



CIP
INTERNATIONAL
POTATO CENTER



CGIAR

**ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO
INTERNACIONAL DE LA PAPA (CIP) PARA LA
DIFUSIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LOS RESULTADOS
DE LA BIOFORTIFICACIÓN DE LA PAPA EN EL PERÚ**

Miguel Ordinola, Jorge Andrade-Piedra, Gabriela Burgos, Guy Hareau,
Willmer Pérez, Elisa Salas, Willy Pradel, Vivian Polar

Noviembre 2025

**ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL
CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA (CIP) PARA LA
DIFUSIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LOS RESULTADOS DE
LA BIOFORTIFICACIÓN DE LA PAPA EN EL PERÚ**

Miguel Ordinola, Jorge Andrade-Piedra, Gabriela Burgos, Guy Hareau,
Willmer Pérez, Elisa Salas, Willy Pradel, Vivian Polar

Noviembre 2025

Elementos Estratégicos del Centro Internacional de la Papa (CIP) para la Difusión y Posicionamiento de los Resultados de la Biofortificación de la Papa en el Perú

© Centro Internacional de la Papa 2025

DOI: 10.4160/cip.2025.11.002

Las publicaciones del CIP aportan información importante sobre desarrollo al público. Se anima a los lectores a citar o reproducir material de estos documentos en sus propias publicaciones. Como titular de los derechos de autor, el CIP solicita el reconocimiento y una copia de la publicación donde aparece la cita o el material. Por favor, envíe una copia al Departamento de Comunicaciones a la dirección que figura más abajo.

Centro Internacional de la Papa
P.O. Box 1558, Lima 12, Peru
cip@cgiar.org • www.cipotato.org

Citación:

Ordinola, M.; Andrade-Piedra, J.; Burgos, G.; Hareau, G.; Pérez, W.; Salas, E.; Pradel, W.; Polar, V. 2025. Elementos Estratégicos del Centro Internacional de la Papa (CIP) para la Difusión y Posicionamiento de los Resultados de la Biofortificación de la Papa en el Perú. Centro Internacional de la Papa (CIP). 33 p. DOI 10.4160/cip.2025.11.002

Diseño y diagramación:

Lilia Salinas y Departamento de Comunicaciones

Noviembre 2025

El CIP también agradece a todos los donantes y organizaciones que apoyan globalmente su trabajo a través de sus contribuciones al fondo Fiduciario del CGIAR: www.cgiar.org/funders

© 2025. Esta publicación está protegida por derechos de autor del Centro Internacional de la Papa (CIP). Su uso está autorizado bajo la Licencia Creative Commons Attribution 4.0 International

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	iii
ACRÓNIMOS.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN.....	vi
MARCO GENERAL.....	1
PROBLEMÁTICA EN EL PERÚ.....	3
Las cifras.....	3
La aparente prioridad política	5
Marco institucional e instrumentos para afrontar esta problemática.....	6
Opinión pública.....	7
AVANCES EN EL CIP	9
Mejoramiento genético y estudios nutricionales.....	9
Talleres internos en el CIP	10
Implementación y difusión de enfoque de seguridad alimentaria y nutricional con diferentes actores	11
ESQUEMA ESTRATÉGICO	13
EJES CENTRALES DE LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL.....	15
Acciones desarrolladas	16
Tendencias del escenario.....	16
Objetivo general, objetivos específicos, estrategias y actividades	18
Objetivos.....	18
Estrategias y actividades organizadas por objetivo específico.....	19
Etapas estratégicas del proceso de difusión y posicionamiento.....	21
Proyectos en ejecución.....	22
Anexo 1: Manejo del entorno institucional y de políticas.....	25
Anexo 2: Articulación de procesos y alianzas con actores públicos y privados	27
Anexo 3: Organización interna del CIP	29
Anexo 4: Resumen de entrevistas a profundidad	31
Anexo 5: Enlaces a reportes de talleres internos del CIP realizados desde setiembre 2022	33

ACRÓNIMOS

CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
CGIAR	Grupo Consultivo en Investigación Agrícola Internacional
COMSAN	Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional
ETH	Escuela Politécnica de Zurich
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FOVIDA	Asociación fomento de la vida
IDRC	International Development Research Centre
IIN	Instituto de Investigación Nutricional
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
ISSANDES	Innovación para la Seguridad y Soberanía Alimentaria en los Andes
MIDAGRI	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
PNSAN	Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
QIB	Quadrum Bioscience Institute
RTB	CRP Roots, Tubers and Bananas
STC	Secretaría Técnica de Coordinación del CGIAR
UEA	University of East Anglia
UKRI	UK Research and Innovation
UNAB	Universidad Nacional de Barranca
UNAP	Universidad Nacional del Altiplano
UNC	Universidad Nacional de Cajamarca
UNH	Universidad Nacional de Huancavelica
UNJFSC	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
UNPRG	Universidad Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque
UNSAAC	Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco

AGRADECIMIENTOS

Este documento y los trabajos de biofortificación en Perú fueron apoyados por las Iniciativas de Investigación *Accelerated Breeding* y *Seed Equal* y los Programas Científicos *Breeding for Tomorrow* y *Scaling for Impact* del CGIAR, los cuales recibieron financiamiento de los contribuyentes al Fondo Fiduciario de CGIAR (<https://www.cgiar.org/funders/>).

Un agradecimiento especial a los agricultores, técnicos y profesionales que contribuyeron en los trabajos de biofortificación en Perú, y a Lilia Salinas por editar y diagramar este documento.

Los proyectos bilaterales y donantes que contribuyeron a este trabajo incluyen a:

Mejoramiento

- ✦ Secretaría Técnica de Coordinación del CGIAR (STC)
- ✦ Universidad Nacional del Altiplano (UNAP)
- ✦ Universidad Nacional de Barranca (UNAB)
- ✦ Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (UNJFSC)
- ✦ Proyectos de biodisponibilidad
- ✦ UK Research and Innovation (UKRI)
- ✦ Instituto de Investigación Nutricional (IIN)
- ✦ Escuela Politecnica de Zurich (ETH)
- ✦ University of East Anglia (UEA)
- ✦ Quadrum Bioscience Intitute (QIB)
- ✦ HarvestPlus

Proyecto Anemia Cero

- ✦ International Development Research Centre (IDRC)
- ✦ HarvestPlus
- ✦ CRP Roots, Tubers and Bananas (RTB)
- ✦ Instituto Nacional de Investigación Nutricional (IIN)
- ✦ Asociación Pataz
- ✦ Minera Poderosa

Proyectos STC-CGIAR

- ✦ Secretaría Técnica de Coordinación del CGIAR (STC)
- ✦ Asociación Pataz
- ✦ Grupo YANAPAI
- ✦ Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)
- ✦ Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco (UNSAAC)
- ✦ Universidad Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque (UNPRG)
- ✦ Universidad Nacional de Cajamarca (UNC)
- ✦ Universidad Nacional de Huancavelica (UNH)
- ✦ Universidad de Hohenheim (Alemania)
- ✦ Asociación fomento de la vida (FOVIDA)
- ✦ Asociación de Productores Ecológicos Panti Ttika Tamborpujio Ccorcca, Cusco
- ✦ CARITAS-Perú

RESUMEN

La malnutrición sigue siendo un grave problema de salud pública en el Perú, especialmente en zonas rurales, donde la anemia infantil y la desnutrición crónica presentan altas prevalencias. En respuesta, el Centro Internacional de la Papa (CIP) ha desarrollado variedades de papa biofortificadas con hierro, mediante fitomejoramiento convencional, con alto potencial para complementar otras estrategias nutricionales. Estas variedades han demostrado buena aceptación por parte de los consumidores, buen rendimiento agronómico, y una contribución significativa al requerimiento diario de hierro en poblaciones vulnerables.

La estrategia fue elaborada de manera participativa mediante talleres internos realizados en 2024, los cuales involucraron diversas áreas del CIP y se complementaron con entrevistas a expertos internacionales. Se revisaron experiencias exitosas de biofortificación en África y Asia, y se identificaron tendencias nacionales e internacionales.

La estrategia se articula en torno a cinco objetivos:

1. Promoción del consumo: Se buscará posicionar las papas biofortificadas como herramientas clave en la lucha contra la anemia, mediante campañas de comunicación, programas de educación nutricional dirigidos a mujeres y niños, estudios de aceptabilidad y evidencia científica (incluyendo estudios de bioeficacia). Se contempla su incorporación en programas sociales y educativos.
2. Producción de semilla de calidad: Se desarrollarán capacidades técnicas y modelos de negocio para que productores locales generen y distribuyan semilla certificada. Se implementará un sistema de información, fondos semilla y materiales de capacitación adaptados a extensionistas y agricultores.
3. Mejora de la cadena de valor: Se promoverá la articulación comercial de las variedades biofortificadas con mayoristas, supermercados, restaurantes y empresas procesadoras. Además, se impulsarán estudios de mercado y acciones piloto en zonas estratégicas para incrementar la disponibilidad en los hogares.
4. Alianzas público-privadas: El CIP buscará vincularse con plataformas de política pública como la Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMSAN) y el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), así como con agencias de cooperación y actores del sector privado, para facilitar el escalamiento y sostenibilidad de las intervenciones.
5. Arreglos internos en el CIP: Se consolidará una visión institucional común, se conformará un grupo de trabajo multidisciplinario y se buscará financiamiento sostenible para las actividades, priorizando la biofortificación en la agenda institucional.

La estrategia se implementará en tres fases: visibilización (hasta 2025), consolidación (2026-2028) y difusión amplia (a partir de 2028). El objetivo es lograr que las variedades biofortificadas estén presentes en políticas públicas, programas sociales y mercados, para beneficiar a una amplia población.

MARCO GENERAL

Actualmente, en el mundo una de cada tres personas padece malnutrición y, si no se toman medidas, una de cada dos podría padecerla en 2030. Este tema ha tenido gran exposición internacional gracias a la Agenda 2030, la Declaración de Roma sobre la Nutrición de 2014 y, posteriormente, el Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición 2016-2025.

La malnutrición en todas sus formas —desnutrición, carencias de micronutrientes, sobrepeso y obesidad— afecta en la actualidad a todos los países, ya sean de ingresos bajos, medianos o altos. Estas diversas formas de malnutrición pueden coexistir dentro de un mismo país o comunidad, y, a veces, dentro del mismo hogar o en la misma persona. Incluso, pueden estar vinculadas, por lo que han de combatirse de forma conjunta.

En este contexto, la agricultura ofrece un camino por el lado de la biofortificación para poder ampliar las variedades de alimentos básicos y, con ello, mejorar la calidad de la dieta con niveles más altos de vitaminas y minerales, a través de la producción convencional de nuevas variedades. Asimismo, en la zona andina se tiene el hecho de que los productos de la biodiversidad (por ejemplo, las variedades nativas) son una fuente natural importante de nutrientes y sobre lo cual se necesita desarrollar investigaciones para difundir su alto potencial.

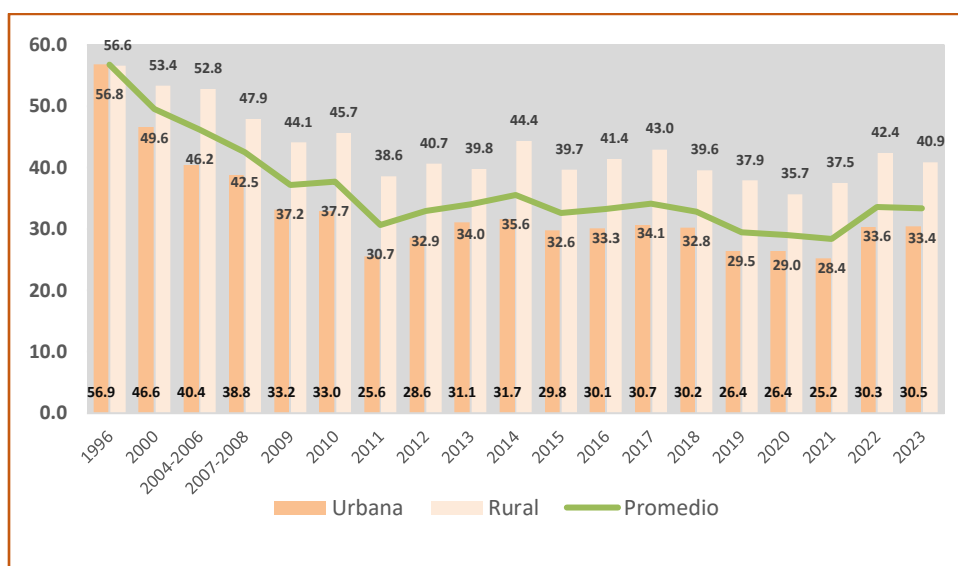
La biofortificación en el cultivo de la papa consiste en aplicar técnicas de fitomejoramiento que aprovechan la variabilidad genética naturalmente disponible en las diferentes variedades de las especies cultivadas respecto a su contenido de nutrientes, para aumentar el nivel de estos. Esto puede complementar otras intervenciones como la suplementación y la fortificación de alimentos y puede ser un medio para proporcionar micronutrientes (especialmente hierro y zinc) a las personas más vulnerables en una forma relativamente económica y rentable, utilizando una intervención agrícola sostenible.

PROBLEMÁTICA EN EL PERÚ

Las cifras

En el Perú, los niveles de anemia en las mujeres y niños siguen siendo significativos. En el año 2022, el 33,6% de niñas y niños de 6 a 59 meses de edad tuvieron anemia. En comparación con el año anterior, la prevalencia de anemia en este grupo se incrementó en 5,2 puntos porcentuales. Para el año 2023, esta cifra fue de 33,4% (30,5% en zonas urbanas y 40,9% en zonas rurales).

Gráfico 1
Perú: Anemia en niñas y niños 6 a 59 meses de edad, según área de residencia.
1996, 2000, 2004-2006, 2007-2008 y 2009-2023
(Porcentaje)



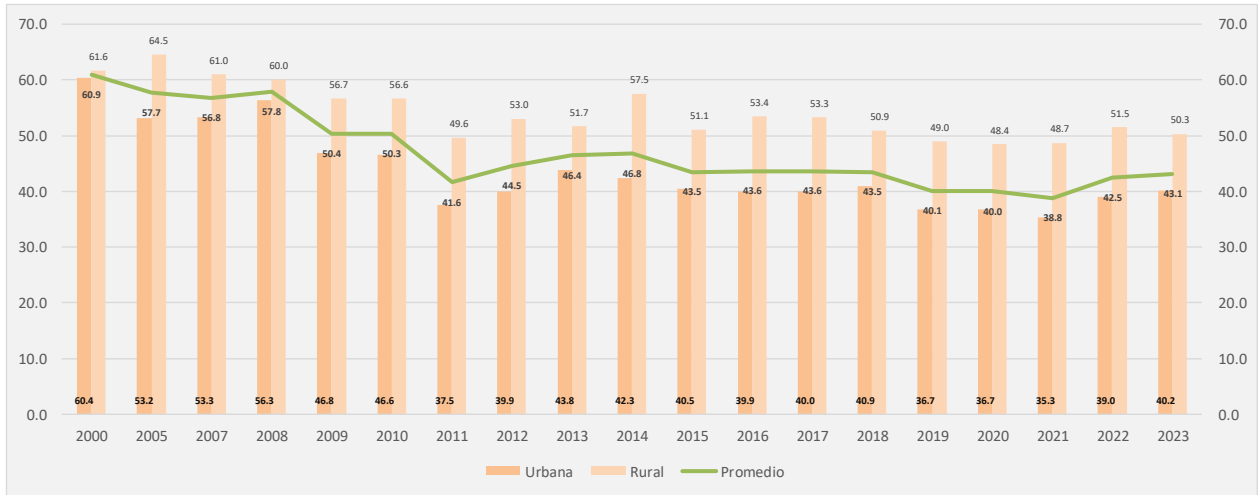
Nota: Muestreo equilibrado: 2015-2023

Cuadro base: Cuadro 10.14.1 del informe principal de la ENDES 2023

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

En el año 2022, el 42,4% de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad tuvieron anemia. En comparación con el año anterior, la prevalencia de anemia en este grupo se incrementó en 3,6 puntos porcentuales. Para el año 2023, esta cifra subió a 43,1% (40,2% en zonas urbanas y 50,3% en zonas rurales).

Gráfico 2
Perú: Anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad, según área de residencia.
2000, 2005 y 2009-2023
(Porcentaje)



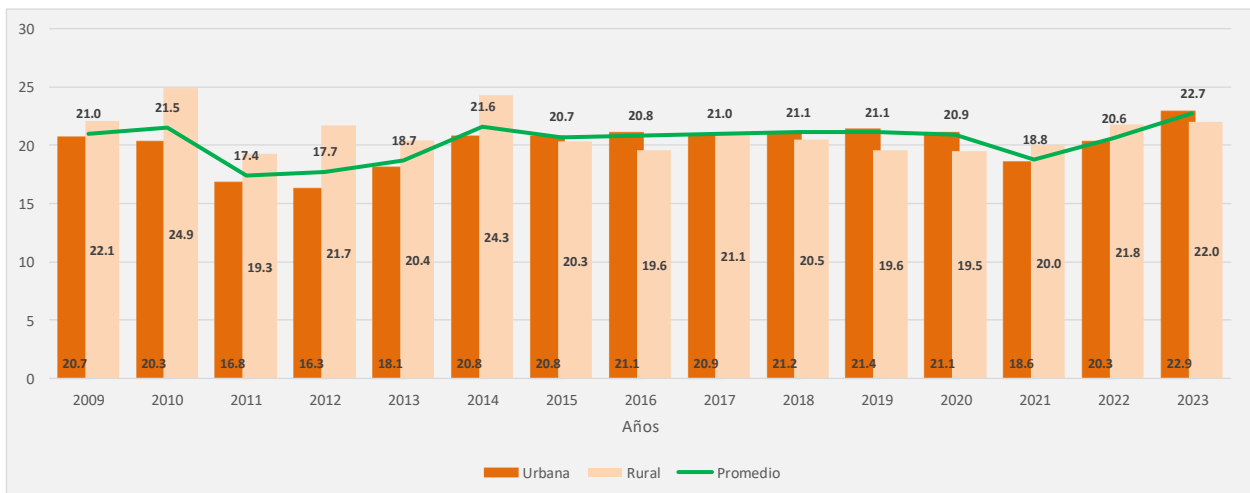
Nota: Muestreo equilibrado: 2015-2023

Cuadro base: Cuadro 10.14.3 del informe principal de la ENDES 2023

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

En el año 2022, el 20,6% de las mujeres de 15 a 49 años de edad padeció de anemia, proporción que tendió al incremento (1,8 puntos porcentuales) en comparación con el año anterior. Esta cifra se incrementó en 2023, año en el que llegó a 22,7% (22% en zonas rurales y 22,9% en zonas urbanas).

Gráfico 3
Perú: Anemia en mujeres de 16 a 49 años de edad, según área de residencia.
2009-2023
(Porcentaje)



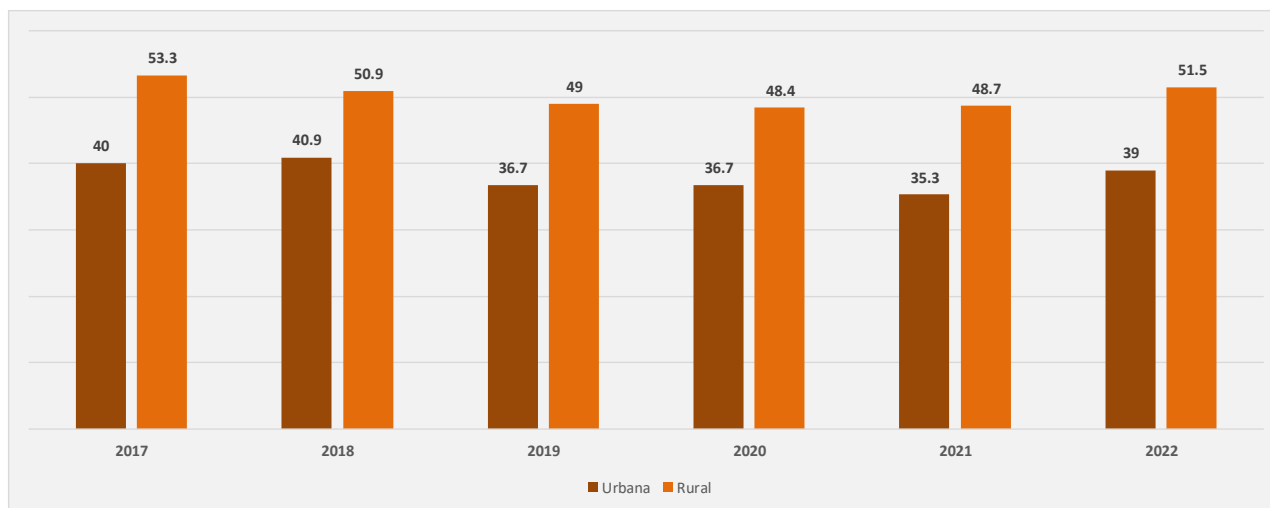
Nota: Muestreo equilibrado: 2015-2023

Cuadro base: Principales indicadores y cuadro 10.16 del informe principal de la ENDES 2023

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

Según área de residencia, la desnutrición crónica afectó en mayor proporción a niñas y niños del área rural (23,9%), 16,8 puntos porcentuales más que en los residentes del área urbana (7,1%). En el periodo 2017-2022 se aprecia la misma tendencia entre ambos tipos de áreas.

Gráfico 4
Perú: Anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad, según área de residencia.
2017-2022
(Porcentaje)



Cuadro base: Cuadro 10.14.3 del informe principal de la ENDES 2022F

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.

La aparente prioridad política

Esta problemática se ha convertido en una urgencia nacional, lo que ha sido expresado en el mensaje presidencial de julio 2023:

La anemia es un flagelo que castiga a nuestros niños y eso condiciona nuestro futuro. Cuatro de cada diez niños y niñas peruanas tienen anemia, y esto requiere de una acción urgente y decidida. Si el Estado mira para el costado ante este problema, estaremos hipotecando el futuro de toda una generación de peruanos. Por eso, esta presidenta no va a mirar al costado ni será indiferente ante el problema.

Con esa visión, anuncio que he convocado a 879 municipalidades de todo el país, en el marco del Programa de Incentivos Municipales, para trabajar junto al Ministerio de Salud y a los actores sociales, en la implementación de un programa nacional, que llamaremos Niños de Hierro. Con este programa realizaremos visitas, casa por casa, a madres, padres o cuidadoras de niños menores de 1 año, quienes recibirán orientación en prácticas saludables de lactancia materna, seguimiento al consumo de suplemento de hierro y alimentación complementaria rica en hierro.

El tema ha vuelto a estar visible en el mensaje presidencial 2024:

*En nuestra lucha contra la anemia infantil, hemos implementado el **Plan Multisectorial para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil en el Perú 2024-2030**, un esfuerzo conjunto de los ministerios de Salud, Educación, Producción, de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Desarrollo e Inclusión Social y Desarrollo Agrario y Riego. Juntos, abordaremos las determinantes sociales de la anemia, garantizando*

acceso a agua segura y saneamiento, seguridad alimentaria, fortificación de alimentos, aumento del consumo de carnes y productos hidrobiológicos, y una campaña de educación y comunicación masiva.

También se hizo referencia a ciertos avances del Programa Niños de Hierro¹ y la aprobación del Reglamento de la Ley N.°31348 para fortificar con hierro y micronutrientes el arroz.

Marco institucional e instrumentos para afrontar esta problemática

Revisando el marco institucional para afrontar esta problemática, se encuentra que desde 2012 existe la **Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMSAN), creada mediante Decreto Supremo N.°102-2012-PCM. Esta es presidida por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI)** y está conformada por catorce miembros (varios ministerios y algunas instituciones de la sociedad civil).

En este marco se han elaborado diversos instrumentos de gestión para afrontar la inseguridad alimentaria en el país. Por ejemplo, existen como antecedentes el Plan Nacional de Nutrición y Alimentación 1998-2000 y la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015, de los cuales no se conoce qué resultados se obtuvieron. En el desarrollo del trabajo de la COMSAN, ahora se cuenta con la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Ley N° 31315), que data del año 2021, y su reglamento aprobado vía un decreto supremo en febrero de 2024 (casi cuatro años después). Asimismo, se ha elaborado la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021 (cuyo antecedente es la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015) y el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2015-2021. En teoría, estos están aún vigentes, conforme a lo previsto en la Ley N° 31315. Estos “instrumentos de política” no han tenido una evaluación de los resultados obtenidos.

Revisando los objetivos planteados en la estrategia, se encuentra que el **objetivo general** era *garantizar que la población logre satisfacer, en todo momento, sus requerimientos nutricionales*. Los **objetivos específicos** se planteaban así: i) garantizar la disponibilidad en cantidades suficientes de alimentos de origen agropecuario e hidrobiológico, inocuos y nutritivos con un nivel de producción adecuado; ii) asegurar el acceso a alimentos inocuos y nutritivos para toda la población, preferentemente a la más vulnerable; iii) asegurar el consumo adecuado de alimentos inocuos y nutritivos, respetando los hábitos alimenticios y la interculturalidad de cada región; iv) garantizar medidas de adaptación a manifestaciones del cambio climático y prevención y contingencias frente a eventos como plagas y enfermedades, factores de mercado, situaciones de conflicto y otros que pudieran generar crisis de inseguridad alimentaria; v) implementar un marco institucional y programático sobre seguridad alimentaria y nutricional en los tres niveles de gobierno.

Al parecer se ha avanzado muy poco, a la luz de los indicadores de pobreza e inseguridad alimentaria. Para constatarlo, se pueden analizar dos de las metas de la estrategia 2013-2021. i) Reducción de la desnutrición crónica infantil en niños y niñas menores de cinco años de edad de 18,1% en el 2012 al 5% en el 2021. La cifra reportada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) de 2023 es 11,5% a nivel nacional y 20,3% en el área rural. ii) Reducción del porcentaje de hogares con déficit calórico del 28,3% en el 2012 al 25,8%-26,9% en el 2021. La cifra de 2023, según el INEI, alcanzó un máximo al afectar al 36,3% de la población nacional, 37% en el ámbito urbano y 33,1% en el área rural.

En 2024, con el financiamiento de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y en coordinación con COMSAN (MIDAGRI), se vienen desarrollando acciones para actualizar los diferentes documentos de gestión mencionados anteriormente. En ese marco se vienen

¹ Se indica que se viene trabajando con 879 municipalidades y se han capacitado a 17,000 actores sociales, con quienes se han realizado más de 137,000 visitas a niños y niñas de 3 a 5 meses en 2023. Se están difundiendo hábitos saludables como la suplementación de hierro, la lactancia materna, una alimentación adecuada y el lavado de manos. No existe un documento oficial que sustente estas cifras del mensaje presidencial 2024.



desarrollando talleres descentralizados para la actualización y formulación de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN).

Más recientemente se ha formado el **Comité Multidisciplinario sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional**, que es liderado por CEPLAN (Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N°00085-2024/CEPLAN/PCD). Su objetivo general es “contribuir al desarrollo de propuestas que garanticen el acceso a alimentos nutritivos para todos los peruanos”. Está conformado por las siguientes instituciones: MIDAGRI, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, Ministerio de Salud, el Programa Mundial de Alimentos, la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, el INEI y el Colegio de Nutricionistas del Perú. También se encuentran miembros representantes de la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú, la Sociedad Nacional de Industrias, la Universidad Nacional Agraria La Molina y la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Opinión pública

A nivel de los medios de comunicación también se está comenzando a difundir esta problemática (titular del diario *El Comercio*, 12 de setiembre de 2023):

43,6%
de niñas y niños de
6 a 35 meses con
prevalencia de anemia



La anemia aumenta y afecta al 43,6% de niños de entre 6 y 35 meses

Aciago futuro: El desarrollo de las nuevas generaciones sigue en riesgo

Gobierno busca que Estados Unidos expulse a Sánchez al Perú y no a México

Preocupante. De enero a julio del 2023, la prevalencia en menores de 3 años subió 2,7 puntos porcentuales en comparación con la primera mitad del 2022, según el INEI.

Falta de hierro. De acuerdo con valores de la OMS, el país atraviesa un problema de salud pública severo. Experta exige que el Estado tome acciones de inmediato.

En 2024, a raíz de las recientes cifras de pobreza publicadas por el INEI y de inseguridad alimentaria que difundió la FAO, la problemática se ha hecho todavía más visible en la opinión pública (titulares de los diarios *Infobae* y *Gestión*, 6 de agosto de 2024 y 10 de octubre de 2024, respectivamente).

Argentina Colombia España México Mundo Últimas Noticias Turismo Perú Deportes Actualidad Entretenimiento Gastronomía Economía

infobae

Perú Últimas Noticias Política Deportes Entretenimiento

PERÚ >

Perú es el país con mayor inseguridad alimentaria en América del Sur, afectando al 51.7% de la población, según FAO

Crisis económica, cambio climático y la pandemia de COVID-19 son los principales factores que han exacerbado la inseguridad alimentaria en la región, con graves consecuencias para la salud y el bienestar

Por Jazmine Angulo

06 Ago. 2024 05:56 p.m. CD

f t X in ↻ Guardar

PUBLICIDAD

Editorial No saben, pero opinan "La falta de conocimientos elementales de política económica del Congreso es más vergonzosa en política fiscal". P. 4

OPINIÓN PIAZEVALLOS Gerente general de Libelula ¿Por qué la ciencia debe guiar los negocios? P. 10

EN LA WEB Huella digital en el proceso de contratación, ¿pesa más que el CV?

JUEVES 10 DE OCTUBRE DEL 2024
Año 34, N° 9359
Precio: S/4.00
Vta aérea: S/4.50

GESTIÓN

El diario de economía y negocios del Perú

QR code | gestion.pe

P. 2-3 REVELA ESTUDIO DEL BANCO MUNDIAL

Perú "encabeza" la inseguridad alimentaria en América del Sur

En el país no faltan alimentos, pero a la gente no le alcanza lo que gana para comprar en cantidad y calidad, afirma exministra Carolina Trivelli.

Crítica situación alcanzó a más del 50% de la población peruana, considerando el promedio entre el 2021 y el 2023.

ENTREVISTA
"Tenemos la propuesta de un grupo irlandés para desarrollar una zona gastronómica" P. 5
Carlos Canales Alcalde de Miraflores

TAMBIÉN EN CATEGORÍA DE BIENESTAR
Oriflame reforzará portafolio en productos nutricionales P. 10

Recordación de marcas de lencería

Marca	Recordación (%)
Lencería	75%
Indicador	65%
Super	50%
Caro-Ella	45%
Bravara	30%
Elle	30%
Meris	30%

FUENTE: Paraguet

HABRÁ PARO PARCIAL EN TRANSPORTE DE CARGA
Gobierno indica que gremios de transporte formales no acatarán paro P. 13

Y BOLSA LIMEÑA BAJA 1.4%
Dólar trepa a S/ 3.76 por expectativa de recortes menos agresivos de la FED P. 17

The Economist
¿Qué hace bueno a un gerente? P. 23

7 195767 001843

Gestión Responsable: Innovación para un futuro sostenible

21 de octubre 08:00 a.m. The Westin Lima Hotel

Adquiere tu entrada aquí

AVANCES EN EL CIP

Mejoramiento genético y estudios nutricionales

En julio de 2003, el Grupo Consultivo en Investigación Agrícola Internacional (CGIAR) estableció incluir en la investigación agrícola el objetivo de incrementar la calidad nutricional de los alimentos básicos. En este contexto, se entiende la biofortificación como la obtención de nuevas variedades a través del mejoramiento genético, con mayor concentración de micronutrientes.

En 2005, el CIP inició la biofortificación de la papa para elevar las concentraciones de hierro y zinc, manteniendo los niveles adecuados de vitamina C como promotor de la disponibilidad de minerales. Los trabajos iniciales se orientaron a la caracterización del germoplasma determinando las concentraciones de minerales, vitamina C, carotenoides y compuestos fenólicos para un grupo de 872 entre cultivares nativos de los grupos taxonómicos *Stenotomum*, *Goniocalyx* y *Phureja* y mejorados (variedades locales y clones avanzados del programa de mejoramiento del CIP). Posteriormente, utilizando el mejoramiento clásico y técnicas de cruzamiento se llevaron a cabo tres ciclos de recombinación genética entre cultivares nativos (diploides) selectos por su alta concentración de hierro y zinc (generación de papas biofortificadas diploides, tipo nativa).

Un grupo de 20 clones del ciclo II y 18 clones del ciclo III mostraron rangos interesantes de concentración de hierro y zinc y fueron seleccionados. Este material mostró buen sabor, buena textura y alto contenido de materia seca (en un rango de 24-30%), con formas de tubérculo variadas; así como los colores de piel y pulpa mostraron variación de colores (desde blanco, amarillo, rojo púrpura en diferentes intensidades).

Se ha generado una nueva población proveniente de cruzamientos de clones avanzados del CIP con características de resistencia a las principales enfermedades (tizón tardío y virosis) con clones diploides con alta concentración para hierro y zinc (ciclo II).

Entre 2011 y 2013, un grupo de 250 clones selectos por su alto contenido de micronutrientes fueron entregados a la Fundación Acción contra el Hambre para practicar selección participativa en las comunidades campesinas de Ayacucho.

De 2018 a 2022, se han realizado ensayos multiambientales, ensayos de adaptación y eficiencia, pruebas de distinción, homogeneidad y estabilidad. Asimismo, se han realizado diversos estudios de biodisponibilidad y absorción que dan una base más sólida de la contribución de estos materiales para combatir la anemia y la desnutrición crónica. Además, está por realizarse un estudio de eficacia.

Los estudios nutricionales han encontrado que la absorción del hierro de variedades de papa biofortificadas de pulpa amarilla puede contribuir hasta con el 50% del requerimiento de personas que viven en zonas vulnerables y donde el consumo de papa es alto (<https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2023.04.010>). Asimismo, se ha encontrado que las variedades de papa biofortificadas proporcionan más zinc absorbible que las papas convencionales (<https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2023.08.028>).

Se debe indicar que la biodisponibilidad del hierro es una medida que representa la cantidad de hierro de un determinado cultivo, comida o producto alimenticio que es absorbido y utilizado por el cuerpo humano. La papa contiene niveles bajos de hierro en comparación con los cereales y legumbres, pero a su vez tiene niveles bajos de fitatos (un inhibidor de la absorción de hierro) y niveles altos de vitamina C, un promotor de la absorción de hierro.

A la fecha ya se cuenta con dos variedades de papa biofortificadas², CIP-Kallpa Yawri (<https://hdl.handle.net/10568/148884>, <https://hdl.handle.net/10568/149149>) y CIP-Puka Yawri (<https://hdl.handle.net/10568/148885>, <https://hdl.handle.net/10568/149151>), que han sido inscritas en el Registro de Cultivares Comerciales que administra el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA). Un estudio preliminar ha ayudado a identificar la demanda potencial de estas variedades (<https://doi.org/10.4160/cip.2024.12.016>).

Talleres internos en el CIP

En setiembre de 2022 se realizó la Reunión de Avance para el Lanzamiento de una Variedad de Papa Biofortificada en el Perú³, con el objetivo de evaluar el potencial de los clones de variedad de papa biofortificada que han sido desarrollados por investigadores y mejoradores en el marco del proceso de liberación.

Los participantes de esta reunión han coincidido en que los clones tienen una alta probabilidad de mejorar las condiciones nutricionales de las personas, en especial niños con deficiencias nutricionales y mujeres en estado de gestación (desnutrición crónica infantil, anemia infantil y desnutrición en mujeres gestantes). En consecuencia, contribuyen a generar un impacto positivo en la salud pública y en el desarrollo.

Se indicó que estas características los hacen especialmente atractivos para su contribución a las políticas de la lucha contra la desnutrición crónica infantil y la mejora de programas sociales complementarios a cargo del MIDIS (que, como hemos visto en los puntos anteriores, todavía sigue siendo una brecha social a nivel de las poblaciones vulnerables).

Se precisó que, para continuar con el proceso de liberación de los clones, será importante atender tanto actividades al interior del CIP como actividades que tienen que ver con el cumplimiento de la normativa pública referida a estos temas, que está en manos de varias entidades públicas, como el MIDAGRI, Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), entre otras.

Por último, se ha generado consenso en torno a que será necesario construir articulaciones técnicas y políticas con diversos actores del sector público y privado para favorecer el posicionamiento de estas nuevas variedades en los programas públicos sectoriales (sectores agricultura, producción, turismo-gastronomía) y en el sector privado, especialmente supermercados y restaurantes.

En agosto de 2024 se realizó el Taller Interno sobre Papas Biofortificadas⁴. En este evento se identificaron aportes para diseñar una estrategia de comunicaciones que permita dirigir mensajes claros a otros actores públicos, privados y de la cooperación internacional; se exploraron temas de investigación que serán necesarios de abordar para complementar los conocimientos disponibles a la fecha con respecto a las variedades biofortificadas; se aportaron elementos para una estrategia de levantamiento de fondos, y se reflexionó sobre posibilidades de eventos para compartir con diversos actores.

Un consenso que surgió en esta reunión es la necesidad de que el CIP cuente con una estrategia para promover el uso y difusión de las variedades de papas biofortificadas. En este contexto, como parte final

² Los estudios realizados para estas variedades indican que tienen entre 35% y 55% más de contenido de hierro, y niveles de absorción entre el 14% y el 29%. Esto puede contribuir a reducir los niveles de anemia, sobre todo en zonas de alto consumo de papa. Según un informe reciente, el consumo diario de 500 g de papa biofortificada con hierro podría proporcionar más del 50% del requerimiento diario de este mineral para mujeres con bajas reservas de hierro y 27% para mujeres con reservas moderadas de hierro.

³ Informe Ejecutivo del “Taller reunión de avance para el lanzamiento de una variedad de papa biofortificada en el Perú”. Setiembre, 2022.

⁴ Informe Ejecutivo del Taller Interno sobre Papas Biofortificadas. Agosto, 2024.

de ese evento, se discutieron elementos de una estrategia del CIP para posicionar las variedades biofortificadas como una contribución a la política pública de lucha contra la pobreza en el país. Se planteó la necesidad de realizar una reunión específica para desarrollar los principales lineamientos de esta estrategia.

Ver el Anexo 5 para los enlaces a los reportes de los talleres internos realizados desde setiembre 2022.

Implementación y difusión de enfoque de seguridad alimentaria y nutricional con diferentes actores

A nivel de articulación, se tiene experiencia en diversos proyectos de investigación para el desarrollo, los cuales se han ejecutado en distintos territorios y en alianzas con diversos socios públicos y privados:

IssAndes, Innovación para la Seguridad y Soberanía Alimentaria en los Andes, es un proyecto regional andino que se implementó en la sierra central y sur de 2011 a 2015, con el apoyo de la Unión Europea, en colaboración con diversos socios públicos y privados. El objetivo era mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones rurales andinas, combinando innovaciones tecnológicas en los sistemas de producción basados en variedades de papa nativa, como, por ejemplo, en la producción de semillas y la diversificación productiva, con acciones enfocadas en educación nutricional para incidir en la calidad de la dieta de las familias beneficiarias.

InpAndes, Desarrollo de Innovaciones para la Seguridad Alimentaria y Nutricional en las Zonas de Integración Fronteriza Perú-Bolivia, se implementó de 2015 a 2017 con el apoyo de la Unión Europea. Su objetivo era contribuir a la integración fronteriza, con participación organizada de la sociedad civil en Bolivia y Perú, para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional y promover el desarrollo socioeconómico, aplicando un enfoque similar al del proyecto anterior.

Anemia Cero, Innovación en Agricultura y Nutrición: Vinculando los Programas de Protección Social para la Reducción de la Anemia Infantil en los Andes, se implementó de 2019 a 2021 en la sierra norte de Perú, con el apoyo del Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional de Canadá (IDRC). El objetivo era mejorar la seguridad alimentaria, la nutrición, la igualdad de género y el empoderamiento en los sistemas de producción basados en papa en las regiones altoandinas del Perú y escalar las innovaciones agrícolas y nutricionales en coordinación con los programas de protección social. Uno de sus componentes clave fue la biofortificación.

Para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de las familias rurales más vulnerables, la estrategia de estos proyectos se orientó a promover un paquete de innovaciones, tanto técnicas como institucionales, en torno a la mejora de la nutrición con base en la agricultura. Estas incluyen educación nutricional y salud, prácticas agrícolas, sistemas de producción de semillas de papa y promoción de integración intersectorial. El enfoque de articulación de la agricultura y la nutrición pone énfasis en las siguientes actividades: promover la siembra y el consumo —en combinación con otros alimentos— de variedades de papa con alto contenido de micronutrientes; promover alternativas de generación de ingresos que faciliten el acceso a alimentos de calidad; priorizar la educación nutricional para las madres de familia, a través de las redes de salud en beneficio de la primera infancia, e incidir en políticas públicas para generar escalamiento a nivel de territorio (local, regional) y, de manera más amplia, a nivel nacional (Figura 1).

Figura 1
Articulación de la Agricultura con la Nutrición



Fuente: Ordinola, Miguel, et al. **Sistemas alimentarios y productivos en la zona andina: agricultura, nutrición y generación de ingresos.** En "Perú: El Problema Agrario en Debate SEPIA XIX". Juan Luis Dammert Bello, Carolina Trivelli Ávila y Alejandro Diez Hurtado, Editores. Seminario Permanente de Investigación Agraria (SEPIA). Lima, Perú, 2022. pp. 651-678.

ESQUEMA ESTRATÉGICO⁵

La Figura 2 nos marca una ruta hacia la población objetivo (en el marco de un entorno alimentario específico) para instrumentalizar la estrategia.

La parte izquierda del gráfico resume el trabajo que ha realizado el CIP y que llega al año 2024 con el lanzamiento (liberación) de las variedades de papas biofortificadas que han sido descritas en los puntos anteriores.

Avanzando hacia la derecha, uno de los primeros puntos clave a manejar es la producción y difusión de semillas de calidad, trabajando tanto con socios públicos como privados y la cooperación internacional. La semilla será la base para promover una oferta productiva en las 19 regiones productoras de papa (con una lógica de escalamiento), lo que potenciará el trabajo con agricultores organizados.

En la parte derecha del gráfico se consignan los mercados potenciales para estas variedades. En primera instancia se encuentran los programas sociales que son implementados por el MIDIS con participación de los Gobiernos regionales y locales en territorios de alta inseguridad alimentaria y brechas sociales pendientes de cerrar (anemia y desnutrición crónica). En paralelo también se pueden explorar mercados más amplios (mercados mayoristas, supermercados, restaurantes, empresas procesadoras).

Para articular esta ruta hacia la población objetivo (madres y niños vulnerables en primera instancia) se debe trabajar en tres procesos:

- Manejo del entorno institucional y de políticas
- Articulación de procesos y alianzas con actores públicos y privados
- Organización interna del CIP

La idea es que los tres bloques se complementen entre sí y se articulen a un objetivo común.

Contribuir a reducir la incidencia de anemia y desnutrición y generar oportunidades económicas para la población vulnerable en diferentes ámbitos.

Manejo del entorno institucional y de políticas

- Objetivo: Posicionar y empoderar el concepto de biofortificación a nivel de potenciales socios del ámbito público y privado. Generar potenciales alianzas. *Crear un consenso y un objetivo compartido por todos los actores.*

Articulación de procesos y alianzas con actores públicos y privados

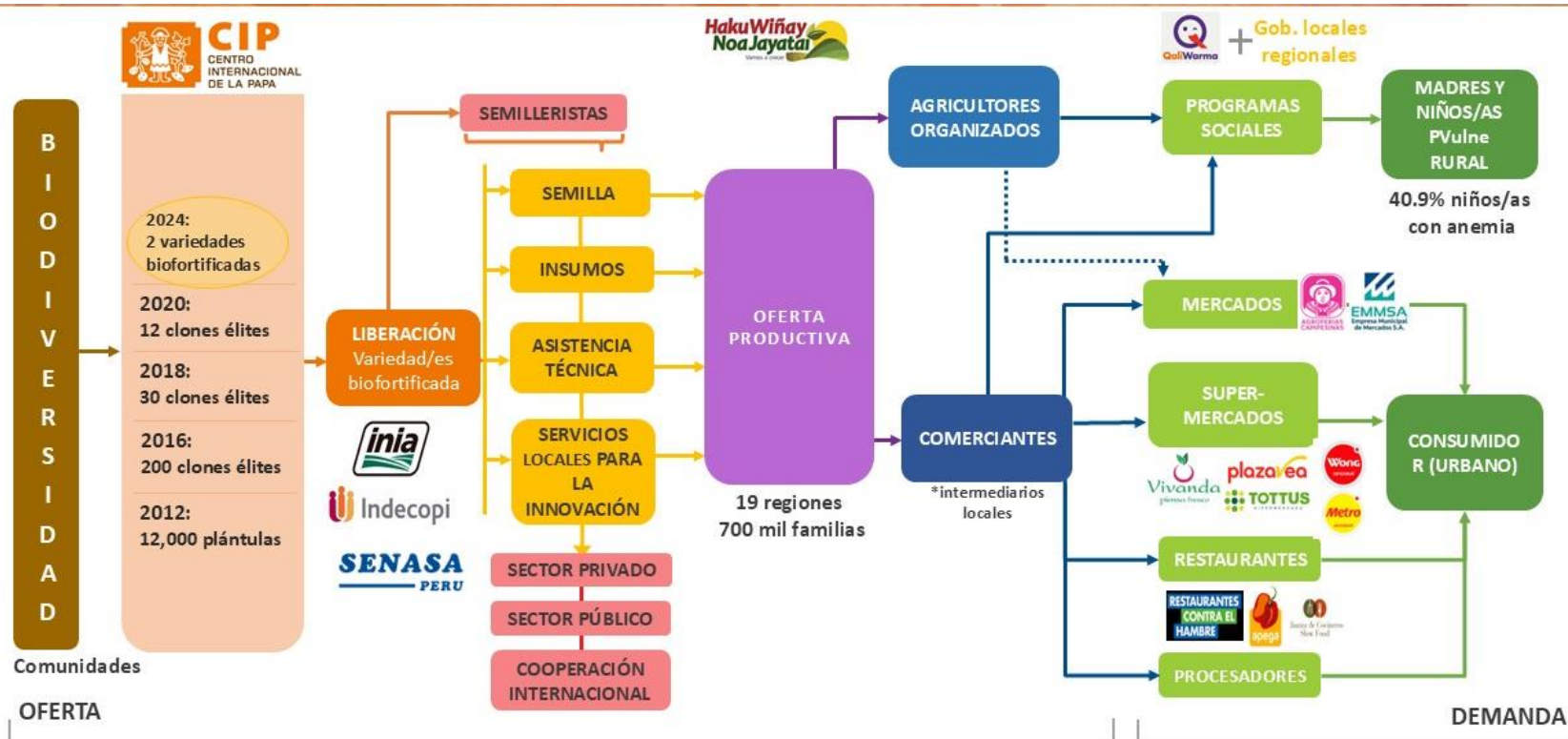
- Objetivo: Articular alianzas específicas en el marco de la ruta para llegar a la población objetivo. Gestionar proyectos del CIP y proyectos del sector público y privado. Calzar con las prioridades del país.

Organización interna del CIP

- Objetivo: Contar con una imagen objetivo, conjunta y consensuada a nivel de las áreas involucradas del CIP. Definir roles específicos y articular las diferentes acciones institucionales.
- En los anexos 1, 2 y 3 se presenta un desagregado de acciones por cada bloque.

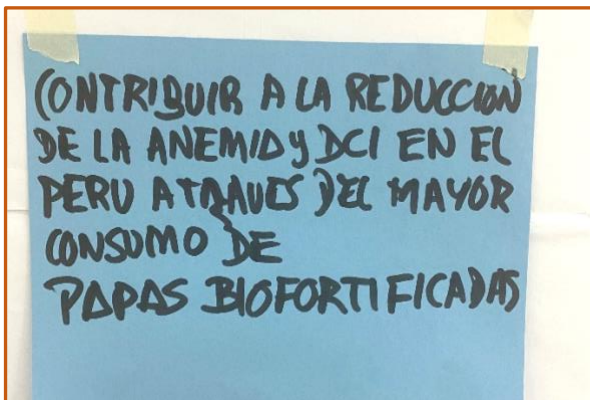
⁵ Sobre la base de Ordinola, Miguel. “Biofortificación: un esquema estratégico para el Perú” (documento interno del CIP). Agosto, 2024.

Figura 2
Biofortificación: ruta hacia la población objetivos



Fuente: Ordinola, Miguel. "Biofortificación: un esquema estratégico para el Perú" (documento interno del CIP). Agosto, 2024

EJES CENTRALES DE LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL⁶



C	D	E	F	
PRODUCCIÓN	DEMANDA	ALIMENTACION DIETA	POLÍTICAS	FINANCIAMIENTO
NUEVA PLAZA AFECTA SEVERAM. PRODUCCION DE PAPA	ALTA EN EL CONSUMO DE PAPA Y SU PRODU (MAYOR DEMANDA) ↑	ALIMENTACION SALUDABLE PARA HUMANO Y PLANETA ↑	CONCEPTO ANEMIA CERD CONTINUARA CON CAMBIOS MENORES ↔	PRESENCIA DE DONANTES INTERNAS CIONALES DISMINUYE ↓
ALTA EN TECNOLOGIA PARA INCREMENTAR LA PRODUCCION DE PAPAS (MAYOR OFERTA)	AUMENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO	CONSUMO DE ALIMENTOS DE PREPARACION RAPIDA. ↑	NO DISMINUYE CIFRAS DE DCI ↔	FINANCIAMIENTO HA DECAIDO DE LA BIOTFORTIFICACION DE MANTENIMIENTO A LOS NIVELES ACTUALES
CAMBIO CLIMATICO Y USO EXHAUSTIVO DE LOS RECURSOS. ↑		DIVERSIFICAR LA DIETA ALIMENTICIA ↑	POSICIONAMIENTO DE LA PAPA COMO ALIMENTO SALUDABLE ↑	+ POLITICAS DEL SECTOR PARA LAS C/ TEND. DE ANEMIA Y DCI
DEMANDA REVELAN DE OJOS POR VARIEDADES VA A CRECER (SEMILLA) ↑		BUSQUEDA DE ALIMENTOS DE NUTRACEUTICOS ↑	El abordaje de la nutrición por el gobierno continúa y aumenta.	
		DEMANDA DE PRODUCTOS INOVACIONES (Alimentos plásticos) ↑	ANEMIA CAUSA POR DEFIC. DE FE SE INCREMENTA	
		INCREMENTO DE ALIMENTOS ORGANICOS, SALUDABLES, Y NUTRACEUTICOS ↑	CRISIS ALIMENTARIA PERU - PENA MOHENTO ↑	
		REQUERIMIENTO DE LOS SUPERALIMENTOS PARA AUMENTAR COSTO ↑	CAMBIO DE HERRAMIENTAS DE BIOTFORTIFICACION	

¿CUAL ES LA PRINCIPAL TENDENCIA DEL ECENARIO DE LOS SIGUIENTES AÑOS QUE TENDRA IMPLICACIONES POSITIVAS O NEGATIVAS EN EL POSICIONAMIENTO DE LAS VARIEDADES BIOPORT...?

⁶ Sobre la base de Informe Ejecutivo: “Taller de planeamiento de la estrategia institucional de posicionamiento de las variedades biofortificadas”. Diciembre 5, 2024. Ver enlace al reporte en el Anexo 5.

Acciones desarrolladas

Sobre la base de lo presentado anteriormente se planteó el desarrollo de una estrategia institucional al interior del CIP que se oriente a lo siguiente:

- Ofrecer a disposición de los decisores de política y de las entidades de gobierno con rectoría en materia de agricultura, salud, producción y ambiente, entre otras, estas nuevas variedades y sus valiosas características para la provisión de micronutrientes como hierro y zinc
- Brindar asistencia técnica para su correcto uso y para la generación de condiciones de mercado que permitan su expansión y aprovechamiento

Para esto, en diciembre de 2024 se desarrolló el “Taller de planeamiento de la estrategia institucional de posicionamiento de las variedades biofortificadas” con la participación de las diferentes áreas de trabajo del CIP. Se priorizó un enfoque metodológico participativo y colaborativo en el que los integrantes de equipos especializados del CIP tuvieron posibilidad de intervenir y construir consensos de manera colaborativa para avanzar hacia la generación de una estrategia que favorezca la presencia de las variedades de papa biofortificadas en la planificación e implementación de medidas de política para enfrentar la anemia y la desnutrición crónica.

La propuesta es una adaptación de las metodologías de gestión de conceptos con equipos de alto rendimiento que favorece la participación, la comunicación y la búsqueda de consensos. Ello permite el desarrollo de capacidades para conceptualizar, definir y sistematizar constantemente y en equipo, sin naufragar en discusiones que no aporten resultados. Esto ayuda a salir de entrampamientos y generar hojas de ruta concordadas entre los participantes.

En este marco se realizaron diversas actividades:

- Revisión de documentos ejecutivos de experiencias y aprendizajes de experiencias internacionales en biofortificación
- Entrevista a profundidad a profesionales que han participado en experiencias de biofortificación en otros países (ver Anexo 4 para un resumen de estas entrevistas)
- Sistematización y elaboración de hallazgos de entrevistas a profundidad
- Validación del documento mencionado en la nota a pie de página 5, “Biofortificación: un esquema estratégico para el Perú”, para captar los aportes de los diferentes equipos del CIP
- Ejercicio de prospectiva (escenario) para identificar las tendencias vinculadas a los problemas de nutrición y anemia y la respuesta del Estado
- Identificación de oportunidades para intervenir en el escenario
- Preparación de un objetivo para la estrategia institucional
- Diseño de estrategias de implementación y objetivos específicos
- Preparación de actividades y acciones para la puesta en marcha de las estrategias identificadas
- Identificación de actividades a corto (hoja de ruta) y mediano plazo
- Identificación de actores o unidades internas del CIP que estarán a cargo de la implementación de agrupamientos de actividades
- Desarrollo colaborativo de una línea de tiempo con hitos para la implementación de la estrategia institucional

Tendencias del escenario

A partir del documento mencionado en la nota a pie de página 5, “Biofortificación: un esquema estratégico para el Perú”, se realizó una presentación para dar un marco de referencia a la discusión. Se desarrolló un ejercicio con la finalidad de identificar tendencias de diversa naturaleza que configuran un escenario de

alta probabilidad de ocurrencia y que podría afectar las actividades y las hipótesis de trabajo que el equipo del CIP tiene respecto de las nuevas variedades biofortificadas. Esto se hizo a partir de la pregunta **¿cuál es la principal tendencia del escenario de los siguientes años que tendrá implicancias positivas o negativas en el posicionamiento de las variedades biofortificadas?**

El ejercicio identificó un conjunto de tendencias que se ordenan en función de categorías, de las cuales las más visibles son aquellas que tienen que ver con alimentación y dieta y lo referido a las políticas públicas. Asimismo, aparecieron otras agrupaciones de tendencias ubicadas bajo las categorías de producción, financiamiento y demanda.

En el caso de alimentación y dieta, las tendencias que se evidencian se refieren a la gran importancia que ha adquirido la alimentación saludable para las personas, tendencia que sigue en expansión a nivel internacional. Asimismo, se complementa con el mayor posicionamiento de la búsqueda de alimentos nutritivos y la preferencia, que también viene creciendo de manera constante, de alimentos denominados orgánicos, naturales y saludables, así como también inocuos para la salud humana.

En paralelo, se señala la presencia de tendencias que responden al incremento de la demanda de los denominados alimentos de bajo costo, pero también de aquellos alimentos que tienen una preparación más rápida debido a la naturaleza de la vida diaria en las grandes ciudades, la cual deja muy poco tiempo para labores domésticas como la cocina y la preparación de alimentos.

En lo referente a las políticas públicas, predomina como tendencia para el futuro la crisis alimentaria actual que, según quienes participaron en el ejercicio, ingresará en una fase de mayor complejidad, con cifras de desnutrición crónica infantil que tienden a mantenerse y con casos de anemia ocasionada por deficiencia de hierro con tendencia al incremento.

Se identifica que el país mantendrá en la agenda la predominancia de la problemática anemia cero y, por el lado de la agricultura, las variedades de papa podrían tener buenas condiciones para su posicionamiento como alimentos saludables y como una alternativa para mejorar las condiciones nutricionales de la población.

En el caso de la producción, la información disponible señala que aparecerán nuevas plagas que muy probablemente afectarán severamente la producción de papa. A su vez, por el lado de la tecnología, aparecerán algunas innovaciones que incrementarán la producción de papa originando una oferta mayor.

Por el lado de la demanda, algunas organizaciones no gubernamentales especializadas en temas nutricionales y algunas de ellas en variedades de papa demandarán semillas de variedades biofortificadas para sus propias intervenciones en territorios determinados.

Asimismo, se incrementará el consumo de papa y su precio, y se incrementará también el consumo de alimentos ricos en hierro como micronutriente. Ver Tabla 1.

Tabla 1

¿Cuál es la principal tendencia del escenario los siguientes años que tendrá implicancias positivas o negativas en el posicionamiento de variedades biofortificadas?

Alimentación y dieta	Políticas	Producción	Demanda
Alimentación saludable para humanos es una tendencia en desarrollo	La predominancia del concepto anemia cero continuará con cambios muy menores	Aparición de nuevas plagas afectan severamente la producción de papa	Incremento del consumo de papas y su precio: mayor demanda
Se incrementa el consumo de alimentos de preparación rápida	Las cifras de desnutrición crónica infantil tienden a mantenerse estable si no disminuyen	Incremento de tecnologías para incrementar la producción de papas originando mayor oferta	Aumento del consumo de alimentos ricos en hierro
Fuerte tendencia en diversificar la dieta alimenticia	La papa consolidara su posicionamiento como alimentos saludables	El incremento de los efectos del cambio climático obligará al uso más eficiente de los recursos	
Se incrementó la búsqueda de alimentos nutraceuticos	Los casos de anemia ocasionada por deficiencia de hierro se incrementan	Mayor demanda de ONG por semillas de variedades bio fortificadas	
Crece la demanda de alimentos orgánicos saludables y nutritivos	Crisis alimentaria en el Perú ingresará en su peor momento		
Crece la demanda de productos inocuos	Los cambios demográficos como el despoblamiento en la zona rural y la feminización de la agricultura se incrementarán		
Se incrementa el requerimiento de los denominados alimentos bajo costo			

Objetivo general, objetivos específicos, estrategias y actividades

Para esta parte se plantearon tres preguntas clave en el marco del taller: i) ¿qué queremos lograr respecto de las variedades biofortificadas en los siguientes años?; ii) ¿cómo vamos a alcanzar los objetivos planteados?; iii) ¿cuáles son las actividades principales para implementar cada objetivo/estrategia?

Objetivos

Objetivo general

Contribuir a la reducción de la anemia y la desnutrición crónica infantil en el Perú a través del mayor consumo de papas biofortificadas

Objetivos específicos

- Promoción del consumo
- Producción de semilla de calidad

- Mejora de la cadena de valor
- Alianzas público-privadas
- Arreglos internos (en el CIP)

Estrategias y actividades organizadas por objetivo específico

Promoción del consumo

Estrategia 1: Posicionar las variedades fortalecidas con hierro como componente indispensable en el combate a la anemia y la desnutrición crónica infantil

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Desarrollo de una estrategia de comunicación con expertos
- Implementación de estrategia comunicacional efectiva con distintas audiencias
- Talleres de biofortificación regional y nacional
- Lanzamiento de variedades biofortificadas

Estrategia 2: Promover el consumo de papas biofortificadas en niños y mujeres en edad fértil

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Identificación de aliados
- Modelo de gestión conjunta de recursos para implementar intervenciones vinculadas a la lucha contra la anemia y desnutrición
- Diseño de intervenciones vinculadas a agricultura y nutrición
- Programa de educación nutricional y agricultura

Estrategia 3: Fortalecer la evidencia científica y las preferencias del consumidor

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Documento de estado del arte y repositorio de las experiencias del CIP en papa
- Estudio de evaluación ex ante del impacto potencial
- Estudio de aceptabilidad por el consumidor
- Estudio de bioeficacia
- Desarrollo de productos

Producción de semilla de calidad

Estrategia 1: Promover la producción de semilla de alta calidad

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Desarrollo y validación técnica y financiera de la producción de semilla
- Fortalecimiento de capacidades técnicas y de negocios para producción de semilla
- Producción inicial con un fondo semilla para arrancar la producción de semilla
- Elaboración de planes de negocio y crédito para financiamiento de producción de semilla
- Desarrollo de un sistema de información para la producción y distribución de semilla

Estrategia 2: Fortalecer capacidades de productores de papa para la producción comercial de semilla

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Capacitación a capacitadores, extensionistas, técnicos y estudiantes
- Elaboración de materiales de capacitación y difusión
- Desarrollo y validación de nuevas técnicas de manejo integrado de la papa

- Desarrollo de cursos de capacitación en el manejo de cultivos de papa en escuelas de campo y a nivel de extensionistas

Mejoras de la cadena de valor

Estrategia 1: Identificar y definir zonas o nichos para el escalamiento productivo de las variedades existentes

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Identificación y mapeo de zonas de intervención estratégica
- Promoción de la producción en campos comerciales (con socios estratégicos)

Estrategia 2: Incrementar la disponibilidad de papa biofortificada en las familias

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Actividades de articulación de la cadena de valor (producción y consumo)
- Desarrollo de estudio de estrategia comercial
- Acercamiento a mayoristas, minoristas y supermercados
- Desarrollo de trabajo directo con el sector gastronomía

Estrategia 3: Fortalecer capacidades de productores de papa para la producción comercial de papa

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Capacitación a capacitadores, extensionistas, técnicos y estudiantes
- Elaboración de materiales de capacitación y difusión
- Desarrollo y validación de nuevas técnicas de manejo integrado de la papa
- Desarrollo de cursos de capacitación en el manejo de cultivos de papa en escuelas de campo y a nivel de extensionistas
- Implementación de intervenciones con el modelo *voucher*

Alianzas público-privadas

Estrategia 1: Participar en los espacios de políticas públicas vinculadas a temas de seguridad alimentaria y nutricional

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Participación en las reuniones de la COMSAN
- Participación en comités de CEPLAN
- Participación en diferentes eventos de los actores públicos y privados en temas de seguridad alimentaria y nutricional

Estrategia 2: Generar alianzas estratégicas de largo plazo para el escalamiento de variedades

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Reuniones con FAO, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (PMA), Iniciativa por la Seguridad Alimentaria y Nutricional (PERUSAN), Cooperative for Assistance and Relief Everywhere (CARE) y Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM)
- Reuniones con PERUMIN
- Reuniones con FAO sobre políticas de seguridad alimentaria
- Reuniones con Dirección General de Políticas del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

- Refuerzo de relaciones con STC-CGIAR (Secretaría Técnica de Coordinación con el CGIAR)
- Reuniones con Unidos contra la Anemia (Sociedad Nacional de Industrias)
- Apertura de espacios regionales (territorios) con socios públicos y privados

Arreglos internos (en el CIP)

Estrategia 1: Articular el trabajo interno al interior del CIP vía grupo de trabajo

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Identificación y designación de un grupo o comité de trabajo de papas biofortificadas
- Elaboración de Términos de Referencia para el Comité/Grupo, además de lineamientos
- Configuración de grupo integrado por las áreas de movilización de recursos, legal, ciencias sociales, comunicaciones, distribución de germoplasma, agricultura regenerativa, sistemas alimentarios urbanos y mejoramiento de cultivos.
- Captación de expertos asociados, becarios y agencias de cooperación
- Elaboración de estrategia de propiedad intelectual para semilla
- Elaboración de estrategia de comunicación institucional

Estrategia 2: Financiar actividades de biofortificación de papa de manera sostenible

Para su implementación se deben desarrollar las siguientes actividades:

- Mapeo de posibles financiadores de sistemas conexos (exploración de opciones)
- Elaboración de material de difusión para donantes
- Eventos de *networking* para papa biofortificada en otros espacios
- Identificación de portavoces de papas biofortificadas
- Participación con presentaciones en diferentes espacios públicos y privados
- Preparación de una cartera de notas de concepto (financiamiento)
- Preparación de publicaciones para un público amplio
- Priorización de la biofortificación en la agenda de propuestas del CIP
- Solución de impases aún existentes con Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC)

Etapas estratégicas del proceso de difusión y posicionamiento

A partir de lo anteriormente planteado, se avizoran tres etapas para lograr una amplia difusión de las variedades biofortificadas.

Una primera etapa (hasta el año 2025) se orienta a poner en valor lo avanzado a la fecha por el CIP en función de los resultados del mejoramiento genético (variedades), las evaluaciones nutricionales que evidencian impacto positivo en las personas y los enfoques agricultura-nutrición que han sido implementados anteriormente por varios proyectos del CIP para articular a los diversos actores públicos y privados. Para esto, i) se están comenzando a implementar dos proyectos (STC-CGIAR y CIP-INIA); ii) se promoverá el trabajo en territorios (con socios locales) tanto en producción de semilla de calidad como producción comercial, y iii) se formulará e implementará una estrategia institucional.

En la siguiente etapa (2026-2028), se plantea lograr una visibilización de las variedades biofortificadas dentro de un enfoque de seguridad alimentaria y nutricional; se plantea el involucramiento de diversas instituciones públicas y privadas y la realización de proyectos piloto comerciales y de articulación a los programas sociales. En esta línea, i) se trabajará y se articulará con diversas plataformas públicas y privadas en temas de seguridad alimentaria y nutricional; ii) se implementarán acciones de incidencia

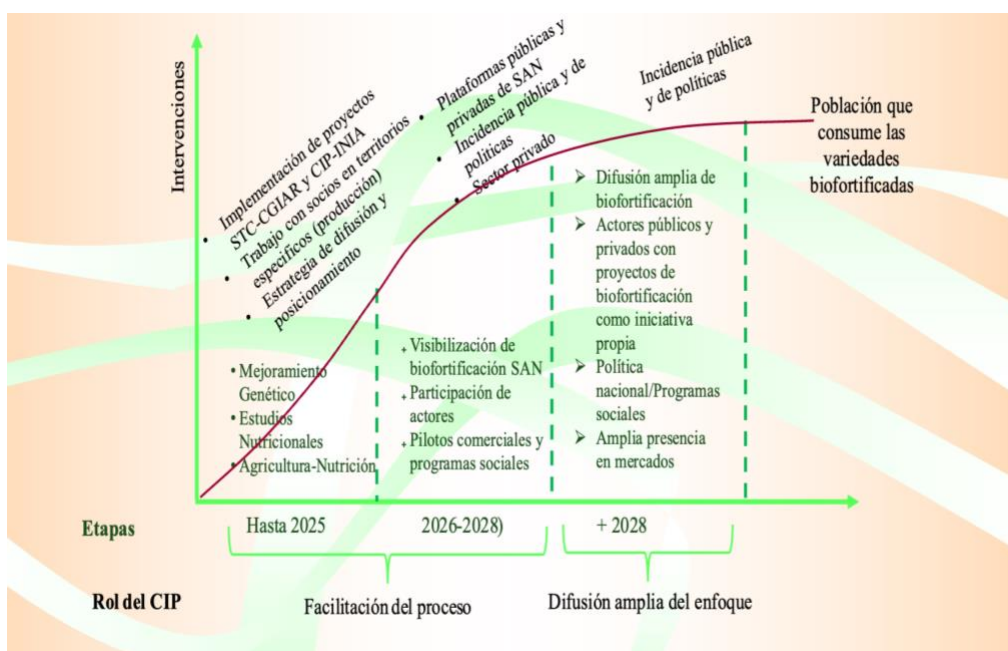
pública y de políticas, y iii) se tomará contacto con el sector privado para explorar la factibilidad de articulación comercial de las variedades biofortificadas.

En estas dos etapas, el CIP actuará como un facilitador de los procesos y buscará que los actores públicos y privados se empoderen a partir de los resultados logrados.

Finalmente, se espera una etapa de difusión amplia (a partir de 2028) donde se logre una expansión de las variedades biofortificadas a nivel nacional y regional; la participación de actores públicos con proyectos de biofortificación como iniciativa propia; la presencia de las variedades biofortificadas en las políticas públicas y articuladas a los programas sociales (a nivel nacional y regional); amplia presencia de estas variedades en los diferentes mercados (tanto en producto fresco como procesados). En esta etapa, las acciones a implementar se concentran principalmente en actividades de incidencia pública y de políticas.

La imagen objetivo final consiste en lograr un porcentaje importante de la población nacional y regional que consuma las variedades biofortificadas de papa.

Figura 3
Etapas estratégicas del proceso de difusión y posicionamiento



Nota: Adaptado de Agri food systems approach for the valuation of biodiversity: the case native potatoes. Miguel Ordinola, Oscar Ortiz, Hugo Campos. Abstract Book-The 11th world potato congress 30 May-2 June 2022, Dublin, Ireland. p 202.

Proyectos en ejecución

En la actualidad hay dos proyectos que se vienen ejecutando y que son la base para impulsar la estrategia de difusión y posicionamiento de las variedades de papa biofortificadas.

Proyecto STC-CGIAR

Objetivo: Diseminar la papa biofortificada con hierro en los departamentos de los Andes centrales del Perú para contribuir a la reducción de la anemia

Objetivo específico 1: Obtener semilla de calidad de las variedades biofortificadas, fortaleciendo las capacidades de los productores de semilla

Objetivo específico 2: Generar incidencia en los sectores de salud y de educación mediante la promoción de la papa biofortificada en el marco de una estrategia de diversificación de la dieta y mejora de la nutrición

Objetivo específico 3: Distribuir semilla de las papas biofortificadas a familias productoras de papa a través de intervenciones agrícolas-nutricionales en alianza con los programas de protección social, entidades del gobierno involucradas en agricultura, salud y educación, y otros actores locales.

Proyecto CIP-INIA

Regiones: Junín, Huancavelica, Apurímac, Ayacucho, Cusco y Puno

Plazo: Octubre 2025 a marzo 2028

Objetivos: Producción de semilla, fortalecimiento de capacidades y promoción, distribución de semillas, procesamiento

Resultados esperados: Se obtienen 1500 t de semilla certificada producida con semilleristas privados; 32,000 familias reciben 37 kg de semilla para sembrar lotes de 250 m² por familia; 10 proveedores de papa reciben 300 t de semilla para abastecer a los programas de alimentación del Estado.

Anexo 1: Manejo del entorno institucional y de políticas

Objetivo: Posicionar y empoderar el concepto de biofortificación a nivel de potenciales socios del ámbito público y privado.

Generación de potenciales alianzas.

Crear un consenso y un objetivo compartido por todos los actores.

Acciones	Instituciones	Supuestos
Contactos con el sector públicos	Ver nota ⁽¹⁾	El concepto de seguridad alimentaria y nutricional se encuentra en su agenda (biofortificación se encuentra en su agenda). Política Nacional lo tiene como prioridad.
Contactos con la (cooperación internacional y empresas)	Ver nota ⁽²⁾	
Plataformas	COMSAN, CMAF, CMDNP, PMPPP, Diálogo Académico (Ministerio del Ambiente), CENAN	
Talleres de intercambio	Socios públicos y privados	
Columnas de opinión sobre el tema de biofortificación (aspectos generales)	Portales agrarios, revistas especializadas	
Promoción de <i>Alianza por la reducción de la anemia y DCI (desnutrición crónica infantil) vía la biofortificación</i>	Diversas instituciones (tipo Alianza de Aprendizaje) Programa Niños de Hierro Plan Multisectorial para la Prevención y Reducción de la Anemia	
Articulación con universidades, centros de investigación y programas de investigación nacionales e internacionales (nivel científico)	En función de proyectos que estén implementando en las instituciones	
Articulación con medios de comunicación (información para periodistas)	Diversos medios especializados y no especializados	

(1) Plataformas:

COMSAN: Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (MIDAGRI)

CMAF: Comisión Multisectorial de Agricultura Familiar (MIDAGRI)

CMDNP: Comisión Multisectorial del Día Nacional de la Papa (MIDAGRI)

PMPPP: Plan Multisectorial de Producción Planificada de Papa (MIDAGRI)

CENAN: Centro Nacional de Alimentación, Nutrición y Vida Saludable (Ministerio de Salud)

ARD: Agencia Regional de Desarrollo

CTRIA: Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria

CGRA: Comité de Gestión Regional Agraria

CITE: Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica

CRSAN: Consejos Regionales de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Gobiernos regionales)

(2) Instituciones de cooperación internacional y empresas

FAO, IICA, FIDA, IIN, PMA, CARE, PRISMA, CTB, Rikolto, LWR, ACH, TRIAS, Helvetas, PERUSAN, entre otros
Unidos Contra la Anemia y la Desnutrición Infantil mediante Obras por Impuestos (Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas, Sociedad Nacional de Industrias, Proinversión)

ElectroDunas-Unicef (prevención y tratamiento de la anemia en zonas vulnerables)

Perumin-Objetivo de Desarrollo Sostenible número 2: Hambre Cero

Anexo 2: Articulación de procesos y alianzas con actores públicos y privados

Objetivo: Articular alianzas específicas en el marco de la ruta para llegar a la población objetivo.

Gestionar proyectos del CIP y proyectos del sector público y privado.

Calzar con las prioridades del país.

Acciones	Instituciones	Supuesto
Articulación con programas sociales (ej. Qali Warma)	MIDIS/CIP	Existen proyectos con financiamiento que están operativos en las diferentes instituciones. Tienen priorizada en su agenda temas relacionados con seguridad alimentaria y nutricional.
Articulación con comerciantes mayoristas (Empresa Municipal de Mercados, ferias)	Empresa Municipal de Mercados/CIP	
Alianzas con supermercados (introducción de producto)	Wong, Tottus, Plaza Veá, Vivanda, Metro/CIP	
Alianzas con sector gastronómico (visibilidad del producto)	Central, Maido, Columbia, escuelas de cocina/CIP	
Articulación con empresas procesadoras (desarrollo de productos, ej. chips con papa biofortificada)	Alicorp, Agropia, PepsiCo, entre otros/CIP	
Alianzas con proyectos productivos públicos (Haku Wiñay, Agrorural, Agroideas)	MIDIS, MIDAGRI/CIP	
Alianzas con proyectos productivos mineros	Buenaventura, Antamina, Gold Fields, SierraSun Group, Las Bambas/CIP	
Alianzas con proyectos productivos de la cooperación internacional	FIDA, CARE, PRISMA, entre otros/CIP	
Alianzas con proyectos productivos de Gobiernos regionales y locales	Diversos Gobiernos regionales y locales/ARD/CTRIA/CGRA/CITE	
Articulación con productores semilleros (individuales y empresas)	Diversas organizaciones de productores/Organización de productores de semilla de diversas categorías	
Articulación con empresas de venta de insumos	Bayer, entre otros/CIP	
Alianzas con universidades locales (fortalecimiento de capacidades)	Diversas universidades locales/CIP	

Anexo 3: Organización interna del CIP

Objetivo: Contar con una imagen objetivo conjunta y consensuada a nivel de las áreas involucradas del CIP.

Definir roles específicos y articular las diferentes acciones institucionales

Acciones	Áreas de Trabajo	Supuestos
Informes finales de la evaluación y registro de los clones trabajados (agronómicos y nutricionales)	Mejoramiento de Cultivos/CIP	Se tiene disponibilidad de las variedades biofortificadas desarrolladas por el CIP y financiamiento para promoverlas.
Resultados del análisis de biodisponibilidad (absorción de hierro) Eficacia	Mejoramiento de Cultivos/CIP	
Lanzamiento de la(s) variedad(es) biofortificada(s)	Mejoramiento de Cultivos/Ciencias Sociales/CIP/INIA/Indecopi Socios públicos y privados	
Implementación de un plan de difusión de la(s) variedad(es) (a nivel de productores)	Mejoramiento de Cultivos, Biodiversidad, Sistemas Alimentarios Urbanos, Ciencias Sociales/CIP	
Programa de multiplicación de semilla/Difusión	Mejoramiento de Cultivos, Ciencias Sociales/CIP/Socios semilleristas	
Programa de Manejo Integrado del Cultivo (MIC)/Difusión	Mejoramiento de Cultivos/CIP	
Publicaciones en revistas científicas y especializadas	Comunicaciones/CIP	
Análisis socioeconómicos ex ante y ex post de los materiales liberados (potencial de impacto)	Ciencias Sociales/CIP	
Plan de comunicación (transversal)	Comunicaciones/CIP	
Plan de incidencia pública y de políticas	CIP/Socios	
Participación en eventos nacionales e internacionales para difundir los resultados	CIP/Socios	
Visibilización en eventos clave: DNP, DMA, eventos CIP	CIP	
Definición de un esquema de financiamiento	CIP	
Reuniones internas para consensuar una imagen objetivo institucional (para biofortificación en Perú)	CIP Socios públicos y privados/CIP Cuatro objetivos científicos	

Anexo 4: Resumen de entrevistas a profundidad

Se desarrollaron dos entrevistas con Erick Boy, nutricionista jefe en la sección HarvestPlus de la Unidad de Políticas de Innovación y Escalamiento, y Jan Low, científica alimentaria estadounidense, conocida por su trabajo ayudando a desarrollar la batata (camote) de pulpa anaranjada biofortificada en el Centro Internacional de la Papa-CGIAR. Ambos han trabajado en diversos países de África, principalmente con camote anaranjado y con yuca biofortificada con caroteno, desarrollando diversas estrategias para que dichas variedades se convirtieran en herramientas de la política pública alimentaria en dichos países.

Respecto de los pasos que se siguieron para colocar las variedades biofortificadas al servicio de los ministerios de agricultura y otras entidades del sector público, los expertos señalaron que la clave del éxito es tener equipos pequeños en cada país, encargados de dos pilares fundamentales para el escalamiento. El primero de ellos es asegurar que existe un producto suficiente, y el segundo es asegurar semilla de alta calidad y rendimiento. Señalaron también que es muy importante interactuar con los actores de la cadena de valor a partir de que son liberadas las nuevas variedades. De otro lado, concluyeron que se debe reunir y convocar a los ministerios de agricultura juntamente con entidades de planificación de los países, además de donantes internacionales; es decir, actores relevantes en la toma de decisiones en los países para crear el ambiente político propicio.

Resaltaron también la labor de los institutos de investigación agraria (INIA, en el caso de Perú), pues, a su parecer, son los encargados de ejecutar los ensayos multi localidad con las variedades para ver si estas funcionan o no en el campo. Además de ello, recomendaron constituir una coalición de personas y entidades dispuestas, incluidos líderes del gobierno, y crear iniciativas que convoquen con nombres llamativos (no necesariamente científicos).

De otro lado, consideraron que es importante diseñar grupos de trabajo alternos, como, por ejemplo, mejoramiento, sistemas de semillas y manejo de cultivos, nutrición, comercialización, monitoreo y evaluación, entre otros. Adicionalmente, sugieren ofrecer apoyo para desarrollar el sistema de semillas en los países para que, cuando las personas empiecen a comprar, puedan obtener las semillas y comenzar a distribuir las.

Respecto al sistema de semillas, ambos expertos consideran que el gran reto es producir semillas de calidad, de alto rendimiento, libres de enfermedades y en campos que no estén infectados.

Respecto a las experiencias de apropiación de las variedades biofortificadas, los expertos señalaron que en general los ministerios de agricultura se apropian cuando comprenden que la intervención alimentaria definitivamente superará, en términos de sostenibilidad, las intervenciones que se desarrollan desde el sector salud. También cuando confirman que las variedades biofortificadas producen más por unidad de área cultivada y que además hay un mensaje nutricional detrás que el sector agricultura puede capitalizar. Normalmente con esto la persuasión es más fácil.

Sobre la forma en que se plantea la relación con las autoridades del ministerio de agricultura o de otros ministerios para convencerlos de los beneficios de variedades certificadas, los expertos coinciden en que es necesario la convocatoria a reuniones internacionales con los actores que tienen a cargo el sector en el país. Allí se muestra evidencia de los estudios que se realizan con la finalidad de demostrar a los ministerios que no hay manera de perder porque la introducción de este tipo de variedades va a tener de todas maneras un impacto nutricional importante. Se trata de convocar reuniones multidisciplinarias que exalten el impacto que tienen las variedades.

En cuanto al rol que ha jugado el sector privado en este tipo de experiencias de escalamiento, ambos expertos coinciden en señalar que no existe una receta estándar. Se requiere de un diagnóstico de

situación del sector privado y su relación con las papas actualmente en el mercado para iniciar una relación de *partners*. Señalaron que, en el caso de la India, los productores de semilla privados participaban en el desarrollo de las semillas y luego en su multiplicación y comercialización. Esto es porque en India el sector privado de semillas es el más fuerte y, más bien, el sector público es muy débil. Se debe invitar en todos los casos al sector privado a la industria de alimentos, y cabildear para que se usen las nuevas variedades mostrando su perfil superior.

Un incentivo para introducir al privado en el negocio es que las variedades deben tener alto rendimiento y bajo costo. De otro lado, se busca convencer al procesador de que tener una variedad biofortificada va a significar que puede poner eso en sus empaques, lo que lo va a beneficiar debido a que los consumidores cada vez van a ser más sensibles a aspectos nutricionales de los alimentos, según la tendencia en los últimos años.

Por último, es necesario tener evidencia publicada y socializada sobre rendimientos, apariencia, procesamiento y eficacia nutricional. Con eso es posible constituir los paquetes de promoción para el sector privado, para el sector público y también para los potenciales donantes.

En cuanto a las recomendaciones para lograr el escalamiento de variedades biofortificadas en el Perú, los expertos señalaron lo siguiente:

- Agronómicamente, debe ser una variedad que produce tanto o más que otras variedades: papas de maduración temprana que tengan alguna ventaja para el agricultor y con una apariencia similar a la papa que ya consume el público peruano.
- La consistencia de la papa tiene que ser la misma que tiene la variedad que les gusta a las personas. Entonces, el logro de aspectos culinarios es vital.
- Si no se cumple con las preferencias del sabor peruano promedio, la venta será difícil.
- Se recomienda diseñar paquetes de semillas pequeños y asequibles de aproximadamente 5 kg para vender. De esta manera, los agricultores pueden operar las semillas, conocerlas y probarlas por su propia cuenta.
- Se deben identificar programas de alimentación escolar y tratar de integrar las variedades biofortificadas como parte de las dietas y preparaciones.
- Se deben nombrar las variedades con nombres sencillos. No los nombres típicamente científicos con formatos inentendibles, que es lo que los investigadores tienden a hacer muchas veces.
- Diseñar una estrategia de acceso a la cooperación internacional. Sin financiamiento es imposible avanzar para conseguir fondos dedicados, estudios, campañas de difusión y persuasión, organizar reuniones y talleres y ejemplos demostrativos, además de pruebas de eficacia, entre otros.

Anexo 5: Enlaces a reportes de talleres internos del CIP realizados desde setiembre 2022

1. [Reunión de Avance para el Lanzamiento de una Variedad de Papa Biofortificada en el Perú. Setiembre 2022](#)
2. [Taller interno sobre Papas Biofortificadas. Agosto 2024](#)
3. [Taller de planeamiento de la Estrategia Institucional de Posicionamiento de las Variedades Biofortificadas. Diciembre 2024](#)
4. [Taller con la Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional – COMSAN. Junio 2025](#)

WWW.CIPOTATO.ORG

The International Potato Center (CIP) was founded in 1971 as a research-for-development organization with a focus on potato, sweetpotato and Andean roots and tubers. It delivers innovative science-based solutions to enhance access to affordable nutritious food, foster inclusive sustainable business and employment growth, and drive the climate resilience of root and tuber agri-food systems. Headquartered in Lima, Peru, CIP has a research presence in more than 20 countries in Africa, Asia and Latin America.

www.cipotato.org

CIP is a CGIAR research center, a global research partnership for a food-secure future. CGIAR science is dedicated to transforming food, land and water systems in a climate crisis. Its research is carried out by 13 CGIAR Centers/Alliances in close collaboration with hundreds of partners, including national and regional research institutes, civil society organizations, academia, development organizations and the private sector.

www.cgiar.org

For more information, please contact CIP Headquarter. Av. La Molina 1895, La Molina. Apartado 1558, Lima 12, Peru.

 5-11-3496017  cip-cpad@cgiar.org  www.cipotato.org |  [@cipotato](https://www.facebook.com/cipotato)  [@Cipotato](https://twitter.com/Cipotato)  [@cip_potato](https://www.instagram.com/cip_potato)

CIP thanks all donors and organizations that globally support its work through their contributions to the CGIAR Trust Fund: www.cgiar.org/funders



© 2025. This publication is copyrighted by the International Potato Center (CIP). It is licensed for use under the Creative Commons Attribution 4.0 International License