022

Meses	2021	2022
Enero		Bs450.403,60
Febrero		
Marzo		Bs131.715,20
Abril		Bs902.317,60
Mayo	Bs0,00	Bs744.942,00
Junio		Bs579.982,80
Julio		Bs639.626,80
Agosto		Bs272.123,20
Septiembre	Bs556.147,20	Bs1.290.139,60
Octubre	Bs211.802,00	Bs4.339.558,80
Noviembre		Bs1.326.690,00
Diciembre	Bs596.057,20	Bs1.926.249,60

Nota. Elaboración Propia.

Tabla 11

IVA (14.94%) - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020

Meses	2018	2019	2020
Enero	Bs528.314,94	Bs1.279.530,86	Bs650.864,51
Febrero	Bs99.326,53	Bs169.334,89	Bs318.120,23
Marzo	Bs878.183,15	Bs669.866,06	Bs61.665,39
Abril	Bs178.118,98	Bs357.859,58	
Mayo	Bs245.473,52	Bs494.154,93	
Junio		Bs99.025,13	
Julio			
Agosto	Bs147.432,70		
Septiembre		Bs261.864,14	Bs221.098,85
Octubre	Bs495.496,90	Bs698.291,33	Bs0,00
Noviembre	Bs1.076.917,57	Bs1.114.682,24	Bs540.011,59
Diciembre	Bs1.397.966,67	Bs935.926,58	Bs756.254,37

*Nota. Elaboración Propia.***Tabla 12**

IVA (14.94%) - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022

Meses	2021	2022
Enero		Bs235.516,04
Febrero		Bs0,00
Marzo		Bs68.873,88
Abril		Bs471.821,87
Mayo		Bs389.530,17
Junio		Bs303.273,01
Julio		Bs334.460,85
Agosto		Bs142.293,22
Septiembre	Bs290.809,37	Bs674.614,00
Octubre	Bs110.751,27	Bs2.269.155,30
Noviembre		Bs693.726,20
Diciembre	Bs311.678,31	Bs1.007.235,92

Nota. Elaboración Propia.

Tabla 13

ICE (55%) Propuesto - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2018 a diciembre 2020

Mes	2018	2019	2020
Enero	Bs1.944.934,53	Bs4.710.454,98	Bs2.396.087,54
Febrero	Bs365.659,91	Bs623.388,15	Bs1.171.125,34
Marzo	Bs3.232.936,63	Bs2.466.039,73	Bs227.014,48
Abril	Bs655.725,84	Bs1.317.421,49	
Mayo	Bs903.684,32	Bs1.819.178,13	
Junio		Bs364.550,34	
Julio			
Agosto	Bs542.757,60		
Septiembre		Bs964.024,60	Bs813.951,60
Octubre	Bs1.824.118,45	Bs2.570.684,27	Bs0,00
Noviembre	Bs3.964.555,98	Bs4.103.582,56	Bs1.987.994,47
Diciembre	Bs5.146.463,63	Bs3.445.512,84	Bs2.784.068,98

Nota. Elaboración Propia.

Tabla 14

ICE (55%) Propuesto - Importación de Artículos de Pirotecnia de enero 2021 a diciembre 2022

Mes	2021	2022
Enero		Bs867.026,93
Febrero		
Marzo		Bs253.551,76
Abril		Bs1.736.961,38
Mayo	Bs0,00	Bs1.434.013,35
Junio		Bs1.116.466,89
Julio		Bs1.231.281,59
Agosto		Bs523.837,16
Septiembre	Bs1.070.583,36	Bs2.483.518,73
Octubre	Bs407.718,85	Bs8.353.650,69
Noviembre		Bs2.553.878,25
Diciembre	Bs1.147.410,11	Bs3.708.030,48

Nota. Elaboración Propia.

7.3 Beneficios de la Propuesta

La incorporación de los artículos de pirotecnia al Impuesto al Consumo Específico y el aumento del gravamen arancelario proporcionarán varios beneficios para Bolivia:

- **Protección de la salud humana y del medio ambiente:** Al aumentar el costo de los productos pirotécnicos, se reducirá su disponibilidad en el mercado, disuadiendo su uso excesivo y sus efectos perjudiciales para la salud y el medio ambiente.
- **Generación de ingresos:** El incremento en las tasas impositivas aumentará las recaudaciones fiscales, lo que permitirá al gobierno destinar fondos adicionales para programas de educación y concienciación sobre los riesgos de estos productos y promover prácticas más seguras.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

- En los últimos años, se ha observado un constante flujo de importaciones y uso de artículos pirotécnicos en Bolivia, lo que ha llevado a un crecimiento de los riesgos para la salud pública y el medio ambiente.
- Existe un incumplimiento significativo de las regulaciones relacionadas con la pirotecnia en el país, y esto está influenciado por diversos factores, incluida la falta de conciencia sobre los riesgos asociados.
- La regulación actual de los juegos pirotécnicos en Bolivia no es efectiva para abordar los desafíos actuales y proteger a la población de los riesgos asociados con su uso.
- La propuesta de incorporar los artículos de pirotecnia en el ICE con una alícuota del 55% es una medida efectiva para desincentivar su consumo excesivo y reducir los riesgos asociados.
- El aumento del gravamen arancelario del 10% al 40% se justifica por la necesidad de proteger la salud pública y el medio ambiente, alineándose con las prácticas internacionales y promoviendo alternativas más seguras para celebraciones y festividades.
- La propuesta tiene el potencial de aumentar la recaudación tributaria, que puede destinarse a programas de educación, concientización y servicios de salud y seguridad pública.

8.2 Recomendaciones

- Se recomienda la implementación de la propuesta de incorporación de los artículos de pirotecnia en el ICE con una alícuota del 55% como una medida inmediata para reducir los riesgos asociados con su uso y desalentar su consumo excesivo.
- El aumento del gravamen arancelario del 10% al 40% debe llevarse a cabo en conformidad con la normativa vigente y considerando las implicaciones económicas y comerciales.
- Es fundamental la colaboración entre el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN) y la Aduana Nacional de Bolivia para una implementación eficiente. Y adicionalmente mejorar los controles para evitar el contrabando, por efecto del incremento del Gravamen Arancelario y la incorporación al ICE.
- Promover y apoyar alternativas seguras y menos perjudiciales para las celebraciones, como espectáculos de luces y efectos visuales.
- Se sugiere llevar a cabo investigaciones adicionales para evaluar el impacto de la propuesta en la reducción del consumo y los riesgos asociados con los artículos de pirotecnia.
- Futuros estudios podrían analizar el efecto de la propuesta en la disminución de lesiones y daños relacionados con la pirotecnia, así como su impacto en la contaminación ambiental.
- Se podría investigar la percepción de la población sobre las alternativas seguras a los productos pirotécnicos y su disposición a adoptarlas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - Paraguay. (24 de diciembre de 2022). <https://www.mspbs.gov.py/>. Obtenido de <https://www.mspbs.gov.py/portal/26674/evitemos-el-sufrimiento-de-animales-dejando-de-lado-la-pirotecnia.html>
- Aduana Nacional de Bolivia. (enero de 2010). <https://www.aduana.gob.bo>. Obtenido de <https://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/recaudacion-es/2009diciembre.pdf>
- Aduana Nacional de Bolivia. (enero de 2010). <https://www.aduana.gob.bo>. Obtenido de <https://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/recaudacion-es/2009diciembre.pdf>
- Agencia Boliviana de Informacion. (1 de enero de 2016). <https://eju.tv/>. Obtenido de <https://eju.tv/2016/01/incendio-destruye-mas-190-puestos-mercado-uyustus-la-paz/#:~:text=%2D%20Un%20incendio%20provocado%20aparentemente%20por,inform%C3%B3%20la%20Red%20Patria%20Nueva.>
- American Academy of Ophthalmology. (11 de diciembre de 2019). <https://www.aao.org/>. Obtenido de <https://www.aao.org/salud-ocular/consejos/fuegos-artificiales>
- Asamblea Legislativa del Estado de Sao Paulo. (28 de Julio de 2021). <https://www.al.sp.gov.br/institucional/assembleia/>. Obtenido de <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2021/original-lei-17389-28.07.2021.html>
- Asociacion Española para la Calidad. (s.f.). <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/gestion-de-la-calidad-del-aire>.
- Bariggi, M. (2021). <https://revistas.unlp.edu.ar/>. Obtenido de <https://revistas.unlp.edu.ar/RevistaAnalesJursoc/article/view/11962/12055>
- Calduch, R. (s.f.). <https://www.ucm.es/>. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-55163/2Metodos.pdf>
- Cárdenas, C. (2010). *MINISTERIO DE CULTURAS*.
- Cenergia. (12 de diciembre de 2018). <https://cenergia.org.pe/>. Obtenido de <https://cenergia.org.pe/blog/contaminan-fuegos-artificiales-navidad-ano-nuevo/>
- Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. (7 de junio de 2023). <https://www.ciat.org/>. Obtenido de <https://www.ciat.org/impuesto-al-consumo-especifico-su-aplicacion-en-america-latina/>
- Chinchilla, C. C. (2017). <https://revistas.ucr.ac.cr/>. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/iusdoctrina/article/download/28452/31612/>.

- Correo del Sur. (25 de junio de 2019). <https://aclo.org.bo/>. Obtenido de <https://aclo.org.bo/arde-otro-arbol-en-sucre-esta-vez-en-el-cementerio/#:~:text=Un%20%C3%A1rbo%20del%20Cementerio%20General,e n%20el%20Parque%20Sim%C3%B3n%20Bol%C3%ADvar>.
- Correo del Sur. (27 de enero de 2022). <https://correodelsur.com>. Obtenido de https://correodelsur.com/seguridad/20220127_explosion-de-fuegos-artificiales-deja-tres-personas-heridas-en-sucre.html
- Cruz, D. (19 de junio de 2019). <https://www.minsalud.gob.bo/>. Obtenido de <https://www.minsalud.gob.bo/3828-san-juan-el-ministerio-de-salud-recomienda-no-manipular-juegos-pirotecnicos-para-evitar-lesiones>
- Cuevas, S. M. (24 de diciembre de 2017). <https://tn.com.ar/>. Obtenido de https://tn.com.ar/salud/lo-ultimo/la-otra-cara-de-la-pirotecnica-todos-los-danos-que-puede-ocasionarte_841901
- De la Vega, F. (27 de diciembre de 2019). <https://veterinaria.uchile.cl/>. Obtenido de <https://veterinaria.uchile.cl/noticias/160352/cuidado-de-mascotas-con-fuegos-artificiales>
- De Prada Pérez de Azpeitia, F. (octubre de 2012). <https://revistas.uca.es/>. Obtenido de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2839/2487>
- Delagadillo, M., & Calderon, C. (s.f.). <https://www.udape.gob.bo>. Obtenido de https://www.udape.gob.bo/portales_html/analisisEconomico/analisis/vol15/art03.pdf
- Derechomx.blogspot.com. (abril de 2012). *Derechomx.blogspot.com*. Obtenido de Derechomx.blogspot.com
- Diccionario de la Real Academia Española. (15 de septiembre de 2022). <https://ensedeciencia.com/>. Obtenido de <https://ensedeciencia.com/2022/09/15/se-dice-juegos-artificiales-o-fuegos-artificiales-esto-es-lo-que-responde-la-rae/>
- economiayfinanzas. (15 de noviembre de 2010). <https://www.economiayfinanzas.gob.bo/>. Obtenido de https://www.economiayfinanzas.gob.bo/index.php?opcion=com_contenido&ver=contenido&id_item=&id=1575&seccion=306&categoria=5
- Economipedia. (s.f.). <https://economipedia.com>. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tributo.html>
- Economipedia. (s.f.). <https://economipedia.com>. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/impuesto.html>
- El Deber. (3 de enero de 2019). <https://eldeber.com.bo>. Obtenido de https://eldeber.com.bo/santa-cruz/un-incendio-produjo-graves-danos-a-un-negocio-en-los-pozos_4353

- El Diario. (24 de junio de 2019). <https://www.pub.eldiario.net/>. Obtenido de <https://www.pub.eldiario.net/movil/index.php?n=80&a=2019&m=06&d=24>
- Estado Plurinacional de Bolivia - CPE. (2009). <https://web.senado.gob.bo/>. Obtenido de <https://web.senado.gob.bo/sites/default/files/marconormativo/Constitucion%20Politica%20del%20Estado%20Plurinacional%20de%20Bolivia.pdf>
- Estado Plurinacional de Bolivia - DS 1359. (26 de septiembre de 2012). <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/>. Obtenido de <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/1359>
- Estado Plurinacional de Bolivia - DS 24053. (29 de junio de 1995). <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/>. Obtenido de <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/24053>
- Estado Plurinacional de Bolivia - DS 2657. (27 de enero de 2016). <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/>. Obtenido de <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/2657>
- Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 071. (21 de diciembre de 2010). <http://www.planificacion.gob.bo/>. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.bo/uploads/marco-legal/Ley%20N%C2%B0%20071%20DERECHOS%20DE%20LA%20MADRE%20TIERRA.pdf>
- Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 1333. (27 de abril de 1992). <https://www.oas.org/>. Obtenido de https://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/bolivia/bolivia_1333.pdf
- Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 204. (15 de diciembre de 2011). <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/>. Obtenido de <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/204>
- Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 2492. (2 de agosto de 2003). <https://sac.impuestos.gob.bo/>. Obtenido de <https://sac.impuestos.gob.bo/formularios/pdf/2.-%20LEY%20N%C2%B0%202492-03-23.pdf>
- Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 300. (15 de octubre de 2012). <https://mineria.gob.bo/>. Obtenido de <https://mineria.gob.bo/juridica/20121015-11-39-39.pdf>
- Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 400. (18 de septiembre de 2013). <https://sistemas.mindef.gob.bo/>. Obtenido de <https://sistemas.mindef.gob.bo/stn-opaq/pdf/Bolivia%20-%20Control%20of%20Firearms%20Law%202013.pdf>
- Estado Plurinacional de Bolivia - Ley 843. (28 de mayo de 1986). <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/>. Obtenido de <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/843>

- Estado Plurinacional de Bolivia. (8 de diciembre de 1995). <https://faolex.fao.org>.
Obtenido de <https://faolex.fao.org/docs/pdf/bol179630.pdf>
- Estado Plurinacional de Bolivia. (8 de diciembre de 1995). <https://faolex.fao.org>.
Obtenido de <https://faolex.fao.org/docs/pdf/bol179888.pdf>
- Etica Animal. (s.f.). <https://www.animal-ethics.org>. Obtenido de <https://www.animal-ethics.org/como-dana-la-pirotecnica-a-los-animales/>
- Facturama Blog. (30 de enero de 2023). <https://facturama.mx/>. Obtenido de <https://facturama.mx/blog/que-significa/que-es-la-recaudacion/>
- Fullerton, D., & Metcalf, G. (marzo de 2002). <https://www.nber.org/>. Obtenido de <https://www.nber.org/papers/w8829>
- Gobierno Autonomo Departamental de La Paz. (15 de junio de 2023). <http://sdia.lapaz.gob.bo/>. Obtenido de http://sdia.lapaz.gob.bo/comunicado_pdf/RESOLUCI%C3%93N-%20N%C2%B0062-2023.pdf
- Gobierno de la provincia del Neuquén - Argentina. (20 de diciembre de 2019). <https://www.saludneuquen.gob.ar>. Obtenido de <https://www.saludneuquen.gob.ar/la-pirotecnica-hace-mal-poneteensulugar/>
- Gruber, J. (2010). <http://155.0.32.9:8080/jspui/>. Obtenido de <http://155.0.32.9:8080/jspui/bitstream/123456789/755/1/Public%20Finance%20and%20Public%20Policy%20%28%20PDFDrive.com%20%29.pdf>; pag 557
- Gutiérrez, R. (junio de 2016). *Las funciones extrafiscales del tributo a propósito de la tributación medioambiental en el ordenamiento jurídico colombiano*. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/>:
<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/1813/1/RF-01-AV-Rozo.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Hospital San Juan de Dios - Chile. (27 de diciembre de 2021). <http://www.hsjd.cl/>. Obtenido de <http://www.hsjd.cl/web/fuegos-artificiales-los-enemigos-de-los-ninos-y-ninas-con-trastorno-espectro-autista/>
- <https://www.opinion.com.bo>. (13 de agosto de 2019). Obtenido de <https://www.opinion.com.bo/articulo/policial/incendio-da-ntilde-tienda-explotan-fuegos-artificiales-quillacollo/20190813124600657610.html>
- Instituto Europeo de Asesoría Fiscal. (s.f.). <https://www.ineaf.es/>. Obtenido de <https://www.ineaf.es/divulgativo/sistema-tributario/procedimientos-tributarios-regimen-sancionador/la-recaudacion-tributaria-aspectos-generales>

- Instituto Nacional de Estadística. (Julio de 2023). <https://www.ine.gob.bo>. Obtenido de <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/comercio-exterior/importaciones-bases-de-datos/>
- La Patria. (21 de junio de 2012). <https://impresa.lapatria.bo/>. Obtenido de <https://impresa.lapatria.bo/noticia/110734>
- La Razon. (24 de junio de 2019). <https://www.la-razon.com>. Obtenido de <https://www.la-razon.com/sociedad/2019/06/24/el-fuego-consume-una-casa-en-san-pedro-se-presume-que-fue-provocado-por-pirotecnia/>
- Los Tiempos. (24 de junio de 2019). <https://www.lostiempos.com>. Obtenido de [https://www.lostiempos.com/actualidad/cochabamba/20190624/cochabamba-noche-san-juan-predominaron-fogatas-uso-pirotecnia#:~:text=El%20secretario%20general%20del%20municipio,concientizaci%C3%B3n%20\(...\)](https://www.lostiempos.com/actualidad/cochabamba/20190624/cochabamba-noche-san-juan-predominaron-fogatas-uso-pirotecnia#:~:text=El%20secretario%20general%20del%20municipio,concientizaci%C3%B3n%20(...)).
- Losada, T. (s.f.). <https://www.criarconsentidocomun.com/>. Obtenido de <https://www.criarconsentidocomun.com/afecta-la-pirotecnia-a-los-ninos-con-autismo/>
- Mankiw, G. (2012). <https://clea.edu.mx/>. Obtenido de <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/bd2711c3969d92b67fcf71d844bcbaed.pdf>; Pag 153
- Maris Cuevas, S. (24 de diciembre de 2017). <https://tn.com.ar/>. Obtenido de <https://tn.com.ar/salud/noticias/2017/12/24/la-otra-cara-de-la-pirotecnia-todos-los-danos-que-puede-ocasionarte/>
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua - Bolivia. (2022). <http://snia.mmaya.gob.bo/>. Obtenido de <http://snia.mmaya.gob.bo/web/modulos/PNGCA/publicaciones/items/15052023/CALIDAD%20DEL%20AIRE%20final%20impreso.pdf>
- Ministerio de Medio Ambiente y Aguas - Bolivia. (2019). <http://snia.mmaya.gob.bo/>. Obtenido de http://snia.mmaya.gob.bo/web/modulos/PNGCA/publicaciones/items/17072022-090730-087192_209/17072022-090730-087192_209.pdf
- Ministerio de Medio Ambiente y Aguas - Bolivia. (s.f.). <http://snia.mmaya.gob.bo/>. Obtenido de <http://snia.mmaya.gob.bo/web/modulos/PNGCA/#>
- Ministerio de Medio Ambiente y Aguas - Bolivia. (s.f.). <http://snia.mmaya.gob.bo/>. Obtenido de <http://snia.mmaya.gob.bo/web/modulos/PNGCA/#>
- Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. (6 de junio de 2023). <https://www.mmaya.gob.bo/>. Obtenido de https://drive.google.com/file/d/1GeXq76YunNAWlwCLzB7ESAoj6-h0tR3B/view?usp=drive_link

- Ministerio de Medio Ambiente y Aguas - Bolivia. (2021). <http://snia.mmaya.gob.bo>. Obtenido de <http://snia.mmaya.gob.bo/web/modulos/PNGCA/publicaciones/items/15052023/CALIDAD%20DEL%20AIRE%20final%20impreso.pdf>
- Ministerio de Salud y Deportes. (19 de junio de 2019). <https://www.minsalud.gob.bo/>. Obtenido de <https://www.minsalud.gob.bo/3828-san-juan-el-ministerio-de-salud-recomienda-no-manipular-juegos-pirotecnicos-para-evitar-lesiones?highlight=WyJzYW4iLCJqdWFuIl0=>
- Moreno, T. (18 de Marzo de 2019). <https://theconversation.com/>. Obtenido de <https://theconversation.com/peligros-para-la-salud-del-humo-metalifero-de-fuegos-artificiales-y-mascletas-113769>
- Moreno, T. (s.f.). <http://theconversation.com/>. Obtenido de <http://theconversation.com/peligros-para-la-salud-del-humo-metalifero-de-fuegos-artificiales-y-mascletas-113769>
- Naciones Unidas. (2016). <https://unstats.un.org/>. Obtenido de https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/secarev/CF_trans/SEEA_CF_Final_sp.pdf
- Navarrete, B. (31 de diciembre de 2021). <https://www.elmostrador.cl/>. Obtenido de <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2021/12/31/fuegos-artificiales-y-ninos-con-trastornos-del-espectro-autista/>
- Noticias Fides. (1 de enero de 2016). <https://www.noticiasfides.com/>. Obtenido de <https://www.noticiasfides.com/nacional/sociedad/comerciantes-de-la-illampu-acuerdan-resarcimiento-por-perdidas-en-incendio-361137-361071>
- Ochoa Guarachi, S. (2016). <https://repositorio.umsa.bo>. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/18714/T-5039.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Opinion. (14 de agosto de 2019). <https://www.opinion.com.bo/>. Obtenido de <https://www.opinion.com.bo/articulo/policial/chispa-detona-pirot-eacute-cnia-tienda-arde-quillacollo/20190814033000657652.html>
- Opinion. (7 de marzo de 2023). <https://www.opinion.com.bo>. Obtenido de <https://www.opinion.com.bo/articulo/policial/tragedia-incendio/20230307121657899340.html>
- Organizacion de los Estados Americanos - OEA. (agosto de 2021). <https://www.oas.org>. Obtenido de https://www.oas.org/es/sla/cji/docs/CJI-doc_646-21_rev3.pdf
- Organización de los Estados Americanos. (2021 de Agosto de 2021). https://www.oas.org/es/acerca/quienes_somos.asp. Obtenido de http://www.oas.org/es/sla/cji/docs/CJI-doc_646-21_rev3.pdf

- Organizacion Mundial de la Salud OMS. (19 de diciembre de 2022). <https://www.who.int/>. Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health#:~:text=La%20exposici%C3%B3n%20cr%C3%B3nica%20a%20materia,\(m3\)%20de%20aire](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health#:~:text=La%20exposici%C3%B3n%20cr%C3%B3nica%20a%20materia,(m3)%20de%20aire)
- Organizacion Panamericana de la Salud. (s.f.). <https://www.paho.org/es/temas/calidad-aire>.
- Pagina Siete. (24 de junio de 2019). <https://www.paginasiete.bo/>. Obtenido de <https://www.paginasiete.bo/sociedad/decenas-de-incendios-en-la-paz-pese-a-campanas-hay-un-bombero-herido-EDPS222042#:~:text=Las%20llamas%20alertaron%20a%20los,la%20noche%20de%20San%20Juan>.
- Porras Calderon, L., Taype Otañe, R., Quinto Caja, K., Castillon Vilchez, Z., & De la Cruz Gomez, S. (2019). <https://repositorio.continental.edu.pe>. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7510/1/DO_UC_C_E_INF_2019.pdf
- Quiñones Miranda, A. (20 de diciembre de 2022). <https://www.esmental.com>. Obtenido de <https://www.esmental.com/efectos-de-la-pirotecnica-en-las-personas-con-diversidad-funcional/>
- Red Uno. (13 de agosto de 2019). <https://eju.tv/>. Obtenido de <https://eju.tv/2019/08/incendio-causo-alarma-en-devotos-de-la-virgen-de-urkupina/>
- Red Uno. (13 de AGOSTO de 2019). Incendio causó alarma en devotos de la Virgen de Urkupiña. <https://eju.tv/2019/08/incendio-causo-alarma-en-devotos-de-la-virgen-de-urkupina/>.
- Republica de Argentina. (10 de enero de 2023). <https://www.argentina.gob.ar/>. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-15406-123456789-0abc-defg-604-5100bvorpyel/actualizacion>
- Rey, T. (23 de julio de 2019). <https://www.65ymas.com>. Obtenido de https://www.65ymas.com/salud/preguntas/como-afectan-fuegos-artificiales-oidos-personas-mayores_6254_102.html
- Salud y Bienestar Bago. (s.f.). <https://saludybienestarbago.com/>. Obtenido de <https://saludybienestarbago.com/fuegos-artificiales-como-afecta-nuestro-medio-ambiente/>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales - Mexico. (8 de diciembre de 2018). <https://www.gob.mx/semarnat/>. Obtenido de [https://www.gob.mx/semarnat/articulos/contaminacion-por-pirotecnica#:~:text=Neutralizantes%2C%20oxidantes%20y%20aglomerantes%20se,\)%20y%20part%C3%ADculas%20suspendidas%20\(PM2](https://www.gob.mx/semarnat/articulos/contaminacion-por-pirotecnica#:~:text=Neutralizantes%2C%20oxidantes%20y%20aglomerantes%20se,)%20y%20part%C3%ADculas%20suspendidas%20(PM2)

- Servicio de Impuestos Nacionales. (28 de diciembre de 2022). <https://www.impuestos.gob.bo>. Obtenido de <https://www.impuestos.gob.bo/ckeditor/plugins/imageuploader/uploads/6661dde07.pdf>
- Sociedad Argentina de Oftalmología Infantil. (s.f.). <https://www.sap.org.ar>. Obtenido de <https://www.sap.org.ar/novedades/193/peligros-de-la-pirotecnica-en-los-ninos-recomendaciones.html>
- Superintendencia Nacional de Aduana y Administración Tributaria (SUNAT) - Perú. (4 de abril de 2022). <https://www.gob.pe/>. Obtenido de <https://www.gob.pe/7918-impuesto-selectivo-al-consumo-isc>
- Telleria, C. (2 de Octubre de 2019). <https://guardiana.com.bo>. Obtenido de <https://guardiana.com.bo/especiales/la-contaminacion-con-fuegos-artificiales/>
- Tintaya Álvarez, R. (2014). <https://www.bcb.gob.bo/>. Obtenido de <https://www.bcb.gob.bo/eeb/sites/default/files/7eeb/docs/7115.pdf>
- Tito, J. (19 de noviembre de 2022). <https://www.la-razon.com>. Obtenido de <https://www.la-razon.com/voces/2022/11/19/impuesto-a-los-consumos-especificos/>
- Villa, M. (16 de Septiembre de 2012). <https://www.la-razon.com/>. Obtenido de <https://www.la-razon.com/la-revista/2012/09/16/la-paz-baila-800-veces-cada-ano-al-ritmo-de-las-fiestas-patronales/>
- World Health Organization. (2008). <https://www.who.int/en/>. (M. Peden, K. Oyegbite, & et al., Edits.) Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43851/9789241563574_eng.pdf;jsessionid=166F6DBC88FDBDF7D7E0AE6DF89A326?sequence=1
- Yáñez Villavicencio, J. (21 de mayo de 2017). <https://revistas.uasb.edu.ec>. Obtenido de <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/foro/article/view/597/2451#:~:text=La%20extrafiscalidad%20ambiental%20se%20fragu%C3%B3,como%20es%20al%20ambiente%20sano.>

GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS.

Productos Pirotécnicos: Artículos que incluyen fuegos artificiales, cohetes y otros elementos similares que tienen el potencial de causar lesiones, incendios y daños a la propiedad.

Costo, Seguro y Flete (CIF): Término utilizado en comercio internacional para indicar el precio de un producto que incluye el costo de la mercancía, el seguro y el flete hasta el lugar de destino.

Regulaciones: Normativas y disposiciones establecidas por el gobierno para controlar la importación y venta de productos pirotécnicos.

Impuestos al Consumo Específico: Gravámenes aplicados sobre productos específicos como parte de las políticas fiscales.

Gravamen Arancelario: Impuesto que se aplica sobre las importaciones y exportaciones de productos, incluidos los productos pirotécnicos.

Decreto Supremo: Tipo de normativa emitida por el gobierno en Bolivia con fuerza de ley.

Código Tributario Boliviano: Ley que establece las normas y regulaciones relacionadas con los impuestos en Bolivia.

Metodología de Investigación Mixta: Enfoque que combina métodos cualitativos y cuantitativos para recopilar datos e información.

Investigación Exploratoria y Descriptiva: Tipos de investigación que buscan comprender en profundidad un tema poco explorado y analizar datos de manera detallada.

Entrevistas Semiestructuradas: Método de recolección de datos que implica realizar preguntas abiertas y permitir respuestas detalladas.

Análisis Documental: Evaluación y estudio de documentos escritos relevantes para la investigación.

Servicio de Impuestos Nacionales: Organismo encargado de administrar los impuestos en Bolivia.

Aduana Nacional de Bolivia: Institución encargada de regular y controlar el comercio exterior en Bolivia.

Constitución Política del Estado (CPE): Documento legal que establece la estructura del gobierno y los derechos de los ciudadanos en Bolivia.

Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA): Organización responsable de coordinar y promover políticas ambientales en Bolivia.

Consejos Departamentales del Medio Ambiente (CODEMA): Entidades locales encargadas de promover y supervisar políticas ambientales a nivel departamental.

Material Particulado (MP) y Dióxido de Nitrógeno (NO₂): Contaminantes atmosféricos que pueden tener efectos adversos en la salud humana.

Ozono (O₃): Gas que puede tener efectos tanto beneficiosos como perjudiciales en la atmósfera, dependiendo de su ubicación.

Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire (PNGCA): Iniciativa gubernamental para gestionar y mejorar la calidad del aire.

Red de Monitoreo de Calidad del Aire en Bolivia (Red MoNica): Sistema de monitoreo para evaluar la calidad del aire en diferentes regiones de Bolivia.

Sistema Nacional de Información Ambiental (SNIA): Plataforma que recopila y proporciona información sobre el medio ambiente en Bolivia.

Museo Nacional de Etnografía y Folklore (MUSEF): Institución cultural dedicada a la preservación y exhibición de la cultura y tradiciones bolivianas.


Instituto de Investigaciones Técnico Científicas de la Policía Boliviana (IITCUP):

Organización que realiza investigaciones técnicas y científicas para apoyar la seguridad pública en Bolivia.

Instituto Nacional de Estadística (INE): Organismo encargado de recopilar, procesar y difundir información estadística en Bolivia.

ANEXOS.

ANEXO A. Orden de Servicio, Servicio de fuegos pirotécnicos y efectos especiales escénicos para la verbena paceña – gestión 2023



GAMLP-OS-339/2023
SSN-670/2023 - SMCT

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE LA PAZ AUTÓNOMO MUNICIPAL DE LA PAZ
 SECRETARÍA MUNICIPAL DE CULTURAS Y TURISMO
 DIRECCIÓN DE FOMENTO Y PROMOCIÓN DE LA DIVERSIDAD CULTURAL Y PATRIMONIO


ORDEN DE SERVICIO La Paz, 12 de julio de 2023

PROCESO DE CONTRATACIÓN: **SSN-670/2023**
 SERVICIO DE FUEGOS PIROTECNICOS Y EFECTOS ESPECIALES ESCENICOS PARA LA VERBENA PACEÑA - GESTION 2023

PROVEEDOR: **MAESTROS DEL FUEGO**
 REPRESENTANTE LEGAL: **IYYOB DANIEL LIMA LIZARRAGA**
 NITICI: **8287452015**


Nº	ITEM	DESCRIPCIÓN	PLAZO	CANTIDAD	Precio U.(Bs)	TOTAL (Bs)
1	24704	SERVICIO - SERVICIO DE FUEGOS PIROTECNICOS Y EFECTOS ESPECIALES ESCENICOS, SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS	2 DIAS CALENDARIO	1,00	35000,00	35000,00
TOTAL						35000,00

Nota.- El Proveedor se obliga a cumplir con el plazo de entrega establecido en la presente Orden de servicio (El plazo de ejecución del servicio es de 2 días calendario, que se realizará el 15 y 16 julio de 2023), caso contrario será multado con el 1% del monto de la Orden de Servicio por 1 minuto de retraso. La Suma de las multas no podrá exceder en ningún caso el 20% (veinte por ciento) del monto total de la Orden de servicio.




Lic. Viviana Sandoz Guzmán
Personal del Proceso de Contratación
 LA PAZ - Agencia Nacional de Promoción Económica
 RPA - SMCT - GAMLP

FIRMA Y SELLO RPA




Iyyob Daniel Lima Lizarraga
Ci 82 87 452 LP.

FIRMA Y SELLO PROVEEDOR



Página: 1/2

Calle Potosí N° 2200
 Teléfono: (510) 2 2001001
 Fax: (510) 2 2704337
 E-mail: rpa@lapaz.gub..bo



ANEXO B. Orden de Servicio, Servicio de fuegos pirotécnicos y efectos especiales escénicos para la verbena paceña – gestión 2019

18



Gobierno Autónomo Municipal de La Paz


Carlos Rosario Pérez Polo
 6040466 I.P.
 11-07-2019

La Paz, 11 de julio de 2019
 Cita: SMC-SAF-SO N° 598/2019

Señor (a):
 CÁLA ROSARIO PÉREZ POLO,

Presente:

REF.: SOLICITA DE SOLICITUD DE DOCUMENTOS SEP-1827/2019 "SERVICIO DE FUEGOS PIROTÉCNICOS TRADICIONAL, VERBENA DE LA CIUDAD DE LA PAZ 2019".

De mi consideración:

El Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, en cumplimiento al artículo primero de la Ley N° 279 de junio de 2003, "Norma Básica del Sistema de Administración de Bienes y Servicios", sus modificaciones y la normativa de contratación vigente para el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, mediante la presente se solicita la presentación de la siguiente documentación para la elaboración y firma del Contrato a Orden de Compra/Servicio correspondiente; para el efecto se le otorga un plazo de 10 (diez) días hábiles siguientes a la recepción de la presente salvo aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Catálogo del MPE:

1. Certificado del MPE que respalde la información declarada en el formulario.
2. Fotocopia Simple de la Cédula de Identidad del Proponente actualizada.
3. Original y Fotocopia Legalizada del Certificado de inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NCT) activo y vigente o Certificación Electrónica (cuando correspondiera).
4. Declaración jurada de no impedimento para participar en procesos de contratación pública para personas físicas.

En caso que para el trámite de documentos solicitados se requiera información de terceros que no pudieran presentarse en originales, deberá presentarse fotocopia simple de los que serán cotejadas con los originales, validándose para su trámite una vez y una anticipadamente (cuando correspondiera).

Toda documentación presentada, deberá estar vigente al momento de su presentación y las legalizadas deberán ser emitidas por la entidad que emitió el original, de lo contrario no respaldará la veracidad de la información.

Atte: Sr. particular, talado a usted muy atentamente.


Lic. Juan Carlos Mendoza Espada
 JEFE SECCIÓN ADM. FINANCIER/
 SECRETARÍA MUNICIPAL DE CULTURA/
 G. A. M. L. P.
 PLAZA Y CALLE JORGE BALBOA



Calle Mercado No. 1298 | Teléfono: (591-2) 2860303 - 2202000 | Fax: (591-2) 2204377
 Calle postal: 10654 | correo@lapaz.bo | www.lapaz.bo