

Maestría en Gestión de la Seguridad Alimentaria

Trabajo Final de Maestría

Autor: Hernán Maroni

ANÁLISIS DEL CONSUMO Y CONOCIMIENTO DE LAS LEGUMBRES POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE TIGRE

2022

Director de Tesis: Dr. Emiliano Kakisu

Cómo citar: Maroni, H. (2022). *Análisis del consumo y conocimiento de las legumbres por parte de los estudiantes de nutrición del Centro Universitario de Tigre*. [Trabajo final de Maestría, Universidad ISALUD], Buenos Aires. RID ISALUD. <http://rid.isalud.edu.ar/handle/1/450>



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción.....	1
1.1. Presentación.....	1
1.2. Tema/ Problema	3
1.3. Contexto.....	4
1.4. Relevancia y Justificación.....	5
2. Planteamiento del Problema.....	6
2.1. Formulación del Problema de la Tesis.....	6
2.2. Objetivos: General y Específicos.....	6
2.2.1. Objetivo general.....	6
2.2.2. Objetivos específicos.....	6
3. Marco Teórico.....	7
Seguridad Alimentaria:.....	7
Qué son las legumbres.....	10
Aspectos nutricionales:.....	12
Impacto climático:.....	12
Consumo de legumbres:.....	17
Fomento del consumo:.....	20
4. Metodología.....	23
Instrumento de recolección de datos:	24
Criterio de selección de los participantes:	25
Análisis de datos:.....	26
Aspectos éticos:.....	26
5. Desarrollo.....	27
6. Discusión.....	34
7. Conclusiones.....	35
8. Bibliografía.....	37
9. Anexos.....	40
ANEXO I: Consentimiento informado:.....	40
ANEXO II: Encuesta sobre conocimiento y consumo de las legumbres:.....	41

1. Introducción.

1.1. Presentación.

Es sumamente importante comenzar una transición hacia patrones alimentarios que sean sustentables como estrategia para preservar los recursos naturales que son los que nos permitirán garantizar la seguridad alimentaria en el futuro. Por este motivo en el presente trabajo nos hemos centrado en analizar el grado de conocimiento y consumo de legumbres por parte de estudiante del primer año de nutrición, del Centro Universitario de Tigre, dado que los mismos serán quienes a futuro tendrán la facultad para dar recomendaciones nutricionales a nivel individual y poblacional.

La seguridad y soberanía alimentaria son asuntos de estado en los que los diferentes países trabajan a través de políticas públicas para lograr que sus poblaciones accedan, en todo momento, a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, a fin de llevar una vida activa y sana.

Es esencial y prioritario que aquellos países productores de alimentos sostengan sistemas que promuevan la soberanía alimentaria, entendiéndose como el derecho de los pueblos, de sus Países o Uniones de Estados a definir su política agraria y alimentaria, sin dumping frente a países terceros, favoreciendo a sus pueblos y comunidades el acceso a los alimentos, poniendo estos asuntos como centrales en los debates y tomas de decisiones (La Vía Campesina, 2003).

Los alimentos producidos deben preservar el medioambiente, sus ecosistemas y la biodiversidad a fin de no vulnerar al acceso a los alimentos por parte de las futuras generaciones, protegiendo los recursos naturales tales como los suelos, el agua y el aire.

La alimentación inadecuada (junto con el consumo de tabaco y la actividad física insuficiente) es una de las principales causas de las enfermedades crónicas no transmisibles (enfermedades cardio y cerebro vasculares, diabetes, cáncer, entre otras).

En Argentina, la población ha adoptado patrones alimentarios basados en alimentos ultra procesados, evidenciándose impactantes y crecientes efectos

negativos sobre la salud de las personas. La Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018 advierte que el 66,1% de la población adulta de la Argentina tiene exceso de peso, donde el sobrepeso alcanza al 33,1% de la población y la obesidad al 32,4%, además de 34,6% tiene presión arterial elevada. El 40% de los niños y niñas y adolescentes tiene exceso de peso. Se observó también que el consumo de frutas y de verduras se encuentra por debajo de las recomendaciones, acompañado de un frecuente consumo de alimentos altos en grasas, azúcares y sal (bebidas azucaradas, productos de copetín, pastelería y golosinas).

Como consecuencia del aumento de la población mundial y del mal uso de los recursos naturales, el mundo entero se encuentra en una situación de emergencia climática tal como fue declarado por varios países, entre ellos, Argentina en el año 2019.

Los alimentos poseen huellas hídricas y de carbono muy diferentes en relación a su origen y sus formas de producción. Hoy en día sabemos que las legumbres son excelentes aliados para contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria.

Estos alimentos ofrecen un muy buen aporte de proteínas, además de otros tipos de nutrientes, vitaminas y minerales, generando muchísimos beneficios para la salud que desarrollaremos más adelante.

Las legumbres no solo resultan beneficiosos para las personas sino que también favorecen la regeneración de los suelos. Dentro de las legumbres existen variedades resistentes a las sequías, las cuales son excelentes aliados en zonas más hostiles. Estos granos pueden desempeñar un papel importante en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), contribuyendo así a la seguridad alimentaria, a una mejor nutrición, a la adaptación y mitigación del cambio climático y a la capacidad de resiliencia (FAO, 2016).

La inseguridad alimentaria en la Argentina es un fenómeno que se ha agravado de modo significativo en el periodo interanual 2017-2018, aumentando cada vez más el número de niños/as y adultos/as que tienen dificultad para acceder a la cantidad y calidad de alimentos.

El presente trabajo está destinado a evaluar el conocimiento y consumo de legumbres en un grupo de estudiantes del primer año de la carrera de nutrición del Centro Universitario de tigre.

1.2. Tema/ Problema.

La Argentina es uno de los países del mundo que menos legumbres consume per cápita, llegando a ingestas menores de 0.5 kg por persona por año, mientras que en otros países de la región como Brasil el consumo es de 16.8 kg, Perú 7.7kg y Chile 3.4 kg por persona por año. En nuestro país contamos con las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), las cuales proponen ciertos lineamientos para sostener una alimentación y estilo de vida saludable. Dentro de estas guías mencionan determinados alimentos de fuentes vegetales entre ellos las legumbres y los cereales como fuente de proteínas:

“al combinar legumbres con cereales es posible reemplazar la calidad proteica de la carne, leche o huevos, esto es importante para la población vegetariana.”

Dentro de las recomendaciones técnicas de las GAPA encontramos “Incluir legumbres en la alimentación habitual en cantidad moderada: lentejas, porotos, arvejas, soja.” (MSAL, 2016). Las legumbres son alimentos que cuentan con una amplia disponibilidad en los diferentes puntos de venta, tanto minoristas como mayoristas, encontrándose bajo diversas presentaciones, con niveles de procesamientos diferentes (ejemplo enlatados, milanesas de soja, secas), estos alimentos resultan ser de bajo costo siempre y cuando el grado de procesamiento sea el menor posible.

Dentro de los 10 mensajes que las GAPA proponen, encontramos el número 7 que sugiere “consumir todos los días legumbres y cereales, preferentemente integrales”. En este mensaje encontramos que la recomendación de combinar legumbres y cereales es la alternativa para reemplazar la carne en algunas comidas. Cabe destacar que no es necesario consumir en una misma comida cereales con legumbres con el fin de lograr “proteínas completas”, tal como señala la Academia de Nutrición y Dietética de Estados Unidos (uno de los organismos más grandes y prestigiosos en el ámbito de la nutrición) “Los términos proteínas completas e incompletas carecen de sentido en relación con las proteínas

vegetales. La proteína procedente de una variedad de alimentos vegetales, consumidos durante el transcurso de un día, proporciona una cantidad suficiente de todos los aminoácidos indispensables (esenciales) cuando se satisfacen los requerimientos calóricos” (AND, 2016). También resulta importante destacar que tanto los cereales como legumbres pueden resultar beneficiosos para la salud en tanto y en cuanto los mismos no se encuentran ultraprocesados formando parte de comestibles los cuales pueden haber sido diseñados con exceso de azúcares, grasas, grasa saturadas, grasas trans, sodio.

Como consecuencia de la situación alimentaria por la que estamos atravesando y sumada a la emergencia climática, resulta vital generar las condiciones necesarias para fomentar el consumo de alimentos seguros, nutritivos y que preserven los recursos naturales a fin de garantizar la seguridad y soberanía alimentaria de las personas y de los pueblos. Es por este motivo que los/as profesionales de la salud, debemos conocer y promover el consumo de legumbres dentro de la alimentación diaria, a fin de contribuir a cubrir los requerimientos nutricionales de proteínas y de otros nutrientes con alimentos que resultan más sustentables y que utilizan menos recursos para su producción.

Dada la relevancia que tiene la promoción del consumo de legumbres, en el presente trabajo se evalúa el grado de conocimiento que tienen los estudiantes de nutrición de la Universidad Isalud del Centro Universitario de Tigre y su relación con la seguridad alimentaria.

1.3. Contexto:

El presente trabajo se llevó a cabo en estudiantes de nutrición de la Universidad Isalud del Centro Universitario de Tigre, en la provincia de Buenos Aires, durante el año 2021. Para este trabajo se han aplicado encuestas para evaluar el grado de conocimiento respecto del consumo de legumbres en aquellos estudiantes que se encuentran cursando el primer año de la facultad en la sede mencionada anteriormente.

1.4. Relevancia y Justificación.

El presente trabajo ha sido llevado a cabo dado la importancia que tiene, en términos de seguridad alimentaria, el consumo y la promoción de alimentos que contribuyan sistemas productivos sustentables que no favorezcan aún más la degradación de los recursos naturales. Por tal motivo, se ha propuesto como objetivo identificar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de nutrición del primer año del Centro Universitario de Tigre en relación al consumo de legumbres y sus beneficios. Se ha elegido esta población de estudio ya que dichos estudiantes serán quienes, a futuro, puedan brindar recomendaciones nutricionales tanto a nivel público como privado y en consecuencia pudiendo contribuir a sistemas alimentarios que promuevan la seguridad alimentaria.

Se seleccionarán estudiantes de primer año dado que los mismos aún se encuentran cursando materias introductorias por lo cual tendrán un menor condicionamiento respecto al consumo de legumbres en relación a estudiantes de años avanzados.

Es de destacar que, la selección de los estudiantes de nutrición de la Universidad Isalud de la sede Centro Universitario de Tigre (CUT) responde a la posibilidad a haber tenido acceso a las base de datos de la misma, pudiendo resultar de interés analizar estas mismas cuestiones en otras universidades de la Argentina que por razones de recursos no se serán llevados a cabo en el presente trabajo.

2. Planteamiento del Problema.

2.1. Formulación del Problema de la Tesis.

¿Tienen los estudiantes de Nutrición del CUT conocimiento respecto del consumo de legumbres y sus implicancias con la seguridad alimentaria?

2.2. Objetivos: General y Específicos.

2.2.1. Objetivo general:

Analizar el consumo legumbres y el conocimiento relativo a las mismas por parte de los/as estudiantes de nutrición de la Universidad Isalud del Centro Universitario de Tigre.

2.2.2. Objetivos específicos:

Identificar la existencia de conocimiento respecto de las propiedades nutricionales, formas de preparación y consumo de las legumbres y por parte de los/as estudiantes de nutrición de primer año de nutrición del Centro Universitario de Tigre.

Analizar la existencia de conocimiento por parte de los/las alumnos/as de la incidencia que genera el consumo de legumbres en el medioambiente.

3. Marco Teórico.

El objetivo del presente trabajo ha sido poder identificar la existencia de conocimiento y consumo por parte de los estudiantes del primer año de nutrición del CUT, en virtud de los beneficios que genera el consumo de las mismas tanto a nivel de salud como del ambiente.

En razón de lo planteado procederemos a analizar varios puntos vinculados a estos alimentos por lo que en primer término identificaremos:

- ✓ Qué es la seguridad alimentaria
- ✓ Qué son las legumbres
- ✓ Sus aporte nutricional
- ✓ El impacto climático
- ✓ El consumo a nivel mundial y particularmente de la Argentina.

Seguridad Alimentaria:

La alimentación fue establecida por primera vez como un derecho humano en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en el año 1948 e incorporada en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC).

Según lo proclamado en la Conferencia Mundial de Alimentación del año 1974 "todos los hombres, mujeres y niños tienen el derecho inalienable a no padecer de hambre y malnutrición a fin de poder desarrollarse plenamente y conservar sus facultades físicas y mentales".

En el año 1996, se celebra la *Cumbre Mundial sobre la Alimentación* como respuesta a la persistencia de una desnutrición generalizada y creciente preocupación por la capacidad de la agricultura para cubrir las necesidades futuras de alimentos. En este evento se precisa el concepto de Seguridad Alimentaria.

"Existe **seguridad alimentaria** cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana". (FAO, Seguridad y soberanía alimentaria, 2006).

El PIDESC señala que: "el derecho a la alimentación adecuada debe interpretarse como un derecho dispuesto a atender tanto la disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades alimentarias de los individuos, sin sustancias nocivas y aceptables para una cultura determinada; como el acceso a éstos de una forma sostenible." El comité estableció también que "se viola el Pacto DESC cuando un estado no garantiza la satisfacción del nivel mínimo necesario para que sus ciudadanos estén protegidos contra el hambre".

"Sin el derecho a la alimentación no puede asegurarse ni la vida, ni la dignidad humana, ni el disfrute de otros derechos humanos. Alcanzar una mejor definición del derecho a la alimentación permitirá crear instrumentos concretos para mejorar su aplicación." (Gordillo y Méndez, 2013).

Tal como señala la FAO las legumbres son alimentos de bajo costo, nutritivos y que permiten satisfacer gran parte de las necesidades nutricionales de las personas, favoreciendo el desarrollo de una vida activa y sana. Es por tal motivo que toma relevancia que los futuros profesionales de la salud comiencen a identificar las virtudes que estos alimentos ofrecen y su capacidad de contribuir a satisfacer derecho que tenemos las personas a la alimentación.

Situación de la Argentina:

A partir del año 2009, comenzó a medirse en la Argentina la inseguridad alimentaria de la población por medio de la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA). A través de un índice que computa respuestas afirmativas, se determina la seguridad alimentaria de los hogares. En base a este índice se define un rango que va desde una "situación de seguridad alimentaria" a una "muy baja situación de seguridad alimentaria".

En la ESDA, se utilizan 3 escalas para identificar el grado de inseguridad alimentaria:

1. Incertidumbre y preocupación en torno al acceso a los alimentos (capacidad de compra de los mismos), ajuste del presupuesto del hogar y aficción de la diversidad de los alimentos

2. Escala moderada de inseguridad alimentaria: los adultos limitan la cantidad y calidad de los alimentos que ellos consumen.
3. Escala severa de inseguridad alimentaria: se ven afectadas la cantidad y calidad de los alimentos consumidos por los niños/as.

Cabe destacar que estas escalas no miden malnutrición sino acceso insuficiente a los alimentos.

La inseguridad alimentaria (acceso insuficiente a los alimentos) es un fenómeno que se ha agravado de modo significativo en el periodo interanual 2017-2018.

La proporción de niños/as y adolescentes en hogares que experimentan inseguridad alimentaria (dificultad para acceder a los alimentos en cantidad y calidad por problemas económicos) pasó de 21,7% a 29,3% (7,6 pp.).

El porcentaje de niños/as y adolescentes en hogares en los que se experimentó situaciones de "hambre" durante los últimos doce meses (inseguridad alimentaria severa) pasó de 9,6% a 13% (3,4 pp.). Según la ESDA los motivos por los cuales se ha ido incrementando la proporción de niños/as que experimentaron inseguridad alimentaria tiene lugar en un contexto socioeconómico adverso, caracterizado por el alza de la inflación y la pérdida de poder adquisitivo de los hogares (ODSA, 2019).

En base a este mismo informe, sabemos que "entre 2017 y 2018 la proporción de niños/as en hogares con inseguridad alimentaria total se incrementó en todas las regiones urbanas del país. En el Conurbano Bonaerense, más de 3 de cada 10 chicos/as (35,8%) vivían en hogares en los que se redujo la dieta por razones económicas; en el otro extremo, sólo 1 de cada 10 niños/as de la Ciudad de Buenos Aires (11,1%) se encontraban en dicha situación."

Qué son las legumbres

Las legumbres son alimentos que han sido consumidos históricamente en diversos lugares del mundo, siendo de los primeros alimentos, junto con los cereales, cultivados por las diferentes civilizaciones cientos de años atrás.

Según el Código Alimentario Argentino el artículo 877 del Capítulo XI Vegetales, designa con el nombre de *legumbres* a los frutos y las semillas de las leguminosas. Se entiende por legumbre fresca la de cosecha reciente y consumo inmediato en las condiciones habituales de expendio y por legumbres secas, desecadas o deshidratadas a aquellas que no presentan un contenido de agua superior al 13% determinado a 100°-105°C.

Asimismo se identifican como legumbres frescas a las arvejas, garbanzos, habas, lentejas, porotos y soja, entre otras. Las legumbres secas son comercializadas comercializan luego de un proceso de secado o deshidratación. Al cocinarlas en agua, estas se ablandan, absorben agua, y aumentan entre dos y tres veces su volumen (Agroindustria, 2014). Esto último permite un mayor rendimiento al incorporarlas en diversas preparaciones.

Las legumbres son una especie vegetal de la familia *Leguminosae* existiendo diferentes variedades que veremos a continuación:

Tabla 1: categorías y nombres de legumbres

Categoría y nombre común	Nombre taxonómico
Legumbres	
Arveja, alverja o guisante	Pisum sativum L.
Dólucos, porotos de egipto, poroto japonés	Labrab purpureus (L) Sweet.
Garbanzo	Cicer arietinum L.
habas	Vicia faba L.
Lentejas	Lens culinaris Medik
Lentejón	Lens culinaris Medik vas macrosperma (Baumg N F Mattos)
Lupino o altramuz	lupinus
Poroto Adzuki	Vigna Angularis (Willd) Ohiwi & H Ohashi
poroto alubia, poroto blanco olva, poroto negro, poroto colorado	Phaseolus Vulgaris L
poroto manteca	Phaseolus lunatus L
poroto mung	vignaradiata (L) R. Wilczek
poroto pallar, judias de España	Phaseolus Coccineus L
Poroto tape o caupí	Vigna ingiculata (L.) Walp
Soja o soya	Glycine Max (L). Merr.

Fuente: Código Alimentario Argentino. Capítulo XI. Alimentos Vegetales. Legumbres. Artículo 8 8 7.

Aspectos nutricionales:

Las legumbres tienen un destacable aporte de:

- Proteínas
- Hierro (ideales para prevenir la anemia ferropénica en mujeres)
- Compuestos bioactivos como sustancias fitoquímicas y antioxidantes que pueden contener propiedades anticancerígenas y fitoestrógenos los cuales pueden prevenir la disminución cognitiva y reducir los síntomas menopáusicos.
- Vitaminas del grupo B como el folato, que reduce considerablemente el riesgo de anomalías congénitas del tubo neural (ATN), como la espina bífida en los recién nacidos.
- Fibra, cuyo alto contenido brinda un efecto protector contra las cardiopatías coronarias, a partir de las mejoras que generan en el perfil lipídico en sangre.
- Bajo índice glucémico dado el alto contenido en fibra que estos alimentos poseen, siendo aliados estratégicos en el tratamiento de patologías como la diabetes (FAO, BENEFICIOS NUTRICIONALES DE LAS LEGUMBRES, 2016).

Estos alimentos además de ser promovidos por la FAO también se encuentran dentro de las Guías Alimentarias para la Población Argentina: dentro del mensaje número 8, “la incorporación de las legumbres en la alimentación es considerada como una alternativa para reemplazar la ingesta de carnes en algunas comidas.”

Impacto climático:

Durante los últimos 50 años la actividad humana intensiva ha generado enormes cantidades de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero los cuales han ido produciendo un incremento en la temperatura de la tierra.

En los últimos 130 años la temperatura media de la tierra se ha incrementado en 0.85°C, lo cual aparenta ser poco, dado que en cada región maneja rangos de temperaturas

variables a lo largo de los días y de las estaciones de los años. Pero este incremento de la temperatura media ha producido una situación climática alarmante, generando muchísimas complicaciones para el acceso a los alimentos y para la vida de distintas especies animales, incluida la raza humana.

Dada la situación climática por la que estamos atravesando, resulta sumamente importante comenzar a promover el consumo de alimentos cuya producción no agrave el panorama actual. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, se prevé que enfermedades de las más mortíferas como diarreas, malnutrición, malaria y dengue se verán incrementadas con el cambio climático causado por la intensiva presión que la actividad humana ejerce sobre el planeta. En la actualidad estamos pudiendo evidenciar los efectos del cambio climático sobre diferentes regiones del planeta, afectando su geografía, la estacionalidad de enfermedades infecciosas, alterando ecosistemas, como también la producción de alimentos y un aumento la frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos como los huracanes (OMS, 2018).

Son diversas las causas que generan el aumento de gases de efecto invernadero y en consecuencia, el cambio climático. Algunas de las principales causas son la utilización de combustibles fósiles: carbón, petróleo, gas; la deforestación de selvas tropicales; el desarrollo de la ganadería; fertilizantes con nitrógeno; gases fluorados (EU).

La situación climática y alimentaria a nivel mundial se encuentra en un estado de suma fragilidad, poniendo en riesgo la habitabilidad de ciertas regiones en las cuales ciertas poblaciones podían producir sus alimentos sin mayores complicaciones. Algunas de las principales dificultades que estas regiones enfrentan son las sequías e inundaciones, el aumento en el nivel de los mares como consecuencia principal de la fundición de los glaciares y las catástrofes meteorológicas cada vez más intensas que azotan a distintas regiones afectando entre otras cosas sus viviendas y el acceso a los alimentos.

La producción de ciertos alimentos también puede tener un gran impacto sobre el medioambiente: el sector ganadero genera más gases de efecto invernadero (18%) que el sector del transporte. Además de ser una de las principales causas de la degradación del suelo, del aire, de los recursos hídricos y de la biodiversidad. La demanda y la producción

mundial de productos ganaderos están aumentando rápidamente debido al crecimiento de la población, el aumento de los ingresos y los cambios en el estilo de vida y las dietas, lo cual trae aparejado un gran riesgo para la salud del planeta (FAO, 2006).

El cambio climático a su vez de afectar la salubridad del aire, el acceso al agua potable, la vivienda segura y los alimentos suficientes, se estima que también generará 250.000 defunciones por año debido a la malnutrición, el paludismo, la diarrea y estrés calórico (OMS, 2018).

Los patrones alimentarios adoptados por las personas en sus vidas impactan de manera directa sobre el medio ambiente. Existen alimentos que, en lo referido a su huella ecológica, resultan más sustentables que otros. La producción de determinados alimentos no solo genera menos emisiones de gases de efecto invernadero, sino también menor consumo de recursos como por ejemplo el agua y una mayor preservación de los suelos y de la biodiversidad.

Distintos organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Grupo Intergubernamental de Expertos por el Cambio Climático (IPCC), destacan la importancia que tiene tomar todas las medidas posibles para reducir significativamente la emisión de gases de efecto invernadero, causantes del calentamiento global, incluso desde el **sector alimentario**.

Según se afirma en el último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de todos los sectores, incluido el de la tierra y **el alimentario**, es el único modo de mantener el calentamiento global muy por debajo de 2 °C. (IPCC, 2019).

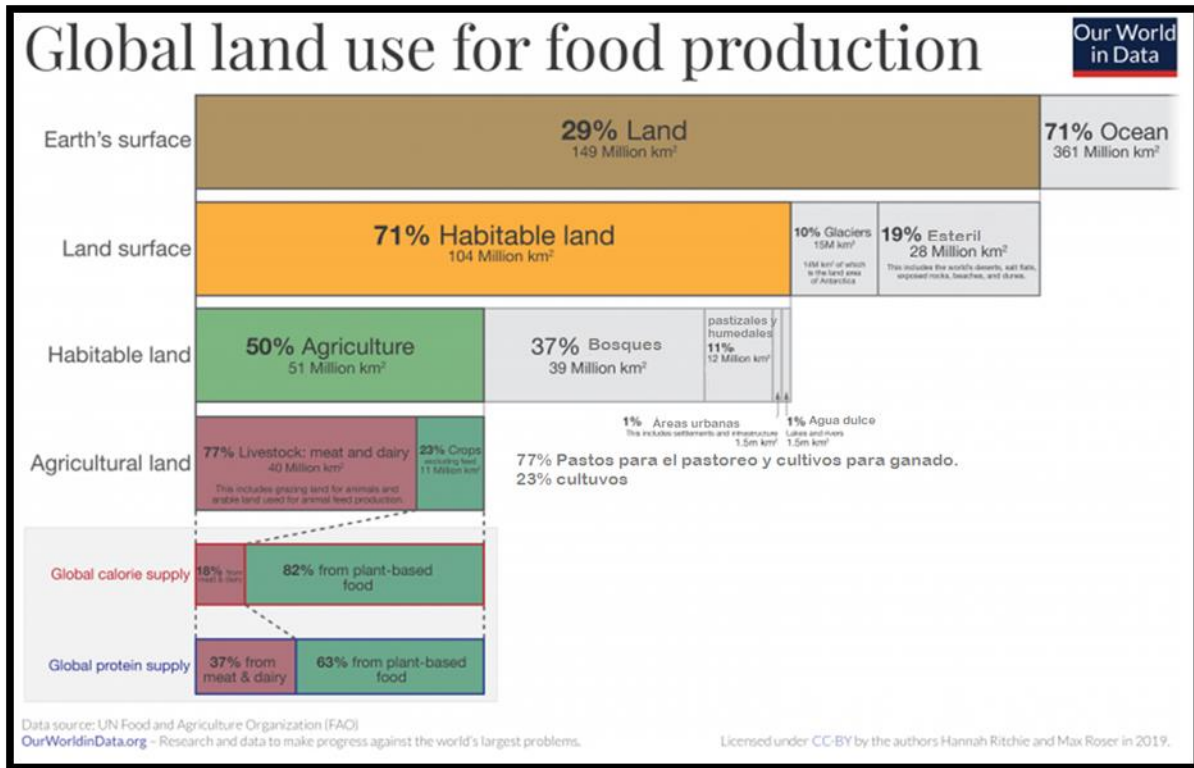
“La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante mejoras del transporte y de las elecciones en materia de alimentos y uso de la energía pueden traducirse en mejoras de la salud, en particular a través de la reducción de la contaminación atmosférica” (OMS, 2018).

Adoptar una alimentación cuya fuente principal de proteínas provenga de las legumbres, resulta estratégico en relación al impacto ambiental. Los alimentos de origen animal como por ejemplo la carne vacuna, tienen una huella de ecológica enormemente mayor que los alimentos de origen vegetal. Es por esto, que en el comunicado del año 2018 Naciones Unidas consideró que “el consumo de carne es una de las formas más destructivas para el planeta” (ONU, 2018).

Como podremos observar en la **figura 1** el total de la tierra habitable, el 50% está siendo ocupado por la agricultura. El 77% de estas tierras son utilizadas por la ganadería, tanto para la producción de carnes así como la producción de lácteos, mientras que tan solo el 23% de las tierras es ocupada para la producción de cultivos. El problema radica en que este 23% de las tierras que producen cultivos son las que resultan capaces de proveer el 82% de las calorías que los humanos consumimos y el 63% de las proteínas, mientras que la producción de carnes que ocupaba el 77% de las tierras tan solo aportan el 18% de las calorías y el 37% de las proteínas. Una vez más podemos observar que obtener nutrientes de fuentes animales puede resultar poco eficiente y con un alto impacto ambiental, específicamente en este caso en la cantidad de tierras utilizadas.

A fin de poder contribuir y garantizar la seguridad alimentaria, se pone de manifiesto la importancia de promover el consumo de alimentos a través de políticas públicas, cuya producción resulte sustentable o que requiera la menor cantidad posible de recursos naturales, a fin de comenzar a reducir la enorme presión antropogénica que está siendo producida para la obtención de alimentos, entre otras actividades humanas.

Figura 1: uso global de tierras para la producción de alimentos

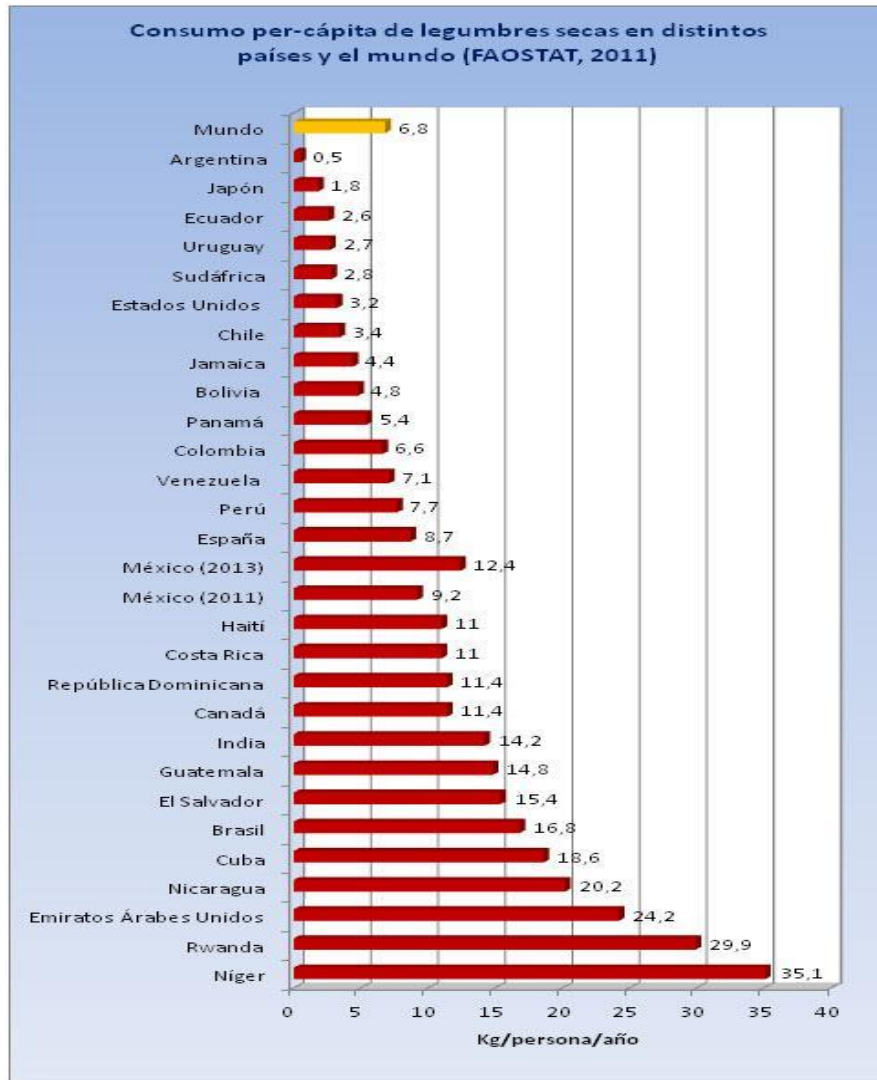


Fuente: Our World in Data, FAO 2019.

Consumo de legumbres:

A continuación en la **figura 2** podremos observar que el consumo promedio de legumbres en el mundo es, aproximadamente, trece veces mayor que en la Argentina. En países latinoamericanos como por ejemplo Brasil, se consumen aproximadamente 33 veces más legumbre; en México para el año 2013 se encontraba consumiendo unas 24 veces más que en Argentina (Edualimentaria, 2018).

Figura 2: consumo per-cápita de legumbres secas en los distintos países del mundo.



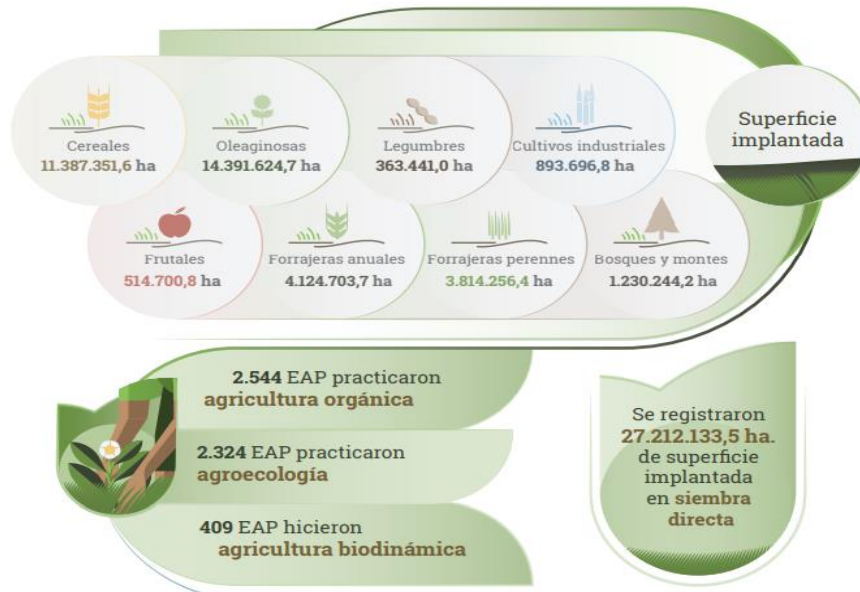
Fuente: FAOSTAT. 2021

Según la Asociación Argentina de dietistas y Nutricionistas (AADYN) el consumo de legumbres se estima en el orden de 300 gr/año por habitante repartido entre las tres principales legumbres (porotos, garbanzos y arvejas) (AADYND, 2017).

Si bien el consumo local de estos alimentos es muy bajo, Argentina exporta parte de su producción a diferentes países del mundo. En el 2019 el mercado mundial de las legumbres tuvo un crecimiento anual del 2,8 % en relación al decenio anterior, y se prevé un aumento en la demanda de los mismos. Europa ha sido el principal continente en aumentar la demanda de estos alimentos (+10%). Organismos como la FAO han señalado que las legumbres son también la base principal de productos en auge como la carne artificial. Dependiendo de la dinámica futura de la demanda de dichos productos, esto podría cambiar de manera significativa la importancia futura de las legumbres en la producción agrícola: "se espera que las legumbres recuperen importancia en las dietas y en los sistemas agrícolas de África, Asia y América Latina, así como en la Unión Europea. En las Perspectivas se prevé que la tendencia mundial continuará y se espera que el uso alimentario mundial promedio per cápita aumente a 8.3 kg en 2029. Se prevé también que el consumo per cápita se estancará en América Latina y África, en poco más de 11 kg/año, en tanto que en Asia se espera que se incremente de 7 kg a 8 kg al año durante el próximo decenio." (OCDE-FAO, 2020). El consumo mundial per cápita de legumbres había comenzado a bajar en la década de 1960 a partir del desarrollo económico de los países el cual produjo que los consumidores vuelquen parte de su demanda hacia las proteínas animales.

En la figura numero 3 podremos notar que en base a los datos de INDEC el menor número de hectáreas implantadas corresponden a las legumbres:

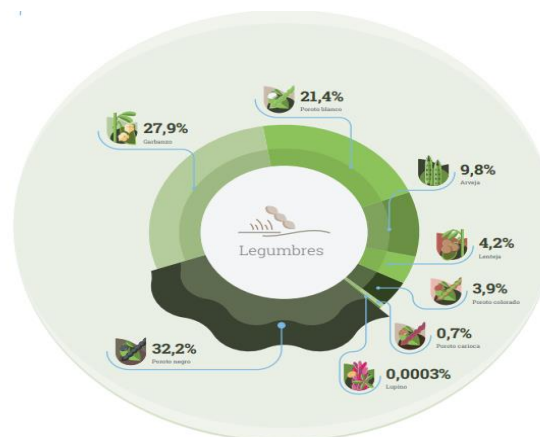
Figura 3: superficie de alimentos implantadas en la Argentina



Fuente: INDEC, Censo Nacional Agropecuario 2018, año 2020.

Dentro de las legumbres, la mayor producción corresponde a los porotos negros, ocupando el 32,2% seguido de los garbanzos (27.9%), porotos blancos (21.4%), arveja (9.8%), lentejas (4.2%), poroto colorado (3.9%), poroto carioca (0.7%), tan como se detalla en la figura número 4:

Figura 4: Porcentajes de legumbres producidas en la Argentina



Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados preliminares.

Fuente: IDEC. Censo Nacional Agropecuario 2018. Resultados preliminares

Prácticamente la totalidad de la producción de legumbres (97%) tiene como destino la exportación, debido a su escaso consumo interno (3%) (Agroindustria, 2016).

A continuación en la podremos observar en la **figura 5** datos correspondiente al estudio publicado por Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil (CESNI). En este estudio se comparó el consumo de alimentos durante los años 1996 y 2013. A partir de esto se pudo evidenciar cambios en el patrón alimentario por parte de la población Argentina. Entre el año 1996 y 1997 el consumo de legumbres representaba un 7.7 % del “consumo aparente de cereales y legumbres”, mientras que en el año 2012 y 2013, este porcentaje cayó prácticamente a la mitad, un 4.0 %.

Figura 5: Consumo aparente de cereales y legumbres según período (g/ad Eq/d)

	1996-97	2004-05	2012-13
■ Legumbres	7,7	3,1	4,0
■ Tapas frescas y masas	5,4	5,6	7,7
■ Cereales desayuno/ barras		1,2	1,5
■ Otros cereales (granos y harinas)	7,6	9,2	7,9
■ Harina de trigo	29	26	20
■ Pastas y fideos frescos	12	12	12
■ Fideos secos	23	25	30
■ Arroz	27	23	29

Fuente: CESNI. La mesa de los argentinos en las últimas dos décadas, 2016

Fomento del consumo:

A partir del Foro Global sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición surgieron recomendaciones generales respecto de diversas formas de promover el consumo de legumbres, dada la importancia que estas tienen para la salud de la población:

- Brindar formación sobre los beneficios para la salud del consumo de legumbres en términos de la reducción del colesterol y de las enfermedades cardíacas y el cáncer de colon.

- Desarrollar recetas que incluyan legumbres bajo la dirección de los Ministerios de Agricultura y Sanidad, que deben también darse a conocer a través de las organizaciones de salud y ONGs. Las instituciones públicas que distribuyen comidas deberían también intensificar el uso de legumbres en sus preparaciones.
- Las legumbres deben introducirse en la dieta habitual de los niños y niñas, facilitando de esta manera la aceptación e incorporación al patrón alimentario.
- Las personas deben ser educadas en las formas de cocinar las legumbres
- Es necesario desarrollar productos de legumbres precocinadas adaptados a los nuevos hábitos alimentarios.
- Promover la disponibilidad de legumbres en los comercios locales.
- Es necesario invertir en la adición de valor/procesado con el fin de diversificar el uso de legumbres. Por ejemplo, el desarrollo de tecnologías de procesado de alimentos apoyaría también la reintroducción de platos tradicionales a base de legumbres.

En la Argentina existe un acuerdo voluntario entre el Estado, fabricantes, distribuidores, supermercados y mayoristas, que establece precios de referencia de los productos más representativos de la canasta de consumo masivo, denominado "Precios Cuidados". En este acuerdo se establecen precios para evitar abusos a las y los consumidores, con el objetivo de ayudar a evitar la dispersión de precios con información clara y precisa.

En este listado de 333 productos, únicamente se encuentra 1 producto correspondiente a las legumbres y cabe destacar que este producto a su vez es enlatado, pudiendo tener un costo aún menor en caso de ser la legumbre frescas, con un nivel de procesamiento menor.

Posiblemente esta escasa cantidad y variedad de legumbres dentro del plan de Precios Cuidados se deba a la baja demanda por parte de la población Argentina, que por otra parte, podría ser utilizada como un incentivo para fomentar el consumo de estos alimentos.

En diversos países se han llevado a cabo campañas de promoción de legumbres, algunas de ellas realizadas en el año 2016 que ha sido considerado por la Organización de las

Naciones Unidas (ONU) como el Año internacional de las legumbres. La ONU ha puesto una mayor impronta en la importancia que tienen estos alimentos para el cuidado del planeta. A partir del 2016 y durante los años consecutivos se ha considerado al 10 de octubre como el "Día global de las legumbres". Esto ha tenido impactos positivos sobre el consumo de estos alimentos por parte de algunas poblaciones como la española, registrándose un aumento en el consumo por primera vez en los últimos 40 años (Sociedad, 2018).

Otras fundaciones como Agua de coco destinadas a contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas en riesgo de exclusión social en los países del Sur, principalmente Madagascar y Camboya, también ha realizado campañas para incrementar el consumo de las legumbres por parte de la población. El objetivo ha sido sensibilizar a la opinión pública de las ventajas nutricionales de las legumbres para incorporarlas a una producción alimentaria perdurable con el apoyo de la seguridad alimentaria y nutricional.

En países de la región como Perú también se han realizado campañas de promoción de estos alimentos destacando su propiedades nutricionales y la importancia que tienen para la preservación de los recursos naturales (Agricultura, 2020).

En Argentina el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en conjunto con otros sectores como la Cámara de Legumbres de la República Argentina (CLERA) en el año 2016 han llevado a cabo un evento para incrementar la producción y el consumo y mejorar el acceso en los mercados para facilitar e incrementar el comercio local, regional e internacional de legumbres (INTA, 2016).

4. Metodología.

El presente proyecto es de tipo descriptivo transversal que aplica metodología cualitativa y cuantitativa.

Es de tipo **descriptivo** ya que se propuso analizar el grado de consumo de legumbres, por parte de los/as estudiantes de nutrición de primer año de la Universidad ISALUD del Centro Universitario de Tigre (CUT) y su relación con la seguridad y soberanía alimentaria de esta población. Así mismo, brindó información para nuevas investigaciones siendo un punto de partida para el planteo de otras cuestiones, lo cual constituye un rasgo propio de los estudios descriptivos.

La **población** a la cual se le aplicó las encuestas han sido estudiantes de primer año del Centro Universitario de Tigre (CUT) de la Universidad Isalud, de todos los sexos, representando un total de 45 personas. Dichos datos serán obtenidos a partir de formularios realizados por medio de Google®.

Para conocer el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula Murray R. Spiegel y Larry J. Stephens, correspondiente al tipo de población de tipo finita que se analizará, ya que estará formada por un número limitado de personas.

Figura 6: fórmula para determinar la población:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra buscada

N = Tamaño de la población o universo

Z= Parámetros estadísticos que depende el nivel de confianza (NC)

e= Erro de estimación máximo aceptado

p = probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q = $(1-p)$ = probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

El N correspondiente a al Centro Universitario de Tigre es de 51 personas.

El Z o parámetro de confianza será del 95% ($Z=1,96$).

La probabilidad de aceptación del 50 % y una probabilidad de rechazo de 50 %,

El e es la probabilidad de error del 5%.

Esto da como resultado un total de 45 personas a encuestar.

Este trabajo es de tipo **transversal** ya que las variables se estudiaron simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo, lo cual permite ver la situación concreta en el periodo de tiempo estudiado.

Instrumento de recolección de datos:

El instrumento a utilizado para recabar datos será *Encuestas de Consumo de Alimentos* (ver anexo II), dado que es uno de los métodos más utilizados a nivel familiar e individual. Se realizaron encuestas adaptadas en función a los parámetros establecidos por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), detallados en el documento de "Métodos para estudiar el consumo de alimentos en poblaciones".

Además se tomó como referencia el formulario validado de frecuencia de consumo de alimentos llevado a cabo en la provincia de Buenos Aires por el Dr. Emiliano Kakisu.

Las encuestas serán autocompletadas por parte de los estudiantes.

La encuesta han sido diagramada de forma de garantizar:

- que la persona cumple con los criterios de selección de la muestra (detallados más adelante)
- Que se tenga en cuenta las diferentes formas de presentación para el consumo de las legumbres.
- Que se tenga en cuenta la frecuencia con la que se consume cada tipo de alimento
- Que informe el grado de conocimiento en relación al impacto en diferentes áreas del consumo de legumbres.

Las formas de presentación de las legumbres han sido identificadas a partir de haber realizado un monitoreo de las principales cadenas de supermercados que se encuentran en el AMBA: Vital, Maxiconsumo, Changomas, Diarco, Walmart Carrefour, Coto, Día y Vea, además de las principales cadenas de dietéticas: Vitalcel, Dietéticas Tomy.

En todos los casos se eligió por conveniencia al menos un establecimiento de cada supermercados/ dietéticas nombrados dentro del área del AMBA.

Se recogió la información mediante una observación ya sea de manera presencial o a través de sus espacios digitales.

Criterio de selección de los participantes:

Se realizará encuestas a través de formularios de Google a aquellas personas que se encuentren cursando el primer año de la licenciatura en nutrición del Centro Universitario de Tigre, de la Universidad Isalud.

La población ha sido elegida dada la importancia que tiene poder identificar el nivel de conocimiento y consumo de legumbres por parte de aquellas personas que serán capaces de brindar recomendaciones nutricionales tanto a nivel público como privado y en consecuencia pudiendo –o no- contribuir a sistemas alimentarios que promuevan la seguridad alimentaria.

Se seleccionarán estudiantes de primer año dado que los mismos aún se encuentran cursando materias introductorias por lo cual tendrán un menor condicionamiento respecto al consumo de legumbres en relación a estudiantes de años avanzados.

Es de destacar que, al tener acceso a las bases de datos de los/as estudiantes de nutrición de la Universidad Isalud de la sede CUT, se ha seleccionado alumnos que concurren a la misma, pudiendo resultar de interés analizar estas mismas cuestiones en otras universidades de la Argentina que por cuestiones de recursos no se serán llevados a cabo en el presente trabajo.

En relación a la muestra será de tipo **Probabilística**, dado que los sujetos de estudio tendrán la misma probabilidad de ser elegidos, ya que se realizará el envío de del formularios a toda la base de datos brindada por la Universidad Isalud, de los estudiantes de nutrición del primer año del Centro Universitario de Tigre.

Para participar de la encuesta deberán cumplir con los **criterios de inclusión** detallados a continuación:

- Personas de todos los géneros.
- Personas que se encuentren cursando 1 o más materias de primer año de la Universidad Isalud de la sede Centro Universitario de Tigre.
- Personas que tengan acceso a una computadora o celular u otro equipo electrónico para realizar las encuestas a través de los formularios de Google®.

Análisis de datos:

La información recolectada será cargada en una base de datos confeccionada en Microsoft Excel®. El procesamiento de los datos involucrará un análisis descriptivo de los datos cualitativos y cuantitativos que han sido tomados. Los resultados fueron expresados en tablas y/o gráficos según haya sido conveniente.

Aspectos éticos:

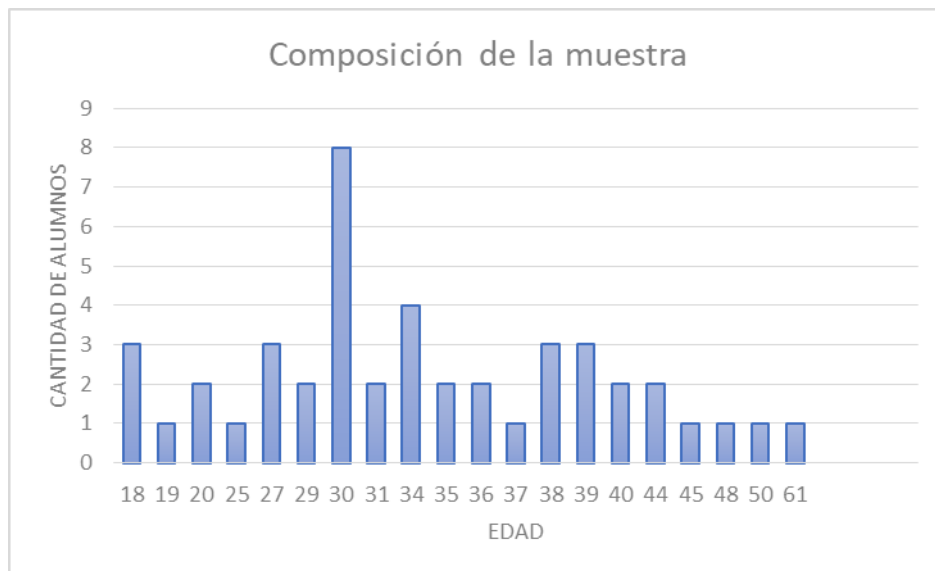
El respeto a la privacidad de las personas es un punto importante a fin de evitar invadir el espacio de los participantes. Por tal motivo, los nombres de las personas encuestadas se mantendrán de manera confidencial.

Además, al comienzo de las encuestas se informará que: "la participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación".

5. Desarrollo

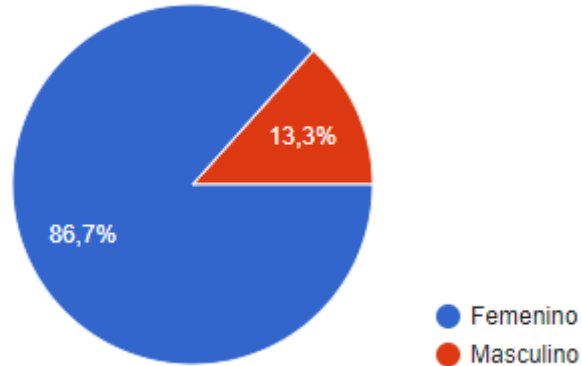
En el siguiente apartado podremos observar los resultados que fueron obtenidos a partir de los formularios mediante encuesta realizadas por medio de google forms, el cual fue dirigido a los alumnos/as del primer año del Centro Universitario de Tigre, de la universidad Isalud. Se tomó en cuenta un total de 45 personas, cuya edad promedio ha sido de 33.2 años.

A continuación se detalla la composición de los alumnos/as que participaron en dicho trabajo según la edad de los mismos.

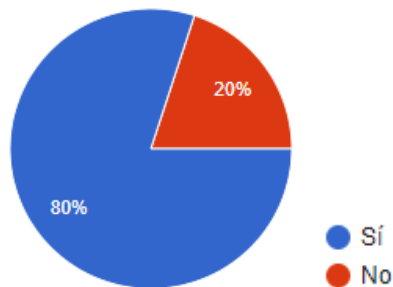


Así mismo, se observó que de acuerdo a sus lugares de residencia el 22% (10) de participantes eran residentes de la localidad de Tigre, mientras que el 4.44% (2) eran residentes de la Ciudad de Buenos Aires y el resto, el 73.33 % (33), vivían en provincia de Buenos Aires, fuera de la localidad de Tigre.

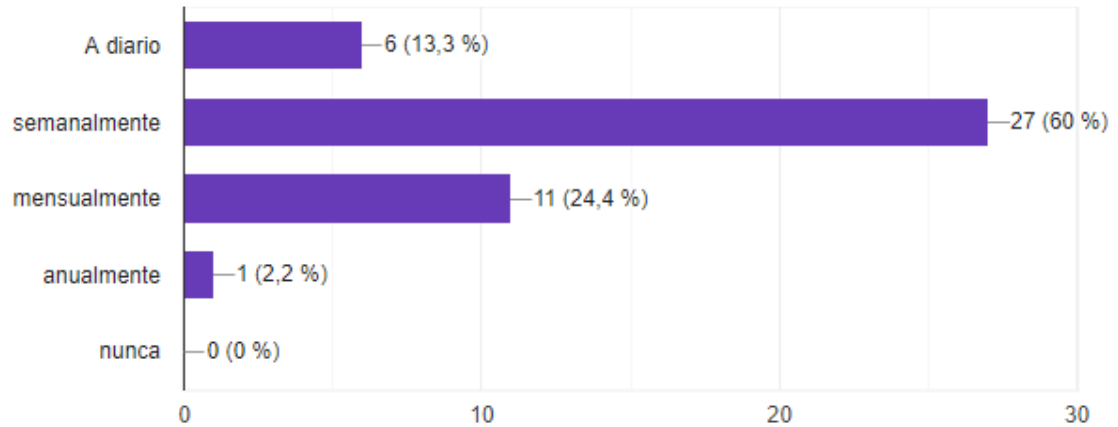
En base al análisis de la composición del grupo encuestado se pudo identificar que, un 86.7% (39) eran mujeres, mientras que el 13.3 % (6) restantes eran hombres.



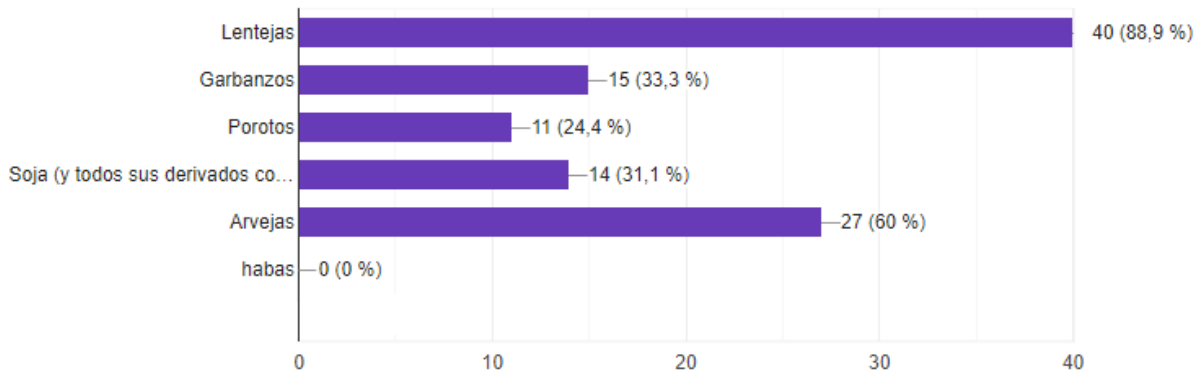
Se procedió en primer término a preguntarle a los participantes si habitualmente consumían algún tipo de legumbres, obteniéndose como resultado que el 80 % de las personas (36) encuestadas consumían habitualmente estos alimentos mientras que el otro 20% no lo hacía (9). Del total de los alumnos hubo 6 personas que no contestaron la encuesta. El IC= 88.23 %



Así mismo se le ha consultado con qué frecuencia consideraban que consumían algún tipo de alimento realizado a base de legumbres dentro de su alimentación, identificándose que la mayoría, el 60% (27), refirió consumir legumbres o algún alimento a base de legumbres de manera semanal. Por otra parte el 24.4 % (11) de las personas consideraron que consumían legumbres alguna vez pero de manera mensual, mientras que 13.3% (6) consumían legumbres de manera diaria, y tan solo el 2.2% (1) indicó consumir legumbres alguna vez de manera anual.

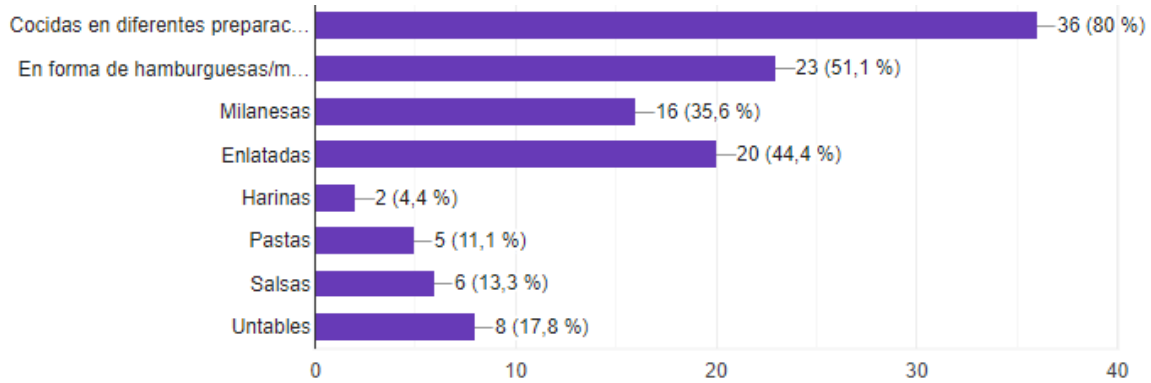


Se ha consultado a los participantes respecto a las variedades de legumbres acostumbraban a consumir dentro de su patrón alimentario. En primer lugar los encuestados refirieron que la variedad más frecuente de legumbres que consumían son las lentejas (88.9%), encontrándose en segundo lugar las arvejas (60%), mientras que en tercer lugar se ubican los garbanzos (33.3%), luego la soja y todos sus derivados como la soja texturizada, el tofu, el tempeh, etc (31.1%) y por último, en quinto lugar los porotos (24.4%).

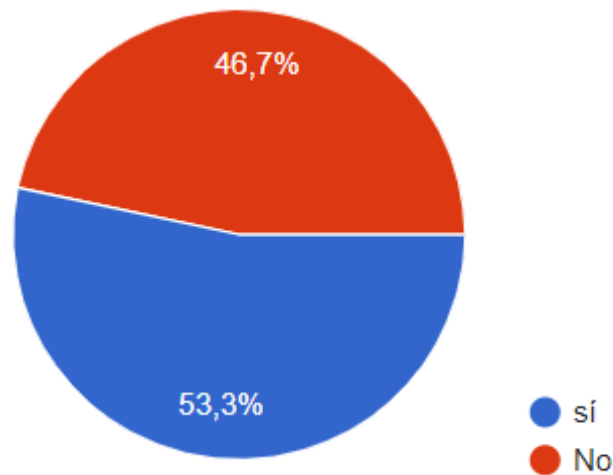


Respecto a las formas en que se consumen los alimentos en cuestión se observó que la mayoría de los encuestados (80%) manifestó como forma más frecuente de consumo en guisos, ensaladas, faina, salteados, falafel. En segundo término el 51.1% manifestó ingerir estos alimentos en presentaciones como hamburguesas y medallones. En tercer lugar se evidenció que el 44.4% consumían estos alimentos enlatados. En cuarto lugar el 35.6% manifestaron consumir legumbres en forma de milanesas.

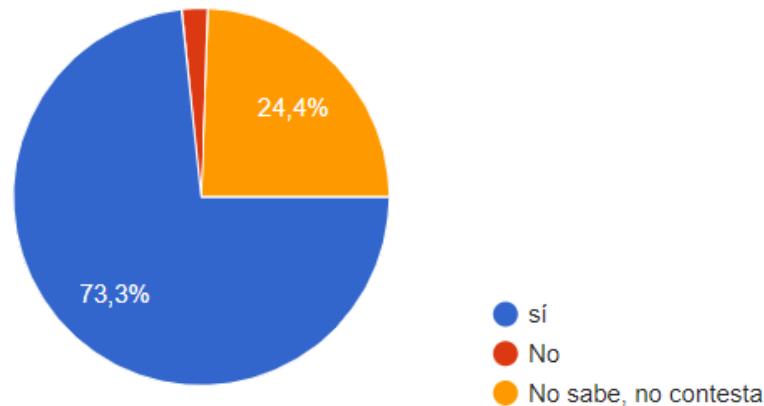
Otras formas menos frecuentes de consumo de legumbres resultaron ser a través de preparaciones como: **Untables** (17.8%) como ser hummus, paté de lentejas, etc. En salsas (13.3%) como por ejemplo salsas con soja texturizada, en forma de pastas (11.1%) las cuales tenían legumbres en sus masas o rellenos y en harinas (4.4%) como ser la fainá.



A los encuestados se les ha consultado también si consideraban tener conocimiento respecto de cómo se cocinan las legumbres, teniendo como resultado que el 53.3% (24) de las personas indicó que tenían conocimiento respecto de cómo cocinar las estos alimentos, mientras el 46.7% (21) indico lo opuesto.

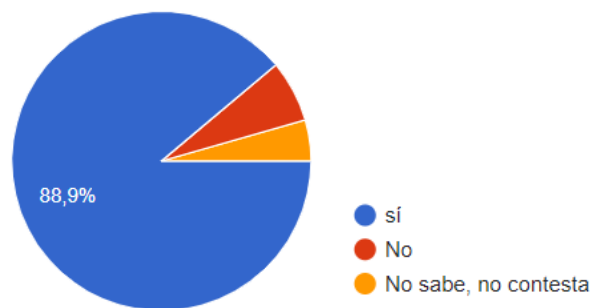


Se consultó a los encuestados si consideraban que el consumo frecuente de legumbres traería beneficios para la salud, resultando que: del total de las personas encuestadas (45), el 73.3% de ellas (33) respondieron de manera afirmativa, mientras que el 24.4% (11) indicó no saber y solamente 1 de las personas consideró que el las mismas no aportan beneficios para la salud.

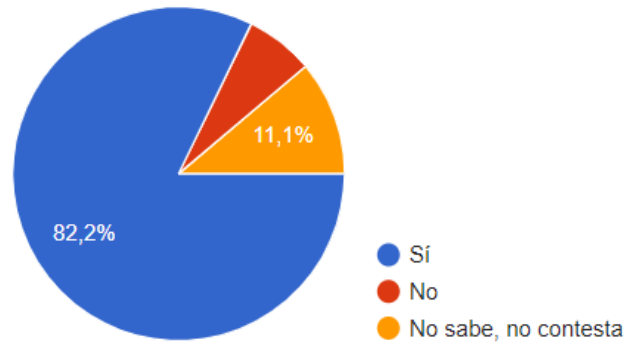


Ante la pregunta de cuáles eran los **principales beneficios** que genera el consumo de legumbres para la salud los alumnos destacaron el aporte de proteínas, luego el aporte de fibra y luego el aporte de hierro, así como también de vitaminas y minerales. A su vez destacaron sus beneficios en cuanto a mejorar el tránsito intestinal, su aporte de energía y el enlentecimiento del vaciado gástrico (producido por el aporte de fibra).

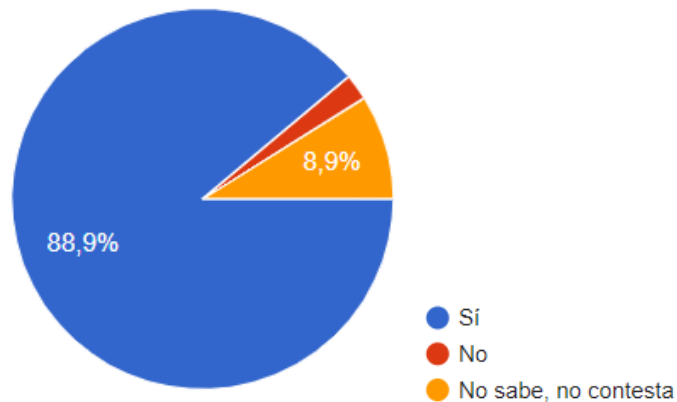
El 88.9% (40) indicó que consideraban las legumbres como una fuente confiable de proteínas, mientras que solo el 6.7% (3) consideró que no y el 4.4% (2) indicó no sabía.



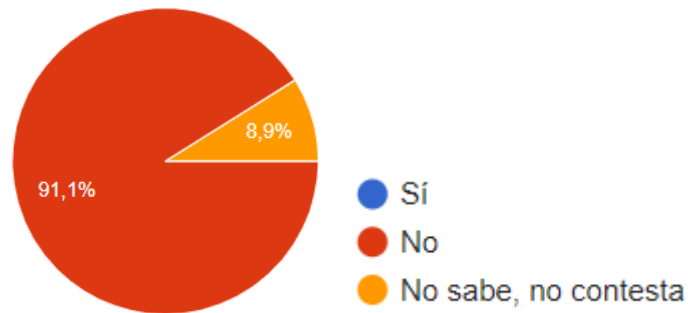
Por otra parte también se preguntó si consideraban a las legumbres y a los alimentos de origen vegetal como una fuente confiable para contribuir a cubrir el hierro necesario. En respuesta a esto el 82.2% (37) indicó que sí, mientras que el 11.1% (5) indicó que no sabía y un 6.7% (3) consideró que no.



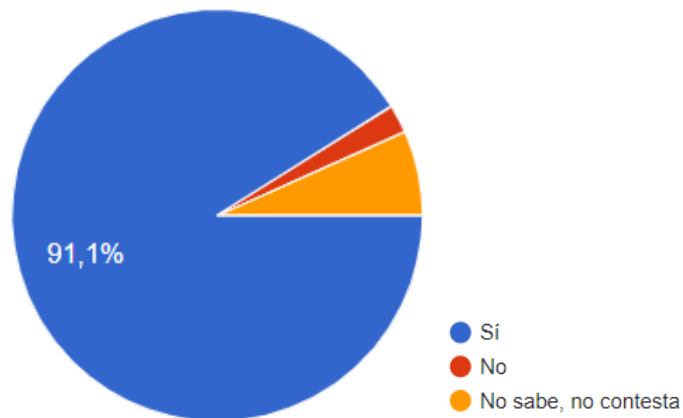
Respecto de la sustentabilidad de las proteínas de origen vegetales se pudo observar que la gran mayoría de las personas, el 88.9% (40), consideró que son más amigables con el medioambiente, mientras que el 8.9% (4) indicó que no sabía y solamente 1 persona señaló que no lo eran.



A los alumnos encuestados se les consultó si recuerdan haber visto alguna campaña que haya tenido como objeto incrementar el consumo de legumbres por parte del gobierno nacional/provincial/municipal. El 91.1% (41) indicó que no, mientras que el 8.9% (4) consideraron no estar seguras.



Por otro lado la mayoría (91.1%) de las personas encuestadas consideraron que era relevante el fomento del consumo de estos alimentos, mientras que solo un 6.7% (3) consideró no saber y un 2.2% (1) consideró que no.



Como conclusión se puede destacar la existencia de cierto grado de conocimiento en cuanto a los beneficios que trae el consumo de legumbres ya sea para la salud de las personas como para el medioambiente. No obstante es de destacar la necesidad imperiosa de políticas tanto públicas como privadas que brinden un mayor conocimiento de los beneficios que produce el consumo de legumbres, ya sea para la salud como para el medioambiente. De esta manera se podría lograr un crecimiento en el consumo de dichos alimentos.

6. Discusión

Se pudo observar en los resultados del presente trabajo que el 80% de los alumnos entrevistados del Centro Universitario de Tigre, que se encontraban cursando el primer año de la carrera de nutrición, consumían habitualmente legumbres. Estos resultados difieren en gran medida con otro de los estudios publicados en la Universidad Nacional de La Plata que también fue llevado a cabo en estudiantes de áreas de salud (medicina). Este estudio mostró resultados muy distintos: viéndose que solamente el 37% de los encuestados consumía este tipo de alimentos habitualmente (Jamaica Mora, 2012). Por otro lado también existe un estudio realizado en la Facultad de Bioquímica, química y farmacia de Tucumán Argentina en el cual se evaluó las tendencias de consumo de alimentos en estudiantes universitarios: en todos los grupos analizados encontraron que el consumo de legumbres era menor a una porción mensual. En contraposición pudimos observar que, en el presente trabajo, la mayoría de los participantes (el 60%) consumía legumbres de manera semanal.

Un estudio publicado en el año 2019 por la Revista Chilena Nutrición analizó el consumo de frutas, verduras y legumbres en universitarios chilenos, obteniendo como resultado que el 77% de los alumnos en el estudio no cumple con la recomendación ideal de consumo de Legumbres.

Otros estudios realizados en universitarios (Rovetto M, 2018) y (Durán S, 2014) también refieren una baja ingesta de legumbres dentro de poblaciones de estudiantes.

7. Conclusiones.

Es de vital importancia que en nuestro país se fomente el consumo de estos legumbres dada la baja demanda que hay por parte de la población. Es de destacar el potencial que estos alimentos tienen a la hora de contribuir a la salud de las personas a nivel individual y colectivo, sin dejar de lado los aspectos vinculado con la preservación de los recursos naturales como son los suelos, el agua y el aire.

En conclusión se pudo observar que la mayoría de los encuestados pudo vincular el consumo de legumbres con las implicancias que estos alimentos tienen sobre la seguridad alimentaria, lo cual es sumamente importante dado que los alumnos serán parte del grupo de personas que a futuro se encontrarán calificadas para dar recomendaciones nutricionales a las personas (y poblaciones) fomentando sistemas alimentarios y de producción que contribuyan a la seguridad alimentaria de las personas.

A fin de enriquecer el presenta trabajo se sugiere realizar un análisis similar en estudiantes de otras universidades a fin de evaluar un número mayor de personas. También es de destacar que más allá de los datos que puedan ser obtenidos de otros estudiantes de diferentes universidades, existen datos que señalan que el consumo de legumbres a nivel general en nuestro país es sumamente bajo radicando aquí la importancia de tomar medidas en políticas públicas. Fomentar el consumo de ciertos alimentos que tengan un menor impacto a nivel ambiental a fin de reducir/ evitar el deterior de los recursos naturales es una forma más de contribuir a la seguridad alimentaria: al disminuir la huella ecológica en la producción de alimentos estaremos contribuyendo a un menor deterioro de los recursos naturales, incluidas las tierras que nos dan la posibilidad de producir los alimentos.

Dada la emergencia climática en la que el mundo entero se encuentra debemos adoptar todas las medidas posibles para dejar de contribuir (o contribuir en la menor medida posible) con emisiones de gases de efecto invernadero de todos los sectores productivos, incluyendo el sector de los alimentos.

Tal como se señaló en el Foro Global sobre la Seguridad Alimentaria las personas

deben conocer los beneficios que estos alimentos tienen (mejorar el colesterol plasmático, contribuir en la prevención de enfermedades cardíacas y el cáncer de colon, entre otras), a través de campañas de promoción de estos alimentos. También es importante destacar la propuesta de incorporar estos alimentos de forma habitual en la alimentación de las infancias, para facilitar su aceptación a futuro. Llevar a cabo todas las prácticas posibles para fomentar el consumo de estos alimentos son claves para contribuir a la seguridad alimentaria de las personas.

Por otra parte también debemos recordar que estos alimentos han sido históricamente parte de nuestro patrimonio cultural el cual se puede ver vulnerado ante la presencia de nuevos formatos de vida y ante la evidente aparición de ultraprocesados comestibles que vienen a ocupar el lugar de los alimentos. Tomar medidas que faciliten el acceso y consumo de las legumbres es parte de mantener nuestra identidad cultural.

Hoy en día tenemos la posibilidad de acceder a estos alimentos que tal como señala la FAO son alimentos de bajo costo, nutritivos y que permiten satisfacer gran parte de las necesidades nutricionales de las personas, favoreciendo el desarrollo de una vida activa y sana. Las legumbres son una forma más de contribuir al derecho que tenemos las personas a la alimentación, la cual debe ser de calidad y en la cantidad adecuada para cada persona, sin presentar sustancias que resulten nocivas para la salud de los humanos.

“Sin el derecho a la alimentación no puede asegurarse ni la vida, ni la dignidad humana, ni el disfrute de otros derechos humanos.”

(Gordillo y Méndez, 2013).

8. Bibliografía.

- AADYND. (2017). *Legumbres*. Obtenido de <http://www.aadynd.org.ar/descargas/prensa/gacetilla-legumbres---marzo-2017-.pdf>
- Agricultura, M. d. (2020). *Día Mundial de las Legumbres 2020 "Semillas nutritivas para la seguridad alimentaria"*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minagri/campa%C3%B1as/719-dia-mundial-de-las-legumbres-2020-semillas-nutritivas-para-la-seguridad-alimentaria>
- Agroindustria, M. d. (2016). *Valor Agregado, alimentos y energía en el año internacional de las legumbres*. Obtenido de https://magyp.gob.ar/new/0-0/programas/dma/productos_no_tradicionales/Producci%C3%B3n%20Argentina%20de%20Legumbres%20-%202016.pdf
- Agroindustria, M. d. (2018). *Legumbres*. Obtenido de https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/apertura_de_mercados/analisis_foda/_archivos/000505_Legumbres%20-%202018.pdf
- Alexia De Piero, N. B. (2015). *Tendencia en el consumo de alimentos de estudiantes universitarios*. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n4/49originalotros04.pdf>
- AND. (2016). *Posicionamiento sobre dietas vegetarianas y veganas*. Obtenido de <https://www.eatrightpro.org/-/media/eatrightpro-files/practice/position-and-practice-papers/position-papers/vegetarian-diet.pdf>
- Argroindustria, S. d. (2014). *Legumbres*. Obtenido de http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Nutricion/fichaspdf/Ficha_31_Legumbres.pdf
- Bolivar, U. S. (2003). Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222003000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Campesina, V. (2003). *¿Qué significa soberanía alimentaria?* Obtenido de <https://viacampesina.org/es/qui-significa-soberanalimentaria/>
- Canada, D. o. (2019). *Revisión de las Guías de alimentación saludable de vegetarianos*.
- CESNI. (2016). *La mesa de los argentinos en las últimas décadas*. Obtenido de <http://www.cesni.org.ar/archivos/biblioteca/LA-MESA-ARGENTINA-EN-LAS-ULTIMAS-DOS-DECADAS.pdf>
- data, A. (2016). *AMBA EN DATOS*. Obtenido de www.ambadata.gob.ar/
- Dietética, A. d. (2016). *Postura de la Academia de Nutrición y dietética: Dietas Vegetarianas*.
- dietética, A. d. (2016). *Postura de la Academia de nutrición y dietética: dietas vegetarianas y veganas*. Obtenido de <https://www.eatrightpro.org/-/media/eatrightpro-files/practice/position-and-practice-papers/position-papers/vegetarian-diet.pdf>
- Durán S, V. P. (2014). *Hábitos alimentarios y condición física de los estudiantes de educación física*.
- Edualimentaria. (2018). *LEGUMBRES. COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES*. Obtenido de *LEGUMBRES: COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES*

- EU. (s.f.). *Causas del cambio climático*. Obtenido de https://ec.europa.eu/clima/change/causes_es
- FAO. (2006). *La ganadería amenaza el medio ambiente*. Obtenido de www.fao.org/newsroom/es/news/2006/1000448/index.html
- FAO. (2006). *Seguridad y soberanía alimentaria*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-ax736s.pdf>
- FAO. (2016). Obtenido de <http://www.fao.org/pulses-2016/news/news-detail/es/c/462422/>
- FAO. (2016). *BENEFICIOS NUTRICIONALES DE LAS LEGUMBRES*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i5384s.pdf>
- FAO. (2016). *Foro Global sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición*. Obtenido de www.fao.org/3/a-bl632s.pdf
- FAO. (2016). *Foro Global sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición*. Obtenido de www.fao.org/3/a-bl632s.pdf
- FAO. (2016). *Foro Global sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-bl632s.pdf>
- FAO. (2016). *Las legumbres contribuyen a la seguridad alimentaria*. Obtenido de www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/es/c/414882/
- FAO. (2020). *Seguridad alimentaria y nutrición en todo el mundo en el 2020*. Obtenido de www.fao.org/3/ca9692en/online/ca9692en.html#chapter-1_1
- FAO. (s.f.). *La ganadería y el medio ambiente*. Obtenido de www.fao.org/livestock-environment/es/
- FAOSTAT. (2017). *Nuevos balances de alimentos*. Obtenido de www.fao.org/faostat/es/#data/FBS
- Florida, U. O. (2020). *Vegetarianismo y adultos mayores*. Obtenido de https://edis.ifas.ufl.edu/publication/FS378#FOOTNOTE_1
- Galván, S. A. (2016). *Frecuencia de consumo de alimentos en estudiantes*. Obtenido de https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/7951/PASCUAL%20GALVAN_SARA_JULIO_2017.pdf?sequence=1
- INDEC. (2020). *Censo Nacional Agropecuario 2018*. Obtenido de <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-GacetillaCompleta-294>
- INTA. (2016). *Año internacional de las legumbres, importancia para la Argentina y el mundo*. Obtenido de inta.gob.ar/sites/default/files/inta-jornada-legumbres.2016-ano-internacional-legumbres.importancia-para-argentina-y-el-mundo.rosenkjaer.pdf
- INTA. (s.f.). *Cadena de las legumbres*. Obtenido de inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-cadena-de-las-legumbres.pdf
- IPCC. (2019). *La tierra es un recurso decisivo*. Obtenido de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/2019-PRESS-IPCC-50th-IPCC-Session_es.pdf
- Jamaica Mora, L. Y. (2012). *UNLP*. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/62840>
- Lucía, G. (2018). *Habitos alimentarios de los estudiantes de 18 a 28 años de ingeniería en sistemas*. .
- Murray R. Spiegel y Larry J. Stephens. (2009). *Estadística*. Editorial McGraw-Hill. México.
- MSAL. (2016). *Guías Alimentarias para la Población Argentina*. Obtenido de http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf

- Nutrition, I. S. (2017). Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0939475317302600>
- OCDE-FAO. (2020). *Perspectivas Agrícolas 2020-2029*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/ca8861es/CA8861ES.pdf>
- ODSA. (2019). *Incidencia de la inseguridad Alimentaria severa y total para los hogares y la población en la Argentina urbana 2010-2019*. Obtenido de wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Presentaciones/2019/2019-OBSERVATORIO-INSEGURIDAD-ALIMENTARIA-SEVERA-Y-TOTAL-VF.pdf
- ODSA. (2019). *INFANCIAS E INSEGURIDAD ALIMENTARIA*. Obtenido de <http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documentos/2019/2019-OBSERVATORIO-DOCUMENTO-TRABAJO-DEFICIT-ALIMENTARIO-INFANCIA.pdf>
- OMS. (2018). *Cambio climático y salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cambio-clim%C3%A1tico-y-salud>
- ONU. (2018). *¿Cuánto le cuesta una hamburguesa al medio ambiente?* Obtenido de news.un.org/es/story/2018/11/1445211
- rovetto M, V. M.-A. (2018).
- Sociedad, A. (2018). *Aumenta el consumo de legumbres por primera vez en los últimos cuarenta años*. Obtenido de www.abc.es/sociedad/abci-aumenta-consumo-legumbres-primera-ultimos-cuarenta-anos-201802100307_noticia.html

9. Anexos.

ANEXO I: Consentimiento informado:

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a las y los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Hernán Maroni, alumno de la Maestría en Gestión de la Seguridad Alimentaria de ISALUD y bajo la dirección del Dr. Emiliano Kakisu (investigador CONICET y docente de la universidad ISALUD).

Tiene por objetivo analizar el grado de conocimiento en relación al consumo de legumbres por parte de los estudiantes de nutrición del primer año del Centro Universitario de Tigre.

La presente investigación busca aportar elementos que fortalezcan la toma de decisiones en materia de nutrición, salud, seguridad y soberanía alimentaria. Al acceder a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en formato de encuestas. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo. La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

ANEXO II: Encuesta sobre conocimiento y consumo de las legumbres:

Complete según corresponda:

Fecha:

Edad:.....

Marque con una cruz según corresponda:

Zona de residencia:

Ciudad de Buenos Aires.

Provincia de Buenos Aires

Aspectos generales:

NOTA: Respecto a la frecuencia de consumo de legumbres (entendiéndose por legumbres a los porotos, garbanzos, lentejas, habas, arvejas, porotos de soja, soja texturizada, tofu, entre otros), señale con una cruz:

1. ¿Consume legumbres habitualmente?

- Sí
- No.

2. ¿Con qué frecuencia consume legumbres?

- A diario
- Semanal
- Mensual
- Anual
- Nunca

3. En caso de consumir las legumbres: ¿cuál/es es/son la/s variedad/es de legumbres que consume habitualmente?

.....

4. En caso de consumir las legumbres: ¿en qué forma de presentación suele consumir estos alimentos?

- Cocidas en diferentes preparaciones (guisos, ensaladas, salteados, fainá, falafel)
- En forma de hamburguesas/medallones
- Enlatadas
- Harinas
- Milanesas
- Pastas
- Salsas
- Untables.
- Otras:

.....

5. ¿Considera tener conocimiento respecto de cómo se cocinan las legumbres?

- Sí
- No

Salud:

6. ¿Considera que consumir legumbres frecuentemente trae beneficios para la salud?

- Sí
- No
- No sabe, no contesta.

7. Si la respuesta anterior fue "sí", describa cuales son los beneficios.

8. ¿Considera que las legumbres son una fuente de proteínas?

Sí

No

No sabe, no contesta.

9. ¿Piensa que las legumbres pueden ser alimentos con buen aporte de hierro?

- Sí
- No
- No sabe, no contesta.

Medioambiente:

10. ¿Considera de interés las cuestiones relacionadas con el medioambiente?

- Sí
- No

11. ¿Piensa que las formas de producir los alimentos pueden tener un impacto en el medio ambiente?

- Sí
- No
- No sabe, no contesta.

12. ¿Considera que la producción de proteínas vegetales (entre ellas las legumbres) puede resultar más amigable con el medioambiente?

- Sí
- No
- No sabe, no contesta.

Promoción del consumo:

13. ¿Recuerda haber visto alguna campaña de promoción para el consumo de legumbres por parte del gobierno nacional, provincial, municipal?

- Sí
- No
- No sabe, no contesta.

14. ¿En caso de responder afirmativamente la pregunta anterior: ¿Dónde recuerda haber visto la o las campañas?

.....
.....

15. ¿Considera relevante que se fomente el consumo de las legumbres?

- Sí
- No
- No sabe, no contesta.

16. ¿Piensa que el consumo de legumbres puede ser una estrategia para contribuir a mejorar la alimentación de las personas económicas y socialmente más vulnerables?

- Sí
- No
- No sabe, no contesta.