

**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**CENTRO INTERNACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA**  
**PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**  
**POSGRADO EN POLÍTICA ECONÓMICA**

**EFFECTOS COMERCIALES DE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE  
FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS EN LAS OPERACIONES DE IMPORTACIÓN  
DE EMPRESAS DEL SECTOR ALIMENTARIO EN COSTA RICA**

**WENDY PÉREZ VARGAS**

**HEREDIA, COSTA RICA**

**MAYO, 2024**

**Trabajo Final de Graduación sometido a consideración del Comité  
Gestión Académica. De la Maestría en Gerencia Del Comercio Internacional  
para optar por el grado de Maestría**

**Trabajo Final de Graduación sometido a consideración del Comité  
Gestión Académica. De la Maestría en Gerencia Del Comercio Internacional  
para optar por el grado de Maestría**

**WENDY PÉREZ VARGAS**

## MIEMBROS DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

---

Marco Otoy Chavarría

Coordinador de la Maestría en Gerencia Del Comercio Internacional

---

Suyen Alonso Ubieta

Tutora

---

María Fonseca Dover

Miembro del Comité Asesor

---

Gerardo Jiménez Porras

Miembro del Comité Asesor

---

Wendy Pérez Vargas

Sustentante

## Resumen

La fortificación de alimentos es una estrategia global utilizada para abordar deficiencias nutricionales, especialmente en áreas con dietas carentes de algunos micronutrientes, como en Costa Rica. Los recientes cambios en los reglamentos de fortificación de alimentos en el país plantean preguntas sobre su impacto en el comercio internacional de productos fortificados. Esta investigación se centra en comprender cómo estos reglamentos afectan la tramitología, los costos y la disponibilidad de materias primas para empresas importadoras y exportadoras del sector alimenticio en Costa Rica.

El marco teórico proporciona una visión amplia de la fortificación de alimentos, su definición, modalidades, marco normativo internacional y nacional, así como su impacto en el comercio internacional. Se destaca la importancia de que los reglamentos técnicos no creen barreras innecesarias al comercio y estén respaldados por fundamentos científicos sólidos.

El enfoque metodológico de la investigación es cualitativo, utilizando entrevistas y revisión bibliográfica para comprender a fondo los aspectos subjetivos y contextuales del problema. Se identificaron actores regulatorios a nivel nacional e internacional, incluyendo el Ministerio de Salud, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, y organismos internacionales como la OMC.

Según la percepción de los entrevistados, se evidencia que los reglamentos técnicos de fortificación impactan en la tramitología, costos y disponibilidad de materias primas para las empresas del sector alimenticio en Costa Rica. La complejidad de los requisitos de importación y la falta de homologación generan dificultades adicionales y costos para las empresas importadoras. Además, la obligatoriedad de importar alimentos fortificados puede resultar costosa y limitar la disponibilidad de productos fortificados en el mercado internacional.

Se concluye que es necesario avanzar hacia la uniformización de los procedimientos, promover una mayor apertura y claridad en las regulaciones, armonizar estándares internacionales y establecer una ruta para permitir la fortificación local de alimentos. Se recomienda una serie de acciones coordinadas entre diversas partes interesadas para lograr estos objetivos.

## **Abstract**

Food fortification is a global strategy used to address nutritional deficiencies, especially in areas with diets lacking in certain micronutrients, such as in Costa Rica. Recent changes in food fortification regulations in the country raise questions about their impact on the international trade of fortified products. This research focuses on understanding how these regulations affect bureaucracy, costs, and the availability of raw materials for importers and exporters in Costa Rica's food sector.

The theoretical framework provides a comprehensive view of food fortification, its definition, modalities, international and national regulatory frameworks, as well as its impact on international trade. The importance of ensuring that technical regulations do not create unnecessary trade barriers and are supported by solid scientific foundations is emphasized.

The methodological approach of the research is qualitative, using interviews and literature review to thoroughly understand the subjective and contextual aspects of the problem. Regulatory actors at both national and international levels were identified, including the Ministry of Health, the Ministry of Economy, Industry and Commerce, and international organizations such as the WTO.

According to the perception of the interviewees, it is evident that technical fortification regulations impact bureaucracy, costs, and the availability of raw materials for companies in the food sector in Costa Rica. The complexity of import requirements and the lack of harmonization create additional difficulties and costs for importers. Additionally, the mandatory importation of fortified foods can be costly and limit the availability of fortified products in the international market.

It is concluded that it is necessary to move towards standardizing procedures, promoting greater openness and clarity in regulations, harmonizing international standards, and establishing a pathway to allow for local food fortification. A series of coordinated actions among various stakeholders are recommended to achieve these objectives.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis profesores y asesores les estoy agradecida por su apoyo académico. Quiero destacar especialmente a mi tutora, Suyen Alonso Ubieta, cuya orientación experta y dedicación ha sido fundamental para culminar exitosamente este proceso.

A mis lectores, Gerardo Jiménez Porras y María Fonseca Dover, les agradezco sinceramente por su tiempo y las observaciones que han enriquecido este trabajo.

A mis amigos y compañeros de trabajo, especialmente a Franciny Pérez y Rocío Forester, les agradezco su comprensión y palabras de aliento en los momentos más difíciles.

A mis compañeros de clase, con quienes compartí durante dos años, les estoy agradecida por su compañerismo.

A los entrevistados que facilitaron el acceso a recursos y datos necesarios para llevar a cabo esta investigación, les expreso mi sincero agradecimiento.

Profundamente agradezco a mi familia por su apoyo incondicional y comprensión durante los momentos dedicados a este proyecto.

Finalmente, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido de manera significativa a la realización de este trabajo final de graduación.

## **Dedicatoria.**

*A Dios y a la Virgencita María por brindarme fuerzas y guía en este camino, a mi querida madre, Julieta Vargas, por su apoyo inquebrantable; a mi padre, Oscar Pérez, que desde el cielo sé que me acompañó en este proceso; a mi hermana, Natalia Pérez, por demostrarme siempre su amor sincero; a mi compañero de vida, Henry Ramírez, por ser mi apoyo en este camino; y a Sofía, la bebé que aún crece en mi vientre y a quien esperamos con todo nuestro amor.*

*Gracias por ser mi inspiración y motivación constante.*

## ÍNDICE GENERAL

Resumen .....	iv
Abstract.....	v
AGRADECIMIENTOS .....	vi
Dedicatoria.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS .....	x
LISTA DE TABLAS .....	x
LISTA DE ANEXOS .....	x
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xi
DESCRIPTORES.....	xii
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Justificación.....	7
1.3 Planteamiento del problema .....	10
1.4 Preguntas de investigación.....	11
1.5 Objetivo General.....	12
1.6 Objetivos Específicos .....	12
CAPÍTULO II:.....	13
MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO.....	13
2.1 Marco Teórico .....	13
2.1.1 Alimentos fortificados .....	13
2.1.2 Marco Normativo de la fortificación de alimentos .....	14
2.1.3 Reglamentos técnicos para la fortificación alimentaria .....	16
2.1.4 Reglamentos técnicos de fortificación de alimentos y su efecto en el comercio Internacional .....	18
2.2 Marco metodológico .....	22
2.2.1 Enfoque de investigación .....	22
2.2.2 Sujetos participantes del estudio.....	23
2.2.3 Descripción de técnicas e instrumentos por objetivos .....	25
2.2.4 Fuentes de información.....	28
2.2.5 Alcances y limitaciones .....	29

CAPÍTULO III.....	32
ACTORES REGULATORIOS, NACIONALES E INTERNACIONALES, QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE REGLAMENTACIÓN TÉCNICA DE ALIMENTOS FORTIFICADOS EN COSTA RICA.....	32
3.1 Actores regulatorios Internacionales que intervienen en el proceso de reglamentación técnica de alimentos fortificados en Costa Rica.....	32
3.1.1 Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio (AOTC).....	33
3.2 Actores regulatorios nacionales que intervienen en el proceso de reglamentación técnica de alimentos fortificados en Costa Rica.....	35
3.2.1 Órgano de Reglamentación Técnica de Costa Rica (ORT) .....	37
3.2.2. Ministerio de Salud.....	39
3.3 Relación entre Acuerdos Comerciales Internacionales. Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio (AOTC), Acuerdo Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF) y el Órgano de Reglamentación Técnica (ORT).....	41
CAPÍTULO IV.....	43
EXPLORANDO LOS OBJETIVOS Y GENERALIDADES DE LOS REGLAMENTOS TÉCNICOS DE FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS EN COSTA RICA .....	43
4.1 Reglamentos técnicos de fortificación de alimentos que se aplican en Costa Rica....	43
4.1.1 Objetivos y generalidades de la norma oficial para la sal de calidad alimentaria.	44
4.1.2. Objetivos y generalidades del Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo.....	46
4.1.3. Objetivos y generalidades del reglamento para el enriquecimiento de la harina de maíz.....	47
4.1.4 Objetivos y generalidades del reglamento para el enriquecimiento de la harina de trigo de calidad alimentaria. ....	49
4.1.5 Objetivos y generalidades del reglamento para el enriquecimiento de la leche de ganado vacuno. ....	50
4.1.6 Objetivos y generalidades del reglamento para el enriquecimiento del arroz. ....	52
4.2 Análisis Comparativo de las de Decretos de Fortificación de Alimentos en Costa Rica .....	53
CAPÍTULO V .....	57
PERSPECTIVAS SOBRE LOS EFECTOS COMERCIALES EN EMPRESAS IMPORTADORAS: REGLAMENTOS DE FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS EN COSTA RICA .....	57
5.1 Efectos comerciales de importar productos fortificados .....	57
5.1.1 Costos asociados:.....	58
5.1.2 Trámites para las importaciones de alimentos fortificados .....	59
5.1.3 Disponibilidad de productos fortificados en el mercado internacional .....	61

5.1.4 Desafíos en competitividad: por la aplicación de las políticas de fortificación en empresas importadoras de alimentos en Costa Rica .....	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	68
6.1 Conclusiones:.....	68
6.2 Recomendaciones:.....	70
REFERENCIAS .....	73
ANEXOS.....	78

### LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Costa Rica. Importación de productos fortificados. Periodo 2013-2023 .....	4
Gráfico 2. Azúcar. Niveles del índice de precios al consumidor (IPC) en Costa Rica. Julio 2006- diciembre 2023 .....	64
Gráfico 3. Costa Rica. Importaciones de azúcar. Años del 2013 al 2023 .....	64

### LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Centroamérica. Alimentos fortificados por ley según cada país en la región .....	3
Tabla 2. Fuentes de información.....	28
Tabla 3. Participación directa del Ministerio de salud en el Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo N°27021-S.....	40
Tabla 4. Costa Rica. Tabla comparativa de los decretos de fortificación de alimentos.....	54

### LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia de las tres principales carencias de micronutrientes, por región de la Organización Mundial del Comercio (OMS) .....	2
Figura 2 . Costa Rica. Miembros del Sistema Nacional para la Calidad (SNC). Ley 8279...	36

### LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. DIRECTRIZ MINISTERIAL DM-MAG-050-2015.....	80
ANEXO 2. ARTÍCULO “CÓMO ESTÁ EL ARROZ” DIARIO EXTRA (2011) .....	82
ANEXO 3. INSTRUMENTOS APLICADOS. ENTREVISTAS. ....	83

## LISTA DE ABREVIATURAS

- AMSF:** Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias
- AOTC:** Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio
- ATLAS.ti:** Software para análisis cualitativo de datos
- CACIA:** Cámara de la Industria Alimentaria
- CIOT:** Centro de Información en Obstáculos Técnicos al Comercio
- Codex Alimentarius:** Comisión del Codex Alimentarius
- CONARROZ:** Corporación Arroceras Nacional
- DCMN:** Desnutrición por carencia de micronutrientes
- ECA:** Ente Nacional de Acreditación
- GATT:** Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio GATT
- INCAP:** Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
- INTECO:** Instituto Nacional de Normas Técnicas
- INCIENSA:** El Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud
- INEC:** Instituto Nacional de Estadística y Censos
- IPC:** Índice de precios al consumidor
- LACOMET:** Laboratorio Costarricense de Metrología
- LCM:** Laboratorio Costarricense de Metrología
- MEIC:** Ministerio de Economía, Industria y Comercio
- MNA:** medidas no arancelarias
- MSF:** Medidas Sanitarias y Fitosanitarias
- OMC:** Organización Mundial de Comercio
- OMS:** Organización Mundial de la Salud
- ONU:** Organización de las Naciones Unidas
- ORT:** Organismo de Reglamentación Técnica
- OTC:** Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio
- SNC:** Sistema Nacional para la Calidad
- UNCTAD:** Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
- UI:** Unidades Internacionales
- WHO:** World Health Organization
- mg/kg:** Miligramos por kilogramo

## **DESCRIPTORES**

<FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS> <REGLAMENTOS DE FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS> <COMERCIO INTERNACIONAL> <BARRERAS COMERCIALES> <COMPETITIVIDAD> <OBSTÁCULOS TÉCNICOS AL COMERCIO> <SALUD PÚBLICA>

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Antecedentes

La fortificación de alimentos es una estrategia implementada por los países para prevenir y controlar en la población la deficiencia de vitaminas y minerales; esto según la definición dada en las guías para la fortificación de alimentos con micronutrientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) que indica: “La fortificación es la práctica de incrementar deliberadamente el contenido de un micronutriente esencial, es decir, vitaminas y minerales (incluyendo elementos traza) en un alimento, de manera que mejore la calidad nutricional del suministro alimentario y proporcione un beneficio de salud pública con un riesgo mínimo para la salud.” (Dary et al., 2017., p.xxxi).

El panorama de la fortificación de alimentos en el mundo es bastante diverso y se encuentra en constante evolución, con diferentes países y regiones implementando estrategias para abordar deficiencias nutricionales específicas en sus poblaciones. La desnutrición por carencia de micronutrientes (DCMN) es una preocupación global, afectando tanto a naciones industrializadas como a regiones en desarrollo. Afecta a todos los grupos de edad, especialmente a niños pequeños y mujeres en edad reproductiva

En el mundo, las tres formas más comunes de DCMN son la carencia de hierro, de vitamina A y de yodo (1-3). Juntas, estas carencias afectan por lo menos a la tercera parte de la población mundial, cuya mayoría se encuentra en los países en desarrollo; de las tres, la carencia de hierro es la más prevalente. Se estima que poco más de 2.000 millones de personas tienen anemia, poco menos de 2 000 millones tienen un estado nutricional inadecuado de yodo y 254 millones de niños en edad preescolar tienen carencia de vitamina A (Dary et al., 2017., p.3).

A continuación, en la figura 1 se muestra que las carencias de hierro, vitamina A y yodo son las más comunes, afectando a una gran parte de la población mundial. Estas deficiencias no solo tienen efectos directos en la salud, sino que también impactan en el desarrollo económico y la productividad.

**Figura 1. Prevalencia de las tres principales carencias de micronutrientes, por región de la Organización Mundial del Comercio (OMS)**

Región de la OMS	Anemia <sup>a</sup> (población total)		Ingesta insuficiente de yodo <sup>b</sup> (población total)		Carencia de vitamina A <sup>c</sup> (niños en edad preescolar)	
	Nº (millones)	% del total	Nº (millones)	% del total	Nº (millones)	% del total
África	244	46	260	43	53	49
Américas	141	19	75	10	16	20
Asia Sudoriental	779	57	624	40	127	69
Europa	84	10	436	57	Sin datos disponibles	
Mediterráneo Oriental	184	45	229	54	16	22
Pacífico Occidenta	598	38	365	24	42	27
Total	2030	37	1989	35	254	42

<sup>a</sup> Con base en la proporción de población con concentración de hemoglobina inferior al límite establecido.

<sup>b</sup> Con base en la proporción de población con yodo urinario <100µg/l.

<sup>c</sup> Con base en la proporción de población con signos clínicos oculares o retinol sérico ≤0,70µmol/l.

Fuente: Dary et al., 2017., p.4.

Las poblaciones más pobres, con dietas monótonas y escasas en alimentos ricos en micronutrientes, están en mayor riesgo de desarrollar desnutrición por carencia de micronutrientes. Sin embargo, incluso en países prósperos, el consumo de dietas ricas en alimentos procesados puede exponer a algunos grupos de población al riesgo de carencias de micronutrientes. En respuesta a esta situación, se han desarrollado guías para la fortificación de alimentos con micronutrientes, como una estrategia para abordar este problema a nivel mundial.

Centro América tiene más de 8 décadas de experiencia implementando programas nacionales de fortificación de alimentos con el fin de prevenir y controlar las deficiencias de micronutrientes; según lo indicado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá et al (2011) “los programas de fortificación de alimentos han existido en Centroamérica desde los años cincuenta, cuando se inició la fortificación de la sal con yodo” ( p. iii), y de ahí en adelante continuaron otros programas como lo son: la fortificación de azúcar con vitamina A, la fortificación de harina de trigo y de maíz , la fortificación de leche, la fortificación de pastas alimenticias y la fortificación de arroz, esto en conformidad con lo que lo que se muestra en tabla 1:

**Tabla 1. Centroamérica. Alimentos fortificados por ley según cada país en la región**

Alimento	País					
	Guatemala	Honduras	Nicaragua	El Salvador	Panamá	Costa Rica
<b>Harina de trigo</b>	Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro	Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro	Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro	Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro	Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro	Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro
<b>Arroz</b>			Tiamina Vitamina B12 Niacina Vitamina B6 Hierro		Tiamina Niacina Ácido fólico Hierro Vitamina B12 Vitamina B6 Zinc Hierro	Tiamina Niacina Ácido fólico Hierro Vitamina B12 Vitamina E Zinc Selenio
<b>Azúcar</b>	Vitamina A	Vitamina A	Vitamina A	Vitamina A	Vitamina A	Vitamina A
<b>Sal</b>	Yodo Flúor	Yodo	Yodo Flúor	Yodo	Yodo Flúor	Yodo Flúor
<b>Leche</b>						Hierro Vitamina A Ácido fólico
<b>Harina de maíz</b>	Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro Vitamina B12 Zinc Ácido málico			Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro		Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro
<b>Pastas</b>				Tiamina Riboflavina Niacina Ácido fólico Hierro		

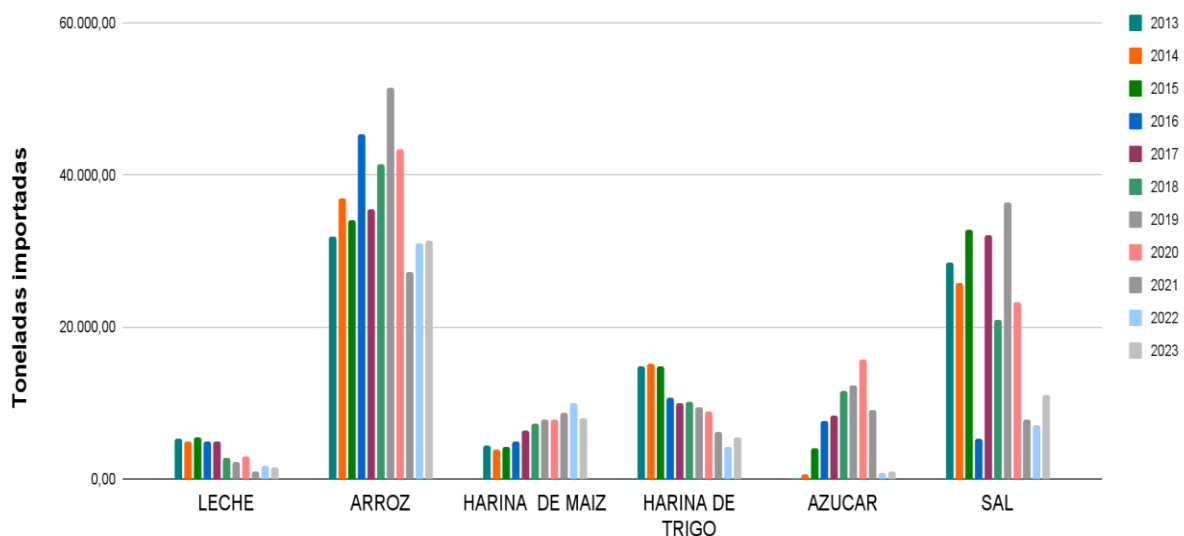
Fuente: Bonilla (2016)

En Costa Rica, específicamente, los productos utilizados como conductores para llevar los micronutrientes al organismo incluyen arroz, sal, leche, azúcar, harina de maíz y trigo. En el gráfico siguiente se muestra el comportamiento de las importaciones de productos fortificados en Costa Rica durante un período de 10 años. Estos productos desempeñan un

papel fundamental en la dieta diaria de los costarricenses y su importación puede tener un impacto significativo en el ámbito comercial. Entre los posibles efectos se encuentran un aumento en la oferta en el mercado internacional, una mayor disponibilidad de materias primas y costos más competitivos, lo cual podría beneficiar a los consumidores. Así, se promueve un entorno favorable para el comercio.

El Gráfico 1 muestra la cantidad de toneladas métricas importadas de productos fortificados en Costa Rica durante el período comprendido entre 2013 y 2023.

**Gráfico 1. Costa Rica. Importación de productos fortificados. Periodo 2013-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de información estadística obtenida del Portal estadístico de Comercio Exterior (2024)

El gráfico muestra las importaciones de productos fortificados en Costa Rica entre 2013 y 2023, revelando variabilidad en las tendencias. Mientras algunos productos como la harina de maíz y la harina de trigo muestran tendencias ascendentes, otros como la leche, el arroz y el azúcar experimentan fluctuaciones significativas. Estas tendencias pueden ser influenciadas por factores como la demanda interna, políticas comerciales y eventos climáticos. Aunque este análisis proporciona una visión intuitiva de los datos, un análisis exhaustivo considerando múltiples variables sería necesario para establecer vínculos causales. Sin embargo, es evidente que el país efectivamente realiza importaciones de estos productos.

*Tendencias generales:*

- En general, se observa una variabilidad en las importaciones de los diferentes productos fortificados a lo largo de los años.

- Algunos productos muestran una tendencia ascendente, como la harina de maíz y la harina de trigo, especialmente en los primeros años del período.
- Otros productos tienen fluctuaciones significativas, como la leche, el arroz y el azúcar, que muestran tanto aumentos como disminuciones en las importaciones a lo largo del tiempo.

*Productos más importados:*

- El arroz es consistentemente uno de los productos más importados durante todo el período, con cifras que oscilan entre 30,000 y 50,000 toneladas.
- La sal también es un producto notablemente importado, con cifras que varían considerablemente pero que en algunos años superan las 30,000 toneladas.

*Cambios destacados:*

- La leche muestra una disminución significativa en las importaciones a partir de 2017, alcanzando su punto más bajo en 2019, antes de mostrar una ligera recuperación en años posteriores.
- La harina de maíz y la harina de trigo muestran una tendencia general al alza en los primeros años, pero luego experimentan fluctuaciones y disminuciones en las importaciones en años posteriores.
- El azúcar muestra un aumento en las importaciones entre 2015 y 2017, seguido de una disminución en los años siguientes.

*Posibles factores influyentes:*

- Las fluctuaciones en las importaciones podrían estar influenciadas por cambios en la demanda interna, políticas comerciales, fluctuaciones en los precios internacionales de los productos y cambios en las políticas de fortificación de alimentos en Costa Rica.
- Es importante considerar factores externos como eventos climáticos, cambios en las preferencias de consumo y fluctuaciones económicas que podrían afectar las importaciones de productos fortificados.

El análisis de los datos de importación de productos fortificados en Costa Rica revela una variedad de tendencias y patrones que pueden estar influenciados por una serie de factores económicos, sociales y políticos.

En los últimos 15 años en Costa Rica se han dispuesto modificaciones en los reglamentos de fortificación de arroz y azúcar, que, en lugar de homogenizar los requisitos para la importación de estos productos, se han tomado medidas contrarias en ambos reglamentos. Por ejemplo, en el caso del azúcar en el año 1998 se promulgó el Decreto del Ministerio de Salud 27021-S para la Fortificación del Azúcar, a través del cual se permitía

importar el azúcar y fortificarlo en el país pero, para el año 2015 se emite el Decreto 39020-S. Reforma al Reglamento de Fortificación, el cual realiza varias reformas en sus artículos, entre ellas ; se deroga y deja sin efecto el artículo 3 inciso b) que indicaba: “en el caso del azúcar fortificada importada para consumo humano directo se deberá presentar el certificado de conformidad, o bien, el importador será responsable de fortificar dicho azúcar con vitamina A antes de ponerlo a la venta.” A Partir de este decreto, no se permite que en Costa Rica se fortifique internamente la azúcar importada y además se adiciona el Artículo 10 bis, que indica “El Ministerio de Salud realizará inspección física *in situ* de cada embarque de azúcar importada, para lo cual podrá coordinar con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para su respectivo análisis de laboratorio, de previo al desalmacenaje.”

Dichas modificaciones se realizaron en respuesta a la directriz ministerial DM-MAG-050-2015 (anexo 1), dirigida al Ministerio de Salud y al Ministerio de Economía Industria y Comercio, emitida en enero de 2015 por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Esta directriz se originó a raíz de compromisos adquiridos durante una reunión con el entonces presidente de la República, Luis Guillermo Solís R. En dicha reunión, el presidente solicitó la modificación del Decreto 39020-S, referente a la reforma del Reglamento de Fortificación de Azúcar, así como la apertura de una investigación para imponer una medida de salvaguardia sobre las importaciones de azúcar.

En el caso del arroz en 2011, surgieron tensiones entre la industria arrocera, los agricultores y el gobierno debido a las importaciones de arroz. Tras protestas y reuniones, se implementó de manera inesperada la exigencia de importar arroz fortificado. Aunque el artículo 5 del decreto ejecutivo N° 30031-S, Reglamento para el enriquecimiento del arroz, establecía previamente que los importadores debían demostrar el cumplimiento de la fortificación en el arroz importado, esta medida no se aplicaba. De repente, la aplicación del artículo 5 comenzó a exigir la importación de arroz fortificado, así lo informó el periódico Diario Extra (2011), por medio de un artículo llamado “Cómo está el arroz”, el cual menciona que: “...el gobierno logró un acuerdo entre productores de arroz e industriales con el objetivo de evitar la pérdida de una buena parte de la cosecha nacional..., esto mediante “estrategias, como exigir la importación del grano fortificado, entre otras medidas de mayor control fitosanitario...” (anexo 2)

Contradictoriamente, en el año 2022, el gobierno del presidente Rodrigo Chaves mediante el decreto ejecutivo decide reformar el artículo 5 del decreto ejecutivo N° 30031-S Reglamento para el enriquecimiento del arroz, por un tema de disminución de costos, según el considerando número 4 que dicta:

[... ] se hace necesario y oportuno reformar el Decreto Ejecutivo N° 30031 del 03 de diciembre del 2001 "Reglamento para el enriquecimiento del arroz", que permita que el arroz pilado importado se pueda fortificar en el país, esperando que se propicie una mayor competencia en el mercado que pueda incidir en la disminución de los costos del grano importado y que beneficie al consumidor final (Decreto ejecutivo N° 43588, 2022).

Esta reforma modifica el requisito de importación que antes establecía la fortificación del arroz en el país de origen, permitiendo ahora que el arroz se importe sin fortificar y que dicho proceso se lleve a cabo en Costa Rica. Dicha modificación fue motivada con la justificación de que “para el caso específico de un producto de la canasta básica como el arroz, es pública y notoria la necesidad de introducir mayor competencia en el mercado y eliminar cualquier distorsión que pueda afectar el bienestar de los consumidores, principalmente los de menores ingresos” (Decreto ejecutivo N° 43588, 2022).

Las diferencias en las medidas de fortificación de alimentos aplicadas entre algunos productos importados en Costa Rica, junto con las modificaciones en los reglamentos de fortificación de arroz y azúcar, han tenido repercusiones comerciales en las operaciones de importación de empresas del sector alimentario. La prohibición de fortificar internamente la azúcar importada ha aumentado los costos para los importadores, mientras que la reforma en el reglamento de fortificación de arroz ha eliminado este requisito, potencialmente reduciendo los costos operativos y agilizando el proceso de importación. Estas divergencias en las regulaciones buscan comprender sus impactos comerciales y las razones detrás de tales decisiones regulatorias.

Tras lo anterior, el propósito de esta investigación busca comprender efectos comerciales de la aplicación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en las operaciones de importación de empresas del sector alimenticio para la propuesta de recomendación empresariales y de política comercial en Costa Rica.

## **1.2 Justificación**

Costa Rica al igual que otros de los países de Centroamérica no son autosuficientes en la producción de todos los alimentos básicos que consume la población. De acuerdo con Corporación arroceras nacional (CONARROZ) “para el período 2020/2021 el 43% del consumo se cubrió con arroz nacional, mientras que el arroz importado cubrió el 57% restante” (2021, p.21). Estos son alimentos básicos como el arroz, la harina, el azúcar, y la sal; entre otros

productos mayoritariamente utilizados en los programas de fortificación de alimentos como conductores para suplir a la población de los micronutrientes necesarios para la eliminación y prevención de los problemas causados por deficiencias nutricionales, así lo explican los autores Mora et al (2002) en su escrito Fortificación del Azúcar con Vitamina A en Centro América. Experiencia y lecciones aprendidas al mencionar que:

Para que los niños pobres dispongan de un micronutriente como la vitamina A, es necesario que se escoja un producto alimenticio que se compre en el mercado local, que sea fabricado por relativamente pocos productores, de bajo costo, consumido ampliamente, y por supuesto, factible para una tecnología de fortificación. En Centro América, como en muchos países africanos y asiáticos, hay pocos productos alimenticios con estas características. (p.v)

Como se menciona en el párrafo anterior, en Centroamérica son pocos los productos que cumplen con todas las características necesarias para ser utilizados como vehículo conductor de micronutrientes; y de esa manera suplir las necesidades nutricionales requeridas por la población. De ello deriva la importancia del acceso que puedan tener los consumidores y la industria a productos alimenticios con las características descritas, como, por ejemplo: la sal, el azúcar, la harina y el arroz, los cuales se puedan adquirir localmente. Sin embargo, por lo menos para Costa Rica, el país no es auto suficiente en la producción de arroz, y esto podría dejar en evidencia la necesidad de que cada país pueda acceder al mercado internacional para suplirse de estos alimentos.

En la actualidad esto es posible gracias a las herramientas que ha dejado tanto la globalización como la apertura comercial para aprovechar opciones de abastecimiento en el mercado internacional. Sin embargo, la apertura comercial también ha traído el surgimiento de medidas no arancelarias como las descritas en el párrafo anterior. Para el caso en estudio el exigir a los importadores a adquirir en el mercado internacional estos productos ya fortificados, impone trabas en el comercio, limita su acceso y podría ser una medida más estricta de lo necesario para cumplir con el fin último de la norma que es mejorar la salud de la población.

Por tanto, se justifica este estudio debido a que estos requisitos podrían convertirse en barreras no arancelarias, obstaculizando el comercio de manera innecesaria y limitando el acceso a estos productos en el mercado internacional. Sin embargo, es importante destacar que los obstáculos técnicos al comercio pueden ser utilizados legítimamente siempre que su aplicación sea justificada y no arbitraria. No obstante, un uso indebido de estos requisitos podría reducir la competencia en el mercado nacional, incrementar los costos y afectar negativamente al consumidor final.

En contraste, los reglamentos de fortificación de sal y arroz permiten actualmente la fortificación de estos productos en el país. Esto debido a la apertura comercial de Costa Rica, facilita y permite la libre importación para reducir los costos en beneficio del consumidor final. “Un reglamento es más restrictivo de lo necesario cuando el objetivo perseguido puede lograrse mediante otras medidas menos restrictivas del comercio, habida cuenta de los riesgos que representaría no lograr el objetivo perseguido.” (OMC, s.f.)

La normativa de fortificación en Costa Rica es un tema de relevancia no solo por su impacto en la salud pública y la disponibilidad de alimentos básicos fortificados, sino también por diversos aspectos que pueden enriquecer la comprensión y la aplicación de políticas relacionadas con el comercio internacional y la salud.

Esta investigación demuestra cómo la fortificación contribuye a reducir la incidencia de deficiencias nutricionales en segmentos específicos de la población, como los niños, mujeres embarazadas o adultos mayores, y cómo esto se traduce en mejoras tangibles en la calidad de vida y el bienestar de las comunidades más vulnerables.

Además, el análisis de la normativa de fortificación en Costa Rica puede proporcionar perspectivas sobre la aplicación práctica de principios y normativas internacionales, como los establecidos por la Organización Mundial del Comercio (OMC). Investigar cómo se equilibran los objetivos de protección de la salud pública con las obligaciones y compromisos comerciales internacionales puede ser de gran relevancia para los actores que enfrentan desafíos en términos de regulación y comercio internacional.

Asimismo, este estudio puede identificar áreas de mejora en la normativa actual y proponer recomendaciones para optimizar su eficacia y eficiencia. Por ejemplo, explorar la posibilidad de permitir a los importadores la elección entre adquirir productos fortificados desde su lugar de origen o llevar a cabo el proceso de fortificación en el país, podría contribuir a reducir posibles barreras comerciales y fomentar la competitividad en el mercado nacional.

Por tanto, el estudio de la normativa de fortificación en Costa Rica no solo es pertinente por su impacto en la salud pública y la disponibilidad de alimentos fortificados, sino también por su relevancia para comprender y aplicar principios y normativas internacionales, así como para identificar áreas de mejora en la regulación y el comercio internacional.

### 1.3 Planteamiento del problema

Para proporcionar los nutrientes utilizados en los programas de fortificación de alimentos a grandes segmentos de la población, los productos son escogidos según los patrones de consumo de alimentos de cada país. En ese sentido, la población objetivo debe consumir el alimento fortificado en cantidades adecuadas, sin embargo, la obligatoriedad de importar estos productos alimenticios ya fortificados y, no permitir la opción importarlos sin fortificar, para luego realizar el proceso de fortificación en el país, podría implicar restricciones para que las empresas puedan obtener productos a precios competitivos en el mercado internacional o inclusive no poder obtenerlos del todo en un momento específico; esto al verse limitada la oferta de productos con características tan específicas a las solicitadas en los reglamentos.

Sobre la materia y según menciona el señor J. C. Sandoval, (comunicación personal, 02 de junio, 2023) el arroz incrementa en \$25 la tonelada cuando se pide fortificado y el azúcar incrementa hasta \$190 la tonelada, y a esto se le agrega la dificultad de conseguir industrias en el exterior que realicen el proceso, el cual perfectamente podría realizarse en suelo nacional, tal y como se hace con la industria local.

Las regulaciones en estudio podrían estar ejerciendo cierta restricción sobre el comercio, ya que su objetivo podría cumplirse siempre y cuando el producto llegue fortificado al consumidor, independientemente de si el proceso de fortificación se realiza en Costa Rica o en el país de origen. Para lograr una mayor flexibilidad en estas regulaciones y reducir posibles barreras comerciales, se podría considerar la opción de permitir a los importadores decidir si adquieren productos fortificados desde su lugar de origen o si prefieren importarlos sin fortificar y llevar a cabo el proceso en el país, siguiendo el mismo procedimiento que la industria nacional. Esta medida podría tener un impacto positivo en la generación de empleo dado que Costa Rica cuenta con experiencia en este ámbito, podría reducir costos, ya que se adquirirán productos que cumplen con los mismos estándares para todos los participantes del mercado internacional. En consecuencia, los exportadores no tendrían que incorporar un proceso productivo específico para Costa Rica, y se evitarían gastos innecesarios en certificaciones adicionales.

Así, la obligatoriedad de fortificar la leche, el azúcar, y las harinas de maíz y trigo en el país de origen, así como requerir que los importadores demuestren la fortificación antes del desalmacenaje, podría ser más restrictiva de lo necesario. Esto podría convertirse en un obstáculo injustificado para el comercio al impedir a los importadores llevar a cabo el proceso de fortificación en el país de destino, como se permite actualmente con el arroz y la sal. La

investigación surge debido a cambios recientes en la aplicación de los reglamentos técnicos para productos importados, donde la obligatoriedad de importar alimentos fortificados en algunos casos se ha cambiado por la posibilidad de fortificarlos en el país de destino, y viceversa. Esto modifica los requisitos para la importación de estos productos, generando incertidumbre en el mercado.

Por tanto, se requiere analizar los reglamentos de fortificación de alimentos y sus reformas para evidenciar las motivaciones que dieron lugar a los cambios en los requisitos establecidos para autorizar la importación de arroz, sal, leche, azúcar, harina de maíz y de trigo, y analizar el objetivo primordial estas reformas, la cual buscan resguardar la salud de los costarricenses y que no se constituyan en barreras no arancelarias a la importación.

Es claro que la fortificación de alimentos es una medida de salud pública que busca prevenir y corregir las deficiencias nutricionales de la población. Sin embargo, esta medida tiene implicaciones en el comercio internacional de los productos fortificados, ya que puede generar barreras técnicas que dificulten su importación. Por el comportamiento evidenciado, algunos de estos reglamentos pueden ser más restrictivos que otros, lo que puede generar una situación de desigualdad entre los diferentes sectores productivos y afectar negativamente al consumidor final.

Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

*¿Cuáles son los efectos comerciales de la aplicación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica en la tramitología, los costos y la disponibilidad de materias primas para los importadores de empresas del sector alimenticio, para la sugerencia de recomendaciones empresariales y de política comercial en Costa Rica?*

#### **1.4 Preguntas de investigación**

1. ¿Cuáles son los actores regulatorios en Costa Rica y a nivel internacional y su papel en el proceso de reglamentación técnica de alimentos fortificados?
2. ¿Cuáles son los principales objetivos y fundamentos de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos aplicados para fortalecer la salud de la población costarricense?
3. ¿Cuáles son los efectos comerciales de la aplicación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en la tramitología, los costos y la disponibilidad de materias primas para los importadores y exportadores de empresas del sector alimenticio en Costa Rica?

4. ¿Qué alternativas a la aplicación de reglamentos de fortificación de alimentos en productos importados se podrían proponer como opción eficiente y económicamente viable para salvaguardar la salud y promover el comercio internacional sin barreras?

### **1.5 Objetivo General**

Analizar los efectos comerciales en costos, disponibilidad de materias primas y trámites de la aplicación de las medidas de fortificación de alimentos en las empresas importadoras para la sugerencia de recomendaciones empresariales y de política comercial en Costa Rica

### **1.6 Objetivos Específicos**

1. Identificar los actores regulatorios, nacionales e internacionales que intervienen en el proceso de reglamentación técnica de fortificación alimentaria para la comprensión de su papel en la implementación y cumplimiento de las medidas de fortificación alimentaria en el país
2. Estudiar los objetivos y generalidades de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos que se aplican en Costa Rica para la comprensión de sus fundamentos y metas para el fortalecimiento de la salud de la población.
3. Determinar los efectos comerciales en empresas importadoras de productos alimenticios tras la aplicación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos aplicados en Costa Rica para la definición de los alcances en materia de costos, trámites y disponibilidad de materias primas.

## CAPÍTULO II:

### MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

#### 2.1 Marco Teórico

##### 2.1.1 Alimentos fortificados

Un alimento fortificado es aquel alimento al que se le han añadido nutrientes específicos, como vitaminas o minerales, con el objetivo de mejorar su valor nutricional. La fortificación puede realizarse para abordar deficiencias comunes en la dieta de la población o para enriquecer alimentos básicos con nutrientes esenciales.

La fortificación es una forma de procesamiento de alimentos de especial interés para los nutricionistas. Cuando se utiliza adecuadamente puede ser una estrategia para controlar la carencia de nutrientes. Los términos fortificación y enriquecimiento se utilizan casi siempre en forma intercambiable. La fortificación se ha definido como la adición de uno o más nutrientes a un alimento a fin de mejorar su calidad para las personas que lo consumen, en general con el objeto de reducir o controlar una carencia de nutrientes. Esta estrategia se puede aplicar en naciones o comunidades donde hay un problema o riesgos de carencia de nutrientes. (FAO, 2016)

El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)(s.f.), destaca la importancia de la fortificación de alimentos como una estrategia vital para mejorar la salud pública. Dentro de las diferentes modalidades de fortificación, se destacan tres en particular:

- *Fortificación masiva: Regulación de alimentos fortificados y son consumidos por la mayoría de la población*
- *Fortificación focalizada: Para grupos específicos de la población*
- *Fortificación “comercial” (voluntaria): Industrias toman iniciativa de añadir nutrientes a los alimentos procesados*

Según esta clasificación la fortificación masiva (que es nuestra materia de estudio para la presente investigación), implica la regulación de alimentos fortificados que son consumidos por la mayoría de la población. Es una medida amplia y sistemática que busca abordar deficiencias nutricionales a nivel poblacional. Por otro lado, la fortificación focalizada en contraste con la fortificación masiva se dirige a grupos específicos de la población que pueden estar en mayor riesgo de deficiencias nutricionales. Esto puede incluir fortificar alimentos destinados a mujeres embarazadas, niños pequeños o personas con necesidades

dietéticas especiales. Finalmente, la fortificación "comercial" es una iniciativa voluntaria de las industrias alimentarias para añadir nutrientes a los alimentos procesados, incrementando así su disponibilidad en la dieta general. En conjunto representan herramientas esenciales en la lucha contra la malnutrición y la promoción de una alimentación más saludable.

La fortificación o enriquecimiento de alimentos surge de la necesidad de corregir las carencias nutricionales que tiene la población, esto de acuerdo con lo que indica Bonilla (2016) en el documento "Fortificación de alimentos en Centroamérica y el Caribe" al decir que:

El ser humano requiere de la ingesta de pequeñas cantidades de vitaminas y minerales para su adecuado desarrollo, desempeño de funciones fisiológicas, mantenimiento del sistema inmune y en general para conservar su estado de salud a lo largo de todas las etapas de la vida.

Estos micronutrientes esenciales no son sintetizados por el organismo, por lo cual la única forma de obtenerlos es a partir de la dieta u otras fuentes externas.  
(p.4)

Y dentro de las ventajas que tiene la fortificación para las personas, el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)(s.f.), además destaca que este procedimiento:

- *No requiere el desarrollo de nuevos hábitos alimentarios*
- *El nutriente o nutrientes agregados se incorporan al régimen alimentario en cantidades bajas, por lo que hay poca posibilidad de consumo excesivamente alto.*
- *Beneficia en el menor tiempo la mayor parte de la población que padece de desnutrición por medio del mejoramiento de alimentos que son parte de la dieta.*

### **2.1.2 Marco Normativo de la fortificación de alimentos**

En cuanto al marco normativo de la fortificación de alimentos, toma una importante relevancia "El Codex Alimentarius, o 'Código Alimentario', es un conjunto de normas, directrices y códigos de prácticas aprobados por la Comisión del Codex Alimentarius" (FAO y OMS, s. f.). Este organismo desempeña un papel central en el Programa Conjunto sobre Normas Alimentarias, buscando "proteger la salud de los consumidores y fomentar prácticas justas en el comercio alimentario". En esta materia, FAO/WHO Codex Alimentarius (2015) ha

establecido “principios generales para la adición de nutrientes esenciales a los alimentos” tales como:

1. *Principios fundamentales:* Se permite la adición de nutrientes esenciales para prevenir deficiencias, mejorar el estado nutricional, mantener la salud y mejorar la calidad de los alimentos. Las autoridades pueden exigir justificación científica y la decisión de añadir nutrientes puede ser obligatoria o voluntaria según la gravedad de las necesidades de salud pública.
2. *Selección y cantidad de nutrientes:* La cantidad añadida debe ser adecuada sin causar ingestas excesivas o insignificantes, considerando otras fuentes de nutrientes. Se establecen cantidades máximas basadas en evaluaciones científicas y se deben considerar evidencias de seguridad cuando no hay una ingesta máxima establecida. Las cantidades mínimas deben ser significativas.
3. *Selección de alimentos:* Se deben considerar los objetivos de adición, los hábitos alimenticios y evitar riesgos para la salud al elegir los alimentos para fortificar. Las bebidas alcohólicas no deben ser fortificadas.
4. *Consideraciones tecnológicas:* Las fuentes de los nutrientes deben ser seguras y biodisponibles, cumpliendo normas internacionales de pureza. Los nutrientes añadidos deben ser estables durante el procesamiento y almacenamiento.
5. *Control:* Las autoridades deben monitorear las ingestas totales de nutrientes para evaluar objetivos y minimizar riesgos de ingesta excesiva, siguiendo un enfoque basado en la metodología utilizada para decidir sobre la adición de nutrientes.

A nivel internacional, la Organización Mundial del Comercio (OMC) administra dos acuerdos mundiales de comercio con implicaciones significativas en esta materia: el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Acuerdo OTC).

- El Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF), “entró en vigor junto con el Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio el 1° de enero de 1995. El Acuerdo se refiere a la aplicación de reglamentaciones en materia de inocuidad de los alimentos y control sanitario de los animales y los vegetales” (OMC, s.f.). Establece normas para garantizar que los controles sanitarios y fitosanitarios no se utilicen de manera injustificada para obstaculizar el comercio internacional. Estas medidas son necesarias para proteger la salud humana, animal y vegetal, pero deben basarse en principios científicos y no deben ser más restrictivas de lo necesario para alcanzar los objetivos sanitarios y fitosanitarios legítimos.

- El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Acuerdo OTC), “entró en vigor al establecerse la OMC el 1 de enero de 1995. El objetivo del Acuerdo es velar por que las prescripciones para los productos previstas en los reglamentos y las normas ..., así como los procedimientos para evaluar la conformidad de los productos con tales prescripciones... no constituyan una discriminación injustificada ni creen obstáculos innecesarios al comercio” (OMC, 2021). Este acuerdo se enfoca en la eliminación de barreras técnicas que pudieran afectar al comercio internacional. Estas barreras incluyen regulaciones y estándares técnicos, como requisitos de calidad, etiquetado y empaque. El acuerdo establece principios para garantizar que dichas regulaciones y estándares no se utilicen como medidas encubiertas para discriminar a productos extranjeros, sino que se basen en criterios objetivos y científicos.

Estos acuerdos, gestionados por la OMC, reflejan la necesidad de establecer regulaciones coherentes que abarquen aspectos sanitarios y técnicos en el comercio internacional de alimentos.

### **2.1.3 Reglamentos técnicos para la fortificación alimentaria**

El estudio se enmarca en el ámbito de los posibles efectos de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en el proceso de importación de los productos destinados para este fin en Costa Rica. En ese sentido es importante conceptualizar el término de reglamento técnico como un “...documento en el que se establecen las características de un producto o los procesos y métodos de producción con ellas relacionados, con inclusión de las disposiciones administrativas aplicadas y cuya observancia es obligatoria.” (Decreto Ejecutivo 32068, 2004)

Un reglamento técnico establece las características que debe de tener o cumplir un producto en determinado país o lugar para poder ser comercializado y en Costa Rica se ha establecido un Órgano de Reglamentación Técnica (ORT), que tiene la misión de:

Coordinar la emisión de reglamentos técnicos de manera que obedezcan a objetivos legítimos, se basen en normas internacionales y no generen barreras al comercio.

Se encarga de verificar el cumplimiento de tales reglamentos para garantizar la protección al consumidor y evitar prácticas desleales en el comercio. (MEIC, s. f.)

Los entes públicos o entidades interesadas en establecer un reglamento técnico deberán de elaborar una propuesta de acuerdo con lo establecido en el Anexo I de la “Guía para la elaboración de reglamentos técnicos” que se encuentra en el Decreto Ejecutivo 32068 del 2004, esto para,

...lograr la formulación de reglamentos técnicos claros y sencillos, sin trámites y requisitos excesivos, apegados estrictamente a la ley y que no generen obstáculos innecesarios al comercio ... que alcance efectivamente el objetivo social pretendido; eficiente, que el beneficio que se alcanza sea mayor al costo de cumplirla y equilibrada, que no sea ni omisa ni excesiva.

Los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos tienen como objetivo que el consumidor final pueda tener acceso a productos que cuenten con los nutrientes necesarios, con el fin de resguardar y mejorar su salud; se crean para asegurar que el producto que llegue al consumidor sea elaborado correctamente y que cumpla con todos los requisitos establecidos para ese fin, lo que asegura que la ingesta de dicho alimento origine beneficios deseados para la salud.

Para obtener todos los beneficios que han sido mencionados, los países deben de formular su legislación en esta materia en función de la salud de las personas, y además en cumplimiento de las normas nacionales e internacionales; esto implica que las empresas deben conocer los requisitos existentes para producir estos productos a lo interno y los trámites que se requieren cumplir para que se autorice la importación de alimentos fortificados, y en este sentido, Costa Rica aprobó los Acuerdos de la Organización Mundial de Comercio y sus anexos. Con la Ley Número 7475 del 20 de diciembre de 1994, la cual incluye el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), con la finalidad de que se elaboren, adopten y apliquen los reglamentos técnicos, sin que estos se conviertan en obstáculos técnicos innecesarios, y que, al ser un tema tan sensible e importante para el comercio, estos reglamentos se emitan en base a información científica y técnica con la que se cuente previo a su creación y aprobación. De esta forma.

Los Miembros se asegurará de que, con respecto a los reglamentos técnicos, se dé a los productos importados del territorio de cualquiera de los Miembros un trato no menos favorable que el otorgado a productos similares de origen nacional y a productos similares originarios de cualquier otro país. (OMC, 1995)

La importancia de lo que se describen el artículo 2 en su párrafo 2, del Acuerdo OTC es que se trate de la misma manera al producto nacional como al importado, promoviendo así una competencia leal y reiterando que el fin más importante de los reglamentos técnicos es velar por la salud, de animales, vegetales y seres humanos, promoviendo un medio ambiente saludable.

#### **2.1.4 Reglamentos técnicos de fortificación de alimentos y su efecto en el comercio Internacional**

Para esta investigación es importante destacar que los “Obstáculos Técnicos al Comercio” son las normas, reglamentos técnicos y los procedimientos de evaluación de la conformidad cuyo objetivo es salvaguardar la seguridad y sanidad de los países de aquellas prácticas que afectan el comercio entre países adscritos a la Organización Mundial de Comercio (OMC), propiamente de lo descrito en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), y el Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF), que con fundamento en el artículo 20 del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), permite que los países adopten medidas que afecten al comercio con el fin de proteger la vida de las personas, los animales o preservar los vegetales, pero condiciona que estas medidas no deben ser utilizadas con el fin de obstaculizar el comercio para proteger injustificadamente la producción nacional de un país.

A reserva de que no se apliquen las medidas enumeradas a continuación en forma que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta al comercio internacional, ninguna disposición del presente Acuerdo será interpretada en el sentido de impedir que toda parte contratante adopte o aplique las medidas: a) necesarias para proteger la moral pública; b) necesarias para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o para preservar los vegetales;... (GATT , 1947, pp. 541,542)

En ese sentido es importante tomar en consideración lo mencionado por la OMC, en cuanto a la repercusión que tienen los Obstáculos Técnicos al Comercio en el comercio internacional.

Aunque es difícil hacer una estimación precisa de la repercusión en el comercio internacional, de la necesidad de cumplir las normas y reglamentos técnicos distintos extranjeros, entraña sin duda costos considerables para los productores y los exportadores. En general, esos costos corresponden a la traducción de los reglamentos extranjeros, la contratación de expertos técnicos que expliquen los reglamentos extranjeros y la adaptación de las instalaciones de producción para que se ajusten a las prescripciones extranjeras. Esos elevados costos pueden desalentar a los fabricantes de tratar de vender en el extranjero. Al no haber disciplinas internacionales, se corre el riesgo de que se adopten y apliquen normas y reglamentos técnicos con el único objeto de proteger a las ramas de producción nacionales. (OMC, s.f.)

Los acuerdos internacionales buscan promover la igualdad de condiciones en el comercio entre países y apoyar la implementación de medidas como la fortificación de alimentos. Sin embargo, cada país debe reconocer que estas medidas no deben aplicarse de manera que generen discriminación injustificada en el comercio. Por lo tanto, esta investigación se centra en analizar los requisitos de importación establecidos en los reglamentos de fortificación de leche, azúcar, harina de maíz y trigo para identificar su efecto en el comercio internacional.

Como fue mencionado en la justificación de la presente investigación, existe la necesidad de contar con una amplia variedad de opciones para suplir las necesidades de cada país en alimentos que ayuden a cumplir con los programas de fortificación cuando, y los países no son autosuficientes., Por lo cual es necesario utilizar las herramientas que tanto la globalización como la apertura comercial han dejado para aprovechar opciones de abastecimiento en el mercado internacional.

En este contexto y dado que ningún país es autosuficiente, debe existir un intercambio de ventas (exportaciones) y compras (importaciones) de servicios, materias primas, bienes terminados o intermedios, entre dos o más países, así como entre regiones o bloques; y apoyados en lo indicado por Caicedo (2002), se pueden citar tres razones importantes por las que existe el comercio internacional:

1a. Deben aprovecharse las diferencias; si los países son diferentes entre sí, ya sea a causa de la dotación de los factores de producción, por los métodos o por los procesos de producción, esas diferencias pueden aprovecharse para que se generen relaciones de intercambio entre las regiones...

1b. La importación de productos generada por el desarrollo del comercio internacional permite tener acceso a una serie de nuevos productos e innovaciones que provienen del extranjero y brindan a los consumidores la posibilidad de escoger entre diversidad de marcas y formas de productos a la hora de realizar sus compras.

1c. La entrada de productos extranjeros por efectos del comercio internacional permite que se regulen o controlen mercados que tengan comportamientos monopolísticos. (p.9)

Esta apertura al comercio internacional también implica riesgos para los países, y es por esto que se buscan mecanismos que ayuden a minimizar efectos contrarios a los ya mencionados, por tanto, los países se adhieren a la Organización Mundial del Comercio ya que esta organización internacional

...se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Los pilares sobre los que descansa son los Acuerdos de la OMC, que han sido negociados y firmados por la gran mayoría de los países que participan en el comercio mundial y ratificados por sus respectivos parlamentos. El objetivo es ayudar a los productores de bienes y servicios, los exportadores y los importadores a llevar adelante sus actividades. (OMC, 2017)

Con esto lo que se busca es tener transparencia a la hora de comercializar y en este sentido en materia de reglamentos técnicos es importante que antes de que un país emita un reglamento y regule la importación de un producto, cuente con un buen fundamento del porqué se está tomando esta medida. Esto debido a que en ocasiones los reglamentos técnicos se emiten como medidas de protección para la producción nacional, y se convierten en estrategias de comercio para que un producto no pueda entrar a competir en un mercado, tomando así el papel de medidas no arancelarias.

Las medidas no arancelarias, son disposiciones que toman los gobiernos para restringir el libre comercio de un producto, funciona imponiéndose requisitos previos a la importación y pueden ser de tipo técnico o sanitario dependiendo del tipo de producto a importar, y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)(2021) las define como “un subgrupo de MNA (medidas no arancelarias) que tienen una intención proteccionista o son más restrictivas de lo necesario para alcanzar los objetivos de política pública” (p.1), pero como se ha mencionado , la OMC mediante el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), y el Acuerdo sobre Medidas 2.2 Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) establece medidas para prevenir que los países apliquen medidas que sean restrictivas para el comercio internacional.

Es por esto por lo que, el objetivo del Acuerdo sobre obstáculos Técnicos al Comercio es:

[...] que los reglamentos técnicos, las normas y los procedimientos de evaluación de la conformidad no sean discriminatorios ni creen obstáculos innecesarios al comercio. Al mismo tiempo, el Acuerdo reconoce el derecho de los Miembros de la OMC a aplicar medidas para alcanzar objetivos normativos legítimos, tales como la protección de la salud y la seguridad de las personas o la protección del medio ambiente. (OMC, 2017)

Además, se debe recordar que mediante el cumplimiento del Acuerdo OTC de la OMC (1995), los miembros se aseguran de que, “con respecto a los reglamentos técnicos, se dé a los productos importados del territorio de cualquiera de los miembros un trato no menos favorable que el otorgado a productos similares de origen nacional y a productos similares

originarios de cualquier otro país”. Así mismo el artículo 2.2 indica que...”se aseguran de que no se elaboren, adopten o apliquen reglamentos técnicos que tenga por objeto o efecto crear obstáculos innecesarios al comercio internacional”, y que además ... “no restringirán el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo” (OMC, 2017).

Algunos de los elementos que intervienen en la implementación de programas de fortificación pueden impactar negativamente el comercio internacional en cuanto al acceso a mercados, la competitividad y la libre circulación de los alimentos. Algunos de estos elementos que podrían constituirse en barreras al comercio son:

- **El costo:** Para UNCTAD (2021), “la mayoría de las MNA suelen restringir el comercio porque aumentan sus costos, pero su impacto tiende a diferir entre los distintos agentes económicos” (p.15). En el caso de los reglamentos de fortificación la adición de micronutrientes a los alimentos puede aumentar su costo de producción. Esto puede ser una barrera para las empresas de la industria alimentaria que enfrentan dificultades para absorber costos adicionales, pero, además, “las MNA implican costos de aplicación y cumplimiento, pero suelen ser necesarias para alcanzar objetivos económicos, sociales y de otro tipo. Es fundamental lograr un equilibrio entre los costos de las MNA y los beneficios de la regulación” (UNCTAD, 2021, p.34)
- **Tecnología y equipamiento:** La fortificación de alimentos puede requerir tecnología y equipamiento específico en las instalaciones de producción. La falta de acceso a esta tecnología o la necesidad de inversiones adicionales en infraestructura pueden ser barreras para la implementación de la fortificación en ciertas industrias.
- **Disponibilidad:** En algunos casos, la disponibilidad de los nutrientes o de los alimentos que se utilizan para la fortificación podría ser limitada. Si no se cuenta con una fuente confiable y constante, esto puede dificultar el proceso de fortificación.
- **Requisitos para la importación:** Las medidas sanitarias y fitosanitarias establecidas por los países para proteger la salud pública, la seguridad alimentaria o la sanidad animal y vegetal también pueden afectar el comercio de alimentos fortificados. Si los requisitos son demasiado estrictos o no están armonizados con los estándares internacionales, pueden dificultar la entrada de alimentos fortificados

- **Certificaciones y registros:** Algunos países pueden requerir certificaciones específicas o registros de productos para permitir su importación o venta en el mercado local y obtener estas certificaciones y registros puede ser costoso y llevar tiempo.
- **Dificultades en la homologación de normativas:** Al existir discrepancias o dificultades para homologar las regulaciones técnicas y de fortificación entre diferentes países o regiones, se puede dificultar el comercio fluido de alimentos fortificados.

Como bien lo afirma UNCTAD (2021):

Para los poderes públicos y las empresas importadoras y exportadoras, estas medidas no arancelarias (MNA) constituyen un gran reto. Con muchas MNA se pretende principalmente proteger la salud y la seguridad de la ciudadanía o el medio ambiente, pero también afectan sustancialmente al comercio a causa de sus costos de información, de cumplimiento y de procedimiento. (p.1)

Por tanto, es relevante que los países tomen en cuenta estos elementos al diseñar programas de fortificación de alimentos; y desarrollar estrategias para abordarlos podría ser esencial para facilitar la circulación de alimentos fortificados, cumpliendo así con la meta de mejorar el estado nutricional de la población objetivo, sin que se constituyan barreras injustificadas al comercio.

## **2.2 Marco metodológico**

### **2.2.1 Enfoque de investigación**

El enfoque metodológico utilizado en esta investigación es cualitativo, presente en la consulta, estudio, revisión y análisis de entrevistas y documentos. Esto en concordancia con lo expresa Batthyány y Cabrera (2011, p.78), sobre los investigadores cualitativos que “recopilan datos por sí mismos al examinar documentos, observar el comportamiento o entrevistar participantes. Pueden usar un protocolo como instrumento de recogida, pero los investigadores son quienes relevan la información” (p.78).

Dada la naturaleza del problema en estudio, se justifica la adopción de un enfoque cualitativo debido a que es un tema poco explorado por lo que se necesita conocer el fenómeno a profundidad. Para ellos se aplicaron entrevistas que permitieron obtener las experiencias y percepciones de los participantes, mientras que el análisis de documentos proporcionó un contexto importante para comprender el problema en estudio. Este enfoque

es necesario para obtener una comprensión profunda de aspectos subjetivos, contextuales y poco explorados del problema de investigación. La disponibilidad limitada de datos estadísticos se debe a la escasez de datos históricos y la dificultad para recopilar datos relevantes. Por lo tanto, se optó por no usar aproximaciones cuantitativas para permitir una comprensión más profunda del problema.

Para el análisis y recopilación de datos se realizó un estudio bibliográfico-documental de carácter descriptivo, realizado a fuentes primarias y secundarias. “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Sampieri et al., 2010, p.80). Este enfoque fue utilizado para especificar las características del fenómeno estudiado, especialmente dada la escasez de datos estadísticos y documentación en general, siendo esto un trabajo pionero en la materia. El enfoque descriptivo permite una comprensión más profunda del problema al centrarse en la narrativa y el detalle cualitativo.

### **2.2.2 Sujetos participantes del estudio**

Los participantes del estudio lo constituyen empresas importadoras, funcionarios públicos del Ministerio de Salud de Costa Rica, una empresa exportadora y un representante de La Cámara de la Industria Alimentaria.

#### **Empresas Importadoras:**

- Representada por Juan Carlos Sandoval Navarro (gerente general) y Eduardo Sandoval Navarro (gerente de producción) de La Maquila Lama S.A, una empresa dedicada a la importación y comercialización de productos de canasta básica, incluyendo alimentos fortificados como arroz, sal, azúcar y harina.
- Otros importadores no especificados, pero se sugiere que hay otras empresas importadoras involucradas en la importación de alimentos fortificados.

#### **Empresa Exportadora:**

- Representada por Gabriel F. Cassarino de AGROSOCIO, una empresa uruguaya dedicada al comercio internacional de productos agrícolas, con experiencia en la exportación de alimentos fortificados, específicamente arroz, a Costa Rica.

#### **Funcionarios Públicos:**

- Ministerio de Salud de Costa Rica: Eduviges Sancho Jiménez: jefe de la Dirección de Investigación y Tecnologías en Salud.
- Otros funcionarios no especificados del Ministerio de Salud.

**Representante de la Industria Alimentaria:**

- Mónica Elizondo de Cámara de la Industria Alimentaria (CACIA): Representante del sector de la industria ante los foros convocados por el Ministerio de Salud para elaborar o modificar reglamentos técnicos de fortificación de alimentos.

La selección de la empresa importadora sigue los siguientes criterios de inclusión:

- Empresa dedicada a la importación de alimentos fortificados: Se incluyen empresas que importan productos de canasta básica, como arroz, sal, azúcar y harina, los cuales deben ser fortificados según los reglamentos técnicos vigentes.
- Empresa que tiene experiencia en el cumplimiento de los reglamentos técnicos de fortificación relacionados con la fortificación de alimentos.
- Empresas que han enfrentado desafíos en el proceso de importación de alimentos fortificados como los mencionados en las entrevistas sobre el arroz y el azúcar.
- Disponibilidad para colaborar y compartir información relevante.

Para la selección de empresas exportadoras, se considerarán los siguientes criterios:

- Experiencia en exportación de alimentos, incluyendo alimentos fortificados, para garantizar un entendimiento de los procesos involucrados y los desafíos que enfrenta el sector.
- Participación previa en el mercado costarricense, para asegurar una comprensión específica del mercado costarricense y sus regulaciones.
- Cumplimiento normativo con estándares internacionales y nacionales.
- Disponibilidad para colaborar y compartir información relevante.

Para la selección del funcionario público, se considerarán los siguientes criterios:

- Experiencia en la participación en la elaboración o modificación de reglamentos técnicos de fortificación:
- Se prioriza a alguien con experiencia en representar al sector de la industria alimentaria en discusiones sobre reglamentos técnicos relacionados con la fortificación de alimentos.
- Disponibilidad para colaborar y compartir información relevante.

Para la selección de un representante de la industria alimentaria, se considerarán los siguientes criterios de inclusión:

- Se incluye a un representante de la Cámara de la Industria Alimentaria (CACIA) de Costa Rica, que es una organización reconocida en el sector.
- Experiencia, participación en el sector y comprensión de los reglamentos técnicos de fortificación.
- Que pueda representar eficazmente los intereses del sector y colaborar en la elaboración o modificación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos convocados por el Ministerio de Salud.

La información se levantó en varias etapas a lo largo de un período de aproximadamente tres meses, desde noviembre de 2023 hasta febrero de 2024.:

- 10 de noviembre de 2023: Se llevó a cabo la primera entrevista con Gabriel F. Cassarino de AGROSOCIO (Uruguay). Esto marca el inicio de la recopilación de información.
- 18 de noviembre de 2023: Se realizó una entrevista con Juan Carlos Sandoval N de La Maquila Lama S.A. Esto indica que se continuó la investigación después de la primera entrevista.
- 27 de noviembre de 2023: Se llevó a cabo una entrevista con Mónica Elizondo de la Cámara de la Industria Alimentaria (CACIA).
- 30 de enero de 2024: La información se actualizó con una entrevista adicional con Eduardo Sandoval Navarro de La Maquila Lama S.A.
- 7 de febrero de 2024: Se realizó una entrevista con Eduviges Sancho Jiménez del Ministerio de Salud de Costa Rica. Esta es la última entrevista registrada hasta el momento, lo que sugiere que la recopilación de información se extendió hasta principios de febrero de 2024.

Las entrevistas fueron realizadas con una variedad de fuentes relacionadas con la industria alimentaria y la salud.

### **2.2.3 Descripción de técnicas e instrumentos por objetivos**

Para del caso objetivo **específico 1**, metodológicamente, se realiza una revisión bibliográfica en la normativa y las páginas web del MEIC, Ministerio de Salud y la OMC. Esta revisión se llevó a cabo con el propósito de verificar la participación de estas instituciones y los comités adscritos en la elaboración y supervisión del cumplimiento de las normativas.

En la revisión bibliográfica de la normativa nacional e internacional relacionada con la fortificación de alimentos se trabaja identificando los roles y responsabilidades de las entidades regulatorias, así como entender la interrelación entre las normativas nacionales e internacionales. El instrumento usado fue una matriz de síntesis de los citados aspectos.

La revisión bibliográfica de páginas web se llevó a cabo en varias etapas. En primer lugar, se identificaron fuentes relevantes como los sitios web del Ministerio de Salud, del MEIC de Costa Rica y de la OMC. Luego, se seleccionó y extrajo información pertinente sobre normativas, roles institucionales y acuerdos internacionales relacionados con la fortificación de alimentos. Posteriormente, se estudió y sintetizó esta información para comprender cómo se aborda la fortificación de alimentos desde una perspectiva de salud pública y comercio internacional en Costa Rica, considerando las relaciones entre las normativas nacionales e internacionales.

Respecto **al objetivo específico 2**, se realizó una revisión de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos aplicables en Costa Rica, abarcando la variedad de productos como sal, azúcar, leche, arroz, harina de trigo y maíz. Esta revisión bibliográfica se complementa con una comparación detallada entre los diferentes reglamentos para resaltar sus objetivos, generalidades de las normativas aplicables a productos importados.

Para la comprensión de sus fundamentos y metas, se utilizaron técnicas con las siguientes características:

- Revisión bibliográfica de reglamentos técnicos de fortificación de alimentos, incluyendo sal, azúcar, leche, arroz, harina de trigo y maíz, y se estudiaron para identificar sus objetivos, generalidades y requisitos. Se compararon entre sí para resaltar diferencias y similitudes, así como los requisitos que deben cumplir los productos importados bajo cada reglamento.

La revisión bibliográfica de reglamentos técnicos implicó recopilar una lista de reglamentos relevantes sobre fortificación de alimentos, estudiarlos para comprender sus objetivos y requisitos, compararlos para identificar similitudes y diferencias, y tomar notas detalladas sobre aspectos clave de cada uno.

- Entrevista semiestructurada aplicada a un funcionario de la Unidad de Normalización y Control de la Dirección de Regulación de Productos de Interés Sanitario del Ministerio de Salud. Esta entrevista se centró en temas relacionados con el cumplimiento de los objetivos y requisitos de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica.

La entrevista semiestructurada involucró la preparación de preguntas abiertas centradas en los objetivos de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos, la selección de un participante relevante, y la posterior conducción de entrevista por medio de la plataforma teams.

Los temas principales que se consultaron en la entrevista fueron: El papel del Ministerio de salud en la implementación de reglamentos de fortificación, los fundamentos de los reglamentos técnicos, efectos comerciales de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica y recomendaciones para identificar alternativas menos restrictivas para la importación de productos que deben ser fortificados

Los resultados de las entrevistas se codificaron por medio ATLAS. Ti 23, se realiza una codificación deductiva partiendo de las categorías definidas en las secciones centrales de la entrevista.

**Para el desarrollo del objetivo específico 3**, que tiene el propósito determinar los efectos comerciales en empresas importadoras de productos alimenticios a partir de la aplicación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos aplicados en Costa Rica, se utilizaron técnicas con las siguientes características:

- La revisión bibliográfica de la normativa disponible en la página web de la Organización Mundial del Comercio (OMC), centrada en los acuerdos mundiales de comercio relevantes, como el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Acuerdo OTC)
- Aplicación de entrevistas semiestructuradas con actores en el ámbito comercial de alimentos en Costa Rica, abordando consideraciones sobre impactos en la tramitología, costos y disponibilidad de materias primas.
- Las entrevistas semiestructuradas se aplicaron a representantes claves de la industria alimentaria. Estas entrevistas se llevaron a cabo a través de la plataforma Teams y utilizando una guía diseñada específicamente para abordar aspectos relevantes relacionados con los efectos comerciales de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos:
- Los temas consultados en las entrevistas son los siguientes:
  - Impacto de los reglamentos de fortificación en la industria alimentaria.
  - Desafíos en el cumplimiento de requisitos de fortificación.
  - Relación entre regulación y salud pública.
  - Colaboración entre la industria y autoridades reguladoras.

- Efectos en la competitividad local e internacional.
- Impacto económico de importar versus fortificar localmente.
- Estrategias de cumplimiento y medidas específicas.
- Disponibilidad de materias primas
- Balance entre beneficios y costos de la fortificación.
- Obstáculos en la homologación de regulaciones entre países.
- Oportunidades y recomendaciones para mejorar la implementación.

Para este caso, el proceso de investigación se desarrolló en varias etapas. En primer lugar, se llevó a cabo una revisión de la normativa de la Organización Mundial del Comercio (OMC) relacionada con los acuerdos de comercio pertinentes, enfocándose específicamente en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Acuerdo OTC). Para las entrevistas se procedió a la selección de los participantes con el objetivo de obtener una variedad de perspectivas relevantes para el estudio. Una vez seleccionados los participantes, se llevó a cabo la conducción de las entrevistas semiestructuradas utilizando la plataforma Teams.

Finalmente, se procedió al levantamiento de datos obtenidos durante las entrevistas para identificar patrones, tendencias y perspectivas sobre el impacto de dichos reglamentos en las empresas importadoras de productos alimenticios en Costa Rica. Para ello, se aplica una codificación deductiva partiendo de las categorías centrales definidas en las secciones centrales de la entrevista, y se usa el programa ATLAS.ti 23.

Los instrumentos aplicados se adjuntan en el anexo 3.

#### **2.2.4 Fuentes de información**

A continuación, se resumen las principales fuentes de información usadas para el levantamiento de los datos analizados en esta investigación

**Tabla 2. Fuentes de información**

Objetivo específico	Fuente primaria	Fuente secundaria
1. Identificar los actores regulatorios, nacionales e internacionales que intervienen en el proceso de reglamentación técnica de fortificación alimentaria para la comprensión de su papel en la implementación y cumplimiento de las		Páginas web del Ministerio de Salud, del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) de Costa Rica, y de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

medidas de fortificación alimentaria en el país		
2. Estudiar los objetivos y generalidades de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos que se aplican en Costa Rica para la comprensión de sus fundamentos y metas para el fortalecimiento de la salud de la población.	Entrevista semiestructurada a la Unidad de Normalización y Control de la Dirección de Regulación de Productos de Interés Sanitario del Ministerio de Salud.	Sitio web del Sistema Costarricense de Información Jurídica Sitio web del Ministerio de Salud y del Ministerio de Economía Industria y Comercio para hacer una revisión de objetivos y generalidades de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos que se aplican en Costa Rica
3 estudiar los efectos comerciales en empresas importadoras de productos alimenticios tras la aplicación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos aplicados en Costa Rica para la definición de los alcances en materia de costos, trámites y disponibilidad de materias primas.	Entrevistas semiestructuradas al gerente general y el gerente de producción de empresa importadora La Maquila Lama S.A.; la empresa AGROSOCIO, exportador de productos alimenticios de Sudamérica, representante de la Cámara de la Industria Alimentaria (CACIA) de Costa Rica	La página web de la Organización Mundial del Comercio (OMC) para verificar si los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos aplicados en Costa Rica podrían estar incumplimiento con la normativa internacional

Fuente: Elaboración Propia.

### 2.2.5 Alcances y limitaciones

#### **Sobre los alcances de la investigación, se señalan las siguientes:**

- Análisis detallado de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos: El estudio se dedicó a un análisis exhaustivo de los reglamentos técnicos pertinentes en Costa Rica, centrándose en su contenido, alcance y requisitos específicos para la fortificación de alimentos. Se examinaron los detalles de cada reglamento para comprender cómo impactan en la producción, importación y comercialización de alimentos fortificados en el país.
- Exploración de los actores regulatorios a nivel nacional e internacional: Se realizó un análisis detallado de los distintos actores regulatorios involucrados en el proceso de

elaboración, implementación y supervisión de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos. Esto incluyó identificar las instituciones gubernamentales responsables en Costa Rica, así como también las organizaciones internacionales que influyen en las regulaciones alimentarias a nivel global.

- Examen de los objetivos y generalidades de los reglamentos técnicos: Se llevó a cabo un análisis profundo de los objetivos detrás de la implementación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos. Se investigaron las metas de salud pública, los aspectos nutricionales y las consideraciones comerciales que sustentan estas regulaciones. Además, se examinaron las disposiciones generales de los reglamentos para comprender su aplicación práctica.
- Evaluación de los efectos comerciales en empresas importadoras: Se evaluaron perspectivas sobre los impactos comerciales que experimentan las empresas importadoras de productos alimenticios como resultado de la implementación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica. Esto implicó analizar los costos adicionales, los trámites, la disponibilidad de materias primas y otros factores que afectan la importación y comercialización de alimentos fortificados.
- Consideración de la interacción entre los reglamentos nacionales e internacionales: Se exploró cómo los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica se relacionan con las normativas internacionales, como los acuerdos comerciales y las directrices de organizaciones internacionales de salud y comercio.

**Sobre las limitaciones, se señalan las siguientes:**

- Disponibilidad de información actualizada y complejidad de los marcos regulatorios: La falta de información actualizada puede haber limitado la comprensión completa de los marcos regulatorios en vigor. Además, la complejidad de estos marcos puede haber dificultado su interpretación precisa, lo que podría haber afectado la calidad de los análisis realizados.
- Acceso a las entrevistas de personas del Ministerio de Salud: La disponibilidad de entrevistas con funcionarios del Ministerio de Salud puede haber sido limitada debido a restricciones de acceso o a la disposición de los funcionarios para participar en entrevistas. Esto podría haber influido en la representatividad de las perspectivas del gobierno en el estudio.
- Acceso a otros importadores y comercializadores: La falta de acceso a una variedad más amplia de importadores y comercializadores podría haber limitado la diversidad

de opiniones y experiencias reflejadas en el estudio, lo que podría haber sesgado los hallazgos hacia ciertos sectores de la industria.

- Posibilidad de sesgo en las entrevistas debido a la posición del entrevistado: Es posible que las entrevistas hayan estado sujetas a sesgos inherentes debido a las posiciones y perspectivas específicas de los entrevistados, lo que podría haber influido en la interpretación de los resultados y en la validez de las conclusiones.
- Centrarse en Costa Rica: La concentración del estudio en Costa Rica implica que los hallazgos y conclusiones pueden no ser generalizables a otros países con diferentes contextos regulatorios y comerciales, lo que limita la aplicabilidad de los resultados a nivel internacional.
- Disponibilidad limitada de datos estadísticos: La falta de datos estadísticos actualizados puede haber obstaculizado la capacidad del estudio para proporcionar una evaluación completa y precisa de ciertos aspectos relacionados con los efectos de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos.
- Limitación en el número de participantes en las entrevistas: El número limitado de participantes en las entrevistas podría haber restringido la diversidad de opiniones y experiencias representadas en el estudio, lo que podría haber afectado la validez y la generalización de los hallazgos.
- Periodo de tiempo específico de la recopilación de información: El hecho de que la recopilación de datos se haya limitado a un período de tiempo específico puede haber resultado en una visión parcial de la situación, omitiendo cambios o desarrollos relevantes que ocurrieron antes o después del período estudiado.
- Dependencia de información de fuentes primarias y secundarias: La dependencia de información proveniente de fuentes primarias y secundarias podría haber limitado la disponibilidad de datos exhaustivos, lo que podría haber influido en la profundidad y la amplitud de los análisis realizados en el estudio.

## **CAPÍTULO III**

### **ACTORES REGULATORIOS, NACIONALES E INTERNACIONALES, QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE REGLAMENTACIÓN TÉCNICA DE ALIMENTOS FORTIFICADOS EN COSTA RICA.**

El presente capítulo se adentra en el estudio de la normativa que regula los alimentos fortificados en Costa Rica, pero focalizando su atención en los actores regulatorios, tanto a nivel nacional como internacional, que desempeñan un papel crucial en el proceso de reglamentación técnica. En el ámbito nacional, dos entidades sobresalen por su responsabilidad en este contexto: el Ministerio de Salud, encargado de abordar las deficiencias nutricionales y mantener un óptimo estado nutricional a nivel nacional, y el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), específicamente a través de su Dirección de Calidad, la cual coordina la emisión de reglamentos técnicos nacionales y participa activamente en la elaboración de normas de alimentos en el marco del Codex Alimentarius.

Metodológicamente, se realiza una revisión bibliográfica en la normativa y las páginas web del MEIC, Ministerio de Salud y la OMC. Esta revisión se llevó a cabo con el propósito de verificar la participación de estas instituciones y los comités adscritos en la elaboración y supervisión del cumplimiento de las normativas.

#### **3.1 Actores regulatorios Internacionales que intervienen en el proceso de reglamentación técnica de alimentos fortificados en Costa Rica**

Costa Rica ratificó los Acuerdos de la Organización Mundial de Comercio, incluyendo el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), mediante la promulgación de la Ley Número 7475 el 20 de diciembre de 1994. El propósito fundamental de este acuerdo consiste en facilitar la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos sin que estos se conviertan en obstáculos innecesarios para el comercio. Dada la sensibilidad y la importancia de este tema para el comercio internacional, estos reglamentos se fundamentan en información científica y técnica que se posea previamente a su formulación y aprobación.

### **3.1.1 Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio (AOTC)**

En el contexto de la investigación, los "Obstáculos Técnicos al Comercio" se conceptualizan como prácticas que afectan el intercambio comercial entre países adheridos a la Organización Mundial del Comercio (OMC). Esta conceptualización se basa en los términos establecidos en el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio y el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. En ese sentido el artículo 20 del GATT permite a los países adoptar medidas para proteger la vida humana, animal y vegetal, siempre y cuando no se utilicen como barreras no arancelarias para favorecer la producción nacional. La condición es que estas medidas no constituyan discriminación arbitraria o injustificada entre países con condiciones similares ni restricciones encubiertas al comercio internacional. Por ejemplo, se autoriza la adopción de medidas necesarias para proteger la moral pública, la salud humana y animal, y la preservación de los vegetales, siempre que se cumplan las condiciones mencionadas. Este marco regulatorio busca equilibrar la protección de intereses legítimos con la promoción de un comercio internacional justo y no discriminatorio.

El acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, en adelante AOTC, entró en vigencia el 1° de enero de 1995, con el establecimiento de la Organización Mundial del Comercio (OMC), es un instrumento internacional que instituye las normas para la eliminación de los obstáculos técnicos al comercio, su espíritu no es impedir que los países miembros de la OMC pongan en práctica los reglamentos técnicos que cada uno considere pertinente, lo que busca es la transparencia entre los países y facilitar el comercio internacional.

Para los propósitos que busca esta investigación es importante referirse al Artículo 2 del AOTC que dicta lo siguiente:

Los Miembros se asegurarán de que no se elaboren, adopten o apliquen reglamentos técnicos que tengan por objeto o efecto crear obstáculos innecesarios al comercio internacional. A tal fin, los reglamentos técnicos no restringirán el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo. Tales objetivos legítimos son, entre otros: los imperativos de la seguridad nacional; la prevención de prácticas que puedan inducir a error; la protección de la salud o seguridad humanas, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente. Al evaluar esos riesgos, los elementos que es pertinente tomar en consideración son, entre otros: la información disponible científica y técnica, la tecnología de elaboración conexa o los usos finales a que se destinen los productos. (OMC, 1995)

El acuerdo respeta el derecho de los países para que puedan elaborar normas internacionales y sistemas de evaluación de la conformidad, pero asegurándose que cumplan con los procedimientos y normas establecidas, y que no creen obstáculos innecesarios que entorpezcan la sana práctica comercial.

Por lo tanto y en correspondencia con el OTC los gobiernos que pretendan acudir a estos instrumentos deben evitar que sus reglamentos se conviertan en obstáculos innecesarios al comercio, y que al elaborar un reglamento técnico para lograr un determinado objetivo, ya sea la protección de la salud y la seguridad de las personas o del medio ambiente, “no deberá provocar más efectos restrictivos del comercio que los precisos para alcanzar ese objetivo legítimo” OMC (s.f) y además se recomienda que a medida de lo posible se utilicen normas internacionales para fundamentar los reglamentos técnicos y así facilitar el comercio.

Un aspecto importante es el tema de transparencia, como principio del comercio multilateral, lo que en la práctica implica que los importadores y exportadores y actores parte de la cadena, tengan la oportunidad de conocer las normas que se aplican en los mercados con los que quieren comercializar y para ello la OMC pide a los gobiernos que constituyan servicios nacionales de información para facilitar el comercio.

Según lo descrito en la página oficial de la OMC (s.f), referente a la Información técnica sobre los Obstáculos Técnicos al Comercio, el Acuerdo será vigilante de que las medidas establecidas cumplan con;

- Objetivos legítimos. Fundamentados en información técnica y científica.
- No discriminación: entre productos nacionales y los importados
- Evitación de obstáculos innecesarios al comercio internacional.
- Armonización: basar los reglamentos técnicos en normas internacionales.
- Equivalencia y reconocimiento mutuo: para evitar la multiplicación de reglamentos con los mismos objetivos.
- Transparencia: Obligación de notificar los reglamentos.
- Países en desarrollo: se les brinda asistencia y un trato especial.

### **3.1.2 Acuerdo Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF)**

Este acuerdo entró en vigencia el 1° de enero de 1995, con el establecimiento de la Organización Mundial del Comercio, al igual que el AOTC, este acuerdo tiene el propósito de que los países adopten medidas sanitarias y fitosanitarias que ayuden a mejorar la salud de las personas y de los animales y la situación fitosanitaria en el territorio de todos los

Miembros, pero como requisito condiciona a que “esas medidas no se apliquen de manera que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los Miembros en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta del comercio internacional” (OMC, 1995).

Aunque es fácil confundir los objetivos del AOTC con los objetivos del Acuerdo Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, no están sujetos a las mismas condiciones, pues este último se refiere a riesgos específicos y relacionados con la salud humana (inocuidad alimentaria), la salud o la vida de los animales, vegetales y protección contra plagas. El AMSF es más específico y podría complementarse con el AOTC, esto debido a que los gobiernos algunas veces elaboran reglamentos tan amplios con disposiciones que deben revisarse con ambos acuerdos.

El objetivo de este acuerdo es “garantizar la inocuidad de los productos alimenticios destinados al consumo humano y para evitar la propagación de plagas o enfermedades entre los animales y los vegetales” (OMC, s. F) y al mismo tiempo garantizar que no se apliquen reglamentos innecesarios y proteccionistas.

Al igual que el AORT, los reglamentos se deben fundamentar en constataciones científicas y aplicarse en la medida necesaria, no deberán discriminar de manera injustificable a otros miembros de la OMC.

### **3.2 Actores regulatorios nacionales que intervienen en el proceso de reglamentación técnica de alimentos fortificados en Costa Rica<sup>1</sup>**

En Costa Rica desde hace más de 20 años se creó el Sistema Nacional para la Calidad (SNC), mediante la Ley N° 8279, con el objetivo de acompañar tanto al sector público como privado en el cumplimiento del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio, esto mediante la colaboración del Órgano de Reglamentación Técnica (ORT), el Instituto Nacional de Normas Técnicas (INTECO), el Laboratorio Costarricense de Metrología (LCM) y el Ente Nacional de Acreditación (ECA), y el Artículo 2º de esta ley dicta el ámbito de aplicación a como sigue :

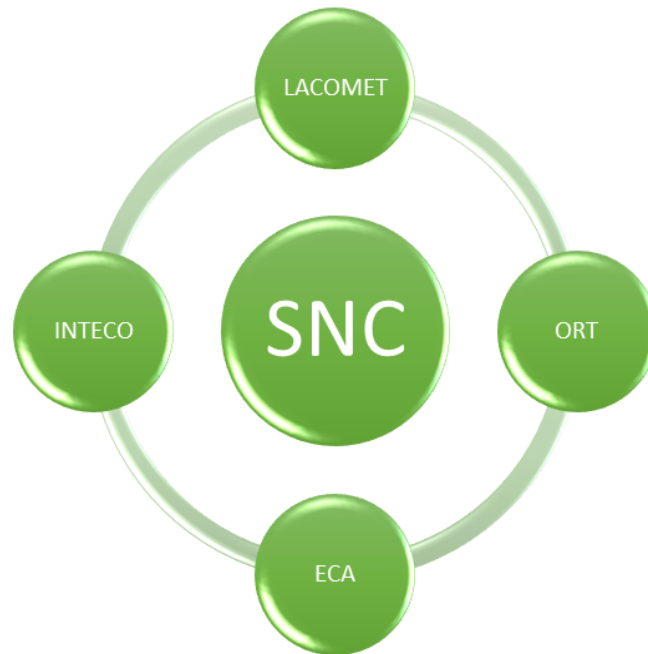
Esta Ley se aplicará a todos los bienes y servicios, así como a las actividades de evaluación de la conformidad, incluida la metrología, que se lleven a cabo para demostrar el cumplimiento de los requisitos voluntarios o reglamentarios aplicables a

---

<sup>1</sup> Este apartado se construye a partir de las consideraciones regulatorias del MEIC y Ministerio de Salud como entes encargados de la reglamentación técnica de alimentos. El apartado describe esta función en específico y no otras actividades propias de su gestión.

estos bienes, incluidos los procesos de producción o prestación de servicios implicados para generar y comercializar dichos bienes. (Ley N° 8279, 2022)

**Figura 2 . Costa Rica. Miembros del Sistema Nacional para la Calidad (SNC). Ley 8279.**



Fuente: Elaboración propia, a partir de información obtenida de Ley N° 8279, (2002)

A continuación, se explica el rol de cada uno de estos actores:

#### **Órgano de Reglamentación Técnica (ORT):**

El Órgano de Reglamentación Técnica es responsable de establecer las normativas y regulaciones técnicas que rigen en un determinado sector o industria. En Costa Rica, este órgano puede estar compuesto por diversas entidades gubernamentales y organizaciones, y su función es desarrollar las normas técnicas que deben seguirse para garantizar la calidad y seguridad de los productos y servicios. “El ORT tiene dentro de sus funciones asesoras las siguientes: Recomendar la adopción, actualización, modificación o derogación de los reglamentos técnicos emitidos por el Poder Ejecutivo. y emitir criterios técnicos con respecto a los anteproyectos de reglamentos técnicos que desee implementar el Poder Ejecutivo.” (Ley N.º 8279, 2022)

#### **Instituto Nacional de Normas Técnicas (INTECO):**

El Instituto Nacional de Normas Técnicas (INTECO) es una institución encargada de elaborar y promover las normas técnicas en Costa Rica. Su objetivo principal es facilitar la

adopción de estándares de calidad y seguridad en diferentes sectores industriales y comerciales del país. INTECO colabora estrechamente con el ORT y otras entidades relevantes para desarrollar y mantener actualizadas las normativas técnicas.

#### **Laboratorio Costarricense de Metrología (LCM):**

Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET), es un “órgano de desconcentración máxima, con personalidad jurídica instrumental para el desempeño de sus funciones, adscrito al MEIC. Se regirá por las normas nacionales e internacionales aplicables.” (Ley N.º 8279, 2022). Su función principal es garantizar la precisión y exactitud de las mediciones realizadas en Costa Rica. Esto incluye la calibración de instrumentos de medición, la certificación de patrones de medida y la prestación de servicios de metrología a diversas industrias y sectores. Su labor es fundamental para asegurar la confiabilidad de las mediciones en áreas como la industria, el comercio, la salud y la investigación.

#### **Ente Nacional de Acreditación (ECA):**

El Ente Nacional de Acreditación (ECA), es una “entidad pública de carácter no estatal, con personería jurídica y patrimonio propios” (Ley N.º 8279, 2022) Es la entidad responsable de acreditar laboratorios, organismos de inspección, entidades de certificación y otros organismos de evaluación de la conformidad en Costa Rica. Su función es verificar la competencia técnica y la imparcialidad de estos organismos, asegurando que cumplan con los requisitos internacionales de calidad y que sus resultados sean confiables y reconocidos a nivel nacional e internacional. La acreditación por parte del ECA brinda credibilidad y confianza en los servicios que ofrecen estos organismos de evaluación de la conformidad.

#### **3.2.1 Órgano de Reglamentación Técnica de Costa Rica (ORT)**

El ORT fue creado el 2 de mayo del 2002 mediante el artículo 39 de la Ley del Sistema Nacional para la Calidad N° 8279, con el objetivo de ayudar a la elaboración de reglamentos técnicos mediante una comisión integrada por representantes de varios ministerios, esta organización es la encargada de coordinar la elaboración de los reglamentos técnicos de Costa Rica. Actualmente los integrantes son:

- Ministerio de Economía, Industria y Comercio
- Ministerio de Agricultura y Ganadería

- Ministerio de Ambiente y Energía
- Ministerio de Ciencia, Tecnología
- Ministerio de Comercio Exterior
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes

La Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, en el artículo 39 de la Ley del Sistema Nacional para la Calidad N° 8279 indica:

El Órgano será el encargado de coordinar, con los respectivos Ministerios, la elaboración de sus reglamentos técnicos, de modo tal que su emisión permita la efectiva y eficiente protección de la salud humana, animal y vegetal, del medio ambiente, de la seguridad, del consumidor y de los demás bienes jurídicos tutelados. (4.1.6.1)

Por lo tanto, el ORT es el ente encargado de regular aquellos reglamentos técnicos que se desean poner en vigencia con el objetivo de resguardar los derechos de los consumidores y dentro de sus principales funciones, las cuales fueron establecidas mediante el Decreto Ejecutivo 32068 del 2004, se pueden mencionar:

- Recomendar la adopción, actualización o derogación de los reglamentos técnicos emitidos por el Poder Ejecutivo.
- Emitir criterios técnicos con respecto a los anteproyectos de reglamento técnico que desee implementar el Poder Ejecutivo.
- Evitar el establecimiento de obstáculos técnicos al comercio.
- Garantizar que los reglamentos técnicos den a los productos importados un trato no menos favorable que a los productos nacionales.

La misma ley que creó este órgano, estableció en el artículo 42 que el ORT debía contar con una secretaría técnica adscrita al MEIC; y que ésta tendrá las siguientes funciones:

- a) Convocar al ORT.
- b) Dar el apoyo administrativo necesario para la gestión del Órgano.
- c) Otorgar la audiencia ordenada en el artículo 39 de la presente Ley.
- d) Asesorar y capacitar a los entes del Estado con facultades para proponer la emisión de reglamentos técnicos, en cuanto a la conformación de los comités técnicos para elaborar, adoptar y aplicar tales reglamentos.
- e) Mantener canales de información regionales e internacionales en el ámbito reglamentario.
- f) Establecer los mecanismos de coordinación con instituciones similares en el ámbito nacional e internacional, para

facilitar las actividades de integración y armonización de los reglamentos técnicos y las definiciones internacionales. g) Organizar y administrar el Centro de Información en Obstáculos Técnicos al Comercio. h) Otras que le correspondan por ley o reglamento. (Ley N° 8279, 2002)

Se puede notar que, según las funciones, la secretaría del ORT es la que lleva la principal carga de trabajo en lo que corresponde a reglamentos técnicos y que además debe coordinar, revisar y capacitar los comités que confeccionan los anteproyectos. Pero también en su promulgación se consideró que el Gobierno de Costa Rica tiene la obligación de asegurar que los reglamentos que apliquen no se elaboren con el objetivo de crear obstáculos innecesarios al comercio internacional, esto en concordancia con el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio de la Organización Mundial del Comercio y los acuerdos comerciales negociados por cada país.

Costa Rica se ha preocupado y ha invertido en este tema, es un trabajo de especialización que ha llevado algunos años de desarrollo; y con el paso del tiempo se ha hecho más específico; primero en el año 2002 con la creación de Ley del Sistema Nacional para la Calidad N° 8279; y rápidamente surgió la necesidad de regularizar la creación de estos instrumentos, por lo tanto, se creó el Reglamento del Órgano de Reglamentación Técnica con el objetivo de:

[...] establecer la organización, competencia, funciones y procedimientos por los cuales se regirá el Órgano de Reglamentación Técnica con el fin de cumplir con su función de asesorar y coordinar la elaboración de reglamentos técnicos, para lo cual dictará las recomendaciones que considere convenientes, sin perjuicio de las competencias que las leyes confieren a otras instituciones del Estado. (Decreto N° 36214-MEIC, 2004)

### **3.2.2. Ministerio de Salud**

El Ministerio de Salud de Costa Rica desempeña un papel fundamental en la elaboración y regulación de los alimentos fortificados a través de su intervención en los reglamentos técnicos. Su responsabilidad primordial radica en abordar las deficiencias nutricionales de la población con el objetivo de proporcionar un adecuado estado nutricional a nivel nacional. Algunas de las funciones clave que el Ministerio de Salud cumple en el proceso de reglamentación técnica de alimentos fortificados son:

- **Evaluación de Necesidades Nutricionales:** El Ministerio de Salud debe realizar una evaluación de las necesidades nutricionales de la población costarricense. Esta evaluación se utiliza como base para identificar las deficiencias nutricionales existentes y determinar qué nutrientes específicos deben ser fortificados en los alimentos para mejorar la salud pública.
- **Establecimiento de Requisitos Nutricionales:** Con base en las evaluaciones, el Ministerio de Salud contribuye a la formulación de requisitos nutricionales específicos que deben cumplir los alimentos fortificados. Estos requisitos pueden incluir cantidades mínimas y máximas de nutrientes, así como pautas sobre la forma en que deben incorporarse a los alimentos.
- **Desarrollo de Reglamentos Técnicos:** En colaboración con otras entidades gubernamentales, como el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), el Ministerio de Salud contribuye al desarrollo de reglamentos técnicos que establecen las normas y especificaciones para la fortificación de alimentos. Estos reglamentos abarcan aspectos como la identificación de los alimentos sujetos a fortificación, los niveles de nutrientes permitidos y los métodos de análisis para verificar el cumplimiento.
- **Supervisión y Control:** El Ministerio de Salud tiene la responsabilidad de supervisar y controlar la implementación de los reglamentos técnicos. Esto implica realizar inspecciones regulares, llevar a cabo análisis de laboratorio para verificar la cantidad y calidad de los nutrientes añadidos, y solicitar medidas correctivas en caso de incumplimiento.

Para evidenciar la participación del Ministerio de Salud, se tomó como referencia el Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo N°27021-S y citamos aquellos apartados en los cuales este Ministerio tiene participación directa:

**Tabla 3. Participación directa del Ministerio de salud en el Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo N°27021-S.**

Artículo	Descripción
4°	El Ministerio de Salud decretará disposiciones para enriquecimiento, fortificación o equiparación de alimentos según necesidades nutricionales.
6°	Otorga registro sanitario, exige certificados y realiza análisis para importación de mezcla fortificante.
10 bis	Realiza inspección física de embarques de azúcar importada y coordina análisis de laboratorio con el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

	Organiza, coordina, supervisa y fiscaliza cumplimiento del reglamento en sus tres niveles de gestión.
13	Inspecciona y monitorea calidad de azúcar fortificada, diseñando un sistema de control de calidad.
15	Establece criterios técnicos para análisis de muestras de azúcar fortificada.
22	Puede modificar composición y niveles de fortificación según perfil epidemiológico y avances científicos.
23	Coordina acciones con otros Ministerios e instancias gubernamentales para aplicación del reglamento.

Fuentes: Decreto 27021 (2015)

La participación y directa del Ministerio de Salud en la regulación técnica de alimentos fortificados en Costa Rica queda claramente evidenciada a través del análisis detallado del Reglamento Técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo, específicamente en sus diferentes disposiciones. El Ministerio de Salud asume un rol que abarca desde la imposición de disposiciones para el enriquecimiento de alimentos hasta la supervisión y control de la calidad de los productos fortificados. La autoridad del Ministerio de Salud se extiende a la otorgación y renovación de registros sanitarios, la inspección y monitoreo de la calidad, la modificación de la composición y niveles de fortificación según el perfil epidemiológico, así como la coordinación interinstitucional para garantizar la implementación efectiva del reglamento.

### **3.3 Relación entre Acuerdos Comerciales Internacionales. Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio (AOTC), Acuerdo Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF) y el Órgano de Reglamentación Técnica (ORT)**

El Gobierno de Costa Rica mediante el Artículo 43 de la Ley del Sistema Nacional de la Calidad N° 8279 del 2 de mayo del 2002, creó el Centro de Información en Obstáculos Técnicos al Comercio (CIOT) y forma parte de la Secretaría del ORT. Este centro maneja la información de toda la legislación Nacional y es el canal por medio del cual se le notifica a la OMC los reglamentos técnicos que Costa Rica quiere implementar y por este medio el país también obtiene información sobre los reglamentos que otros países quieren adoptar.

El objetivo de esta comunicación ante la OMC es brindar a todos los miembros interesados, de forma oportuna, la legislación vigente y además los reglamentos que se pretenden aplicar, abriendo la posibilidad a los países para que puedan realizar sus observaciones.

El Centro de Información debe responder a todas las consultas que formulen los demás países miembros de la OMC, los socios comerciales con los cuales se ha suscrito Tratados de Libre Comercio, en relación con los reglamentos técnicos aplicables o que se encuentren en proyecto en Costa Rica.

Para las notificaciones el Acuerdo establece un mecanismo el cual todas las partes tienen la obligación de cumplir, “los proyectos de reglamento deben notificarse a la Secretaría de la OMC, a ser posible, 60 días antes de su adopción formal, para dar tiempo a que los demás Miembros formulen observaciones. Podrán también notificarse a posteriori si se plantean problemas urgentes de seguridad, sanidad o protección del medio ambiente” (OMC, s. f). Esta es una forma de garantizar el principio de transparencia y evitar que las partes incurran en prácticas desleales que puedan constituirse en barreras técnicas.

Como dato importante podría indicarse que “...alrededor de 900 reglamentos nuevos o modificados se notifican cada año. El Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio es el principal centro de intercambio de información para los Miembros y también el foro principal para el examen de las inquietudes relacionadas con los reglamentos y su aplicación”. (OMC, 2017)

En conclusión, el presente capítulo ha proporcionado una descripción de los principales actores regulatorios, tanto a nivel nacional como internacional, que intervienen en el proceso de reglamentación técnica de alimentos fortificados en Costa Rica. Dentro de los hallazgos se destacan que el papel de los actores regulatorios tanto a nivel nacional como internacional en la regulación de alimentos fortificados se centra en la coordinación, colaboración y enfoque en la salud pública. Se prioriza la transparencia y participación en el comercio internacional, adaptando y actualizando las normativas conforme a las necesidades y avances científicos. En conjunto, estos actores deben trabajar para asegurar la calidad y seguridad de los alimentos fortificados, promoviendo el comercio justo y la protección de la salud pública.

## **CAPÍTULO IV.**

### **EXPLORANDO LOS OBJETIVOS Y GENERALIDADES DE LOS REGLAMENTOS TÉCNICOS DE FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS EN COSTA RICA**

En este capítulo se abordarán los objetivos y generalidades de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos aplicables en Costa Rica. Se explorarán los fundamentos detrás de estos reglamentos y se analizarán las metas que buscan alcanzar en términos de salud pública y nutrición. Al comprender los objetivos y generalidades de estos reglamentos, se puede apreciar su importancia en el contexto de la salud pública y la nutrición en Costa Rica. Esta comprensión es fundamental para el diseño e implementación de políticas efectivas en la materia que contribuyan al bienestar y desarrollo integral de la población costarricense.

Metodológicamente, para este capítulo se realizó una revisión de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos aplicables en Costa Rica, abarcando la variedad de productos como sal, azúcar, leche, arroz, harina de trigo y maíz. Esta revisión bibliográfica se complementa con una comparación detallada entre los diferentes reglamentos para resaltar sus objetivos, generalidades de las normativas aplicables a productos importados, y con la aplicación de una entrevista semiestructurada con la Unidad de Normalización y Control de la Dirección de Regulación de Productos de Interés Sanitario del Ministerio de Salud.

#### **4.1 Reglamentos técnicos de fortificación de alimentos que se aplican en Costa Rica**

Los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos desempeñan un papel crucial en la promoción de la salud pública y la prevención de deficiencias nutricionales en una población. En el caso de Costa Rica, estos reglamentos tienen como objetivo principal velar por la protección de la salud de la población, así como promover una adecuada ingesta de nutrientes indispensables para el desarrollo físico y mental del ser humano.

Costa Rica, al igual que muchos otros países, ha enfrentado desde hace muchos años desafíos en términos de nutrición y salud pública, incluyendo la prevalencia de deficiencias de vitaminas y minerales en ciertos grupos de población y los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos que se establecieron como una estrategia efectiva para abordar estos desafíos. Al garantizar que algunos de los alimentos básicos que consume la población estén enriquecidos con los micronutrientes necesarios para prevenir estas deficiencias que arrojan las encuestas nutricionales de salud, según menciona la Jefe de la Dirección de

Investigación y Tecnologías en Salud, la señora E. Sancho, (comunicación personal, 07 de febrero del 2024): “la fortificación ha sido la mejor estrategia que se ha utilizado para lograr incidir en mejorar el estado nutricional de la población costarricense” y además agrega que “ha sido muy efectiva la fortificación de alimentos para lograr disminuir las prevalencias tan altas que teníamos de anemia, deficiencia de ciertos micronutrientes en la población”

A continuación, se enlistan los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos que se encuentran vigentes actualmente y de los cuales se van a estudiar sus objetivos y generalidades en los siguientes apartados.

- Decreto 30032. Reforma norma oficial para la sal de calidad alimentaria.
- Decreto 27021. Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo.
- Decreto 28086. Reglamento para el Enriquecimiento de la Harina de Maíz.
- Decreto 26371 Reglamento para el Enriquecimiento de la Harina de Trigo de Calidad Alimentaria.
- Decreto 29629. Reglamento para el Enriquecimiento de la leche de ganado vacuno.
- Decreto 30031. Reglamento para el Enriquecimiento del Arroz.

#### **4.1.1 Objetivos y generalidades de la norma oficial para la sal de calidad alimentaria.**

La Norma Oficial para la Sal de Calidad Alimentaria en Costa Rica, establecida a través del Decreto Ejecutivo 30032, tiene como objetivo principal velar por la protección de la salud pública. Este marco normativo busca garantizar que la sal destinada al consumo humano esté fortificada con yodo y flúor. Además, se enmarca en una política de apertura comercial que facilita la importación de sal, mientras se lleva a cabo una vigilancia activa para asegurar el cumplimiento de las disposiciones establecidas.

##### *4.1.1.1 Objetivos de la norma oficial para la sal de calidad alimentaria.*

Según los considerandos del Decreto Ejecutivo: 30032. Reforma norma oficial para la sal de calidad alimentaria (2012), “es función esencial del Estado velar por la protección de la salud de la población” y se busca asegurar que la sal destinada al consumo humano en Costa Rica se fortifique con yodo ya que “es un nutriente indispensable para el desarrollo físico y mental del ser humano” y con flúor “para la prevención de las enfermedades orales (caries dental y enfermedad periodontal)”, a excepción de “las comunidades que contengan flúor natural en el agua de consumo humano las cuales deben consumir únicamente sal

elaborada sin flúor”, y los valores con los cuales se debe enriquecer la sal son: Yodo de 30 a 60 mg/kg de sal (expresado como I) y Flúor de 175 a 225 mg kg de sal (expresado como F).

La norma tiene como objetivo primordial salvaguardar la salud pública. Esto se logra mediante la fortificación de la sal con yodo y flúor, nutrientes esenciales para el desarrollo físico y mental, así como para la prevención de enfermedades orales. Estas medidas aseguran un aporte adecuado de nutrientes en la dieta de la población, contribuyendo así a su bienestar general y promoviendo una mejor calidad de vida.

#### *4.1.1.2 Generalidades de la norma oficial para la sal de calidad alimentaria.*

En cuanto al comercio internacional es importante mencionar el considerando 7º de este decreto el cual indica: “que la apertura comercial de Costa Rica facilita y permite la libre importación de sal y que la fortificación con yodo y flúor varía en distintos países”, es relevante porque destaca dos puntos importantes: la política de apertura comercial de Costa Rica y las variaciones en la fortificación de la sal con yodo y flúor entre diferentes países.

En cuanto a la política de apertura comercial, el hecho de que Costa Rica facilite y permita la libre importación de sal indica que el país no impone restricciones significativas a la importación de este producto. Esto significa que los importadores pueden traer sal de otros países sin enfrentar barreras significativas, lo que facilita la disponibilidad de sal en el mercado costarricense.

En relación con las variaciones en la fortificación de la sal con yodo y flúor entre diferentes países, esto implica que las regulaciones y prácticas pueden ser diferentes en cada nación. Algunos países pueden tener normativas diferentes en cuanto a la adición de estos elementos a la sal con el objetivo de mejorar su valor nutricional y promover la salud pública.

Y es posible completar esto con el artículo 7º, que fue derogado por el decreto ejecutivo N° 37060 del 16 de febrero de 2012, que dictaba: “para autorizar el desalmacenaje de la sal y de los productos a base de sal, el importador debe aportar certificado emitido en el país de origen de que reúne las características de fortificación con yodo y flúor establecidas por este decreto”, probablemente se derogó debido a la variabilidad en las regulaciones de fortificación entre diferentes países. La derogación de este artículo podría haberse realizado para simplificar el proceso de importación y asegurar la disponibilidad de productos a base de sal en el mercado costarricense, sin imponer restricciones específicas relacionadas con la fortificación con yodo y flúor.

En cuanto a la vigilancia para asegurar que se cumpla con lo establecido y así se beneficie a la población costarricense, el artículo 10 de este decreto indica: “El Ministerio de Salud realizará la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente decreto, tanto para los productos de fabricación nacional como importados, mediante la recolección de muestras en los establecimientos industriales y comerciales que estime conveniente”

#### **4.1.2. Objetivos y generalidades del Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo**

El Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo, según el Decreto Ejecutivo 27021, refleja la preocupación del Estado por la salud pública. Este reglamento busca asegurar que la azúcar consumida esté fortificada con vitamina A, en respuesta a problemas de hipovitaminosis A identificados en la población. Además, se establecen medidas para el comercio internacional y la vigilancia de su cumplimiento.

##### *4.1.2.1 Objetivos del Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo*

Según los considerandos del Decreto Ejecutivo: 27021. Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo, (2015), “es función esencial del Estado velar por la protección de la salud de la población” y se busca asegurar que el azúcar refinado y blanco de plantación de uso directo, que se utiliza en el país para consumo humano, sea éste nacional, importado o donado sea fortificado con vitamina A dado “que los resultados aportados por la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996, mostraron que la hipovitaminosis A constituyen un problema de salud pública”, y los valores con los cuales se debe enriquecer con un mínimo de 6 miligramos de vitamina A, por kilogramo de azúcar (19.800 UI de retinol por kilogramo de azúcar).

La norma tiene como objetivo principal proteger la salud pública al garantizar que todo el azúcar destinado al consumo humano esté fortificado con vitamina A. Esto responde a la necesidad de abordar los problemas de hipovitaminosis A, reconocidos como un tema de salud pública, y tiene como propósito promover el bienestar general de la población.

##### *4.1.2.2 Generalidades del Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo*

En cuanto al comercio internacional es importante mencionar que el artículo 10º de este decreto solicita que “para autorizar el registro y desalmacenaje del azúcar importada, el importador deberá demostrar en el certificado de conformidad del país de origen, la conformidad de la fortificación de acuerdo al presente reglamento, para cada partida de importación” y que mediante el decreto ejecutivo N° 39020 del 4 de marzo de 2015 fue derogado el artículo 3º inciso b) que indicaba: “en el caso de la azúcar fortificada importada para consumo humano directo se deberá presentar el certificado de conformidad, o bien el importador será responsable de fortificar dicho azúcar con vitamina A antes de ponerlo a la venta.” y fue adicionado el artículo 10º bis, el cual menciona que “el Ministerio de Salud realizará inspección física in situ de cada embarque de azúcar importada, para lo cual podrá coordinar con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para su respectivo análisis de laboratorio, de previo al desalmacenaje”.

En cuanto a la vigilancia para asegurar que se cumpla con lo establecido y así se beneficie a la población costarricense según el artículo 10: “el Ministerio de Salud es el responsable en sus tres niveles de gestión, según sus competencias de organizar, coordinar, supervisar y fiscalizar el cumplimiento del Reglamento Técnico para la Fortificación con Vitamina A del Azúcar Blanco de Plantación para el Consumo Directo, con el objeto de presupuestar los recursos necesarios para su eficiente ejecución y rendimiento de cuentas” y el artículo 13º agrega “la inspección y el monitoreo de la calidad del azúcar fortificada en fábricas, sitios de fraccionamiento, expendios y otros es responsabilidad del Ministerio de Salud ya sea en forma directa o por delegación de funciones...”.

Es importante considerar que las regulaciones de fortificación de alimentos generalmente están diseñadas con el objetivo de mejorar la salud pública y prevenir deficiencias nutricionales en la población, pero también es importante que estas regulaciones se apliquen de manera transparente y justa, y que se evite cualquier discriminación injustificada contra los productos importados, esto podría interpretarse como una barrera al comercio internacional, ya que podría desincentivar la importación

#### **4.1.3. Objetivos y generalidades del reglamento para el enriquecimiento de la harina de maíz**

El reglamento para el enriquecimiento de la harina de maíz destaca la responsabilidad estatal de proteger la salud pública. Dada la importancia de la harina de maíz en la dieta costarricense y los problemas de anemia nutricional identificados en encuestas previas, este reglamento busca garantizar que la harina de maíz ya sea nacional o importada, esté fortificada con hierro, ácido fólico y otras vitaminas. Se establecen requisitos para la

importación, incluyendo la demostración de conformidad con los estándares de fortificación, y se implementan medidas de vigilancia para asegurar el cumplimiento de las regulaciones, tanto en la importación como en la producción nacional. Esto se realiza con el fin de mejorar el estado nutricional de la población y promover su salud.

#### *4.1.3.1 Objetivo del reglamento para el enriquecimiento de la harina de maíz.*

Según los considerandos del Decreto Ejecutivo: 28086. Reglamento para el enriquecimiento de la harina de maíz (1999), “es función esencial del Estado velar por la salud de la población” y “que la harina de maíz constituye un alimento básico en la dieta de la población de Costa Rica”, por tanto este reglamento se busca asegurar que la harina de maíz que se utiliza en el país para consumo humano, sea éste nacional, importado o donado sea enriquecida con hierro y ácido fólico en forma homogénea y reconstituida con tiamina, niacina y riboflavina, dado que “los resultados aportados por las encuestas nacionales de nutrición de 1982 y 1996 mostraron que las anemias nutricionales constituyen un problema de salud pública.”

El reglamento tiene como objetivo asegurar que este alimento básico en la dieta costarricense esté fortificado con hierro, ácido fólico y otras vitaminas esenciales. Esto se hace en respuesta a la preocupación por las anemias nutricionales, identificadas como un problema de salud pública en encuestas nacionales previas.

#### *4.1.3.2 Generalidades del reglamento para el enriquecimiento de la harina de maíz.*

En cuanto al comercio internacional es importante mencionar que el artículo 6 de este decreto solicita que “para autorizar el desalmacenaje de la harina de maíz importada, el importador deberá demostrar en el certificado de calidad del país de origen o certificado de análisis realizado en un laboratorio acreditado, la conformidad del producto con la fortificación establecida en el presente reglamento, para cada partida de importaciones.”

En cuanto a la vigilancia para asegurar que se cumpla con lo establecido y así se beneficie a la población costarricense, el artículo 7º de este decreto indica “el Ministerio de Salud se reserva el derecho de confirmar, mediante muestreo o análisis de muestras en el mercado o en las bodegas del importador, el cumplimiento de la harina de maíz importada con los niveles de fortificación establecidos en el presente reglamento. Los costos que esto ocasione serán asumidos por el importador., y para la producción nacional el artículo 9º estipula La fiscalización y el monitoreo de la calidad de la fortificación de la harina de maíz en

fábricas, sitios de expendio y otros son responsabilidad de las autoridades del Ministerio de Salud, quienes diseñarán y establecerán un sistema de control de calidad para la harina de maíz fortificada.

#### **4.1.4 Objetivos y generalidades del reglamento para el enriquecimiento de la harina de trigo de calidad alimentaria.**

El Reglamento para el enriquecimiento de la harina de trigo de calidad alimentaria, establecido en Costa Rica en 2001, surge en respuesta a la necesidad de abordar problemas de salud pública relacionados con deficiencias nutricionales, particularmente anemias nutricionales, identificadas en la población costarricense. Reconociendo que la harina de trigo es un alimento básico en la dieta nacional, el reglamento establece la obligatoriedad de enriquecerla con hierro y ácido fólico, y reconstituirla con otras vitaminas esenciales.

##### *4.1.4.1 Objetivo del reglamento para el enriquecimiento de la harina de trigo de calidad alimentaria.*

Según los considerandos del Decreto Ejecutivo: 26371. Reglamento para el enriquecimiento de la harina de trigo de calidad alimentaria (2001), “es función esencial del Estado velar por la protección de la salud de la población” y “que la harina de maíz constituye un alimento básico en la dieta de la población de Costa Rica”, por tanto este reglamento en cumplimiento de su artículo 3º busca asegurar que “la harina de trigo que se utilice en el país para consumo humano, ya sea de uso casero o en la industria alimentaria, deberá estar enriquecida con hierro y ácido fólico y reconstituida con tiamina, riboflavina y niacina”, dado que “los resultados aportados por las Encuestas Nacionales de Nutrición de 1982 y 1996, mostraron que las anemias nutricionales constituyen un problema de salud pública”

En síntesis, el Reglamento para el enriquecimiento de la harina de trigo en Costa Rica, establecido en 2001, busca garantizar que la harina consumida esté enriquecida con hierro, ácido fólico y vitaminas esenciales, en función de proteger la salud pública ante las anemias nutricionales identificadas en la población.

##### *4.1.4.2 Generalidades del reglamento para el enriquecimiento de la harina de trigo de calidad alimentaria.*

En cuanto al comercio internacional el considerando 2º de este decreto indica “que la Administración Pública tiene la responsabilidad de garantizar el bienestar de los ciudadanos, sin obstaculizar innecesariamente las condiciones de competitividad para el desenvolvimiento de la actividad económica del país.” Esto resalta que debe existir un equilibrio importante entre la protección del bienestar público y la promoción de un entorno económico favorable para el desarrollo empresarial y la competitividad nacional. En el contexto del comercio internacional, esta declaración sugiere que las regulaciones y políticas relacionadas con la importación y exportación de productos deben diseñarse cuidadosamente para proteger la salud y seguridad de los ciudadanos, al tiempo que se minimizan las barreras injustificadas al comercio y se fomenta un ambiente económico favorable para el crecimiento y la prosperidad del país.

Pero en el artículo 5º el mismo decreto menciona que “para autorizar el desalmacenaje de la harina de trigo importada, el importador deberá demostrar mediante el certificado de calidad emitido por una autoridad del país de origen o certificado de análisis realizado en un laboratorio acreditado, la conformidad del producto con el enriquecimiento establecido en el presente reglamento, para cada partida de importación”, y adicional agrega que “el Ministerio de Salud se reserva el derecho de confirmar, mediante muestreo y análisis de muestras en el mercado o en las bodegas del importador, el cumplimiento de la harina importada con los niveles de enriquecimiento establecidos en el presente reglamento. Los costos que esto ocasione serán asumidos por el importador”, sin embargo, la omisión de referencias a la producción nacional podría plantear interrogantes sobre la aplicación equitativa de regulaciones, potencialmente cuestionando principios de trato nacional en el contexto regulatorio.

#### **4.1.5 Objetivos y generalidades del reglamento para el enriquecimiento de la leche de ganado vacuno.**

El reglamento para el enriquecimiento de la leche de ganado vacuno en Costa Rica, establecido por el Decreto Ejecutivo 29629, hace reconocimiento de la importancia de la leche bovina en la dieta nacional y las preocupaciones sobre deficiencias nutricionales, este reglamento busca asegurar que la leche, tanto nacional como importada, esté fortificada con nutrientes esenciales. Se establecen requisitos de conformidad y un sistema de vigilancia para garantizar el cumplimiento de los estándares de fortificación, todo en aras de proteger la salud de la población costarricense.

##### *4.1.5.1 Objetivo del reglamento para el enriquecimiento de la leche de ganado vacuno.*

Según los considerandos del Decreto Ejecutivo: 29629. Reglamento para el enriquecimiento de la leche de ganado vacuno (2001), “es función esencial del Estado velar por la protección de la salud de la población” y que “la leche de ganado vacuno constituye un alimento básico en la dieta de la población de Costa Rica”, por tanto este reglamento busca garantizar que la leche de ganado vacuno utilizada para el consumo humano directo, ya sea producida a nivel nacional o importada, esté fortificada con nutrientes clave como hierro, vitamina A y ácido fólico. Dado que “los resultados aportados por las Encuestas Nacionales de Nutrición de 1982 y 1996, mostraron que las anemias nutricionales constituyen un problema de salud pública y que la deficiencia de vitamina A está aumentando.”

En síntesis, el objetivo de este decreto es garantizar que la leche de ganado vacuno, tanto nacional como importada, esté enriquecida con nutrientes esenciales como hierro, vitamina A y ácido fólico. Esto se hace para proteger la salud pública, ya que la leche es un alimento básico en la dieta costarricense y se ha identificado la necesidad de abordar problemas de salud como la anemia y la deficiencia de vitamina A.

#### *4.1.5.2 Generalidades del reglamento para el enriquecimiento de la leche de ganado vacuno.*

Como requisito para la importación este decreto estableció en artículo 6º, que “para autorizar el desalmacenaje de la leche de vaca importada, el importador deberá demostrar en el certificado de calidad del país de origen o certificado de análisis realizado en un laboratorio acreditado, que el producto cumple con la fortificación establecida en el presente reglamento, para cada partida de importaciones. Para la leche producida en el país se establecerá un sistema de control a nivel de producción”. y en cuanto a la vigilancia el artículo 7º indica que el “Ministerio de Salud se reserva el derecho de confirmar, mediante muestreo o análisis de muestras en el mercado o en las bodegas del productor o importador, el cumplimiento de la leche de ganado vacuno importada con los niveles de fortificación establecidos en el presente reglamento”.

Tanto para la leche producida localmente como para la importada, se establecen requisitos claros de conformidad, donde los importadores deben demostrar la adecuada fortificación mediante certificados de calidad o análisis de laboratorio. Además, se implementa un sistema de vigilancia que permite al Ministerio de Salud verificar el cumplimiento de los estándares de fortificación en el mercado.

#### **4.1.6 Objetivos y generalidades del reglamento para el enriquecimiento del arroz.**

El Decreto Ejecutivo 30031 establece el reglamento para enriquecer el arroz con nutrientes esenciales, para abordar problemas de salud pública, como las malformaciones congénitas y la anemia. Anteriormente, el arroz debía fortificarse en origen, pero una modificación permite importarlo sin fortificar, con la opción de hacerlo localmente. Esta flexibilización responde a decisiones políticas y plantea desafíos logísticos, pero subraya el compromiso de los salubristas con la salud pública.

##### *4.1.6.1 Objetivo del reglamento para el enriquecimiento del arroz.*

El Decreto Ejecutivo: 30031. Reglamento para el enriquecimiento del arroz (2022), al igual que los demás reglamentos de fortificación que se han revisado, este reglamento tiene como objetivo velar por la protección de la salud de la población costarricense, y en sus considerandos justifica esto mencionando “que las malformaciones congénitas del tubo neural están entre las primeras causas de mortalidad infantil y la enfermedad cardiovascular es una de las primeras causas de mortalidad general” y además agrega “que el ácido fólico es un nutriente indispensable para el desarrollo físico y mental, la prevención de las malformaciones congénitas del tubo neural y la enfermedad cardiovascular en el ser humano”, esto evidenciado “en las encuestas nacionales de nutrición de 1982 y 1996 y los sitios centinelas en alimentación y nutrición de 1999 y 2000, los cuales mostraron que las anemias nutricionales por deficiencia de hierro constituyen un problema de salud pública” y que el arroz al ser un alimento básico en la dieta de los costarricenses es el medio utilizado para suplir a la población de estos nutrientes.

En síntesis, el objetivo de este decreto persigue el mismo objetivo que los reglamentos ya visto que es proteger la salud de la población costarricense, en este caso garantizando que el arroz esté enriquecido con nutrientes esenciales como el ácido fólico. Esto se fundamenta en la necesidad de prevenir malformaciones congénitas, enfermedades cardiovasculares y anemias nutricionales por deficiencia de hierro, utilizando el arroz como medio para proporcionar estos nutrientes básicos en la dieta nacional.

##### *4.1.6.2 Generalidades del reglamento para el enriquecimiento del arroz.*

En cuanto a los requisitos para la importación de arroz, se observa una particularidad en comparación con el proceso experimentado con el azúcar (que primero se permitía fortificar en el país y luego el requisito cambio a la obligatoriedad de fortificarse en origen).

Antes de junio de 2022, el arroz debía fortificarse en origen, y su importación se autorizaba mediante un certificado de conformidad que garantizaba el cumplimiento de los niveles de fortificación establecidos. Sin embargo, mediante el decreto ejecutivo N° 43588 del 22 de junio de 2022, se modificó el artículo 5º para permitir la importación tanto de arroz fortificado desde origen como de arroz sin fortificar, con la posibilidad de fortificarlo en el país. En este último caso, el arroz ingresa como materia prima y debe ser registrado ante el Ministerio de Salud, acompañado de una declaración jurada que certifique su fortificación local, siempre y cuando la planta tenga el permiso de funcionamiento correspondiente para llevar a cabo dicha actividad. Este cambio refleja una flexibilización en los requisitos de importación de arroz y una adaptación a las necesidades del mercado.

Empero, según la entrevista realizada a la Jefe de la Dirección de Investigación y Tecnologías en Salud, la señora E. Sancho, (comunicación personal, 07 de febrero del 2024) y desde su perspectiva técnica, la consultada considera que: “la modificación que se hizo en el 2022 fue “de carácter político, las modificaciones que se hicieron fue por solicitudes de carácter político...”, y que en esos momentos “se estableció la ruta del arroz , eso básicamente, se hizo por compromisos de Gobierno , que fue uno de los primeros decretos que se firmó el mismo día de traspaso de poderes.”

Al consultarle a Sancho sobre su perspectiva sobre la obligatoriedad de importar alimentos fortificados en lugar de permitir la fortificación en el país, indica que: “al fin y al cabo era mejor para la industria y también para efecto nuestro en el sentido, que el muestreo que tenemos que hacer y verificar que ese producto que entre al país sea fortificado y que todo el arroz que se consume va a estar fortificado, ahora nos cuesta mucho, con este nuevo cambio...” y además agrega:

...es complejo, pero estas son decisiones políticas que se tomaron y no se puede hacer nada, no era el criterio técnico, fue un criterio político, porque nosotros lo que queremos es beneficiar a la población, como salubristas estamos en función de velar por la salud de la población en general y sabemos el efecto positivo que ha tenido esto en los años, entonces no queremos que ese proceso se nos caiga, pero eso es lo que sucede.

#### **4.2 Análisis Comparativo de las de Decretos de Fortificación de Alimentos en Costa Rica**

La Tabla 4 presenta un comparativo de los decretos de fortificación de alimentos aplicados en Costa Rica. A través de esta tabla, se ofrece una visión general y comparativa de las regulaciones vigentes relacionadas con la fortificación de alimentos en el país y se facilita la comprensión de las similitudes y diferencias entre los distintos decretos.

**Tabla 4. Costa Rica. Tabla comparativa de los decretos de fortificación de alimentos.**

<b>Decreto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Generalidades: Comercio Internacional</b>	<b>Generalidades: Vigilancia</b>
30032 (Sal)	Velar por la protección de la salud de la población y asegurar la fortificación de la sal con yodo y flúor.	Permite la importación libre de sal y reconoce la variabilidad en las regulaciones de fortificación de sal en diferentes países.	El Ministerio de Salud vigila el cumplimiento de las disposiciones para la sal tanto nacional como importada mediante recolección de muestras.
27021 (Azúcar)	Velar por la protección de la salud de la población y asegurar la fortificación del azúcar con vitamina A.	Inicialmente, se permitía la importación de azúcar sin fortificar y autorizaba la fortificación dentro de Costa Rica. Sin embargo, estas fueron modificadas y ahora no se permite la importación de azúcar blanca destinada para consumo doméstico sin fortificar y establecieron requisitos específicos para la importación de azúcar fortificada, como la inspección física in situ de cada embarque de azúcar importada. Además, se exige demostrar la conformidad con los niveles de fortificación establecidos en el reglamento para su importación.	El Ministerio de Salud es responsable de organizar, supervisar y fiscalizar el cumplimiento del reglamento para el azúcar.
28086 (Harina de Maíz)	Velar por la salud de la población y asegurar la fortificación de la harina de maíz con hierro, ácido fólico, tiamina, niacina y riboflavina.	Establece requisitos para la importación de harina de maíz fortificada y exige demostrar la conformidad con los niveles de fortificación	El Ministerio de Salud vigila el cumplimiento de la fortificación de la harina de maíz tanto nacional como importada.

		establecidos en el reglamento.	
26371 (Harina de Trigo)	Velar por la protección de la salud de la población y asegurar la fortificación de la harina de trigo con hierro, ácido fólico, tiamina, riboflavina y niacina.	Establece requisitos para la importación de harina de trigo fortificada y exige demostrar la conformidad con los niveles de fortificación establecidos en el reglamento.	El Ministerio de Salud vigila el cumplimiento de la fortificación de la harina de trigo tanto nacional como importada.
29629 (Leche de Vacuno)	Velar por la protección de la salud de la población y garantizar la fortificación de la leche de vacuno con hierro, vitamina A y ácido fólico.	Establece requisitos para la importación de leche de vacuno fortificada y exige demostrar la conformidad con los niveles de fortificación establecidos en el reglamento.	El Ministerio de Salud vigila el cumplimiento de la fortificación de la leche de vacuno tanto nacional como importada.
30031 (Arroz)	Velar por la protección de la salud de la población y asegurar la fortificación del arroz con ácido fólico.	Inicialmente exigía fortificación en origen, pero fue modificado para permitir la importación de arroz sin fortificar y permitir la fortificación en el país.	El Ministerio de Salud vigila el cumplimiento de la fortificación del arroz tanto nacional como importado.

Fuentes: Decreto 30032 (2012), Decreto 27021 (2015), Decreto 28086 (1999), Decreto 26371 (2001), /Decreto 29629 (2001) Decreto 3003 (2022)

En esta comparación se observa que, a lo largo de los diferentes decretos, existe una preocupación constante por proteger la salud de la población y asegurar la fortificación de alimentos claves con diversos nutrientes esenciales. Además, se evidencia una evolución en las regulaciones, como en el caso del decreto relacionado con el azúcar, que ha experimentado modificaciones para establecer requisitos más específicos para la importación y fortificación del producto.

La revisión de los objetivos y generalidades de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica revela una serie de puntos importantes entre los cuales destacan : la protección de la salud pública mediante la mejora de los valores nutricionales, la prevención de deficiencias nutricionales que podrían afectar a la población, la promoción de la apertura al comercio internacional para facilitar el intercambio de

productos, la implementación de mecanismos de vigilancia para garantizar el cumplimiento de los reglamentos establecidos, y la adaptación a cambios políticos

Además, se destaca que existen disparidades en los requisitos de importación entre diferentes productos en estudio. En el caso de la sal y el arroz, los reglamentos permiten la importación sin fortificar y autorizan la fortificación en el país. Sin embargo, en el caso de la harina de maíz, la harina de trigo, la leche de vaca y el azúcar, los reglamentos de fortificación requieren que los productos importados sean fortificados en origen y cuenten con un certificado que lo demuestre.

Además, en el caso del azúcar, adicional se exige una inspección in situ, la toma de muestras y su verificación antes de autorizar la importación. Estas regulaciones podrían representar obstáculos al comercio al ser más restrictivas de lo necesario, dado que su objetivo final es garantizar que los productos lleguen fortificados al consumidor final y en los reglamentos no se menciona si el origen donde haya sido fortificado es importante, incluso no se hallaron estudios o investigaciones donde se evidencie por qué algunos alimentos se deben importar fortificados y otros no.

En conclusión, los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica tienen como objetivo mejorar la salud pública y prevenir deficiencias nutricionales mediante la fortificación de alimentos básicos de la dieta. Sin embargo, es importante garantizar que las regulaciones sean equitativas, basadas en evidencia científica y en el interés público, y que se implementen de manera transparente y justa para todos los actores involucrados.

## CAPÍTULO V

### **PERSPECTIVAS SOBRE LOS EFECTOS COMERCIALES EN EMPRESAS IMPORTADORAS: REGLAMENTOS DE FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS EN COSTA RICA**

Este capítulo explica cómo los requisitos regulatorios establecidos para la importación de alimentos fortificados en Costa Rica afectan las siguientes tres áreas: exceso de trámites, los costos de producción y la disponibilidad de materias primas en las empresas importadoras del sector alimenticio. Lo anterior con el propósito de comprender las implicaciones comerciales de estas regulaciones desde la perspectiva de los importadores

Metodológicamente, para este capítulo se emplearon las técnicas cualitativas de entrevistas y revisión de literatura. Esto incluyó una revisión de la normativa de la Organización Mundial del Comercio y entrevistas con representantes de la industria alimentaria.

#### **5.1 Efectos comerciales de importar productos fortificados**

La importación de productos fortificados en Costa Rica ha sido objeto de estudio para esta investigación debido a su impacto en la competitividad del mercado, los costos asociados y la promoción de la salud pública a través de alimentos enriquecidos. Este capítulo se centra en analizar los efectos comerciales de importar productos fortificados en el país, considerando las experiencias y oportunidades para mejorar la implementación de los reglamentos. Además, la política gubernamental puede influir en la forma en que se implementan estas regulaciones y en las decisiones comerciales de las empresas.

A través de entrevistas realizadas a importadores como Juan Carlos Sandoval N. y Eduardo Sandoval N., quienes ocupan cargos gerenciales en La Maquila Lama S.A., junto con los datos obtenidos de entrevistas con Gabriel F. Cassarino, exportador sudamericano, y Mónica Elizondo, representante de la Cámara de la Industria Alimentaria (CACIA), se ha obtenido una visión detallada sobre los desafíos y oportunidades que enfrentan las empresas al importar alimentos fortificados, así como sus perspectivas sobre la importación de productos fortificados en el mercado costarricense.

Los efectos comerciales de importar productos fortificados que se destacan en las entrevistas pueden resumirse en las siguientes variables:

### 5.1.1 Costos asociados:

La obligatoriedad de importar alimentos fortificados en lugar de permitir la fortificación en el país puede generar costos adicionales significativos para las empresas importadoras. Estos costos pueden incluir el costo de la fortificación en el país de origen, así como los costos relacionados con la demostración de conformidad con los estándares de fortificación mediante las certificaciones y legalizaciones.

Según la información obtenida importar alimentos fortificados puede resultar más caro que fortificarlos localmente, especialmente cuando se trata de países donde la fortificación no es parte común de los procesos de producción, debido a los altos costos de fortificación en los países de origen y las barreras no arancelarias impuestas por las regulaciones técnicas. Esta situación afecta la competitividad de las empresas importadoras, limitando su capacidad para ofrecer precios competitivos en el mercado costarricense.

Según menciona el señor J. C. Sandoval, (comunicación personal, 02 de junio, 2023) “el arroz incrementa en \$25 la tonelada cuando se pide fortificado y el azúcar incrementa hasta \$190 la tonelada”. Estos datos concuerdan con lo indicado por el exportador Gabriel F. Cassarino, (comunicación personal, 10 de noviembre ,2023) cuando menciona “que fortificar el arroz influye en los costos de producción y nosotros los medimos muchas veces, el costo nuestro más o menos rondaba, entre los 20 a 30 dólares por tonelada, entendemos que en Costa Rica el costo es inferior porque había algo estabilizado para poder hacerlo”. Este aspecto también fue respaldado por Eduardo Sandoval (comunicación personal, 30 de enero ,2024) quien afirmó que “en algunos casos los productos pueden llegar a ser hasta un 20 o 30% más caros, ... la fortificación no es algo que está dentro del ramo de ellos, entonces tienen que hacer el proceso más lento y menos efectivo para cumplirnos con lo que se necesita y siendo Costa Rica un país tan pequeño, pues entonces no es un punto importante para un exportador de primer mundo”.

Además, según apreciaciones de Mónica Elizondo (sobre este tema afirmó que: “obligar a fortificar productos en origen se convierte en una barrera porque los productos que pretendan comercializarse acá en Costa Rica tienen que cumplir con una legislación específica y en un comercio cada vez más globalizado se vuelve más costoso elaborar productos para un mercado específico, por lo tanto, se convierte en un obstáculo técnico al comercio.” (comunicación personal, 27 de noviembre ,2023) en este caso justificado por un tema de salud pública, pero sigue siendo un obstáculo técnico al comercio.

Por tanto, según las apreciaciones de los entrevistados la importación de alimentos fortificados puede resultar más costosa que la producción local debido a los altos costos de fortificación en el país de origen y las barreras regulatorias. Esto afecta la competitividad de

las empresas importadoras en Costa Rica. Expertos mencionan que la fortificación puede aumentar significativamente los costos de producción, lo que se refleja en el precio final de los productos al consumidor. Además, la obligación de fortificar los alimentos en origen crea obstáculos técnicos al comercio al imponer costos adicionales y cumplir con regulaciones específicas.

Aunque la fortificación es importante para la salud pública, también plantea desafíos económicos para las empresas importadoras. Estos desafíos no solo pueden restringir la variedad de productos disponibles en el mercado costarricense, sino que también influye en los precios. La falta de competencia puede provocar precios más elevados para los consumidores, ya que la oferta de productos fortificados podría ser limitada y los costos de importación se reflejan en el precio final.

### **5.1.2 Trámites para las importaciones de alimentos fortificados**

Al hacer una revisión de los reglamentos de fortificación de alimentos importados, se observa que para todos los casos se exige un certificado de conformidad debidamente apostillado o legalizado para autorizar la importación de dichos alimentos.

Sin embargo, en el caso del azúcar, el proceso es más complejo. Se requiere coordinar con el Ministerio de Salud, en colaboración con los funcionarios del MAG, para que puedan tomar muestras en el almacén fiscal donde se encuentran los productos bajo control aduanero (previo a su nacionalización) y que posteriormente deben ser enviadas a San José para ser analizadas por el laboratorio INCIENSA (laboratorio que brinda el servicio de análisis al Ministerio de salud).

Una vez que el laboratorio proporciona los resultados al Ministerio de Salud, si son favorables, se otorga la autorización de importación. En caso contrario, si los resultados no cumplen con los niveles de vitamina A establecidos en el decreto, se niega el permiso para importar el producto. No se logró determinar la razón por la cual solo a este producto se le solicita este procedimiento adicional.

En cuanto a requisitos de importación el gerente de La Maquila Lama S.A. menciona que los cambios en la normativa referente a requisitos de importación le han causado pérdidas económicas a su representada, en primer lugar, en el caso del arroz, al igual que en la actualidad antes del año 2010 el arroz se importaba sin fortificar y por orden política a partir de ese año se empezó exigir que el arroz se importará fortificado y en cuanto a eso menciona:

...sufrimos impactos fuertes en el 2010 y donde tuvimos que devolver contenedores que estaba ingresando a Costa Rica y de un pronto a otro, nos dice el Gobierno, no, eso no entra porque ya no se permite que ustedes lo puedan fortificar en el país. Tuvimos que devolver los contenedores, al final la compañía tuvo una pérdida superior a los 400,000 dólares, y en la importación de azúcar de igual forma el cambio de requisitos en los trámites ahora le imposibilitan importar la azúcar fortificada ya que sus proveedores se han negado a realizar este proceso. (J. C. Sandoval, comunicación personal, 02 de junio, 2023)

Como hemos visto al igual que en el 2010, ahora en el 2022 por una orden de carácter político volvió a permitirse que el arroz se importe sin fortificar, y aunque ahora es un cambio que los importadores consideran positivo, los cambios de normativa sin un fundamento técnico o científico puede traer pérdidas a la industria, así como les ocurrió a las empresas La Maquila Lama S.A.

Por tanto en cuanto a los trámites también es importante mencionar la falta de homologación que existe entre los requisitos de importación que se solicitan en los reglamentos ya que en algunos son notorias las diferencias en el momento de su aplicación, a esto podemos agregar un comentario de la funcionaria del Ministerio de salud, la señora E. Sancho, (comunicación personal, 07 de febrero del 2024), la cual en la entrevista realizada mencionó que “con el azúcar tuvimos un problemita el año pasado, fue porque cuando a ver que por criterio político se eliminó el tema de que viniera fortificado el arroz, entonces ahí los del azúcar dijeron pues nosotros por qué sí y los del arroz no, ahí es donde surge ese tipo de cosas...”.

En cuanto a trámites el exportador Gabriel F. Cassarino, (comunicación personal, 10 de noviembre, 2023) menciona que “para vender a Costa Rica lo que complicaba no era solo la homologación del proceso sino era la legalización de los documentos que había que apostillar o legalizar los documentos de fortificación, lo cual es oneroso y a su vez es una traba administrativa que además demoraba.”

Esto al igual de lo que ya se ha comentado anteriormente, que el azúcar se le hace un muestreo previo a la nacionalización, mientras que a los demás productos solo se le pide el certificado de conformidad y el muestreo lo hace el Ministerio de Salud principalmente en los puestos de venta o en las plantas de producción o empaque, sería necesario considerar la posibilidad de establecer criterios y requisitos homologados entre todos los reglamentos relacionados, para abordar estas disparidades que pueden generar conflictos entre importadores.

Esto implicaría un esfuerzo coordinado entre las autoridades reguladoras y las empresas importadoras para estandarizar los procedimientos y garantizar la coherencia en la aplicación de las normativas de fortificación de alimentos. Al adoptar este enfoque, se promovería una mayor transparencia y equidad en el proceso de importación de alimentos fortificados, lo que a su vez contribuiría a fortalecer la competitividad del mercado y a asegurar que los productos cumplen con los estándares de calidad requeridos por las autoridades sanitarias.

### **5.1.3 Disponibilidad de productos fortificados en el mercado internacional**

La falta de disponibilidad en el mercado internacional de productos fortificados podría llevar a la pérdida de oportunidades comerciales, reducir la competitividad de las empresas locales, impactar negativamente en la salud pública y limitar la diversidad de opciones para los consumidores. Esto resalta la importancia de establecer políticas que promuevan la disponibilidad y el acceso a estos productos a nivel global.

En cuanto a disponibilidad de productos fortificados en el mercado internacional el exportador Gabriel F. Cassarino, (comunicación personal, 10 de noviembre, 2023) menciona;

“...no todas las industrias con las cuales trabajamos hacían el procedimiento de fortificar y no todos los molinos tenían industria entonces se tenía que revisar con cuál proveedor poder hacerlo y eso limitaba la capacidad de oferta, porque si por ejemplo en el mercado se tiene la disponibilidad tiene 10 molinos y solamente 3 de ellos tienen capacidad para fortificar, se tenía que evaluar con cuál podía hacerlo y eso limitaba obviamente la oferta, lo cual aumentaba el precio”.

A esto el señor J. C. Sandoval, (comunicación personal, 18 de noviembre, 2023) agrega,

“en el caso del azúcar en algún momento logramos que se fortificará en Brasil, pero realmente se volvió inviable, digamos que a nivel internacional no hay una claridad de que el azúcar sea fortificada, Costa Rica es la excepción y realmente nadie quiere modificar sus esquemas productivos para fortificar el azúcar a Costa Rica en pequeñas cantidades. Hoy realmente nuestra compañía no puede y no ha logrado conseguir compañías fuera del área que quieran vendernos azúcar fortificada, como les explicaba, es un mecanismo que no está hecho en su rol de negocios y que digamos no es exigencia en ningún lugar del mundo”

Además, expone que un ejemplo claro es el arroz, el cual se fortificaba fuera de Costa Rica y en ese momento solo había 7 oferentes, un oferente americano y los otros 6 en los países suramericanos, hoy en día (que se permite fortificar el arroz en Costa Rica) tienen la posibilidad de acceder a todos los molinos del continente americano y eso se multiplica en un número arriba de 300 molinos, entonces pasaron de tener 7 oferentes a más de 300.

Además, según apreciaciones de la representante de CACIA, Mónica Elizondo (comunicación personal, 27 de noviembre, 2023), “debería de poderse importar el alimento y que sea fortificado acá donde se va a comercializar y que la autoridad pues establezca los controles que tenga que establecer para que eso sea posible, para no obstaculizar la traída de materias primas, porque puede haber problemas, inclusive de abastecimiento”.

Por tanto, según las apreciaciones dadas por los entrevistados, la disponibilidad de productos fortificados en el mercado internacional puede ser limitada debido a la falta de estándares claros y a la baja adopción de prácticas de fortificación por parte de los productores. Esta limitación afecta negativamente la competitividad de las empresas locales y la diversidad de opciones para los consumidores.

#### **5.1.4 Desafíos en competitividad: por la aplicación de las políticas de fortificación en empresas importadoras de alimentos en Costa Rica**

En materia de competitividad la percepción de los entrevistados resalta que la competitividad en el mercado de productos básicos ha sido desafiada por políticas de fortificación que actúan como barreras no arancelarias y destacan la necesidad de permitir la fortificación a nivel nacional en todos los productos, para fomentar la competencia y reducir costos. Algunas de las consideraciones dadas por los entrevistados sobre la materia fueron:

El señor J. C. Sandoval, resalta:

Los productos de canasta básica digamos que tienen un manejo político desde los siglos XVIII y XIX, donde realmente se tomó la fortificación, y así lo han dicho algunos especialistas, como una barrera no arancelaria, la forma de poner difícil el ingreso de productos importados a competir con productos nacionales. En el momento que Costa Rica permita la fortificación de azúcar en el país ya no existirá un solo oferente, puedo sin miedo decir que rápidamente Costa Rica tendrá 10, 12, 15, 20 marcas de azúcar fortificadas en el país, compitiendo por dar el mejor servicio y la mejor calidad, y eso definitivamente va a impactar en el bolsillo de los consumidores, donde van a obtener un producto de la misma o superior calidad del

que reciben actualmente, pero a un costo bastante menor (Comunicación personal, 18 de noviembre, 2023).

El señor Eduardo Sandoval a su vez menciona:

Que la competitividad en el mercado ha sido afectada porque a la hora de permitir la fortificación interna algunos productos, como en el caso del azúcar, se vuelven prácticamente imposibles de importar por el alto costo que genera. Alrededor del mundo muy pocos países implementan la fortificación, que yo tengo conocimiento en Centroamérica está Guatemala y Costa Rica, entonces hay proveedores que no pueden hacer ese proceso en su línea de producción porque costaría un montón de dinero para el negocio de ellos, entonces eso hace que las empresas de Costa Rica pierdan competitividad a la hora de comprar. (comunicación personal, 30 de enero, 2024).

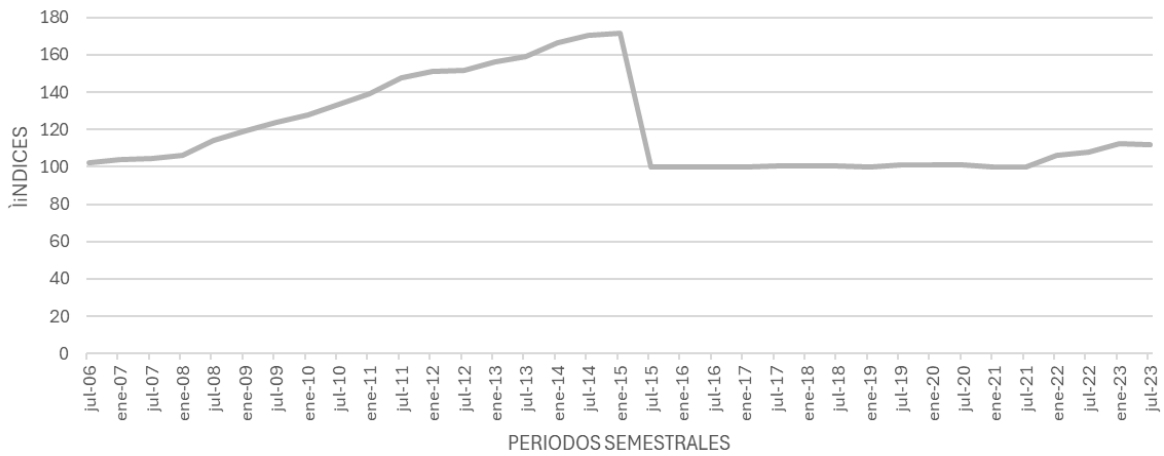
El permitir la fortificación en el país en lugar de la importación directa de alimentos fortificados siempre van a ser completamente positivos. Tanto en el efecto de la salud como en el efecto económico, porque al momento de haber más competencia en el mercado con costos, digamos que más bajos que los que se puede operar actualmente, eso va a permitir que el consumidor final obtenga más opciones de compra

El exportador Gabriel F. Cassarino, (comunicación personal, 10 de noviembre, 2023) menciona; la competitividad se la trasladamos directamente al cliente de Costa Rica, entonces creo que afectaba más al cliente o hasta el consumidor final en Costa Rica

Como resultado del uso de las herramientas aplicadas para desarrollar este capítulo se puede concluir que los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos han sido identificados por los importadores como barreras no arancelarias que dificultan la importación de productos fortificados.

Los entrevistados destacaron que, aunque estas regulaciones son importantes para promover la salud pública, también se utilizan como herramientas de proteccionismo comercial y beneficia a la industria local. Esto puede tener un impacto negativo en la competitividad de las empresas importadoras, lo que a su vez puede resultar en precios más altos para los consumidores finales. Un ejemplo de ello lo podemos encontrar en los siguientes gráficos sobre los precios y las toneladas de azúcar importada en los últimos 10 años.

**Gráfico 2. Azúcar. Niveles del índice de precios al consumidor (IPC) en Costa Rica. Julio 2006- diciembre 2023**

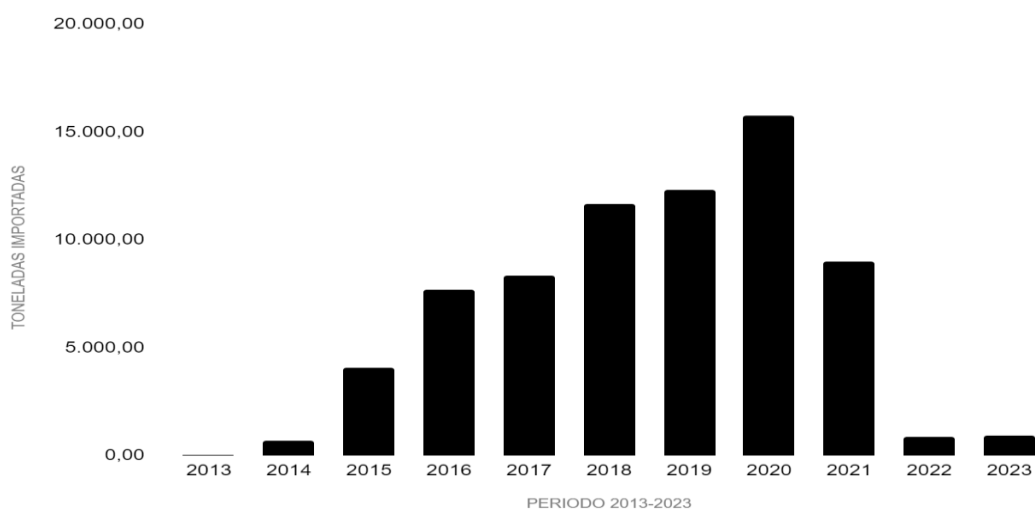


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2024)

\*Niveles del Índice de Precios al Consumidor por mes según agregación de la canasta básica.

El gráfico 2 muestra cómo han variado los precios del azúcar en Costa Rica desde julio de 2006 hasta julio de 2023. Se observa una tendencia general al alza, desde el 2006 hasta mediados del 2015, posteriormente se da una disminución y se mantiene estable hasta finales del 2021, posteriormente desde enero 2022 hasta 2023 hay una nueva tendencia al alza.

**Gráfico 3. Costa Rica. Importaciones de azúcar. Años del 2013 al 2023**



Fuente: Portal estadístico de Comercio Exterior

\*Estadísticas preliminares de comercio exterior a partir de enero 2022, las cifras del segundo trimestre de 2022 corresponden a la información restaurada posterior al ciberataque que afectó al Ministerio de Hacienda y Comercio Exterior.

El gráfico 3 muestra que las importaciones de azúcar experimentaron un crecimiento constante desde 2013 hasta 2020, con picos significativos en 2015 y 2016, seguidos de fluctuaciones anuales. Sin embargo, después de alcanzar su punto máximo en 2020, las importaciones han mostrado una tendencia a la baja en 2021 y 2022, seguida de un ligero repunte en 2023.

Realizando un análisis de los dos gráficos anteriores, parece que hay una relación de competencia entre las importaciones de azúcar y la producción nacional, lo que afecta los precios del azúcar en Costa Rica. Cuando las importaciones de azúcar son altas, hay una mayor oferta de azúcar en el mercado costarricense, lo que ejerce presión sobre los precios nacionales, ya que los importadores pueden ofrecer precios más bajos para competir con la producción nacional.

Por otro lado, si se reduce la cantidad de azúcar importada, puede haber menos competencia en el mercado local, lo que podría permitir que los productores nacionales aumenten los precios del azúcar, ya que los consumidores tienen menos opciones y están dispuestos a pagar más por el producto.

En esta perspectiva, las importaciones actúan como un factor que influye en la oferta y demanda local de azúcar, afectando así los precios nacionales. Cuando las importaciones son altas, la competencia es más intensa y los precios nacionales pueden ser más bajos. Por otro lado, cuando las importaciones disminuyen, la competencia se reduce y los precios nacionales pueden aumentar.

En conclusión, aunque la promoción de la salud pública a través de alimentos fortificados es un objetivo legítimo, es imperativo que las regulaciones técnicas se equilibren con la promoción de la competencia y el libre comercio en el mercado costarricense. Al permitir la fortificación local en todos los casos, se podrían obtener beneficios significativos en términos de competencia y precios más bajos para los consumidores. Sin embargo, es crucial destacar que la importación de alimentos fortificados puede enfrentar desafíos considerables en cuanto a costos, competencia y cumplimiento de regulaciones, lo que puede afectar tanto a las empresas importadoras como a los consumidores finales. Por lo tanto, es fundamental establecer un marco regulatorio claro y homologado para garantizar la calidad y seguridad de los productos fortificados, al mismo tiempo que se fomenta un ambiente competitivo y justo en el mercado.

Para llegar a esto, primeramente, se podría realizar un análisis exhaustivo de la situación actual en cuanto a la importación de alimentos fortificados. Esto implica consultar a todas las partes interesadas pertinentes para recopilar información detallada, perspectivas y preocupaciones con respecto a la fortificación local de alimentos. Este proceso de consulta

podría ser útil para el desarrollo de políticas y regulaciones claras que orienten el proceso de fortificación. Además, se podrían implementar programas de capacitación dirigidos a productores, procesadores y consumidores

Paralelamente, podría ser necesario establecer un sistema de monitoreo que supervise los mecanismos de evaluación existentes para garantizar la calidad y seguridad de los alimentos fortificados. Esto incluye la revisión regular de los procedimientos de evaluación y la capacidad de ajustar las políticas y regulaciones en función de los hallazgos y cambios en el entorno alimentario.

Un reglamento técnico puede convertirse en un obstáculo al comercio cuando su aplicación discrimina injustificadamente entre productos nacionales y extranjeros, o cuando impone requisitos que son más estrictos de lo necesario para alcanzar los objetivos legítimos de protección de la salud, seguridad o medio ambiente. Esto puede ocurrir si el reglamento técnico no está basado en normas internacionales reconocidas, si no se ha realizado una evaluación adecuada de riesgos, si se ha utilizado como una barrera encubierta para proteger a la industria nacional, o si impone costos excesivos a los productores extranjeros.

El Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) de la Organización Mundial del Comercio (OMC) establece las reglas para asegurar que los reglamentos sanitarios y fitosanitarios no se utilicen de manera injustificada para restringir el comercio. Según este acuerdo, los países tienen derecho a implementar medidas necesarias para proteger la salud pública, animal o vegetal, pero estas medidas deben estar basadas en principios científicos, no deben ser discriminatorias y no deben imponer barreras innecesarias al comercio internacional.

Por otro lado, el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) también de la OMC, se enfoca en garantizar que los reglamentos técnicos, las normas y los procedimientos de evaluación de la conformidad no se utilicen para crear barreras comerciales injustificadas. Este acuerdo establece que los reglamentos técnicos deben basarse en criterios internacionales cuando sea posible y que los países deben reconocer la equivalencia de las medidas adoptadas por otros países, siempre que se logren los mismos objetivos de protección al consumidor y del medio ambiente.

Tanto el Acuerdo MSF como el Acuerdo OTC buscan garantizar que los reglamentos técnicos y sanitarios no se utilicen como obstáculos injustificados al comercio, sino que se basen en principios científicos, no sean discriminatorios y no impongan barreras innecesarias al comercio internacional.

Se puede observar que los resultados presentados en el capítulo sobre los efectos comerciales de importar productos fortificados en Costa Rica están vinculados a varios conceptos clave, como los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) y Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC).

Se resalta cómo las regulaciones técnicas y sanitarias pueden operar como barreras no arancelarias, impactando negativamente en la competitividad de las empresas importadoras. Esta situación está alineada con los principios establecidos en los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Es necesario equilibrar estas regulaciones con la promoción de la competencia y el libre comercio, en consonancia con la preocupación por evitar que estas normativas se conviertan en obstáculos injustificados para el comercio, tal como se establece en los acuerdos MSF y OTC.

Se ha evidenciado que la obligatoriedad de importar productos fortificados carece de un sustento técnico o científico sólido según las percepciones de los consultados. En cambio, se identifica que los cambios en la regulación han sido motivados por consideraciones políticas y la protección de la producción nacional. Aunque proteger la producción nacional es legítimo, existen otros instrumentos que podrían aplicarse para ello y que también requieren un fundamento técnico sólido.

Además, se resalta la necesidad de establecer un marco regulatorio claro y uniforme que asegure la calidad y seguridad de los productos fortificados. Este enfoque se alinea estrechamente con los principios de transparencia y no discriminación establecidos en los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Es importante destacar que los reglamentos de fortificación bajo estudio difieren en su aplicación entre productos importados, sin una justificación clara sobre por qué algunos pueden ser fortificados en el país mientras que otros no. Este aspecto subraya la necesidad de lograr una mayor claridad y coherencia en la aplicación de las regulaciones para asegurar un campo de juego equitativo para todos los actores involucrados en el comercio de alimentos fortificados.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones:

Después de analizar los efectos comerciales de la aplicación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica, podemos concluir que según las apreciaciones de los consultados estas regulaciones impactan negativamente en los aspectos de tramitología, costos y la disponibilidad de materias primas para los importadores nacionales y exportadores internacionales de empresas del sector alimenticio.

En cuanto a la tramitología, se observa que los requisitos para la importación de alimentos fortificados pueden ser complejos y variar según el producto, lo que genera procedimientos adicionales y, en algunos casos, confusión sobre las normativas aplicables. Esta situación puede llevar a demoras en el proceso de importación y a mayores costos administrativos para las empresas.

En relación con los costos, se evidencia que la obligatoriedad de importar alimentos fortificados puede generar gastos adicionales significativos para las empresas importadoras. Estos costos abarcan no solo el costo de la fortificación en el país de origen, sino también los relacionados con las materias primas, cuyos precios se ven afectados por la disponibilidad limitada debido a los procedimientos adicionales requeridos para un mercado tan específico. Además, se suman los costos asociados con la demostración de conformidad a los estándares de fortificación y los trámites aduaneros. Esta situación puede tener un impacto negativo en la competitividad de las empresas importadoras y, en última instancia, en los precios finales de los productos para los consumidores.

En cuanto a la disponibilidad de materias primas, del análisis de las entrevistas se deriva que la falta de claridad en los reglamentos y la variabilidad en su aplicación pueden limitar la disponibilidad de productos fortificados en el mercado internacional. Esto puede afectar la competitividad de las empresas locales y restringir la diversidad de opciones para los consumidores.

El marco normativo, especialmente el Codex Alimentarius y los acuerdos de la OMC, desempeña un papel crucial en la armonización de estándares y la promoción de un comercio justo y equitativo. Aunque las medidas no arancelarias, como los reglamentos técnicos de fortificación, pueden representar barreras al comercio, es fundamental encontrar un equilibrio entre la protección de la salud pública y la facilitación del comercio internacional.

El estudio de la normativa de fortificación en Costa Rica no solo es pertinente por su impacto en la salud pública y la disponibilidad de alimentos fortificados, sino también por su

relevancia para comprender y aplicar principios y normativas internacionales, así como para identificar áreas de mejora en la regulación y el comercio internacional.

Se ha proporcionado una descripción de los principales actores regulatorios, tanto a nivel nacional como internacional, que intervienen en el proceso de reglamentación técnica de alimentos fortificados en Costa Rica.

A nivel internacional, se destaca la participación de Costa Rica en los Acuerdos de la Organización Mundial de Comercio (OMC), específicamente en el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (AOTC) y el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF). Estos acuerdos tienen como objetivo principal facilitar el comercio internacional al mismo tiempo que se protegen la salud humana, animal y vegetal, así como el medio ambiente. Se ha subrayado la importancia de la transparencia, la no discriminación y la armonización de normativas para garantizar un comercio justo y equitativo.

A nivel nacional, se han identificado dos entidades clave: el Ministerio de Salud y el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), a través de su Dirección de Calidad. Estas instituciones desempeñan un papel fundamental en la elaboración, supervisión y aplicación de los reglamentos técnicos relacionados con la fortificación de alimentos. El ORT, creado por la Ley del Sistema Nacional para la Calidad, actúa como coordinador de la elaboración de reglamentos técnicos en Costa Rica, asegurando la protección de la salud pública, el medio ambiente y otros bienes jurídicos tutelados.

La revisión de los objetivos y generalidades de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica revela una serie de puntos importantes entre los cuales destacan:

- Protección de la salud pública: Todos los decretos tienen como objetivo primordial velar por la protección de la salud de la población costarricense, abordando deficiencias nutricionales específicas identificadas a través de encuestas nacionales de nutrición.
- Prevención de deficiencias nutricionales: Los reglamentos se enfocan en fortificar alimentos básicos de la dieta costarricense con nutrientes específicos para prevenir deficiencias nutricionales comunes, como la anemia y las malformaciones congénitas del tubo neural.
- Apertura al comercio internacional: Se observa una tendencia hacia la liberalización del comercio internacional, permitiendo la importación de alimentos sin fortificar para garantizar el abastecimiento nacional y cumplir con los estándares de fortificación establecidos. Sin embargo, hay diferencias en los requisitos de importación entre los

diferentes productos, lo que podría plantear interrogantes sobre la equidad en la aplicación de regulaciones.

- Vigilancia y cumplimiento: Se establecen mecanismos de vigilancia para garantizar el cumplimiento de los estándares de fortificación tanto en productos nacionales como importados. El Ministerio de Salud juega un papel central en la supervisión y fiscalización de la implementación de estos reglamentos.
- Cambios políticos y adaptaciones: Se evidencia que los cambios en los requisitos de importación pueden estar influenciados por consideraciones políticas, como se observa en el caso del arroz. Esto plantea interrogantes sobre la base técnica de dichas decisiones y la necesidad de garantizar que los cambios regulatorios se basen en evidencia científica sólida y en el interés público.

La investigación rescata la importancia de que los países pueden aplicar reglamentos técnicos con el objetivo proteger la salud o seguridad de las personas, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente, siempre y cuando estos sean fundamentados técnica y científicamente, y que además sólo sean lo restrictivamente necesarios para no entorpecer las relaciones comerciales entre países.

## **6.2 Recomendaciones:**

Se ha destacado la importancia de la fortificación como una estrategia para abordar deficiencias nutricionales en la población, así como su relevancia en el contexto del comercio internacional. La fortificación de alimentos ofrece beneficios significativos para mejorar la salud pública al proporcionar nutrientes esenciales a través de productos básicos en la dieta. Sin embargo, su implementación conlleva desafíos, especialmente en lo que respecta al cumplimiento de normativas y regulaciones tanto a nivel nacional como internacional

Para abordar estos desafíos de manera efectiva, se sugiere avanzar hacia la uniformización de los procedimientos, lo que garantizaría una mayor coherencia en los reglamentos. Además, simplificar la gestión administrativa sería fundamental para agilizar los procesos y reducir la carga innecesaria. Por último, promover una mayor apertura y claridad en las regulaciones facilitaría la comprensión y el cumplimiento por parte de todos los involucrados. De esta manera, se puede fomentar un ambiente comercial más justo y competitivo que beneficie tanto a las empresas como a los consumidores.

Es importante recomendar que un país, en la medida de lo posible, aplique normas internacionales, ya que es menos probable que sea impugnado jurídicamente que si establece sus propias normas, esto debido a que los socios comerciales ya tendrían

conocimiento previo de la reglamentación que se quiere aplicar y la misma ya ha sido evaluada y aceptada por demás los países. Se debe trabajar en la armonización de los estándares internacionales relacionados con la fortificación de alimentos, en línea con los principios establecidos en el Codex Alimentarius y los acuerdos de la OMC. Esto facilitaría el comercio internacional y reduciría las barreras técnicas al comercio.

Establecer una ruta para permitir la fortificación local de alimentos requiere un enfoque integral que involucre a múltiples partes interesadas, incluyendo el gobierno, la industria alimentaria, los expertos en salud pública y los consumidores. Algunos pasos a seguir podrían ser:

- **Análisis de la situación actual:** Comenzar con un análisis detallado de la situación actual de la importación de alimentos fortificados y los desafíos que enfrenta. Esto podría incluir estudios de mercado, análisis de costos y barreras regulatorias vinculadas a los reglamentos de fortificación.
- **Consulta de partes interesadas:** Involucrar a todas las partes interesadas relevantes, incluyendo empresas alimentarias, asociaciones comerciales, agencias gubernamentales, expertos en salud pública y consumidores, para recopilar información, perspectivas y preocupaciones sobre la fortificación local de alimentos.
- **Educación y capacitación:** Llevar a cabo programas de educación y capacitación dirigidos a productores de alimentos, procesadores, distribuidores y consumidores sobre los beneficios de la fortificación, los requisitos regulatorios y las mejores prácticas para garantizar la calidad y seguridad de los productos fortificados.
- **Fomento del desarrollo de la industria local:** Proporcionar incentivos y apoyo financiero para fomentar el desarrollo de la capacidad de fortificación local, como subvenciones para la adquisición de equipos de fortificación, asistencia técnica y acceso a financiamiento.
- **Fortalecimiento de la capacidad institucional:** Es importante fortalecer la capacidad institucional de las entidades responsables de la elaboración, supervisión y aplicación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica. Esto podría incluir la capacitación del personal, la mejora de los sistemas de supervisión y fiscalización, y el fortalecimiento de la coordinación entre las diferentes entidades involucradas.
- **Establecimiento de mecanismos de monitoreo y evaluación:** Implementar sistemas de monitoreo y evaluación para supervisar la implementación de las políticas y regulaciones de fortificación, así como para evaluar continuamente la calidad y seguridad de los alimentos fortificados en el mercado.

- **Revisión y ajuste continuo:** Realizar revisiones periódicas de las políticas y regulaciones en función de la experiencia acumulada, los avances científicos y las necesidades cambiantes del mercado, y ajustarlas según sea necesario para garantizar su eficacia y relevancia continua.
- **Comunicación y divulgación:** Mantener una comunicación abierta y transparente con todas las partes interesadas, incluidos los consumidores, sobre los beneficios de la fortificación local de alimentos, los estándares de calidad y seguridad, y cualquier cambio en las políticas y regulaciones.

Para seguir profundizando en el tema de fortificación de alimentos y los efectos comerciales de la aplicación de medidas de fortificación de alimentos en las operaciones de importación de empresas del sector alimentario en Costa Rica se recomienda:

- **Ampliar la muestra de importadores:** Para una investigación más exhaustiva y representativa, se recomienda ampliar la muestra de importadores de alimentos fortificados, para capturar una gama más completa de perspectivas y prácticas comerciales.
- **Involucrar a la industria nacional:** Para obtener una comprensión completa del panorama de la fortificación de alimentos, se recomienda involucrar a la industria nacional en la investigación. Esto implica colaborar con productores locales e industriales para comprender sus percepciones, desafíos y oportunidades en relación con la fortificación de alimentos. Además, esta colaboración podría ayudar a identificar posibles sinergias o conflictos entre los intereses de la industria nacional y las políticas de fortificación de alimentos, así como oportunidades para el desarrollo de productos fortificados a nivel local.
- **Comparación con países de la región:** Realizar un estudio comparativo con países vecinos o de la región latinoamericana podría proporcionar perspectivas adicionales sobre las políticas de fortificación de alimentos, sus efectos en el comercio internacional y los resultados en términos de salud pública.

## REFERENCIAS

- Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). (1947). Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (pp. 541,542).  
[https://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/gatt47.pdf](https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/gatt47.pdf)
- ARSATECA. (s.f.). ARSATECA. <https://arsateca.arsa.hn/>
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2002). Ley Sistema Nacional para la Calidad N° 8279. D. O. N° 96  
[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=48548&nValor3=51738&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=48548&nValor3=51738&strTipM=TC)
- Batthyány, K., & Cabrera, M. (2011). Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial.  
[file:///C:/Users/wendy/Downloads/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_Apuntes.pdf](file:///C:/Users/wendy/Downloads/Metodologia_de_la_investigacion_Apuntes.pdf)
- Bonilla, A. (2016). Fortificación de alimentos en Centroamérica y el Caribe (pp.28,29).  
<https://ilsimesoamerica.org/wp-content/uploads/sites/14/2016/08/Monograf%C3%ADa-Fortificaci%C3%B3n-de-alimentos-para-Centroam%C3%A9rica-y-el-Caribe.pdf>
- Caicedo, A.Y. 2003. Economía Internacional. Perspectiva Latinoamericana. Tecno Prees Ediciones, Colombia
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [UNCTAD]. (2021). Las medidas no arancelarias de la A la Z. [https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2021d3\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2021d3_es.pdf)
- Corporación Arrocería Nacional [CONARROZ]. (2021). Informe anual estadístico 2020-2021: Control estadístico arrocero (p.23).  
[https://www.conarroz.com/userfile/file/Informe\\_anual\\_estad%C3%ADstico2020-2021.pdf](https://www.conarroz.com/userfile/file/Informe_anual_estad%C3%ADstico2020-2021.pdf)
- CRETEC | Comisión Nacional de Reglamentación Técnica. (s. f.). <https://crettec.org.gt/>
- Dary, O., de Benoist, B., Alle, L., & Hurrell, R. (Eds.). (2017). Guías para la fortificación de alimentos con micronutrientes  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255541/9789243594019-spa.pdf>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2016). Directrices sobre fortificación de alimentos con micronutrientes. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.  
<https://www.fao.org/3/W0073S/w0073s00.htm#Contents>.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y OMS (Organización Mundial de la Salud). (s. f.). Codex Alimentarius.  
<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/>

FAO/WHO Codex Alimentarius. (2015). Principios generales para la adición de nutrientes esenciales a los alimentos. [https://workspace.fao.org/sites/codex/Standards/CXG+9-1987/CXG\\_009s\\_2015.pdf](https://workspace.fao.org/sites/codex/Standards/CXG+9-1987/CXG_009s_2015.pdf)

Fortificación de Datos. (s.f.). Fortificación de Datos: Una guía para mejorar la calidad de los datos abiertos. <https://fortificaciondatos.org/#intro>

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá [ INCAP], Alimentos Fortificados.  
Alimentos Fortificados (incap.int)

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá [ INCAP], Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], Fundación para la Alimentación y la Nutrición de Centro América y Panamá [FANCAP], & Proyecto Centroamericano de Fortificación de Alimentos con Ácido Fólico y otros Micronutrientes como un Bien Público Regional. (2011). Manual para la inspección de alimentos fortificados en puntos de entrada de alimentos importados: traducción y adaptación para Centro América, Panamá y República Dominicana (2.a ed) <http://incap.int/index.php/es/todas-publicaciones-2/740-manual-para-la-inspeccion-de-alimentos-fortificados-en-puntos-de-entrada-de-alimentos-importados-1/file>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) (2006). Índice de Precios al Consumidor Base julio 2006 - INEC

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) (2015). Índice de Precios al Consumidor Base julio 2015 - INEC

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) (2020). Índice de Precios al Consumidor Base julio 2020 - INEC

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - Normativas vigentes. (s. f.).  
<https://mspas.gob.gt/normativas-vigentes-control-alimentos/category/279-control-de-alimentos>

Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica [MEIC]. (s. f.). Reglamentación técnica y codex. <https://www.meic.go.cr/web/44/reglamentacion-tecnica-y-codex.php>

Organización Mundial del Comercio (OMC). (1995). Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.

[https://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/15sps\\_01\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/15sps_01_s.htm)

Organización Mundial del Comercio (OMC). (1995). Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio. Obtenido de [https://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/17-tbt\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/17-tbt_s.htm)

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2017).

[https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/whatis\\_s/whatis\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/whatis_s.htm).

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2017).

[https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/tbt\\_s/tbt\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/tbt_s/tbt_s.htm)

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2017). Entender la OMC: Los Acuerdos.

[https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/whatis\\_s/tif\\_s/agrm4\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/agrm4_s.htm)

Organización Mundial del Comercio (OMC). (2021, 22 de febrero). Declaración conjunta sobre medidas técnicas al comercio.

[https://www.wto.org/spanish/news\\_s/news21\\_s/tbt\\_22feb21\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/news_s/news21_s/tbt_22feb21_s.htm)

Organización Mundial del Comercio. (s.f.). Entendiendo las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF). [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/sps\\_s/spsund\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/spsund_s.htm)

Organización Mundial del Comercio (OMC). (s.f.). Obstáculos Técnicos Al Comercio:

Información Técnica. [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/tbt\\_s/tbt\\_info\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/tbt_s/tbt_info_s.htm)

Poder ejecutivo. (1999, 22 de setiembre). Decreto Ejecutivo: 28086. Reglamento para el Enriquecimiento de la Harina de Maíz. D. O. N° 181

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_complet32068\\_o.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=49110&nValor3=52451&param2=1&strTipM=TC&IResultado=1&strSim=simp](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_complet32068_o.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=49110&nValor3=52451&param2=1&strTipM=TC&IResultado=1&strSim=simp)

Poder ejecutivo. (2001, 11 de junio). Decreto Ejecutivo: 29629. Reglamento para el Enriquecimiento de la leche de ganado vacuno. D. O. N° 131

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=46627&nValor3=49301](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=46627&nValor3=49301)

Poder ejecutivo. (2001, 13 de diciembre). Decreto Ejecutivo: 26371. Reglamento para el Enriquecimiento de la Harina de Trigo de Calidad Alimentaria. D. O. N.º 208.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53690&nValor3=58637&param2=1&strTipM=TC&IResultado=5&strSim=simp](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53690&nValor3=58637&param2=1&strTipM=TC&IResultado=5&strSim=simp)

Poder ejecutivo. (2002, 13 de enero). Decreto Ejecutivo: 30140. Reforma Reglamento Técnico para la Fortificación con Vitamina A del Azúcar Blanco de Plantación para el Consumo Directo. D. O. N.º 31.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=47919&nValor3=50921&strTipM=FN](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=47919&nValor3=50921&strTipM=FN)

Poder ejecutivo. (2012, 16 de febrero). Decreto Ejecutivo: 30032. Reforma Norma Oficial para la Sal de Calidad Alimentaria. D. O. N.º Alcance: 88-A.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=47668&nValor3=88169&param2=1&Resultado=2&strSim=simp](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=47668&nValor3=88169&param2=1&Resultado=2&strSim=simp)

Poder ejecutivo. (2015, 4 marzo). Decreto Ejecutivo: 27021. Reglamento técnico para la fortificación con vitamina A del azúcar blanco de plantación para el consumo directo. D. O. N.º 108.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=41522&nValor3=0&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=41522&nValor3=0&strTipM=TC)

Poder ejecutivo. (2022, 22 de junio). Decreto Ejecutivo: 30031. Reglamento para el Enriquecimiento del Arroz. D. O. N.º 1.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=47679&nValor3=71778](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=47679&nValor3=71778)

Poder ejecutivo. (2004, 4 de noviembre). Decreto Ejecutivo 32068. Reglamento del Órgano de Reglamentación Técnica. D. O. N.º 216.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53787&nValor3=102577&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53787&nValor3=102577&strTipM=TC)

Poder ejecutivo. (2004, 4 de noviembre). Decreto Ejecutivo 32068. Reglamento del Órgano de Reglamentación Técnica. Anexo I. Guía para la elaboración de Reglamentos Técnicos. D. O. N.º 216.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_articulo.aspx?nValor1=1&nValor2=53787&nValor3=58761&nValor5=26](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_articulo.aspx?nValor1=1&nValor2=53787&nValor3=58761&nValor5=26)

Poder ejecutivo. (2015, 04 de marzo). Decreto Ejecutivo: 39020. Reformas Reglamento Técnico para la fortificación con Vitamina A del Azúcar blanco de Plantación para el Consumo Directo. D. O. N.º 102.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=79543&nValor3=0](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=79543&nValor3=0)

Poder ejecutivo. (2022, 22 de junio). Decreto Ejecutivo: 43588. Reforma Reglamento para el Enriquecimiento del Arroz. D. O. N° 121.

[https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param2=1&nValor1=1&nValor2=97305&nValor3=131170&Resultado=7&nValor4=1&strSelect=sel](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param2=1&nValor1=1&nValor2=97305&nValor3=131170&Resultado=7&nValor4=1&strSelect=sel)

Sampieri, R. H., Collado, C., & Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación (5.a ed)

Sistema Nacional para la Calidad. (2002). Ley No. 8279 de 2 de mayo del 2002. Publicado en La Gaceta, No. 96, 21 de mayo de 2002.

# ANEXOS

ANEXO 3. DIRECTRIZ MINISTERIAL DM-MAG-050-2015.



Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Despacho del Ministro

00129



23 de enero de 2015  
DM-MAG-050-2015

64905



Señora  
María Elena López Núñez  
Ministra de Salud

Señor  
Welmer Ramos González  
Ministro de Economía Industria y Comercio

Estimados señores:

Con el agrado de saludarles, me permito reiterarles respetuosamente, los compromisos adquiridos en la reunión con el señor Presidente de la República Luis Guillermo Solís Rivera, el pasado 16 de enero en Casa Presidencial.

1. Eliminación del inciso b) del artículo 3 del Reglamento Técnico para la Fortificación con Vitamina A del Azúcar Blanco de Plantación para el Consumo Directo, Decreto Ejecutivo N°27021-S, dejando como obligatoria la exigencia prevista en el artículo 10 del citado Reglamento.
2. Inspección física in situ de cada embarque, por parte de las autoridades del Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura y Ganadería y LAICA, con su respectivo análisis de laboratorio, de previo al desalmacenaje.
3. Con fundamento en el artículo XIX del GATT, del Acuerdo sobre Salvaguardias de la Ronda Uruguay y del Reglamento Centroamericano sobre Medidas de Salvaguardia, apertura de un proceso de investigación para la aplicación de medidas de salvaguardia. Y que dentro de ese proceso, con arreglo al artículo 20 del Reglamento Centroamericano sobre Medidas de Salvaguardia, se dicte una medida de salvaguardia provisional por 200 días. Por el fondo, que se dicte una medida de salvaguardia definitiva por 4 años, con las existentes posibilidades de prórroga.



Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Despacho del Ministro

00128



Dado lo anterior, les solicito designar, por parte de cada Ministerio y de acuerdo al ámbito de su competencia, un enlace oficial de alto nivel con el fin de coordinar las acciones correspondientes para cumplir satisfactoriamente los compromisos antes mencionados.

Por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el enlace oficial es el señor José Joaquín Salazar Rojas, Viceministro.

Atentamente,

  
Luis Felipe Arauz Cavallini  
**MINISTRO**



Aq/Ca

C. Despacho del Presidente de la República  
Sr. José Joaquín Salazar, Viceministro

**CONFIDENCIALMENTE**

¿Son los periodistas de conocido canal de televisión que esperaban a que les pasara un caso en vivo previo al partido entre la Selección Mayor y Brasil fueron sorprendidos viendo mujeres con ojos...

# OPINIÓN

2- DIARIO EXTRA, Lunes 10 de octubre de 2011

## EDITORIAL

### CÓMO ESTÁ EL ARROZ

**Agenda 2011**

LUNES  
**10**

**OCTUBRE**

Dom	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab
3	4	5	6	7	8
<b>10</b>	11	12	13	14	15
17	18	19	20	21	22
24	25	26	27	28	29
31					

283 Faltan 83  
10 Semano 48

**SANTORAL**  
San Villanueva, Caro, Juliano, Carbonio, obispo, Ampio y Eulampio, Venancio, Daniel, Ángel, León, Nicolás, Hugolino, Gerardo, Basilio, Víctor, Casio, Florencia, Teófilo, monje; Zacarías, confesor.

**UN DÍA COMO HOY**

Sojo funda el río Tarire la ciudad de Tauricuri durante la noche de Juan Trillo.

El número 393, es declarado Benemérito el distinguido catedrático, maratonista, Alberto Brenes Córdoba.

**ARRIBA / ABAJO**

Con el programa "Empléate, go" el gobierno, a través del Ministerio de Trabajo y Seguridad pretende motivar a unos 40 mil...

Tras una intensa jornada de negociación, a finales de la semana pasada el gobierno logró un acuerdo entre productores de arroz e industriales con el objetivo de evitar la pérdida de una buena parte de la cosecha nacional, sembrada en poco más de 5 mil hectáreas.

La historia tan solo pone fin a un capítulo más de un ya de por sí conflictivo tema generado por el desorden en la planificación de la producción del grano y el balance entre lo que debe importarse y producirse, según la necesidad de consumo del país.

Durante la negociación se rumoró que las autoridades con tal de alcanzar ese convenio y presionar a los industriales recurrirían a estrategias como exigir la importación del grano fortificado, entre otras medidas de mayor control sanitario.

Pero finalmente fueron un hecho las llamadas una a una de las compañías para verificar la capacidad real de compra disponible para adquirir el arroz nacional, así se puso en jaque la colocación del grano sobrante.

Es aplaudible el hecho de que el Ejecutivo, liderado en este caso por Gloria Abraham, ministra de Agricultura y Ganadería, llegara a ese acuerdo, pues no solo se logró una firma para evitar la pérdida de tantas hectáreas sembradas en perjuicio de 330 agricultores sino que tampoco se perjudicó al consumidor final a través del encarecimiento del precio del arroz.

Sin embargo, en medio de este logro debemos señalar la existencia de una nueva preocupación que obliga a todas las partes, especialmente a quienes llevan las riendas del sector, a estar vigilantes del comportamiento de éste con la próxima cosecha nacional.

Lo anterior porque básicamente el pacto firmado entre las partes estipula en forma específica que tanto los industriales como los productores serán los responsables si se registra otra vez una sobreproducción, máxime si ésta no está amparada en algún contrato previo de compra.

Es decir, el gobierno estratégicamente sale bien librado del enredo en este momento porque las partes -industriales y arroceros- se comprometen a "apechugar" sobre la siembra (la cual se inicia en abril de 2012), colocación y venta de la cosecha.

Si ambos no llevan la fiesta en paz, en otras palabras, si algunos cosechan más de la cuenta sin tener seguro quién les comprará su producción, e incluso si se importa más por otro lado para reducir costos, entonces nuevamente la historia del estira y encoge resucitará, y ahí quizá no habrá quién le asegure al consumidor que eso le saldrá más caro.

Por eso desde esta tribuna hacemos un llamado a las partes para que se apeguen bien a lo pactado, y a las autoridades de gobierno y líderes del sector a mantener el control sobre el acuerdo, de manera que de una vez por todas se cueza este arroz.

Fuente: Documento aportado por el Gerente General de la importadora La Maquila Lama S.A

## **ANEXO 3. INSTRUMENTOS APLICADOS. ENTREVISTAS.**

### **Entrevista con funcionario público del Ministerio de Salud**

#### **Introducción:**

La fortificación de alimentos desempeña un papel crucial en la promoción de la salud pública y la prevención de deficiencias nutricionales en la población. En Costa Rica, esta práctica es regulada y supervisada por el Ministerio de Salud. En esta entrevista, exploraremos los principales objetivos de la fortificación de alimentos desde la perspectiva de la salud pública en Costa Rica, así como las responsabilidades del Ministerio de Salud en la regulación y supervisión de los alimentos fortificados. Además, abordaremos el proceso de elaboración de reglamentos técnicos, la evaluación de su efectividad, los desafíos enfrentados y las colaboraciones con otras organizaciones tanto a nivel nacional como internacional.

#### **Objetivo de la entrevista**

Obtener un criterio de la gestión de la fortificación de alimentos en Costa Rica, desde la perspectiva de los funcionarios públicos, con el fin de contribuir a una mejor comprensión de esta importante práctica en el ámbito de la salud pública y los efectos comerciales en empresas del sector alimenticio en Costa Rica

Les solicitamos respetuosamente responder la presente entrevistas, que tiene los siguientes apartados:

- Papel del Ministerio de salud en la implementación de reglamentos de fortificación
- Fundamentos de los reglamentos técnicos
- Efectos comerciales
- Recomendaciones

Las respuestas serán tratadas de manera confidencial y no se individualiza la información recolectada.

#### **Preguntas**

- **Papel del Ministerio de salud en la implementación de reglamentos de fortificación**

1. ¿Cuál es el proceso que lleva a cabo el Ministerio de Salud para la elaboración de reglamentos técnicos de fortificación de alimentos?

2. ¿Cómo se coordina el trabajo entre el Ministerio de Salud y otros organismos nacionales e internacionales relacionados con la regulación de alimentos?

3. ¿Sabe usted si hay procedimientos establecidos para llevar a cabo evaluaciones periódicas de los reglamentos técnicos de fortificación que están en vigor?

- **Fundamentos de los reglamentos técnicos**

4. ¿Sabe usted cuál es el fundamento detrás de las modificaciones que se han dado en los últimos 10 años en los reglamentos de fortificación de alimentos, que exige la fortificación para unos alimentos (azúcar) y otro no (arroz)?

5. ¿Cuáles son los métodos empleados por el Ministerio de Salud para garantizar el cumplimiento de los reglamentos técnicos por parte de las empresas de la industria alimentaria, tanto para productos nacionales como importados?

6. ¿Cuál es su percepción sobre la efectividad de los reglamentos técnicos de fortificación en la mejora de la salud de la población costarricense?

- **Efectos comerciales**

7. ¿Conoce usted si en la industria alimentaria ha habido casos en los que los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos se han convertido en barreras al comercio internacional?

- **Recomendaciones**

8. ¿Existen iniciativas específicas entre el Ministerio de Salud y otras organizaciones, tanto nacionales como internacionales para homologar los reglamentos actuales acorde a normas internacionales?

9. ¿Cuál es su perspectiva sobre la obligatoriedad de importar alimentos fortificados en lugar de permitir la fortificación en el país?

## **Entrevista con representante de la industria alimentaria (CACIA):**

### **Introducción:**

El sector alimentario en Costa Rica desempeña un papel fundamental en la economía del país, tanto a nivel nacional como en el contexto de las importaciones y exportaciones. En este sentido, la aplicación de reglamentos técnicos de fortificación de alimentos se ha convertido en un tema de interés relevante para entender los efectos comerciales en las operaciones de importación de empresas del sector alimenticio en Costa Rica. Estos reglamentos tienen como objetivo principal garantizar la seguridad alimentaria y mejorar la salud pública a través de la incorporación de nutrientes esenciales en los alimentos. Sin embargo, su implementación puede generar desafíos para la industria alimentaria en términos de cumplimiento, competitividad y relaciones comerciales internacionales.

### **Objetivo de la entrevista**

Analizar cómo la aplicación de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos impacta en las operaciones de importación de empresas del sector alimenticio en Costa Rica, considerando sus efectos comerciales, desafíos, y su relación con la salud pública y el comercio internacional.

### **Preguntas:**

1. ¿Cuál es el papel de la Cámara de la Industria Alimentaria de Costa Rica en relación con los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en el país?
2. ¿Cómo ha impactado la implementación de estos reglamentos técnicos en la industria alimentaria en Costa Rica?
3. ¿Qué tipo de dificultades ha enfrentado la industria alimentaria local para cumplir con los requisitos de fortificación de alimentos?
4. ¿Cuáles retos se ha planteado la industria alimentaria local para superar estas dificultades?
5. ¿Cuál es su opinión sobre la relación que debe existir entre la protección de la salud pública a través de la fortificación de alimentos y la promoción del comercio internacional?
6. ¿Conoce usted si en la industria alimentaria local ha habido casos en los que los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos se han convertido en barreras al comercio internacional?

7. ¿Conoce usted si en la industria alimentaria local ha habido casos en los que los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos han afectado negativamente la competitividad de la industria costarricense?
8. ¿Conoce usted si existe una colaboración conjunta entre la industria alimentaria de Costa Rica y las autoridades reguladoras que garantice el cumplimiento de estos reglamentos técnicos?
9. ¿Cuál podría ser su opinión con respecto a la posibilidad de armonizar la forma como se implementan todos los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica?
10. ¿Cuál es su visión sobre los efectos de los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en la salud de la población costarricense?
11. ¿Cuáles son las principales recomendaciones que la Cámara de la Industria Alimentaria tiene para mejorar la implementación de estos reglamentos técnicos?
12. ¿Qué iniciativas se han llevado a cabo para fomentar la investigación en la industria de alimentos fortificados en Costa Rica?
13. ¿Cuál es su perspectiva sobre la obligatoriedad de importar alimentos fortificados en lugar de permitir la fortificación en el país?
14. ¿Qué piensa usted sobre cómo podrían los reglamentos de fortificación promover la salud pública sin crear barreras innecesarias al comercio?

## Entrevista para importadores

### Introducción

El sector alimentario desempeña un papel fundamental en la economía del país, tanto a nivel nacional como internacional. En este sentido, la aplicación de reglamentos técnicos de fortificación de alimentos se ha convertido en un tema de interés relevante para entender los efectos comerciales en las operaciones de importación y exportación de empresas del sector alimenticio. Estos reglamentos tienen como objetivo principal mejorar la salud pública a través de la incorporación de nutrientes esenciales en los alimentos. Sin embargo, su implementación puede generar desafíos para la industria alimentaria en términos de cumplimiento, competitividad y relaciones comerciales internacionales.

### Objetivo

Obtener información de cómo las empresas importadoras de alimentos fortificados enfrentan y se adaptan a las regulaciones técnicas de fortificación de alimentos en Costa Rica, evaluando su efecto y recopilando recomendaciones para mejorar estas regulaciones.

### Preguntas

¿Cuál es el giro principal del negocio de su empresa y de qué manera se vincula con la importación de alimentos fortificados?

¿Qué tipo de productos fortificados importa su empresa y cuáles son los países de origen más comunes de estos productos?

Productos	País de Origen

¿Cómo ha afectado los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos a su proceso de adquisición de productos en el mercado internacional?

¿Cómo asegura que los productos importados cumplan con los estándares de fortificación en Costa Rica?

¿Cómo colabora su empresa con las autoridades regulatorias en el cumplimiento de los reglamentos técnicos?

¿Cuál es su perspectiva sobre la relación entre la regulación de importaciones y la promoción de la salud pública a través de alimentos fortificados?

¿De qué manera ha afectado los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos la competitividad de su empresa?

¿Cuáles son las oportunidades cuya empresa ve en la importación y distribución de alimentos fortificados en Costa Rica?

¿Cómo aborda la capacitación de su personal para garantizar que los productos importados cumplan con los reglamentos técnicos de fortificación?

¿Cuáles son los efectos comerciales de la obligatoriedad de importar alimentos fortificados en lugar de permitir la fortificación en el país?

¿Cuáles son los costos asociados con la importación de alimentos fortificados y la demostración de su conformidad?

¿Consideran que las regulaciones actuales son restrictivas y cuáles alternativas podrían ser más eficientes?

¿Qué recomendaciones tienen para mejorar la implementación de los reglamentos de fortificación en productos importados?

¿Qué efectos cree que tendría permitir la fortificación en el país en lugar de la importación directa de alimentos fortificados?

## Entrevista para exportadores internacionales

### Introducción

El sector alimentario desempeña un papel fundamental en la economía del país, tanto a nivel nacional como internacional. En este sentido, la aplicación de reglamentos técnicos de fortificación de alimentos se ha convertido en un tema de interés relevante para entender los efectos comerciales en las operaciones de importación y exportación de empresas del sector alimenticio. Estos reglamentos tienen como objetivo principal mejorar la salud pública a través de la incorporación de nutrientes esenciales en los alimentos. Sin embargo, su implementación puede generar desafíos para la industria alimentaria en términos de cumplimiento, competitividad y relaciones comerciales internacionales.

### Objetivo

Obtener información de cómo las empresas exportadoras de alimentos fortificados enfrentan y se adaptan a las regulaciones técnicas de fortificación de alimentos en Costa Rica, evaluando su efecto y recopilando recomendaciones para mejorar estas regulaciones.

Las respuestas serán tratadas de manera confidencial y no se individualiza la información recolectada.

### Preguntas

¿Cuál es el giro principal del negocio de su empresa y de qué manera se ha vinculado con la exportación de alimentos fortificados?

¿Qué tipo de productos fortificados exporta su empresa y cuáles son los países de destino más comunes de estos productos?

Productos	País de destino

¿Cómo se ha visto afectada su empresa por los reglamentos técnicos de fortificación de alimentos en Costa Rica?

¿Cuáles son los principales desafíos que ha enfrentado en relación con la exportación de alimentos fortificados para Costa Rica?

¿Qué tipo de regulaciones ha tenido que cumplir para vender sus productos en Costa Rica?

¿Cómo ha influido la necesidad de cumplir con estos reglamentos técnicos en sus costos de producción?

¿Cómo ha influido la necesidad de cumplir con estos reglamentos técnicos en la competitividad de sus productos?

¿Ha experimentado obstáculos relacionados con la homologación de regulaciones técnicas entre Costa Rica?

¿Cómo aborda su empresa la disponibilidad de nutrientes utilizadas en la fortificación de alimentos?

¿Qué papel juega la tecnología en su proceso de producción de alimentos fortificados?

¿Cuánto tiempo los llevo adaptarse para cumplir con los requisitos técnicos de fortificación de alimentos que solicita Costa Rica?

¿Puede proporcionar ejemplos de medidas específicas que su empresa ha tomado para asegurarse de que sus productos cumplan con las regulaciones técnicas en Costa Rica?

¿Podría estimar en cuanto se encarece el producto que usted vende fortificado en comparación con el producto no fortificado?

¿Qué estrategias ha implementado su empresa para equilibrar los beneficios de la fortificación de alimentos con los costos asociados a la conformidad con los reglamentos técnicos?

¿Tiene recomendaciones para mejorar la eficiencia de las regulaciones técnicas de fortificación de alimentos en Costa Rica?