



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



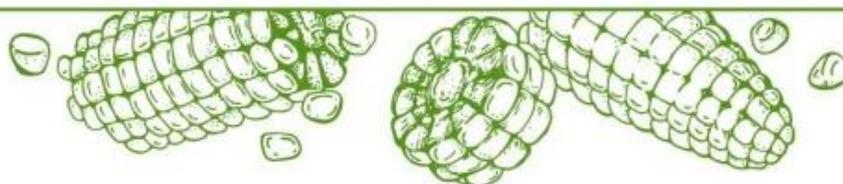
BICENTENARIO  
PERÚ 2021



Siempre  
con el pueblo



# Mercado y Tendencias del Maíz Blanco Gigante del Cusco



**sierra y selva  
exportadora**

Unidad de Inteligencia Comercial



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## ÍNDICE

Resumen ejecutivo.....	3
<b>1. Descripción del producto.....</b>	<b>4</b>
1.1. Generalidades del producto.....	4
1.1.1. Origen y descripción del producto.....	4
1.1.2. Ficha técnica.....	5
1.1.3. Propiedades.....	7
1.1.4. Producción.....	7
<b>2. Denominación de origen.....</b>	<b>10</b>
2.1. Marco conceptual.....	10
<b>3. Comercialización .....</b>	<b>11</b>
3.1. Consumo local.....	11
3.2. Mercado externo.....	15
3.2.1. Exportaciones.....	15
<b>4. Consumo.....</b>	<b>19</b>
4.1. Consumo on the go.....	19
4.2. Snacks saludables.....	22
<b>5. Seguridad alimentaria.....</b>	<b>23</b>
<b>6. Conclusiones.....</b>	<b>24</b>
<b>7. Recomendaciones.....</b>	<b>26</b>
<b>8. Bibliografía.....</b>	<b>26</b>

## INDICE DE CUADROS

- Cuadro No. 1. Indicadores de producción del Maíz Blanco Gigante del Cusco.....8
- Cuadro No. 2. Nivel de rendimiento del Maíz Blanco Gigante del Cusco.....8
- Cuadro No. 3. Número de productores de Maíz Blanco Gigante del Cusco.....9
- Cuadro No. 4. Evolución de las exportaciones de Maíz Blanco Gigante del Cusco.....16
- Cuadro No. 5. Nivel de crecimiento promedio (2017-2021) del Maíz Blanco Gigante del Cusco.....16
- Cuadro No. 6. Perú: Evolución de las exportaciones de Maíz Blanco Gigante del Cusco.....17
- Cuadro No. 7. Perú: Principales países exportadores de Maíz Blanco Gigante del Cusco.....17
- Cuadro No. 8. Evolución de las exportaciones de Maíz Blanco Gigante del Cusco frito por país de destino.....18
- Cuadro No. 9. Perú: Principales países exportadores de Maíz Blanco Gigante del Cusco frito.....18

## INDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico No. 1. Porcentaje de participación de las diferentes razas de maíz amiláceo (en grano).....15

## INDICE DE FIGURAS

- Figura No. 1. Característica del Maíz Blanco Gigante del Cusco.....4
- Figura No. 2. Consumo en fresco del Maíz Blanco Gigante del Cusco.....11
- Figura No. 3. Maíz Blanco Gigante del Cusco acompañado de queso fresco.....12
- Figura No. 4. Patasca peruana.....12
- Figura No. 5. Champú con mote – Maíz Blanco Gigante del Cusco.....13
- Figura No. 6. Cancha del Maíz Blanco Gigante del Cusco acompañando al ceviche.....13
- Figura No. 7. Diferentes marcas de Maíz Blanco Gigante del Cusco frito.....14
- Figura No. 8. Humita hecha de la harina del Maíz Blanco Gigante del Cusco.....15
- Figura No. 9. Alimentos on the go – Variedad de Snacks – Frutos Secos .....20
- Figura No. 10. España -KIKOS o Snack de maíz blanco gigante del Cusco.....21

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El maíz blanco gigante del Cusco ha logrado preponderancia, gracias a su denominación de origen, rescatando el valor milenario, los métodos tradicionales para su cultivo en el ámbito geográfico donde se da origen, aspectos complementados con la característica de sus granos y el aporte energético que brinda al que lo consume.

Por tal razón, el presente estudio hace un recuento del panorama actual de este cereal en cuanto a su comercialización en el mercado local e internacional.

Durante los últimos cinco años (2017-2020), este cereal ha ido articulando en mayores mercados internacionales, conocedores de sus cualidades proteicas, considerándolo un alimento saludable.

Las nuevas tendencias y hábitos de consumo han ido de la mano con la evolución del valor agregado que han desarrollado de este cereal, tal es el caso del maíz frito, aunque también destacan las versiones en mote y cancha.

Siendo Perú uno de los mejores destinos culinarios del mundo pudo mostrar a través de sus platos típicos la variedad de productos agrícolas ancestrales como la papa y el maíz, como elementos de acompañamiento en los diversos platos, cuya combinación hacen que los sabores y aromas sean exquisitos y diferenciados.

Nuestros embarques al exterior han tenido un comportamiento positivo. En el 2021 los volúmenes de exportación llegaron a más de 8,000 toneladas con un valor de US\$ 15,393, a un ritmo de crecimiento promedio anual del 3.1% en volumen durante los últimos cinco años. Maíz blanco gigante en grano representa más del 40% de las exportaciones totales, teniendo un precio diferenciado por calibre (cantidad de grano / onza).

España uno de nuestros principales socios comerciales del maíz blanco gigante en grano, adquiere este producto para la elaboración del maíz frito – denominados kikos - considerado un snack saludable y dentro del segmento de frutos secos.

Cabe destacar el crecimiento positivo de nuestras exportaciones de maíz blanco gigante bajo la modalidad de frito, mote y cancha, cuyo principal destino es Estados Unidos.

Las tendencias de consumo de snacks saludables están creciendo (US\$ 85,600 millones año 2021), segmento en el que se ubica el maíz blanco gigante del Cusco. Esto hace que se presenten oportunidades en nuevos mercados y necesidad que nos alineemos a los nuevos formatos de presentación y consumo.

Aún hay un camino por recorrer para lograr un mayor posicionamiento del mercado y diversificación del producto. Estos procesos de innovación a conseguir, beneficiarán a nuestros miles de productores dedicados al cultivo del maíz blanco gigante.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### 1.1. Generalidades del producto

#### 1.1.1. Origen y descripción del producto

El maíz blanco gigante es originario del departamento del Cusco, del Valle Sagrado de los Incas, comprendido en las provincias de Urubamba y Calca, entre los 2,600 y 3,050 m.s.n.m de altitud. Perteneció a la variedad blanco Urubamba y a la raza Cusco gigante, por el tamaño de sus granos.

Esta gramínea es una de las razas que pertenece al grupo de maíz amiláceo y es el más importante, en materia económica, de las variedades de maíz que se cultivan en la región del Cusco.

Etimológicamente, el nombre 'maíz blanco gigante' proviene del nombre quechua "paraqay sara", cuya traducción quiere decir "maíz blanco de granos grandes y anchos. Este maíz tiene mazorcas grandes de forma cilíndrica y contiene 8 hileras. Por otro lado, el grano es blanco, plano, circular y harinoso. Las plantas crecen de 2 a 3 metros y se caracterizan por tener un tallo grueso. (Rivera, 2016).

**Figura No. 1**

#### **Características del maíz blanco gigante**



El área de cultivo se desarrolla principalmente en la provincia de Calca, distritos de: San Salvador, Pisac, Taray, Coya, Lamay y Calca y en la provincia de Urubamba, distritos de: Urubamba, Huayllabamba, Ollantaytambo, Yucay, y Maras.

Desde tiempos muy antiguos, por sus condiciones de clima templado y abundante agua, el Valle Sagrado de los Incas, fue elegido por los Incas para realizar grandes obras en infraestructura productiva, de mucha utilidad para el cultivo de diferentes variedades de maíz, destacando el maíz blanco gigante.

Cabe señalar que esta raza de maíz se puede cultivar en zonas más altas y abrigadas, como en el valle sur del Cusco (Andahuaylillas, Lucre, Urcos, etc.), también en sectores de Apurímac (Abancay y Andahuaylas) y en otras zonas del país con altitudes entre 2,900 y 3,200 m.s.n.m, pero las diferencias altitudinales, climáticas y ecológicas podrían no llegar al cultivo y rendimientos deseados, teniendo en cuenta también el peligro de heladas extemporáneas<sup>1</sup>.

### 1.1.2. Ficha técnica<sup>2</sup>

<b><u>MAIZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO</u></b>	
<b>Varietal:</b> Blanco Urubamba	
<b>Raza:</b> Cusco Gigante	
<b>Nombre científico:</b> Zea Mays	
<b>Características</b>	
<b>Elemento</b>	<b>Característica</b>
Mazorca	Cilíndrica de mediana a grande
Grano	Blanco grande, plano circular
Peso	120 – 135 gr
Marlo o tusa	Grosor intermedio blanco
Altura de la planta	2.0 – 2.9 m.
Días de floración	115 – 130 días
Días de madurez	230 – 260 días
No. De hileras	Ocho
Textura del grano	Suave harinoso (amiláceo)
Ciclo vegetativo	Tardío

<sup>1</sup> Manual Técnico Maíz Blanco Urubamba (Blanco Gigante del Cusco) – Ministerio de Agricultura – INIA – Junio 2013

<sup>2</sup> Estudio de caso sobre del proceso de obtención de la Denominación de Origen del Maíz Blanco Gigante del Cusco – Perú y principales logros alcanzados-FAO-IICA. 2008

<b><u>MAIZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO</u></b>	
<b><u>Tecnología del cultivo</u></b>	
Época de siembra	<p>Segunda quincena de junio a primera quincena de julio para choclo</p> <p>Segunda quincena de agosto a primera quincena de setiembre para grano</p>
Preparación de suelos	Incluye un riego profundo, arada, contra reja y rastra para nivelar
Siembra	Los surcos se forman con la humedad del suelo a punto, distanciados de 0.8 m. a 0.90 m.
Cantidad de semilla	Se recomienda de 80 a 100 kg. De semilla/ha., 3 semillas/golpe, distanciados de 0.40 a 0.50 m. y a 0.80 m. entre surcos, para tener una población de 55,000 a 65,000 plantas/ha., con sembradora de 0.80 x 0.20 ó 0.85 x 0.15 cm. La uniformidad de tamaño de semilla y profundidad de siembra son muy importantes para lograr una buena y uniforme emergencia de plántulas.
Plagas de importancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gusano de tierra (Cuchi cuchi, Racha Silwi). El control se realiza a través de una buena preparación de suelos, un mes antes de la siembra, para matar estados inmaduros de los insectos y proteger la semilla con el insecticida adecuado.</li> <li>• Gusano de planta (Cogollero, choclero). El control es dado a través del recojo manual de larvas y el uso de insecticidas, también se utiliza el aceite comestible vegetal sobre los pelos de cada choclo.</li> <li>• Insectos de almacén (Gorgojos). El ataque de estos generalmente se presenta en las zonas abrigadas como el Valle Sagrado de los Incas. Se controlan mediante gases fumigantes.</li> </ul>
<b><u>Labores de post-cosecha</u></b>	
Cosecha	El corte de la mazorca y deshoje deben ser oportunos para evitar el ataque de gorgojos en campo, el cual se inicia en las mazorcas con mala cobertura
Secado	Se efectuará en secaderos rústicos, en tendales sobre retama o en silos acondicionados. La protección de las mazorcas de la lluvia evita que los granos se manchen
Desgranado	Una vez que los granos alcancen la humedad adecuada (13%). Tener cuidado de obtener granos completos y sanos, separando éstos de los manchados

<b><u>MAIZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO</u></b>	
Clasificación	Los granos se separan según la parte de la mazorca: Parte apical, del medio y de la base. Se puede desgranar sólo mazorcas sanas. Luego se clasifican mecánicamente, mediante zarandas.
Almacenado	Debe realizarse en ambientes seguros, limpios, desinfectados y secos, para evitar el ataque de hongos, gorgojos y roedores
Rendimiento	Hasta 7,000 kg/ha., bajo riego y con adecuada tecnología de cultivo

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria – Estación Experimental Agraria de Andenes Cusco. s/f Tríptico informativo

### **1.1.3. Propiedades**

- Presencia de carbohidratos: En 100 gramos de maíz crudo y seco, hay 76.1 gramos de carbohidratos, brindando el vigor necesario para la rutina diaria.
- Alto contenido de almidón, cuyo efecto saciante permite disminuir la ingesta total sin pasar hambre;
- Energético y rico en nutrientes como el calcio, fósforo, magnesio y potasio.
- Posee vitaminas del complejo B (B1, B2 y B5) y también ácido ascórbico (Vitamina C).

### **1.1.4. Producción**

Tal como se indicó anteriormente, el maíz blanco gigante es de procedencia cusqueña, cultivado en las montañas del Valle Sagrado, en las provincias de Calca y Urubamba, donde el 90% del área cultivable está destinado al maíz blanco gigante.

Aspectos climáticos y del suelo en las zonas de cultivo del maíz blanco gigante hacen que se presenten características únicas de este tipo de maíz que no se podrían dar en otros lugares del Perú, es una variedad adaptada a la zona. El maíz blanco gigante del Cusco crece a una altitud promedio de 2, 800 msnm, de Calca a Ollantaytambo (entre San Salvador y Primavera).

Las condiciones del Valle Sagrado del Cusco son ideales para el crecimiento del maíz. Tiene días calurosos y noches frescas con temperaturas que no llegan al punto de congelación, disponibilidad de agua de riego, suelos desarrollados sobre material calcáreo con buena agregación, pH neutro, reportan una vegetación de malezas mayormente compuesta por leguminosas, como trébol dulce (*Melilotus officinalis*) y trébol carretilla (*Medicago hispida*). Son factores ambientales donde se ha originado la raza Cusco Gigante, una de las más evolucionadas de maíz, con alta fertilización y poblaciones de 55 000 plantas/ha, algunos productores de las cercanías de Yucay llegan a rendimientos en grano cercanos a 10 t/ha con 14% de humedad<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Maíz blanco Urubamba (Blanco Gigante Cusco). Ministerio de Agricultura – Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) - Cusco 2013.

La provincia de Calca es la que presenta los mayores indicadores de producción del maíz blanco gigante, siendo el distrito de Calca la principal zona para este cultivo (Cuadro No. 1).

Los niveles de rendimiento están en el rango de 3 a 4.8 t/ha., aunque en algunas zonas se ha llegado a tener más de 5 t/ha. (Cuadro No. 2)

Hay más de 7,000 productores de la zona registrados en el 2021, dedicados al cultivo del maíz morado, que cuentan de 1 a 3 hectáreas por productor, a excepción del distrito de Pisac que cuentan con tierras de cultivo de hasta 6 hectáreas por productor. (Cuadro No. 3)

**Cuadro No. 1**

**INDICADORES DE PRODUCCIÓN DEL MAÍZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO**

Provincia/Dstrito	Producción (t.)					Hectáreas				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CALCA</b>	<b>13,065</b>	<b>10,649</b>	<b>11,254</b>	<b>11,454</b>	<b>10,093</b>	<b>2,942</b>	<b>2,587</b>	<b>2,590</b>	<b>2,565</b>	<b>2,168</b>
PISAC	1,068	840	1,013	1,250	874	267	210	225	273	184
TARAY	1,255	1,301	1,350	1,351	1,393	320	289	300	302	301
COYA	1,714	1,631	1,810	1,740	1,746	473	413	402	375	373
LAMAY	1,530	1,060	1,174	1,160	1,215	375	265	283	280	254
CALCA	6,090	4,220	4,548	4,695	3,631	1,155	1,055	1,030	1,005	792
SAN SALVADOR	1,408	1,598	1,360	1,258	1,234	352	355	350	330	264
<b>URUBAMBA</b>	<b>7,195</b>	<b>7,350</b>	<b>8,136</b>	<b>8,124</b>	<b>6,530</b>	<b>2,120</b>	<b>2,100</b>	<b>2,153</b>	<b>2,153</b>	<b>1,755</b>
HUAYLLABAMBA	2,880	2,920	2,988	2,900	1,280	720	730	747	725	320
OLLANTAYTAMBO	1,740	1,725	2,400	2,480	2,520	580	575	600	620	630
YUCAY	1,300	1,280	1,320	1,280	1,260	325	320	330	320	315
MARAS	1,275	1,425	1,428	1,464	1,470	495	475	476	488	490

Fuente: SIEA-MIDAGRI

**Cuadro No. 2**

**NIVEL DE RENDIMIENTO DEL MAÍZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO**

Provincia/Dstrito	Rendimiento (t./Ha.)				
	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CALCA</b>	<b>4.4</b>	<b>4.1</b>	<b>4.3</b>	<b>4.5</b>	<b>4.7</b>
PISAC	4.00	4.00	4.50	4.58	4.75
TARAY	3.92	4.50	4.50	4.47	4.63
COYA	3.62	3.95	4.50	4.64	4.68
LAMAY	4.08	4.00	4.15	4.14	4.78
CALCA	5.27	4.00	4.42	4.67	4.58
SAN SALVADOR	4.00	4.50	3.89	3.81	4.67
<b>URUBAMBA</b>	<b>3.4</b>	<b>3.5</b>	<b>3.8</b>	<b>3.8</b>	<b>3.7</b>
HUAYLLABAMBA	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
OLLANTAYTAMBO	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00
YUCAY	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
MARAS	2.58	3.00	3.00	3.00	3.00

Fuente: SIEA-MIDAGRI

### Cuadro No. 3

#### No. PRODUCTORES MAÍZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO

Provincia/Dstrito	2021		
	No. Productores	Ha.	Produc/Ha.
<b>CALCA + URUBAMBA</b>	<b>7,578</b>	<b>3,923</b>	<b>1.9</b>
<b>CALCA</b>	<b>5,574</b>	<b>2,168</b>	<b>2.6</b>
PISAC	1,129	184	6.1
TARAY	630	301	2.1
COYA	835	373	2.2
LAMAY	950	254	3.7
CALCA	1,359	792	1.7
SAN SALVADOR	671	264	2.5
<b>URUBAMBA</b>	<b>2,004</b>	<b>1,755</b>	<b>1.1</b>
HUAYLLABAMBA	848	320	2.7
OLLANTAYTAMBO	364	630	0.6
YUCAY	61	315	0.2
MARAS	731	490	1.5

Fuente: SIEA-MIDAGRI

Cabe mencionar que en las regiones de Ancash (Provincia Antonio Raimondi-Distrito Chingas) y Huancayo (Valle del Mantaro) se llevaron varias poblaciones de maíz de la raza Cusco Gigante para adaptarse a la zona, si bien presentan valores aceptables en rendimiento, precocidad y características de altura de la planta, no logran alcanzar la calidad propia del grano blanco del Cusco. El grano del maíz del Valle del Mantaro es un poco más pequeño que el del Cusco.

Sevilla y Holle (2004)<sup>4</sup> manifiestan que “la adaptación es un fenómeno genético porque los cambios son heredables cuando se introducen variedades a un nuevo ambiente, lo cual, determina que las poblaciones difieran de las originales, por cambios en los hábitos de las plantas, por el ambiente o por el manejo. Los caracteres heredables pueden ser fenológicos o morfológicos. Para que se observen cambios por la adaptación a un ambiente, la población debe ser heterogénea; es decir, compuesta por individuos genéticamente distintos de lo que se origina suficiente variancia genética para modificar a las razas originales y a diferentes poblaciones dentro de una misma raza”.

Época de cosecha:

- **Maíz Blanco Gigante del Cusco:** Campaña grande: Febrero y marzo. Campaña chica: Octubre y noviembre.
- **Maíz Cusqueado de Huancayo:** Mayo y junio
- **Maíz Blanco Gigante en Chingas – Ancash:** Desde Marzo a Julio, siendo junio y julio la época más fuerte y el desgrane se da en el mes de agosto

<sup>4</sup> Comportamiento de poblaciones de maíz amiláceo de la variedad Blanco del Cusco en el Valle del Mantaro, Perú

## 2. DENOMINACIÓN DE ORIGEN

### 2.1. Marco conceptual.

Lo esencial del concepto de denominación de origen es el vínculo o nexo entre el origen geográfico y las características del producto designado por la denominación. A diferencia de lo que ocurre con la simple indicación de procedencia, que sólo indica un nexo de procedencia geográfica, la denominación de origen conlleva una doble conexión: además de indicar un origen o procedencia geográficos, denota ciertas características o cualidades poseídas por el producto como consecuencia de ese origen o procedencia.<sup>5</sup> La denominación de origen informa al consumidor que el producto designado por ella tiene calidades particulares que resultan de esa relación estrecha entre, de una parte, la tierra y demás condiciones naturales del lugar y, de otra parte, los usos tradicionales aplicados en su producción por los hombres del lugar<sup>6</sup>.

La certificación de protección de las denominaciones de origen es un mecanismo útil, de propiedad intelectual, que permite a los productores y a los gobiernos establecer un sólido prestigio comercial para los productos, teniendo en cuenta su lugar de origen y sus prácticas o tradiciones de producción.

Gracias a la alianza formada entre Pymagros – Cosude<sup>7</sup>, la Asociación de Productores de Maíz Blanco Gigante – APROMAIZ y el Proyecto Corredor Puno-Cusco<sup>8</sup>, el 26 de setiembre del 2005, INDECOPI otorga el registro de denominación de origen al Maíz Blanco Gigante. En el 2006, la oficina de protección intelectual de la misma entidad, otorgó a la región del Cusco la certificación de protección de la denominación de origen “Maíz Blanco Gigante Cusco” y al año siguiente, se registró la denominación de origen de Cusco en el marco del sistema de Lisboa, para el registro internacional de las denominaciones de origen, administrado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

La denominación de origen define y autoriza determinadas zonas o regiones de producción del maíz en el Perú que pueden usar legalmente la certificación “Maíz Blanco Gigante Cusco”, provincias de Calca (distritos San Salvador, Pisac, Taray, Coya, Lamay y Calca) y Urubamba (distritos Urubamba, Huayllabamba, Ollantaytambo, Yucay, Maras) y Cusco.

Además, sólo los que cultivan cultivadores de maíz de las zonas especificadas, que satisfagan lo estrictos criterios de producción establecidos en el Código de Prácticas para los productores de APROMAIZ, pueden usar la etiqueta “Maíz Blanco Gigante Cusco” como medio de comercializar sus productos de maíz.

---

<sup>5</sup> P. Mathély, op. cit. p. 878; C. Fernández-Novoa, op. cit. p.2.

<sup>6</sup> M.H. Bienaymé citada por A. Chavanne y J.-J. Burst, op. cit. p. 796.

<sup>7</sup> El programa PYMAGROS “Estrategias de articulación entre productores y Mercados del Agro de la Sierra”, financiado y ejecutado por COSUDE (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación).

<sup>8</sup> Proyecto CORREDOR Puno Cusco, un ente colectivo temporal cuyo objetivo es el de contribuir con el mejoramiento de los ingresos de la población rural dentro de los departamentos de Puno y Cusco

### 3. COMERCIALIZACIÓN

El comercio mayormente se da en choclo y en grano seco, hacia el canal mayorista y trabajan con intermediarios que distribuyen el producto hacia diversas zonas del Perú. La entrada en choclo se da principalmente en el mercado mayorista de Santa Anita.

#### 3.1. Consumo local

Dada las características del consumo del maíz blanco gigante, por la textura y suavidad de sus granos, hace que se presente en el mercado nacional en diferentes modalidades:

- (a) Fresco, en forma de choclo; que es consumido comúnmente acompañado con queso, teniendo una mezcla especial de dulce (choclo) y salado (queso).

**Figura No. 2**

#### **Consumo en fresco del maíz blanco gigante del Cusco**



**Figura No. 3****Maíz blanco gigante del Cusco acompañado de queso fresco**

- (b) Descascarado, denominado mote, posee un sabor harinoso muy suave una vez cocido y es único en el mundo por su calidad. Su sabor neutro y su riqueza en carbohidratos lo convierte en un perfecto acompañamiento de carnes y pescados, ya que equilibra el balance con las proteínas animales. Su uso es muy versátil. Se puede añadir a sopas o acompañamiento en la patasca peruana, que es un caldo andino, por ejemplo.

**Figura No. 4****Patasca peruana**

Además, el mote es un ingrediente para postres. Un ejemplo es el champú, que lleva mote, guanábana, panela y piña y es uno de los típicos postres peruanos.

**Figura No. 5****Champú con mote – maíz blanco gigante Cusco**

- (c) Seco y con cáscara, que puede tostarse y convertirse en cancha, que sirve de acompañamiento a diferentes entradas como ceviche, chicharrón y otros platos peruanos.

**Figura No. 6****Cancha del maíz blanco gigante Cusco acompañando al Ceviche**

- (d) Frito, considerado como aperitivo o snack, denominado en España kiko o quico y su consumo local ha ido incrementándose paulatinamente con gran participación en el mercado. Comercializado en diferentes canales tradicional (bodegas, minimarkets) y moderno (supermercados, tiendas de conveniencia). Destacan Fito Lay, Inka Crops y Villa Natura, como empresas comercializadoras del producto.

**Figura No. 7****Diferentes marcas de maíz blanco gigante del Cusco frito**

Inka Corn Maíz Gigante Original

100 g

Inka Corn Maíz Gigante Chile Picante

100 g

Inka Corn Maíz Gigante Carolina BBO

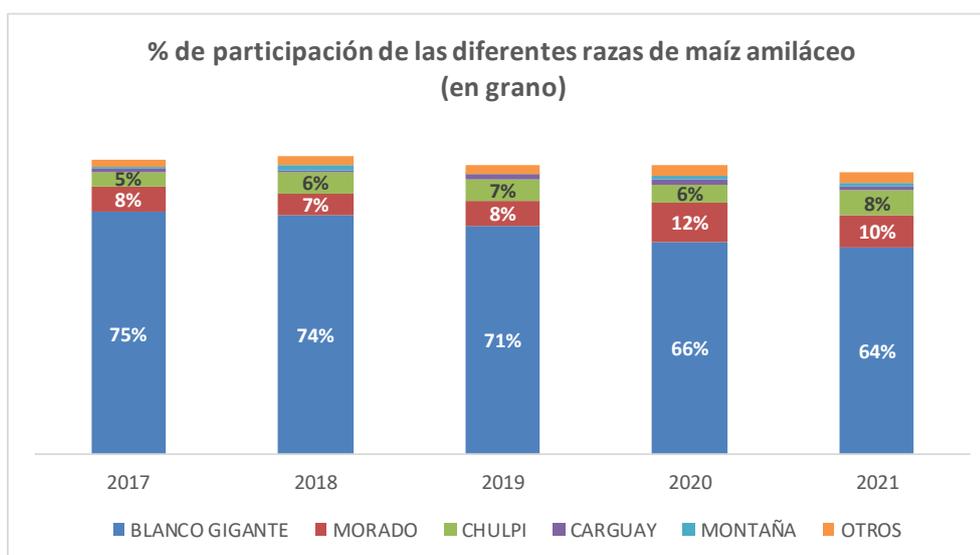
100 g

(e) Harina, utilizado en la industria alimentaria. La masa de maíz sirve como pase para la elaboración de humitas o tamales.

**Figura No. 8****Humita hecha de la harina de maíz blanco gigante del Cusco****3.2. Mercado externo****3.2.1. Exportaciones.**

Las exportaciones de maíz blanco gigante del Cusco en grano, son el de mayor volumen de exportación dentro de las diversas razas de maíz amiláceo que se exportan.

Durante los años 2017 al 2019, las exportaciones de maíz blanco gigante del Cusco en grano en términos de valor US\$ representaban más del 70% del total de exportaciones de maíz amiláceo en grano; sin embargo, durante el 2020 y el 2021 cayeron en más de 5 puntos porcentuales, dado el crecimiento del maíz morado y de maíz chulpi.

**Gráfico No. 1**

Fuente: Veritrade. Elaboración: UIC-SSE

Si consideramos específicamente las exportaciones de maíz blanco gigante del Cusco y derivados como tal, tenemos que los volúmenes de exportación tuvieron un crecimiento promedio anual en los últimos cinco años (2017-2021) del 3.1%, no teniendo la misma tendencia en valor, ya que se tuvo un decrecimiento promedio anual por el orden del 1%, esto a consecuencia de menores embarques de maíz blanco gigante del Cusco en granos, realizados a partir del 2020 a los Estados Unidos, donde los precios de exportación son mucho mayores frente al resto de mercados de destino.

Sin embargo, cabe destacar la evolución de las exportaciones de maíz blanco gigante frito, en mote y cancha. (Cuadro No. 5)

#### **Cuadro No. 4**

PERÚ: EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE MAÍZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO POR SEGMENTO

Segmento	Valor FOB - Miles US\$					2022 (Ene- 2021)	% Partic. 2021	Volumen en toneladas					2022 (Ene- 2021)	% Partic. 2021
	2017	2018	2019	2020	2021			2017	2018	2019	2020	2021		
EN GRANO	11,871	12,863	11,580	8,611	9,593	2,333	62.3%	5,969	6,742	6,453	5,429	6,560	1,501	80.4%
FRITO	3,691	4,008	4,236	3,999	4,515	1,903	29.3%	775	820	875	822	898	386	11.0%
MOTE	533	491	1,379	1,725	1,201	249	7.8%	233	208	616	863	669	127	8.2%
CANCHA	14	7	14	10	50	0.21	0.33%	5	3	4	4	16	0.10	0.20%
CHOCLO DESGRANADO				12	19	7	0.12%				4	7	2	0.09%
TOSTADO / PARA TOSTAR	18	15	88	5	10	1	0.06%	7	7	20	2	9	1	0.11%
COCOLICHE				0.14	2	0.39	0.01%				0.14	1	0.27	0.02%
PELADO	2							1						
ENTERO	25	2		46				12	1		24			
<b>Total general</b>	<b>16,154</b>	<b>17,388</b>	<b>17,295</b>	<b>14,407</b>	<b>15,390</b>	<b>4,494</b>	<b>100.0%</b>	<b>7,001</b>	<b>7,781</b>	<b>7,968</b>	<b>7,149</b>	<b>8,161</b>	<b>2,017</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Veritrade. Elaboración: UIC-SSE

#### **Cuadro No.5**

Nivel de crecimiento promedio (2017 - 2021)

Maíz Blanco Gigante del Cusco

Segmento	En Valor FOB US\$	En toneladas
<b>Total exportado</b>	<b>-1.0%</b>	<b>3.1%</b>
EN GRANO	<b>-4.2%</b>	<b>1.9%</b>
FRITO	<b>4.1%</b>	<b>3.0%</b>
MOTE	<b>17.6%</b>	<b>23.5%</b>
CANCHA	<b>29.0%</b>	<b>26.7%</b>
CHOCLO DESGRANADO	<b>62.1%</b>	<b>75.7%</b>
TOSTADO / PARA TOSTAR	<b>-11.4%</b>	<b>4.8%</b>

Fuente: Veritrade. Elaboración: UIC-SSE

Con respecto a las exportaciones de maíz blanco gigante en granos, se exporta en sacos de 25-50 kilos y en big bag de 600 kilos y 1,200 kilos y el calibre depende de la cantidad de granos por onza:

- Extra : 22 – 24 granos / onza
- Primera : 24 – 27 granos / onza
- Segunda : 28 – 32 granos / onza
- Tercera : 38 – 45 granos / onza

El tipo de calibre también condiciona el precio de exportación.

España es el principal socio comercial en este segmento, que exporta mayormente sacos de calibre de segunda y tercera, seguido de Japón con

embarques de sacos de calibre extra y Estados Unidos con sacos de calibre de primera.

Esto explica la caída de precios en nuestras exportaciones, ya que en los años 2020 y 2021 cayeron los niveles de exportación para Japón y China y los embarques de Estados Unidos no compensan la recuperación del valor en las exportaciones. (Cuadro No. 6).

Principales países exportadores son Inti Consorcio SAC (30.4%), Vidal Foods S.A.C. (18.4%). (Cuadro No. 7)

**Cuadro No. 6**

PERÚ: EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE MAÍZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO EN GRANO POR PAÍS DE DESTINO

País de origen	Valor FOB - Miles US\$						% Partic. 2021	Precios promedio US\$/Kg.					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (Ene-jun)		2017	2018	2019	2020	2021	2022 (Ene-jun)
<b>Total exportado</b>	<b>11,871</b>	<b>12,863</b>	<b>11,580</b>	<b>8,611</b>	<b>9,593</b>	<b>2,333</b>		<b>2.0</b>	<b>1.9</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.5</b>	<b>1.7</b>
ESPAÑA	8,594	8,621	7,199	4,923	6,000	1,923	<b>62.5%</b>	1.9	1.9	1.7	1.4	1.4	1.5
JAPÓN	2,241	3,182	3,050	2,077	2,573	44	<b>26.8%</b>	2.3	2.0	1.9	1.8	1.7	1.8
ESTADOS UNIDOS	459	333	529	507	556	139	<b>5.8%</b>	2.3	2.5	2.2	2.2	2.3	2.3
CHINA	400	692	779	781	323	216	<b>3.4%</b>	2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7
ECUADOR				39	128		<b>1.3%</b>	0.0	0.0	0.0	1.4	0.7	
CHILE	157	20	4	36	9		<b>0.1%</b>	2.2	0.6	0.3	1.9	0.9	
PANAMÁ					2							3.2	
DINAMARCA					2							4.0	
EL SALVADOR												4.7	
RESTO PAÍSES	21	16	18	248		11		2.2	2.6	2.1	1.8	4.7	2.1

Fuente: Veritrade. Elaboración: UIC-SSE

**Cuadro No. 7**

PERÚ: PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS DE MAÍZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO EN GRANO

País de origen	Valor FOB - Miles US\$						% Partic. 2021	CAGR (2017-2021)
	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (Ene-jun)		
<b>Total exportado</b>	<b>11,871</b>	<b>12,863</b>	<b>11,580</b>	<b>8,611</b>	<b>9,593</b>	<b>2,333</b>		
INTI CONSORCIO S.A.C.	2,256	2,411	2,464	2,307	2,917	415	<b>30.4%</b>	<b>5.3%</b>
VIDAL FOODS S.A.C.	3,427	4,120	3,513	2,523	1,762	792	<b>18.4%</b>	<b>-12.5%</b>
PROCESADORA ANDINA S.A.	0	0	91	741	866	67	<b>9.0%</b>	<b>112.1%</b>
EXPORTADORA EL SOL S.A.C.	966	1,047	894	932	778	0	<b>8.1%</b>	<b>-4.2%</b>
INTEGRALEXPORT S.A.C.	678	255	435	470	606	34	<b>6.3%</b>	<b>-2.2%</b>
INTERLOOM S.A.C.	0	0	46	74	468	130	<b>4.9%</b>	<b>117.3%</b>
EURALT S.A.C.	824	1,158	1,043	582	379	683	<b>3.9%</b>	<b>-14.4%</b>
DOS MARIAS E.I.R.L.	0	0	0	0	363	0	<b>3.8%</b>	<b>-</b>
RAW FOOD AGROBUSINESS S.R.L.	0	0	0	40	260	30	<b>2.7%</b>	<b>552.1%</b>
APLEX TRADING S.A.C.	304	322	535	303	233	0	<b>2.4%</b>	<b>-5.2%</b>
AGROEXPORTADORA SOL DE OLMOS S	0	0	21	117	204	100	<b>2.1%</b>	<b>114.5%</b>
AGRO PERU ANDINO FOODS S.A.C.	0	0	58	0	185	0	<b>1.9%</b>	<b>47.1%</b>
T & T CORPORACION EXPORTADORA S.	0	0	0	113	145	0	<b>1.5%</b>	<b>28.1%</b>
AGRO FERGI S.A.C.	129	188	51	82	116	5	<b>1.2%</b>	<b>-2.2%</b>
CONSORCIO DEL VALLE S.A.C	0	0	0	0	98	0	<b>1.0%</b>	<b>-</b>
PAEXPERU E.I.R.L	0	0	23	15	68	0	<b>0.7%</b>	<b>43.8%</b>
OTROS	3,288	3,363	2,408	312	146	78	<b>1.5%</b>	<b>-46.3%</b>

Fuente: Veritrade. Elaboración: UIC-SSE

Con respecto a maíz blanco gigante frito, los niveles de exportación han sido favorables hacia todos los países de destino, con crecimientos sostenidos año a año, siendo nuestros principales socios comerciales Estados Unidos y Colombia, que representan más del 80% de las exportaciones totales en este segmento.

La empresa Inka Crops es líder absoluto en este segmento (99.8%), logrando colocar el snack de maíz blanco gigante en muchas partes del mundo con gran éxito. (Cuadro No. 9)

### Cuadro No. 8

PERÚ: EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE MAÍZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO FRITO POR PAÍS DE DESTINO

País de origen	Valor FOB - Miles US\$					2022 (Ene-jun)	% Partic. 2021	Precios promedio US\$/Kg.					2022 (Ene-jun)
	2017	2018	2019	2020	2021			2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Total exportado</b>	<b>3,691</b>	<b>4,008</b>	<b>4,236</b>	<b>3,999</b>	<b>4,515</b>	<b>1,903</b>		<b>5.4</b>	<b>5.7</b>	<b>5.5</b>	<b>5.2</b>	<b>5.8</b>	<b>5.4</b>
ESTADOS UNIDOS	2,701	2,565	2,349	2,161	2,339	1,012	<b>51.8%</b>	5.0	6.0	5.5	5.0	6.0	4.8
COLOMBIA	514	894	1,362	1,476	1,675	754	<b>37.1%</b>	5.2	5.0	5.7	5.4	5.5	5.4
JAPÓN	0	22	218	177	226	23	<b>5.0%</b>	0.0	5.3	5.1	5.3	5.2	4.8
CHILE	89	122	163	141	188	83	<b>4.2%</b>	5.2	5.4	5.1	5.5	5.9	5.8
MÉXICO	0	0	11	0	29	0	<b>0.6%</b>	0.0	0.0	4.8	0.0	4.7	0.0
REINO UNIDO	56	66	17	26	24	11	<b>0.5%</b>	9.3	4.3	4.3	4.3	3.3	7.6
URUGUAY	8	4	16	18	13	11	<b>0.3%</b>	6.2	6.3	5.8	6.8	5.2	6.3
PANAMÁ	14	4	34		12		<b>0.3%</b>	13.3	5.9	4.5		5.8	
ECUADOR					7	10	<b>0.2%</b>					6.7	6.7
FRANCIA		0.2	0.6		1		<b>0.0%</b>		4.6	7.2		6.7	7.1
SINGAPUR		4.9	0.02		0.15		<b>0.0%</b>		5.8	15.0		6.0	7.4
RESTO PAÍSES	309	327	66	0.1		0.5	<b>0.0%</b>	5.5	4.9	6.3	4.9	5.6	5.3

Fuente: Veritrade. Elaboración: UIC-SSE

### Cuadro No. 9

PERÚ: PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS DE MAÍZ BLANCO GIGANTE DEL CUSCO FRITO

País de origen	Valor FOB - Miles US\$					2022 (Ene-jun)	% Partic. 2021	CAGR (2017-2021)
	2017	2018	2019	2020	2021			
<b>Total exportado</b>	<b>3,691</b>	<b>4,008</b>	<b>4,236</b>	<b>3,999</b>	<b>4,515</b>	<b>1,903</b>		
INKA CROPS S.A.	3,659	3,980	4,206	3,987	4,505	1,884	<b>99.8%</b>	<b>4.2%</b>
CUZCO FOODS PERU S.A.C.	11	27	17	2	0	0	<b>0.1%</b>	<b>-34.3%</b>
FERMONT S.A.C.	0	0	0	4	5	4	<b>0.1%</b>	<b>49.5%</b>
MIRANDA - LANGA S.A.C.	0	0	0	2	3	6	<b>0.0%</b>	<b>44.2%</b>
INTI PERU SUCURSAL DEL PERU	0	0	0	0	1	0	<b>0.0%</b>	-
WEH - WHOLEFORT S.A.C.	0	0	0	0	0	0	<b>0.0%</b>	-
UCHU WASI S.A.C.	0	0	0	0	0	0	<b>0.0%</b>	-
PERUCHEF TRADE S.A.C.	0	0	0	0	0	4	<b>0.0%</b>	-
VILLA NATURA PERU S.A.C.	12	0	0	0	0	0	<b>0.0%</b>	-
GRANOS AGRICOLAS DEL PERU S.A.C.	0	0	10	0	0	0	<b>0.0%</b>	-
FUSION FOODS S.A.C.	0	0	0	0	0	2	<b>0.0%</b>	-
ZOWI PERU S.A.C.	0	0	0	0	0	3	<b>0.0%</b>	-
OTRAS EMPRESAS	10	2	1	4	0	0	<b>0.0%</b>	-

Fuente: Veritrade. Elaboración: UIC-SSE

## 4. CONSUMO

### 4.1. Consumo 'on the go':

El ritmo de vida 'acelerado', las nuevas dietas y hábitos de consumo de alimentos más saludables han provocado una 'nueva era' del snack, mucho más variado, en formatos, sabores e ingredientes. Esta tendencia es el denominado consumo 'on the go', que está presente en nuestros estilos de vida, en la cual entra a tallar los productos innovadores y fáciles de consumir para estilos de vida "acelerados".

Tradicionalmente, el término snack se asociaba a productos industrializados; sin embargo, la alimentación 'on the go' asocia una nueva forma de consumir snacks y frutos secos, asociado a una concepción mucho más sana y natural. Los productos tienen un formato individual y de fácil consumo; es decir, listos para consumir en cualquier momento y lugar.

El cambio en los estilos de vida, hábitos nutricionales, incremento de la obesidad o de enfermedades crónicas asociadas a ella, han propiciado que los consumidores se preocupen cada vez más por lo que comen, motivo por el cual los snacks saludables es cada vez mayor.

El impulso hacia lo conveniente, como los alimentos "on the go", ha tenido una mayor penetración en los diversos canales de venta: Tiendas de autoservicio, tiendas de conveniencia y máquinas expendedoras, donde los consumidores con el tiempo preciso y justo pueden ensamblar una comida o una cena familiar con productos ya preparados y listos para comer. Por ejemplo, en Japón, un país donde se refleja claramente el éxito de este tipo de alimentos, existen 5.6 millones de máquinas expendedoras, una por cada 20 personas. Estados Unidos es otro ejemplo, y estudios de mercado estimaron un aumento de este tipo de alimentos en 8.1% entre los años 2000 al 2020<sup>9</sup>.

Cereales altos en fibra en porciones individuales, bebidas fortificadas, barras energéticas y ensaladas con aderezo, son algunos ejemplos de productos "on the go" saludables que ya existen en el mercado y permiten satisfacer las necesidades de los consumidores.

Una nueva generación de dieta es la llamada Lunch Box Diet, que consiste en tener una lonchera con una proporción adecuada de alimentos que contengan por ejemplo 60% de vegetales, 30% de proteínas y 10% de aderezos, para poder consumir durante todo el día. El objetivo es tener a la mano alimentos saludables para los consumidores que comen fuera de casa o que llevan un estilo de vida acelerado. Esta innovadora propuesta es una clara respuesta que cumple con las nuevas tendencias de consumo donde el principal protagonista, además del consumidor, es el producto "on the go".

Empresas españolas dedicadas a la elaboración de snacks, como el caso de Itac Professional, elaboró un catálogo de alimentos 'on the go' con una gama de frutos secos, dirigida a responder las demandas del segmento convenience de la industria Food Service, con la mirada dirigida a la alimentación saludable.

---

<sup>9</sup> <https://thefoodtech.com/historico/tendencia-en-alimentos-on-the-go/>

**Figura No. 9**

**Alimentos on the go – Variedad de Snacks – Frutos Secos**



PROFESIONAL

**Sincerely Nuts**

**NATURAL**

**CACAHUETE FRITO**  
Tradicional Cacahuete Frito con su toque de sal.

**COCKTAIL TAPEO**  
Crujiente y divertida combinación de frutos secos y snacks para disfrutarlos en cualquier momento y lugar: maíz crujiente, cacahuetes y snacks.

**ALMENDRA NATURAL**  
FUENTE DE FÓSFORO

**NUEZ MONDADA**  
FUENTE DE OMEGA 3

**quick & GO**

100% ACEITE DE GIRASOL

100% PRODUCTO CRUDO

SIN SAL ANABITA

En lugares de ocio, estaciones de transporte público, aeropuertos...

Productos de la **DIETA MEDITERRÁNEA**  
**SANOS Y NATURALES**  
Apropiados para licitaciones y concursos públicos

En gimnasios, centros deportivos, escuelas/institutos, hospitales...

La gama de Itac se basa en la búsqueda de un sabor más natural a través de una oferta de mixes de frutos secos para acompañar al usuario en su día a día: ya sea para el descanso del trabajo, por placer, por motivos de viaje o para dar un “aporte de energía”, el formato debía estar contemplado dentro de los alimentos on the go. Asimismo, el catálogo incluye packs de mixes como mix crunchy (almendras fritas, cacahuets fritos y maíz recubierto tex-mex); mix exótico con chocolate (anacardos, almendras y nueces combinados con frutos rojos y chocolate) y mix snacks de recubiertos crujientes (a base de cacahuets y maíz frito en distintas texturas)<sup>10</sup>.

Muchas empresas que elaboran y/o comercializan snacks en España, consideran al maíz frito o ‘kikos’/‘quicos’, como lo denominan allá, dentro del segmento de frutos secos, aunque en realidad es un cereal, considerado así por su aporte energético, rico en hidratos de carbono, en dos aromas: Barbacoa y Chilly.

### **Figura No. 10**

#### **España -KIKOS o Snack de maíz blanco gigante del Cusco**



ALIAS: kikos

Fuente: <http://desmotivaciones.es/carteles/kikos/recientes/2>

<sup>10</sup> <https://www.itac-professional.com/blog/snacks-on-the-go-convenience/>

## 4.2. Snacks saludables.

En un estudio sobre el consumidor de snacks y comidas en el 2022, elaborado por la empresa de investigación de mercados Package Facts, manifiesta que el mercado mundial de snacks saludables ascendió a 85,600 millones de dólares en el 2021 y se espera que crezca a un ritmo del 6,6% anual entre el 2022 y 2030. Se estima que el mercado debería alcanzar los US\$ 152,300 millones para el 2030.

Durante la pandemia, los aperitivos fueron una de las categorías más dinámicas de la industria de bienes de consumo, y los consumidores expresaron en general mayores expectativas respecto al valor nutricional de sus alimentos durante ese tiempo.

La comunicación e información que fluye en forma constante y transmite nuevas tendencias del consumidor hace que las empresas exportadoras estén al tanto de estas para establecer sus estrategias de venta, con respecto a gustos, y hábitos de consumo.

A nivel latinoamericano, México y Colombia son países que están en línea con las nuevas tendencias. Los bocaditos o botanas como denominan a los snacks en México, constituyen una parte natural de las costumbres y constituye un mercado que tiene potencial de crecimiento.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), los snacks fritos generan en México un mercado cuyo valor asciende a 62 mil 758 millones de pesos, que corresponden a una producción de 22 mil 558 toneladas, generando tres mil 700 empresas formales en el sector.

Euromonitor agrupa dentro de este segmento a los snacks de frutas, las papas fritas, chips de tortilla o maíz, palomitas de maíz, pretzels, nueces y otros aperitivos dulces y salados.

Por otro lado, Colombia, de acuerdo con datos proporcionados por ProColombia, cuenta con potencial para el desarrollo de productos snacks por su amplia oferta agrícola. Son productos de fácil adaptación para la apertura de nuevos mercados, debido a la flexibilidad que tienen para su comercialización en grandes superficies, tienda a tienda o en tiendas de mayoristas.

Este mercado está dominado por productos como las papitas fritas, patacones y chicharrones, sin embargo, cada vez cobra más fuerza lo que se denomina frutos secos (maní, nueces, ciruelas, pasas, entre otros), que tienen como características ser muy energéticos, ricos en grasas y proteínas

Según estudios de mercado realizado por la consultora Nielsen, el mercado de los snacks en Colombia representa US\$ 347.000 millones (año 2020). Los snacks sin azúcar y los bocadillos que reemplazan algún alimento del día están mostrando un fuerte crecimiento, le siguen el pan o sándwich, gelatina, crispetas de maíz, vegetales, galletas de sal y crocantes, cereal, galletas y bizcochos, chicle, salsa, barras de granola y cereal, paletas o productos congelados, papas fritas o productos fritos empacados, mentas, nueces y semillas, y los aperitivos

## 5. SEGURIDAD ALIMENTARIA

El maíz junto con el arroz y el trigo, son considerados los tres cereales más cultivados en el mundo y son parte de importante de la seguridad alimentaria.

El maíz, cultivo ancestral, se siembra en la mayoría de las regiones del país. El Perú es privilegiado de contar con diversas razas de maíz con gran aporte dentro del sistema alimenticio, por su alto valor proteico y también por ser fuente de ingresos de miles de agricultores, principalmente los pertenecientes a la agricultura familiar, quienes transmiten de generación a generación las tradiciones en cuanto a su cultivo.

Somos privilegiados de contar una denominación de origen con el maíz blanco gigante del Cusco y al tener ventajas comparativas frente a otras razas de maíz, debemos preservar y promover las características que llevaron a que este maíz tenga este galardón.

Motivo por el cual, es necesario realizar acciones inmediatas para desarrollar las buenas prácticas agrícolas, condiciones adecuadas en cuanto a su cultivo para la mejora en rendimientos y mejoras trascendentales en cuanto a la gestión comercial y procesos de certificación, logrando una mayor articulación en el mercado internacional, lograr un buen posicionamiento de mercado.

Las tendencias hacia una alimentación saludable, ponen en ventana al maíz blanco gigante del Cusco, por las propiedades nutritivas que este contiene y por las diversas formas de preparación para su consumo.

Por todo esto, es necesario unificar esfuerzos a nivel institucional, organismos públicos y privados con el sector productivo, empresas agroindustriales y la academia, para encontrar mecanismos de sostenibilidad en los aspectos de mejoras en los indicadores de producción y exportación, teniendo en cuenta el uso de la tecnología, promoción e innovación del maíz.

Las acciones recomendadas a seguir serían las siguientes:

- Elaboración de la norma técnica del maíz blanco gigante del Cusco, para definir los estándares requeridos para su comercialización, exportación y consumo local, así como la aplicación de las buenas prácticas agrícolas del cultivo.
- Incrementar la producción mediante un proceso de capacitación y asistencia técnica durante el desarrollo del cultivo, relacionado con el análisis de suelos, recurso hídrico y técnicas de fertilización. Monitoreo de la selección y / o compra de la semilla.
- Reconocimiento de las principales plagas y enfermedades y la recomendación técnica del uso de plaguicidas e insecticidas que requiere la planta.
- Capacitación en cuanto a técnicas de post-cosecha y procesamiento: Condiciones climáticas, control de plagas y presencia del gorgojo del maíz.
- Capacitación en la gestión comercial, manejo de costos de producción e inversión.
- Capacitación en negociaciones comerciales

- Capacitación en herramientas de inteligencia de mercado
- Creación de centros de acopio y comercialización específicos y mayor articulación de productores organizados al mercado, considerando los mercados cautivos.
- Desarrollo de una cadena de valor para el maíz.
- Capacitación en la gestión empresarial, comercial y de conocimiento a los hijos de los productores para que ellos sean el legado y puedan contribuir a través de sus conocimientos y prácticas a la mejora de la organización y venta del producto.
- Posicionar al maíz blanco gigante frito en diversas partes del mundo, demostrando su versatilidad en sabores y presentación.

Todos estos aspectos en pro del beneficio económico a las diversas organizaciones que cultivan el maíz y a sus familias.

## 6. CONCLUSIONES

- a) El maíz blanco gigante es un producto originario del Cusco, del Valle Sagrado de los Incas, abarcando las provincias de Calca y Urubamba, entre los 2,600 y 3,050 m.s.n.m de altitud, cuya característica sobresaliente es la gran calidad de sus granos, determinada por su gran tamaño, de textura suave y color blanco.
- b) En la provincia de Calca, distrito del mismo nombre, se presentan los mayores indicadores de producción, llegando a producir casi 5 toneladas al año, con un nivel de rendimiento de 4.6 t/ha.
- c) Existen otras zonas donde se cultiva también el maíz blanco gigante, Ancash y Huancayo, aunque las características del maíz difieren con respecto al maíz del Cusco, porque este cereal tiene un ecotipo único para el Valle de Urubamba.
- d) La mayoría de los productores del maíz blanco gigante del Cusco posee tierras de 1 a 3 hectáreas, perteneciendo al ámbito de agricultura familiar.
- e) En setiembre del 2005, Cusco recibió el certificado con la denominación de origen, otorgado por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), justo reconocimiento de la calidad del maíz blanco gigante, por su calidad de grano, gran tamaño único en el mundo y enmarcado a las áreas de producción, que serían Calca y Urubamba.
- f) El consumo local del maíz blanco gigante del Cusco, tiene diferentes aplicaciones dentro del sistema alimenticio, sirve como acompañamiento en diversos platos típicos, en especial,

provenientes del Cusco y también como insumo para la preparación del pan o tamales/humitas.

- g) Con respecto a las exportaciones, durante los últimos cinco años (2017-2021), los embarques de maíz blanco gigante del Cusco, tuvieron un crecimiento promedio del 3.1% en volumen y 1% en valor. Si bien España es nuestro mayor socio comercial, los precios promedio de exportación son mucho menores comparado con lo que paga Japón y Estados Unidos, que durante los años 2020 y 2021 compraron menos en comparación con España.
- h) Cabe destacar la evolución positiva en las exportaciones del maíz blanco gigante frito, con crecimientos promedios anuales del 4.1% y 3.1% en volumen y valor respectivamente. Principales mercados de destino, Estados Unidos y Colombia, siendo Inka Crops la principal empresa exportadora.
- i) La tendencia hacia los productos 'on the go' está en crecimiento, con productos para llevar y comer a cualquier hora y en cualquier lugar. En este segmento se encuentran los snacks y frutos secos, asociado a una concepción mucho más sana y natural, que va en línea con los cambios de hábito de consumo actual. El maíz blanco gigante del Cusco está considerado dentro del segmento de frutos secos, por su aporte energético y natural.
- j) El mercado de snacks saludables ascendió a 85,600 millones de dólares en el 2021, se estima que para el 2030 pueda alcanzar los US\$ 152,300 millones, con un crecimiento promedio anual del 6.6%.
- k) El maíz, trigo y arroz son alimentos básicos importantes dentro de nuestra seguridad alimentaria. Las tendencias hacia una alimentación saludable, ponen en ventana al maíz blanco gigante del Cusco, por las propiedades nutritivas que este contiene y por las diversas formas de preparación para su consumo y por contar con una denominación de origen, que le brinda una ventaja comparativa versus el resto de razas de maíz. Sin embargo, se necesitan acciones de gestión en diferentes ámbitos (producción, post-cosecha, comercialización, etc.) a fin de lograr mayor posicionamiento en el mercado, bajo acciones conjuntas a nivel inter-institucional y la academia en pro de todos los integrantes de la cadena de valor del maíz blanco gigante del Cusco.

## 7. RECOMENDACIONES

- a) Posicionamiento del maíz blanco gigante del Cusco, teniendo como ventaja comparativa la denominación de origen; sin embargo, es necesario la elaboración de su norma técnica, a fin de definir los lineamientos requeridos para su comercialización, exportación y consumo local, así como la aplicación de las buenas prácticas agrícolas del cultivo.
- b) Evaluar las diferentes aplicaciones en el sector alimenticio, industrial y farmacéutico para seguir buscando su diversificación, por ejemplo, el almidón de maíz.
- c) Desarrollo de la cadena de valor del maíz blanco gigante, en aspectos productivos y en la agroindustria, para el desarrollo de nuevos productos e incursión a nuevos mercados.
- d) Buscar mecanismos de financiamiento a los pequeños y medianos productores de maíz blanco gigante para la mejora en su productividad y gestión comercial, para que realicen sus ventas directas al mercado local e internacional sin ayuda de intermediarios.
- e) Para efecto del desarrollo de la gestión comercial, es necesario también mejorar la gestión del conocimiento de parte de las organizaciones productoras, evaluar el mercado y las nuevas tendencias que se están dando actualmente con respecto al maíz.
- f) Capacitar a las organizaciones en cuanto a un buen manejo de costos asociados a la organización y la producción, a fin de tranzar con mejores precios al momento de la negociación, en beneficio de los productores.
- g) Buscar mecanismos de apoyo para el financiamiento de la certificación orgánica y asistencia técnica a las organizaciones.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- I. Plan de desarrollo concertado del distrito de Calca al 2030 – Municipalidad provincial de Calca – 2017
- II. Denominación de origen del maíz blanco gigante del Cusco – Alianza de Aprendizaje Perú – 2011
- III. Diversidad y descripción de las razas de maíz del Perú – Wilfredo Salhuana

- IV. Estudio histórico cultural sobre el maíz blanco gigante Cusco – FONCODES-APROMAIZ-PYMAGROS +COSUDE
- V. Experiencia de la denominación de origen en el Perú y nuevos enfoques para la gestión colectiva – Seminario internacional de gestión de innovación para la seguridad alimentaria y nutricional – Cali-Colombia – Mayo 2013.
- VI. El cultivo del maíz en el mundo y en Perú – Nota científica – Pedro José García Mendoza – INIA Portuguesa – 2017.
- VII. Estudio de caso sobre el proceso de obtención de la denominación de origen del maíz blanco gigante Cusco – Perú y principales logros alcanzados – FAO – IICA - 2008
- VIII. Maíz Blanco Urubamba (Blanco Gigante Cusco) – Manual Técnico – Ministerio de Agricultura – INIA – Cusco – Junio 2013
- IX. Alimentos on the go – Revista Hostel / Vending – 2022
- X. Comportamiento de poblaciones de maíz amiláceo de la variedad Blanco del Cusco en el Valle del Mantaro, Perú. Agroindustrial Science – Escuela de Ingeniería Agroindustrial – Universidad Nacional de Trujillo – 2020.