

Hambre y malnutrición. Lecciones de experiencia

Autoría: Ignacio Trueba de Jáinaga

Afiliación: Doctor Ingeniero Agrónomo por la UPM; Catedrático Emérito de Proyectos de la UPM; ex Representante Permanente de España ante la FAO y el Programa Mundial de Alimentos

SECCIÓN	PÁGINAS	IDENTIFICADOR
Agricultura, alimentación y desarrollo	263-277	TDL-84-2025-263-277

TIPO DOCUMENTAL

Ensayo técnico y memoria profesional

RESUMEN DOCUMENTAL

Reflexión basada en más de seis décadas de experiencia profesional sobre hambre, malnutrición, agricultura y desarrollo. Ignacio Trueba de Jáinaga vincula ingeniería agronómica, producción de alimentos, seguridad alimentaria, políticas públicas y cooperación internacional y extrae lecciones de su trabajo con instituciones como la FAO, el Programa Mundial de Alimentos y el Banco Mundial. El texto defiende soluciones técnicas acompañadas de compromiso social y capacidad de innovación.

PALABRAS CLAVE

hambre · malnutrición · seguridad alimentaria · FAO · agricultura · desarrollo · ingeniería agronómica

CITA BIBLIOGRÁFICA

Ignacio Trueba de Jáinaga. «Hambre y malnutrición. Lecciones de experiencia». Torre de los Lujanes, n.º 84, 2025, pp. 263-277. ISSN 1136-4343.

Hambre y malnutrición. Lecciones de experiencia



Por

Ignacio Trueba de Jáinaga

Doctor Ingeniero Agrónomo
ETSIA. Universidad Politécnica de
Madrid (UPM)

Fellow in Investment Policy and
Project Evaluation

Economic Development Institute (EDI). World Bank.

Economista General y del Sector Público.

Universidad Complutense de Madrid, UCM.

Catedrático de Proyectos de Ingeniería y Planificación Rural.

Universidad Politécnica de Madrid. ETSI Agrónomos.

Representante Permanente de España ante la FAO
y el Programa Mundial de Alimentos (PMA). Roma

Catedrático Emérito de Proyectos (UPM). Madrid

Representante Permanente de la FAO en España

*“En tiempo de crisis la imaginación
es más importante que el conocimiento”*

Albert Einstein

INTRODUCCIÓN

Desde 1963, fecha en la que inicié mi actividad profesional como ingeniero agrónomo, he tenido un compromiso de colaboración técnica y social con las personas relacionadas con la agricultura y la alimentación. Por vocación familiar, siempre tuve presente que los ingenieros agrónomos juegan un papel transcendental en la producción de alimentos, una de las principales herramientas de la lucha contra el hambre. Por ello, en línea con lo que declaraba Cicerón hace 21 siglos, *“La agricultura es la profesión del sabio, la más adecuada al sencillez y la ocupación más digna para todo hombre libre”*, la tecnología y la ingeniería agronómica tienen que contribuir necesariamente a satisfacer en la práctica todas las necesidades humanas.

En este sentido, aludiendo a la dimensión humana de la técnica a veces olvidada por los tecnólogos, decía Ortega y Gasset: *“Los libros sobre la técnica que he leído - todos indignos por cierto de ese enorme tema - comienzan por no hacerse cargo de qué el concepto de las necesidades humanas es el más importante para aclarar lo que es la técnica”*, afirmando seguidamente, *“sin la técnica el hombre no existiría ni habría existido nunca. No podría, aunque quisiera vivir sin ella. Es una de las máximas dimensiones de nuestra vida”*. **(1) Ortega, 1939.**

En otra perspectiva la justicia, la paz, y el bien común no se alcanzarán en el mundo en que vivimos, mientras que persista el hambre, la pobreza, la desigualdad y el deterioro de la naturaleza. La erradicación del hambre y malnutrición en el planeta demanda esfuerzos coordinados de investigación, ciencia, conocimiento, ingeniería, tecnología, recursos, y experiencia. Y sobre todo un *capital humano universal*, dotado de capacidades, bien organizado, inequívocamente comprometido, crítico y valiente, que con imaginación y

liderado por la juventud lucha sin descanso hasta garantizar una seguridad alimentaria para todos.

Como motor de arranque de esta presentación parece oportuno hacer unas consideraciones sobre las características de mi actividad profesional durante décadas. Dicha actividad es propia de un marco de referencia vinculado a la agricultura, la alimentación, el desarrollo rural y el medio ambiente, necesariamente orientado a la transformación y mejora de los sistemas mundiales agroalimentarios. Igualmente, mi actuación se ha centrado en metodologías internacionales de formulación, ejecución, gestión, seguimiento, control de inversiones y evaluación de resultados de políticas, programas y proyectos.

Y no solo como profesor universitario sino como profesional directo responsable en la ejecución sobre el terreno y gestión del cambio. En este sentido, he tenido la fortuna de colaborar y elaborar planes, programas y proyectos para las administraciones públicas nacionales e internacionales, así como para empresas e instituciones privadas en más de 50 países en desarrollo. Y obviamente con acciones siempre vinculadas a la agricultura, agua, energía, alimentación y medio ambiente, sin olvidar nunca las actividades de todos aquellos que se dedican con vocación, dedicación, esfuerzo y experiencia a la producción de alimentos para toda la humanidad.

Pero lo que, para mí, ha sido una directriz fundamental es que se ha realizado con un propósito de integración de objetivos múltiples, de sectores, tecnologías, territorios, personas, agentes y beneficiarios. Me atrevería a decir como una actividad sistémica, holística y polímata imprescindible para abordar con éxito un conjunto de palancas de cambio, extremadamente complejas como, por ejemplo, la inteligencia artificial tan en boga en nuestros días. En este plano, conviene recordar que una innovación disruptiva se basa principalmente en datos, estadísticas, conocimiento y especialidades y

por ello requiere fortalecer interrelaciones entre investigaciones, campos y sectores con dinámicas tecnológicas de geometría y complejidad creciente. Y obviamente, interrelaciones entre los promotores, agentes y líderes del cambio.

Y si me permiten exponer una curiosidad vital, relacionada con el valor de nuestra vida, la últimas herramientas modernas de la inteligencia artificial, tan extraordinariamente costosas y potentes consumen un millón de veces más de energía de la que consume el cerebro humano que solo requiere 20 vatios. Es la magia del cerebro humano que solo pesa 1,5 kilos, se aloja en el reducido volumen de nuestro cráneo, funciona sin parar y nos asegura disfrutar de la vida. Y, además, esos deslumbrantes avances tecnológicos nunca permitirán hacer a un ordenador cuántico con su llamada inteligencia, sus redes neuronales y su capacidad de aprendizaje realizar todo lo que hace una de nuestras manos, según algunos expertos en la materia.

En otra perspectiva complementaria, no podemos olvidar el impacto de dichas tecnologías disruptivas en el sistema agroalimentario mundial, con sus sinergias y compensaciones, sus aspectos positivos y negativos para los seres humanos afectados. Se debe valorar el impacto de su adopción en la calidad de vida de más de 8.000 millones de personas, población actual de la humanidad. Particularmente, quedan afectados casi 900 millones de la fuerza de trabajo de la agricultura. Esto sin olvidar la capacidad de gestión de 500 millones de explotaciones agrarias familiares que alimentan las tres cuartas partes de la población mundial. Lo que a veces se pregona en algunos países avanzados de ir a una “agricultura sin agricultores” en el planeta, constituye a mi juicio un monumental disparate. Sería como promover una ingeniería sin ingenieros, una medicina sin médicos y partidos de fútbol sin futbolistas.

Consideraciones preliminares sobre la erradicación del hambre

Desearía expresar que, como consecuencia de las lecciones aprendidas a lo largo de mi vida, contribuir a la erradicación del hambre en el mundo es **mi sueño y mi compromiso**.

“Tengo el sueño de que un día, en los países del África Subsahariana, Oriente Medio, Asia suroccidental, de la Cordillera de los Andes y del Mar Caribe, los hijos de los pobres y marginados de hoy puedan sentarse juntos a la mesa de la hermandad y tengan la oportunidad de compartir una alimentación asequible, suficiente, saludable, satisfactoria y sostenible.”
(parafraseando Martin Luther King, 1963). (2) **M. Luther King**

¿Se imagina uno lo que es no saber lo que va a comer mañana? ¿Cómo es una vida hecha de días y más días sin saber si va a poder comer al día siguiente? ¿Cómo sufrir una vida llena de malestar, zozobra e incertidumbre sin poder atisbar un camino de solución? ¿Qué cantidad y calidad de alimentos tendrá a su disposición para satisfacer esa necesidad básica? ¿Cuándo y dónde tendrá lugar la próxima comida para sus hijos y familiares que dependen de su persona?

He sido testigo de la tremenda injusticia que supone la existencia, durante décadas, de ciudadanos hambrientos en algunos de los países más pobres del planeta, como, por ejemplo, Myanmar (antes Birmania), Tailandia, Indonesia (Java, Sumatra etc.), el corredor seco centroamericano (Guatemala, Honduras, Nicaragua), las zonas altas de los países de la Cordillera de los Andes (Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina y Chile), países del Caribe (Méjico, Venezuela, Cuba, Trinidad -Tobago etc.), el occidente de

América Latina (Uruguay y Brasil) y en los años setenta-ochenta, España (La comarca de las Hurdes).

El hambre causa angustia, daño y sufrimiento a los seres humanos. Hipoteca la dignidad de los hombres y de las mujeres. Debilita a millones de personas. Margina a los más necesitados. Impide el desarrollo humano de los niños. El hambre mata en la actualidad. Provoca la muerte de un niño cada 10 segundos. **(3) OMS-2021.**

La mirada especial, triste, sin esperanza de un niño al morir de hambre, plantea serios interrogantes y recuerdos imborrables a las personas que son testigos de este impresionante y macabro acontecimiento.

En síntesis, el hambre constituye la más tremenda desigualdad entre los seres humanos y, a mi juicio, el mayor escándalo de nuestro tiempo.

No hay excusas para que exista el hambre

El mundo tiene el alimento, conocimiento y medios para erradicar el hambre. Todavía mucha gente piensa que eso es imposible. Antes de empezar, tengo que desmentir cuatro excusas comunes relacionadas con ese tema

1ª Excusa. “La gente tiene hambre porque el mundo no puede producir suficiente cantidad de comida para todos sus habitantes”.

Cada año se produce la cantidad de alimento *necesario* para que más de 8.000 millones de seres humanos puedan comer adecuadamente. Existe capacidad para producir todavía más y existe un gran potencial para reducir la pérdida, el desperdicio y el sobreconsumo

de alimentos, especialmente en los países desarrollados. La cantidad de comida necesaria para que 750 millones de personas hambrientas superen el umbral de la desnutrición crónica es de menos del 2 por ciento de la producción mundial de cereales, 2854 millones de toneladas según FAO, (4) *FAO-2024*), o alrededor del 15 por ciento del desperdicio evitable de alimentos que tiene lugar en los hogares de los países industrializados. *Aunque existen alimentos suficientes, los hambrientos son pobres y no tienen dinero para comprarlos ni medios para producirlos.*

2ª Excusa. *“Las sequías, las inundaciones y las guerras son la causa de las hambrunas”.* Las sequías, las inundaciones y las guerras son a menudo causas de la pérdida de los cultivos y de la mortalidad de la ganadería, provocando alzas en los precios de los alimentos y pérdidas de renta. Sin embargo, aun cuando las personas se mueren de hambre existen bastantes alimentos localmente disponibles para satisfacer sus necesidades, aunque por desgracia se encuentran acumulados por familias y entidades con mayor poder y recursos. *Las hambrunas son obra humana. Con los sistemas de alerta temprana y una adecuada organización, se puede garantizar, mediante acciones oportunas, que las familias consigan el alimento que necesitan para sobrevivir.*

3ª Excusa. *“Los hambrientos existen porque son perezosos y no tienen ganas de trabajar”.* Las personas con hambre crónica simplemente no tienen energía para trabajar o estudiar y, en consecuencia, no tienen capacidad de ganar dinero suficiente para comprar alimentos. Se encuentran cautivos en una trampa de la que es prácticamente imposible escapar por sus propios medios. *El primer paso para erradicar el hambre es garantizar a toda la gente subnutrida los medios para adquirir los alimentos necesarios para una vida saludable.*

4ª Excusa. *“Subvencionar a las familias pobres para comprar alimentos crea dependencia y mina su dignidad”.* ¿Puede alguna circunstancia en la vida causar mayor dependencia que una negación constante al acceso de alimentos adecuados? Este hecho priva a los seres humanos de todas las oportunidades para mejorar su vida y los expone a enfermedades frecuentes y a una muerte prematura. Es como negar a un enfermo la medicina que necesita. *Una sociedad que funcione adecuadamente tiene que garantizar que todos sus miembros puedan comer. Todos, ricos y pobres, lograrán así mayor prosperidad y paz.*

Siempre tengo presente la sabiduría y experiencia de Aaron Cicourel. Es catedrático de sociología de la universidad de California, gran amigo y excelente persona. Con él he tenido el honor y la enorme satisfacción de compartir trabajos de desarrollo a nivel internacional. De acuerdo con su enorme experiencia no tengo más remedio que plantearme los siguientes interrogantes: ¿Cuál es la situación de los más pobres de los pobres, hoy en el mundo?, ¿Abunda la indiferencia sobre los graves problemas de la humanidad?, ¿Se incrementan los conflictos, el terrorismo y la guerra en nuestro planeta?, ¿Qué papel tiene la mujer en las áreas rurales para luchar contra el hambre y la malnutrición?, ¿Qué contenido y alcance tiene la contribución al incremento de la desigualdad?, ¿Creen las personas que su vida tiene sentido?, ¿Cómo incide una inflación galopante de los precios de los alimentos en el bienestar de la población?, ¿En qué medida la pandemia ha contribuido a la pobreza y la marginación de los países vulnerables?, ¿Qué papel tienen la juventud en la erradicación del hambre y la malnutrición? y finalmente ¿Qué puedes hacer tu?

Las consideraciones anteriores inclinan a pensar que ***tenemos que ser personas que transfieran algo a la sociedad.*** Fomentar y fortalecer la motivación para la acción, el cambio y la transforma-

ción. No solo ofrecer lo mejor de nosotros mismos sino también respetar, permitir y reconocer iniciativas valiosas de los seres humanos que nos acompañan. Como sostiene Paul Streeten en 1980 lo que ***“es esencial es que toda transformación y proceso de desarrollo esté centrado en la persona humana y basado en su dignidad”***.

(5) P.Streeten-1980

Tenemos que pasar ya a la acción. Servir a los demás escuchando, comprendiendo, respetando su forma de vida, valores y prioridades. Con lealtad con convicción, con pasión y nunca vendiendo favores. Con un sentido de la empatía, andando con sus zapatos y reconociendo en primer lugar la dignidad de las personas a quien pretendemos ayudar y con quien nos proponemos colaborar. Y para definirlo tendremos que actuar con altruismo y solidaridad declarando

“en la vida es más importante dar que recibir”

“sensibilizar a la sociedad y muy particularmente a los jóvenes es imprescindible para erradicar el hambre del mundo”.

¿Acabar con el hambre o permitir que continúe?

El aire, el agua y el alimento constituyen los ingredientes esenciales para la vida. Muchos de nosotros los tenemos garantizados. De hecho, mucha gente reconoce también como vitales otras cosas como la ropa o la vivienda, o incluso, un coche o un teléfono móvil. Pero esto no es una realidad cotidiana para todos. En los últimos 40 años los gobiernos, con sus políticas económicas, han facilitado la existencia de unos 1500 millones de coches y diez veces más de teléfonos móviles y a su vez han consentido que entre 700 y 1.000 millones de seres humanos carezcan de alimentos suficientes y agua potable.

Para algunas personas el que roben su móvil o coche les parece el fin del mundo. Pero, cuando tiene lugar el hambre crónica, a millones de personas les roban cada día, literalmente, un “pedazo” de su vida. Debemos preguntarnos ¿Por qué cerramos los ojos ante una tragedia humana que acontece a una escala tan masiva en el mundo? ¿Por qué cuando hablamos de la gran cantidad de personas que están atrapadas por el hambre y se identifican los medios para rescatarlos muchos prefieren no oír ni hablar del tema?

El hecho de que 9 millones de personas mueran cada año debido al hambre crónica, en un mundo que actualmente produce suficientes alimentos para que todos puedan comer adecuadamente es una vergüenza. Y ese mundo, además cuenta con una tecnología impresionante y dispone de enormes recursos para explorar el espacio y enviar un hombre a los planetas de nuestro sistema solar. Es una situación que desafía cualquier explicación lógica. Sólo puede explicarse por una mezcla de ignorancia, apatía, codicia e interés en otras prioridades, incompetencia u ocasionalmente acción deliberada de determinados gobiernos, organismos internacionales e individuos que sacan partido de la debilidad de otros.

Sufrir el hambre es indecente y vergonzoso. Padeecer hambre todos los días genera una permanente obsesión de conseguir comida, cómo, cuándo y a costa de lo que sea. Circunstancias que bloquean la mente, anulan la intención y descartan la oportunidad de salir adelante.

Cualquiera que sea la razón para no actuar seriamente es el resultado de un “*famicidio*” a gran escala, es decir, el asesinato de los que padecen hambre, al no hacer nada para evitar su muerte prematura y predecible. Es tan terrible como el “*genocidio*”, pero no se reconoce como un crimen y a nadie se le juzga por ello. Este “*famicidio*” es mucho más horrible porque erradicar el hambre es ahora entera-

mente posible y cuesta poco cuando se compara con la cantidad de gastos inútiles que se realizan en el mundo.

Cuando surge una crisis financiera, por ejemplo, los gobiernos se han apresurado a comprometer miles de millones de dólares para rescatar a los bancos. Sin embargo, existen personas con poder que consideran a los hambrientos “demasiado insignificantes como para preocuparse por ellos”.

La idea moralmente inaceptable de que una de cada once personas padezca hambre no se refleja en una indignación popular masiva como cabría esperar. A pesar de, o tal vez debido a las imágenes que se ven repetidamente de hombres y mujeres demacrados en los medios parece que somos incapaces de conectar con el sufrimiento de un niño, porque como el fundador de Facebook Marc Zuckerberg declaró ¿Es más importante una ardilla que muere delante de tu casa que la muerte de la gente en África?

Para liberar a la humanidad del hambre una primera acción es proporcionar ayudas monetarias pequeñas y regulares a los más necesitados porque no tienen dinero para comprarlos para dar el salto entre lo que comen actualmente y lo que necesitan para cubrir sus necesidades básicas. Todo ello complementado por programas de alimentación escolar, alimentos por trabajo y atención sanitaria.

La segunda línea consiste en crear las condiciones, incorporar tecnologías y procesos, desarrollar capacidades y fortalecer la participación de los agricultores, particularmente de las mujeres, para garantizar una producción sostenible de alimentos y satisfacer las necesidades alimentarias futuras. Para ello, se requieren nuevos conocimientos y formas de pensamiento inspirado y creativo. En este sentido lo que declara M.S. Swaminathan, Padre de la Revolución Verde en la India, tiene plena vigencia ***“podemos poner en marcha una revolución verde “perenne” que permita lograr***

aumentos a perpetuidad de la productividad, sin causar daños al medio ambiente”. (6) FAO-2011.

La intensificación sostenible de agricultura produce más en la misma superficie de suelo, respeta a la naturaleza, reduce las repercusiones negativas en el medio ambiente, potencia el capital natural y garantiza el suministro de servicios a los ecosistemas. Además, existen numerosos precedentes y experiencias de éxito que implican un desarrollo participativo y comunitario de las comunidades agrarias, como por ejemplo las Escuelas de Campo, a partir de las cuales se puede avanzar y construir programas de acción, efectivos, basados en lecciones aprendidas. Obviamente, acompañados de una cartera de recursos financieros e inversiones públicas debidamente presupuestada, ejecutada, controlada y evaluada mediante programas de acción adecuados y realistas. Y siempre con la directriz de que el dinero público es sagrado. No hay mayor hipocresía y corrupción política que tirar el dinero público por la ventana. Y para mayor escarnio, recaudado con el fin de erradicar el hambre y la malnutrición en el mundo.

Final

Así como en el siglo XVIII muchas personas optaron ignorar la captura, el transporte y venta de esclavos ahora nosotros nos hemos acostumbrado a convivir con el hambre a una escala horrosa e ignorada. A través de nuestra falta de acción perpetuamos el hambre de forma difusa en todo el mundo en el que miles de personas, incluidos muchos niños, mueren cada día por falta de acceso a una alimentación adecuada. ***Dicho sin rodeos un crimen masivo de lesa humanidad se está cometiendo en el que nadie parece***

ser considerado responsable. La mayoría sobre todo en los países desarrollados se lava las manos. Como dijo William Wilberforce para pedir el fin al comercio de esclavos en el Parlamento Británico en 1789, “Todos somos culpables-todos debemos declararnos culpables y no exculparnos echando la culpa a los demás”. Teoría clásica del chivo expiatorio para eludir responsabilidades, buscar justificaciones y dormir más tranquilos. Una consideración que con frecuencia mencionaba una de las personas clave de la transición española en 1976-77 Torcuato Fernández Miranda, cuando ostentaba la presidencia del Banco de Crédito Local de España en mis tiempos de Consejero de dicha institución.

Gracias a los sacrificios de la generación de nuestros padres, muchos de nosotros aquí y ahora hemos disfrutado de paz y prosperidad a lo largo de nuestra vida. Hemos recogido la cosecha de los beneficios de la globalización, pero hemos fracasado en el logro del bien para toda la humanidad tan significativo. Hemos convertido la visión de liberación de la miseria no en una realidad sino en un objetivo incumplido con resultados que se alejan considerablemente del “Hambre Cero” de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2030.

En esta línea, el Secretario General de las Naciones Unidas, Antonio Guterres declara en abril 2024 “la humanidad puede y tiene que hacer las cosas mejor. Juntos con compromiso y una acción concertada podemos crear un mundo donde el hambre no tenga cabida en nuestro planeta” (7) ***A. Guterres-2024***

Sin embargo, podría ser mucho más fácil de alcanzar el sueño de la erradicación del hambre cuanto antes si hubiera un compromiso y determinación ***de invertir recursos para consolidar y poner en acción un capital humano*** con alguna de las características y valores señaladas en páginas anteriores y en el libro “Hambre y Malnutrición. Mis Lecciones Aprendidas” (***I. Trueba, 2025***) (8).

Y en esta situación me atrevo a decir que somos responsables de edificar entre todos un capital humano, unido, coherente, organizado y trascendente con una rentabilidad social extraordinaria para la erradicación del hambre y la malnutrición en el mundo. Lograríamos todos juntos, liderados por una juventud entusiasta y comprometida, actuar con voluntad y pasión para borrar del planeta uno de los mayores escándalos de nuestro tiempo. Generaríamos alegría, paz y felicidad para todos los olvidados y especialmente para los niños que sufren y mueren con desesperación por esta causa. *Y estoy seguro de que, en estos tiempos de enorme egoísmo e indiferencia hacia los que tienen destrozada la vida, todos aquellos que participemos en la maravillosa aventura de erradicar el hambre cuanto antes, alcanzaríamos una inmensa recompensa basada en relaciones humanas más fuertes, empatía y crecimiento de nuestra autoestima. Garantizaríamos una vida más tranquila con seguridad mental, el orgullo de la cosa bien hecha, el deber cumplido y disfrutando cada vez mas de nuestra existencia. Es el momento de la creatividad y del compromiso, siguiendo el camino de lo que declara Albert Einstein “En los momentos de crisis la imaginación es más importante que el conocimiento”. De verdad merece la pena. Ánimo y a por ello. Lo podemos conseguir. Las generaciones futuras nos lo agradecerán.*

Referencias

- (1) Ortega y Gasset, 1939. Ortega y Gasset “Meditaciones sobre la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía”. Editorial Espasa-Calpe Argentina 1939,

- (2) M. Luther King 1963. *Parafraseando a Martin Luther King. Discurso en el Mall de Washington DC, junto al Memorial Lincoln.***
- (3) OMS-2021. *Organización Mundial de la Salud 2021.***
- (3) Ignacio Trueba and Andrew MacMillan-2011 “How to end hunger in times of crises. Let’s start now” UPM. Press. Madrid, ISBN 978-84-939196-1-0.
- (4) P.Streeten-1980. Paul Streeten et al. “Meeting Basis Needs in Developing Countries. Oxford University Press. World Bank.
- (5) FAO 2024 July Report. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2024. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024- Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms. Rome, <https://doi.org/10.4060/cd1254en>
- (6) FAO 2011. Libro “Ahorrar para crecer” ISBN 978-92-5-306871-5
- (7) Global Report on Food Crises-2024 A. Guterres. secretario general de Naciones Unidas
- (8).I. Trueba, 2025 “HAMBRE Y MALNUTRICION . MIS LECCIONES APRENDIDAS” RSBAP. ISBN 978-84-89318-71-7