



FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

Actores Clave en la Fortificación de Alimentos en Honduras

Informe Final



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

ABRIL 2023

Acerca de USAID Avanzando la Nutrición

USAID Avanzando la Nutrición es el proyecto sobre nutrición multisectorial emblemático de la agencia, bajo la dirección de JSI Research & Training Institute, Inc.(JSI) y un grupo diverso de socios experimentados. Lanzado en septiembre de 2018, USAID Avanzando la Nutrición implementa actividades nutricionales en distintos sectores y disciplinas para USAID y sus socios. El enfoque multisectorial del proyecto agrupa la experiencia global sobre nutrición para diseñar, implementar y evaluar programas que abordan el origen de la desnutrición. Comprometido con el uso de un enfoque de sistemas, el programa USAID Avanzando la Nutrición se esfuerza por mantener resultados positivos mediante la generación de capacidad local, el apoyo al cambio de conductas y el fortalecimiento del entorno propicio para salvar vidas, mejorar la salud, generar resiliencia, aumentar la productividad económica y promover el desarrollo.

Limitación de Responsabilidad

Este documento fue elaborado para la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Fue preparado bajo los términos del contrato 7200AA18C00070 celebrado con JSI Research & Training Institute, Inc. El contenido es responsabilidad de JSI y no necesariamente expresa las opiniones de USAID o el gobierno de los Estados Unidos.

Cita Recomendada

USAID Advancing Nutrition. 2023. *Actores Clave en la Fortificación de Alimentos en Honduras*. Arlington, VA: USAID Advancing Nutrition.

Autor de la Foto

Miguel Tabora, USAID Avanzando la Nutrición

USAID Advancing Nutrition

JSI Research & Training Institute, Inc.
2733 Crystal Drive
4th Floor
Arlington, VA 22202
Teléfono: 703-528-7474
Correo electrónico: info@advancingnutrition.org
Sitio web: advancingnutrition.org

Contenido

Agradecimientos	iv
Siglas y Acrónimos.....	vi
Resumen Ejecutivo	vii
Como resultado de las entrevistas se presentan las siguientes conclusiones:.....	vii
Metodología de trabajo para la realización de entrevistas con los actores clave	3
Resultados de las entrevistas con los actores clave	4
Sector Público.....	6
Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA).....	9
Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria (UTSAN)	11
Administración Aduanera de Honduras.....	12
Dirección de Protección al Consumidor, Secretaría de Desarrollo Económico	14
Dirección de Investigación, Ciencia y Tecnología Agrícola (DICTA). Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG).....	15
Observatorio Universitario en Seguridad Alimentaria y Nutricional-Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).....	16
Sector Privado	18
Sector salinero.....	18
Sector azucarero.....	22
Harina de Maíz Nixtamalizado.....	25
Leche pasteurizada	26
Productores de vitaminas y minerales	27
Empresa DSM.....	28
Academia	29
Universidad Panamericana Zamorano	29
Sector Consumidor.....	31
Comité para la Defensa del Consumidor Hondureño (CODECOH).....	31
Organismos Internacionales.....	32
UNICEF.....	32
Programa Mundial de Alimentos -PMA-.....	32
Conclusiones y Recomendaciones	34

Agradecimientos

Se agradece a las siguientes instituciones, empresas, sectores por haber permitido la realización de entrevistas y brindado su conocimiento y tiempo para responder los cuestionarios y atender las reuniones de trabajo. La información proporcionada será de gran ayuda para mantener y mejorar los programas de fortificación de alimentos en el país.

SECTOR GUBERNAMENTAL

Secretaría de Salud

Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA)

Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria (UTSAN)

Secretaría de Agricultura y Ganadería

Administración Aduanera de Honduras

Dirección de Protección al Consumidor, Secretaría de Desarrollo Económico

Observatorio Universitario en Seguridad Alimentaria y Nutricional-Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

SECTOR PRIVADO

Sector salinero

ASOPROSALH

RESAL

Sector azucarero

Central de Ingenios S.A. de C.V.

Sector Harina de Maíz Nixtamalizado

Derivados del Maíz de Honduras S.A.- DEMAHSA

Sector Lechero

La Cámara Hondureña de la Leche (CAHLE)

Productores de vitamina y Minerales

Empresa DSM

Academia

Universidad Panamericana Zamorano

SECTOR CONSUMIDOR

Comité para la Defensa del Consumidor Hondureño (CODECOH)

ORGANISMOS INTERNACIONALES

UNICEF

Programa Mundial de Alimentos-PMA-

MEMORIA HISTÓRICA

Siglas y Acrónimos

ARSA	Agencia de Regulación Sanitaria
ASOPROSALH	Asociación de Productores de Sal de Honduras
CBA	Canasta Básica de Alimentos
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CISA	Central de Ingenios S.A.
CODECOH	Comité de Defensa del Consumidor
CONCOM	Consejo Consultivo de Micronutrientes de Honduras
DEMAHSA	Derivados del Maíz de Honduras S.A.
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
ENSAN	Política y la Estrategia Nacional en Seguridad Alimentaria y Nutricional
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
INE	Instituto Nacional de Estadística de Honduras.
JSI	John Snow Research and Training Institute
ENDESA	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
ENDESA/MICS	Encuesta Nacional de Demografía y Salud/Encuesta de Indicadores Múltiples por conglomerados
FACM	Fortificación de Alimentos de Consumo Masivo
LABCA	Laboratorio de Control de Alimentos
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
PANH	Plan de Acción por la Nutrición de Honduras
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PyENSAN	Política y estrategia de largo plazo de seguridad alimentaria de Honduras
RDD	Recomendaciones Dietéticas Diarias
RTCA	Reglamento Técnico Centroamericano
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria
SESAL	Secretaría de Salud
SDE	Secretaría de Desarrollo Económico
SICA	Secretaría para la Integración Centroamericana
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas por la Infancia
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
UTSAN	Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria

Resumen Ejecutivo

El objetivo de este estudio, realizado para la Misión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) en Honduras, fue obtener una visión general sobre los distintos actores clave que tienen relación con los programas de alimentos fortificados y la situación de micronutrientes en Honduras para que sea un insumo en la estrategia de abordaje del tema en el país. Se identificaron los actores clave de los diferentes sectores involucrados, a quienes se les solicitó una entrevista. En total se entrevistaron 18 empresas u organizaciones y 42 personas, seleccionados propositivamente según criterios específicos definidos para el estudio.

Como resultado de las entrevistas se presentan las siguientes conclusiones:

La Secretaría de Salud es la autoridad superior en materia de fortificación de alimentos según la Ley General de Alimentos Fortificados, mientras que la Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA) es la autoridad reguladora responsable de la vigilancia de los alimentos.

Todos los entes del sector público y privado entrevistados coincidieron en que no existe información reciente sobre la situación nutricional de las deficiencias de micronutrientes en el país. Se recomendó que se priorice la actualización de esta información, ya que es la base para definir las acciones a seguir en el país para mejorar la situación nutricional, y específicamente de micronutrientes, así como realizar abogacía. Además, coincidieron en recomendar que es necesario que se vigile el cumplimiento con las regulaciones existentes, y que se informe a la población sobre los resultados de esta vigilancia.

La Secretaría de Salud, la Agencia de Regulación Sanitaria y otros entes involucrados en los programas de salud pública de fortificación de alimentos identificaron que es necesario capacitar al recurso humano de sus instituciones en este tema, por lo que se necesita diseñar un programa de capacitación ajustado a las necesidades específicas, según las funciones que cada ente debe desempeñar.

El sector privado productor de los alimentos afectos a la ley está consciente de la importancia de la fortificación de alimentos y el papel que juegan para llevar los micronutrientes deficitarios en la dieta a la población. El sector azucarero y de harina de trigo están comprometidos con el programa e invierten recursos para garantizar el cumplimiento de la ley en beneficio de la población hondureña. Estos sectores han mantenido la fortificación aún en ausencia del monitoreo por parte del gobierno.

Algunos productores de harina de maíz fortifican voluntariamente, y cuentan con la tecnología necesaria para realizarlo de forma adecuada .

El sector salinero, compuesto principalmente por pequeños productores, reconoce que es necesario el fortalecimiento del sector ya que muchos salineros no están fortificando la sal, hay competencia desleal y demandan que las autoridades realicen el monitoreo del programa. Este sector está consciente que es necesaria la capacitación al personal el cual en su mayoría desconoce la forma adecuada de realizar la fortificación y los métodos de análisis.

El sector consumidor organizado es fundamental para realizar monitoreo independiente, informar al sector consumidor para que demanden productos debidamente fortificados que estén envasados, con registro sanitario y peso exacto.

Si el sector productor/fortificador de alimentos está organizado, cuenta con procesos estandarizados y tiene compromiso para cumplir la ley de fortificación, sus productos tendrán la cantidad y calidad los micronutrientes requeridos, aun cuando no estén siendo monitoreados por las autoridades gubernamentales.

Las recomendaciones que se derivan de este estudio incluyen lo siguiente:

Se recomienda evaluar la factibilidad técnica y financiera de implementar la fortificación mandatoria de la Harina de Maíz Nixtamalizado; tomando en consideración las deficiencias de micronutrientes en Honduras, las brechas nutricionales con base en la dieta y los reglamentos existentes en El Salvador y Guatemala. Se recomienda explorar la posibilidad de elaborar un reglamento de fortificación obligatoria con micronutrientes a riesgo de deficiencia en la población hondureña, como zinc y vitamina B₁₂ y armonizar, en la medida de lo posible, con las regulaciones de El Salvador y Guatemala.

Con el objetivo de mejorar los programas de alimentos fortificados, la Secretaría de Salud, ARSA y los otros entes involucrados deben coordinar acciones; para que la fortificación de alimentos funcione adecuadamente debe existir el trabajo coordinado entre los diferentes actores.

A las agencias de cooperación internacional se les motiva a retomar el tema de micronutrientes y alimentos fortificados para orientar la asistencia técnica pues es una de las estrategias más costo efectivas para disminuir o eliminar las deficiencias de micronutrientes en la población.

Es necesario realizar actividades de abogacía para que el sector gubernamental presupueste y designe recursos suficientes para realizar la vigilancia de los alimentos fortificados en el país y evalúe los procesos. Para este fin las alianzas estratégicas con otros socios son fundamentales para dar sostenibilidad a las acciones. Honduras demostró que tiene la capacidad para mantener la vigilancia de los programas de alimentos fortificados en el país por lo que priorizar el tema en la agenda política es necesario para designar recursos financieros y no financieros para el fortalecimiento de las capacidades gubernamentales.

Antecedentes

Los factores de riesgo para la deficiencia de micronutrientes en la población son multicausales y dentro de los factores inmediatos más importantes se encuentran los relacionados a la alimentación inadecuada (en cantidad y calidad), la prevalencia sub-óptima de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses (30% en Honduras) e inicio tardío e inadecuado de la alimentación complementaria. Solamente el 57% de los niños hondureños de 6 a 23 meses se benefician de una dieta diversa¹. La deficiencia de micronutrientes es debido principalmente a la composición de la dieta de la población hondureña la cual es monótona a base de cereales, baja cantidad de frutas, vegetales y alimentos de origen animal². La población hondureña estimada es de 9 597,379 millones de persona y el 77.7% vive en condiciones de pobreza, mientras que el 58.1% viven en pobreza extrema. Se calcula que hay 308.888 hogares en donde habitan aproximadamente 4.1 personas por hogar. De estos hogares, el 73.6 % se encuentran en condiciones de pobreza, y de ellos, el 53.7% vive en pobreza extrema³.

A febrero de 2022, por lo menos 2.2 millones de personas (24% de la población) se encuentran en crisis alimentaria o fase 3, según la clasificación integrada de la inseguridad alimentaria aguda. Se proyecta que para agosto de este mismo año, las personas en crisis alimentaria se incrementará a 2.6 millones (28%)⁴. De los 18 departamentos, 17 se clasificaron en fase 3, excepto por el departamento de Cortés que se clasificó en fase 2. Los factores determinantes de la inseguridad alimentaria que se identifican dentro de esta clasificación son:

- la lenta recuperación de empleos a raíz de la pandemia por COVID 19,
- la reducción de áreas de siembra,
- las pérdidas de granos básicos y otros cultivos (hortalizas, caña, entre otros),
- los efectos de las tormentas Eta e Iota,
- la reducción de las reservas de granos básicos en el hogar,
- el aumento en los precios de los combustibles, de insumos agrícolas y otros insumos que favorecen la productividad,
- la tendencia al aumento de precios de granos básicos.

Ante esta situación en donde un importante porcentaje de la población se encuentra en condición de pobreza e inseguridad alimentaria, debe ser prioridad la implementación y el fortalecimiento de programas que aseguren la disponibilidad y la accesibilidad de alimentos seguros y nutritivos a toda la población, en todo momento, siendo la fortificación de los alimentos uno de los programas que puede apoyar a esta problemática por su costo efectividad. La fortificación obligatoria de alimentos de consumo masivo es una herramienta que se ha utilizado con éxito para corregir las deficiencias de

¹ Instituto Nacional de Estadística y la Secretaría de Salud de Honduras (2021). Encuesta Nacional de Demografía y Salud/ Encuesta de Indicadores múltiples por Conglomerados. Honduras 2019. <https://www.ine.gov.hn/V3/endesa>.

² Menchú, MT, Méndez H, Dary O. Estudio complementario al análisis de los datos de la encuesta nacional de condiciones de vida en Honduras (ENCOVI 2004): Referencia para diseñar intervenciones específicas de micronutrientes (Fortificación de alimentos y suplementación). Guatemala: INCAP, 2013. 81p.

³ Instituto Nacional de Estadística [INE]. (2022). *Proyecciones de población 2013-2030*.

⁴ Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional [UTSAN]. (2022). *Análisis de la Inseguridad Alimentaria Aguda de la CIF diciembre de 2021 - agosto 2022*. https://www.sica.int/documentos/informe-del-analisis-de-inseguridad-alimentaria-aguda-de-la-cif-honduras-diciembre-2021-agosto-2022_1_129149.html

nutrientes y sus consecuencias; estrategia que está bien documentada⁵ siendo una de las medidas más costo efectivas en el campo de la salud pública para la prevención y control de las deficiencias de micronutrientes, dado el bajo costo, la biodisponibilidad y la cobertura de los programas⁶.

En Honduras, la fortificación de alimentos como programa de salud pública continúa siendo una estrategia costo beneficio adecuada para hacer llegar los micronutrientes deficitarios en la dieta de la población hondureña, si se implementa correctamente. Los desafíos que enfrenta esta estrategia es la selección adecuada de los vehículos a ser fortificados, alcanzar a la población meta; evitando el consumo excesivo en grupos no objetivo y mantener el monitoreo del estado nutricional para evaluar la efectividad de la fortificación de los alimentos. Además, la fortificación de alimentos ha sido una intervención crucial para disminuir el riesgo de desnutrición antes, durante y después de la pandemia. El uso de más de un vehículo de fortificación para una población diversa puede resultar la forma más eficaz de llegar al mayor número de personas y presentar el menor riesgo de ingestas excesivas⁷.

Se puede afirmar que el sector privado de la industria alimentaria es el principal actor dentro de los programas de fortificación de alimentos; sin embargo, los gobiernos tienen la responsabilidad de evaluar su implementación, cumplimiento y eficacia. La sociedad civil también tiene un papel que desempeñar en la vigilancia del cumplimiento siendo los consumidores los beneficiarios de estos programas. Desde la década de 1960, Honduras cuenta con programas de salud pública de fortificación de alimentos. En la actualidad, se debe fortificar de forma obligatoria la sal con yodo, azúcar con vitamina A, y harina de trigo con hierro, tiamina, riboflavina, niacina y ácido fólico. También se realiza la fortificación voluntaria de la harina de maíz nixtamalizado, y la leche con micronutrientes como hierro, ácido fólico y vitamina D.

Es importante realizar un abordaje integral de la situación actual para implementar acciones dirigidas a implementar o fortalecer políticas públicas y estrategias que promuevan un estado nutricional óptimo de la población. En general, primero se debe conocer quiénes son los actores clave y el rol que tienen, y detectar las fortalezas y oportunidades de mejora para garantizar el buen funcionamiento de los programas en beneficio de la población hondureña.

⁵ Olson R, Gavin-Smith B, Ferraboschi C, Kraemer K. Food Fortification: The Advantages, Disadvantages and Lessons from *Sight and Life* Programs. *Nutrients*. 2021 Mar 29;13(4):1118. doi: 10.3390/nu13041118. PMID: 33805305; PMCID: PMC8066912.

⁶ Copenhagen Consensus. 2012. Results. <http://www.copenhagenconsensus.com/copenhagen-consensus-iii/outcome>

⁷ Dwyer JT, Wiemer KL, Dary O, Keen CL, King JC, Miller KB, Philbert MA, Tarasuk V, Taylor CL, Gaine PC, Jarvis AB, Bailey RL. Fortification and health: challenges and opportunities. *Adv Nutr*. 2015 Jan 15;6(1):124-31. doi: 10.3945/an.114.007443. PMID: 25593151; PMCID: PMC4288271.

Objetivo

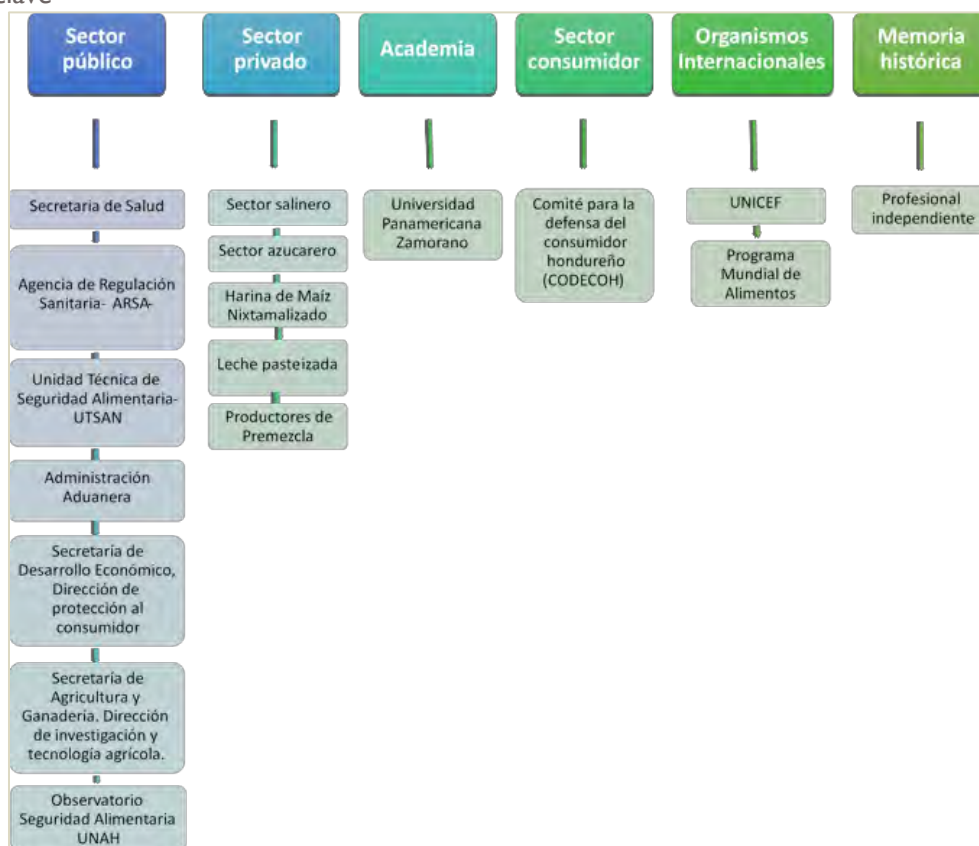
El objetivo de este estudio fue obtener una visión general de los programas de alimentos fortificados y la situación de micronutrientes en Honduras desde la perspectiva de distintos actores clave que tienen relación con éstos, para que sea un insumo en la estrategia de abordaje del tema en el país.

Metodología de trabajo para la realización de entrevistas con los actores clave

Para el buen funcionamiento de los programas de alimentos fortificados es fundamental que exista compromiso desde los diferentes sectores gubernamentales que son responsables de la salud y nutrición pública de la población; sector privado; agencias de cooperación internacional, y otros socios estratégicos como universidades, consumidores organizados y profesionales independientes como asesores que puedan aportar su conocimiento y experiencia. Los actores clave identificados que tienen relación con el funcionamiento de los programas de fortificación de alimentos en Honduras se visualizan en el Diagrama I.

Diagrama I

Programas de fortificación de alimentos
Actores clave



Se elaboraron tres cuestionarios dirigidos al sector público responsable de la vigilancia regulatoria de los programas de salud pública de alimentos fortificados, al sector productor/envasador o importador de alimentos fortificados y a otros actores clave pertenecientes a diferentes sectores relacionados con la nutrición y fortificación de alimentos como la academia, organismos de cooperación internacional y sociedad civil. Se incluyeron preguntas sobre diferentes aspectos de la fortificación de alimentos en el

país, obstáculos y debilidades identificadas tanto antes, como durante y después de la pandemia de Covid-19, necesidades de asistencia técnica, entre otros.

El primer paso para solicitar las entrevistas con los actores clave, consistió en presentar el proyecto a las autoridades en una reunión donde participaron representantes de la Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA); la Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional (UTSAN); USAID Avanzando la Nutrición Honduras y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá- INCAP- como ejecutores de proyecto. El propósito de esta reunión fue explicar los objetivos del estudio, así como crear conciencia sobre la importancia y el impacto de la fortificación de alimentos en el país y solicitar cooperación en el proceso de recopilación de datos para estos programas.

Una vez presentado el proyecto al sector gubernamental, se contactó a cada sector clave identificado (Diagrama 1) vía telefónica o por correo electrónico para explicar el motivo de la entrevista. En el correo electrónico se propuso la fecha y hora o según disponibilidad del entrevistado. Junto con la carta se envió una copia del cuestionario que se aplicó para la entrevista y el consentimiento informado, para que los entrevistados se familiarizaran con las preguntas. Quienes aceptaron brindar información firmaron un consentimiento informado. Al inicio de cada entrevista se socializó con cada participante los objetivos del estudio y otros datos importantes de la investigación a través de una breve presentación.

La representante de la cooperación técnica del INCAP en Honduras y profesionales del INCAP coordinaron y realizaron las entrevistas. Para asegurar la fidelidad de la información recabada, se solicitó autorización para grabar la entrevista a través del consentimiento informado. A fin de que el documento fuera de fácil lectura y comprensión, los resultados de la entrevista se presentan en forma narrativa y no utilizando el esquema de los cuestionarios utilizados.

Resultados de las entrevistas con los actores clave

Honduras cuenta con diferentes políticas y estrategias que soportan las acciones en materia de nutrición, incluyendo el tema de fortificación de alimentos. La Política Nacional de Nutrición describe los lineamientos para lograr niveles óptimos de nutrición en la población hondureña y en la línea estratégica 5 aborda el fortalecimiento de las regulaciones en materia de etiquetado de alimentos, inocuidad y cumplimiento de la fortificación de alimentos de alto consumo, mencionando específicamente al azúcar, la sal y las harinas de trigo y maíz.

Por otro lado, la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional, SAN, (Decreto No. 25-2011) creó dos instancias que son responsables de dirigir, decidir e impulsar las acciones que promuevan la SAN, así como vigilar la aplicación de las políticas de evaluación y monitoreo del sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional. La Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional (UTSAN) de la Secretaría de Salud trabaja estrechamente con las mismas para el logro de los objetivos. Dentro de la Política y Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PyENSAN) 2030, actualizada en el año 2018, el lineamiento 5 aborda los temas de lactancia materna, enfermedades no transmisibles, fortificación de alimentos, guías alimentarias y etiquetado.

Específicamente en el tema de fortificación de alimentos, en el año 2010 se emitió la Ley General de Fortificación de Alimentos (Decreto No. 234-2010) que regula las actividades de fortificación o enriquecimiento de todos los alimentos para consumo en Honduras y se mencionan cuatro entes responsables de dar cumplimiento a la misma:

1. La Secretaría de Salud como la autoridad superior en materia de fortificación de alimentos.
2. La Dirección General de Regulación Sanitaria como ente regulador en materia de fortificación de alimentos. Sin embargo, a partir de la reforma de la organización de la Secretaría de Salud, esta Dirección desapareció y actualmente la Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA) es el ente responsable de la supervisión, revisión, verificación, control, vigilancia y fiscalización de todo lo

relacionado a productos y servicios de interés sanitario que afecten la salud de la población hondureña.

3. La Dirección General de Promoción de la Salud por medio del Programa Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional como órgano de apoyo técnico en la materia. Actualmente, estas funciones las realiza la Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional (UTSAN).
4. El Consejo Consultivo de Micronutrientes como ente Consultivo y Asesor. Este Consejo no está activo actualmente.

Con base en este marco legal se identificaron actores clave a entrevistar en el tema de fortificación, dentro del sector público, sector privado, así como otros entes que podrían tener relación con el tema de alimentos fortificados. A continuación, se describen los principales aspectos abordados en las entrevistas.

Sector Público

Según lo indica la Ley General de Fortificación, la Dirección General de Vigilancia del Marco Normativo de la Secretaría de Salud era el ente regulador responsable de realizar las actividades de monitoreo y vigilancia de los alimentos fortificados (sal, azúcar y harina de trigo). En los años 80 se monitoreaba frecuentemente la fortificación de la sal y el azúcar. Posteriormente, el monitoreo incorporó los lineamientos internacionales recomendados a los manuales de inspección de la Secretaría de Salud. Los resultados de estas actividades de inspección quedaron plasmados en los documentos de la Situación de la Fortificación de Alimentos que se publicaron con apoyo del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), la Iniciativa de Micronutrientes (Micronutrient Initiative) de Canadá, y la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Alrededor de los años 2017-2019 se tomaron algunas muestras de alimentos fortificados, las cuales fueron analizadas por el laboratorio de la región Metropolitana, pero no se tiene información a la mano sobre los resultados de este monitoreo.

Un punto importante sobre la Ley General de Fortificación de Alimentos es que además de aplicar a los programas de fortificación obligatorios, también aplica a los alimentos que son fortificados de forma voluntaria. En el momento en el que un procesador de alimentos declara en la etiqueta de su producto que lo está fortificando, debe cumplir con los micronutrientes y contenido de los mismos que está declarando, y en cualquier momento está sujeto a inspección por parte de la autoridad sanitaria responsable. Debido a que la etiqueta del producto está autorizada con base en un registro sanitario otorgado, el procesador no puede cambiar la formulación de micronutrientes, si no está autorizado a través del registro sanitario, el cual se tendría que cambiar.

Antes de la emisión de la Ley General de Fortificación, existía una Comisión de Micronutrientes que era liderada por la Secretaría de Salud y, con base en el trabajo realizado, se incluyó como uno de los entes encargados de dar cumplimiento a dicha ley con el nombre de Consejo Consultivo de Micronutrientes (CONCOM). La Comisión dejó de estar activa luego que se emitió la Ley General de Fortificación y se considera que es necesario reactivar el trabajo de la misma, integrando a actores de los diferentes sectores involucrados en los programas de fortificación, incluyendo a ARSA, que aún no existía cuando la Comisión estaba activa.

A partir de la creación de la Agencia Reguladora Sanitaria (ARSA) como ente regulador, se le asignó la responsabilidad de regular, supervisar, revisar, verificar, controlar, vigilar y fiscalizar el cumplimiento de la reglamentación legal y técnica de los establecimientos, productos y servicios de interés sanitario, con el fin de garantizar protección a la salud de la población, convirtiéndose también en el ente regulador en materia de fortificación de alimentos, función que dejó de realizar la Dirección General de Vigilancia del marco normativo de la Secretaría de Salud (SESAL). Aunque la función del ente regulador se haya trasladado a ARSA, la Secretaría de Salud sigue siendo la “autoridad superior en materia de fortificación de alimentos” según lo indica el Artículo 3 de la Ley General de Fortificación. Con base en lo anterior, se recomienda que haya una mejor definición de los roles que debe desempeñar la SESAL y ARSA en materia de fortificación de alimentos, para aclarar los entes responsables de cada etapa de los programas de fortificación.

Los programas de fortificación de alimentos actualmente involucran a diferentes sectores:

Secretaría de Desarrollo Económico

Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)

Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA)

Los gobiernos locales representados por las municipalidades

Aduanas, en las zonas fronterizas

Los productores de alimentos fortificados del sector harinero, azucarero y salinero.

Se reconoce que actualmente es necesario retomar las acciones relacionadas con los programas de fortificación de alimentos, especialmente considerando que durante la pandemia del COVID-19 era difícil realizar el monitoreo en sitio para verificar el cumplimiento de las diferentes normativas, y se encontraron dificultades para la coordinación y articulación interinstitucional. También se recomienda involucrar a las regiones sanitarias de la Secretaría de Salud para la vigilancia del cumplimiento del marco normativo relacionado con los alimentos fortificados. Por otro lado, aunque la Secretaría de Salud cuenta con un sistema de información donde se publican las coberturas de atención, el cual se alimenta a partir de información tanto del sector público, como privado, no cuenta con información relacionada con la situación de los alimentos fortificados.

Necesidades de asistencia técnica y capacitación

La Secretaría de Salud tiene el liderazgo en materia de salud en el país, pues es quien identifica las necesidades en salud y quien debe dictar la normativa con respecto al tema de fortificación de alimentos. Se recomienda crear un departamento de Nutrición que, entre otras funciones, trabaje el tema de fortificación de alimentos.

Es necesario actualizar la información sobre la situación nutricional del país por deficiencias de micronutrientes ya que esta información es parte de la evidencia que se utiliza para evaluar cambios a los programas de fortificación de alimentos, reorientarlos o diseñar nuevos. Asimismo, esta información es vital para realizar abogacía sobre la necesidad de tomar acciones dirigidas a mejorar el estado nutricional de la población del país.

El modelo de vigilancia del programa de fortificación de alimentos que se creó por el INCAP con la participación de Honduras en los años 90 es válido y probó ser funcional para el monitoreo de los alimentos fortificados y se logró sostener con recursos proporcionados por la cooperación internacional a través de los proyectos que se implementaron (Diagrama 2). En la actualidad es necesario retomar el sistema de monitoreo/vigilancia de los alimentos fortificados, analizando los recursos actuales con que cuenta el Estado y ajustar el sistema a los recursos disponibles.

Diagrama 2

Modelo de los sistemas de garantía de calidad y vigilancia de los programas de alimentos fortificados en Centro América



Fuente: presentación: Omar Dary, Mónica Guamuch, Carolina Martínez. El Legado del INCAP en la Fortificación de Alimentos como Programa de Salud Pública en la Región y más allá. 2019

Considerando que la Secretaría de Salud es la autoridad superior en materia de fortificación de alimentos, el recurso humano debe comprender y actualizar sus conocimientos en esta temática para poder desempeñar sus funciones, por lo que es necesario fortalecer capacidades y formar liderazgo en esta materia.

Fortalecer el conocimiento sobre los procedimientos a aplicar en el monitoreo de los alimentos fortificados, el marco legal y en general la fortificación de alimentos de todos los sectores involucrados (consumidores, productores, la Secretaría de Salud, la Secretaría de Desarrollo Económico y la academia), con el objetivo de fortalecer las actividades de inspección en todo el país.

Históricamente, el abordaje de la fortificación de la sal con el sector salinero es el que ha requerido más esfuerzo y recursos para asegurar el cumplimiento de la yodación de la sal. Se recomienda reactivar el trabajo relacionado a la yodación de la sal priorizando la capacitación a los productores, procesadores y envasadores en los procesos de yodación para proporcionar la base de conocimientos que permitan la efectividad de la implementación de la fortificación con una sal de buena calidad. Esta capacitación también debería incluir las prácticas de aseguramiento y control de la calidad de la yodación en planta y la respectiva metodología de determinación de yodo en sal.

Se debe ampliar la capacidad instalada a nivel de laboratorios para que se puedan realizar los análisis de micronutrientes en los alimentos fortificados.

Fortalecer las acciones dirigidas a mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de la población, tomando en cuenta la cultura, patrones y hábitos alimentarios de la población. Asimismo, se necesita

fortalecer la educación alimentaria y nutricional, tomando en cuenta el nivel educativo de la población. Como parte del tema de la alimentación, y con el propósito de evitar los excesos, es necesario abordar el tema de etiquetado frontal de los alimentos y la publicidad de los alimentos relacionada con su composición nutricional.

Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA)⁸

La Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA) es responsable de regular, supervisar, revisar, verificar, controlar, vigilar y fiscalizar el cumplimiento de la reglamentación legal y técnica de los establecimientos, productos y servicios de interés sanitario, con el fin de garantizar protección a la salud de la población.

ARSA cuenta con un plan anual para la vigilancia de los alimentos y cuentan con manuales para la inspección de alimentos en general. En el caso de la harina de maíz, se ha firmado un acuerdo con el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA, de la Secretaría Nacional de Agricultura y Ganadería) para coordinar el trabajo y realizar visitas en conjunto. La colaboración con SENASA surgió a partir de varios problemas relacionados con el almacenamiento y procesamiento del grano de maíz. Se inspecciona la calidad de la materia prima, para lo que se toman muestras para análisis de aflatoxinas, humedad y porcentaje de pureza del grano, así como la calidad del producto terminado. La inspección no incluye la fortificación, ya que ésta es voluntaria para la harina de maíz. Los resultados de la inspección quedan registrados en el formato diseñado para el propósito. Actualmente, se está en proceso de fortalecimiento de ARSA dentro de lo que se encuentran las actividades de monitoreo de los alimentos fortificados; para lo cual se deben realizar coordinaciones con la Secretaría de Salud a fin de garantizar el cumplimiento de la ley. A continuación, se realiza una descripción del proceso de inspección de ARSA, que se enfoca principalmente en inocuidad de alimentos y no incluye la fortificación de forma obligatoria.

Proceso de inspección

Capacitación de inspectores

El personal que realiza inspecciones se capacita internamente para que se sigan los procedimientos generales en su ámbito de trabajo, pero no se incluye la inspección de alimentos fortificados, sino que el énfasis es en inocuidad de alimentos. Luego de la capacitación se realiza una evaluación para acreditar a los inspectores a realizar el trabajo de campo. También se aprovechan capacitaciones brindadas por entes externos como la Comisión del *Codex alimentarius*, por ejemplo, en el tema “Actores claves del sistema de inocuidad y sistema alimentario hondureño”. También se ha identificado que es necesario actualizar al personal del Laboratorio de Control de Alimentos en temas específicos de análisis de alimentos.

Inspección

En fábrica se realiza la inspección de la inocuidad de los alimentos y no se incluye la fortificación de alimentos. Cuando hay denuncias se realizan visitas a sitio o, si al momento de revisar el expediente para la licencia sanitaria, se detectan muchas oportunidades de mejora que ameritan una visita a sitio. Esto se deja registrado y la visita a sitio se clasifica dependiendo de la gravedad del caso, por ejemplo,

⁸ Basado en entrevista a la División Nacional de Alimentos y Bebidas, ARSA.

una visita puede ser “visita necesaria, pero no urgente”. Las denuncias se pueden hacer en la página web de ARSA.

Se han tomado muestras de leche en sitios de venta por temas de inocuidad. Los últimos datos disponibles consultados corresponden al mes de junio de 2022. En las inspecciones de inocuidad que se realizan dos veces al mes, se recolectan entre 5 y 6 muestras, y el 66% de las muestras cumplieron con el reglamento de inocuidad de alimentos. En las muestras de leche no se verifica el contenido de micronutrientes.

Para los procesos de inspección aplicados a productos alimenticios en general se toman muestras siguiendo lo indicado en el manual de inspección, donde dice que se toma una muestra por cada lote a inspeccionar. Generalmente se planifican muestreos antes del asueto de Semana Santa y la “Semana Morazánica”, que es un asueto otorgado en el mes de octubre. Se toman medidas para asegurar la integridad de la muestra desde el punto de muestreo hasta el laboratorio para evitar alteraciones en la misma, especialmente si se va a realizar análisis de micronutrientes. En el caso del azúcar, se conoce que la vitamina A es inestable, por lo que un especialista del laboratorio de Control de Alimentos sería el responsable de la toma de muestra, siguiendo su procedimiento de toma de muestra. No tienen considerado dejar una muestra testigo para re-análisis si se presentara una controversia, por ejemplo. Durante la pandemia se realizaron inspecciones, pero actualmente cuentan con limitaciones de reactivos e insumos de laboratorio para poder realizar la toma de muestras y verificar el contenido de micronutrientes. Están en proceso de fortalecimiento del laboratorio y todo el proceso de inspección.

En el caso de los alimentos fortificados de forma obligatoria, en agosto de 2022 se recolectaron 2 muestras de azúcar en Aduanas y se determinó que el 50% cumplió con la legislación, es decir una muestra de las dos tomadas. En el caso de los alimentos importados, si no se cumple con el nivel de fortificación no se admite el ingreso al país y se devuelve para que sea reprocesado y cumpla con el respectivo reglamento de fortificación. Al momento no se cuenta con resultados de inspección en fábricas de azúcar, sal y harinas, pero sí se tiene conocimiento que se deberían inspeccionar regularmente estos alimentos fortificados. Debido a que el personal entrevistado había asumido el puesto en el mes de mayo de 2022, se desconoce si se tomaron muestras anteriormente. También se identificó que no conocen los manuales de monitoreo de los alimentos fortificados elaborados y compartidos por INCAP, ni la adaptación que la Secretaría de Salud realizó con apoyo del Proyecto de Fortificación Centroamericana de Alimentos con Ácido Fólico y otros micronutrientes como un Bien Público Regional. Se desconoce si las actividades de inspección de inocuidad que realiza ARSA actualmente tienen alcance nacional o está limitado a un área específica con base en los recursos disponibles.

Retroalimentación sobre los resultados de la inspección

Luego de la inspección, la División de Vigilancia y Fiscalización de ARSA elabora un informe a los interesados (fabricante, envasador, importador) y lo envía a los contactos de la empresa. Cuando la empresa no cumple con lo establecido en la ley, el expediente se transfiere al Departamento Legal y se determina la sanción correspondiente.

Específicamente para los alimentos fortificados, dentro de las acciones inmediatas que se podrían aplicar en caso se encontrara un incumplimiento están: a) en fábrica: la re-fortificación del alimento; y b) en comercio: se podría solicitar que el producto sea destruido.

Sistema de información

ARSA cuenta con una base de datos de los alimentos registrados desde el año 2017 a la fecha. Cada mes, la Unidad de Transparencia y Servicio al Cliente publican todas las licencias y registros que se han

emitido. Esta información está disponible en la “biblioteca” de ARSA (Arsateca) en su sitio web (<https://arsateca.arsa.hn/>). La información que se publica incluye el nombre del fabricante, dirección, teléfono de contacto, número de expediente, número de certificado, en qué fecha se otorgó, en qué fecha va a expirar.

A nivel regional y en el marco de la Unión Aduanera, la Secretaría de Integración Económica de Centro América (SIECA) cuenta con un Sistema de Información Regional para Registro Sanitario que todos los países pueden acceder para conocer la información de otros países y facilitar el comercio intra-regional. Específicamente para alimentos fortificados, no se conoce la información del sitio www.fortificaciondatos.org que contiene información global sobre los alimentos fortificados por país.

Con el objetivo que se mejore el cumplimiento de la fortificación se considera relevante que el laboratorio de Control de Alimentos cuente con métodos de análisis acreditados, que se realicen estudios en campo para determinar las deficiencias de micronutrientes actuales y que se estudie si ha habido variación en la dieta de la población.

Necesidades de asistencia técnica

En general, en el contexto del proceso de registro sanitario e inspección, es necesario mejorar la plataforma digital con la que cuentan para mejorar la trazabilidad desde las diferentes etapas que son responsabilidad de varias divisiones de ARSA, hasta que se comunican los resultados del proceso al ciudadano. Por ejemplo, se necesita conocer en qué etapa del proceso se encuentra la muestra, si ya se procesó en el laboratorio, si ya se emitió el informe técnico por la División de Alimentos y Bebidas (DNBA), y si ya fue transferido el expediente a la División de Vigilancia y Fiscalización.

En el tema de alimentos fortificados, se necesita capacitación en diferentes niveles y aspectos como formación de inspectores, toma de muestras, incluyendo precauciones del manejo de las mismas, y análisis de micronutrientes para los alimentos fortificados dirigido al personal del Laboratorio de Control de Alimentos. No se mencionó que la falta de personal sea una limitante para realizar las inspecciones.

Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria (UTSAN)⁹

La UTSAN es la instancia de coordinación en cuanto a la implementación de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PyENSAN 2030) y cuenta con un sistema de información en Seguridad Alimentaria y Nutricional de acceso público, el cual recopila información de fuentes nacionales, que incluye estadísticas sobre SAN. Se ha identificado que el plan de acción por la nutrición de esta política se debe actualizar. La pandemia afectó negativamente el trabajo que realizan, debido a que las prioridades se centraron en atender la emergencia sanitaria y no tanto en sus consecuencias sociales y económicas. Dentro de los temas de nutrición y micronutrientes que es prioritario abordar se encuentra la reducción de la desnutrición crónica y la detección del sobrepeso y obesidad.

En el tema de micronutrientes se tiene conocimiento de las leyes que obligan a fortificar el azúcar con vitamina A, la sal con yodo y la harina de trigo con hierro, así como del Consejo Consultivo de Micronutrientes que funcionó en el pasado. También se ha identificado que es urgente contar con datos actualizados de la situación de las deficiencias de micronutrientes en el país para orientar la toma de decisiones y las políticas públicas o su marco legal con base en evidencia reciente. Por otro lado, es necesario revisar el marco legal relacionado con micronutrientes en general, así como desarrollar

⁹ Basado en la entrevista a especialista en Seguridad Alimentaria.

programas de fortificación, ya que actualmente lo que se tiene son leyes para la fortificación, pero los programas no se han consolidado.

Administración Aduanera de Honduras¹⁰

La Administración Aduanera de Honduras es una entidad desconcentrada, técnica, administrativa de seguridad nacional y su labor principal es la fiscalización y control de las mercancías de importación y exportación. La misma juega un rol importante especialmente facilitando y agilizando las operaciones aduaneras, simplificando los trámites y procesos.

Este ente es responsable de los actos previos al realizar un despacho de mercancías, como los trámites de todos los permisos, licencias, autorizaciones y certificaciones para poder importar. Su proceso está basado en un sistema de riesgo que puede ser selectivo o aleatorio. Si el resultado del proceso es verde, se realiza un despacho inmediato de las mercancías. Si es amarillo se realiza el despacho solo con la documentación requerida, mientras que, si es rojo, el despacho requiere de evaluación documental y en físico de los ítems.

En el tema de alimentos, ARSA trabaja en conjunto con Aduanas para las mercancías que requieren de permisos no arancelarios para verificar el cumplimiento con reglamentos del país, en este caso de alimentos. ARSA cuenta con personal en las Aduanas de Cortés, Toncontín, Henecán y La Mesa donde el personal puede hacer la verificación de los productos de interés sanitario y autorizar el ingreso de la mercancía al país, luego de la revisión documental que se cumplen con los requisitos. Con esta autorización, Aduanas autoriza la salida de la mercancía. Si no hay personal de ARSA en la Aduana, lo envían en tránsito al punto más cercano de ARSA para que se pueda hacer la autorización o verificación de salida. ARSA define si la autorización requerirá de inspección de la mercancía o no.

En el tema de alimentos fortificados, la Ley General de Fortificación de Alimentos (Decreto No. 234-2010; *Error! Marcador no definido.*) indica en el Artículo 10-Incentivos Fiscales que “quedan libres del pago de impuestos de importación, tasas y sobretasas, los equipos, accesorios, repuestos e insumos que sean necesarios para la fortificación de alimentos en el marco de esta Ley”. Algunos productores de alimentos indican que se les ha dificultado que se haga la exención del pago de impuestos y para agilizar los procesos prefieren pagarlos. En cuanto a esto, Aduanas indica que la importación de un ítem con exoneración de impuestos debe seguir el mismo procedimiento que para los que pagan impuestos. Si se tiene derecho a exención de impuestos, previo a iniciar el trámite en ARSA y Aduanas se debe hacer el trámite de exoneración de impuestos en la Dirección General de Franquicias Aduaneras de la Secretaría de Finanzas. Esta Dirección emite un documento habilitante (dispensa que los habilite para la exoneración) que se debe presentar previo al registro de la declaración de la mercancía. Posiblemente el problema es que los productores o importadores no cumplen con tramitar los documentos habilitantes en la Dirección General de Franquicias Aduaneras para realizar la exención, probablemente por desconocimiento. Se aclaró que no es competencia de Aduanas realizar la autorización para exención de impuestos.

Otra forma de trabajar para la exoneración de impuestos es a través del establecimiento de una lista de productos que serán exonerados de impuestos sobre venta y no requieren del documento habilitante de la Dirección General de Franquicias Aduaneras. Esto aplica para productos que están exentos por ley como los medicamentos y los productos de la canasta básica. Si los insumos para fortificación están

¹⁰ Basado en entrevista con la Dirección Nacional de Operaciones Aduaneras y la Gerencia Nacional de Normativa Aduanera.

exentos de impuestos por la Ley, por ejemplo, la materia prima de vitamina A para fortificación de azúcar, no tendrían que tramitar ningún documento, sino que deberían iniciar su trámite directamente en ARSA. Sin embargo, el Artículo 10 es general, y no especifica un listado de ítems que están sujetos a la exención de impuestos, por consiguiente, lo que procedería es realizar el trámite con la Secretaría de Finanzas.

Limitaciones durante pandemia de COVID 19

Durante la pandemia de COVID-19 Aduanas continuó trabajando, ya que el comercio de mercancías no se podía desatender y se agilizaron los procesos. También se emitieron decretos de emergencia donde se exoneraban los tributos a la lista de mercancías que servían para la pandemia (alcohol, mascarillas, equipo médico-quirúrgico, insumos, materias primas, etc.). Esta exención fue directa para que los importadores optaran de una forma más expedita a la importación y exoneración.

Sistema de información

Aduanas cuenta con un sistema automatizado donde se sube la información de los trámites para ser consultada para los entes del Estado que participan en el proceso, mientras que el sistema de ARSA es manual y su comunicación con Aduanas es verbal, a través del agente aduanero, por lo que la automatización del sistema de ARSA es un punto a mejorar.

En el marco de Unión Aduanera, la Administración Aduanera de Honduras participa en la mesa de Aduanas de SIECA, que tiene como objetivo la facilitación del comercio, determinar valor aduanero y elaborar procedimientos. Cuando es necesario tratar temas de interés común, las mesas de Aduanas y la mesa que trata registros sanitarios y el reconocimiento mutuo, donde participa ARSA trabajan en conjunto.

SIECA tiene en su portal las resoluciones que se emiten en materia sanitaria y cuarentenaria en la región. Actualmente, SIECA está trabajando en la construcción de una plataforma de información que proporcione datos sobre las operaciones aduaneras, sanitarias y fitosanitarias para facilitar el comercio, con financiamiento de la Unión Europea.

Necesidades de asistencia técnica

En cuanto a alimentos fortificados, se reconoce que estos programas son importantes para la salud de la población y es importante asegurar la calidad de los mismos. Aduana se apoya en ARSA, por lo que se deben fortalecer los procesos para asegurar que estas autoridades realicen el control respectivo.

En otros temas, hace falta una definición más específica para “suplemento alimenticio” que permita diferenciar entre éste y los medicamentos y así poder aplicar el arancel correcto. Aduanas analiza químicamente el producto para establecer a qué inciso arancelario pertenece, pero eso se ha dificultado y muchas droguerías ingresan el suplemento como medicamento, lo que genera evasión de impuestos, ya que los medicamentos no pagan impuestos, mientras que los suplementos alimenticios sí están gravados.

Dirección de Protección al Consumidor, Secretaría de Desarrollo Económico ¹¹

La Dirección de Protección al Consumidor tiene competencia en lo concerniente a “la formulación, coordinación, ejecución y evaluación de las políticas relacionadas con el fomento y desarrollo de la industria, de los parques industriales y zonas libres, el comercio nacional e internacional de bienes y servicios, la promoción de las exportaciones, la integración económica, el desarrollo empresarial, la inversión privada, el control de las pesas y medidas, el cumplimiento de lo dispuesto en las Leyes de protección al consumidor, así como lo relacionado con la Propiedad Intelectual e Industrial con el Sistema Estadístico Nacional”¹².

Específicamente en el tema de alimentos, participan en los comités técnicos nacionales de reglamentos técnicos, tanto nacionales como internacionales, así como en comités de normalización que tienen relación con alimentos, y coordinan el comité nacional del Codex de Etiquetado de los Alimentos y se realiza vigilancia del etiquetado de los alimentos, incluyendo los alimentos fortificados. Sin embargo, durante la pandemia del COVID-19 la vigilancia se afectó, ya que no se pudo realizar a nivel nacional por cuestiones de logística y movilización.

Realizan alianzas o se vinculan con otras instituciones para realizar análisis de alimentos, como el Laboratorio de Control de Alimentos o laboratorios privados acreditados, todo esto con el objetivo de verificar que el procesador de un producto determinado no está incurriendo en engaño al consumidor.

El personal tiene conocimiento que existe la Ley General de Fortificación de Alimentos y el Reglamento Técnico Hondureño para la fortificación de azúcar con vitamina A. Este último fue actualizado en el año 2017 y la Dirección General participó en la revisión del mismo. Durante la revisión se evidenció que no existían datos actualizados sobre la situación de deficiencia de micronutrientes en el país para utilizarlos como base para la revisión y ajuste de los niveles de adición de vitamina A en azúcar. Por consiguiente, se usó información de otros países centroamericanos como referencia. En temas nutricionales, han participado en mesas de trabajo sobre enfermedades no transmisibles y, eventualmente, han sido llamados a participar en reuniones sobre temas de micronutrientes.

Necesidades de asistencia técnica o aspectos relevantes a dar seguimiento

Es importante conocer el estado actual del estado de micronutrientes de la población y la situación de las enfermedades no transmisibles, ya que después de la pandemia se ha detectado un aumento en la prevalencia de diabetes en el país.

Mejorar las políticas públicas enfocadas a la educación al consumidor y estilos de vida saludables, y diseñar campañas de educación al consumidor en estos temas.

En la Dirección de Atención al Consumidor se ha evidenciado que necesitan de un equipo de expertos en el tema de nutrición y comunicadores para poder educar a los consumidores, y lograr transmitir la información y que se comprenda por la población.

¹¹ Basado en la entrevista a la Dirección de Atención al Consumidor.

¹² <https://sde.gob.hn/proteccion-al-consumidor/>. Consultado el 30 de enero de 2023.

Dirección de Investigación, Ciencia y Tecnología Agrícola (DICTA). Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG)¹³

La Dirección realiza investigación y transferencia de tecnología para el mejoramiento de granos básicos, con énfasis en maíz, frijol, arroz y sorgo, aunque también se trabajan otros cultivos. El objetivo es contar con nuevas variedades de los granos para que el productor pueda contar con material genético con mejor rendimiento para que se aumente la producción. Para este trabajo se utilizan técnicas tradicionales de fitomejoramiento, no se usa ingeniería genética, por consiguiente, estos cultivos no son transgénicos y se aclara cada vez que se aborda el tema con diferentes audiencias, incluyendo los productores. El trabajo de la Dirección también incluye la capacitación a proveedores de servicios técnicos en la agronomía del cultivo, desde que se prepara el suelo hasta la post-cosecha, quienes trabajan con los productores.

Dentro del trabajo de fitomejoramiento que se está realizando se encuentra la biofortificación¹⁴, con el propósito de aumentar el contenido natural de zinc y hierro en maíz y frijol, respectivamente. Las variedades de maíz provienen del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) en México, y las de frijol provienen del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en Colombia. Como se indicó anteriormente, en el trabajo realizado no se utiliza ingeniería genética, sino que solamente técnicas convencionales. Este trabajo empezó con el proyecto Agrosalud y luego se continuó con el proyecto de Harvest Plus, quien ha establecido los rangos de micronutrientes para determinar si la variedad se considera biofortificada. En la Dirección también cuentan con variedades de frijol “fortificado”, es decir que tiene más hierro que el frijol normal, pero no alcanza los rangos establecidos por Harvest Plus para ser considerado biofortificado. Las variedades biofortificadas también deben ser más tolerantes a plagas y enfermedades y, deben tener un mayor rendimiento que las variedades normales, es decir que deben producir más, ya que, a pesar del contenido nutricional, si no genera una buena producción no se va a utilizar.

Al momento se han liberado dos variedades de maíz y una de frijol. Para la liberación, el investigador elabora un informe técnico que el Comité de Liberación estudia para determinar si la variedad cumple con las características agronómicas establecidas. Si el Comité aprueba la liberación, éste emite un Acta de Liberación. El siguiente paso es distribuirlo para que el productor utilice las variedades y las pruebe. Una variedad de frijol ha sido liberada y compartida con algunos productores, no así las variedades de maíz. Se conoce que, en algunos lugares, los productores continúan sembrando la variedad biofortificada de frijol que se les proporcionó, por su alto rendimiento y tolerancia a plagas y enfermedades; sin embargo, esto no se ha documentado. Al momento no existe en el país una política pública o reglamento sobre los alimentos biofortificados y se considera necesario crear un instrumento legal sobre el tema.

La Dirección cuenta con un sistema de información llamado Infoagro (Información para el Agro). La Secretaría de Agricultura realiza estimaciones de la superficie sembrada y la producción esperada de maíz y frijol y, de sorgo y maicillo, algunas veces. Desde hace más de 25 años no se realiza el censo agropecuario. Se estima que existen alrededor de 250 mil a 300 mil productores de maíz y frijol sobre todo para autoconsumo. Actualmente, la Secretaría está realizando un convenio con el Instituto Nacional de Estadística (INE) para realizar el censo agropecuario para contar con información

¹³ Basado en entrevista al Programa de Transferencia de Tecnología Agropecuaria.

¹⁴ Biofortificación es el proceso de aumentar la densidad de micronutrientes en cultivos básicos, a través de técnicas de mejoramiento, prácticas agronómicas, o modificación genética. <https://www.harvestplus.org/biofortification-hub/faqs/>. Consultado el 30 de enero de 2023.

actualizada sobre el número de productores y área cultivada. Se espera que después del censo quede establecido un sistema de monitoreo permanente para la agricultura.

Necesidades de asistencia técnica y aspectos relevantes a dar seguimiento

Se debe orientar al consumidor sobre la existencia de los alimentos biofortificados, aclarando que no son transgénicos y promover su consumo.

Promover que se incluyan las variedades de frijol biofortificado o fortificado en la merienda escolar.

Las variedades de maíz y frijol se han mejorado y han sido liberadas para ser usadas; sin embargo, se deben realizar estudios para determinar el efecto en el estado nutricional de micronutrientes que estas variedades está teniendo en las personas que las consumen, principalmente los mismos productores, ya que producen para autoconsumo.

A pesar de que la Secretaría de Agricultura y Ganadería no tiene responsabilidad directa en el tema de cumplimiento de la fortificación de los alimentos de consumo masivo, sino que su trabajo está enfocado en investigación en biofortificación, considera que los entes responsables del Estado deben realizar la supervisión de la calidad de los alimentos fortificados y que es importante que socialicen los resultados con los consumidores.

Observatorio Universitario en Seguridad Alimentaria y Nutricional-Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)¹⁵

El Observatorio sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional en Honduras fue creado con el propósito de ser una “herramienta para la toma de decisiones, que facilite la implementación de la Ley, la Política y la Estrategia Nacional en Seguridad Alimentaria y Nutricional (ENSAN)”¹⁶. Las acciones del Observatorio se orientan a fortalecer el Sistema Alimentario y Nutricional en el país y es un espacio físico y virtual para el seguimiento de indicadores relacionados con la SAN. Dentro del trabajo que se realiza se elaboran propuestas de proyectos para la obtención de información en la temática de SAN, se realizan jornadas de capacitación en educación alimentaria y nutricional y SAN, y se da asistencia técnica a organizaciones o instituciones, así como unidades académicas relacionadas con el tema. Actualmente se realiza un estudio multicéntrico sobre el consumo de alimentos en adultos y SAN, en conjunto con la carrera de nutrición, el observatorio de economía y otros.

El Observatorio cuenta con un sistema de información en el sitio web (<https://obsan.unah.edu.hn/>), donde se presentan bases de datos que se actualizan continuamente. La información presentada incluye documentos de estudios realizados, políticas, leyes y documentos en general relacionados con SAN, así como monitoreo de indicadores de los pilares de SAN.

En el tema de micronutrientes, la última información que se conoce sobre la situación de deficiencias de micronutrientes es el estudio realizado en Intibucá en el año 2018 y se conoce que existen los programas de alimentos fortificados de forma general.

¹⁵ Basado en entrevista con Asistente Técnico de SAN del OBSAN.

¹⁶ <https://obsan.unah.edu.hn/>. Consultado el 30 de enero de 2023.

Necesidades de asistencia técnica

Dentro de las necesidades de asistencia técnica se encuentran el apoyo en la digitalización de información, así como incorporar nutricionistas al sistema de salud para que cuenten con el soporte en esta área de especialidad.

En el tema de alimentos fortificados es importante que se evalúe el cumplimiento y determinar la aceptación de estos alimentos por la población, así como evaluar el acceso de la población a estos alimentos, ya que cuanto más costosos sean los alimentos, serán menos consumidos.

A pesar de que existe un plan y estrategia para la SAN en el país, el Estado debe asegurar que se proporcionan los recursos para su implementación y que se logren los objetivos establecidos.

Sector Privado

En Honduras el sector privado involucrada en la fortificación de alimentos está conformado por los productores/fortificadores de alimentos afectos a la ley de fortificación obligatoria de alimentos (sector azucarero, sector salinero, sector de harina de trigo); la industria que fortifica voluntariamente sus productos (por ejemplo harina de maíz nixtamalizado, leche pasteurizada); la industria productora de premezclas, vitaminas y minerales; el sector de laboratorios y proveedores de insumos, equipos y materiales, entre otros.

La industria productora de alimentos juega un papel fundamental en la estrategia de fortificación de alimentos como programas de salud pública ya que son los responsables de la producción/fortificación de los alimentos seleccionados; además tiene la experiencia, conocimiento en la producción y comercialización de alimentos. Cuando el sector industrial está organizado, o con procesos fortificación centralizados; es más fácil realizar y cumplir con la legislación de fortificación del alimentos en cuestión y que la misma sea exitosa¹⁷. Por otro lado, cuando la industria productora está conformada por muchos pequeños productores, fortificadores o empaques y éstos no están organizados, se encuentran dispersos y no existe el acompañamiento y el monitoreo gubernamental para verificar el cumplimiento de la ley; es complejo lograr la meta de fortificación y cumplir con los niveles de micronutrientes descritos en la legislación.

A continuación, se destaca la información relevante de cada uno de los sectores entrevistados, a excepción de la harina de trigo, ya que no se tuvo respuesta de los productores contactados.

Sector salinero

La estrategia que Honduras sigue para hacer llegar el yodo a la población es la fortificación de la sal con este micronutriente. En ausencia de un reglamento reciente, sigue vigente el Acuerdo Presidencial No. 531¹⁸ para la aplicación de la Ley de yodación de la sal que data de 1961. Aquí se establece que toda la sal consumida en el país debe estar yodada y reconoce a la "Cooperativa Industrial de Salineros Asociados de Honduras Limitada" como la institución encargada de la yodación de la sal común, destinada al consumo y que sea producida en el país. El Artículo 13 indica que la sal se debe yodar para no contener más de 1 parte de yodo por 15,000 partes de sal. Esto es equivalente a decir que la sal debe contener al menos de 67 mg de yodo por kilogramo de sal. No se especifica ningún intervalo de tolerancia.

Las condiciones del sector salinero han cambiado y la cooperativa mencionada arriba ya no existe. La organización de la Secretaría de Salud también ha sufrido cambios, de tal forma que la autoridad sanitaria responsable de verificar el cumplimiento de la fortificación es ARSA, ente creado hasta este siglo, por lo tanto, se debe emitir un reglamento de yodación de la sal revisado y actualizado al corto plazo. La revisión del reglamento debería incluir la actualización de los niveles de yodación de sal, basándose en los resultados de yoduria de la población, así como definir claramente los intervalos de yodación de tal forma que no genere confusión.

¹⁷ Allen, Lindsay H, De Benoist, Bruno, Dary, Omar, Hurrell, Richard (Eds). (2017) Guías para la fortificación de alimentos con micronutrientes. Organización Mundial de la Salud. 2017. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255541>

¹⁸ Acuerdo Presidencial No. 531. Reglamento para la Aplicación del Decreto 304 sobre la Yodización de la Sal Común en la República de Honduras. La Gaceta No. 17,471. 5 de septiembre de 1961. <https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/node/14868>.

Se sabe que los estándares nacionales de fortificación a menudo presentan un desafío para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES)¹⁹, siendo el caso de la sal un ejemplo de esta limitación. En Honduras existe la Asociación de Productores de Sal de Honduras (ASOPROSALH), la cual agrupa a los pequeños y medianos productores. Las entrevistas al sector salinero se realizaron a dicha Asociación, y a una empresa productora/fortificadora de sal, RESAL.

Asociación de Productores de Sal de Honduras -ASOPROSALH-²⁰

La Asociación de Productores de Sal de Honduras -ASOPROSALH- representa a 15 plantas empacadoras/fortificadoras de sal en el país. Colabora con la gestión de compra del yodo, el material plástico para la cosecha de sal, pero no realizan el proceso de fortificación para los agremiados. En San Lorenzo Valle se produce el 80% de la sal del país; la producción es entre 54540 TM/año a 59085 TM/año (toneladas métricas por año) (1.3 millones de quintales (qq)²¹ de sal al año). La capacidad instalada de producción es de 118,170 TM/año (2.6 millones de quintales). La materia prima es sal de mar 100 % nacional. Se cubre alrededor del 90% del mercado a nivel nacional para el consumo humano directo. La producción anual que se destina para consumo del país es de 36360 TM/año (800,000 quintales). La Asociación reporta que a nivel nacional la demanda de sal es de 181,800 a 204,525 TM/año (4 a 4.5 millones de quintales) pero dentro de esta demanda se encuentra la sal destinada a consumo humano directo, la industria textil, fabricación de embutidos, concentrados para animales y lácteos. Los tipos de sal que se produce son: sal húmeda, sal fina, sal gruesa, sal industrial o de uso ganadero; se comercializan alrededor de 23 marcas²².

A los salineros les interesa que el yodo llegue a la población, y están conscientes que la sal es un buen vehículo y que es consumida por todas las personas; sin embargo, su rol es comercializar la sal, mientras que es obligación del gobierno velar porque la sal de consumo humano directo esté adecuadamente yodada. Muchos pequeños salineros tienen economía de subsistencia y no tienen la capacidad de invertir para fortificar, además que la competencia desleal es un problema. El sector reconoce que se debe mejorar el proceso de producción de la sal y conocen que la sal debe ser cosechada cuando en la salmuera se tienen entre 24 y 25 grados Baumé²³ (grados óptimos); sin embargo, alrededor del 50% de los productores no esperan a que se llegue a esos grados óptimos resultando en una sal muy húmeda, con concentración de cloruro de sodio menor a lo requerido y con alto contenido de magnesio.

Se ha identificado que la falta de cumplimiento en la yodación se da en los sitios de producción ya que llegan camiones a comprar sal sin yodo (llamada “sal orejona”) y la comercializan en mercados u otros comercios, comercializando ilegalmente sal sin yodar.

En el pasado, se utilizaba yodocal para la premezcla de yodo y la Secretaría de Salud certificaba la premezcla para garantizar el contenido correcto de yodo. Actualmente, se utiliza yodosal y no hay ningún tipo de certificación. El proveedor de yodato de potasio (KIO₃) es Quirsa y se importa de Guatemala vía terrestre, aunque anteriormente también se importaba de un proveedor en Chile. ASOPROSALH cuenta con laboratorio de control de calidad, ya que conocen de la importancia de la misma. Sin embargo, en este momento no están realizando análisis y no cuentan con capacidad para

¹⁹ Monroy-Gomez J, Ferraboschi C, van Zutphen KG, Gavin-Smith B, Amanquah D, Kraemer K. Small and Medium Enterprises' Perspectives on Food Fortification Amid the Growing Burden of Malnutrition. *Nutrients*. 2022 Sep 16; 14(18):3837. doi: 10.3390/nu14183837. PMID: 36145210; PMCID: PMC9503820.

²⁰ Basado en la entrevista con 14 agremiados de ASOPROSALH en sus instalaciones.

²¹ 1 qq (quintal) = 100 lb (45.45 kg).

²² La Tortuga, La Perla, Calamar, Sal yodada Flamingo, Sal y Mar, Langosta, Pato azul, Sal yodada de Manta, Sal yodada El Palomo, La Muñeca, Crimarosol, Cris-sal, Pacífico y Caracol, Nevada, Henecán, Gaviota, Lago Salado, Ola Azul, Delisal, Diamante, Radiante, Faro y sales saborizadas.

²³ Los grados de la escala Baumé miden la densidad de cualquier líquido, en este caso grados de salinidad.

realizar la inversión que se necesita para reactivar el laboratorio. Solamente la empresa RESAL realiza la medición de yodo.

El proceso de fortificación es artesanal y se utiliza yodosal compuesto por 1 parte de yodosal y 9 partes de sal (10 libras de yodato de potasio: 90 libras de sal). El dosificador tiene la medida de 45 gramos de yodosal que se agregan a 1 quintal (45.45 kg) de sal. La sal se transporta a cada planta en donde se pesa, se muele y se deja secar (este proceso de secado no siempre se realiza), luego en el suelo se le agrega el yodo y se mezcla con una pala. Otros productores realizan el proceso en cajones de madera y algunos utilizan tornillo sinfín. Por lo menos existe una planta que utiliza una mezcladora de acero inoxidable para realizar el proceso de fortificación. No utilizan laboratorios externos para el análisis y en general no cuentan con registros sistemáticos del proceso de fortificación.

Los problemas técnicos que se presentan son: la falta de automatización, falta de capacitación a los trabajadores en las plantas, materia prima (sal) de mala calidad por su alto grado de humedad y falta de control de calidad del proceso de fortificación. En el pasado ASOPROSALH realizaba control de calidad y el Departamento de Control de Alimentos de la Secretaría de Salud (SESAL) vigilaba el contenido de yodo. En el pasado ASOPROSALH trabajaba de forma coordinada con SESAL. RESAL realiza un proceso diferente. Desde el punto de vista económico, el yodato de potasio se ha vuelto más caro y el precio se ha incrementado de manera sostenida en los últimos años, llegando a costar casi el doble como consecuencia de la pandemia.

Se reconoce que desde la creación del programa se invirtió en informar y capacitar al personal sobre la importancia del yodo en la sal, la forma adecuada de realizar la fortificación, calidad requerida de la sal, entre otros temas. Sin embargo, en la actualidad ya no existe el compromiso inicial por parte de los productores y de las autoridades competentes y no se realizan actividades de monitoreo en plantas y sitios de venta como se hacía anteriormente. Tampoco se tiene información sobre la situación de yodo en la población. Por otro lado, no se realizan las exoneraciones en las tasas de importación de los insumos para la yodación, tal como lo indica la Ley General de Fortificación.

Se expresó que sí existe interés de realizar bien el proceso y la experiencia ha demostrado que es posible, aunque el proceso sea artesanal. También se identifica la necesidad de apoyo por parte de las autoridades en la actualización de la legislación, y la aplicación de sanciones en casos de incumplimiento. En el tema de actualización del reglamento de sal, también se debería incluir en el mismo el rol de la Asociación, ya que la Cooperativa mencionada en el reglamento vigente ya no existe. El personal no tiene el conocimiento necesario para realizar la fortificación de forma adecuada; tampoco en el método de ensayo para medir el yodo en la sal, por lo que es necesario desarrollar capacitaciones en el tema.

RESAL²⁴

“RESAL fue fundada con el objetivo de producir, envasar y comercializar sal para uso doméstico e industrial, legalmente constituida el 21 de agosto de 1981 e inició operaciones en el año de 1987. Durante este período, 1981 a 1987, ocurrió la construcción de la obra física de la planta de producción en la zona sur de Honduras”²⁵. En periodos normales la producción nacional de sal es de 54540 TM/año (1.2 millones de quintales). La capacidad instalada de la planta de RESAL es de 13200 TM/año. RESAL tiene una venta de 19089 TM/año (400,000 qq/año) de sal; de esto procesan 12826 TM/año y se importan un total de 5,454 TM/año (120,000 qq/año) de sal que no entra a la planta. Aproximadamente el 35% de la sal se destina para consumo humano directo.

²⁴ Basado en la entrevista con el Gerente General de RESAL.

²⁵ <http://resalhn.com/nuestra-historia/>

La materia prima es sal de mar y se importa sal de mina cuando falta materia prima en el país. En 2021 y 2022, la producción nacional ha sido baja, y solamente se ha producido alrededor del 70% de lo que normalmente se produce debido a cuestiones climáticas. Aunque de preferencia se utiliza sal 100% nacional; se importa sal para cubrir la demanda ya sea por la baja producción o cuando los productores no cumplen con la calidad requerida por el cliente.

La sal yodada se vende en envase al detalle para uso doméstico y también venden sal para uso industrial, que no está yodada, para usos no alimenticios. Algunos clientes de la industria de alimentos, como queserías o panaderías, solicitan sal industrial yodada.

Las marcas principales de sal que manejan son: Cris-sal (marca líder); Sal del Pacífico, Sal El Caracol, Sal Nevada y Sal El Faro, todas en presentaciones de 200 gramos y 400 gramos. Manejan sal fina seca (<0.8% humedad), sal “húmeda” (tiene mayor humedad que la fina y se pasa por un secado para obtener entre 4-5% de humedad). Otras sales en el país tienen entre 5-8% de humedad.

Están conscientes que el reglamento es antiguo y que la fortificación es de cumplimiento obligatorio, pero no hay una norma o reglamento actualizado y no están claros los niveles de yodo que se deben agregar a la sal, ya que el reglamento es confuso. En el pasado fortificaban a niveles promedio de 70 mg/kg para cumplir con los límites de 50-100 mg/kg. Sin embargo, con base en los resultados que estaban obteniendo las autoridades indicaron que los niveles estaban altos, por lo que decidieron fortificar entre 30-60 mg/kg. Cuando negocian importaciones, se les pide una norma o reglamento de Honduras, pero debido a que no está actualizado, ellos han establecido sus propios parámetros en la ficha técnica. A pesar de que varios sectores se han reunido anteriormente para revisar el reglamento de sal y se completó un borrador, aún no se ha aprobado y emitido un reglamento actualizado por falta de voluntad política. Se recomienda que también se aborde el tema de fluoración de la sal.

Con relación al proceso de yodación, la empresa prepara su propia premezcla compuesta por 90% de sal y 10% de yodato de potasio. El proveedor de yodo envía la ficha técnica para evaluar su compra y cuando hacen el envío solicitan certificado de calidad. Tienen dos proveedores, uno de Guatemala y el otro de Chile. No se han presentado problemas con la adquisición del yodato de potasio y han tomado medidas preventivas para evitar el desabastecimiento del mismo por los problemas de transporte marítimo, la pandemia de COVID-19 y la guerra en Ucrania. Estas medidas incluyeron aumentar su inventario para tener suficiente para cuatro meses, mientras que antes manejaban el inventario para dos meses.

La premezcla se vacía en la tolva de un dosificador automático que está calibrado para obtener un nivel objetivo de yodo de 40 mg/kg (entre 30-60 mg/kg). Realizan análisis diario del contenido de yodo en la sal por método de titulación. El proceso de yodación es en seco (mezcla de sólido-sólido). Todo el proceso se realiza siguiendo buenas prácticas de manufactura y se requiere al personal el uso de vestimenta adecuada (redcilla, zapato cerrado, etc.), así como lavado de manos, para asegurar la inocuidad del producto. Se inspecciona que el personal cumpla con estas prácticas, revisando la vestimenta, limpieza, uñas sin pintura, lavado de manos y uso de gel desinfectante, zapatos cerrados, redcilla y mascarillas.

Una persona está encargada del control de calidad quien realiza ensayos de blancura, humedad y yodo para determinar el cumplimiento con los requisitos de cada tipo de sal. Dos veces al día, se toman al azar paquetes individuales para verificar el contenido de yodo por el método de titulación. No se aplican pruebas cualitativas. Cuando no se cumple con los niveles de yodo, la producción se detiene y se realiza el reproceso de las unidades producidas agregando yodo de forma manual, con pala, para alcanzar el nivel que se necesita. Una vez al año envían muestras de materia prima a laboratorios externos, incluyendo el análisis de metales pesados y no se incluye el análisis de yodo. En la actualidad la empresa

no cuenta con ninguna certificación²⁶, pero se está planificado su gestión por el tema de competitividad en el mercado y su permanencia

Una de las limitaciones para la realización del proceso de fortificación es la dificultad de encontrar personal con las competencias requeridas en la zona; la oferta no es lo que se necesita. Se ha identificado que es necesario capacitar al personal sobre la importancia del proceso de fortificación y sus implicaciones, para que mejore su desempeño y sean conscientes de la importancia de realizar bien el proceso. Se han realizado capacitaciones sobre Buenas Prácticas de Manufactura, donde se selecciona a personal líder para que asista y repliquen a todo el personal. Otro tema importante para capacitar al personal es seguridad industrial.

En cuanto a la vigilancia que la autoridad sanitaria debe realizar, se indicó que las últimas visitas de inspección se realizaron alrededor de 2010-2011 por parte de la Secretaría de Salud de Choluteca. En la actualidad se desconoce el porcentaje de cumplimiento de la sal con los requisitos del reglamento. A pesar de esto, la empresa está comprometida con garantizar el nivel de yodo en su producto. La empresa está interesada en agregar flúor y realizaron la consulta al Ministerio de Salud, pero les indicaron que no era conveniente, debido a que no hay un reglamento que lo controle. Conocen de algunas investigaciones de la Universidad de Honduras sobre el contenido de yodo, evidenciando que RESAL es de las pocas plantas que han cumplido.

Conocen que existe competencia desleal, porque RESAL sí cumple con todos los temas de calidad (pureza, humedad), inocuidad, y yodación de la sal, además de pagar impuestos, salarios mínimos y cumplir con las leyes que les aplican. Otros productores compiten con menor calidad en la sal y aparentemente la venta de la sal es a menor precio. La autoridad sanitaria debe cumplir con su rol de inspeccionar el cumplimiento de los reglamentos a todos por igual.

Se enfatizó que este estudio realizado sobre la situación actual de los programas de fortificación de Honduras debe incluir recomendaciones que se traduzcan en acciones concretas a nivel de país para que sea vinculante y no deben quedar como un estudio más en un informe.

Sector azucarero

Los requisitos y especificaciones vigentes para la fortificación del azúcar con vitamina A están descritos en el Acuerdo No. 4667 de 2016, Reglamento Técnico Hondureño para la Fortificación de Azúcar con vitamina A. Este reglamento indica que todo el azúcar comercializado en el territorio nacional debe estar fortificado, ya sea para consumo directo o para la elaboración de otros productos alimenticios. Se especifica, además, que el azúcar importado y las donaciones deben cumplir con las disposiciones del reglamento²⁷. Sin embargo, a diferencia del reglamento anterior (Artículo 10 del Acuerdo No. 1566²⁸ de 1984), el reglamento vigente no permite el uso de azúcar no fortificado para uso en la industria de alimentos.

²⁶ Proceso llevado a cabo por una entidad reconocida como independiente de las partes interesadas, mediante el que se manifiesta la conformidad de una determinada empresa, producto, proceso, servicio o persona con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.

²⁷ Reglamento Técnico Hondureño. Alimentos y bebidas. Fortificación de azúcar con vitamina A. Requisitos. Acuerdo No. 4667. 2016. La Gaceta No. 34,222. 26 de diciembre del 2016. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/hon168286.pdf>.

²⁸ Reglamento de la Ley de Enriquecimiento del Azúcar con Vitamina A. Acuerdo No. 1566. 1984. La Gaceta No. 24,421. 18 de septiembre de 1984.

En cuanto a los aspectos técnicos del proceso de fortificación, se mantiene que la premezcla se prepara con palmitato de retinol hidrodispersable, como fuente de vitamina A. El reglamento establece niveles de vitamina A (retinol) en el azúcar dependiendo si la fortificación se realiza en plantas empacadoras o al ser producida en el ingenio. Para azúcar fortificada al momento de producción, debe contener entre 8-20 mg retinol/kg de azúcar, mientras que, si se fortifica al ser envasada en plantas empacadoras, debe contener entre 4-12 mg de retinol/kg de azúcar. El intervalo de tolerancia también cambió, siendo más amplio, ya que, según experiencia en Guatemala, la variación del proceso de fortificación de azúcar es alrededor del 20-30%²⁹, y no el 10% de variación considerado inicialmente cuando se emitieron los reglamentos en las décadas de 1970 y 1980.

Los ingenios azucareros producen azúcar solamente durante algunos meses del año, durante el periodo de zafra; por consiguiente, el azúcar fortificado debe durar alrededor de 9 meses hasta la siguiente zafra. Considerando la estabilidad de la vitamina A en el azúcar, que al igual que otras vitaminas se degrada en el tiempo, se debe agregar una sobredosis para cumplir con los niveles establecidos en el reglamento durante toda su vida de comercialización, que en este caso era durante todo el año. Con la introducción de plantas envasadoras de azúcar en el país, ahora el azúcar también se empaca a lo largo del año a medida que el mercado lo requiere. Esto permite que el nivel de fortificación disminuya, ya que la vida de comercialización de esa azúcar es más corta que si se empaca en ingenios durante su producción. El azúcar fortificado en empacadoras tiene un tiempo de recambio entre 1-3 meses.

El azúcar hondureño es producido por 7 ingenios azucareros en el país y cuentan con la infraestructura para producir y abastecer el mercado nacional. Durante el año 2022 la producción destinada al mercado interno fue de 354,207 TM de azúcar (7, 793,332 quintales) y 170,011 TM (3, 740,625 quintales) fue azúcar destinada a la exportación³⁰. Actualmente, el azúcar es un vehículo de fortificación y su producción es estable y disponible para la población de Honduras.

Central de Ingenios S.A. de C.V.³¹

La Central de Ingenios S.A. de C.V. se constituyó el 11 de febrero de 1980 en la ciudad de Tegucigalpa constituida sociedad anónima de capital variable exclusivamente de compañías fabricantes de azúcar³². Según entrevista con Central de Ingenios S.A. –CISA- todo el azúcar se fortifica en plantas empacadoras. El azúcar proviene exclusivamente de la caña producida internamente. La producción anual de azúcar es de 12,000 TM; cubriendo el 100% del consumo interno.

Las marcas que se comercializan y las presentaciones son las siguientes:

- El Cañal Premium: 1500 g y 750 g
- El Cañal: 1800 g, 920 g, 460 g y 3,5 g
- Doña Matilde Estándar: 1800 g, 920 g y 460 g
- Prieta: 1800 g, 920 g y 460 g
- Banasupro: 1840 g y 920 g

²⁹ Consejo de Ministerios de Salud de Centroamérica (COMISCA)/Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Fundación para la Alimentación y Nutrición de Centro América y Panamá (FANCAP). Proyecto de Fortificación Centroamericana de Alimentos con ácido fólico y otros micronutrientes como un Bien Público Regional. Resultado de las consultorías: Armonización Normativa. Capacidad de la Industria. Capacidad de los Laboratorios. Vigilancia Epidemiológica. 2009. 106 p.

³⁰ <https://productoresdeazucarhonduras.com/estadisticas/#about>

³¹ Basado en la entrevista con autoridades de control de calidad de Central de Ingenios.

³² <http://www.cisahn.com/conocenos.html>

- Doña Matilde Morena: 1800 g, 920 g, 460 g y 3,0 g

La fortificación se realiza agregando la premezcla de vitamina A con un dosificador. Este dosificador está conectado al sistema de transportación que se inicie la operación o se detenga, junto con el sistema de transportación. La premezcla cae sobre el azúcar que está pasando en el transportador helicoidal. La homogenización de la premezcla con el azúcar se realiza por el movimiento natural que genera el transportador principal. Cuando las máquinas empacadoras se llenan con azúcar, el sistema de llenado se detiene, al igual que el dosificador de premezcla de vitamina “A”.

En el proceso se han identificado los puntos críticos de control para evitar peligros de inocuidad y, antes que el azúcar sea fortificado, el azúcar pasa por placas magnéticas para detectar la presencia de metales, que es el principal peligro identificado en el proceso. La empresa cuenta con certificación ISO 9001:2015 para su sistema de gestión de calidad, ISO 22000:2018 para su sistema de gestión de inocuidad y el laboratorio está acreditado con la norma ISO/IEC 17025:2017. Los proveedores deben presentar certificado de análisis de los ingredientes para preparar la premezcla de vitamina A, la cual es provista por DSM y BASF.

Los problemas técnicos a los que se ha enfrentado el proceso de fortificación son la detención inesperada de los dosificadores por alteración en los voltajes de energía eléctrica, lo que ocasiona que el variador de frecuencia del motor del dosificador entre en modo de falla dejando sin funcionamiento al equipo. Por esta razón se instaló un sistema de alarma audiovisual que se activa cuando el equipo se detiene. De esta forma se actúa oportunamente para corregir la falla y evitar que se empaque azúcar sin el nivel correcto de vitamina A.

Se cuenta con un sistema de aseguramiento y control de calidad que sigue el siguiente esquema:

Premezcla:

Monitoreo diario de la premezcla producida

Re-análisis mensual de muestras existentes

Azúcar envasado:

3 monitoreos al día durante la fortificación del azúcar en planta

Verificación a cada uno de los contenedores que provienen del ingenio

Cada mes se hacen re-análisis de 5 muestras al azar. Los métodos de análisis que utilizan para la cuantificación de vitamina A en premezcla y azúcar son los métodos proporcionados por el INCAP³³. En el caso de que los parámetros del azúcar se encuentren fuera de las especificaciones, ésta se retiene como Producto No Conforme (PNC). Si el contenido de vitamina A está por debajo del límite permitido, el azúcar se vuelve a fortificar. Si, por el contrario, el contenido de vitamina A es mayor al límite permitido, el azúcar se debe destruir. No se utiliza laboratorio externo para realizar los análisis de vitamina A en el azúcar.

³³ INCAP, UNICEF, FANCAP, BID. Manual para el monitoreo interno de la fortificación del azúcar con vitamina A (Aseguramiento de Calidad y Control de Calidad, AC/CC). 2. Ed. Traducción y adaptación para Centro América, Panamá y República Dominicana. 2011.

Se tienen un sistema de registros organizado que les permite la trazabilidad de todas las actividades y los registros son fácilmente recuperables en todo momento y están disponibles para la inspección de las autoridades sanitarias. Se reciben visitas semestrales de las autoridades para verificar el proceso de fortificación y los niveles de vitamina A lo que se verificar tomando 1 muestra de azúcar. La última visita fue el 19 de mayo de 2022. No se presentaron limitaciones durante la pandemia.

Identifican necesidad de capacitación sobre el tema de fortificación; apoyo del gobierno en tema de importación de materias primas y mayor participación en ensayos de aptitud³⁴. También consideran que es necesario homologar a nivel de Centroamérica tanto la formulación, como los ingredientes utilizados para la preparación de premezcla de vitamina A para la fortificación de azúcar.

Harina de Maíz Nixtamalizado

Los datos de la Secretaría de Agricultura y Ganadería muestran que el país es dependiente de las importaciones de maíz. Durante el período 2016-2020, las importaciones de maíz superaron las exportaciones del mismo, dando como resultado un balance comercial negativo y un grado de dependencia de 9.8% en 2020. A junio de 2021, la balanza comercial de maíz seguía siendo deficitaria por un monto de US\$ 116.2 millones, derivado principalmente por la importación de maíz amarillo, principalmente para consumo animal, no humano³⁵. El consumo per cápita de maíz presentó una disminución importante en el 2019 y luego se incrementó en 2020, pero no se alcanzaron los niveles de consumo observado en los años anteriores. Este cambio en el patrón tradicional del consumo de maíz podría explicarse por el cambio al uso de la harina de maíz nixtamalizado producida industrialmente para hacer tortillas y otros productos derivados, en lugar del grano de maíz. Por consiguiente, la harina de maíz es un importante vehículo de fortificación en Honduras.

La fortificación de la harina de maíz en Honduras es voluntaria y algunas empresas han indicado que fortifican, aunque no toda su producción. El Reglamento para el Control Sanitario de Productos, Servicios y Establecimientos de Interés Sanitario (Acuerdo No. 06, 2005) indica que la harina de maíz debe fortificarse, pero no indica los niveles y no existe un reglamento para la fortificación de la harina de maíz, ni otro instrumento legal que defina los criterios de fortificación. Lo que indica este reglamento también puede ser interpretado como que, cuando se declara en la etiqueta que se está fortificando la harina de maíz, el productor debe cumplir de forma obligatoria con lo que indica su etiqueta, de otra forma estaría incurriendo en engaño al consumidor.

Las industrias que producen harina de maíz nixtamalizado en Honduras son Derivados del Maíz de Honduras, Beneficio de Granos Maturave, Molino Harinero Sula y la Industria Molinera S.A. Se entrevistó a personal de la empresa Derivados del Maíz de Honduras, quienes aceptaron proporcionar información e indicaron que el nivel de harinización del país se encuentra entre el 70 a 75%, mientras que, en el resto de la región, el nivel de harinización es del 6%. El término “harinización” en la industria de harina de maíz se refiere al porcentaje de uso de la harina de maíz en sustitución del uso de maíz en grano.

Derivados del Maíz de Honduras S.A.- DEMAHSA-36

³⁴ Evaluación del desempeño de los participantes con respecto a criterios previamente establecidos mediante comparaciones interlaboratorio (NTG/IEC 17025:2017)

³⁵ Secretaría de Agricultura y Ganadería [SAG]. (2021). *Maíz, Análisis de coyuntura*. www.sag.gob.hn

³⁶ Basado en la entrevista con el gerente de ventas.

Derivados de Maíz de Honduras, DEMAHSA, lleva más de 25 años operando en Honduras. La producción anual de harina de maíz nixtamalizado es de 94,600 Toneladas Métricas (TM). Para el consumo en Honduras se destinan 81,000 TM; la capacidad instalada de producción es de 100,000 TM al año. La materia prima es maíz blanco y el 25% proviene de Olancho en Honduras y el 75% se importa de los Estados Unidos y México, aunque durante la pandemia de COVID 19 se tuvo problemas de abastecimiento del maíz. La principal marca se comercializa como MASECA (normal y extra suave) y también existe la marca Tortimasa que cubre entre el 10-15% del mercado. Las presentaciones del producto son de 1, 5 y 10 libras; así como sacos de 25 y 50 libras. Tienen presencia en todo al país con fuerza de distribución propia y por medio de distribuidores externos.

La compañía tiene la política de fortificar voluntariamente la harina de maíz en los países donde no existe un reglamento. La planta de Honduras también produce harina de maíz para exportar a El Salvador donde se exige la fortificación de la harina de maíz, por consiguiente, se utiliza y se usa la misma formulación que indica el reglamento de El Salvador, usando fumarato ferroso como fuente de hierro. La adición de la premezcla de micronutrientes se realiza utilizando un dosificador automático. Los equipos utilizados son los más modernos y precisos, son de reciente adquisición y no llevan mucho tiempo operando. La planta cuenta con la certificación SQF/tercer nivel ("Safe Quality Foods" o Alimentos Seguros de Calidad). El programa SQF es un protocolo de gestión de calidad e inocuidad de alimentos diseñado específicamente para el sector de los alimentos. Tiene como objetivo realizar acciones para proteger el ambiente, disminuir los impactos ambientales y realizar planes de mejora ambiental, además de cumplir los requisitos legales que apliquen. También están certificados por GFSI (Global Food Safety Initiative) que es certificado específico para clientes como Walmart o empresas multinacionales.

La premezcla de micronutrientes la provee DSM y hasta el momento no han presentado problemas con el abastecimiento de ésta y no paga impuestos, debido a que está exenta por la Ley General de Fortificación. Como parte del aseguramiento y control de calidad en la fortificación hacen muestreos en el proceso productivo. La planta trabaja en tres turnos y se toman muestras aleatorias en cada turno de producción. Se cruzan los análisis internos elaborados por área de producción y el área de control de calidad. También se utilizan laboratorios externos (Agrobiotek, Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA) y un laboratorio en Estados Unidos) para cruzar los controles. Algunos clientes específicos como el Programa Mundial de Alimentos (PMA) exige análisis por lote en el proceso por turnos de producción y verifican en planta.

Cuando hay pequeños lotes que no cumplen con los niveles de micronutrientes establecidos se retiran del mercado. En los últimos 4-5 años no ha habido rechazo de lotes. Tienen un sistema de registro organizado que les permite la rastreabilidad de todas las actividades y los registros son fácilmente recuperables en todo momento y están disponibles para la inspección de las autoridades sanitarias.

El Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA)³⁷ analiza las calidades de maíz que la empresa utiliza como materia prima y la calidad del producto terminado. Debido a que es una empresa multinacional, DEMAHSA cuenta con un soporte técnico fuerte que le ha permitido cumplir en los aspectos que SENASA verifica.

Leche pasteurizada

³⁷ El Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA), es un Ente de Seguridad Nacional, Desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG).

La producción de leche pasteurizada aumentó de 142,874 litros en 2019, a 161,985 litros en el 2021³⁸. Se ha observado un aumento en las importaciones de leche en polvo y derivados de productos lácteos, como quesos, yogurts y helados al país desde el año 2000 (164, 904,178 Equivalente de leche fluida -ELF-) al año 2019 (172, 615,440 ELF). El consumo per cápita de leche para el año 2019 se reporta en 129.3 litros de leche por persona al año, del cual 34% proviene de procesamiento artesanal, el 20% proviene de la venta directa de leche fluida, el 17% es de autoconsumo en finca y, solamente un 15% proviene del sector industrial. La fortificación de la leche en Honduras se realiza por algunas industrias de forma voluntaria. Los productores de leche no necesariamente son los procesadores. Los pequeños productores no realizan el proceso de fortificación. Para poder recomendar la fortificación de la leche como programa de salud pública se debe hacer el análisis de factibilidad financiera³⁹.

Cámara Hondureña de la Leche (CAHLE)⁴⁰

“La Cámara Hondureña de la Leche (CAHLE) fue fundada por un grupo de productores nacionales en el año de 1999, en la ciudad de la Ceiba, Atlántida al norte de Honduras. CAHLE está conformada por los productores, procesadores y comercializadores de leche a nivel nacional. El propósito fundamental de la organización es promover la producción y el consumo de la leche y sus derivados, así como mejorar los canales de comercialización y mejoramiento de las condiciones industriales”⁴¹.

La mayoría de los productores venden su leche a procesadores y el resto se vende como leche cruda. Solamente las plantas industriales envasan leche. El 85% de la leche es de origen nacional y el 15% es importada. La ganadería se encuentra presente en los 298 municipios a nivel nacional. Las zonas más ganaderas y productoras de leche son: el litoral Atlántico, la zona norte, Olancho, El Paraíso, Choluteca y Francisco Morazán. La producción de leche se estima en alrededor de 850 millones de litros al año, de los cuales, 150 millones (15%) son absorbidos por la industria (LACTHOSA y LEYDE) y el resto (85%) por las plantas artesanales productoras de quesos, quesillos y cremas.

Se debe mejorar la calidad de la leche para el procesamiento industrial. La leche que llega al centro de acopio después de 2 horas de haber sido ordeñada se rechaza. La mayoría de la leche cumple con los estándares establecidos por la industria. Todos los productores requieren que se les brinde asistencia técnica constante. Sin embargo, la capacitación y asistencia técnica disponibles son muy costosas y la logística para participar en los eventos es complicada. Adicionalmente el productor no está abierto a los cambios, su conocimiento está arraigado, es ancestral. El 90% de los productores son pequeños y no tienen acceso a créditos y su escolaridad es baja.

Productores de vitaminas y minerales

Parte esencial para el buen funcionamiento de los programas de fortificación de alimentos y que los mismos tengan el efecto esperado de eliminar o disminuir una deficiencia detectada es la calidad de las vitaminas y minerales que se utilicen para ser añadidos a los alimentos seleccionados. Globalmente existen empresas especializadas en producir y distribuir dichos micronutrientes. Es importante que la empresa proveedora de dichos micronutrientes garantice sus productos los cuales deben cumplir normas internacionales, particularmente las relacionadas a la inocuidad. A continuación, se presenta la entrevista realizada a la empresa DSM la cual fue seleccionada por ser la que más fue referida por los

³⁸ Banco Central de Honduras. (2021). *Honduras en cifras 2019-2021*

³⁹ Cámara de la leche [CAHLE]. (2020). *Leche en Cifras*.

⁴⁰ Basado en la entrevista con la directora de la Cámara Hondureña de la Leche.

⁴¹ <https://www.cahle.org/acerca-de-cahle>

productores de alimentos fortificados y cuenta con representación regional. También se conoce que existen otros proveedores de premezclas en la región como Mühlenchemie (empresa alemana).

Empresa DSM⁴²

“DSM es una compañía global de origen holandés, que opera en las áreas de Nutrición, Salud y Vida Sostenible con un objetivo claro: la sostenibilidad”⁴³ y participa en los programas de fortificación del país, como proveedor de micronutrientes proveyendo vitamina A para fortificar el azúcar, premezclas para harinas de maíz y de trigo que se distribuyen dentro del programa del PMA, así como premezcla para fortificación de leche fluida en formato UHT y pasteurizada. En el caso de harina de maíz, DSM provee premezclas con fumarato ferroso como fuente de hierro.

DSM considera que la fortificación de arroz en Honduras es factible, ya que existe un alto consumo de arroz en el país y sería una buena medida de salud pública que este producto fortificado se incluyera en programas de asistencia social y la merienda escolar. Otros productos como atoles fortificados no son bien recibidos en Honduras, por lo que el arroz sería un buen producto que llega a toda la población.

DSM provee asesoría técnica para resolver problemas técnicos que se presentan en el proceso, así como análisis de laboratorio en productos finales, formulación y verificación de los micronutrientes. Un problema que se ha identificado en la región es la discrepancia en resultados obtenidos por el ente regulador y los laboratorios de DSM, donde los resultados de producto final obtenidos por el ente regulador son más bajos, identificándose como incumplimientos. Esto provoca un aumento innecesario en los costos ya que se debe realizar una sobredosificación de micronutrientes para evitar el incumplimiento detectado por los ensayos de laboratorio del ente regulador. Con base en esto, se identifica que hay una oportunidad de mejora para mejorar los ensayos analíticos realizados por los laboratorios de los entes reguladores y que sean confiables.

La pandemia ocasionó atrasos en los despachos de premezclas, además que aumentaron los costos de transporte. Sin embargo, los clientes fueron precavidos y solicitaron mayor volumen de producto para asegurar la disponibilidad.

Consideran que se debe trabajar en el abordaje de la anemia nutricional y estudiar sus causas; la fortificación casera; y explorar la oportunidad de fortificación de mantecas vegetales. Además, es importante el control de la calidad de la fortificación y la vigilancia por parte del ente regulador, optimizar los procesos de fortificación, así como los procesos de muestreo y metodologías de laboratorio. Es necesario el intercambio de lecciones aprendidas y capacidades tecnológicas de otros países.

⁴² Basado en la entrevista con representantes regionales de la empresa.

⁴³ [Bright Science. Brighter Living.™ | DSM](#)

Academia

Las universidades se han constituido en un aliado estratégico para los programas de fortificación de alimentos en actividades como la investigación; la toma de muestras para la vigilancia de los programas, como parte de su colaboración con autoridades del país; docencia para dar a conocer la importancia de los micronutrientes en la salud, las consecuencias de sus deficiencias y las estrategias para prevenir o disminuir las mismas.

Universidad Panamericana Zamorano⁴⁴

La Escuela Agrícola Panamericana, conocida también como Universidad Zamorano, es una institución internacional de estudios superiores, sin fines de lucro, especializada en el agro, y está situada en el municipio de San Antonio de Oriente, departamento Francisco Morazán, Honduras⁴⁵. Como parte de los servicios que posee están los laboratorios de análisis de alimentos y el laboratorio de nutrición humana especializado para la investigación nutricional⁴⁶.

Son conscientes que dentro de la agroindustria alimentaria se necesita conocer la situación alimentaria de la población, sus patrones de consumo y su situación general. Dado que hace falta mucha información, se promueve la investigación involucrando a los estudiantes para que conozcan la situación real de Honduras a través de la evidencia que se genera y que, con base en este conocimiento, se desarrollen productos con un enfoque nutricional, usando materias primas locales que respondan a las necesidades del país.

Es necesario que la investigación sea científica para que tenga validez y confiabilidad no solo para la universidad sino para el país, proporcionando información que tanta falta hace.

La información que se tiene sobre la situación nutricional es la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA) que es la más actualizada y la que se utiliza porque es a nivel nacional.

En el tema de políticas públicas se hace uso de toda la reglamentación en materia que tiene el país, de manera general se usa el Codex y otros instrumentos. Hace falta que las leyes cuenten con los reglamentos respectivos y que se vigile el cumplimiento de las mismas. Por ejemplo, existe la Ley de Fortificación de Alimentos y existe el Reglamento de Fortificación del Azúcar pero, para hacer los reglamentos se necesita evidencia de cómo está la situación nutricional y no se cuenta con información actualizada sobre esto. Se tiene conocimiento de la comisión de micronutrientes, pero no se participa desde hace diez años y se desconoce si está activa.

De manera general, existe un vacío de políticas para la alimentación saludable que engloben diversos aspectos como el etiquetado nutricional, actividad física, y control de la situación nutricional. Dentro del Zamorano existe una línea de investigación en alimentos fortificados. Durante 2021 un estudiante hondureño realizó un pequeño estudio de adición de distintos tipos de hierro en harinas de maíz. Las investigaciones que realizan están enfocadas en la creación de nuevos productos. Por ejemplo, se está estudiando la deficiencia de calcio utilizando densitometría ósea y han detectado deficiencia de masa ósea y osteoporosis, por lo que se continuarán haciendo estudios y se desarrollarán productos

⁴⁴ Basado en la entrevista con maestra de ZAMORANO y ex funcionaria del INCAP.

⁴⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Escuela_Agr%C3%ADcola_Panamericana

⁴⁶ <https://www.zamorano.edu/oferta/ingenierias/agroindustria/laboratorio/>

fortificados con calcio⁴⁷. Se tiene el interés de fortificar la línea de productos que Zamorano produce y comercializa; pero aún se quedan a nivel de investigación, por ejemplo, la adición de fibra a los embutidos e inulina al yogurt.

El Zamorano cuenta con un sistema de información de libre acceso. Las tesis de estudiantes proveen información. La pandemia de COVID 19 afectó un poco las labores de investigación en el levantamiento de información en campo. Se realizaron algunas actividades de investigación en línea y estudios de tipo cualitativo en lugar de cuantitativos. Es necesario mejorar la capacidad operativa, la elaboración de informes y socialización de éstos.

Es importante abordar el tema del estado de micronutrientes en la población y consumo de alimentos ya que son temas pendientes desde hace muchos años en el país. Se debe invertir en el mejoramiento de la institucionalidad y promover el interés por de las autoridades por generar la información en todo lo relacionado al consumo e impacto de los alimentos fortificados. Se deben generar campañas de consumo adecuado de los alimentos fortificados.

⁴⁷ Estudio realizado con personal del Zamorano

Sector Consumidor

El sector consumidor puede ayudar a mejorar la rendición de cuentas y el compromiso con el cumplimiento de la legislación para que los micronutrientes lleguen a los consumidores por medio del consumo de alimentos fortificados; así como la elaboración y promoción de campañas de información a la población. El sector consumidor organizado es importante para la realización de la auditoría social independiente realizando el monitoreo de los alimentos fortificados en sitios de venta para verificar el contenido de micronutrientes, etiquetado nutricional, empaque, registro sanitario y peso.

Comité para la Defensa del Consumidor Hondureño (CODECOH)⁴⁸

El Comité para la Defensa del Consumidor Hondureño es una organización civil gremial propia de los consumidores hondureños. CODECOH desde hace años trabaja en el tema de la alimentación, educación, alimentación saludable y comidas chatarra y monitoreo de la venta de alimentos en restaurantes. También ha participado en la comisión interinstitucional de micronutrientes con la Secretaría de Salud, OPS, INCAP y la empresa privada; y productores de harina, de sal, y de azúcar. Reconocen que no existe información reciente sobre la situación de la deficiencia de micronutrientes en el país y conocen que existe la obligatoriedad de la yodación de la sal, la fortificación de las harinas y que hay una Ley del Vaso de Leche.

Han trabajado en el tema de alimentos fortificados generando información a través del monitoreo de alimentos en puntos de ventas para informar y proteger a los consumidores en caso de incumplimiento. CODECOH forma parte de la Comisión de Productores-Consumidores del Congreso Nacional. Además, es miembro de la red Consumidores en Acción de Centroamérica y El Caribe (CONSUACCIÓN) y pertenece a la Organización Internacional de Consumidores.

Las acciones que lleva a cabo la organización se vieron afectadas por la pandemia y reconocen que es necesario generar información para promover el desarrollo de políticas públicas impulsadas desde la voluntad política. La principal limitante para realizar sus actividades es la falta de recursos económicos.

⁴⁸ Basado en la entrevista con la directora y miembros del CODECOH

Organismos Internacionales

Los organismos internacionales deben responder con asistencia técnica y muchas veces financiera a las prioridades nacionales. Es importante resaltar que estos organismos cuentan con personal con la experiencia para abordar situaciones particulares, sin embargo, en los últimos años el tema de micronutrientes y alimentos fortificados para algunos de ellos han dejado de ser prioritarios. Por lo tanto, es necesario que los países requieran incluir el tema en sus prioridades de trabajo a fin de que se contribuya a la mejora del estado nutricional de las poblaciones.

UNICEF⁴⁹

“UNICEF, agencia de las Naciones Unidas, apoya los esfuerzos nacionales en favor de la infancia. UNICEF trabaja para prevenir todas las formas de malnutrición facilitando el acceso de mujeres, niños y niñas a dietas nutritivas, seguras, asequibles y sostenibles. Apoya la prestación de unos servicios de nutrición, salud, agua, saneamiento y protección social de calidad que propendan por la buena nutrición en la infancia”⁵⁰. En Honduras, en el tema de nutrición están enfocados en protocolo para diagnóstico y recuperación de desnutrición aguda y desarrollo de la política de la primera infancia y lactancia materna. Apoyan al Estado en la iniciativa de Hospitales Amigos de los Niños. Su ámbito de intervención es en los departamentos de Cortés, Intibucá, Lempira, el norte de Choluteca, el sur de Francisco Morazán, y El Paraíso. Han detectado que es importante la revisión y fortalecimiento de la ley de Lactancia Materna y, a nivel de marco normativo, se necesita un protocolo para el manejo de niños con desnutrición aguda.

Reconoce que es necesario fortalecer las capacidades del ente rector ya que no hay suficiente personal en rectoría e implementación y debe estar incluido en una política y ley que permita dar espacio a personal que supervise y realice las acciones. En la actualidad no se está trabajando en el tema de fortificación de alimentos. El trabajo se enfoca en la estrategia de suplementación para que haya disponibilidad de los micronutrientes.

Con la pandemia se han priorizado actividades enfocadas al niño con desnutrición aguda. Con INCAP se realizó una investigación en el tema de lactancia materna y se observó que todavía se debe trabajar en esa área. Los temas prioritarios para abordar son la disponibilidad de micronutrientes, visualizar más el tema de fortificación de alimentos y realizar el monitoreo del programa. Mantiene información (dashboard) sobre sus actividades en el tema de desnutrición aguda el cual se actualiza mensualmente.

Se considera que a nivel gubernamental es necesario incrementar el personal ya que no hay suficiente recurso humano para abordar todas las áreas de trabajo en el tema de nutrición y micronutrientes.

Programa Mundial de Alimentos -PMA-⁵¹

“El Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas es la organización humanitaria más grande del mundo que salva vidas en emergencias y da asistencia alimentaria para construir un camino hacia la paz, la estabilidad y la prosperidad de poblaciones que se están recuperando de conflictos y desastres y del impacto del cambio climático”⁵². En los temas de nutrición se trabaja en el marco del Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 que busca poner fin al hambre en el mundo. Específicamente trabajan en el

⁴⁹ Basado en la entrevista con oficial de la primera infancia

⁵⁰ <https://www.unicef.org/es/nutricion>

⁵¹ Basado en la entrevista con el oficial de grupos vulnerables

⁵² <https://es.wfp.org/quienes-somos>

tema de seguridad alimentaria y nutricional en el componente de nutrición, prevención de la desnutrición crónica, deficiencia de micronutrientes, y sobrepeso y obesidad en poblaciones vulnerables, específicamente en niños menores de 5 años, mujeres adultas y adolescentes embarazadas y en periodo de lactancia.

En el tema de micronutrientes tienen conocimiento sobre la información que existe de la ENDESA referente a la anemia por deficiencia de hierro en poblaciones de niños menores de 5 años y mujeres embarazadas y estudios de diferentes esfuerzos de la cooperación en temas de anemia. Reconocen que otras deficiencias que muy rara vez se estudian.

Dentro del marco de programa de alimentación complementaria se brinda un alimento llamado Súper Cereal I y Súper Cereal Plus. Se realizó un estudio de mercado para encontrar proveedores regionales de otros posibles alimentos para el programa. En este estudio se identificó a la INCAPARINA como uno de los productos que se ofertan. Sin embargo, los productos encontrados no se equiparán al Súper Cereal. En los esfuerzos de encontrar un proveedor regional se estuvo haciendo un estudio de mercado para encontrar otros posibles alimentos para este programa, en las que identificó la Incaparina, entre otros productos que se ofertan. Sin embargo, los productos encontrados no se equiparán con el Súper Cereal.

En lo que se refiere a las políticas públicas, se trabaja en el marco de la PyENSAN (Política y Estrategia de largo plazo de Seguridad Alimentaria de Honduras), con el marco del plan nacional de salud, plan de acción por la nutrición y las políticas de fortificación de alimentos que tiene el país. El PMA tiene normativas internas de fortificación en aceite. Todo el aceite que se entrega es fortificado con vitamina A y se requiere que todo el arroz que se adquiere sea fortificado con hierro y complejo B. En el caso de la harina de maíz se exige la fortificación de la misma siguiendo una normativa interna basada en reglamentos internacionales. No se conoce la existencia de la Comisión de Micronutrientes ni de la Comisión Regional de Micronutrientes.

Se considera que es prioridad abordar el tema de deficiencia de hierro. Se ha visto un incremento en la prevalencia de anemia, tanto en niños como mujeres desde la última ENDESA y posiblemente, la pandemia por el COVID 19, los huracanes Eta e Iota, además de la situación económica del país son factores que contribuyen al aumento de la anemia.

El PMA cuentan con un sistema de información y son datos de uso privado. También existe esfuerzo compartidos con otras bases de información el país como la base de datos de alimentación escolar.

La pandemia de COVID-19 no impactó de manera significativa el trabajo de la organización, ya que se cuenta con personal en todo el territorio nacional que facilita las acciones de nutrición. Por ejemplo, se implementaron nuevas acciones en el programa de merienda escolar, en donde se les daba a los escolares una ración para llevar a casa.

Una de las limitaciones que se tienen en el país es que no existe una Unidad de Nutrición en la Secretaría de Salud. A nivel de PMA, el recurso humano es limitado y están encargados de diferentes y múltiples tareas que no les permiten tener una dedicación entera al tema de fortificación.

Conclusiones y Recomendaciones

La Secretaría de Salud es la autoridad superior en materia de fortificación de alimentos según la Ley General de Alimentos Fortificados, mientras que la Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA) es la autoridad reguladora responsable de la vigilancia de los alimentos, que asumió esta responsabilidad luego de su creación. Está claro que ambos entes tienen roles, definidos en la Ley, que deben desempeñar en la fortificación de alimentos. Con el objetivo de mejorar los programas de alimentos fortificados la Secretaría de Salud recomendó que se coordinen acciones con los otros entes involucrados, especialmente ARSA.

La Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA) tiene definidos sus procesos para realizar la inspección de alimentos y, dependiendo de la necesidad se podrían realizar visitas a las plantas. En el tema de alimentos fortificados, no se conocen los manuales de monitoreo de los alimentos fortificados que fueron proporcionados por INCAP y que se adaptaron con la Secretaría de Salud, al contexto de Honduras. Por otro lado, también expresaron la necesidad de recibir capacitación en el tema de alimentos fortificados para fortalecer sus capacidades en inspección, toma de muestra y métodos de laboratorio.

Todos los entes del sector público y privado entrevistados coincidieron en que no existe información reciente sobre la situación nutricional de las deficiencias de micronutrientes en el país. La experiencia de la actualización del reglamento técnico para la fortificación de azúcar con vitamina A es un ejemplo donde se necesitaba información actualizada nacional para tomar decisiones y no se contaba con la misma. Se recomendó que se priorice la actualización de esta información, ya que es la base para definir las acciones a seguir en el país para mejorar la situación nutricional, y específicamente de micronutrientes en el país, así como realizar abogacía.

Todos los entrevistados tenían conocimiento sobre la existencia de los programas de fortificación de alimentos de forma obligatoria y coincidieron en recomendar que es necesario que se vigile el cumplimiento con las regulaciones existentes, y que se informe a la población sobre los resultados de esta vigilancia. A partir que ARSA asumió la responsabilidad como ente regulador, según la Ley General de Fortificación, se desconoce si hay resultados de vigilancia de cumplimiento de la fortificación obligatoria.

La Secretaría de Salud, la Agencia de Regulación Sanitaria y otros entes involucrados en temas de fortificación de alimentos identificaron que es necesario capacitar al recurso humano de sus instituciones en este tema. Se recomienda incluir en la capacitación las generalidades de la fortificación de alimentos y diseño e implementación de programas, el proceso de vigilancia de los alimentos fortificados incluyendo recomendaciones internacionales para la inspección, toma de muestras, métodos de ensayo para micronutrientes en alimentos fortificados, y análisis e interpretación de la información. Algunos temas son generales para todos los involucrados, y algunos serían muy específicos, dirigidos a inspectores y personal de laboratorio.

Se recomendó que en la reactivación de la vigilancia de los programas de fortificación obligatoria se priorice el trabajo con el sector salinero, debido a que, históricamente, es el sector que más atención ha necesitado para cumplir con el reglamento. Se recomienda empezar con capacitación y actualización del reglamento de yodación de la sal, ya que el que está vigente data de 1961.

La Administración Aduanera de Honduras es responsable de autorizar la salida de las mercancías de Aduana para que ingresen al país y, en el caso de los alimentos, esta autorización solamente se otorga cuando ARSA ha dado la autorización para el ingreso al país, una vez que se ha verificado que cumplen con los requisitos establecidos por ley. La Administración maneja un portal de información automatizado, mientras que ARSA maneja su información de forma manual, por lo que la automatización y mejora del portal de ARSA mejoraría el proceso.

La Ley General de Fortificación de Alimentos establece en el Artículo 10 que los equipos e insumos utilizados para la fortificación de alimentos están exentos de impuestos. La Administración Aduanera indica que los productores de alimentos fortificados deben tramitar la exención ante la Dirección General de Franquicias Aduaneras de la Secretaría de Finanzas, previo a iniciar el trámite de autorización con ARSA, para gozar de este beneficio.

En cuanto a la exención de impuestos para insumos utilizados en la fortificación de alimentos, el sector salinero indicó que no gozan de la misma, mientras que el productor de harina de maíz entrevistado indicó que sí reciben la exención. Se recomienda que se realice una reunión informativa con el sector salinero y productores de alimentos fortificados en general para explicarles el proceso que deben seguir ante la Dirección General de Franquicias Aduaneras de la Secretaría de Finanzas para tramitar la exención, y así todos los posibles beneficiarios estarán informados.

La Dirección de Investigación, Ciencia y Tecnología Agrícola (DICTA) de la Secretaría de Agricultura y Ganadería ha trabajado en “biofortificación”, generando nuevas variedades de maíz y frijol con mayor contenido de zinc y hierro, respectivamente, comparado con el contenido original de estos granos. Para ello se utilizan técnicas convencionales de fitomejoramiento, por lo tanto, estas variedades no son transgénicas. Actualmente, ya tienen algunas variedades que han sido liberadas y que pueden ser distribuidas entre los productores. Aunque se conoce que estas variedades tienen alto rendimiento y tolerancia a plagas y enfermedades, es necesario que se realicen estudios del impacto que tiene el consumo de estas variedades en los indicadores bioquímicos de estos micronutrientes, para lo que se deben buscar alianzas con otras instituciones, ya que el trabajo del DICTA no está dirigido a esto.

El Observatorio sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional en Honduras, con el auspicio de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, cuenta con un sistema de información donde se monitorean los indicadores de seguridad alimentaria y nutricional en el país, presentando información actualizada. Se recomienda que la Secretaría de Salud y ARSA consideren este modelo para poder implementar un sistema de información relacionado a los alimentos fortificados con información actual y donde se pueda consultar la información más reciente.

El sector privado productor de los alimentos afectos a la ley está consciente de la importancia de la fortificación de alimentos y el papel que juegan para llevar los micronutrientes a la población. El sector azucarero y de harina de trigo están comprometidos con el programa e invierten recursos para garantizar el cumplimiento de la ley en beneficio de la población hondureña. Estos sectores han mantenido la fortificación aún en ausencia del monitoreo por parte del gobierno.

Algunos productores de harina de maíz fortifican voluntariamente, y cuentan con la tecnología necesaria para realizarlo de forma adecuada⁵³. Se recomienda explorar la posibilidad de elaborar un reglamento de fortificación obligatoria con micronutrientes a riesgo de deficiencia en la población hondureña, como zinc y vitamina B₁₂ y armonizar, en la medida de lo posible, con las regulaciones de El Salvador y Guatemala.

El sector consumidor organizado es fundamental para realizar monitoreos independientes, informar al sector consumidor para que demanden productos debidamente fortificados que estén envasados, con registro sanitario y peso exacto.

⁵³ Empresa DEMASAH, información proporcionada durante entrevista.

A las agencias de cooperación internacional se les motiva a retomar el tema de micronutrientes y alimentos fortificados para orientar la asistencia técnica pues es una de las estrategias más costo efectivas para disminuir o eliminar las deficiencias de micronutrientes en la población.

Se necesita revisar y actualizar la legislación de fortificación de la sal con yodo, así como fortalecer a las instituciones responsables de realizar la vigilancia periódica para que se implementen procesos efectivos de evaluación de conformidad, con los muestreos necesarios y que se habiliten laboratorios para realizar análisis de las muestras, incluyendo laboratorios de tercera parte, no solamente del Estado, para lograr el objetivo.

Es necesario realizar actividades de abogacía para que el sector gubernamental presupueste y designe recursos suficientes para realizar la vigilancia de los alimentos fortificados en el país y evalúe los procesos. Para este fin las alianzas estratégicas con otros socios son fundamentales para dar sostenibilidad a las acciones.



USAID ADVANCING NUTRITION

Implemented by:
JSI Research & Training Institute, Inc.
2733 Crystal Drive
4th Floor
Arlington, VA 22202

Phone: 703-528-7474
Email: info@advancingnutrition.org
Web: advancingnutrition.org

Abril 2023

USAID Advancing Nutrition is the Agency's flagship multi-sectoral nutrition project, addressing the root causes of malnutrition to save lives and enhance long-term health and development.

This report is made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID). The contents are the responsibility of JSI Research & Training Institute, Inc. (JSI), and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States government.