



La ruta para escalar el arroz fortificado a la política nacional: Lecciones aprendidas de Perú

Septiembre 2022



Programa
Mundial de
Alimentos

SALVAR
VIDAS
CAMBIAR
VIDAS

FORTIFICACIÓN DE ALIMENTOS

- Es la adición de uno o mas nutrientes a un alimento de alto consumo en la población con la finalidad de prevenir o corregir la deficiencia demostrada de uno o mas nutrientes en la población o grupos específicos.





¿Porqué Fortificar el Arroz?

El arroz es el alimento de consumo básico de más de tres mil millones de personas en todo el mundo

El arroz es el cereal más consumido en el Perú

El consumo promedio nacional de arroz es de 47.4 Kg por persona al año (36,2 Kg en la Sierra, 51,6 Kg en la Costa y 58,1 Kg en la selva). En promedio equivale a alrededor de 140 g por día de consumo de arroz



¿Porqué Fortificar el Arroz?

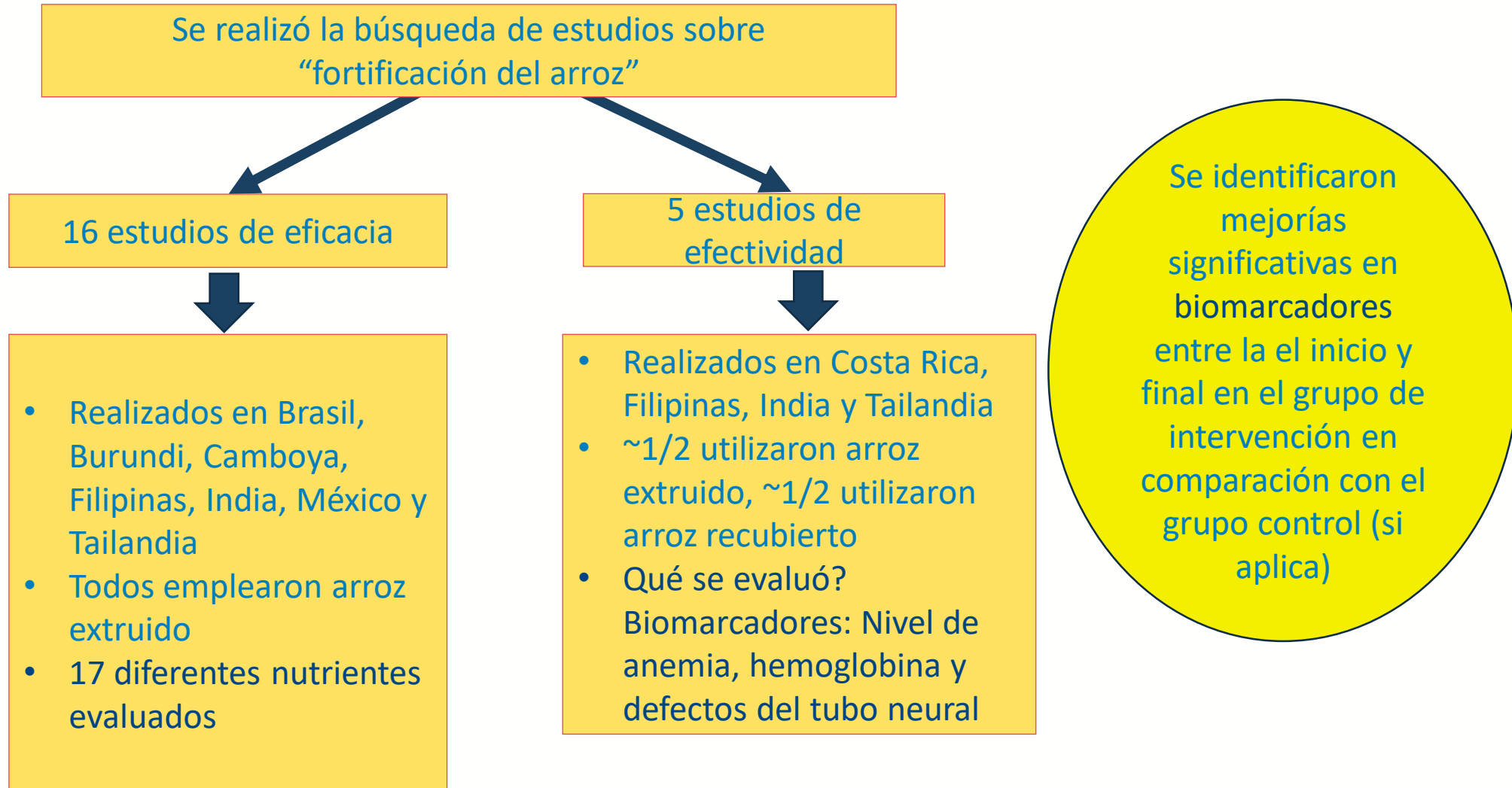
Intervención costo efectiva para reducir la deficiencia de micronutrientes.

Alimento no cambia color, sabor ni características organolépticas.

Alimento de alto consumo y no requiere de acciones adicionales para generar adherencia.

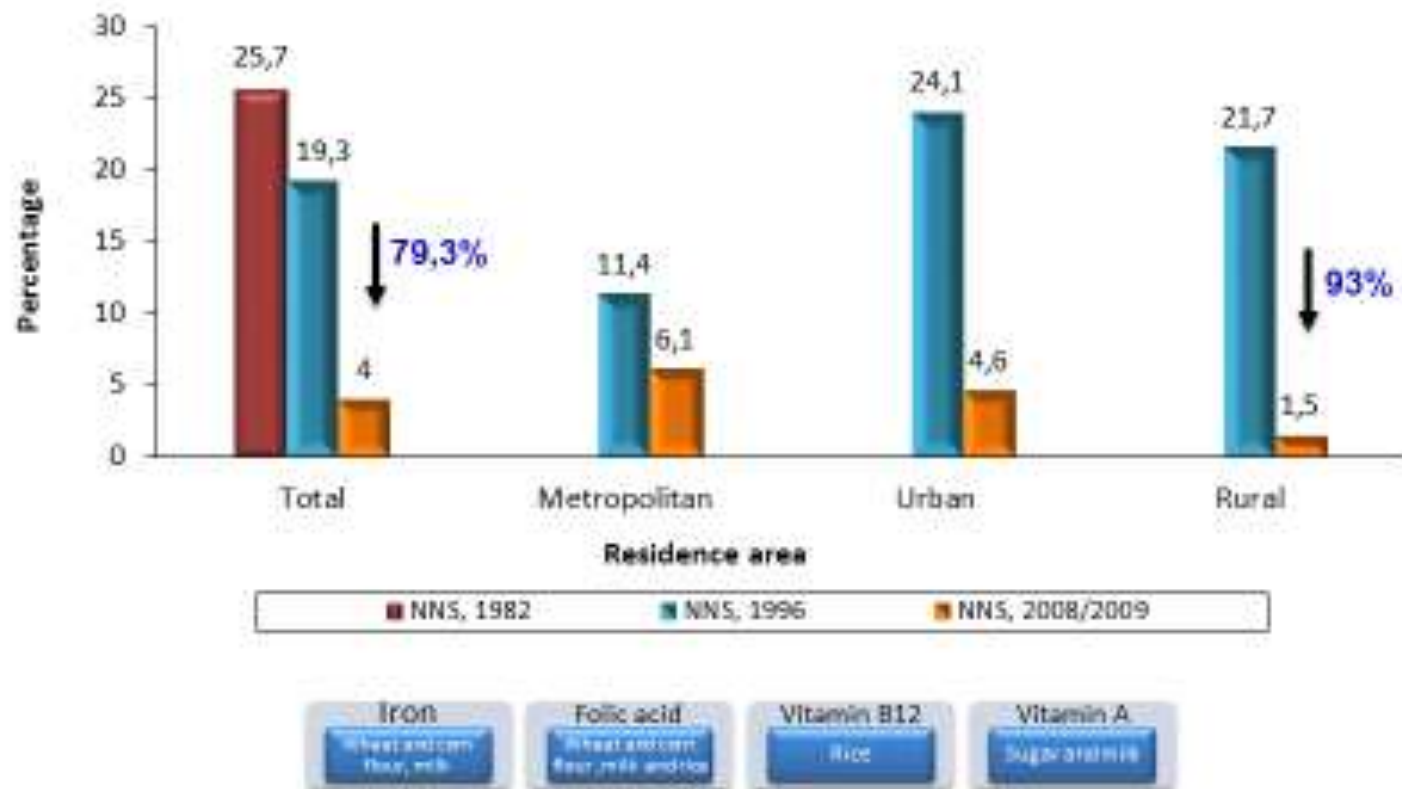
Se puede adicionar hierro, vitaminas y minerales según requerimientos de población objetivo.

Revisión de estudios de eficacia y efectividad: Fortificación del Arroz





Anemia Prevalence in Preschool Children by place of Residence. Costa Rica, 1982, 1996, 2008-2009



Hemoglobin < 11,0 mg/dl for children aged < 5 years and < 11,5 mg/dl for children aged 5-7 years

Source: National Nutrition Survey, Costa Rica, 1982, 1996, 2008-2009.

Marorell, R et al. Effectiveness evaluation of food fortification program of Costa Rica. Impact on anemia prevalence and hemoglobin concentrations in women and children. Am J Clin Nutr 2015;101:210-7.

Perú: Información general

Población¹

31'2 millones



Malnutrición²

Desnutrición crónica 11.5% niñas/os < de 5 años

Anemia 38.8% niñas/os < de 3 años

Programas sociales

4 (PNAEQW, PNCM, PCA, INABIF).

5 millones de beneficiarios (4 de QW)



Organización territorial

25 regiones



Producción de arroz

7 regiones



Producción anual de arroz³

3'2 millones de TM



¹ Censo Nacional de Población y Vivienda - INEI 2017

² Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar, ENDES 2021

³ Año 2018. Nota Informativa Edición N° 2 Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

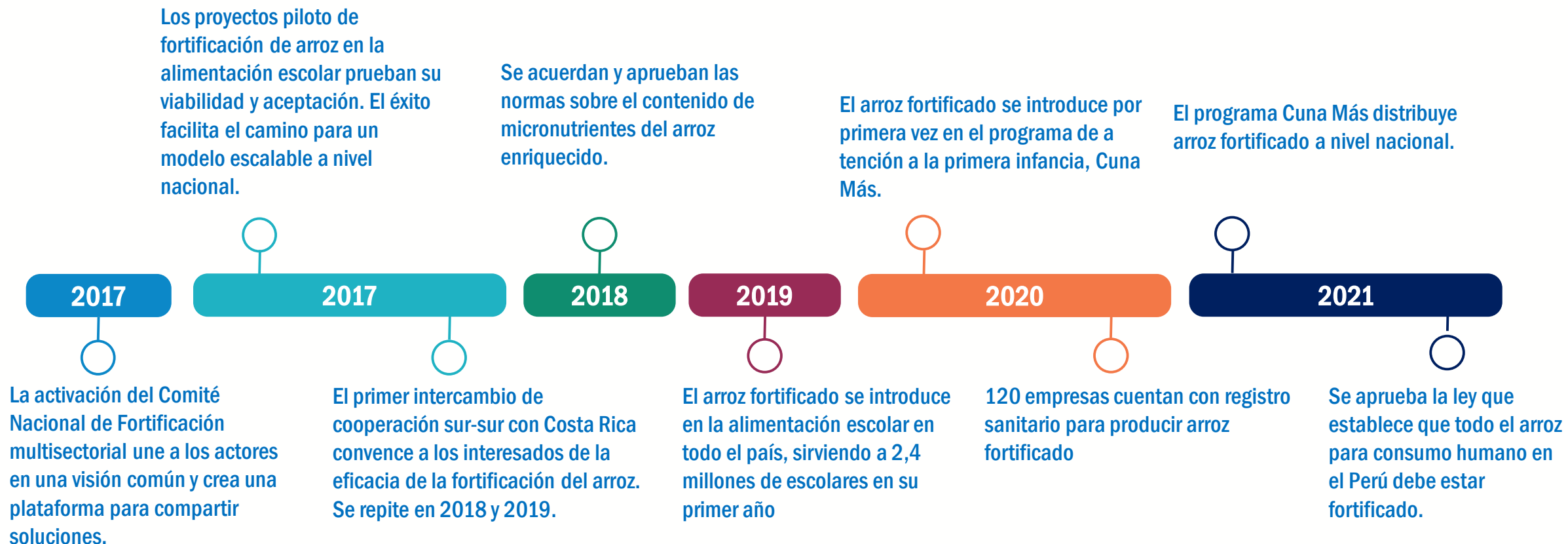


El camino de la fortificación de arroz en el Perú

El camino de la Fortificación de Arroz en el Perú



Hitos en el camino de la fortificación del arroz en Perú



Contenidos de vitaminas y minerales en la fortificación de arroz en Perú

Nutricionales	
Micronutriente	Cantidades
Formulación del contenido de vitaminas y minerales, por 100 g de arroz fortificado crudo (nota 2).	
Vitamina A UI Palmitato de vitamina A	800
Tiamina (B1) mg Tiamina mononitrato	0,35
Niacina (B3) mg Niacinamida	4,0
Piridoxina (B6) mg Clorhidrato piridoxina	0,36
Folato (B9) ug Ácido fólico	120
Cianocobalamina (B12) ug	0,64
Vitamina D ug Vitamina D3	1,4
Vitamina E mg ET Tocoferol acetato	3,1
Hierro mg Pirofosfato de hierro micronizado	4,2
Zinc mg Óxido de zinc	3,2

Para cubrir el 30% de los valores de referencia (NVR) de una mujer en edad fértil. Codex.

Experiencias en Lambayeque y San Martín



Regiones Estratégicas:

Lambayeque: Concentra el número más importante de molineros y la organización APEMA

San Martín: Concentra la mayor parte de los productores de arroz. 30% de la producción nacional de arroz



Desarrollo de Planes Estratégicos (2019 - 2020)



Abogacía y asistencia técnica para incluir el arroz fortificado en los programas sociales y otros proyectos de la región



Mapeo de la Cadena de Valor del arroz fortificado

Estudio de generación de demanda con consumidores y minoristas



Incidencia con congresistas de la región para promover la ley (San Martín)



Resultados

Resultados



3 millones de niños y población vulnerable recibieron arroz fortificado a través de programas sociales



120 empresas con registro sanitario para producir arroz fortificado en 2020 (152 al 2022)



2 programas sociales más importantes (Qali Warma y Cuna Más) incluyeron arroz fortificado en todo el país



Ley de Fortificación de arroz



Factores de Éxito

1 

Plataforma para alinear los sectores
(Comité Nacional de Fortificación)

2 

Mostrar cómo la fortificación del arroz
contribuye a las prioridades nacionales

3 

Probar primero, generar
evidencias y convencer

4 

Garantizar la continuidad a pesar
del cambio de autoridades
políticas

5 

Contar con líderes a favor de
la política

6 

Comunicación a diferentes
niveles

7 

Conocer cómo funciona el
proceso legislativo (Congreso)

8 

Invertir a largo plazo



Acciones de promoción e incidencia

Lanzamiento de la política en Chiclayo (2018)



Talleres para periodistas (2019)

La Prensa
Frente a la
Malnutrición
en el Perú

La Fortificación de Arroz como
Estrategia para Prevenir la Anemia

Taller para Periodistas y
Líderes de Opinión | Chiclayo - Lambayeque
Octubre 2019

GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

WFP Programa
Mundial de
Alimentos



La Prensa
Frente a la
Malnutrición
en el Perú

La Fortificación de Arroz como
Estrategia para Prevenir la Anemia

Taller para Periodistas y
Líderes de Opinión | Tarapoto
Noviembre 2019

San Martín
GOBIERNO REGIONAL

WFP Programa
Mundial de
Alimentos



Evento Lima - arroz fortificado incluido en los programas sociales (2019)



Difundir la experiencia regional - ExpoAmazónica (2022)



Inicio > El Estado > GORE San Martín > Noticias > Arroz fortificado de San Martín se destaca y asombra...

Arroz fortificado de San Martín se destaca y asombra en la Expoamazónica 2022

Nota de Prensa

El Gobierno Regional San Martín con la asistencia del Programa Mundial de Alimentos, expuso los alcances de su política de fortificación de arroz en feria macrorregional amazónica de Chachapoyas.



Relaciones Públicas y Comunicación Institucional
22 de agosto de 2022 - 5:35 p. m.

Los grandes logros alcanzados y las acciones ejecutadas para incentivar la producción y el consumo de arroz fortificado en la región, en franca lucha contra la anemia y la desnutrición; fueron presentados por el Gobierno Regional de San Martín (Goresam) durante la Expoamazónica 2022, realizada del 18 al 21 de agosto en la ciudad de Chachapoyas de la región Amazonas.



Difusión de los avances en diferentes plataformas

San Martín impulsa el consumo de arroz fortificado para combatir la anemia infantil

Entregan producto a aldea infantil del distrito de Morales



El Gobierno Regional de San Martín impulsa el consumo de arroz fortificado para combatir la anemia infantil y reducir los índices de esa enfermedad en la región ANDINA difusión

07:59 | Tarapoto, oct. 26.



Más de 50 niños del albergue infantil Virgen del Pilar, ubicado en el distrito de Morales, en la provincia y región San Martín, se beneficiarán con la entrega de arroz fortificado que se utilizará para la preparación de alimentos y reforzar la lucha contra la anemia en niños.



Inicio > El Estado > MIDIS > PNAE-QALIWARMA > Noticias > Qali Warma distribuye más de 66 toneladas

Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma

Qali Warma distribuye más de 66 toneladas de arroz fortificado para la alimentación escolar en Lambayeque

Nota de Prensa

Como parte de la cuarta entrega de alimentos para las escuelas de la región,



UNIDAD DE COMUNICACIÓN E IMAGEN
25 de junio de 2021 - 11:47 a. m.

El Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, inició la distribución de 66.9 toneladas de arroz fortificado destinado a la alimentación de más de 134 000 estudiantes de la región Lambayeque.

ACTUALIDAD POLÍTICA LIMA PERÚ MUNDO DEPORTES ENTRETENIMIENTO

Home > Perú > Región San Martín

Este jueves 1 Goresam realizará el lanzamiento y promoción oficial del arroz fortificado de San Martín

Acto protocolar se llevará a cabo en el auditorio de la Universidad Nacional de San Martín, con la presencia de autoridades, aliados y actores claves.

Las Noticias - 8 de septiembre de 2022 - Región San Martín



0 15
SHARES VIEWS
COMPARTIR EN FACEBOOK COMPARTIR EN TWITTER COMPARTIR EN WHATSAPP

Lecciones Aprendidas



Construir el proceso desde el principio con todos los actores involucrados



Generar evidencias basadas en la implementación en el campo para entender el proceso y para la incidencia política



Identificar “champions” de cada parte del proceso y generar una red de apoyo a diferentes niveles e instituciones



Invertir en el proceso y no solo en los resultados

Ley de fortificación de arroz y su reglamentación

- **Objeto de la Ley:**

*Artículo 1: “La presente ley tiene por objeto disponer el enriquecimiento del arroz destinado al **consumo humano directo en el país, ya sea este nacional, donado o importado**, con el fin de contribuir a la disminución de la desnutrición infantil y mejorar el estado de nutrición y salud de la población en general.”*

*Artículo 4: **Arroz enriquecido para los programas Sociales.***

La canasta alimentaria de los programas sociales de seguridad alimentaria o de nutrición, deberán estar constituido por arroz enriquecido de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la presente ley.

- **Proyecto de Reglamento**

Artículo 2 : Finalidad

*a) Establecer las medida para la fortificación del arroz destinado a **las programas sociales.***



El desafío continúa.....



De los beneficiarios de los programas sociales a todo el país

Generar la demanda



De los proveedores de programas sociales a todos los mercados

Ampliar la oferta de la industria molinera y la comercialización



De la norma técnica a garantizar la implementación de la ley de fortificación del arroz

Aseguramiento de la calidad, monitoreo y vigilancia



SALVAR VIDAS
CAMBIAR VIDAS



NUTRICIÓN Y SEGURIDAD ALIMENTARIA



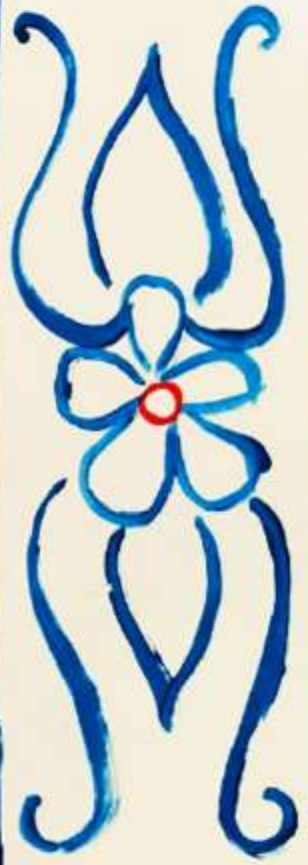
GESTIÓN DE RIESGOS
ANTE DESASTRES Y
EMERGENCIAS



FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES A:
GOBIERNO NACIONAL, GOBIERNOS REGIONALES Y
LOCALES, DOCENTES, AGENTES COMUNITARIOS
Y PERSONAL DE SALUD.



MOVILIZACIÓN



Diana Kisner



PERÚ

Ministerio de
Salud

Instituto Nacional de
Salud

Centro Nacional de
Alimentación y Nutrición

FICHAS DE HOMOLOGACIÓN DEL ARROZ FORTIFICADO

REGLAMENTO DE LA LEY 31348 LEY QUE PROPONE EL ENRIQUECIMIENTO DE ARROZ EN EL PERU

AVANCES





PERÚ

Ministerio de
Salud

Instituto Nacional de
Salud

Centro Nacional de
Alimentación y Nutrición

FICHAS DE HOMOLOGACION DEL ARROZ FORTIFICADO



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 745-2018/MINSA

En el marco del Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno-Infantil y la Desnutrición Crónica en el Perú 2017-2021, aprueban las Fichas de Homologación del arroz: Extra, superior y corriente.

Se incorporan en la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS.

MINISTERIO DE SALUD

No 745-2018/MINSA



Resolución Ministerial

Lima, 15 de Agosto del 2018

Visto, los Expedientes N°s 18-064183-001 y 18-064183-005, que contienen el Oficio N° 01072-2018-JEF-OPE/INS del Jefe del Instituto Nacional de Salud y el Oficio N° 119-2018-PERU COMPRAS del Jefe de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS; y:

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, siendo la protección de la salud de interés público, por lo que es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, de acuerdo a lo dispuesto en la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1181, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, éste se constituye como la Autoridad de Salud a nivel nacional, y según lo establece la Ley N° 26842, Ley General de Salud, tiene a su cargo la formulación, dirección y gestión de la política nacional de salud, siendo además la máxima autoridad en materia de salud;

Que, los literales a) y b) del artículo 5 de la precitada Ley de Organización y Funciones, señalan que son funciones rectoras del Ministerio de Salud, el formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de Promoción de la Salud, Prevención de Enfermedades, Recuperación y Rehabilitación en Salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno, así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, entre otros;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 248-2017/MINSA de fecha 12 de abril de 2017, se aprobó el Documento Técnico: "Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno-Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017-2021", con el objetivo general de contribuir, a nivel nacional, con la reducción y control de la anemia materno-infantil y desnutrición crónica infantil – DCI, a través del fortalecimiento de intervenciones efectivas en el ámbito intersectorial, siendo uno de sus objetivos específicos (Objetivo 4) el promover la disponibilidad de productos alimentarios de origen animal ricos en hierro y el desarrollo de productos fortificados ricos en hierro y

recomendaciones y observaciones sobre su contenido, los cuales fueron absueltos conforme al Formato de Comentarios, Recomendaciones, Observaciones y Evaluación;

Que, mediante Informe N° 075-2018-PERU COMPRAS/DCI, la Dirección de Subasta Inversa de la Central de Compras Públicas – PERU COMPRAS emite opinión favorable sobre el contenido de los tres (03) proyectos de Ficha de Homologación de arroz fortificado, señalando lo siguiente: "... 3.3. Se ha verificado que el Expediente de Solicitud de Opinión presentado por el Ministerio de Salud, para obtener la opinión favorable de PERU COMPRAS para aprobar los proyectos de Fichas de Homologación de los bienes: "Arroz fortificado grado extra" con código CUBSO 50221108-00373432, "Arroz fortificado grado superior" con código CUBSO 50221108-00373431 y "Arroz fortificado grado corriente" con código CUBSO 50221108-00373433, se ajusta a los lineamientos y requisitos previstos en la Directiva N° 004-2016-PERU COMPRAS, y contempló lo señalado en el documento: "I-MBS-01 - Instrucción para solicitar la opinión de PERU COMPRAS respecto a las Fichas de Homologación de Bienes y Servicios. 3.4. Emitir opinión favorable sobre proyectos de Fichas de Homologación de los Bienes "Arroz fortificado grado extra" con código CUBSO 50221108-00373432, "Arroz fortificado grado superior" con código CUBSO 50221108-00373431 y "Arroz fortificado grado corriente" con código CUBSO 50221108-00373433 (...).";

Que, en consecuencia, resulta necesario emitir el acto resolutivo correspondiente y aprobar las Fichas de Homologación de "Arroz fortificado grado extra", "Arroz fortificado grado superior" y "Arroz fortificado grado corriente", el cual deberá ser publicado en el Diario Oficial "El Peruano";

Que, el numeral 8.9.6 de la Directiva N° 004-2016-PERU COMPRAS "Proceso de Homologación de Requerimientos", establece que la Entidad, bajo responsabilidad del Titular, deberá remitir a la Central de Compras Públicas – PERU COMPRAS, en un plazo no mayor de dos (02) días hábiles contados desde el día siguiente de su aprobación, las Fichas de Homologación aprobadas, a efectos de gestionar su incorporación en la Relación de Fichas de Homologación publicada en el portal de la Central de Compras Públicas – PERU COMPRAS;

Con el visado del Jefe del Instituto Nacional de Salud, del Director General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, del Secretario General y de la Viceministra de Salud Pública; y,

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1181, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, en la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada con Decreto Legislativo N° 1341 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF, modificado por Decreto Supremo N° 058-2017-EF;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar tres (03) Fichas de Homologación de: "Arroz fortificado grado extra", "Arroz fortificado grado superior" y "Arroz fortificado grado corriente", cuyas características se encuentran en los Anexos que forman parte integrante de la presente Resolución Ministerial, conforme al siguiente detalle:

N°	Código CUBSO	Denominación del Bien	Denominación Técnica
01	50221108-00373432	Arroz fortificado grado extra	Arroz fortificado grado extra, con vitaminas y minerales
02	50221108-00373431	Arroz fortificado grado superior	Arroz fortificado grado superior, con vitaminas y minerales
03	50221108-00373433	Arroz fortificado grado corriente	Arroz fortificado grado corriente, con vitaminas y minerales



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 564-2022/MINSA

MINISTERIO DE SALUD

No. 564-2022/MINSA



Resolución Ministerial

Lima, 27 de Julio del 2022

Vistos, el Expediente N° 22-103386-001, que contiene la Nota Informativa N° 106-2022-CENAN/INS y el Oficio N° 1843-2022-JEF-OPE/INS, emitidos por el Instituto Nacional de Salud - INS; el Oficio N° 000360-2022-PERU COMPRAS-JEFATURA y el Informe N° 000113-2022-PERU COMPRAS-DES emitidos por la Central de Compras Públicas - PERU COMPRAS; y, la Nota Informativa N° 748-2022-DGAJ/MINSA emitida por la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO

Que, de conformidad con los numerales 1 y II del Título Preliminar de la Ley N° 29842, Ley General de Salud, la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, siendo la protección de la salud de interés público, por lo que es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, de acuerdo a lo dispuesto en la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1161, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, modificada por el artículo 2 de la Ley N° 30695, el Ministerio de Salud es la Autoridad de Salud a nivel nacional, según lo establece la Ley N° 26842, Ley General de Salud, y tiene a su cargo la función rectora a nivel nacional, la formulación, dirección y gestión de la política nacional de salud y es la máxima autoridad rectora en el sector. Su finalidad es la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, la recuperación de la salud y la rehabilitación de la salud de la población;

Que, los literales b) y f) del artículo 5 de la precitada Ley de Organización y Funciones, modificadas por la Única Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto Legislativo N° 1504, señalan que son funciones rectoras del Ministerio de Salud, entre otras, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, vigilancia, prevención y control de las enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud, tecnologías en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno, así como regular y fiscalizar los recursos, bienes y servicios del sector salud en el ámbito nacional;

Que, el numeral 136.1. del artículo 136 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por el Decreto Supremo N° 008-2017-SA y

historial de la relación de Fichas de Homologación vigentes, para las consultas correspondientes;

Que, el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición - CENAN del Instituto Nacional de Salud - INS, en el marco de sus funciones, elaboró la propuesta de modificación de tres (03) Fichas de Homologación de Arroz Fortificado (Arroz fortificado grado extra; Arroz fortificado grado superior y Arroz fortificado grado corriente);

Que, mediante Informe N° 000113-2022-PERU COMPRAS-DES la Dirección de Estandarización y Sistematización de PERU COMPRAS emite opinión favorable sobre la propuesta de modificación de tres (03) Fichas de Homologación de Arroz Fortificado (Arroz fortificado grado extra; Arroz fortificado grado superior y Arroz fortificado grado corriente), al cumplir con los lineamientos y requisitos establecidos para su formulación;

Que, la Oficina General de Asesoría Jurídica mediante Nota Informativa N° 748-2022-DGAJ/MINSA, con relación a la aprobación de fichas de homologación solicitadas, señala que resulta legalmente procedente la suscripción de la presente Resolución Ministerial;

Con el visado del Jefe del Instituto Nacional de Salud, del Director General (e) de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Secretaría General (e) y del Viceministro de Salud Pública; y,

De conformidad con el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 082-2018-EF, el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatorias; la Directiva N° 008-2020-PERU COMPRAS "Proceso de Homologación de Requerimientos", aprobada por la Resolución Jefatural N° 069-2020-PERU COMPRAS; el Decreto Legislativo N° 1161, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y modificatorias; el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado con Decreto Supremo N° 008-2017-SA y modificatorias; y el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud, aprobado con Decreto Supremo N° 001-2003-SA, y modificatorias;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la modificación de tres (03) Fichas de Homologación de Arroz Fortificado (Arroz fortificado grado extra; Arroz fortificado grado superior y Arroz fortificado grado corriente), cuyas características se encuentran detalladas en el Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial, conforme a lo siguiente:

N°	Código CUBSO	Denominación del Bien
1	5022110800373432	Arroz fortificado grado extra
2	5022110800373431	Arroz fortificado grado superior
3	5022110800373433	Arroz fortificado grado corriente

Artículo 2.- Disponer que la Secretaría General remita a la Central de Compras Públicas - PERU COMPRAS, el mismo día de publicación de la presente Resolución Ministerial, la modificación de las tres (03) Fichas de Homologación aprobadas mediante el artículo 1, a efectos de gestionar su incorporación en la "Relación de Fichas de Homologación vigentes" publicada en el portal de la Central de Compras Públicas - PERU COMPRAS.

Actualización:

- Características técnicas, de acuerdo a la NTP 205.011:2021 sobre el arroz.
- Norma General para contaminantes y toxinas en alimentos CODEX Stan CXS-193-1995 (Rev. 2019).
- Inclusión de las características de grano similar o fortificante.
- Precisiones en cuanto a condiciones de ejecución y documentos de presentación obligatoria.

BENEFICIOS ESPERADOS EN LA SALUD

Reducción de anemia

**Minerales: Hierro,
Vitaminas: A, B3, B6, Ácido
fólico y B12**

Mejora de respuesta inmune resistencia infecciones:

**Minerales: Hierro, Zinc,
Vitaminas: A, D y E**

Reducción defectos tubo neural

Vitaminas: Ácido fólico

Mejora de metabolismo energético

**Minerales: Hierro,
Vitaminas: Complejo B**





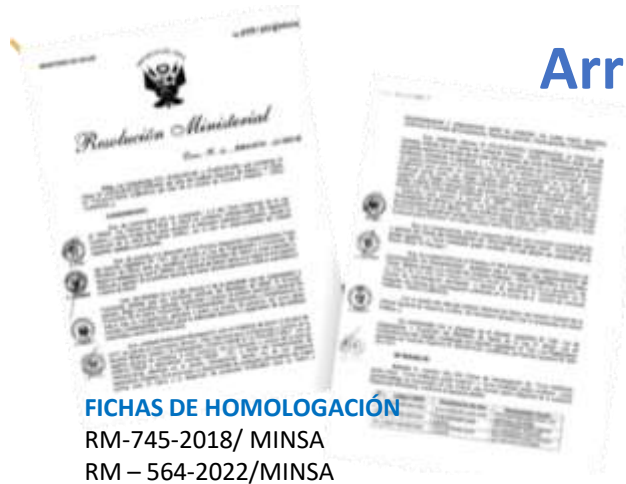
PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Arroz fortificado con hierro y micronutrientes: Estrategia innovadora contra la anemia



FICHAS DE HOMOLOGACIÓN
RM-745-2018/ MINSa
RM – 564-2022/MINSa



PROGRAMA NACIONAL ESCOLAR QALI WARMA
Atendiendo escolares de inicial, primaria y secundaria

PROGRAMA NACIONAL CUNA MAS



120 Empresas con Registro Sanitario para arroz fortificado



INS-CENAN
Validó metodologías analíticas para la vigilancia del arroz fortificado



Empresa privada pone a la venta el arroz fortificado en diferentes presentaciones en los mercados



MUNICIPALIDADES: PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA Comedores Populares

Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar (INABIF)



Dos empresas cuentan con la tecnología para la fabricación de grano simil en el Perú

LAMBAYEQUE



2019: El WFP inicia soporte técnico al GORELAM

2020: Plan Estratégico de arroz fortificado en la región.



15 de junio de 2022: Aprobación de Ordenanza Regional N° 000008-2022-GR.LAMB/CR

Hitos importantes

2021: Estudio de Mapeo de la Cadena de Valor de arroz fortificado.

2021: Se cuentan con 6 productores de AF.

2021: Se amplía la demanda de AF en PPSS. Meta es 100%.



Beneficiarios: 137,232
574 TM



Dirección Regional de Inclusión
e Igualdad de Oportunidades

Arroz Fortificado

¡Arroz con Punche!



2019

Inicio de Asistencia Técnica

El Programa Mundial de Alimentos (WFP) inicia la asistencia técnica al Gobierno Regional San Martín.



2020

Plan Estratégico Regional

Con la asistencia del WFP se desarrolló el Plan Estratégico Regional de Arroz Fortificado como instrumento de gestión.



Comunidades Nativas

El GORESAM y WFP realizaron sesiones demostrativas, en beneficio de **3,000** estudiantes de escuelas bilingües awajún.



Mayor Adquisición en Programas Sociales

Qali Warma, el GORESAM y 3 municipalidades provinciales adquirieron arroz fortificado. Beneficiarios: **187,870** personas.



2021

Aprobación de Normativa

El GORESAM y WFP impulsaron la Ley de Fortificación del Arroz y la Ordenanza Regional que prioriza su consumo.



2022

Presentación en ExpoAmazónica

Presentación del Arroz Fortificado como producto emblema de la región San Martín con el soporte técnico de WFP.



PRODUCTORES





PERÚ

Ministerio de
Salud

Instituto Nacional de
Salud

Centro Nacional de
Alimentación y Nutrición

REGLAMENTO DE LA LEY 31348 LEY QUE PROPONE EL ENRIQUECIMIENTO DE ARROZ EN EL PERU

Ley 31348

LEY QUE PROPONE EL ENRIQUECIMIENTO DE ARROZ EN EL PERU

18 de agosto del 2021

1983106-1

LEY Nº 31348

LA PRESIDENTA DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA

POR CUANTO:

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY QUE PROPONE EL ENRIQUECIMIENTO DEL ARROZ EN EL PERÚ

Artículo 1. Objeto de la Ley
 La presente ley tiene por objeto disponer el enriquecimiento del arroz destinado al consumo humano directo en el país, ya sea este nacional, donado o importado, con el fin de contribuir a la disminución de la desnutrición infantil y mejorar el estado de nutrición y salud de la población en general.

Artículo 2. Enriquecimiento del arroz
 El Ministerio de Salud establece las fichas de homologación para el enriquecimiento del arroz nacional donado o importado, con micronutrientes esenciales.

Artículo 3. Arroz enriquecido para los programas sociales
 La canasta alimentaria de los programas sociales de seguridad alimentaria o de nutrición, deberán estar constituido por arroz enriquecido de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la presente ley.

Artículo 4. Publicación en Central de Compras Públicas
 Las fichas de homologación para el enriquecimiento del arroz aprobadas por el Ministerio de Salud se incorporan a la relación de fichas de homologación y publicación en el portal de la Central de Compras Públicas (PERU COMPRAS).

Artículo 5. Reglamentación
 El Ministerio de Salud, en un plazo no mayor de treinta (30) días calendario, aprueba el reglamento de la presente ley.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. Plazo de adecuación para la venta de arroz fortificado
 Se le otorga, a partir de la publicación de la presente ley, un plazo de adecuación de un año a las empresas productoras de arroz a fin de que establezcan una línea de arroz fortificado bajo los estándares del Ministerio de Salud, a fin de ser ofrecido al público en general.

SEGUNDO. Guías nutricionales
 El Ministerio de Salud en coordinación con el Ministerio de Educación, elaborarán guías nutricionales, las cuales serán dirigidas a los estudiantes, padres de familia y docentes de la educación básica regular.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los veinte días del mes de julio de dos mil veintiuno.

MIRTHA ESTHER VÁSQUEZ CHUQUILIN
 Presidenta a. i. del Congreso de la República

LUIS ANDRÉS ROEL ALVA
 Segundo Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

No habiendo sido promulgada dentro del plazo constitucional por el señor Presidente de la República, en cumplimiento de los artículos 108 de la Constitución Política del Perú y 80 del Reglamento del Congreso de la República, ordeno que se publique y cumpla.

En Lima, a los diecisiete días del mes de agosto de dos mil veintiuno.

MARÍA DEL CARMEN ALVA PRIETO
 Presidenta del Congreso de la República

LADY MERCEDES CAMONES SORIANO
 Primera Vicepresidenta del Congreso de la República

1983106-2

REGLAMENTO DE LA LEY 31348

LEY QUE PROPONE EL
ENRIQUECIMIENTO DE ARROZ EN EL
PERU

1

El proyecto de Reglamento de la Ley N.º 31348, Ley que propone el enriquecimiento del arroz en el Perú, consta de cuatro (4) capítulos, diecisiete (17) artículos y cuatro (4) disposiciones complementarias finales.

2

Finalidad del Reglamento es establecer las medidas para la fortificación del arroz destinado a programas sociales y para la línea de arroz fortificado que las empresas productoras deben ofrecer al público.

3

•Se establecen los micronutrientes que debe contener el arroz fortificado. Vitaminas: A, B1, B3, B6, Acido fólico, B12, D, E y Minerales: Hierro y Zinc. Micronutrientes que cubren el 40% de los requerimientos nutricionales de la población vulnerable.

4

•Se establecen los requisitos que debe cumplir el arroz fortificado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-98 SA y sus modificatorias.

5

•Se indica que el arroz que ingrese al país para el consumo humano a través de los programas sociales, o para ser ofrecido al público como parte de una línea de arroz fortificado, debe cumplir con la fortificación.

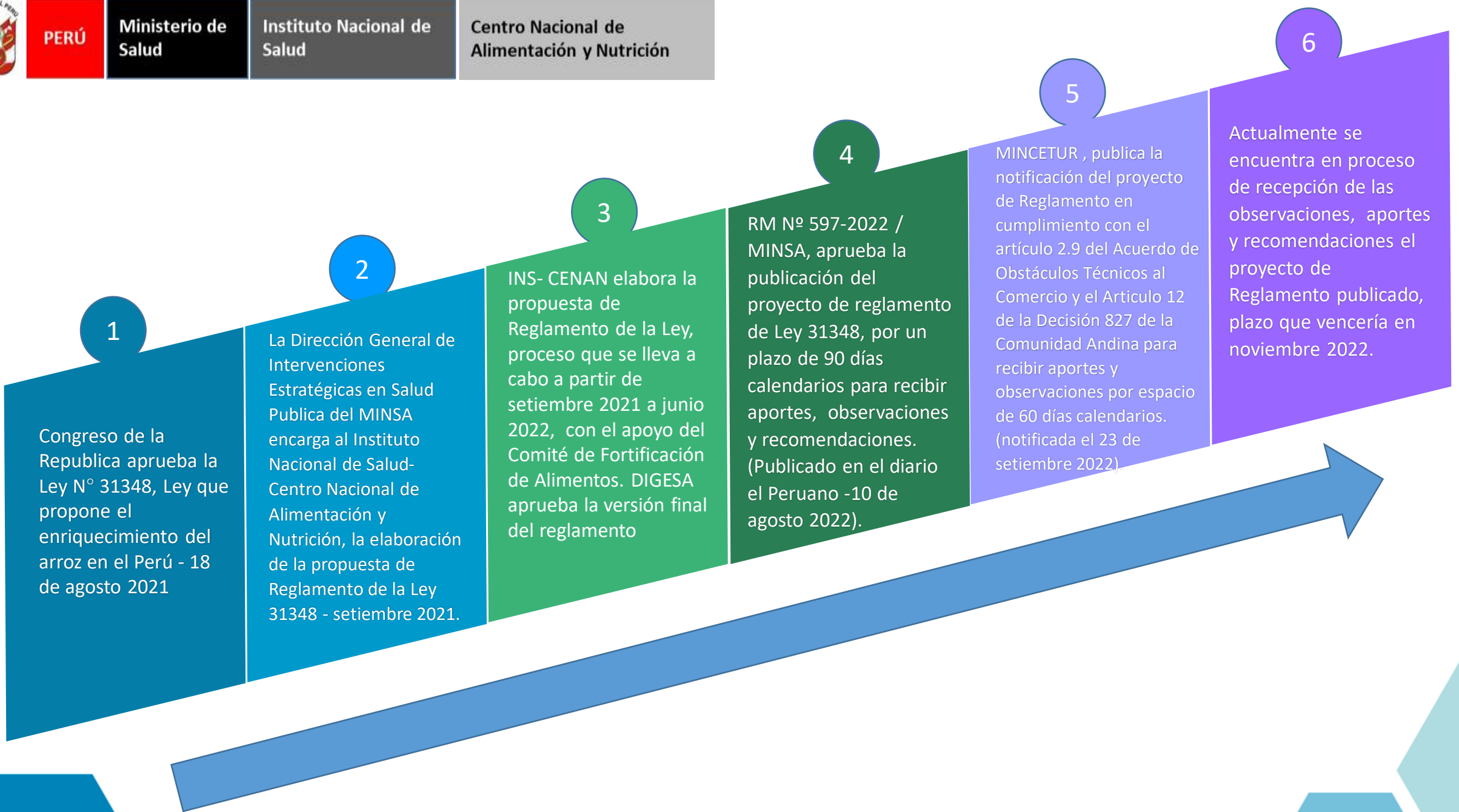
6

•Disposiciones complementarias referidas a la implementación del Reglamento.

2021

El 17 de agosto del año 2021, el Congreso de la Republica aprueba la Ley N° 31348 Ley que propone enriquecimiento del arroz en el Perú.





Perspectivas



Aprobación del Reglamento de Ley N° 31348.



Incidencia a autoridades para la asignación de recursos.



Asistencia técnica para cumplimiento de la normativa.



Control de calidad de la fortificación del arroz.



Implementación de estrategia comunicacional.



Monitoreo y evaluación del consumo de alimentos fortificados.



Generación de evidencias del efecto del arroz fortificado.

El Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición viene promoviendo, desarrollando y difundiendo la investigación y transferencia tecnológica en el ámbito de la alimentación y nutrición humana. Así mismo, conduce el sistema de vigilancia alimentaria-nutricional y realiza el control de calidad alimentaria y nutricional de los alimentos de los programas sociales y de los alimentos de fortificación obligatoria para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

<https://web.ins.gob.pe/>



WALTER VILCHEZ DÁVILA
wwilchez@ins.gob.pe



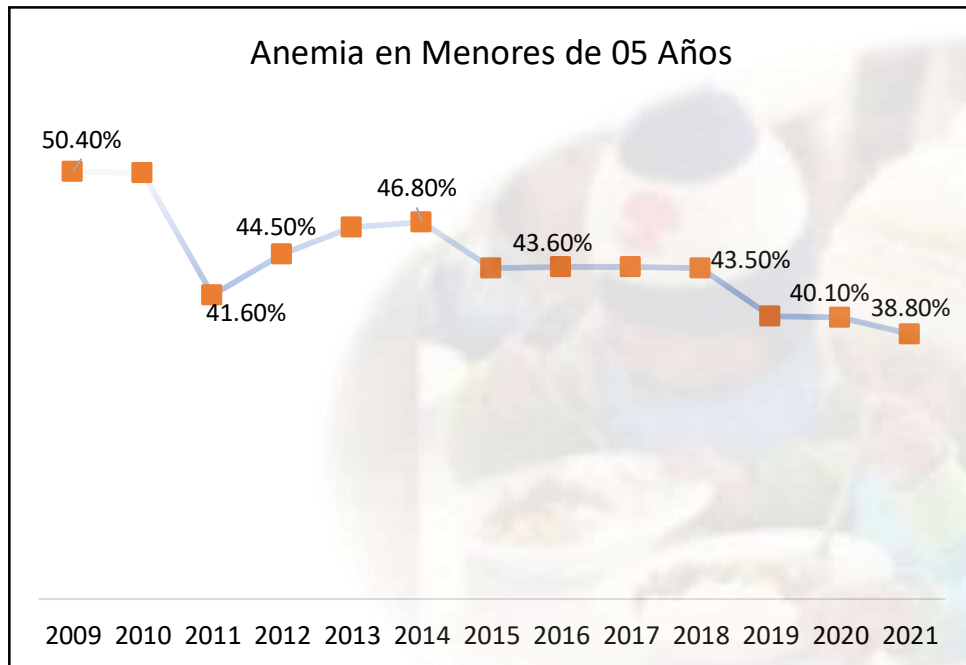
Asociación Peruana de
Molineros de Arroz

APEMA

“Experiencia de Trabajo en la Fortificación del Arroz y Dificultades para su Masificación, Expansión y/o Comercialización”

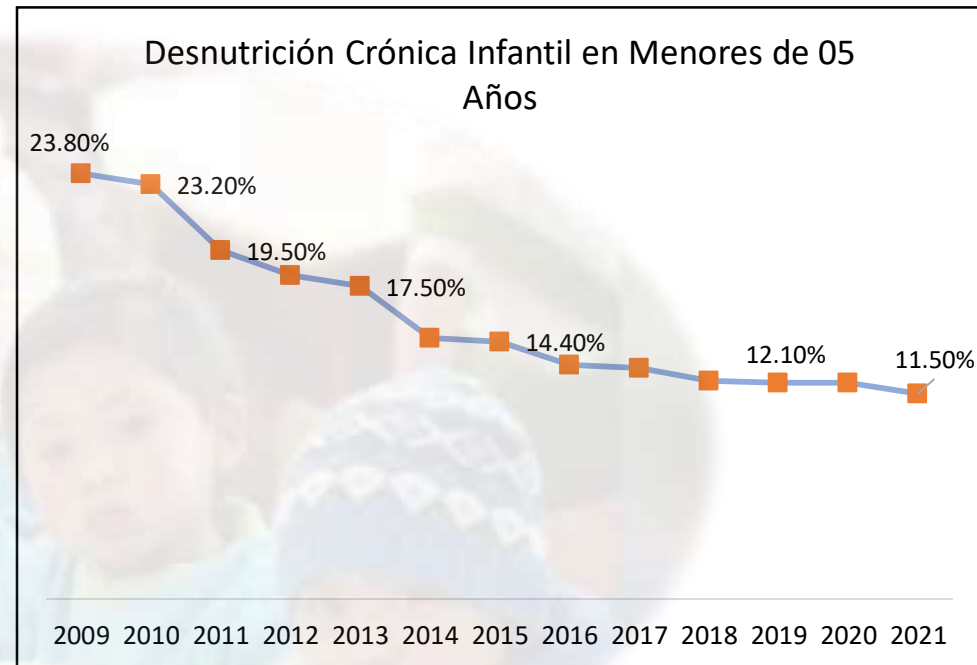
Asesor: Ing. Víctor Millán N.
10 de octubre del 2022

Antecedentes...



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

“Insuficiencia de glóbulos rojos saludables debido a la falta de hierro en el cuerpo, en consecuencia los glóbulos rojos no pueden transportar suficiente oxígeno a los tejidos del cuerpo”.



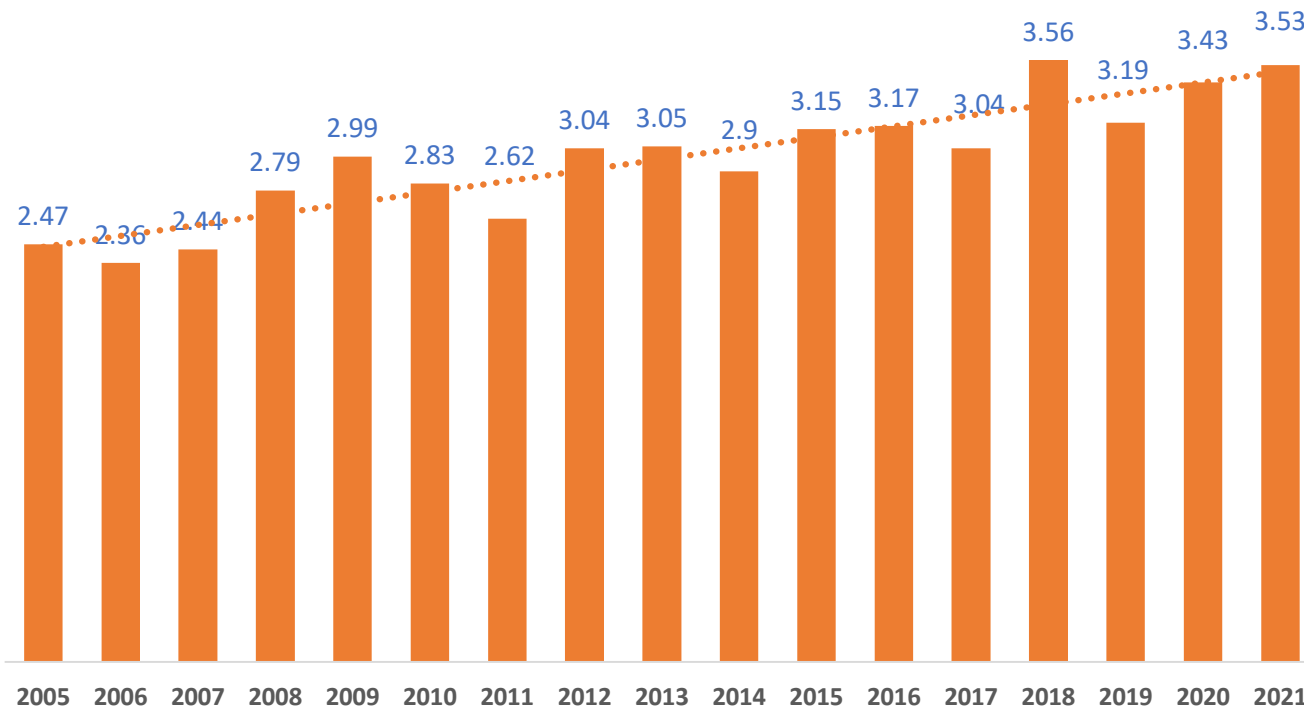
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

“Retraso en el crecimiento que afecta el desarrollo y crecimiento físico y cognoscitivo de una persona, siendo uno de los mayores problemas de salud pública en los países más pobres del mundo”.

Características Actuales del Sector...



Perú: Comportamiento de la Producción Nacional de Arroz Cáscara. 2005-2021
(Millones de Toneladas)



Fuente: MIDAGRI-DGESEP-DEA

Al 2021:

- 415,507 Ha sembradas (12.0% de la tierras cultivables).
- Tasa de crecimiento anual de 2.26% últimos 17 años.
- La costa produce el 51% (Costa norte el 84.0%).
- Rendimiento de 8.3 Tn/Ha.
- Altos costos de producción.

Características Actuales del Sector...



	Región	Activo	Inactivo Paralizado
Costa Norte <u>48.0%</u>	Tumbes	8	8
	Piura	78	6
	Lambayeque	70	2
	La Libertad	70	0
	Áncash	11	2
Selva Norte <u>26.0%</u>	Cajamarca	41	0
	Amazonas	21	23
	San Martín	49	5
	Loreto	20	7
Costa Sur <u>16.0%</u>	Arequipa	77	18
Otros <u>10.0%</u>	Ucayali	17	2
	Madre de Dios	14	0
	Huánuco	10	0
	Cusco	3	0
	Junín	7	0
Total		496	73

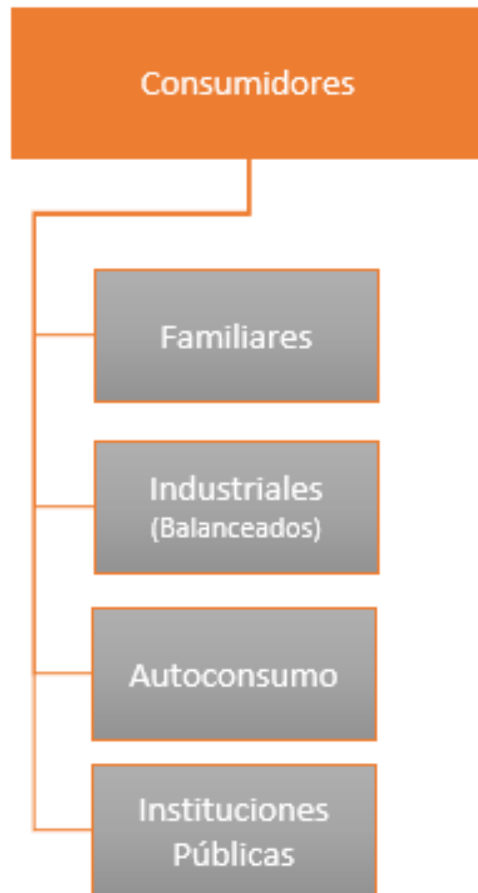
- **569 Industrias**, Activas el 87.0% .
- 12% de las industrias secan arroz industrialmente (diferencia en tendal-al sol).
- 14 Industrias cuentan con BPM.
- **10 Industrias cuentan con HACCP**. (4 Arroz fortificado). **(Solo el 1.76% de la industria)** – *La reglamentación establece Industrias con Validación HACCP.*
- Al menos 100 Registros sanitarios para producir y comercializar arroz fortificado.
- Concentran el 89% de la producción de arroz pilado.
- Infraestructura adecuada para almacenaje.
- Elevado grado de informalidad del sector.

Características Actuales del Sector...



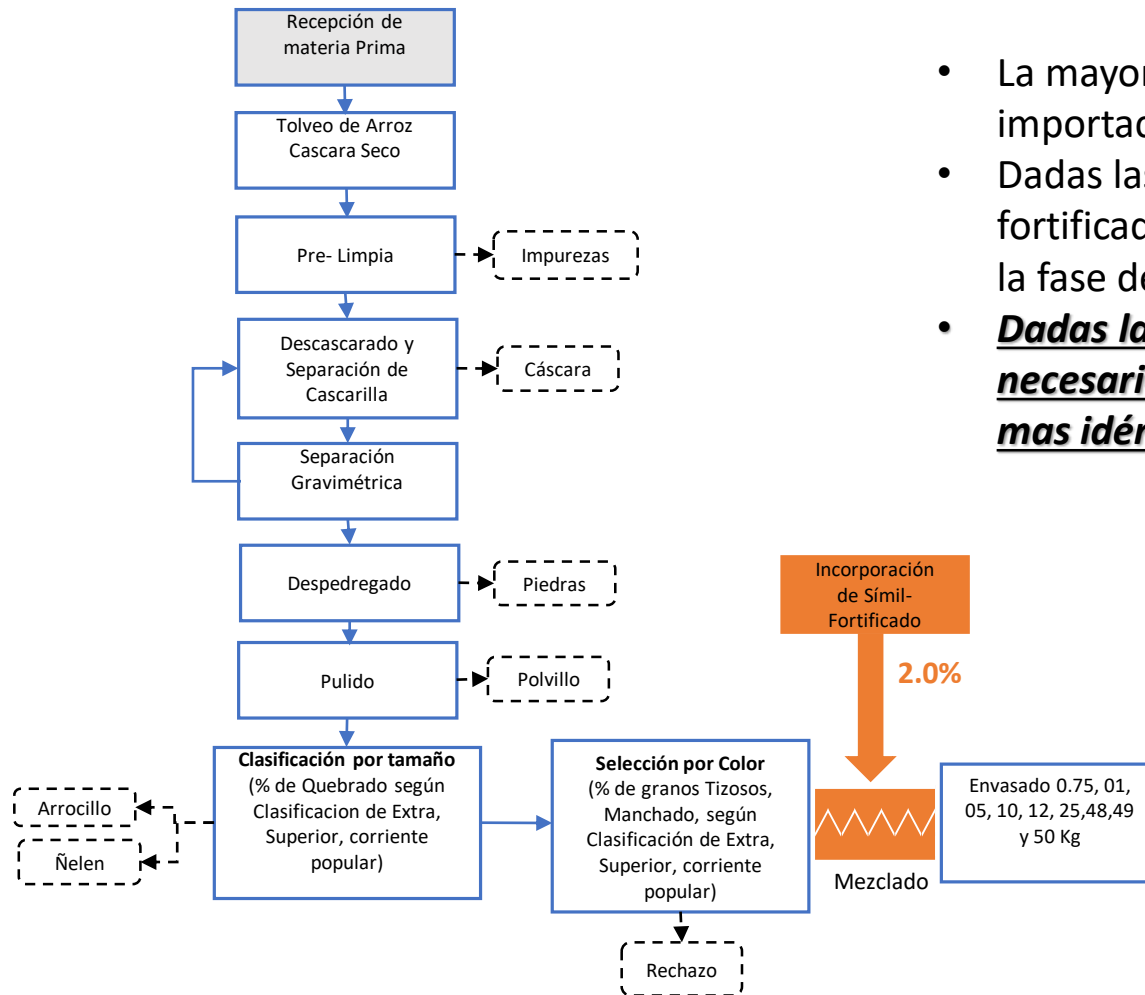
- Mayoristas y minoristas abastecen principalmente a los centros de abasto y mercados.
- **La presencia del arroz embolsado llega a un 15.0% de participación (en su gran parte presente en canal moderno, muy poco en el canal tradicional).** – *la reglamentación esta considerada solo para arroz embolsado.*
- Las marcas blancas continúan ganando posicionamiento (35% del arroz embolsado).
- La mayor parte del arroz se comercializa a través del canal tradicional (mayoristas, mercados, bodegas, etc.).

Características Actuales del Sector...

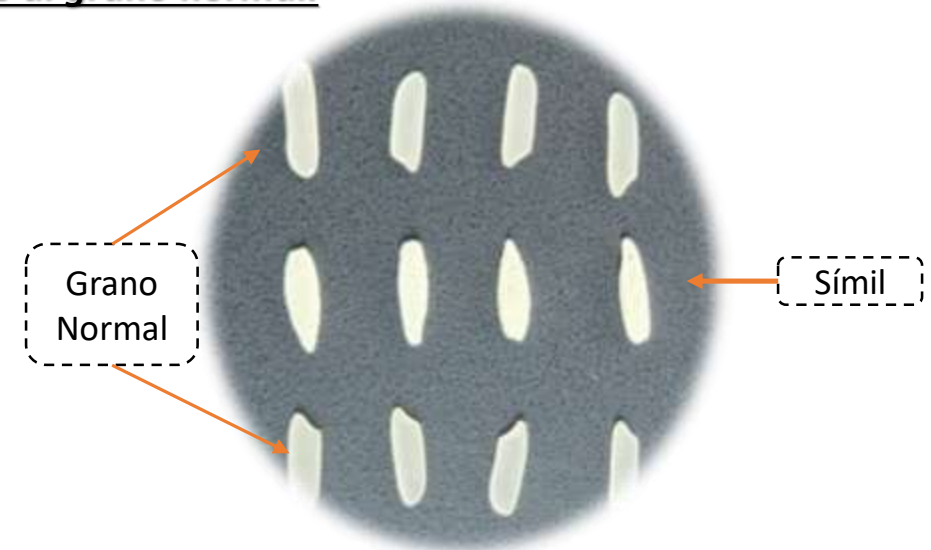


- Alimento básico de la canasta familiar.
- Consumo per cápita mayor a 64 Kg/Año.
 - 33.03 Millones de peruanos al 2021.
- Se consume en desayuno, almuerzo y cena (almuerzo sin arroz no es almuerzo).
- **Consumidor muy exigente en cuanto a calidad física y culinaria (graneado, rendimiento).**

Proceso de Producción de Arroz Fortificado...



- La mayor parte del símil que se utiliza procede de la importación.
- Dadas las fichas de homologación, la producción de arroz fortificado se logra incorporando el 2.0% de símil antes de la fase de envasado.
- **Dadas las exigencias del consumidor peruano, es necesario lograr que las características del símil sean lo mas idénticas al grano normal.**



Elementos Clave para Programas Efectivos y Sostenibles de Fortificación ...



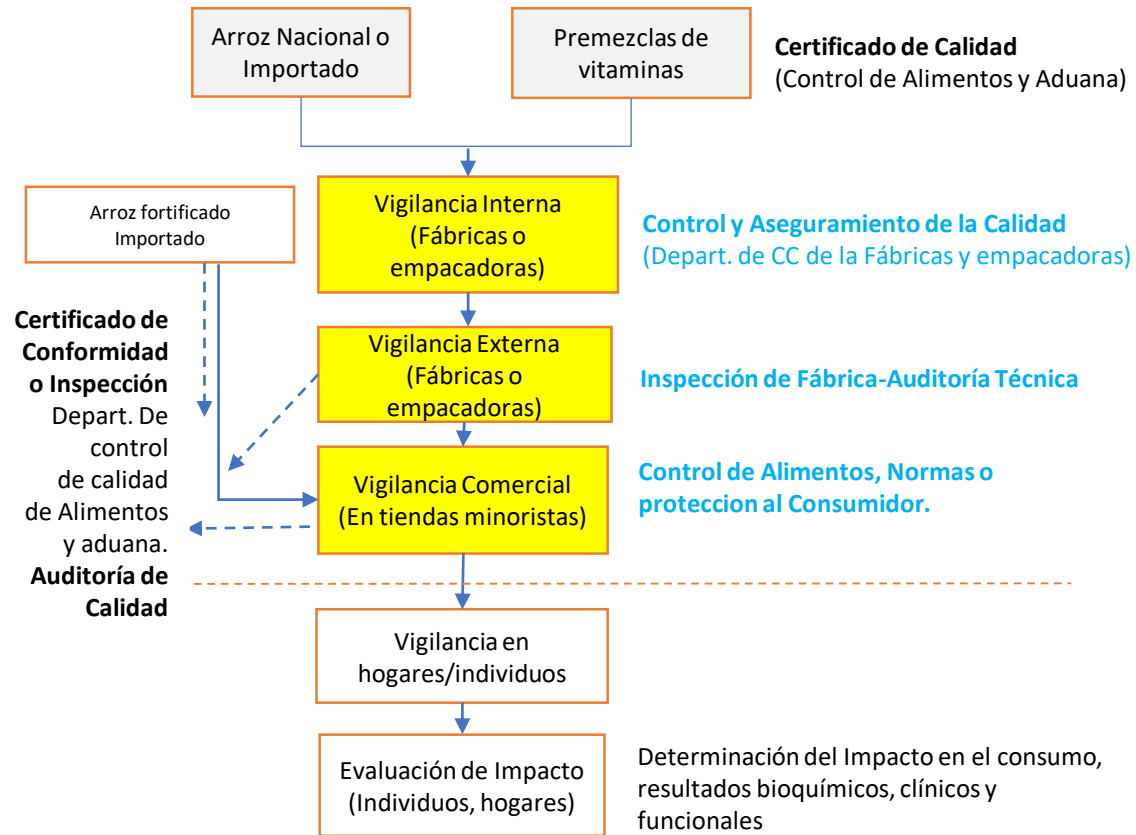
1.- Metas Nutricionales: Sustentar las decisiones sobre la cantidad de micronutrientes a agregar y a cuales alimentos.



2.- Vigilancia y Evaluación: Establecer los procedimientos para que los alimentos fortificados contengan la cantidad deseada de micronutrientes y que sean consumidos por la población objetivo en cantidades adecuadas.

3.- Comunicación y comercialización: Informar a la población objetivo acerca de los beneficios de la fortificación para que decidan consumir los alimentos fortificados.

Vigilancia y Evaluación para Programas Efectivos y Sostenibles de Fortificación ...



Vigilancia Regulatoria

Asegurar contenido de nutrientes, calidad e inocuidad:

- Las plantas de producción en el país están en la capacidad de auto regularse, cuentan con BPM, HACCP, CC/AC se realiza correctamente?.
- La vigilancia regulatoria garantiza el cumplimiento de lo reglamentado?
- Existe vigilancia comercial que supervise el producto ofrecido en la comercialización minorista?

Vigilancia en Hogares/Individuos

Asegurar que la población Objetivo:

- Tenga acceso a arroz fortificado con la calidad esperada.
- Compre y consuma el arroz fortificado (cantidad y frecuencia).

Actividades de Mercadeo para Programas Efectivos y Sostenibles de Fortificación...

Factores Claves para el Éxito del mercadeo Social; las 4 “P”

Posicionamiento del Producto	Precio	Puntos de venta	Promoción
<ul style="list-style-type: none">• Se deberá producir un producto de alta calidad.• Buena presentación del producto, llamar la atención del consumidor.	<ul style="list-style-type: none">• Empacarse en la cantidad y precio accesible al consumidor.• Desarrollo para llegar a los diferentes grupos de consumidores.	<ul style="list-style-type: none">• Esta garantizada la distribución a través de todos los canales comerciales (Zonas Rurales).	<ul style="list-style-type: none">• Existe difusión adecuada de los beneficios de un arroz fortificado y uno que no lo está.• Persuadir al consumidor acerca de practicas que mejoren la absorción de los micronutrientes.• Educar al consumidor acerca de BPAL (proteger al producto y prolongar tiempo de conservación).

Fuente: Adaptado de: Guía la fortificación de alimentos con micronutrientes OMS

Experiencias, Dificultades y Retos en la Industria Molinera de arroz – Fortificación de Arroz ...

Costos de Fortificación de Arroz **+11.0% Aprox.**

Inversión en Activos (Maquinaria e Instalaciones)

- Maquinaria para garantizar la dosificación Adecuada.
- Instalaciones para instalación de nueva maquinaria.
- Instalaciones para garantizar condiciones de conservación

Cambio de empaques

- Desarrollo de nuevos empaques.
- Desarrollo de campañas de comunicación efectiva.
- Experiencia de fortificado solo en arroz embolsado.

Control de Calidad y Aseguramiento de la Calidad

- Aplicación de BPM
- Validación HACCP- Producción de Arroz fortificado.
- Procedimientos de control de fortificación.
- Control de Inventarios de símil (FIFO)
- Costo de análisis de micronutrientes- laboratorios especializados

Insumos

- Adquisición de símil
- Costos logísticos de importación y movilización a los centros de producción.
- Costo financiero de inventarios para mantener la cadena de suministro equilibrada.

Precios de Mercado Arroz Fortificado - 09.10.2022...



Arroz Superior Paisana Bolsa 5 kg

PAISANA | Código de producto: 576339

★★★★★ (0)

Online

S/18.80



Arroz Fortificado Superior Bolsa 5 Kg

PAISANA | Código de producto: 759605

★★★★★ (0)

Características principales:

- Contiene 5 kilos
- Arroz fortificado
- Enriquecido con vitaminas y hierro

Online

S/20.90



Brecha de S/2.10 por cada bolsa de 05 Kg.

+11.0%

Fuente: Metro Online

Conclusiones...

- Consumo per cápita de 64 Kg/año, producto básico de la canasta familiar, contribuye con 21% de la ingesta calórica.
- Consumidor muy exigente en cuanto a calidad física y culinaria (graneo, rendimiento). El símil utilizado debe tener características idénticas al arroz elaborado.
- El número de industrias molineras presentes en el sector asciende a 569 (87.0% activas).
- Las industrias que tienen implementado BPM, HACCP son 10 y 14 respectivamente y de ella solo 4 tienen validación HACCP para producir arroz fortificado (1.75% del total de Industrias).
- Elementos claves para Programas efectivos y sostenibles de fortificación son: Metas nutricionales, vigilancia (interna, externa y comercial) y evaluación, comunicación y comercialización.

Conclusiones...

- Los costos de implementación para la producción de arroz fortificado llegan a un 11.0 % de la estructura de costos aproximadamente). Estos serían trasladados al consumidor, golpeando a los estratos económicos más bajos (población objetivo del programa).
- Según lo reglamentado la fortificación está establecida solo para arroz embolsado (Sin embargo el 85.0% del arroz se comercializa a granel y este es el que llega a la población objetivo).
- La ejecución de la fortificación estaría a cargo de las industrias molineras, las mismas que por su caracterización (número y tipo), se vuelve complejo el proceso y no sostenible en el tiempo.
- El arroz fortificado que se comercializa en el país se financia principalmente por el estado, a través de compra para los programas sociales. Qali Warma al año 2018 compró 23,529 toneladas (solo el 1.10% del consumo nacional)

Recomendaciones...

- El símil utilizado en el proceso debe ser lo ***mas idéntico posible al grano de arroz elaborado*** con la finalidad de evitar el rechazo del arroz fortificado.
- Se debe garantizar el suministro de símil de arroz (reducir/eliminar la dependencia de la importación). La demanda estimada para fortificar el 100% de la producción nacional es 37,000 toneladas anuales aproximadamente; ***el gobierno debe incentivar mecanismos para la producción nacional de Símil.*** (se puede conseguir al menos un 30% menos de costo).
- Los esfuerzos del ***gobierno deberían estar en promover el cumplimiento de estándares de calidad e inocuidad en el procesamiento del arroz como primera etapa.*** (Cumplimiento de NTP, Normas metrológicas, BPM, HACCP, etc.).
- El gobierno debe modular una alianza estratégica con ***APEMA PARA LIDERAR CAPACITACIÓN*** a la industria molinera (Directores, gerentes, jefes de planta, calidad y aseguramiento de la calidad), para implementar exitosamente el programa de fortificación de arroz.

Recomendaciones...

- El gobierno debe desarrollar **planes de trabajo/estrategias para la pequeña y mediana industria**, ya que esta es muy sensible al incremento de costos y es muy dificultoso conseguir la implementación de programas adecuados de calidad.
- Definir claramente los **mecanismos de control a la industria molinera** para garantizar el cumplimiento de lo reglamentado (inocuidad alimentaria).
- El gobierno debe definir los **mecanismos de control para la vigilancia comercial** (control de normas y protección al consumidor).
- **Establecer estrategias claras de comunicación** en los canales comerciales y consumidores (exigente en cuanto a calidad culinaria y existe evidencia que al momento de preparar separa y elimina el grano símil, por creer que arroz defectuoso).
- El gobierno debe **desarrollar campañas de concientización a la población**.

Recomendaciones...

- La reglamentación debe contemplar la **producción de arroz granel fortificado (formatos de 50 kg)**, los mismos que tienen la mayor participación del mercado (el 85.0%) y es aquí donde se encuentra la mayor parte de la población objetivo.
- **El costo del símil podría ser asumido por el estado en una primera etapa**, utilizando diversos mecanismos o redireccionamiento de presupuestos (anemia infantil); sin embargo, esto no asegura el éxito de la fortificación, el mismo que se aseguraría si y solo si se logra que las 569 industrias molineras logren implementar procedimientos para la producción de arroz fortificado con calidad e inocuidad.
- **Disponibilidad de laboratorios** públicos descentralizados para el análisis de micronutrientes

Referencias

- [1] Ministerio de Agricultura y Riego, «IV Censo Nacional de Arroz - En molinos, almacenes y comercios mayoristas 2019,» Lima, 2019.
- [2] L. Allen , B. De Benoist, O. Dary y R. Hurrell, Guías para la fortificación de alimentos con micronutrientes, Suiza: Organización Mundial de la Salud y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017.
- [3] H. Pachón, «Resumen de las Evidencias y Situación Actual de la Fortificación del Arroz y Lecciones Aprendidas de la Fortificación de Granos,» Lima, 2017.
- [4] J. F. Solera, «Arroz fortificado, el proceso aplicado en la industria,» Grupo NTQ, Costa Rica, 2016.
- [5] Ministerio de Salud, «Acciones desde el Ministerio de Salud para la Prevención y Reducción de la Malnutrición: Anemia, Desnutrición Crónica Infantil, Sobrepeso y Obesidad,» Piura, 2022.
- [6] S. Urioste , D. Marín, R. Andrade , E. Graterol y R. Labarta, «Boletín informativo del sector arrocero Perú 2005 - 2018,» 2019.
- [7] Instituto Nacional de Estadística e Informática, «IV Censo Nacional Agropecuario - 2012,» Lima, 2013.
- [8] R. Jovel Díaz y R. Díaz Porras, «El sector arrocero en Costa Rica desde la perspectiva de cadenas globales de mercancías,» Revista Centroamericana De Administración Pública, nº 52-53, pp. 63-96, 2007.
- [9] T. Padilla, Interviewee, Retos de la industria molinera para la fortificación de arroz en Perú. [Entrevista]. 4 Octubre 2022.
- [10] G. Look, Interviewee, Mecanismos para la Fortificación de Arroz en Perú. [Entrevista]. 7 Octubre 2022.



Asociación Peruana de
Molineros de Arroz

APEMA

Gracias...

Asesor: Ing. Víctor Millán N.

Email: vmillan@grupovallenorte.com.pe

Teléfono: 998699651

Lambayeque - Perú

Lambayeque, 10 de octubre del 2022



SOCIEDAD NACIONAL
DE INDUSTRIAS

Presentación

REDUCCION ANEMIA

Arroz Fortificado

Expositor:

Ing. Leandro Mariátegui

Director de la Sociedad Nacional de Industrias

ANEMIA EN EL PERU: QUE ESPERAMOS PARA EL FUTURO

Algunas métricas: Según la ENDES 2021 (INEI):

- ❑ 38.8% de prevalencia de anemia en niños 6-35 meses
- ❑ 11.5% de desnutrición crónica en niños de 6-35 meses
- ❑ 18.8% de prevalencia de anemia en mujeres de 18-49 años



Presencia de anemia en el Perú

Prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses según región, 2021
(Part. %)

Ranking a nivel nacional

24°	Puno	70.4
20°	Cusco	54.1
18°	Apurímac	51.1
10°	Arequipa	38.4
3°	Moquegua	34.0
1°	Tacna	25.6

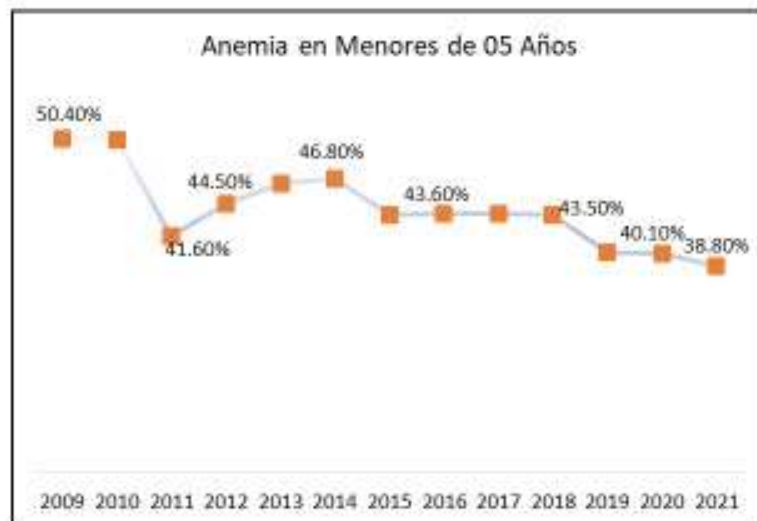


Promedio Nacional
38,8%

Leyenda

- Prevalencia muy alta (≥ 40,0%)
- Prevalencia alta (30,0 - 39,9%)
- Prevalencia moderada (20,0 - 29,9%)
- Prevalencia baja (< 20,0%)

Antecedentes...



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

“Insuficiencia de glóbulos rojos saludables debido a la falta de hierro en el cuerpo, en consecuencia los glóbulos rojos no pueden transportar suficiente oxígeno a los tejidos del cuerpo”.

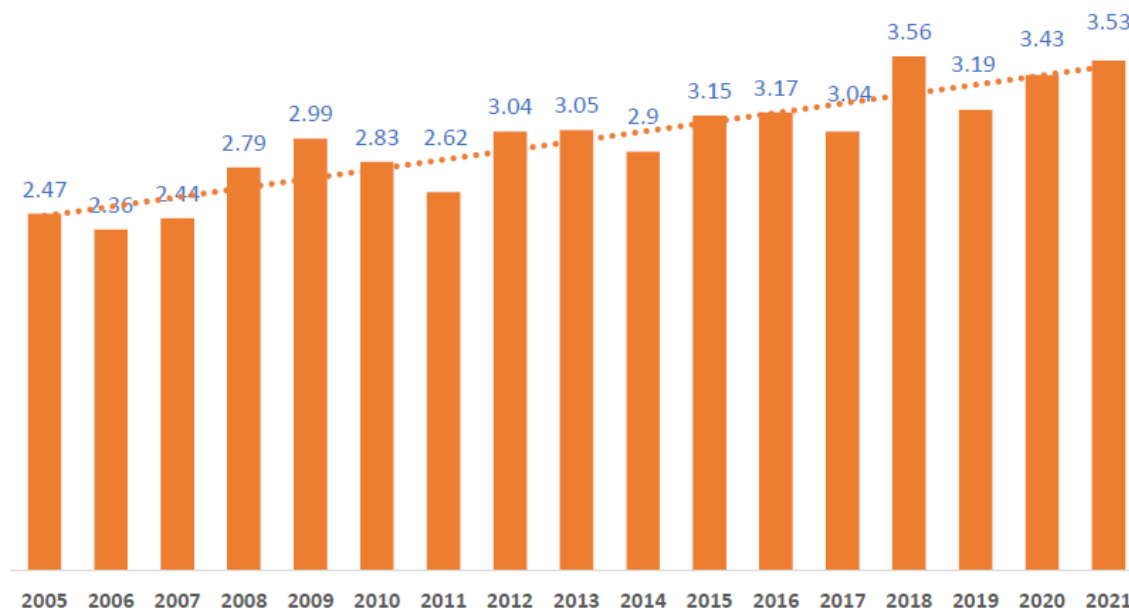


“Retraso en el crecimiento que afecta el desarrollo y crecimiento físico y cognoscitivo de una persona, siendo uno de los mayores problemas de salud pública en los países más pobres del mundo”.

Características Actuales del Sector...



Perú: Comportamiento de la Producción Nacional de Arroz Cáscara. 2005-2021
(Millones de Toneladas)



Fuente: MIDAGRI-DGESEP-DEA

Al 2021:

- 415,507 Ha sembradas (12.0% de la tierras cultivables).
- Tasa de crecimiento anual de 2.26% últimos 17 años.
- La costa produce el 51% (Costa norte el 84.0%).
- Rendimiento de 8.3 Tn/Ha.
- Altos costos de producción.

Características Actuales del Sector...



	Región	Activo	Inactivo Paralizado
Costa Norte 48.0%	Tumbes	8	8
	Piura	78	6
	Lambayeque	70	2
	La Libertad	70	0
	Áncash	11	2
Selva Norte 26.0%	Cajamarca	41	0
	Amazonas	21	23
	San Martín	49	5
	Loreto	20	7
Costa Sur 16.0%	Arequipa	77	18
Otros 10.0%	Ucayali	17	2
	Madre de Dios	14	0
	Huánuco	10	0
	Cusco	3	0
	Junín	7	0
Total		496	73

- 569 Industrias, Activas el 87.0% .
- 12% de las industrias secan arroz industrialmente (diferencia en tendal-al sol).
- 8 Industrias cuentan con HACCP. (2 HACCP Arroz fortificado.
- 14 Industrias cuentan con BPM.
- Al menos 100 Registros sanitarios para producir y comercializar arroz fortificado.
- Concentran el 89% de la producción de arroz pilado.
- Infraestructura adecuada para almacenaje.

Características Actuales del Sector...

Producción
Primaria

Industrial

Comercial

Consumidor

Comerciantes

Pequeños
Vendedores
(mercados)

Embolsadores
Mayoristas

Supermercados

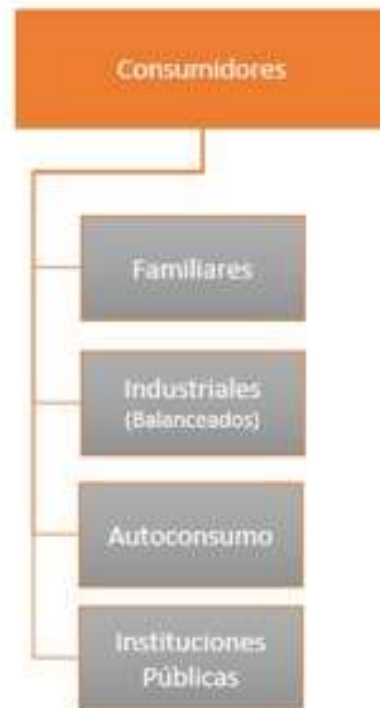
HORECAs

Importadores

- Mayoristas y minoristas abastecen principalmente a los centros de abasto y mercados.



Características Actuales del Sector...

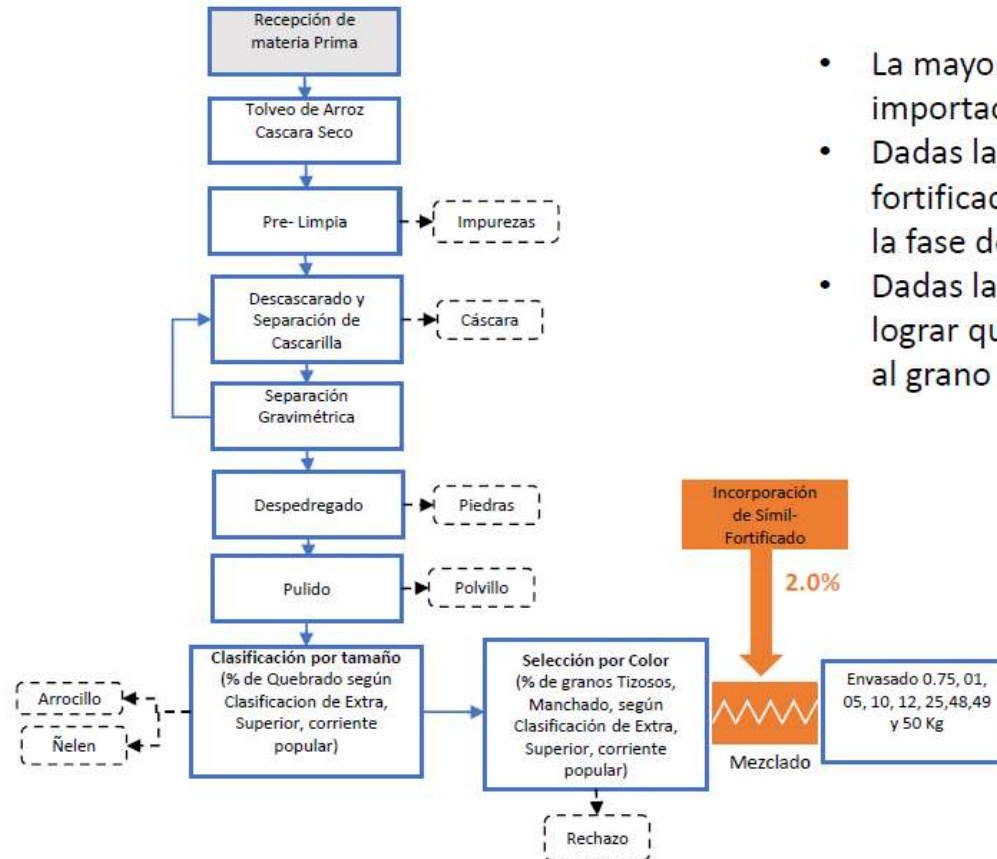


- Alimento básico de la canasta familiar.
- Consumidor per cápita mayor a 60 Kg/Año.
- 33.03 Millones de peruanos al 2021.
- Se consume en desayuno, **almuerzo** y cena (almuerzo sin arroz no es almuerzo).
- Consumidor muy exigente en cuanto a calidad física y culinaria (graneo, rendimiento).

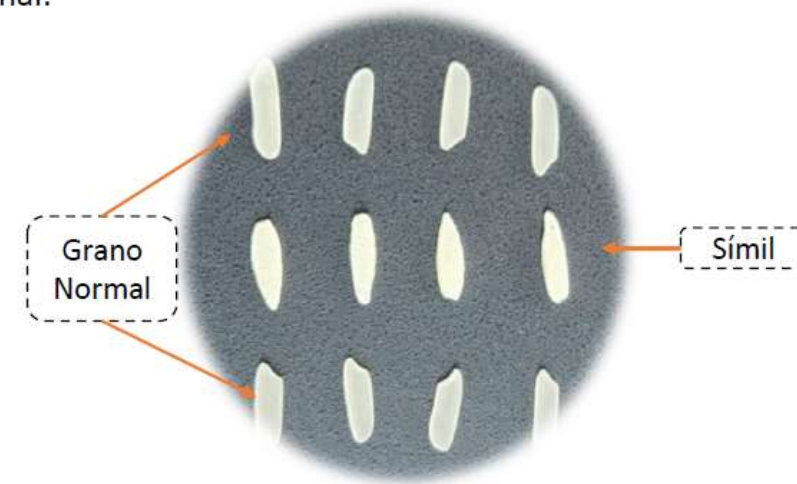


Contribuye con él  **21%** de la ingesta calórica diaria

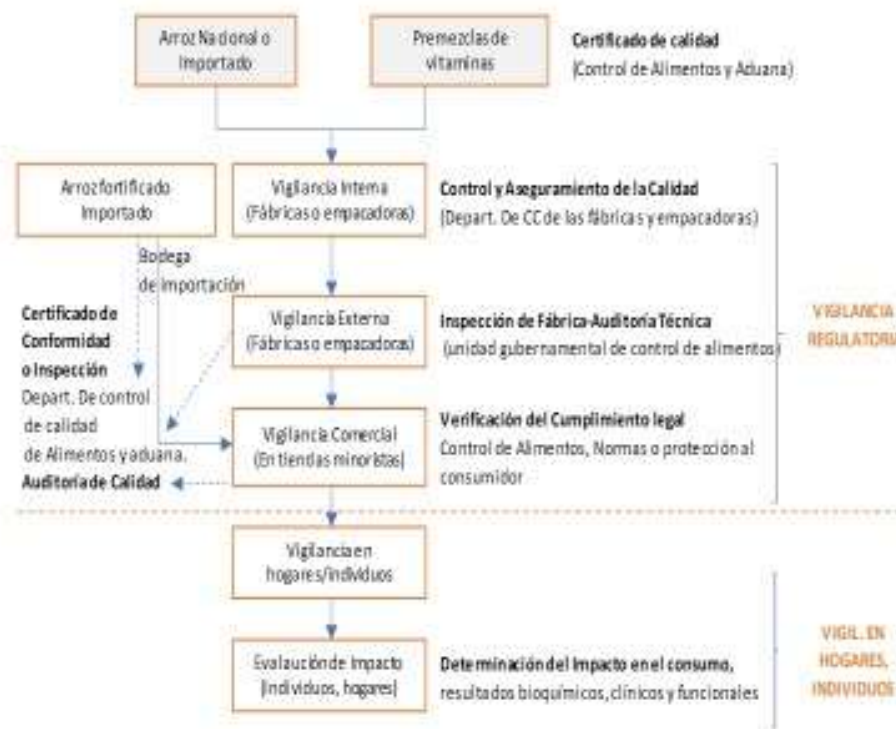
Proceso de Producción de Arroz Fortificado...



- La mayor parte del símil que se utiliza procede de la importación.
- Dadas las fichas de homologación, la producción de arroz fortificado se logra incorporando el 2.0% de símil antes de la fase de envasado.
- Dadas las exigencias del consumidor peruano, es necesario lograr que las características del símil sean lo mas idénticas al grano normal.



Vigilancia y Evaluación del programa de fortificación...



Se asegura contenido de nutrientes, calidad e inocuidad:

- Las plantas de producción en el país están en la capacidad de auto regularse.
- La vigilancia regulatoria garantiza el cumplimiento de lo reglamentado?
- Existe vigilancia comercial que supervise el producto ofrecido en la comercialización minorista?

Asegurar que la población Objetivo:

- Tenga acceso a arroz fortificado con la calidad esperada.
- Compre y consuma el arroz fortificado (cantidad y frecuencia).

Actividades de Mercadeo para Programas Efectivos y Sostenibles de Fortificación...

Factores Claves para el Éxito del mercadeo Social; las 4 “P”

Posicionamiento del Producto	Precio	Puntos de venta	Promoción
<ul style="list-style-type: none">• Se deberá producir un producto de alta calidad.• Buena presentación del producto, llamar la atención del consumidor.	<ul style="list-style-type: none">• Empacarse en la cantidad y precio accesible al consumidor.• Desarrollo para llegar a los diferentes grupos de consumidores.	<ul style="list-style-type: none">• Esta garantizada la distribución a través de todos los canales comerciales (Zonas Rurales).	<ul style="list-style-type: none">• Existe difusión adecuada de los beneficios de un arroz fortificado y uno que no lo está.• Persuadir al consumidor acerca de practicas que mejoren la absorción de los micronutrientes.• Educar al consumidor acerca de BPAL (proteger al producto y prolongar tiempo de conservación).

Fuente: Adaptado de: *Guía la fortificación de alimentos con micronutrientes OMS*

Experiencias, Dificultades y Retos en la Industria Molinera de arroz – Fortificación de Arroz ...

Costos de Fortificación de Arroz **+11.0% Aprox.**

Inversión en Activos (Maquinaria e Instalaciones)	Cambio de empaques	Control de Calidad y Aseguramiento de la Calidad	Insumos
<ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria para garantizar la dosificación Adecuada. • Instalaciones para instalación de nueva maquinaria. • Instalaciones para garantizar condiciones de conservación (<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de nuevos empaques. • Desarrollo de campañas de comunicación efectiva. • Experiencia de fortificado solo en arroz embolsado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de BPM • Validación HACCP- Producción de Arroz fortificado. • Procedimientos de control de fortificación. • Control de Inventarios de símil (FIFO) • Costo de análisis de micronutrientes- laboratorios especializados 	<ul style="list-style-type: none"> • Importación de símil • Costos logísticos. • Costo de inventarios para mantener la cadena de suministro equilibrada.

Este costo podría bajar a 7.5% si se masifica la fortificación y a 5% con producción nacional de grano símil

ARROZ FORTIFICADO: PRINCIPAL BARRERA LA INFORMALIDAD

La tasa del empleo informal en el país ascendió a 76,1% a junio 2022, siendo 0,7 puntos porcentuales menos que el año 2021 (76,8%) y ubicándose 3,4 puntos por encima del 2019 (72,7%).



Nota: La cifra del año 2022 corresponde al periodo año móvil julio 2021-junio 2022.
Fuente: INEI
Elaboración: IEES-SNI

ANEMIA EN EL PERU: SE REQUIERE DEL ESTADO

- Difusión del Arroz Fortificado: beneficios e impacto en la salud de todos los grupos etarios de la población. Rol del arroz fortificado en combatir la Anemia, incluyendo el impacto negativo de la anemia en el país.
- Soporte técnico para la implementación de la adición del grano símil y para implementación de un control en planta cualitativo de la fortificación.
- Vigilancia de la fortificación, implementar los controles de la fortificación a nivel nacional para que la industria pequeña, mediana y grande cumpla los niveles de la fortificación.
- Monitoreo anual del impacto de la fortificación, desarrollar los estudios de monitoreo que permitan medir el impacto en la disminución de anemia y en la mejora del estado nutricional de la población.
- Medidas tributarias para compensar los costos de la fortificación: liberar el IGV de importación y el IGV al Grano símil de arroz. Devolución del IVAP a los molinos que fortifiquen arroz**
- Establecer medidas para la reducción de la informalidad en el sector, a nivel del sector industrial y a nivel de la comercialización (vigilancia de cumplimiento en mercados).
- Evaluar la implementación de un sello de calidad por cumplimiento de la fortificación para implementarse en los envases del arroz fortificado.

ANEMIA EN EL PERU: SE REQUIERE DE LA INDUSTRIA

- ❑ Acelerar la adaptación de las líneas de producción a la fortificación de arroz, incluyendo sus propios controles para asegurar la correcta dosificación del 2% de grano símil.
- ❑ Implementar sus planes de puntos críticos y un sistema de calidad para una mejor vigilancia.
- ❑ Formalizar la producción y la comercialización.
- ❑ Colaborar con la difusión de la fortificación incluyendo mensajes en el etiquetado y en la promoción de sus productos en puntos de venta.
- ❑ Distribución horizontal del arroz fortificado a los puntos de venta detallistas de arroz (Bodegas y Mercados)
- ❑ Garantizar la disponibilidad de grano símil para la fortificación mediante:
 - Importación de grano símil
 - inversión en plantas de producción de grano símil (Producción Nacional)

ANEMIA EN EL PERU: SE REQUIERE DE LOS COMERCIALIZADORES

- Comercializar arroz fortificado de la industria formal, y con el sello de garantía del Minsa u otra entidad del estado
- Garantizar la inocuidad en la venta y cadena de comercialización del arroz al minorista y consumidores.
- Migrar de arroz a granel a envasado para garantizar la autenticidad del producto fortificado.
- Colaborar con la promoción y difusión de los beneficios del arroz fortificado en puntos de venta: mercados, bodegas y supermercados.

ARROZ FORTIFICADO: ESTUDIO DE MERCADO

Original Sound On

RECOMENDACIONES CONSUMIDORES

- El **alto nivel de desconocimiento** actual que tienen los consumidores frente al arroz fortificado **se presenta como una oportunidad**.
- La **producción y difusión** intensiva de **información** sobre la existencia y características nutricionales del arroz fortificado son imprescindibles para los potenciales consumidores (**valor agregado nutricional**).
- Los **mensajes** deben contener **información precisa** sobre la **preparación** del arroz fortificado para **evitar experiencias negativas** en cuanto a las cualidades priorizadas por los consumidores (**que grane y que rinda**).
- Es clave también que los mensajes del producto estén **orientados a comunicar** que el arroz fortificado, **además de ser nutritivo, granea y rinde igual que el arroz regular**.
- La **confianza y la seguridad** que brinde una marca de arroz al momento de ser elegida es la característica más importante y mencionada por los consumidores.

ARROZ FORTIFICADO: ESTUDIO DE MERCADO

RECOMENDACIONES COMERCIANTES

- El **alto nivel de desconocimiento** actual que tienen los comerciantes frente al arroz fortificado **se presenta como una oportunidad**, en la medida en que en la actualidad no existen prejuicios negativos frente al producto.
- A fin de aumentar y masificar la venta de arroz fortificado en las bodegas y tiendas, **se debe trabajar en la generación de la demanda de este producto**, así como en el posicionamiento de los proveedores de este tipo de arroz en el mercado.
- La **producción y difusión** intensiva de **información** sobre la existencia y características nutricionales del arroz fortificado son imprescindibles para generar esta demanda.
- Incidir en mensajes: 1. que estén **orientados a comunicar** que el arroz fortificado, **es nutritivo, granea y rinde igual que el arroz regular** y 2. que contengan Información precisa sobre la **preparación correcta** del arroz fortificado.
- Para los comerciantes, son tanto **la empresa privada como el gobierno** quienes deberían promover este consumo, generando **mayor publicidad en torno al producto**.

GRACIAS