



Programa  
Mundial de  
Alimentos

SALVAR  
VIDAS  
CAMBIAR  
VIDAS

# Aprovechar las fuerzas del mercado para combatir la anemia mediante la fortificación del arroz en Perú

Estudio de caso y lecciones aprendidas

Julio de 2022

## En resumen

Los esfuerzos de fortificación de los alimentos a gran escala suelen empezar por abogar por una ley mandatoria para el sector privado. En Perú, el Programa Mundial de Alimentos (WFP) apoyó al gobierno con un enfoque novedoso: primero crear la demanda al incluir el arroz fortificado en los programas de asistencia social que atienden a millones de personas, y luego movilizar al sector privado para que responda a este nuevo mercado con una mayor oferta.

Siguiendo esta estrategia, en menos de cuatro años más de 150 molineros solicitaron el registro sanitario para producirlo y para el 2022 más de 3 millones de personas recibían arroz fortificado a través de

programas de asistencia social. Una mayor capacidad del sector privado y la demanda previsible crearon un entorno favorable para introducir una ley de fortificación obligatoria, que se aprobó en agosto 2021.

Este informe presenta las lecciones aprendidas de esta historia de éxito regional en la ampliación de la fortificación del arroz para abordar las deficiencias de micronutrientes, en particular la anemia por deficiencia de hierro. La documentación de estos conocimientos tiene como objetivo informar sobre los esfuerzos de fortificación a otros países y contribuir a la base de evidencia global sobre la fortificación de alimentos como una estrategia costo efectiva para combatir la desnutrición por micronutrientes

## EL WFP en Perú

El WFP lleva más de 50 años apoyando al gobierno de Perú para mejorar la seguridad alimentaria y la nutrición. El Plan Estratégico Nacional 2018-2022 incluye un objetivo estratégico para acabar con la malnutrición, con resultados

para mejorar el estado nutricional de los grupos más vulnerables. Esto representa un cambio en la labor del WFP en el país, pasando de la provisión de alimentos y asistencia técnica a la mejora de la promoción, las asociaciones y las comunicaciones, y a un enfoque más sistemático del fortalecimiento de capacidades.

## La anemia: un problema persistente de salud pública

A pesar de ser una prioridad nacional, la anemia es un problema de salud pública persistente en el Perú, al igual que en muchos otros países. En 2021, el 38,8% de los niños menores de 3 años y el 18,8% de las mujeres en edad reproductiva estaban afectados<sup>1</sup>, y el avance hacia la meta de anemia acordada en la Asamblea Mundial de la Salud (OMS 2014) es estático<sup>2</sup>. Las cifras nacionales ocultan una situación más preocupante en algunas regiones y grupos socioeconómicos, ya que la anemia es más del doble en los niños pobres menores de 3 años en comparación con sus pares más ricos

(50,2% de niños con madres en el quintil de riqueza más bajo frente al 22,6% de niños con madres en el quintil de riqueza más alto)<sup>1</sup>.

Las dietas poco nutritivas y la baja ingesta de hierro contribuyen a la anemia, lo que retrasa el desarrollo cognitivo y físico de los niños y la productividad de los adultos, aumentando el riesgo de enfermar o morir<sup>3</sup>. Dado que el gobierno es cada vez más consciente de los efectos perjudiciales de la malnutrición -gracias en parte a dos décadas de promoción del tema-, el abordaje de la anemia y la mejora de la nutrición han adquirido mayor importancia en la agenda nacional y son prioritarias en varias políticas y compromisos.

### Panorama de la desnutrición en Perú

Mujeres en edad reproductiva con <b>anemia</b> <sup>1</sup> :	18.8%
Niños menores de 3 años con <b>anemia</b> <sup>1</sup> :	38.8%
Niños menores de 5 años con <b>retraso en el crecimiento</b> <sup>4</sup> :	15.7%
Niños menores de 5 años que padecen <b>emaciación</b> <sup>5</sup> :	0.4%
Niños menores de 5 años <b>con sobrepeso</b> <sup>6</sup> :	6.6%
Mujeres en edad reproductiva con <b>sobrepeso</b> <sup>2</sup> :	60.1%
Niños de 6 a 23 meses que reciben <b>un mínimo de diversidad dietética</b> <sup>5</sup> :	84%

## La fortificación del arroz: una estrategia lógica para un país arrocero

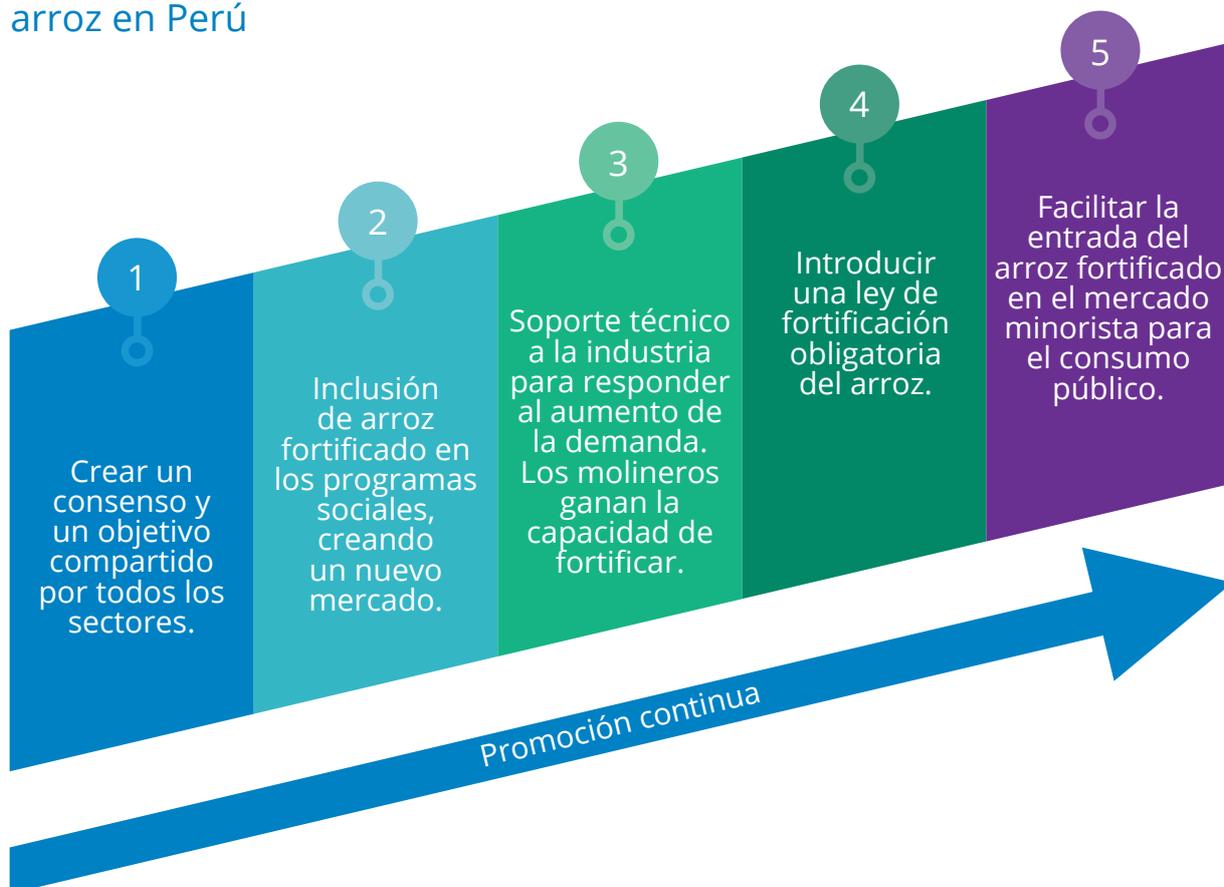
La fortificación de los alimentos básicos con vitaminas y minerales es una estrategia eficaz para reducir las carencias de micronutrientes, incluida la anemia. Mientras que, a nivel mundial, la fortificación del trigo, la sal y otros alimentos básicos se ha llevado a cabo con éxito desde hace aproximadamente un siglo, el uso del arroz como vehículo alimentario es un desarrollo más reciente y representa una enorme oportunidad para reducir las deficiencias de micronutrientes en los países en los que el arroz se consume habitualmente.

Perú es una de esas naciones amantes del arroz, con una media de 173g de arroz (o unas 2½ tazas de arroz cocido) consumido por persona al día, con un 83% de personas comiendo arroz diariamente<sup>7</sup>. El país es también un importante productor de arroz, que produce unas 2 millones de toneladas al año<sup>8</sup>. Por tanto, el arroz era un vehículo lógico para la fortificación con múltiples micronutrientes.

El arroz fortificado en Perú contiene:	
Micronutrientes	Cantidad por 100g de arroz sin cocer*
Vitamina A	800 UI
Tiamina (Vitamina B <sub>1</sub> )	0,35 mg
Niacina (vitamina B <sub>3</sub> )	4 mg.
Piridoxina (vitamina B <sub>6</sub> )	0,36 mg
Folato (vitamina B <sub>9</sub> )	120 mcg
Cianocobalamina (vitamina B <sub>12</sub> )	0,64 mcg
Vitamina D	1,4 mcg
Vitamina E	3,1 mg ET
Hierro	4,2 mg
Zinc	3,2 mg

\*Se consigue mezclando los granos fortificados con los no fortificados a una razón de un 1% a 3%.

### El camino de la fortificación del arroz en Perú



Mientras que los esfuerzos por ampliar la fortificación a gran escala suelen empezar por abogar por una ley de carácter mandatorio que obligue al sector privado a fortificar, en el Perú el WFP apoyó al gobierno liderado por el Ministerio de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) con un enfoque novedoso que aprovecha las fuerzas del mercado para incentivar la oferta y la demanda.

En primer lugar, crear una demanda incluyendo el arroz fortificado en programas de asistencia social. En 2017, el WFP comenzó a trabajar para introducir

el arroz fortificado en programas nacionales de protección social que atienden a millones de peruanos, entre los que se encuentran algunos de los más pobres y vulnerables desde el punto de vista nutricional (véase el cuadro 1). Dado que el arroz ya se suministraba como parte de estos programas, la sustitución del arroz corriente por el fortificado se consideró algo fácil de conseguir, ya que ofrecía la posibilidad de mejorar las dietas aprovechando los sistemas de distribución existentes y que requería un mínimo cambio de comportamiento por parte de los participantes.

**Cuadro 1:** Arroz enriquecido en los programas de asistencia social

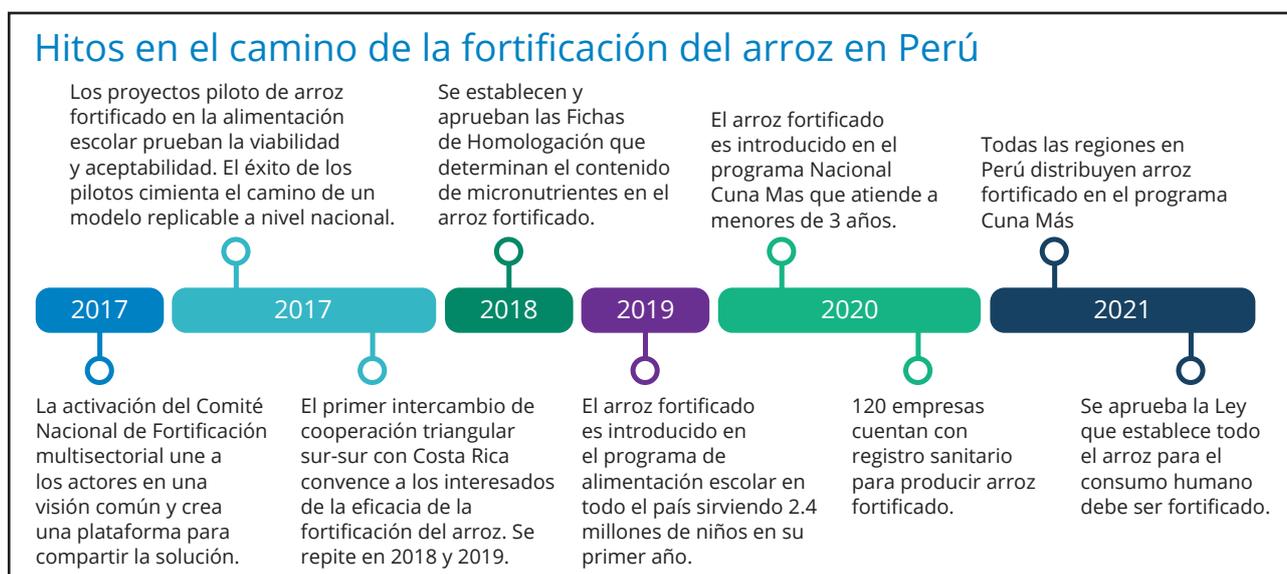
Programa	Descripción	Grupo objetivo	Mecanismo de distribución del arroz
Qali Warma	Programa nacional de alimentación escolar	Escolares	A los niños se les sirve arroz en las comidas del mediodía. Se distribuyeron raciones para llevar a casa durante el cierre de las escuelas por el COVID-19.
Programa de Complementación Alimentaria (PCA)	Programa nacional de complemento alimenticios	Personas que viven en la pobreza, personas con tuberculosis	El arroz se sirve en las comidas calientes de los Comedores Populares. Durante la pandemia por COVID-19 se distribuyeron raciones para llevar a casa como se hace para las personas con tuberculosis.
Cuna Más	Programa de desarrollo de la primera infancia	Niños menores de 3 años que viven en la pobreza	El arroz se sirve en las comidas de los Centros de Cuidado Diurno. Se distribuyeron raciones para llevar a casa a los padres durante los cierres de COVID-19.
Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (INABIF)	Programa de bienestar familiar	Menores de 18 años que viven en centros de acogida residencial	El arroz se sirve en las comidas de los Centros de Acogida Residencial (CAR).

En segundo lugar, apoyar al sector privado para que responda a este nuevo mercado con una mayor oferta.

El WFP llevó a cabo actividades de creación de capacidad y transferencia de conocimientos a más de 60 molineros de mediana y gran escala y facilitó la coordinación entre el Gobierno y la Asociación Peruana de Molineros de Arroz (APEMA), lo que les permitió satisfacer la demanda creada por los programas de protección social.

Al mismo tiempo, apoyar al sector público para que promueva y redacte una ley obligatoria de enriquecimiento del arroz.

El trabajo para desarrollar la capacidad de los molineros, generar una demanda predecible y fomentar la convicción generalizada en los beneficios del arroz fortificado creó un terreno fértil para una ley que establece la fortificación del arroz, que se aprobó en agosto 2021.



## Lecciones aprendidas

### Conseguir que todos los sectores se sumen: El valor de un comité de fortificación

En 2017 se reactivó el Comité Nacional de Fortificación de Alimentos. El grupo de trabajo, liderado por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), reunió a varios ministerios del gobierno, empresas multinacionales y locales, entidades del sector privado, asociaciones de molineros, grupos de la sociedad civil, el mundo académico y el WFP. Su función era impulsar colectivamente el proceso de fortificación del arroz en Perú, diseñar una estrategia y fomentar el consenso sobre cuestiones clave en diversos sectores.

El comité resultó esencial para garantizar que los planes se hicieran con el apoyo de todas las partes, de modo que los procesos no se bloquearan más tarde, y que los retos se detectaran con antelación. Por ejemplo, las normas sobre los requisitos de contenido de micronutrientes del arroz fortificado fueron determinadas por este comité. Aunque el WFP proporcionó las pruebas para establecer las normas y los modelos de otros países, el proceso fue emprendido colectivamente por el comité, lo que llevó a la creación de especificaciones que fueran aceptables para todas las partes interesadas.

### Demostrar la alineación con las prioridades nacionales: Abrir el camino a la conversación sobre la fortificación del arroz

El apoyo del WFP al incremento de la oferta del arroz fortificado en el Perú se basó en dos décadas de promoción donde el abordaje de la anemia y la mejora de la nutrición se habían convertido en prioridades nacionales. Esto significaba que no era necesario convencer a las partes interesadas de la importancia de reducir las carencias de micronutrientes; el reto consistía en persuadirlas de que la fortificación del arroz era una estrategia eficaz para lograrlo. Como la reducción de la anemia se asociaba tradicionalmente con el suplemento de micronutrientes, una vez que se comprendieron los vínculos entre el arroz fortificado y la reducción de la anemia, se aceptaron y apoyaron todas las actividades relacionadas.

### Garantizar la continuidad: Ampliar estratégicamente la red

A lo largo del camino de la fortificación del arroz, el Perú experimentó una gran rotación política, con frecuentes cambios de jefes de programas gubernamentales. Esto significó que el personal del WFP tuvo que repetir a menudo su labor de promoción de la fortificación ante las nuevas autoridades, lo que provocó retrasos inesperados durante la transición de los ministros y los jefes de los programas.

El personal de la oficina del WFP en el país se dio cuenta rápidamente de que tenía que ampliar su compromiso más allá de las autoridades de alto nivel

y trabajar con el personal técnico y los gestores de nivel inferior, que tenían menos probabilidades de ser cambiados cuando lo hiciera el gobierno. Esto significó que, si bien el WFP seguía teniendo que conectarse con las nuevas autoridades después de la transición, los procesos continuaron de manera más fluida debido al compromiso en curso de una red más amplia y estable dentro del gobierno.

### Probar, demostrar, convencer: el beneficio de empezar de a poco

Empezar en territorios más pequeños permitió probar la intervención a escala limitada antes de pasar al ámbito nacional. Inicialmente, se realizaron pruebas piloto en algunas escuelas atendidas por el Programa Qali Warma en la región Piura y en el Programa de Complementación Alimentaria (PCA). Posteriormente, se ha venido incorporando progresivamente el arroz fortificado en programas de protección social en dos regiones estratégicas de producción de arroz, Lambayeque y San Martín.

Esto permitió al WFP comprobar la aceptabilidad, identificar los obstáculos y probar las especificaciones técnicas, las estrategias de comunicación y los procedimientos legales y administrativos. El enfoque tenía por objeto limitar el riesgo de encontrar los mismos problemas cuando la iniciativa se extendiera a nivel nacional, lo que podría haber obstaculizado el progreso a mayor escala.

Empezar con los pilotos también permitió a las partes interesadas del gobierno el "ver para creer", demostrando que la fortificación del arroz era factible, barato y aceptable. También resolvió algunas dudas iniciales de que la fortificación del arroz no sería posible con la industria descentralizada de Perú. Esto ayudó a crear el apoyo necesario para ampliar la escala a nivel nacional y proporcionó la oportunidad de generar pruebas a través de la investigación operativa.

### Adaptar las comunicaciones: La importancia de hablar a todos los públicos

Poco después de que las escuelas empezaran a servir arroz fortificado, un vídeo realizado por un profesor preocupado que afirmaba que los niños estaban siendo alimentados con "arroz de plástico" se hizo viral en las redes sociales. Aunque el profesor se retractó posteriormente, la experiencia puso de manifiesto la importancia de la comunicación con los participantes antes de la implementación. Si los miembros de la comunidad se comprometen, se les informa por adelantado sobre el arroz fortificado y sus beneficios y se les da la oportunidad de que se aborden sus preocupaciones. De esta manera es más probable que estén a favor de la intervención.

Aunque el WFP había elaborado materiales de comunicación para el cambio social y de comportamiento (SBCC) para su distribución en los

programas de alimentación escolar en todo el país, pronto quedó claro que esto no era suficiente y que también era esencial una comunicación adaptada a la comunidad. Posteriormente, el WFP creó un plan específico de SBCC para comunidades que habían expresado su preocupación.

También se descubrió que la comunicación cara a cara desempeñaba un papel importante en algunas comunidades y que la participación de figuras comunitarias respetadas resultó ser el canal de comunicación más eficaz. Esta comprensión permitió al WFP crear un enfoque adaptado que consistía, en primer lugar, en identificar a las figuras comunitarias más influyentes (como los líderes de las comunidades) quienes se convirtieron en aliados e influyeron positivamente a sus pobladores. Las técnicas innovadoras también fueron bien recibidas: Las sesiones de degustación y los talleres, por ejemplo, resultaron más eficaces que la simple explicación de los beneficios del arroz fortificado.

### Encuentre a los Impulsadores: los que influyen en el cambio

Un congresista de la región de San Martín influyó especialmente en el impulso del proceso legislativo. Tras conocer las bondades del arroz fortificado por el gobierno regional y estar convencido de sus beneficios, trabajó para redactar la "Exposición de motivos" que justificaba la necesidad de una ley nacional. El WFP aportó las evidencias y experiencias necesarias para justificar la fortificación del arroz, incluidos los beneficios potenciales para las economías locales productoras de arroz y la experiencia de Costa Rica, que ha conseguido reducir drásticamente la anemia mediante la fortificación de una serie de alimentos de consumo habitual, incluido el arroz.

Otro gran impulsador fue la Municipalidad de Lima, que no sólo lideró la inclusión del arroz fortificado en sus propios programas, sino que convenció y brindó asistencia técnica a otras municipalidades para que siguieran su ejemplo.

### Aprender el lenguaje de la ley: La ventaja de entender los procesos

A la hora de abogar por una ley de fortificación obligatoria, resultó estratégico que el personal del WFP aprendiera las interioridades de los procesos del congreso, los pasos para crear una ley y cómo preparar la documentación esencial. Esto permitió que el WFP prestara un apoyo vital a lo largo del

proceso; no bastaba con la promoción. En Perú, esto fue facilitado por el personal de la oficina de país que tenía experiencia previa dentro del gobierno peruano y en derecho, pero lo mismo podría lograrse identificando a expertos externos.

### Persistir: El éxito no se consigue de la noche a la mañana

El compromiso inquebrantable y los constantes "empujones" del WFP dieron sus frutos. El WFP se comprometió con una estrategia a largo plazo que incluía múltiples etapas y muchos obstáculos para lograr ampliar la demanda y la legislación de la fortificación del arroz en Perú. Esta estrategia incluía priorizar e invertir continuamente en la promoción, pilotos, publicaciones e investigación, y la contratación de personal cualificado y dedicado con los conocimientos necesarios.

### Resumen de los factores del éxito de la fortificación del arroz

- Crear una plataforma para alinear los sectores (El Comité Nacional de fortificación).
- Mostrar como la fortificación del arroz apoya prioridades nacionales.
- Trabajar con una amplia red para garantizar continuidad aún durante cambios en el gobierno.
- Poner en marcha proyectos piloto para probar los programas antes de ampliarlos.
- Trabajar directamente con las comunidades para ofrecer enfoques de comunicación de cambio social y de comportamiento personalizados.
- Identificar aliados estratégicos para abogar por la fortificación dentro del gobierno.
- Conocer el proceso de elaboración de leyes.
- Invertir a largo plazo.

### El camino continua...

Aunque la ley de fortificación obligatoria del arroz en Perú se aprobó el 2021, el WFP sigue apoyando al gobierno, a los productores y a los minoristas para seguir incrementado la oferta y demanda del arroz fortificado. Este trabajo incluye el apoyo para el seguimiento comercial, la vigilancia y la garantía de calidad y realización de investigaciones para conocer la percepción de los consumidores y minoristas sobre el arroz fortificado. La introducción del arroz fortificado en el mercado minorista ampliará el acceso a la población en general aumentando el potencial de reducción de anemia y de mejora de la nutrición a una escala inimaginable.

## Referencias

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021) Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES (2021).
2. Iniciativas de Desarrollo (2022) Perfil de país del Informe Global de Nutrición: Perú.
3. OMS (2022) Anemia <https://www.who.int/health-topics/anaemia>.
4. SIEN HIS (2021), Informe Gerencial SIEN HIS: Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud (2021).
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019) Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES (2019).
6. Observatorio de Nutrición y del Estudio del Sobrepeso y la Obesidad (2020) Situación del sobrepeso y obesidad en la población peruana (2020), 3.1.
7. Vision y Vida y WFP (2017) Scaling Up Rice Fortification in Latin America and the Caribbean (2017), 208.
8. FAOSTAT, Cultivos y productos ganaderos. Consultado en mayo de 2022.

## Agradecimientos

Gracias a Lena Arias, José Guerra, Laura Irizarry y Arturo Pardo por compartir esta experiencia y a DSM por apoyo a esta iniciativa.

## Créditos de las fotos

Portada: WFP /Archivo fotográfico  
Página 8: WFP/Ruvin Desilva

WFP promotes and enables the scale up of staple food fortification as one strategy to improve diets. We source and provide fortified foods for our programmes and food distributions, advocate for fortification in policy, and play a facilitating role in countries, connecting key actors. In 2021 WFP committed to increasing the proportion of fortified staples out of fortifiable staples (wheat flour maize flour and rice) from 60% to 80% by 2025, together with fortified vegetable oil and salt, as part of the global Nutrition for Growth commitments. WFP supports food fortification as one strategy to improve nutrition, complementing dietary diversification, micronutrient supplementation, public health measures and nutrition and health education.



**División de Nutrición**

Programa Mundial de Alimentos

Via Cesare Giulio Viola, 68/70

00148, Roma, Italia - T +39 06 65131

[wfp.org](http://wfp.org)