

2012

Mercado de yacón en Estados Unidos

Perfil del producto



Índice

1. Introducción	3
2. Sector de nutracéuticos	4
3. Características socioeconómicas de EE.UU.	7
3.1. Poder de gasto	7
3.2. Edad de la población	8
3.3. Obesidad	9
3.4. Diabetes	10
4. Demanda y hábitos de consumo	12
5. Oferta de yacón en EE.UU.	13
5.1. Tipos de producto	13
5.2. Análisis de precios	17
5.3. Canales de distribución	18
6. Principales competidores	19
6.1. Estevia	20
6.2. Polvo de inulina	21
6.3. Azúcar de coco	22
6.4. Jarabe o néctar de agave	23
6.5. Comparación de precios de la competencia	24
7. Análisis DAFO	25
8. Comercio Perú-EE.UU.	27
8.1. Exportaciones de Perú	27
8.2. Importaciones en EE.UU.	31
8.3. Regulación para la importación de yacón en EE.UU.	32
9. Observaciones	33
10. Fuentes de información	34

1. Introducción

El presente estudio trata de confeccionar una idea lo más detallada posible del mercado potencial del yacón en los Estados Unidos. Este producto peruano, junto a otros tales como la maca o el camu camu, forma parte del sector de nutraceuticos, ya que se encuentran presentes en forma de complementos nutricionales y en la composición de algunos alimentos.

El informe presenta un análisis de los principales factores de la sociedad norteamericana que impulsan las posibilidades de crecimiento de las ventas de yacón en el país, y que son el alto poder de gasto de las familias, el elevado costo de las medicinas y del sistema de salud en general, los grupos de población de edad avanzada, y el gran porcentaje de obesos y diabéticos. Todo ello ha supuesto una menor demanda de ingredientes sintéticos en alimentación y una preferencia cada vez mayor por productos naturales y orgánicos.

El yacón, con todos sus posibles beneficios para la salud, se consume principalmente como edulcorante alternativo al azúcar, además de ser empleado como insumo para la elaboración de suplementos dietéticos o alimentos. El estudio muestra una investigación de las diferentes presentaciones del yacón en Estados Unidos, siendo las más comunes el polvo y el jarabe; de sus precios de mercado; de los canales de distribución; y de los principales productos competidores.

Con el fin de realizar un estudio lo más fiel posible a la realidad del sector, se ha contado con la opinión y experiencia de diversas empresas importadoras y exportadoras de yacón a través de entrevistas efectuadas por vía telefónica.

Adicionalmente, se hace referencia al comercio de este producto entre Perú y Estados Unidos en los últimos años, el cual se ha visto incrementado en mayor medida a partir de 2011, y a la regulación que aplica para el ingreso del yacón en el país destino de este informe.

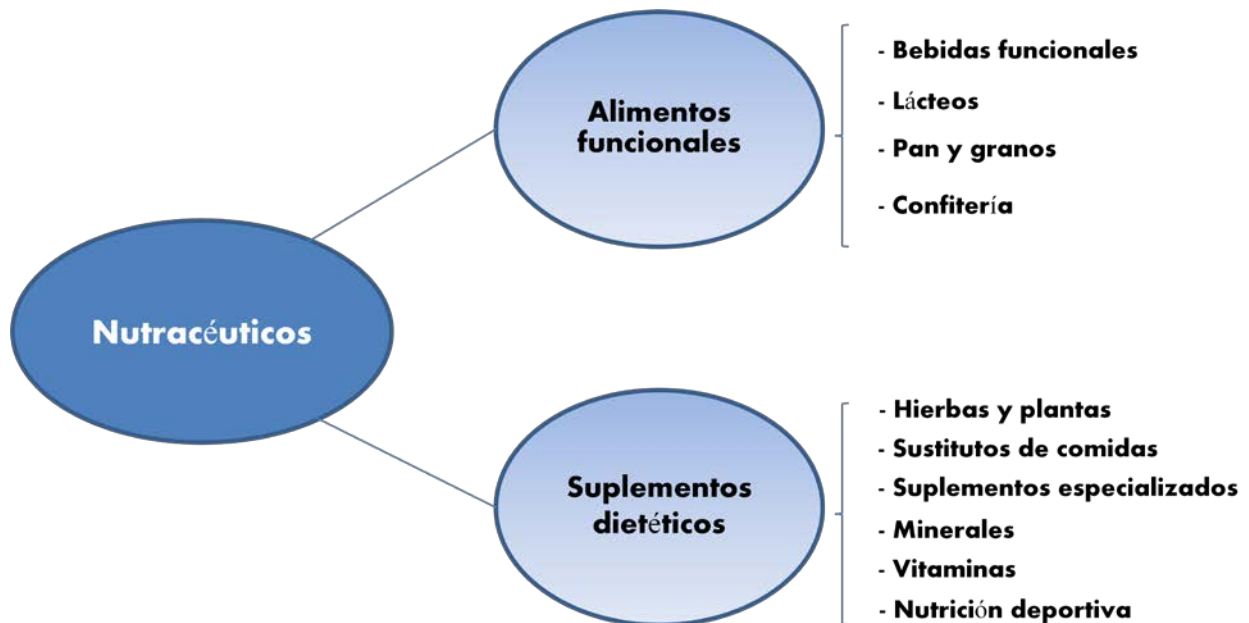
2. Sector de nutraceuticos

Los nutraceuticos son sustancias alimenticias que proporcionan beneficios para la salud, incluyendo la prevención y tratamiento de enfermedades. Estos productos engloban tanto a nutrientes aislados, suplementos y dietas específicas, como a productos botánicos y alimentos procesados tales como los cereales, sopas y bebidas.

En general, se dividen en dos grandes subgrupos: alimentos funcionales y suplementos dietéticos (ver figura 1). Los primeros son alimentos reales con su propio valor nutricional a los que se les agrega algún componente que aporta un beneficio para la salud del consumidor. Este grupo lo conforman las bebidas funcionales, lácteos, pan, granos y confitería. Ejemplos de alimentos funcionales son jugos de fruta con té verde, cereales con vitamina D, o yogures con omega-3.

Por su parte, los suplementos dietéticos se pueden clasificar como hierbas y plantas, sustitutos de comidas, suplementos especializados, minerales, vitaminas y nutrición deportiva. Son productos que contienen nutrientes derivados de alimentos, concentrados en pastillas, cápsulas, líquido o polvo. Como ejemplos, se encuentran los suplementos de vitamina B, equinácea, cápsulas de aceite de pescado, y pastillas de calcio.

Figura 1: Clasificación de nutraceuticos



Fuente: Elaboración propia

Ambos sub-segmentos han presentado una creciente evolución en los últimos años, y las ventas en conjunto de todos los nutraceuticos alcanzan actualmente la cifra de US\$ 86 mil millones en EE.UU., país líder en ventas a nivel mundial para este sector. La industria de los nutraceuticos ha evolucionado para convertirse en una de las de mayor crecimiento en EE.UU., permaneciendo prácticamente inmune tras el duro panorama que dejó la recesión. De hecho, los expertos estiman que estas ventas se incrementarán a una tasa promedio anual del 8% durante el período 2012-2015.

Se trata de una industria altamente fragmentada, con Archer Daniels Midland, Cargill y Solae (sucursal de DuPont) como las principales empresas norteamericanas productoras de nutracéuticos. Adicionalmente, grandes empresas del sector de alimentación como Kellogg's, General Mills o Procter&Gamble están a la cabeza en la investigación sobre nutrición, y cuentan entre su oferta con alimentos funcionales. En relación a los suplementos dietéticos, resaltan compañías como Arizona Natural Products, Natrol o Nutraceutical International Corporation, por ejemplo.

La situación de la industria presenta oportunidades de crecimiento para los productos peruanos, siendo actualmente la maca, yacón, uña de gato y camu-camu algunos de los ingredientes más exportados a EE.UU. para el sector de suplementos de hierbas y plantas, y que empiezan a ser usados como elemento a combinar con otros ingredientes en preparados multihierbas o en la elaboración de alimentos funcionales.

Hierbas y plantas medicinales

Más de 60 millones de consumidores en Estados Unidos consumen remedios naturales de hierbas y plantas, tratándose estos productos de semillas, bayas, raíces, hojas, cortezas o flores con beneficios terapéuticos para la salud. El uso de estas hierbas ha crecido en los últimos 30 años, siendo las más comunes en EEUU la echinacea, hierba de San Juan, ginkgo biloba, ajo, saw palmetto, ginseng, hidrastis, valeriana, manzanilla, hierba santa, jengibre, onagra y cardo.

Entre los productos peruanos con beneficios para la salud que se consumen en Estados Unidos destacan la uña de gato y la maca, aunque otros como el yacón están empezando a entrar en el mercado de forma paulatina.

El yacón es un tubérculo originario de los Andes, y cultivado principalmente en Perú, además de Ecuador y Argentina. Contiene una gran cantidad de carbohidratos, sobre todo los oligofruktanos (FOS, por sus siglas en inglés) denominados inulina. También posee minerales como el calcio, cobre, fósforo, hierro, magnesio, potasio, sodio y zinc, y vitamina C y otras vitaminas como la tiamina, riboflavina y niacina.

En la *figura 2* se muestra la composición de 100 gramos de yacón comestible:

Figura 2: Composición de 100 g de yacón

Compuesto	Unidad de medida	Cantidad
Energía	Kilocalorías (Kcal)	54
Agua	Gramos (g)	86.6
Proteína	Gramos (g)	0.3
Grasa	Gramos (g)	0.3
Carbohidratos / oligofruktanos	Gramos (g)	12.5
Calcio	Miligramos (mg)	23
Fósforo	Miligramos (mg)	21
Hierro	Miligramos (mg)	0.3
Riboflavina	Miligramos (mg)	0.11
Niacina	Miligramos (mg)	0.34

Fuente: www.monografias.com

La inulina es una sustancia caracterizada como prebiótica al promover el crecimiento de microorganismos beneficiosos para la salud. Se trata de fibras solubles presentes en altas concentraciones en muchas plantas, como la papa de Jerusalén, agave o el ajo. La *figura 3* muestra el contenido de inulina en diferentes fuentes naturales.

Figura 3: Plantas (producto fresco) con contenido de inulina

Planta	Contenido Inulina (%)
Bardana o lampazo	27-45
Agave	16-25
Enula o helinio	-
Ñame o yam	19-20
Tupinambó o papa de Jerusalén	14-19
Diente de león	12-15
Achicoria	10-15
Ajo común	9-16
Yacón	3-19
Alcachofa	3-10
Puerro	3-10
Cebolla	2-6
Espárrago	2-3

Fuente: Wikipedia

El yacón, gracias a esta sustancia, cuenta con la propiedad de aumentar la producción de insulina del páncreas, reduciendo así los niveles de azúcar en la sangre. De esta forma el gasto calórico se obtiene de otras fuentes, como las proteínas y grasas, lo que ayuda a reducir los niveles de colesterol y triglicéridos del organismo. Por ello, el yacón presenta beneficios potenciales para los diabéticos, además de para aquellos que desean perder peso, y ofrece múltiples propiedades para cuidar la salud del colon. A continuación se resumen las diversas propiedades del yacón que representan un beneficio potencial para la salud humana:

Beneficios potenciales del yacón

Diabetes	Su activa potencia hipoglicémica reduce el nivel de azúcar en la sangre
Colesterol	Reduce los niveles de colesterol y triglicéridos, y es bueno también para la arteriosclerosis
Colon	Favorece el desarrollo de bifidobacterias presentes en el colon
Diarrea	Evita el crecimiento de los microorganismos que la provocan
Calcio	Mejora su asimilación
Vitaminas	Estimula la síntesis de vitaminas del grupo B

En el *apartado 3* se describen los principales factores socioeconómicos que hacen de EE.UU un país con oportunidades de mercado para el yacón.

3. Características socioeconómicas de EE.UU.

3.1. Poder de gasto

Los consumidores de EE.UU. cuentan con un poder de gasto situado entre los mayores del mundo, lo que ha supuesto, y supone, un motor primordial para el crecimiento de las ventas del sector de nutracéuticos. En la *figura 4* se presenta el orden de países según la renta disponible per cápita de los consumidores – que es la resultante al deducir los impuestos a la renta bruta– representada en dólares constantes de 2005, donde Estados Unidos queda en el primer puesto mundial, con \$19,776.

Figura 4: Renta disponible per cápita por países, datos en dólares constantes de 2005

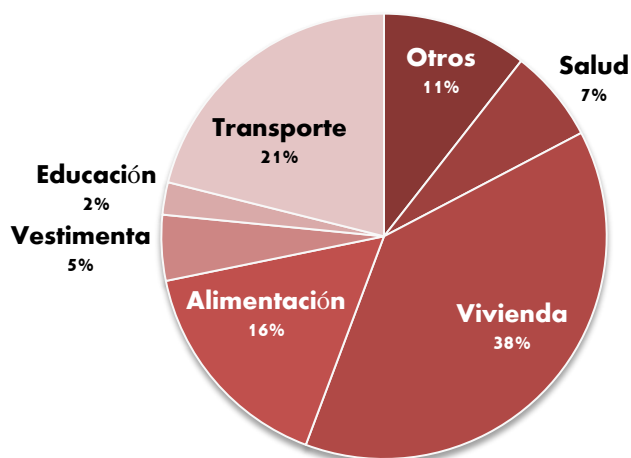
	País	Renta disponible	Renta bruta		País	Renta disponible	Renta bruta
1	EEUU	19,776	23,484	16	Singapur	9,603	12,004
2	Suiza	17,330	26,423	17	Israel	9,160	11,479
3	Alemania	17,069	24,337	18	Rusia	6,442	7,126
4	Reino Unido	16,710	20,534	19	República Checa	6,168	7,880
5	Austria	14,909		20	Letonia	5,339	
6	Francia	14,490		21	Eslovaquia	5,165	6,604
7	Holanda	14,393	24,162	22	Brasil	5,052	5,663
8	Australia	14,185	17,924	23	Lituania	4,965	
9	Taiwan	13,982	17,138	24	Polonia	4,525	
10	Suecia	13,746		25	Tailandia	3,197	3,566
11	Nueva Zelanda	12,830	16,033	26	México	3,136	3,523
12	Japón	11,842	14,082	27	China	3,029	
13	España	11,779	13,481	28	Rumanía	2,916	3,317
14	Corea	11,338	12,934	29	Filipinas		2,603
15	Hong Kong	9,853	10,372				

Fuente: World Salaries Group

Esa renta disponible la población la destina o bien a consumo o a ahorros. Según la organización “World Salaries Group”, el consumo queda repartido entre varios segmentos, de los cuales los más relevantes son: alimentación, educación, salud, transporte, vestimenta y vivienda. EEUU es el tercer país cuyos consumidores más gasto destinan a la salud (6.75% del consumo), solamente por detrás de China (6.94%) y Taiwán (14.74%).

La *figura 5* muestra el reparto del consumo personal en Estados Unidos, correspondiendo el 38.39% del mismo a gastos en vivienda, 21.09% a transporte y 16.08% a alimentación. El 6.75% correspondiente a los gastos en salud se sitúa por encima del 4.77% en vestimenta y 2.35% en educación.

Figura 5: Reparto del consumo personal en EE.UU., basado en datos de dólares constantes de 2005



Fuente: World Salaries Group

Si bien el sistema sanitario de Estados Unidos resulta muy costoso para gran parte de la población, también lo son las medicinas. Este factor es de gran importancia para el incremento en el consumo de productos nutracéuticos como elemento para la prevención y tratamiento de enfermedades, especialmente en el segmento de población de más edad.

3.2. Edad de la población

Estados Unidos cuenta con una población superior a los 308 millones de habitantes. En la figura 6 se muestran los datos de la población agrupada por edades, según el Censo de EEUU, incluyendo su evolución desde 2000 a 2010, y su proyección hasta 2050.

Figura 6: Evolución de la población de EEUU por grupos de edad, en miles de personas

Grupos de edad	2000	2010	2020	2030	2040	2050
0-4	19,218	21,426	22,932	24,272	26,299	28,080
5-19	61,331	61,810	65,955	70,832	75,326	81,067
20-44	104,075	104,444	108,632	114,747	121,659	130,897
45-64	62,440	81,012	83,653	82,280	88,611	93,104
65-84	30,794	34,120	47,363	61,850	64,640	65,844
85+	4,267	6,123	7,269	9,603	15,409	20,861
TOTAL	282,125	308,936	335,805	363,584	391,946	419,854

Fuente: US Census Bureau

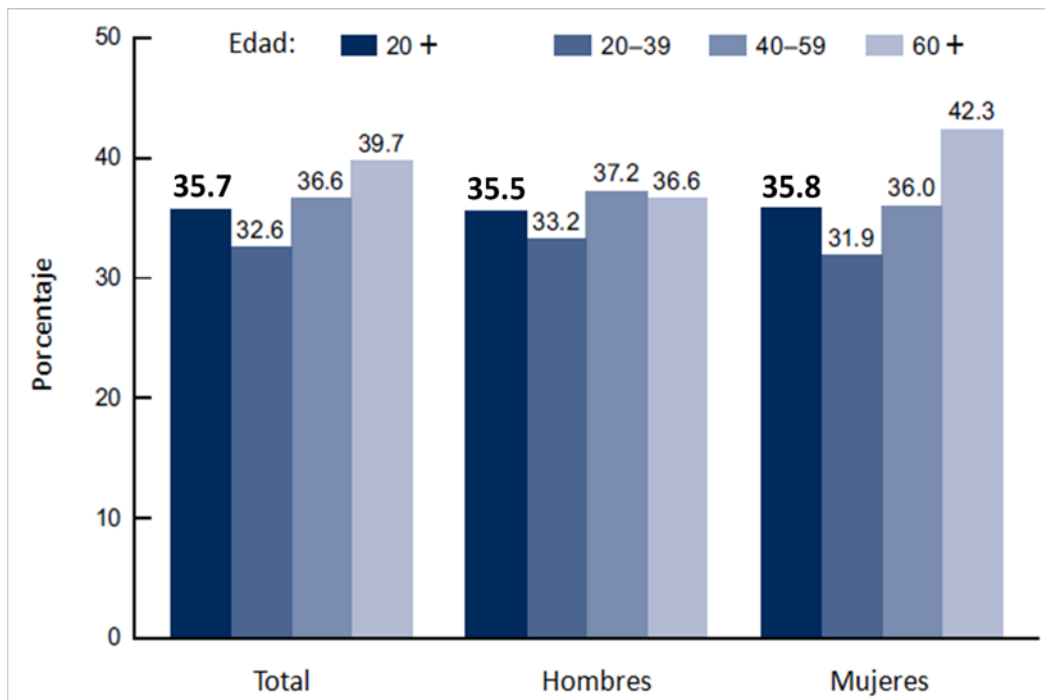
Aproximadamente el 25% de la población actual tiene más de 50 años de edad. Este segmento de la población presenta una fuerte tendencia en el consumo de nutracéuticos debido a su mayor preocupación por temas de salud y bienestar. Adicionalmente, se estima que en 2050 habrá casi 142 millones de ciudadanos mayores de 50 años, de un total de más de 400 millones de habitantes. Esta cifra supondría para este segmento una representación de aproximadamente el 35% de la población para esa fecha.

3.3. Obesidad

Aproximadamente dos terceras partes de la población de Estados Unidos son considerados obesos o con sobrepeso. Esto genera en la sociedad una serie de enfermedades cardiovasculares y crónicas, tales como cardiopatías, derrame cerebral, diabetes tipo 2 y cáncer, muchas de las cuales constituyen las principales causas de muerte en el país.

De hecho, EEUU es el país con el mayor índice de obesidad a nivel mundial, con 35.7% en adultos y 17% en niños en 2010 (ver *figuras 7 y 8*). La tasa de obesidad para la población adulta de 20 años en adelante es de 35.5% para hombres y 35.8% para mujeres, según los datos recogidos por el Centro de Prevención y Control de Enfermedades en EEUU (CDC, por sus siglas en inglés), siendo los más obesos las mujeres y hombres de 40 años o más.

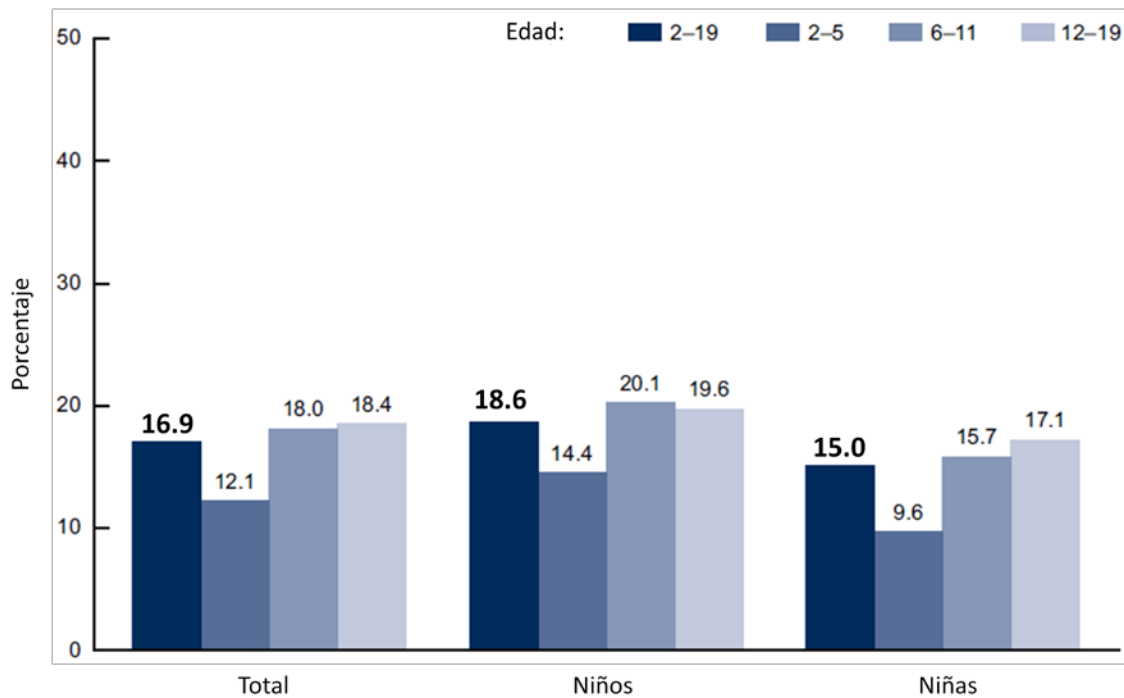
Figura 7: Tasas de obesidad de la población adulta de EEUU por grupos de edad y sexo, 2009-2010 (%)



Fuente: Centers for Disease Control and Prevention

En el caso de los niños y adolescentes de edades comprendidas entre los 2 y los 19 años, la tasa más elevada es aquella de los niños, con 18.6%, por encima del 15.0% de las niñas y adolescentes, repitiéndose esta tendencia para todos los grupos de edad presentados en la *figura 8*.

Figura 8: Tasas de obesidad de niños y adolescentes de EEUU por grupos de edad y sexo, 2009-2010 (%)



Fuente: Centers for Disease Control and Prevention

Los altos índices de obesidad y de sobrepeso en EEUU no sólo generan unos mayores riesgos para la salud, sino que además suponen un incremento en los costos médicos y los costos por incapacidad. En 2008, los gastos médicos atribuibles a la obesidad alcanzaron la cifra de \$147 mil millones. Adicionalmente, el costo médico pagado por terceras partes para la población obesa en ese mismo año fue \$1,429 mayor que para la población con peso normal.

3.4. Diabetes

La diabetes es una enfermedad que afecta a 25.8 millones de habitantes en EEUU, lo que representa un 8,3% de la población del país, según datos para 2010 del CDC. La *figura 9* muestra los ratios de población con diabetes por grupos de edad, e incluye los casos diagnosticados y los no diagnosticados. Para el grupo de población menor de 20 años no hay datos estimados disponibles de los casos de diabetes no diagnosticados.

Figura 9: Tasas de población con diabetes en EEUU, 2010

Edad	Número y porcentaje de población con diabetes
< 20 años	215,000 / 0.26% del total de la población de este grupo de edad
≥ 20 años	25.6 millones / 11.3% del total de la población de este grupo de edad
≥ 65 años	10.9 millones / 26.9% del total de la población de este grupo de edad

Fuente: Centers for Disease Control and Prevention

Adicionalmente, el 35% de los adultos de 20 años de edad en adelante tenían pre-diabetes en 2005-2008 (50% es el dato para la población de 65 años o más). Aplicando estos porcentajes a la población de 2010, se estima que un total de 79 millones de estadounidenses de 20 años o más presentan esta condición. La pre-diabetes hace referencia a unos niveles de glucosa en sangre (A1c) por encima de lo normal, pero no lo suficientemente altos como para ser clasificados como diabetes. Sin embargo, los individuos con pre-diabetes tienen un riesgo más elevado de desarrollar diabetes del tipo 2.

En cuanto a los efectos de la enfermedad, la diabetes es la principal causa de insuficiencia renal, amputaciones de extremidades inferiores y nuevos casos de ceguera en adultos en los Estados Unidos. Además, es una de las principales causas de las cardiopatías y derrames. Entre las complicaciones que pueden surgir con la diabetes se encuentran las siguientes: hipertensión, enfermedades del sistema nervioso, enfermedades dentales, complicaciones en el embarazo, y mayor susceptibilidad a muchas otras enfermedades.

Tanto es así, que la diabetes es la séptima causa de muerte en los Estados Unidos, según datos del CDC estimados para 2010 (ver figura 10).

Figura 10: Principales causas de muerte en EEUU, estimados de 2010

Ranking	Causa de muerte	Número	Ratio ¹
1	Cardiopatías	595,444	192.9
2	Tumores malignos (cáncer)	573,855	185.9
3	Enfermedades crónicas del tracto bajo respiratorio	137,789	44.6
4	Enfermedades cerebro vasculares	129,180	41.8
5	Accidentes (de vehículos de motor, y otros)	118,043	38.2
6	Alzheimer	83,308	27.0
7	Diabetes	68,905	22.3
8	Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis	50,472	16.3
9	Neumonía e Influenza	50,003	16.2
10	Suicidio	37,793	12.2
...	Resto	621,140	201.2

¹ Los ratios hacen referencia al número de casos por 100,000 habitantes.

Fuente: Centers for Disease Control and Prevention

4. Demanda y hábitos de consumo

Los diferentes elementos examinados en el apartado anterior influyen de manera relevante a la hora de conformar la demanda potencial de yacón. El análisis de los hábitos de consumo indica que casi dos tercios de los estadounidenses consumen al menos un tipo de nutraceutico. Los factores que explican este nivel de consumo se detallan a continuación:

- A. **Obesidad.** Uno de los principales componentes de las oportunidades generadas en esta industria es la cifra de estadounidenses considerados obesos o con sobrepeso –el mayor índice a nivel mundial–, ocasionando un predominio en la sociedad de enfermedades cardiovasculares y crónicas.
- B. **Edad de la población.** Otro factor explicativo del aumento en el consumo de nutraceuticos es el envejecimiento de los “baby-boomers” (población de 48 a 66 años) y su consiguiente interés en aspectos de salud y bienestar. Adicionalmente, se estima que en 2050 habrá casi 142 millones de ciudadanos mayores de 50 años (35.5% del total estimado de la población, comparado con el 25% aproximado actual).
- C. **Sanidad.** El alto costo de las medicinas y los servicios sanitarios en EE.UU. genera un creciente interés en tratamientos alternativos de enfermedades o dolencias, así como preventivos.

Como consecuencia, los consumidores están más preocupados por mejorar su salud, rechazando ingredientes sintéticos y aumentando la demanda de alimentos naturales y orgánicos que son procesados mínimamente y que no son alterados durante su producción, además de bebidas funcionales y suplementos naturales.

Esta situación se puede trasladar a los consumidores potenciales de yacón, cuyo perfil quedaría reflejado en el siguiente cuadro:

Perfil del consumidor potencial de yacón en EEUU

Diabetes	La población que sufre de diabetes demanda sustitutos del azúcar tradicional que afecten mínimamente al nivel de glucosa en sangre.
Dieta	Los obesos, o simplemente consumidores dispuestos a mantener o bajar de peso, que demandan productos para ayudar a controlar y perder peso.
Estilo de vida	La población que sigue un estilo de vida saludable, incluyendo la actividad física regular y la demanda de productos alimenticios naturales y bajos en calorías.
Edulcorante natural	Se trata de consumidores que demandan edulcorantes naturales debido a los efectos perjudiciales para la salud humana (tóxicos y en algunos casos cancerígenos) que producen los edulcorantes sintéticos, como el azúcar de caña, el aspartame o la sacarina.

Por lo tanto, en Estados Unidos el uso del yacón está muy ligado con la diabetes y con el consumo de edulcorantes naturales, además de estar relacionado con los casos de obesidad o sobrepeso.

Según los importadores norteamericanos de ingredientes naturales consultados para este estudio, la demanda de yacón está aumentando en los últimos años, siendo consumido como edulcorante para uso personal, y como insumo o materia prima para la preparación de suplementos y alimentos. Sin embargo, no hay estudios comerciales ni cifras de ventas a nivel nacional debido a su relativa novedad en este mercado, lo que a su vez pone de manifiesto el escaso nivel de conocimiento de este producto en EEUU. Sumado a esto, la producción de yacón en el país es prácticamente irrelevante y se reduce a cierto número de cultivos para consumo familiar. Como consecuencia se puede interpretar que todavía hay un largo camino en el que educar a la población estadounidense sobre el yacón y sus beneficios, que traerá oportunidades futuras para su comercio.

5. Oferta de yacón en EE.UU.

5.1. Tipos de producto y sus presentaciones

Según se ha mencionado en el apartado anterior, la presencia de yacón en el mercado estadounidense se podría clasificar entre el empleado como materia prima o producto semiterminado para manufacturar suplementos dietéticos o alimentos funcionales; y el producto terminado listo para su consumo (ver *figura 11*). Como ejemplo, el jarabe de yacón podría usarse como materia prima para la realización de algunos alimentos como podría tratarse de tabletas de chocolate, o como producto terminado en el caso de ser utilizado como edulcorante por el consumidor final.

Es importante destacar que, si bien están por descubrir e implementar nuevos usos de este producto en el sector de alimentación funcional, el marketing para el yacón también ofrece posibilidades de desarrollo, según su consumo sea industrial (cuya venta se realiza principalmente a granel), o comercial (en muchos casos con una presentación más trabajada con empaque y marca).

Figura 11: Clasificación del uso de yacón y algunos ejemplos

Materia prima	Producto terminado
Yacón en polvo	Jarabe de yacón
Yacón fresco	Cápsulas o pastillas de yacón
Jarabe de yacón	Té de hierbas con yacón
Extracto de yacón	Snack de yacón deshidratado
Yacón deshidratado	Alimento con contenido de yacón

Fuente: *Elaboración propia*

Por lo general, el principal uso que se le da al yacón es como edulcorante tanto para diabéticos como para usuarios preocupados por la salud que buscan alternativas al azúcar tradicional. Además, es empleado junto a otras hierbas o ingredientes por su beneficio conjunto para la salud.

Así, se pueden diferenciar las diferentes presentaciones existentes en este mercado:

a) Polvo



Fuente: Essential Living Foods



Fuente: Ultimate Superfoods

b) Deshidratado



Fuente: Annie's Remedy



Fuente: Navitas Naturals

c) Jarabe y extracto



Fuente: Terramazon

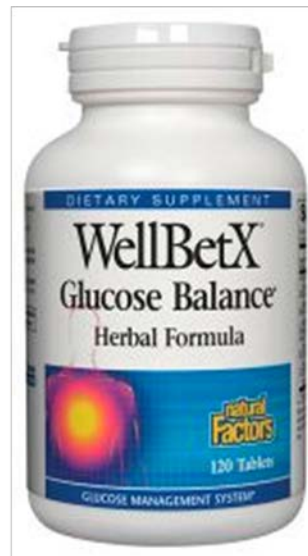


Fuente: North American Herb & Spice

d) Cápsulas y pastillas



Fuente: Swanson



Fuente: Supersup

e) Combinaciones de hierbas

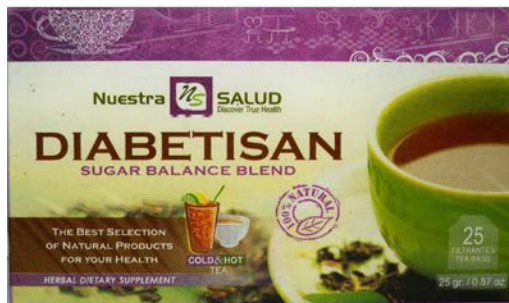


Fuente: Amazon

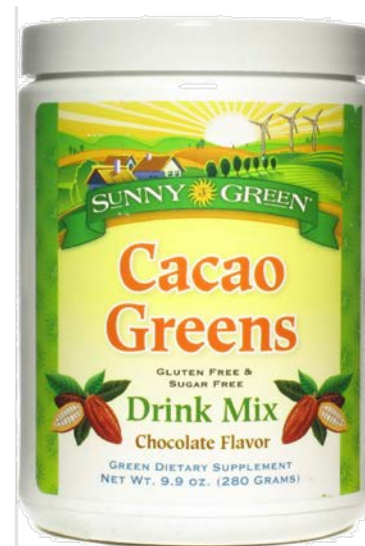


Fuente: Amazon

f) Té y bebidas



Fuente: NS Health & Beauty Products



Fuente: Supersup

g) Otros productos

Como ejemplos, se presenta un producto de *REVNrg* para fortalecer la memoria, y una tableta de chocolate orgánico con açai y yacón de *Endangered Species*.



Fuente: Revnrg



Fuente: The Better Health Store

5.2. Análisis de precios

Se ha elaborado un análisis de precios de los productos de yacón presentes en el mercado de Estados Unidos, a través de la observación de datos de minoristas con venta en Internet. De todas las empresas y productos analizados, se ha realizado un promedio con el fin de identificar el precio por onza para cada forma en que el yacón viene comercializándose, y teniendo en cuenta que una onza equivale a 28.35 gramos.

Los resultados obtenidos se muestran en la *figura 12*, de los que se desprende que cuanto más elaborado está el producto a la venta, mayor precio tiene. Así, la forma de yacón más económica es el polvo, le sigue el deshidratado, el jarabe, el extracto y las cápsulas.

Figura 12: Precios promedio de 1 onza de yacón en EEUU (venta por Internet)

Polvo	Deshidratado	Jarabe	Extracto	Cápsulas
\$1.86	\$2.05	\$2.11	\$8.00	\$8.91

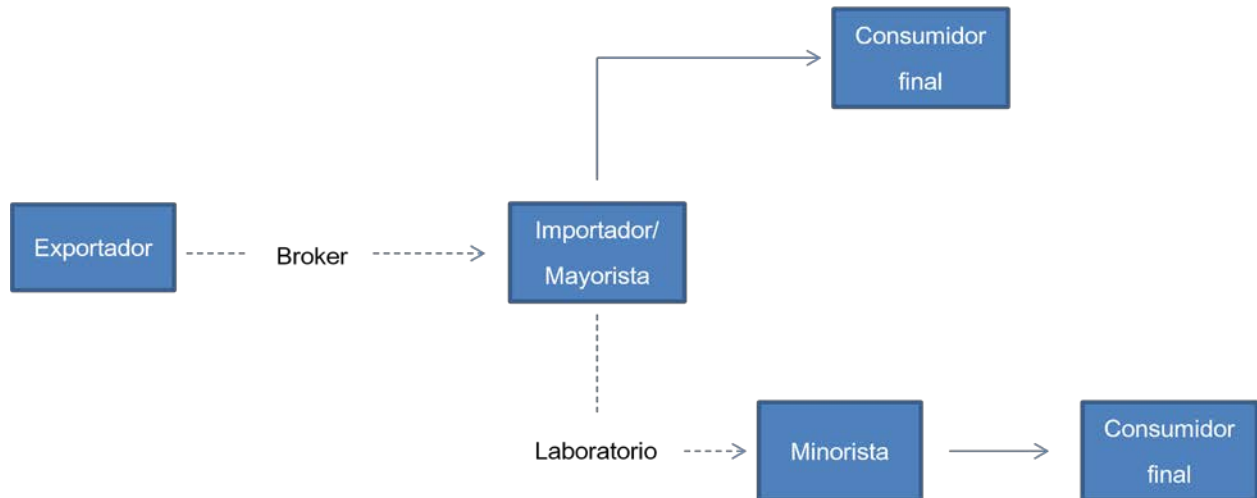
Fuente: Elaboración propia

Nota: No se ha podido establecer una comparativa con el resto de productos, dada la complejidad de los mismos en cuanto a los ingredientes presentes en su composición.

5.3. Canales de distribución

Las entrevistas realizadas a importadores del sector muestran un canal de distribución del yacón en EEUU bastante sencillo y tradicional, y cuya estructura muestra la *figura 13*.

Figura 13: Estructura del canal de distribución del yacón en EEUU



Fuente: Elaboración propia

El exportador en el país de origen del yacón exporta su producto a Estados Unidos a través de un importador que en ocasiones también es mayorista. En algunos casos, un bróker o agente independiente conocedor del sector hace de intermediario en este proceso de compra-venta internacional.

A partir de ahí, el importador o mayorista puede vender directamente el producto al consumidor final, o a través de un minorista, independientemente de que haya o no un proceso de manufactura o de empaque intermedio. Sin embargo, otras veces el yacón se vende a laboratorios que fabricarán los nutracéuticos (cápsulas o pastillas, por ejemplo) antes de llegar a manos del minorista. En ambos casos, los minoristas suelen ofrecer sus productos al consumidor final a través de Internet.

6. Principales competidores

En este apartado se realiza un análisis de la competencia del yacón en el mercado norteamericano, elaborando un estudio de los principales competidores en el sector de productos edulcorantes: estevia (*stevia*, en inglés), inulina en polvo (*inulin powder*), azúcar de coco (*coconut sugar* o *palm sugar*), y jarabe de agave (*agave nectar* o *agave syrup*).

Antes de analizar cada uno de ellos individualmente, es interesante ver la diferencia en el sabor dulce de cada uno de ellos al compararlos con el tradicional azúcar o con la miel. De esa forma, la *figura 14* muestra la cantidad equivalente necesaria de cada uno de los productos para conseguir el dulzor que proporciona una cucharada de azúcar.

Figura 14: Cantidad necesaria para obtener el mismo dulzor que 1 cucharada de azúcar

Producto	Equivalencia (cucharadas)
Miel	1/2
Jarabe o néctar de agave	1 ¼
Inulina en polvo (de agave)	1
Jarabe de Yacón	¾
Gotas de Estevia	6 gotas
Azúcar de coco	2/3

Fuente: www.myrealfoodlife.com

De la figura anterior se desprende que, de todos los productos presentados, el jarabe de agave y la inulina en polvo son los menos dulces, puesto que necesitan 1 ¼ y 1 porciones, respectivamente, para igualar al nivel de dulzor de 1 porción de azúcar. El jarabe de yacón y la estevia líquida son, entonces, los más dulces, ya que se necesitan porciones más pequeñas para igualar al dulzor de una cucharada de azúcar.

A continuación se detallan las principales características de estos productos, enfocando la información en los beneficios para la salud, las formas o presentaciones existentes en el mercado de EEUU, sus puntos de venta, así como las ventajas y desventajas que ofrecen con respecto al yacón.

Tras ese análisis individualizado, se presenta una comparativa de precios de venta al público para todos estos competidores empleados como edulcorantes.

6.1. Estevia

a) *Propiedades beneficiosas para la salud:*

- No tiene calorías, por lo que es beneficioso para el control y pérdida de peso.
- Regula el nivel de glucosa en la sangre, beneficioso para los diabéticos.
- Ayuda a bajar la tensión arterial.
- Reduce la sensación de hambre y la ansiedad por los dulces y comidas grasas, así como el deseo por el tabaco y el alcohol.
- Mejora las funciones gastrointestinales, inhibe el crecimiento de algunas bacterias y otros organismos infecciosos, incluyendo los que ocasionan la caries dental y gingivitis.

b) *Desventajas con respecto al yacón:*

- Cultivo: El yacón se adapta a una gran variedad de suelos y pH desde el nivel del mar hasta los 3600m de altitud. Se usa casi siempre el extracto de la raíz, es muy resistente a las sequías y al tratarse de la raíz no es tan afectada por las heladas. Por su parte, la planta de estevia necesita lluvias y no aguanta las sequías, se usa el extracto de las hojas por lo que le afectan las heladas, y necesita unos suelos no alcalinos.
- Beneficios salud: El yacón tiene inulina y fructooligosacáridos, mientras que la estevia no, y son buenos para el sistema digestivo y sus dolencias (cáncer de colon, diarreas, constipación, etc), además de reducir el riesgo de osteoporosis.
- Precio: el precio promedio por onza del yacón es más bajo que la stevia, para las presentaciones en polvo y líquido.

c) *Ventajas con respecto al yacón:*

La estevia es un edulcorante mucho más conocido y con un uso mucho más extendido en el mercado de EEUU, y en el mundo en general, mientras que el yacón todavía es desconocido para la mayoría, y no hay muchos focos de producción mundial. El cultivo del yacón todavía es reducido y a nivel familiar, muy poco a nivel comercial.

d) *Presentaciones del producto en EEUU:*

- En hoja: en bolsitas de té o mezclada con otras hierbas
- En polvo
- En gotas
- En pastillas (tablets)
- En bebidas: soda, cerveza
- En confitería: tabletas de chocolate, postres
- En otros productos, yogures, helados, etc.



Fuentes: Healthy Weight Loss Concepts / Zevia

e) *Principales puntos de venta:*

Venta al por mayor y al por menor, incluida la venta por Internet.

6.2. Polvo de inulina

a) *Propiedades beneficiosas para la salud:*

- La inulina es una fibra vegetal presente en muchas frutas, verduras y granos. Se suele extraer principalmente de la raíz de achicoria y del agave, para procesarla en polvo y usarla como suplemento alimenticio.
- Se está utilizando de manera creciente en el procesado de alimentos, debido a sus propiedades como almidón. En muchos productos, en especial lácteos y helados, se usa para reemplazar a las grasas, abaratando además los costos.
- El polvo de inulina es prebiótico, fomentando así el crecimiento de las bacterias beneficiosas presentes en el tracto intestinal. Previene el crecimiento de bacterias patógenas, ayuda a aliviar el estreñimiento, incrementa la absorción de calcio y reduce los niveles de triglicéridos y colesterol en sangre de los individuos con colesterol elevado.
- Podría fortalecer el sistema inmunológico.
- A pesar de su ligero sabor dulce, no añade calorías a la dieta.

b) *Desventajas con respecto al yacón:*

- La única presentación que ofrece la inulina es el polvo, el cual no se destina como tal al consumidor final, mientras que el yacón está presente en jarabe y líquido para consumo doméstico.
- Podría tener una percepción de producto más industrializado, principalmente es para consumo industrial (elaboración de alimentos o suplementos dietéticos).
- No ofrece la percepción del yacón como "superalimento", término empleado dentro de una corriente de búsqueda de productos naturales beneficiosos para la salud.
- Su extracto no suele provenir del yacón, por lo que pierde el resto de componentes beneficiosos del tubérculo y el sabor dulce es menos intenso.

c) *Ventajas con respecto al yacón:*

El precio promedio por onza del polvo de inulina es más bajo que el de yacón.

d) *Presentaciones del producto en EEUU:*

- Polvo
- Cápsulas y pastillas
- Presente como fibra en otros productos



Fuentes: Amazon

e) *Principales puntos de venta:*

Venta al por mayor y al por menor, incluida la venta por Internet.

6.3. Azúcar de coco

a) *Propiedades beneficiosas para la salud:*

- Está clasificado como alimento con bajo índice glicémico.
- Tiene un alto contenido de minerales: es fuente de potasio, magnesio, hierro y zinc.
- Contiene vitaminas B1, B2, B3 y B6.
- La savia de donde se extrae contiene 16 tipos de aminoácidos, siendo la glutamina el más presente.
- Se puede usar como sustituto del azúcar y se considera seguro para los diabéticos.

b) *Desventajas con respecto al yacón:*

Como alternativa al azúcar para los diabéticos, no cuenta con los beneficios del yacón, pues no reduce el nivel de glucosa ni el colesterol, y no ayuda con el riesgo de cáncer de colon, por ejemplo.

c) *Ventajas con respecto al yacón:*

Es un producto mucho más económico que el yacón.

d) *Presentaciones del producto en EEUU:*

Cristalitos: presentación similar al azúcar tradicional.



Fuente: Coconut Republic

e) *Principales puntos de venta:*

Se solía vender exclusivamente en tiendas asiáticas debido a su origen, pero en la actualidad está también disponible en tiendas de alimentos naturales y en Internet, siendo cada vez más accesible en la mayor parte del mercado.

6.4. Jarabe o néctar de agave

a) *Propiedades beneficiosas para la salud:*

- Contiene inulina y oligofructanos (FOS), al igual que el yacón
- El consumo de néctar de agave como sustituto de miel o azúcar tiene que ver con un tema de preferencias personales más que con el hecho de obtener un mayor beneficio para la salud.

b) *Desventajas con respecto al yacón:*

- Es el resultado de un proceso químico con enzimas modificadas genéticamente, además de ácidos cáusticos, clarificadores y sustancias químicas filtrantes.
- Contiene glucosa y es alto en calorías (más que el azúcar), por lo que puede contribuir a aumentos de peso, aparición de caries o subidas de los niveles de triglicéridos, si es consumido en grandes cantidades.

c) *Ventajas con respecto al yacón:*

- Producto con mayor distribución y más presente en las cadenas alimenticias de EEUU
- Más barato que el jarabe de yacón.

d) *Presentaciones del producto en EEUU:*

Líquido. Puede servir como aderezo para ensaladas de frutas, panqueques o helados.



Fuente: Amazon

e) *Principales puntos de venta:*

Venta al por mayor y al por menor, incluida la venta por Internet.

6.5. Comparación de precios de la competencia

Tras presentar los resultados del análisis cualitativo de los principales competidores, la *figura 15* muestra una comparativa de los precios de mercado observados (venta por Internet) para cada uno de los productos y según sus presentaciones. Se trata de precios promedio por onza.

Figura 15: Precios promedio de 1 onza de edulcorante en EEUU (venta por Internet)

	Polvo	Jarabe	Deshidratado	Extracto (líquido)	Cápsulas
Yacón	\$1.86	\$2.11	\$2.05	\$8.00	\$8.91
Estevia	\$3.26	-	-	\$6.38	-
Polvo de Inulina	\$1.10	-	-	-	-
Azúcar de coco	\$0.56	-	-	-	-
Néctar de agave	-	\$0.40	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

De la *figura 15* se desprende que, de los edulcorantes analizados, el yacón es el más versátil, ya que es aquel que más presentaciones ofrece en el mercado: en polvo, jarabe, deshidratado (rebanadas), extracto líquido, cápsulas y pastillas, entre otros. En comparación con la estevia, que podría considerarse su principal y más directo competidor, el yacón resulta más económico en forma de polvo, mientras que en la comparación realizada para el extracto líquido sólo se pudo tener en cuenta un único producto observado para el yacón, por lo que podría no ser tan representativo. El resto de productos competidores tienen un costo promedio más bajo, lo que se justificaría con unas características intrínsecas de menor valor que el yacón o, al menos, con unos beneficios no tan apreciados o valorados.

7. Análisis DAFO

En este apartado se realiza un análisis de las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para el yacón en el mercado estadounidense, que se describen a continuación y quedan reunidas en la *figura 16*:

Debilidades

- Hay un gran nivel de desconocimiento del yacón por parte de la población, sólo una escasa parte conoce el producto.
- Existe un número reducido de cultivos de yacón en el mundo, por lo que la oferta es escasa y los importadores no encuentran fácilmente un proveedor con envíos regulares.
- Como consecuencia de los dos puntos anteriores, hay una presencia reducida de este producto en el mercado de EEUU.

Amenazas

- No hay un sustento científico suficiente de los efectos que tiene en la salud.
- Japón pretende adquirir el producto como propio y patentarlo.
- El alto conocimiento y creciente interés por otros productos competidores, en especial la estevia, que ya se encuentra mucho más introducida en el mercado de EEUU.

Fortalezas

- Endulzante alternativo para los diabéticos.
- Gran sabor dulce, en comparación con la mayoría de los competidores.
- Precios más económicos que la estevia, principal competidor.
- A pesar de la poca penetración en el mercado norteamericano, la demanda de yacón se ha incrementado en el último año y se estima siga en aumento.
- Es considerado como un "superalimento" (*superfood*, en inglés).
- Podría ayudar a combatir la obesidad y el sobrepeso.
- Ayuda potencialmente a reducir el nivel de colesterol en sangre, y el riesgo de cáncer de colon.

Oportunidades

- EEUU cuenta con dos tercios de personas obesas o con sobrepeso, y con un índice de población con obesidad del 35.7%, el mayor del mundo.
- El país cuenta con un elevado número de casos de diabetes: casi 26 millones de habitantes la sufren.
- Se trata del país con la renta disponible per cápita más alta del mundo.
- El alto costo de las medicinas genera un mayor interés por tratamientos naturales alternativos.
- Gran parte de la población tiene 50 años de edad o más, y es este segmento el que más tendencia muestra al consumo de nutracéuticos.
- También entre el resto de la población hay una cultura cada vez más creciente de cuidado al cuerpo. En esto quedan incluidas las actividades deportivas, las dietas específicas y el consumo de alimentos naturales y orgánicos.

Figura 16: Análisis DAFO del yacón en Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia

8. Comercio Perú-EE.UU.

8.1. Exportaciones de Perú

Las exportaciones peruanas de yacón se han caracterizado por una evolución creciente en los últimos años, tal y como se puede apreciar en la *figura 17*. Se trata de las exportaciones totales realizadas a nivel mundial, las cuales fueron de aproximadamente sesenta toneladas en 2011 –suponiendo un incremento de casi el 50% con respecto al año anterior–, valoradas en más de un millón de dólares. Adicionalmente, también queda representada la evolución creciente seguida por el valor unitario promedio de dichas exportaciones.

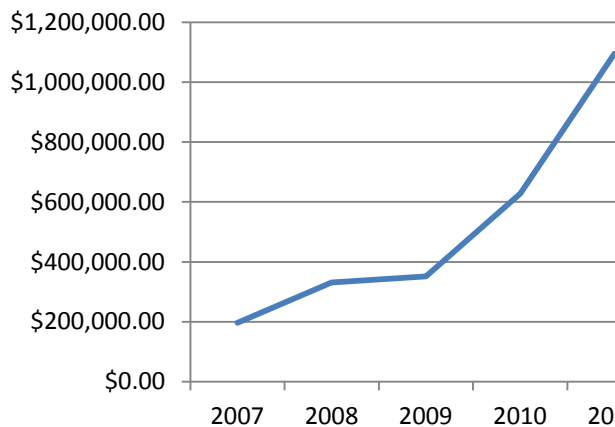
Figura 17: Evolución de las exportaciones peruanas de yacón

Año	Valor FOB (US\$)	Volumen Bruto (Kg)	Valor Unitario Promedio (US\$/Kg)	Variación % Valor FOB	Variación % Volumen Bruto Kg
2007	\$196,749.45	18,384.90	\$10.70	22.65%	-4.94%
2008	\$331,367.64	30,557.06	\$10.84	68.42%	66.21%
2009	\$351,098.22	25,094.08	\$13.99	5.95%	-17.88%
2010	\$628,572.52	40,810.52	\$15.40	79.03%	62.63%
2011	\$1,094,835.56	59,985.55	\$18.25	74.18%	46.99%

Fuente: PROMPERU / SUNAT

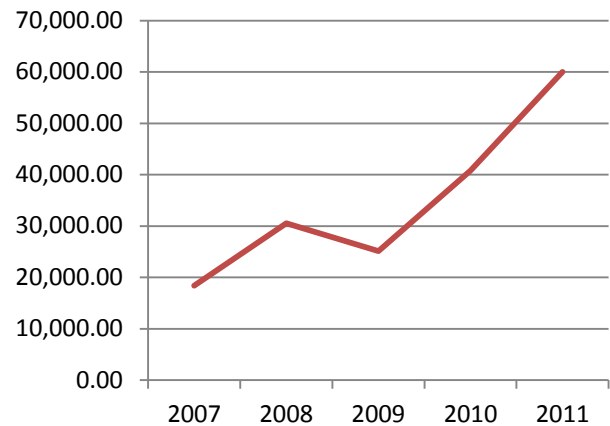
Las *figuras 18 y 19* muestran de forma gráfica la evolución de estas exportaciones entre 2005 y 2011, tanto en valor (US\$) como en volumen (kilogramos).

Figura 18: Exportaciones peruanas de yacón (US\$)



Fuente: PROMPERU / SUNAT

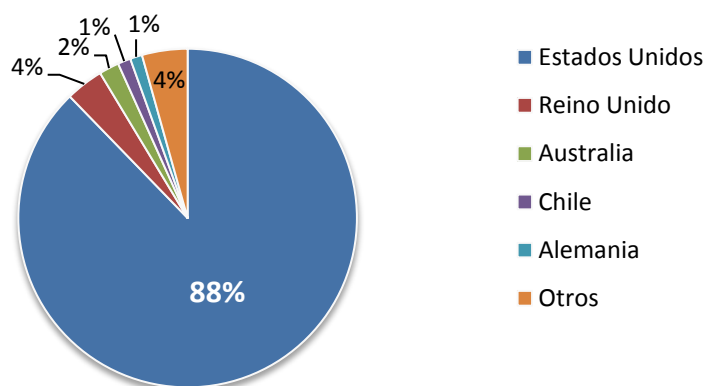
Figura 19: Exportaciones peruanas de yacón (Kgs)



Fuente: PROMPERU / SUNAT

Del total de las exportaciones en volumen de yacón en 2011, el 88% fue destinado a Estados Unidos (ver figura 20), por lo que se puede considerar como el principal país consumidor de este producto peruano. El monto residual estuvo repartido entre Reino Unido (3.61%), Australia (1.91%), Chile (1.23%), Alemania (1.15%) y otros (4.35%). Los datos de estas exportaciones y su evolución quedan recogidos en la figura 21, de donde se interpreta un aumento de 64.3% para las exportaciones en volumen a EEUU con respecto a 2010.

Figura 20: Destinos de las exportaciones peruanas de yacón en 2011



Fuente: PROMPERU / SUNAT

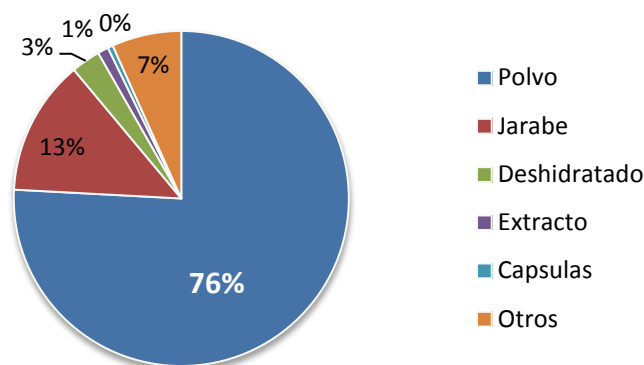
Figura 21: Evolución de las exportaciones peruanas de yacón, por destinos (en kgs)

	2007	2008	2009	2010	2011
Estados Unidos	10,163.16	20,872.04	16,957.37	32,034.27	52,635.36
Reino Unido	2,027.83	2,087.87	1,983.22	3,163.65	2,164.48
Australia	634.2	444	251.91	262.69	1,147.78
Chile	212	318	346.42	334.73	738.13
Alemania	809.68	802.24	2,616.52	972.63	691.51
Nueva Zelanda	8.58	0.86	0	0	556
Países Bajos	629.45	1,094.25	696.78	1,231.13	500.77
Francia	584.83	1,702.31	720.85	783.53	371.08
Canadá	1,757.75	1,185.66	166.87	315.34	326.34
República Checa	29.81	238.24	44.73	292.93	185.84
Suecia	0	0	78.29	119.01	166.27
Noruega	0	0	46.78	374.19	106.52
Argentina	0	26.09	0	25.5	99.57
España	31.3	0	205.38	54.37	71.42
Sur África	0	20	0	109.25	54.19
Subtotal	16,888.59	28,791.56	24,115.12	40,073.22	59,815.26
Resto	1,495.57	1,764.66	976.93	553.95	170.29
TOTAL	18,384.16	30,556.22	25,092.05	40,627.17	59,985.55

Fuente: PROMPERU / SUNAT

En cuanto a las formas o presentaciones del yacón exportado a nivel mundial, el yacón en polvo supone el 76% del total de exportaciones en 2011 (ver figura 22). Le sigue el jarabe de yacón (13.09%), yacón deshidratado (2.82%), extracto de yacón (1.04%) y las cápsulas (0.51%).

Figura 22: Presentaciones de las exportaciones peruanas de yacón en 2011



Fuente: PROMPERU / SUNAT

Figura 23: Evolución de las exportaciones peruanas de yacón, por presentación (en kgs)

	2007	2008	2009	2010	2011
Polvo	2,310.50	2,990.94	8,532.59	16,235.05	45,494.56
Jarabe	8,340.28	14,494.20	7,483.45	11,479.71	7,850.02
Deshidratado	3,333.58	4,549.17	2,255.19	3,393.88	1,690.49
Extracto	851.01	1,981.56	1,176.54	1,400.65	621.33
Cápsulas	263.93	142.42	242.06	350.59	304.04
Semilla	269.08	0	690.27	0	153.06
Natural	262.6	1,591.34	1,002.77	423.61	149.83
Miel	1,166.33	3,137.50	773.27	32.74	141.78
Troceado	212	0	0	0	100.82
Orgánico	0	0	1,208.14	2,326.18	68.9
Hojuela	112.36	101.12	75	153.43	61.91
Filtrante	6.77	10.65	0	5.66	26.05
Infusión	0	0	49.82	32.85	7.52
Jugo	71.47	3.27	4.74	0	0
Mermelada	0	0	6.57	0	0
Otras Presentaciones	1,145.99	1,554.90	1,593.67	4,831.42	3,315.25
Raíz	0	0	0	20.96	0
Cosmético	39	0	0	0	0
Triturado	0	0	0	123.81	0
Total	18,384.90	30,557.06	25,094.08	40,810.52	59,985.55

Fuente: PROMPERU / SUNAT

La presentación dominante en las exportaciones es el yacón en polvo, con un incremento del 180% en los kilogramos exportados a nivel mundial de 2010 a 2011. Casi todo el resto de presentaciones tuvo descensos en sus exportaciones en el último año presentado en la *figura 23*.

Teniendo en cuenta lo que representaron las exportaciones de yacón a Estados Unidos para cada uno de los años analizados, se puede extrapolar ese mismo porcentaje para calcular la cantidad exportada a ese país según la presentación del yacón –dada la falta de datos al respecto. Así, la *figura 24* muestra la proporción de exportaciones de yacón enviadas a EEUU, y la *figura 25* las exportaciones en volumen al mismo destino diferenciando entre presentaciones del producto. De esta manera, se está suponiendo que, por ejemplo, el 87.75% del yacón en polvo exportado por Perú en 2011 tuvo a EEUU como destino.

Figura 24: Porcentaje de las exportaciones de yacón a EEUU

2007	2008	2009	2010	2011
55.28%	68.31%	67.58%	78.85%	87.75%

Fuente: PROMPERU / SUNAT

Figura 25: Datos extrapolados de las exportaciones de yacón a EEUU, por presentación (en kgs)

	2007	2008	2009	2010	2011
Polvo	1,277.24	2,043.11	5,766.32	12,801.34	39,921.48
Jarabe	4,610.51	9,900.99	5,057.32	9,051.75	6,888.39
Deshidratado	1,842.80	3,107.54	1,524.06	2,676.07	1,483.40
Extracto	470.44	1,353.60	795.11	1,104.41	545.22
Cápsulas	145.90	97.29	163.58	276.44	266.80
Semilla	148.75	0.00	466.48	0.00	134.31
Natural	145.17	1,087.04	677.67	334.02	131.48
Miel	644.75	2,143.23	522.58	25.82	124.41
Troceado	117.19	0.00	0.00	0.00	88.47
Orgánico	0.00	0.00	816.46	1,834.19	60.46
Hojuela	62.11	69.08	50.69	120.98	54.33
Filtrante	3.74	7.28	0.00	4.46	22.86
Infusión	0.00	0.00	33.67	25.90	6.60
Jugo	39.51	2.23	3.20	0.00	0.00
Mermelada	0.00	0.00	4.44	0.00	0.00
Otras Presentaciones	633.50	1,062.15	1,077.00	3,809.57	2,909.13
Raíz	0.00	0.00	0.00	16.53	0.00
Cosmético	21.56	0.00	0.00	0.00	0.00
Triturado	0.00	0.00	0.00	97.62	0.00
Total	10,163.17	20,873.53	16,958.58	32,179.10	52,637.32

Fuente: Elaboración propia

8.2. Importaciones en EE.UU.

El sistema tarifario armonizado de Estados Unidos distingue entre varias partidas arancelarias para las importaciones de yacón. Si bien no hay ninguna partida específica para este producto en ninguna de sus presentaciones, sí se identifican algunas subpartidas que engloban un grupo de productos entre los que se encuentra el yacón. Así, las siguientes partidas corresponden al ingreso en EEUU de yacón en polvo y jarabe de yacón, respectivamente:

Código HTS	Descripción
1106. 20.90	<i>Otras harinas, alimentos y polvo de vegetales leguminosos secos del capítulo 0713, de sagú o de raíces o tubérculos del capítulo 0714, o de productos del capítulo 8.</i>
1702.90.90.00	<i>Otros azúcares no derivados de azúcar de caña o remolacha azucarera, incluyendo lactosa químicamente pura, maltosa, glucosa y fructosa, en forma sólida; jarabes de azúcares que no contengan sustancias colorantes o saborizantes añadidas; miel sintética, mezclada o no con miel natural; y caramelo.</i>

Dada la escasa relevancia de las importaciones de la partida correspondiente a jarabes (1702.90.90.00), tanto en el sistema arancelario de EEUU como en los datos presentados por Promperú, se presenta a continuación en la *figura 26* el análisis realizado para el grupo de productos al que pertenece el yacón en polvo. Además, se trata de la forma de yacón más demandada en el país norteamericano, y la más exportada por los empresarios peruanos.

Figura 26: Importaciones en EEUU de los productos de la partida 1106.20.90 (en miles de kgs)

País	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Cambio % 2010-2011
China	23	33	57	2,477	16,136	27,360	33,151	21.20%
Tailandia	274	150	523	1,176	1,348	1,444	1,171	-18.90%
Perú	4	121	170	211	301	137	375	173.10%
Nigeria	125	205	194	142	117	161	247	53.00%
India	72	119	125	228	217	164	191	16.10%
Malasia	279	38	86	71	18	90	129	42.10%
Brasil	187	303	220	160	137	66	105	59.70%
Reino Unido	78	86	62	68	33	69	99	42.50%
Taiwán	65	42	96	90	45	45	90	99.80%
Ghana	298	1,638	260	58	106	84	68	-19.00%
Togo	0	0	28	0	0	0	45	100%
Indonesia	0	0	0	0	0	0	19	100%
San Vicent & Granadinas	302	198	212	346	585	14	14	0.80%
Filipinas	7	21	12	13	10	10	12	24.20%
Costa de Marfil	10	0	46	340	8	0	6	100%
Subtotal	1,724	2,955	2,090	5,379	19,062	29,645	35,722	20.50%
Resto	55	60	13	42	27	12	23	94.40%
TOTAL	1,779	3,015	2,103	5,421	19,089	29,657	35,745	20.53%

Fuente: Departamento de Comercio Internacional de EEUU

La figura 25 de datos extrapolados del apartado anterior que hacen referencia a las exportaciones peruanas de yacón a EEUU se puede comparar con los datos del departamento de comercio internacional de la figura 26, dando como resultado el porcentaje de todas las importaciones en EEUU procedentes de Perú de los productos del grupo de la partida 1106.20.90 que corresponde específicamente a yacón en polvo (ver figura 27).

Figura 27: Importaciones en EEUU de los productos peruanos de la partida 1106.20.90, y el porcentaje de yacón en polvo (en kgs)

	2007	2008	2009	2010	2011
Perú 1106.20.90	170,000	211,000	301,000	137,000	375,000
Yacón en polvo de Perú (%)	0.75%	0.97%	1.92%	9.34%	10.65%

Fuente: Departamento de Comercio Internacional de EEUU / Elaboración propia

Así, del total de productos importados en EEUU en 2011 procedentes de Perú para la partida 1106.20.90, el 10.65% correspondió a yacón en polvo. Ese porcentaje ha seguido una fuerte tendencia creciente en los últimos años, impulsado por la demanda en el país norteamericano: 0.75% en 2007, 0.97% en 2008, 1.92% en 2009, y 9,34% en 2010.

8.3. Regulación para la importación de yacón en EEUU

No existen ningunas indicaciones o reglas específicas para la importación de yacón en sus diferentes formas. Los requisitos serán los generales para envíos comerciales de alimentos:

- a. Notificación a la FDA previa al envío, según establece la Ley contra el Bioterrorismo.
- b. Cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura (GMP por sus siglas en inglés), cuyos requisitos agrupan condiciones del personal, de los edificios e instalaciones, equipos, producción y procesos de control, y almacenaje y distribución.
- c. No incluir ningún ingrediente prohibido por la FDA. El listado de sustancias permitidas se encuentra disponible en el siguiente enlace:
<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/fcn/fcnNavigation.cfm?rpt=eafusListing&displayAll=true>
 En caso de que ese listado no incluya algún ingrediente empleado, se habrá de obtener la aprobación de la FDA para su ingreso y comercialización en EEUU.
- d. Cumplir con los requisitos para productos orgánicos en caso de que se trate de extractos de yacón orgánico.
- e. Factura comercial
- f. Packing list
- g. Certificado de origen

Por otro lado, tampoco hay requisitos químicos o microbiológicos para el ingreso de estos productos en EEUU. Este hecho está más bien relacionado con las disposiciones del contrato con el cliente.

En el caso de las importaciones de yacón fresco, deberá cumplirse la ley COOL del Departamento de Agricultura de EEUU (USDA, siglas en inglés), que establece el mantenimiento de un historial a lo largo de toda la cadena de suministro que verifique el origen de ese producto durante un año desde la transacción comercial.

9. Observaciones

Opinión de los compradores entrevistados

A través de las entrevistas telefónicas realizadas a diversos importadores de yacón e ingredientes naturales similares en EEUU (cacao, maca, camu camu, algarrobina, aceites esenciales, etc), se ha podido determinar la opinión que éstos tienen acerca de los productos peruanos.

En primer lugar, se presentan las características que para los importadores son más relevantes a la hora de seleccionar un proveedor extranjero, puntuadas entre 1 y 5, siendo 5 la puntuación que indica mayor importancia: capacidad de producción (4.3), fijación de precios (4.3), calidad y variedad del producto (5), puntualidad en la entrega (4.6), y servicio post-venta (4). Las puntuaciones indicadas son el promedio de las notas aplicadas por los importadores entrevistados, de lo que se desprende que la calidad y variedad del producto presentadas por un proveedor son las cualidades más buscadas.

Así, tras analizar los rasgos más valorados en un proveedor, en la *figura 28* se presentan las opiniones promedio sobre los productos procedentes de Perú, cuyos atributos se evalúan del 1 al 5, siendo 5 la mayor nota otorgada a cada categoría. Destacan precisamente la variedad de producto y la estabilidad de su calidad como aquellas cualidades más valoradas; y la puntualidad en la entrega y la tecnología como los aspectos susceptibles de mejora.

Figura 28: Evaluaciones promedio de los productos peruanos (1=poco valorado, 5=muy valorado)

Atributo	Nota promedio
Calidad estable	4.7
Precios competitivos	4
Entrega puntual	3.8
Variedad de productos	4.8
Tecnología avanzada	3.8
Servicio post-venta	4.3

Fuente: Elaboración propia

Recomendaciones

La Oficina Comercial de Miami propone los siguientes recordatorios para los exportadores peruanos que realicen envíos de yacón a EEUU o que tengan planeado comenzar a comercializar en un futuro próximo:

- El mercado de EEUU aún necesita un mayor conocimiento del producto, de sus usos y de sus beneficios potenciales para la salud.
- Existe escasez de oferta de yacón en el mercado internacional, y en EEUU hay importadores que encuentran dificultades para conseguir el producto con regularidad en tiempo y en volumen.
- Necesidad de conocer bien el mercado y la competencia a la hora de presentar el producto y establecer precios de venta.
- Gran oportunidad de aprovechar las características actuales del mercado potencial y la tendencia de búsqueda de estilos de vida saludables.
- Aprovechar sinergias con otros productos peruanos exportables.
- Importancia de formar a los importadores sobre el manejo del producto (por ejemplo, condiciones necesarias de climatización para el jarabe de yacón).

10. Fuentes de información

- US Census Bureau www.census.gov
- US International Trade Commission www.usitc.gov
- Biocomercio Promperú <http://biocomercioperu.promperu.gob.pe>
- US Food and Drug Administration www.fda.gov
- US Department of Agriculture www.usda.gov
- US Department of Homeland Security www.dhs.gov
- US Customs and Borders Protection www.cbp.dhs.gov
- World Salaries Group www.worldsalaries.org
- Centers for Disease Control and Prevention www.cdc.gov
- Wikipedia www.wikipedia.org
- Monografías www.monografias.com
- My real food life www.myrealfoodlife.com
- Live Strong www.livestrong.com

Entrevistas:

- Amazon Therapeutic Labs www.amazonmedicine.com
- Bright Earth Foods www.brightearthfoods.com
- Forest RX www.forestrx.com
- Love Street Living Foods www.lovestreetlivingfoods.com
- Mother Jungle Herbs www.motherjungleherbs.com
- Navitas Naturals www.navitasnaturals.com
- Natural Perú www.naturalperu.com
- Organic Herbal Essence
- Sunfood www.sunfood.com

Fotos:

- Amazon www.amazon.com
- Annie's Remedy www.anniesremedy.com
- Coconut Republic www.coconutrepublic.org
- Essential Living Foods www.essentiallivingfoods.com
- Navitas Naturals www.navitasnaturals.com
- North American Herb & Spice www.p-73.com
- NS Health & Beauty Products www.nshealthandbeautyproducts.com
- Supersup www.supersup.com
- Swanson www.swansonvitamins.com
- Revvnrq www.revvnrq.com
- Terramazon www.terramazon.com
- The Better Health Store www.thebetterhealthstore.com
- Healthy Weight Loss Concepts www.healthyweightlossconcepts.com
- Ultimate Superfoods www.ultimatesuperfoods.com
- Zevia www.zevia.com