



ELIZABETH SARA MEDINA HERMOSILLA
Congresista de la República

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

PROYECTO DE LEY N° 1388/2021-CR



LEY QUE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE LA ADQUISICIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE LA MORINGA OLEIFORA EN LOS PROGRAMAS SOCIALES DEL ESTADO Y EN LAS FUERZAS ARMADAS Y POLICIALES.

Los Congresistas miembros integrantes del Grupo Parlamentario Perú Libre, a iniciativa de la Congresista **ELIZABETH SARA MEDINA HERMOSILLA**, y demás congresistas firmantes, ejerciendo el derecho de iniciativa legislativa que le confiere el artículo 107° de la Constitución Política del Perú y conforme lo establece el numeral 2) del artículo 76° del Reglamento del Congreso de la República, presenta a consideración del Congreso de la República el siguiente proyecto de ley:

FÓRMULA LEGAL

LEY QUE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE LA ADQUISICIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE LA MORINGA OLEIFORA EN LOS PROGRAMAS SOCIALES DEL ESTADO Y EN LAS FUERZAS ARMADAS Y POLICIALES

Artículo 1°.- Objeto de la Ley

La presente ley tiene por objeto incluir la obligatoriedad de la adquisición, distribución y entrega de la Moringa Oleífera como producto en los Programas Sociales de Complementación Alimentaria, Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, Programas Sociales del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, raciones alimenticias de las Fuerzas Armadas y Policiales e incluir a la Moringa Oleífera dentro de la cadena productiva del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

Artículo 2°.- Entidades Competentes

Encargar al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), Ministerio de Defensa (MINDEF), Ministerio del Interior (MININTER) y el Ministerio de Salud (MINSA) y el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) promover y reglamentar el consumo de



la moringa oleífera a través de los programas sociales del estado en sus diferentes niveles e incluir en la ración de alimentos de las Fuerzas Armadas y Policiales del Perú, por sus propiedades nutraceuticas.

Artículo 3°.- Proveedores del Estado

La adquisición de la Moringa Oleífera será realizada directamente a los agricultores que se encuentren asociados en cualquiera de sus modalidades, con o sin fines de lucro.

Artículo 4°.- Finalidad

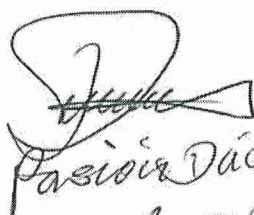
La Finalidad de la ley es satisfacer las necesidades en cuanto a combatir los principales problemas de desnutrición crónica, la anemia, obesidad infantil y la seguridad alimentaria de los miembros de las Fuerzas Armadas y Policiales en servicio en el Perú, a través del empleo de la moringa oleífera en los servicios y programas del Estado.

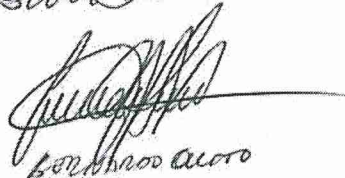
DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

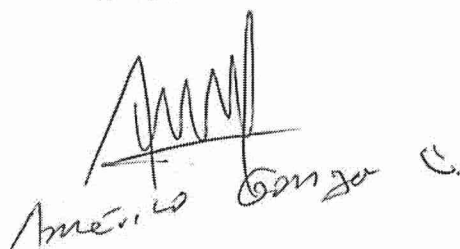
PRIMERO: Reglamentación de la norma

El Poder Ejecutivo reglamentará la presente Ley en un plazo que no exceda los 60 (sesenta) días desde su publicación en el diario Oficial El Peruano.

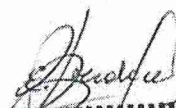
Lima, 08 de Febrero de 2022.

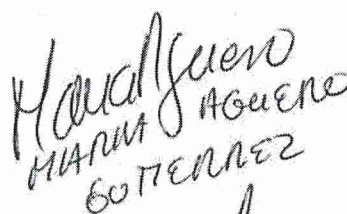

Pasión Dávila A.


Borja Auro

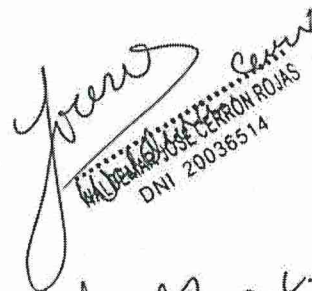

Américo Gonzales C.

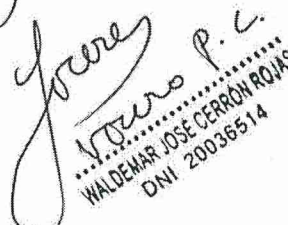



ELIZABETH SARA MEDINA HERMOSILLA
CONGRESISTA DE LA REPUBLICA


MARIA AGUERO
GUTIERREZ


Edgar Tello Montes.


WALDEMAR JOSE CERRON ROJAS
DNI 20036514


WALDEMAR JOSE CERRON ROJAS
DNI 20036514

**LEY QUE ESTABLECE LA
OBLIGATORIEDAD DE LA
ADQUISICIÓN, DISTRIBUCIÓN Y
ENTREGA DE LA MORINGA
OLEIFORA EN LOS PROGRAMAS
SOCIALES DEL ESTADO Y EN LAS
FUERZAS ARMADAS Y POLICIALES.**

EXPOSICION DE MOTIVOS

En el mundo, uno de cada tres adultos y tres de cada cuatro adolescentes no alcanzan los niveles de actividad física recomendados y, a medida que los países se desarrollan económicamente, la inactividad aumenta por los avances en transporte y tecnología. De hecho, el nivel de inactividad alcanza el 70 % en algunas naciones¹.

La Estrategia Mundial de Alimentación, Actividad Física y Salud de la OMS contra la Obesidad aprobada con Resolución WHA57.17 en el año 2004, especifica que los gobiernos deben invertir en la vigilancia, la investigación y la evaluación. Por su parte, los Estados Miembros de la OPS en la Región de las Américas han aprobado unánimemente en el 53º Consejo Directivo de la OPS y 66º Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas "El Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en la Niñez y la Adolescencia"²

Según, los resultados preliminares del Reporte Mundial de Nutrición 2018, a cargo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, revelan que "la malnutrición infantil es una amenaza para nuestro país. En relación con la desnutrición crónica infantil, lo preocupante es que en los últimos 4 a 5 años la cifra se mantuvo entre 13% a 14% y no se ha podido reducir más la cantidad de niños malnutridos en el Perú"³.

La malnutrición infantil está vinculada a tres problemas nutricionales: deficiencia de alimentos, (desnutrición crónica); carencia de alimentos ricos en hierro (produce anemia} dos flagelos presentes en nuestro país; y por último la obesidad originada por un exceso en el consumo de comida rápida, sin embargo, hasta el momento esa tarea no ha sido concretada. La anemia se genera cuando los glóbulos rojos no contienen suficiente hemoglobina que es una proteína rica en hierro que permite a los glóbulos rojos transportar el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. Es decir, la anemia se produce por deficiencia de hierro en la sangre y para combatirla basta con consumir suplementos de este mineral.

En el caso de la desnutrición infantil, la tarea es más compleja, debido a que este mal es el resultado del consumo insuficiente de nutrientes o hambre oculta en la

¹ Observatorio de Nutrición y del Estudio del Sobrepeso y la Obesidad

² Proyecto de Ley N° 7956-2020-CR

³ Comentario de Elmer Huerta, consejero médico de RPP noticias

infancia. Esto se da cuando hay una carencia de proteínas, vitaminas y minerales. Uno de los órganos que más se afecta por la desnutrición es el cerebro. Este mal genera una disminución en la capacidad funcional, la capacidad de trabajo, el desarrollo mental e intelectual, el crecimiento físico, así como la productividad individual y social; lo que hace que el niño más adelante tenga dificultades para aprender y memorizar.

En este contexto internacional, en el año 2013, el Gobierno Peruano aprueba la Ley 30021 "Ley de Promoción de la alimentación saludable en niños, niñas y adolescentes", la cual establece en el artículo 5°, la creación del Observatorio de Nutrición y del Estudio del Sobrepeso y Obesidad, a cargo del Ministerio de Salud con la finalidad de conocer la situación nutricional de la población peruana vinculada al sobrepeso y obesidad, promoviendo la participación de autoridades y decisores locales, para la generación de políticas públicas que permitan afrontar esta situación⁴.

En el año 2020, el 12,1% de la población menor de cinco años de edad del país sufrió desnutrición crónica según el Patrón de la Organización Mundial de la Salud (OMS), así lo dio a conocer el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al publicar el documento PERÚ: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales-2020; elaborado con información recopilada mediante la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES).

A nivel nacional, la prevalencia de anemia en la población de 6 a 35 meses de edad fue del 40,0%, registrándose mayor incidencia en el área rural (48,4%), que la urbana (36,7%).

Los departamentos que presentaron los niveles más altos de desnutrición crónica fueron: Huancavelica (31,5%), Loreto (25,2%), Cajamarca (24,4%), Huánuco (19,2%), Ayacucho (18,1%) y Pasco (18,0%). Por el contrario, los departamentos que mostraron los menores niveles de desnutrición fueron: Tacna (1,9%), Moquegua (2,2%), Lima Metropolitana (4,6%), Provincia Constitucional del Callao (5,6%), Ica (5,9%) y Arequipa (6,0%).

(Agraria.pe) El mes pasado el gobierno anunció que iniciará una lucha sin precedentes contra la anemia y desnutrición infantil, dos flagelos presentes en nuestro país. Esta no es la primera vez que un gobierno anuncia ese objetivo, sin embargo, hasta el momento esa tarea no ha sido concretada.

La anemia se genera cuando los glóbulos rojos no contienen suficiente hemoglobina que es una proteína rica en hierro que permite a los glóbulos rojos transportar el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. Es decir, la anemia se produce por deficiencia de hierro en la sangre y para combatirla basta con consumir suplementos de este mineral.

⁴ Instituto Nacional de Salud – Centro Nacional Alimentación Nutrición

La moringa como alternativa para combatir la anemia.

Existen dos tipos de hierro que absorbe el ser humano:

Hierro hemínico: Es el hierro de origen animal, el hierro que se encuentra en las carnes y pescados.

Hierro no hemínico: Es el hierro de origen vegetal, presente en los cereales, frutos secos, legumbres y verduras de hoja.

Los alimentos ricos en vitamina C aumentan la absorción de hierro. *Moringa oleifera* contiene 109,5 mg/100 g de vitamina C (siete veces más que la naranja), lo cual la hace ideal para formar parte de la dieta diaria (Yang y Tsou, 2006).

La asimilación de hierro depende de su estado; hierro hemínico o no hemínico. En el cuerpo humano, se absorbe aproximadamente entre 5% y 15% de hierro consumido, esta cantidad varía, ya que depende de las reservas. El hierro hemínico está especialmente en alimentos de origen animal, se absorbe de forma más eficiente que el hierro no hemínico, proveniente de alimentos de origen vegetal, así mismo, las fuentes de hierro de vegetales, ricos en vitamina C aumentan su aprovechamiento (Cardero et al., 2009).

Como la absorción de hierro depende de su estado de oxidación, se podría pensar que *Moringa oleifera*, al contener hierro en forma no hemínica, no lo absorbería el organismo, pero debido a otros nutrientes que contiene, como vitamina C y vitamina A, hay una mejor absorción; la primera se encarga de reducir el hierro férrico a ferroso, y la segunda, hace un efecto quelante sobre el hierro, manteniéndolo soluble, y compitiendo con otras sustancias como taninos y polifenoles, que son inhibidores en la absorción de hierro (Cardero et al., 2009). Considerando esto, *Moringa* puede proveer a las personas con deficiencia de hierro, no solo este oligoelemento, sino también cantidades significativas de vitamina A y C, por lo que la absorción del metal sería todavía mayor (Pérez et al., 2010).

La desnutrición infantil

En el caso de la desnutrición infantil, la tarea es más compleja, debido a que este mal es el resultado del consumo insuficiente de nutrientes o hambre oculta en la infancia. Esto se da cuando hay una carencia de proteínas, vitaminas y minerales.

Uno de los órganos que más se afecta por la desnutrición es el cerebro. Este mal genera una disminución en la capacidad funcional, la capacidad de trabajo, el desarrollo mental e intelectual, el crecimiento físico, así como la productividad individual y social; lo que hace que el niño más adelante tenga dificultades para aprender y memorizar.

Complemento nutricional para el personal militar

El personal militar y policial en el cumplimiento de sus funciones tiene que estar de guardia, patrulla y operaciones en zonas alejadas y agrestes donde es dificultoso llevar el rancho para varios días, además del desgaste de energía por las acciones que realiza, la moringa se convierte en una alternativa para aportar los nutrientes, vitaminas y minerales que necesita el organismo del militar.

La Moringa como cultivo alternativo

La compra directa por parte de los programas sociales de complementación alimentaria de la moringa procesada en diversas presentaciones a los agricultores en forma asociada les permitirá conseguir un valor agregado por sus productos, lo que en su forma tradicional a través de empresas privadas permiten que se pague un precio bajo, o en su defecto, se importe con precios subsidiados de otros países perjudicando al agricultor nacional.

En promedio, (Dr. Kil Trejo Lugo – Agroindustrias Markayachay) **el cultivo de la moringa es de 4 a 6 veces más rentable que el cacao o el café**, debido a que se logran hasta 8 cosechas de hojas al año y, en cuanto a semillas por el volumen que se logra de hasta 4 toneladas en el mismo tiempo. Ahora con la introducción de una nueva variedad se puede lograr hasta 9 toneladas por año por hectárea. Otro factor favorable es que no tiene problemas de plagas ni enfermedades al ser una planta muy rústica. Nuestros socios productores están sustituyendo sus plantaciones de cacao y café para producir moringa. Además, tienen en nuestra empresa la garantía para la compra permanente de sus cosechas⁵.

En tal sentido la moringa puede constituirse en una auténtica alternativa de cultivo, por su rentabilidad mejoraría el ingreso familiar de miles de agricultores en el Perú.

La moringa en la actualidad no se encuentra dentro de la cadena productiva del sector agricultura, lo que impide que puedan recibir financiamiento de los diferentes programas del estado como PROCOMPITE, AGROIDEAS y otros. Al incluir dentro de la cadena productiva podrá recibir financiamiento sin generar gasto adicional al estado.

Agricultores Beneficiarios

En el Perú existe varias asaciones y empresas de productores de moringa entre ellos: Asociación de Agricultores los Moringueros del Norte, Asociación de Productores de Moringa del Oriente Peruano, Asociación de Productores de Moringa, Asociación de productores ecológicos del Pimental – APEPIMENTAL, a Aceites Amazónicas E.I.R.L., Agroindustrias Markayachay⁶, Asociación De Productores Santa Teresa, y otros que no se les considera debido a que no tienen página web o información actualizada. En el Perú aproximadamente serían 24 mil

⁵ <https://www.agroperu.pe/noticias/moringa-y-neem-cultivos-mas-rentables-que-el-cacao-y-cafe/#:~:text=%E2%80%9420En%20promedio%2C%20el%20cultivo%20de,toneladas%20en%20el%20mi smo%20tiempo.>

⁶ www.moringaperu.pe

familias que cultivan la moringa y que se incrementaría exponencialmente a partir de la aprobación de la presente ley.

La moringa al no estar considerado en la cadena productiva del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, no se tiene una cifra exacta de cuantos agricultores asociados o independientes existen; sin embargo, una aproximación de acuerdo a los datos brindados por empresas y asociaciones sería lo siguiente:

ZONA	CANTIDAD AGRICULTORES	CANTIDAD DESPUES DE APROBARSE LA LEY
Norte	8500	19000
Sur	7800	18000
Oriente	8000	25000
Total	24300	62000

I.- Antecedentes de los Programas Sociales de Complementación Alimentaria en el Perú:

Si bien la desnutrición y la obesidad coexisten en el Perú y otros países de América Latina, las políticas públicas suelen centrarse en atender la primera de estas condiciones. En el Perú existen programas sociales que buscan complementar la alimentación de las personas en situación de pobreza o vulnerabilidad para contribuir así a la seguridad alimentaria y reducir la desnutrición⁷.

Entre los programas sociales de complementación alimentaria más importantes del Perú, se encuentran el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma (en adelante Qali Warma), creado en el año 2013, así como el Programa del Vaso de Leche y el de Comedores Populares, ambos con varias décadas de funcionamiento⁸.

Según el MIDIS Qaly Warma atiende a 4' 207, 811 beneficiarios, en 2020, según la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), 852,412 hogares a nivel nacional fueron beneficiarios del PVL. Sin embargo, si consideramos los criterios de clasificación del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis), encontramos que solo un 9% de los hogares usuarios es pobre extremo, el 37% es pobre y el 54% de hogares no son pobres! Es decir, 5 de cada 10 hogares que se benefician del programa no deberían hacerlo, ya que no cumplen con el requisito de pobreza. Además, si tomamos en cuenta a los hogares beneficiarios que no tienen niños entre 0 y 13 años, así como adultos mayores o madres gestantes o en período de

⁷ <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2017.v34n1/105-112/es/>

⁸ <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2017.v34n1/105-112/es/>

lactancia entre sus miembros, el total de filtración sería de un 54.3%, lo que equivale a 462,583 familias.

En total, en el Perú funcionan 13,723 comedores populares que atienden a 705,000 personas, detalla el funcionario del Midis. Y aun cuando dejaron de funcionar temporalmente por las cuarentenas, sin ellos el impacto de la pandemia habría sido todavía mayor.

El Programa de Complementación Alimentaria (PCA) del Midis tiene mapeada la composición de la canasta en los comedores. El aporte del Estado representa entre el 60 % y el 70 % de los requerimientos de los usuarios y, en consecuencia, hay un 30 % que debe ser cubierto por la propia organización.

II.- La Moringa en la alimentación:

2.1 Moringa como solución

Desde fines del 2015, la Municipalidad Distrital de Santiago de Surco, en Lima, ejecutó el programa "Agricultura en Parques para Luchar contra la Desnutrición", cuyo objetivo es hacer productivos los parques del distrito y poder saldar una deuda social con aquellas personas que sufren de desnutrición en dicha jurisdicción.

Dicho proyecto consiste en la siembra de moringa oleífera, cultivo de origen asiático, que tiene valiosas propiedades nutricionales: posee siete veces más vitamina C que la naranja; cuatro veces más vitamina A que las zanahorias, cuatro veces más calcio que la leche; tres veces más potasio que los bananos; dos veces más proteínas que el yogurt.

Al respecto, el responsable del proyecto, Ing. Agrónomo, Jorge Chepote, señaló que la moringa cosechada es entregada de forma gratuita a comedores populares, clubes de madres, vaso de leche, entre otras instituciones del distrito y los resultados a la fecha son muy alentadores, mejorando la calidad de vida de las personas que más lo necesitan.

En ese sentido, el también gerente general de la empresa Moringa Jochegu y además responsable de introducir dicha planta a nuestro país, recomendó el desarrollo de programas productivos en base a moringa para poner fin a las enfermedades vinculadas al consumo insuficiente de nutrientes.

"No solo se debe considerar la anemia como problema nutricional. Desde hace años hemos venido insistiendo que la anemia es solo una porción de la desnutrición ya sea en adultos o infantes. Tocar ahora el tema global de la Desnutrición Crónica Infantil, finalmente, envuelve todo el problema nutricional. La desnutrición puede deberse parcialmente también a la falta de hierro, pero básicamente a deficiencias de Proteína, Calcio, Hierro, Vitaminas A, B, C, E, entre otros, y la moringa oleífera tiene en sus hojas todos estos elementos", agregó.

2.2 Datos

La moringa ha sido elegida por la FAO y otras muchas organizaciones humanitarias para luchar contra la malnutrición y la contaminación de las aguas. Asimismo, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) señala que la planta contiene una enorme cantidad de propiedades nutritivas y curativas.

Entre las propiedades curativas destacan su poder anti-inflamatorio, analgésico, anti-asmático, anti-anemia, activador del metabolismo, purificador, protector del hígado, anti-hipertensión, productor de hormonas, hidratante, desintoxica, diurético, fortalece músculos y huesos, mejora la concentración, la memoria y la capacidad de aprendizaje.

El ITYF ha creado el programa MORINGA para introducir esta planta en nuestro país y fomentar su utilización a nivel nacional, para consumo humano como ayuda para contrarrestar la malnutrición en zonas de difícil acceso a vegetales, así como para consumo de ganado dadas sus extraordinarias propiedades nutricionales.

El Programa MORINGA comenzó en el 2013 con pruebas de germinación en los valles de majes (Arequipa) y Ica, seguidos de pilotos de crecimiento con riego por aspersión (7,161 m²) y por goteo (1800 m²). Asimismo, una vez las plantas a nivel de arbustos, se determinaron gracias a la colaboración con el Instituto Nacional de Salud (INS) las propiedades nutricionales de las hojas de Moringa cultivadas en el Perú.

Actualmente, la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad Nacional de San Martín, evalúa el potencial nutritivo de esta planta en ganado vacuno a través de un convenio con el ITYF.

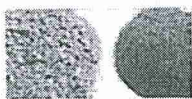
III.- Valor Nutricional

Se trata de un árbol con un gran potencial nutritivo, repleto de vitaminas, minerales y múltiples beneficios para nuestro organismo. La mayoría de sus partes, incluidas hojas, corteza, vainas y raíces se utilizan como alimentos, y nos aportan proteínas, calcio, betacaroteno, vitamina C, potasio, pocas grasas y cero colesterolos dañinos, por lo que la FAO recomienda su consumo.

BONDADES DE LA MORINGA OLEÍFERA



Hojas frescas



Hojas secas ó harina

4 veces



10 veces

Mas VITAMINA A que la zanahoria

3 veces



15 veces

Mas POTASIO que los plátanos

3 veces



15 veces

Mas CALCIO que la leche

3/4 veces



25 veces

Mas HIERRO que la espinaca

1 vez



Mas PROTEÍNA
que el huevo

2 veces

2 veces

Mas PROTEÍNA
que el yogurt



9 veces

7 veces



1/2 vez

Mas VITAMINA C que la naranja

5/2 veces



5 veces

Mas FIBRA que el trigo

1/2 veces



20 veces

Mas VITAMINA B2 que la almendra

COMPOSICIÓN				
Contenido	Hojas Frescas	Hojas Secas	Vainas	Función
Calorías	93 cal	205 cal	26 cal	Es la energía que recibe el organismo al consumirlo
Carbohidratos	12.5 g	38.2 g	3,7 g	Son la principal fuente de combustible del cuerpo, el papel principal de los carbohidratos es suministrar energía al cuerpo, especialmente al cerebro y al sistema nervioso.
Grasa	1.70 g	2.3 g	0.1g	Aporta energía y ácidos grasos esenciales, las grasas nos ayudan a tener una piel saludable y ayudan al cuerpo a absorber las vitaminas A,D,E y K solubles en grasa.
Fibra	0.90 g	19.2 g	4.8 g	Este componente previene enfermedades como diabetes, colesterol alto y estreñimiento. Evita el estreñimiento y ayuda a mantener el intestino sano.
Proteína	6.70 g	28.0 g	2.5 g	La proteína es utilizada por nuestro cuerpo para la formación de los músculos, tendones, tejidos y órganos. Además de formar parte de la elaboración de enzimas, hormonas y otra cantidad importante de moléculas esenciales para el cuerpo.

VITAMINAS				
Contenido	Hojas Frescas	Hojas Secas	Vainas	Función
	(mg)	(mg)	(mg)	
Vitamina A	6.8	18	0.1	La vitamina A ayuda a la formación y al mantenimiento de dientes, tejidos blandos y óseos, membranas mucosas y piel sanos. Se conoce también como retinol, ya que produce los pigmentos en la retina del ojo. Esta vitamina favorece la buena vista, especialmente ante la luz tenue.

Vitamina B1	0.21	2.6	0.05	La tiamina (vitamina B1) ayuda a las células del organismo a convertir carbohidratos en energía.
Vitamina B2	0.05	20.5	0.07	La riboflavina (vitamina B2) trabaja con otras vitaminas del complejo B. Es importante para el crecimiento del cuerpo. Ayuda en la producción de glóbulos rojos. También ayuda en la liberación de energía de las proteínas.
Vitamina B3	0.8	8.2	0.2	La vitamina B3 interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas. Colabora en las funciones del sistema nervioso y del digestivo. Favorece la producción de las hormonas sexuales. Conserva la piel sana.
Vitamina C	220	17.3	120	La vitamina C es un antioxidante que protege las células contra los efectos de los radicales libres, las moléculas que se producen cuando el cuerpo descompone los alimentos o se expone al humo del tabaco y la radiación del sol, rayos X u otras fuentes.
Vitamina E	-	113	-	La vitamina E es un nutriente importante para la visión, la reproducción y la salud de la sangre, el cerebro y la piel. También tiene propiedades antioxidantes.

AMINOACIDOS

Contenido	Hojas Frescas (mg)	Hojas Secas (mg)	Vainas (g/16 gN)	Función
Arginina	406.6	1,325	3.6	La L-arginina es convertida en el cuerpo en una sustancia química llamada óxido nítrico. El óxido nítrico hace que los vasos sanguíneos se dilaten y así mejora el flujo sanguíneo. La L-arginina además estimula la liberación de la hormona del crecimiento, de la insulina y de otras sustancias en el cuerpo.
Histidina	149.8	613	1.1	Es fundamental para conservar en buen estado la capa de mielina que protege las células nerviosas, con el fin de garantizar la transmisión de

				mensajes desde el cerebro a los órganos de todo el cuerpo
Isoleucina	299.6	825	4.4	Está directamente relacionada con la reparación de los músculos, huesos y tejido dérmico. Además, participa en la formación de hemoglobina. También se relaciona con el control de la glucemia.
Leucina	492.2	1,950	6.5	La leucina es un aminoácido esencial que interviene en la creación y sintetización de las proteínas. Un componente fundamental para ayudar a la construcción y el mantenimiento de los tejidos musculares.
Lisina	342.4	1,325	1.5	La Lisina es un aminoácido esencial que el cuerpo no puede producir y que debe ser ingerido en la dieta. La Lisina es un antioxidante y es componente de las proteínas; además, estimula el sistema inmunológico principalmente.
Metionina	117.7	350	1.4	Asimismo, la metionina participa en la función digestiva y linfática, disminuye la debilidad muscular y potencia la salud del cabello, piel y uñas. Por último, la metionina reduce los niveles de histamina en sangre.
Fenilalanina	310.3	1,388	2.3	La fenilalanina es un aminoácido esencial necesario para la formación de tirosina, una sustancia que aumenta la producción de varios neurotransmisores como la noradrenalina y la dopamina, permitiendo el equilibrio de problemas mentales y psicológicos como el trastorno bipolar, el déficit de atención y la enfermedad de Parkinson
Treonina	117.7	1,188	3.9	La treonina es un aminoácido esencial para multitud de funciones biológicas. Se encuentra en altas concentraciones en el corazón, músculos, tracto intestinal y sistema nervioso central. Una de sus funciones más importantes es la digestión y la inmunidad.
Triptófano	107	425	0.8	Dormir satisfactoriamente por las noches y mantener la regularidad de los ciclos sueño-vigilia. Mantener un estado de ánimo estable, con menor

				riego de padecer episodios de ansiedad, estrés o depresión. Prevenir el síndrome premenstrual. Mantener la piel saludable
Valina	374.5	1,063	5.4	Su principal función es ayudar a prevenir la descomposición del músculo, ya que suministra una cantidad extra de glucosa (gluconeogénesis).

MICRONUTRIENTES

Contenido	Hojas Frescas (mg)	Hojas Secas (mg)	Vainas (g/16 gN)	Función
Calcio	440	2,003	30 mg	Ayuda a formar y mantener dientes y huesos sanos. Un nivel apropiado de calcio en el cuerpo durante toda una vida puede ayudar a prevenir la osteoporosis.
Cobre	1,1	0.6	3,1 mg	El organismo usa cobre para llevar a cabo muchas funciones importantes, como producir energía, tejidos conectivos y vasos sanguíneos. El cobre también ayuda a mantener el sistema nervioso y el sistema inmunitario y activa los genes.
Hierro	7,2	8.2	5.3	El hierro es un mineral necesario para el crecimiento y desarrollo del cuerpo. El cuerpo utiliza el hierro para fabricar la hemoglobina, una proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno de los pulmones a distintas partes del cuerpo, y la mioglobina, una proteína que provee oxígeno a los músculos. Evita la anemia.
Magnesio	42	368	24	El magnesio es necesario para más de 300 reacciones bioquímicas en el cuerpo. Ayuda a mantener el funcionamiento normal de músculos y nervios, brinda soporte a un sistema inmunitario saludable, mantiene constantes los latidos del corazón y ayuda a que los huesos permanezcan fuertes.

Fósforo	70	204	110	La principal función del fósforo es la formación de huesos y dientes. Este cumple un papel importante en la forma como el cuerpo usa los carbohidratos y las grasas. También es necesario para que el cuerpo produzca proteína para el crecimiento, conservación y reparación de células y tejidos.
Potasio	259	1.324	259	Ayuda a la función de los nervios y a la contracción de los músculos y a que su ritmo cardíaco se mantenga constante. También permite que los nutrientes fluyan a las células y a expulsar los desechos de estas.
Zinc	0.16	3.3	-	Es necesario para que el sistema de defensa del cuerpo (sistema inmunitario) funcione apropiadamente. Participa en la división y el crecimiento de las células, al igual que en la cicatrización de heridas y en el metabolismo de los carbohidratos.

IV.- MORINGA PARA COMBATIR LA DESNUTRICIÓN

La Moringa presenta una serie de características que hacen de ella un importante aliado en el sector de la nutrición y la seguridad alimentaria. Es considerada como un componente nutricional de refuerzo, económicamente sostenible y saludable para las personas con desnutrición o deficiencia de micronutrientes.

En 1997-1998, Alternative Action for African Development (AGADA) y Church World Service, hicieron pruebas sobre el uso del polvo de la hoja de M. oleífera en el suroeste de Senegal, para prevenir o curar la desnutrición en mujeres embarazadas o en su período de lactancia y en sus hijos. Más de 600 infantes desnutridos recibieron tratamiento durante un año. Durante la prueba, los doctores, las enfermeras, las parteras y las mujeres de las comunidades recibieron entrenamiento sobre la preparación y el uso del polvo de la hoja de M. oleífera en las comidas (Fernández, 2010). Esta prueba tuvo los siguientes efectos para los sujetos que consumieron M. oleífera

- ✓ El peso de los niños y las niñas se mantuvo o aumentó y su salud en general mejoró.
- ✓ Las mujeres embarazadas se recuperaron de la anemia y tuvieron bebés con mayores pesos al nacer.
- ✓ Aumentó la producción de leche de las mujeres en sus períodos de lactancia.

En otro ensayo, se suplementó la dieta de 31 niños preescolares de 3 a 5 años de edad, con 1,17 g/día de harina de hoja de *M. oleífera* durante 5 meses. Los resultados se compararon con un grupo control de 25 niños que no recibieron el suplemento alimenticio. Si bien al inicio del estudio no se encontraron diferencias en cuanto al nivel de nutrición de los niños, se encontró que la prevalencia de deficiencia de vitamina A disminuyó significativamente de 40% a 14.3% en los niños que recibieron el suplemento de *M. oleífera*, mientras que el grupo de niños que no recibieron suplemento permanecieron estadísticamente con la misma prevalencia de deficiencia. Asimismo, se observó un aumento notable en la concentración de hemoglobina en los niños que recibieron *M. oleífera* (Fernández, 2010). En su estudio, la autora establece: Para los niños de 1-3 años la dosis recomendada es de 1 a 2 cucharaditas diarias de *M. oleífera* (1,3 gramos/cucharaditas) dependiendo de las necesidades nutricionales. Una cucharada provee 100% del consumo recomendado diario de vitamina A. Para las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia el consumo recomendado es de 3 cucharadas (4 gramos/cucharada), diarias, que proveen 78% del consumo recomendado diario de vitamina A (Fernández, 2010).

4.1 Prevención de la desnutrición

El uso continuado de la Moringa, como un alimento más de la dieta, contribuye a prevenir los casos de desnutrición crónica, ya que aporta un alto contenido de micronutrientes y presenta mejores cualidades nutricionales que otros vegetales. Es especialmente interesante en las edades tempranas, donde la falta de ciertos micronutrientes lleva a problemas severos que repercuten en la edad adulta.

También podría contribuir a prevenir la desnutrición aguda, incluyéndose como ingrediente en las Distribuciones Blanket, ya que la moringa almacenada como hoja seca elimina el problema de la distribución de productos frescos (vitaminas y minerales), necesarios para equilibrar la dieta.

A su vez, es interesante como complemento de la dieta en enfermos crónicos o personas que están recuperándose de enfermedades y que presentan bajos niveles de defensas.

4.2 Tratamiento de la desnutrición

Por otro lado, añadir Moringa a los RUSF (Ready for Use Supplementary Food) aportaría micronutrientes esenciales que permitirían complementar las cualidades de estos alimentos, ayudando en casos de desnutrición aguda moderada. No se recomienda en casos de desnutrición aguda severa, ya que los RUTF (Ready for Use Treatment Food) ya contienen las cantidades de micronutrientes necesarias y la Moringa podría distorsionar el control de alguno de ellos.

Sería interesante incluir la Moringa como una verdura más en las tablas de alimentos y en las demostraciones culinarias. En países donde el uso de Moringa no está tan generalizado, puede ser necesario hacer estudios de sus propiedades a nivel nacional para probar su valor nutricional.

Un hecho comprobado por varios estudios es que la moringa combate la desnutrición. El contenido de proteína del polvo de hojas secas y polvo de semilla de moringa cuantificado fue muy alto. Savadogo, Traoré, Zongo & Zoungrana (2013) comprobaron que el consumo de 10 g de polvo de hoja de moringa tuvo efectos positivos en niños desnutridos, ya que subieron de peso y se recuperaron nutricionalmente.

DOSIS RECOMENDADA Niños y niñas: 1 a 3 cucharadas diariamente (harina de moringa), dependiendo de las necesidades nutricionales, adultos hasta 6 gramos por día. La mejor manera para tomar el polvo de moringa oleífera es combinar una cucharadita de polvo con un vaso de jugo de naranja u otro tipo de bebida.

Así mismo la moringa en polvo instantáneo se puede agregar hasta 3 gramos por ración diaria para los niños, a cualquier tipo de alimento como las gomitas, gelatina, fideos, leche en polvo y cualquier otro producto que se pueda fortificar con a moringa.

I. MORINGA PARA COMBATIR LA ANEMIA

Se cree que la moringa combate la anemia (Propiedadesde.net, 2015), a pesar del considerable contenido de hierro cuantificado en la moringa (9 mg/100 g en el polvo de hojas secas y 8 mg/100 g en el polvo de semilla) (Tabla 7), al ser de origen vegetal es hierro no heme, que es absorbido por el cuerpo humano en menor grado que el hierro heme, su absorción llega al 75% (Álvarez, 2012). La biodisponibilidad del hierro no heme de los alimentos varía desde menos del 1% hasta un 20% debido a otros nutrientes de la dieta o a factores antinutricionales del mismo alimento (como los oxalatos y fitatos presentes en la moringa), que pueden aumentar o disminuir la eficiencia con la que es absorbido por el cuerpo (Arredondo, Gaitán, Olivares, & Pizarro, 2006). Por lo tanto, se podría desmentir esta aseveración de que la moringa combate la anemia ya que se necesitaría cantidades excesivas.

II. MORINGA PARA INCREMENTAR LA LECHE MATERNA

Moringa se ha utilizado durante bastante tiempo para aumentar el suministro de leche. Esto se debe a que se dice que las hojas de moringa son un galactagogo, una sustancia que ayuda a mejorar el suministro de leche. También se han realizado estudios que indican que una mujer puede aumentar su producción de leche materna al consumir hojas de moringa. Puede consumir efectivamente hojas de moringa para la lactancia.

La moringa o las baquetas son ricas en nutrientes y son particularmente buenas para las madres lactantes. A continuación, se mencionan los beneficios de la moringa para las madres lactantes:

- Cumple con los requisitos de calcio

Las madres que amamantan necesitan una dosis extra de calcio porque su cuerpo está produciendo leche para su bebé y, por lo tanto, hay más requisitos de calcio en el cuerpo. Además, el bebé lactante requiere calcio para un crecimiento y desarrollo óptimos del bebé. Moringa puede ayudar a cumplir con los requisitos de calcio de las madres lactantes.

- Mantiene la fatiga a raya

Moringa está cargada de hierro, que es muy esencial para una madre lactante. Grandes cantidades de hierro en el cuerpo pueden ayudar a una nueva mamá a lidiar con la fatiga y el agotamiento. Además, una mujer puede perder una cantidad considerable de sangre durante el parto; por lo tanto, inducir la moringa puede ayudar a reponer la sangre perdida del cuerpo de una nueva madre.

- Ayuda en la coagulación de la sangre

Siendo rica en vitamina K, la moringa ayuda a coagular la sangre. Es particularmente útil para las mujeres que pueden sangrar mucho después del parto.

- Ayuda a mantener una buena salud uterina

El consumo de hojas de moringa también puede ayudar a lidiar con el dolor de parto. Las propiedades antiinflamatorias y antibacterianas pueden ayudar a eliminar la lentitud uterina después del parto.

III.- MORINGA PARA COMBATIR LA OBESIDAD INFANTIL

Se recomienda el consumo de moringa para personas que quieren bajar de peso, este beneficio se podría atribuir al contenido de fibra del polvo de hojas secas y polvo de semilla de moringa, ya que las fibras solubles, absorben agua en el intestino delgado formando soluciones de gran viscosidad que hacen más lento el vaciamiento gástrico, promoviendo la sensación de saciedad (Álvarez & Sánchez, 2006).

A las propiedades meramente medicinales de la moringa hay que sumar estos efectos que ayudan a eliminar la grasa de nuestro cuerpo:

1. La moringa actúa como un depurador del organismo. Tiene efectos laxantes y diuréticos que ayudarán a eliminar toxinas y facilitarán que reduzcamos la grasa del cuerpo.

2. Es buena para mantener a raya el apetito. Su consumo frecuente reduce considerablemente el deseo de comer y la ansiedad. Comer lo necesario (y no de más) permite perder peso de forma natural.

3. Posee un alto contenido de vitamina B, un nutriente que ayuda a transformar los alimentos en energía, en lugar de almacenarlos como grasa en nuestro cuerpo.

V.- IMPACTO DE LA NORMA EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La presente iniciativa no contraviene norma alguna en la legislación peruana, por el contrario, se encuentra en armonía con la Décimo Quinta Política de Estado referida a establecer una política de seguridad alimentaria que permita la disponibilidad y el acceso de la población a alimentos suficientes y de calidad, para garantizar una vida activa y saludable dentro de una concepción de desarrollo humano integral.

Así mismo la moringa cuenta con autorización para la importación y exportación de a semilla y otros derivados de acuerdo a las normas siguientes:

- Resolución Directoral N° 24-2008-AG-SENASA- DSV, del 09 de junio del 2008.
- Resolución Directoral N° 26-2008-AG-SENASA- DSV, del 09 de junio del 2008.
- Resolución Directoral N° 12-2011-AG-SENASA- DSV, del 08 de abril del 2011.
- Decreto Supremo 342 -2016-EF, clasificación de la hoja de moringa en la sub partida nacional 1212.99.90.00 del Arancel de Aduanas.

VI.- EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA

La presente propuesta legislativa busca combatir los principales problemas de desnutrición crónica, la anemia y obesidad infantil en el Perú, mediante la producción, transformación, comercialización y exportación; así como el uso tradicional y moderno de la moringa oleífera, por las propiedades medicinales, químicas, industriales, agrícolas y nutricionales

VII.- ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

La presente iniciativa legislativa, no genera gasto al erario nacional, ya que, los programas sociales de complementación alimentaria, las fuerzas armadas y policiales, PROCOMPITE y AGROIDEAS tienen su presupuestos asignados y la compra de la moringa será en base a la formulación de los alimentos a otorgarse a los beneficiarios y al incluirse a las cadenas productivas podrá competir con otros cultivos con el mismo presupuesto institucional sin que genere modificación alguna, por lo que no modifica, ni incrementa el presupuesto de ninguna de las entidades vinculadas y las acciones que resulten necesarias se deben realizar con el presupuesto fiscal 2021 y subsiguientes, sin requerir recursos adicionales al tesoro público.