

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS TECNOLÓGICAS APLICADAS A LA PRODUCCIÓN, AL AMBIENTE Y AL URBANISMO



**PREMIO- PREINGENIERÍA 2018**

**TRABAJO FINAL**

**“FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE  
ELABORACIÓN DE UN SNACK A BASE HARINA DE QUINUA”**

**ALUMNA: Tobares Torres Dalma Gabriela**

**PROFESOR ASESOR: Ing. Agroindustrial Ricardo Aldo César Guzzonato**

**La Rioja- Argentina**

**Año: 2018**

# EXPECTATIVAS DEL PROYECTO



**Alternativa nutritiva superior y diferente**

**Promoción en la producción de la quinua**

**Satisfacción del mercado meta**

**Snack saludable**



# PRODUCTO

## DEFINICIÓN

Snack a base de harina de quinua y maíz, sal baja en sodio, conservante natural, saborizante/ colorante natural, aceite vegetal alto oleico y agua.

## FUNCIONES

- Nutricionales
- Sensoriales
- Psico-físicas.

## OBJETIVO

- Cumplir y satisfacer con las expectativas nutricionales y sensoriales.

## DIRIGIDO A

- Público en general.
- Personas con intolerancia al gluten.
- Veganas y vegetarianas.
- Personas con hipertensión

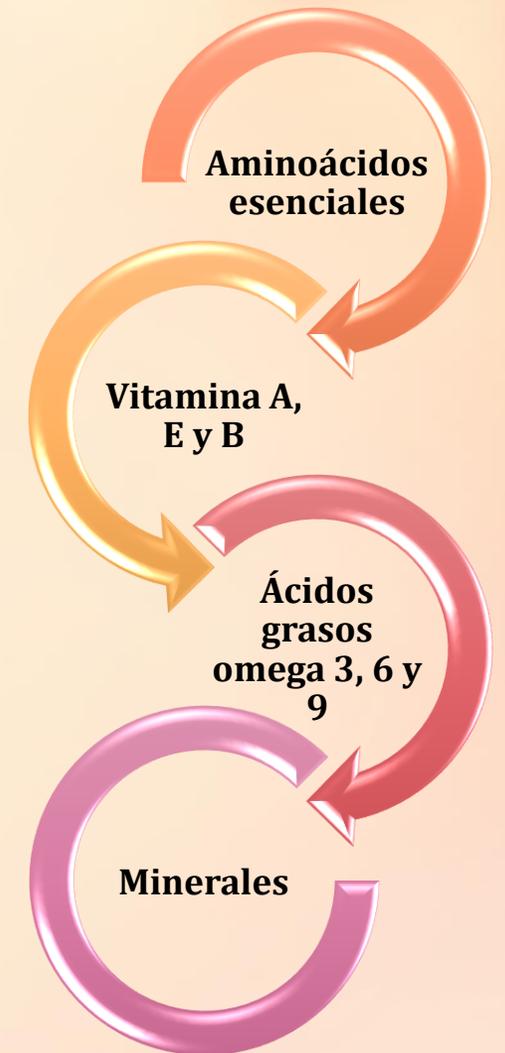
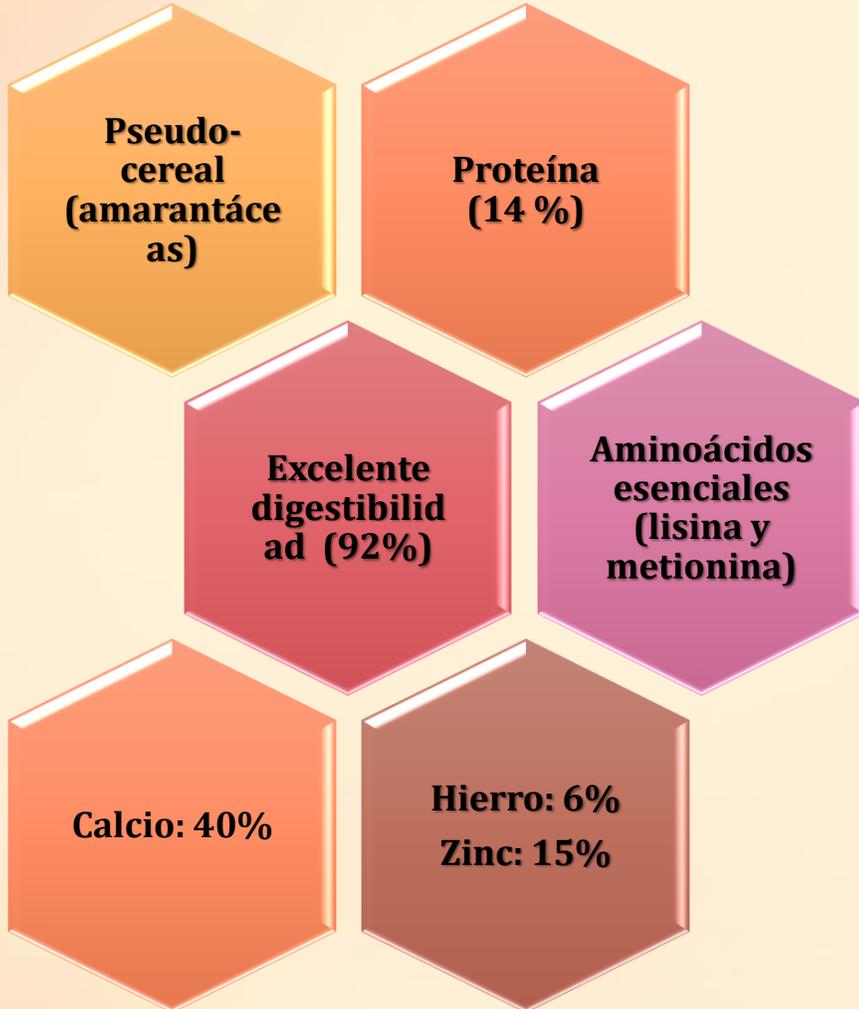


## ¿ QUÉ ES UN SNACKS ?



Los snacks son aperitivos que se consumen entre las comidas principales del día para satisfacer el hambre temporalmente, proporcionar una mínima cantidad de energía para el cuerpo, o simplemente por placer.

# ¿ QUÉ ES LA QUINUA ?



# IMPORTANCIA DE LA QUINUA



**La Organización Mundial de la Salud (2010), afirmó: “La calidad de su proteína es equivalente o superior a la encontrada en los productos lácteos”.**



**Academia Nacional de Ciencia (2011), afirmó: “La quinua es una de las mejores fuentes de proteínas en el reino vegetal.**



**FAO (2011), afirmó: “La quinua constituye un cultivo estratégico para contribuir con la seguridad y soberanía alimentaria global”.**

# ANTECEDENTES DE LA QUINUA EN AMÉRICA Y ARGENTINA



**Según evidencias arqueológicas del norte chileno, la quinua fue utilizada 3000 años antes de Cristo, mientras que hallazgos en la zona de Ayacucho, en el Perú, indicarían que la domesticación de la quinua ocurrió incluso 2 mil años antes**



**Las principales zonas productivas son las comarcas andinas de Salta, Jujuy y Catamarca, Tucumán y La Rioja, aunque también ha habido experiencias de siembra más extensivas en La Pampa y Santa Fe**



HARINA DE MAÍZ

Sabor pizza

Tecnología de extrusión

E 160c

www.aditivos-alimentarios.com

Colorante Natural Oleorresina de Pimentón (ORP) o Extracto de Paprika. (E-160c).

Envase laminado de polipropileno PP5



Sal

Industrial

Capacidad de 100 g

Forma de aros



Producto extruido inflado

Conservante natural: Ácido sórbico

E 200

www.aditivos-alimentarios.com

Aceite Vegetal

Alto Oleico



# RÓTULO DEL ENVASE

# RIKITOS



PESO NETO 100 g  
Producto de copetín a base de  
harina de Quinua y maíz  
INDUSTRIA ARGENTINA

SNACKS A BASE DE HARINA DE QUINUA Y MAIZ

Ingredientes: Harina de quinua (52%), harina de maíz (16%), aceite vegetal, sal.



Consumir preferentemente antes de:  
N Lote:

Elaborador por: Bio-Quinua Snacks S.R.L  
Planta: Ruta Provincial N° 5, Sector III, manzana 407.

RNE  
RNPA

INDUSTRIA ARGENTINA

## INFORMACION NUTRICIONAL POR 100 g

Porción: 25 g			
Porciones por envase: 4			
	Cantidad por 100 g	Cantidad por porción	% VD por porción
Valor Energetico (Kcal)	363,50	14,54	3,6
Valor Energetico (KJ)	1521,90	60,88	15,2
Grasas (g)	4,85	0,19	-
Saturadas	0,45	0,02	-
Hidratos de Carbono (g)	69,95	2,80	0,7
Azucars (g)	0,82	0,03	-
Fibra (g)	5,70	0,23	0,1
Proteínas (g)	10,53	0,42	0,1
Sal (g)	0,00	0,00	-
MINERALES	mg / 100 g	Cantidad por porción	% VD por porción
Potasio (K)	492,00	19,68	4,9
Magnesio (Mg)	198,50	7,94	2,0
Sodio (Na)	23,25	0,93	0,2
Manganeso (Mn)	83,25	3,29	0,8
Zinc (Zn)	3,31	0,13	-
Calcio (Ca)	127,00	5,08	1,3
Fósforo (P)	314,00	12,56	3,1
Hierro (Fe)	17,000	0,680	0,1
VITAMINAS	mg / 100gr	Cantidad por porción	% VD por porción
Vitamina A	214,00	8,56	2,1
Vitamina B1 (Tiamina)	0,39	0,02	-
Vitamina B6	0,30	0,01	-

Conservar en lugar fresco y seco (20°C, 65%HR)  
Consumir antes de: lote N°: (ver en el envase)



# ANÁLISIS DE DEMANDA

## FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA

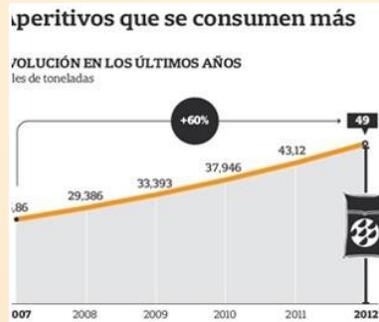
A través de la aplicación de las encuestas se buscó cuantificar el consumo promedio de snacks por persona al año, integrando la Provincia de La Rioja, Catamarca, Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy.



## FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Datos estadísticos: Demanda Histórica a nivel Nacional

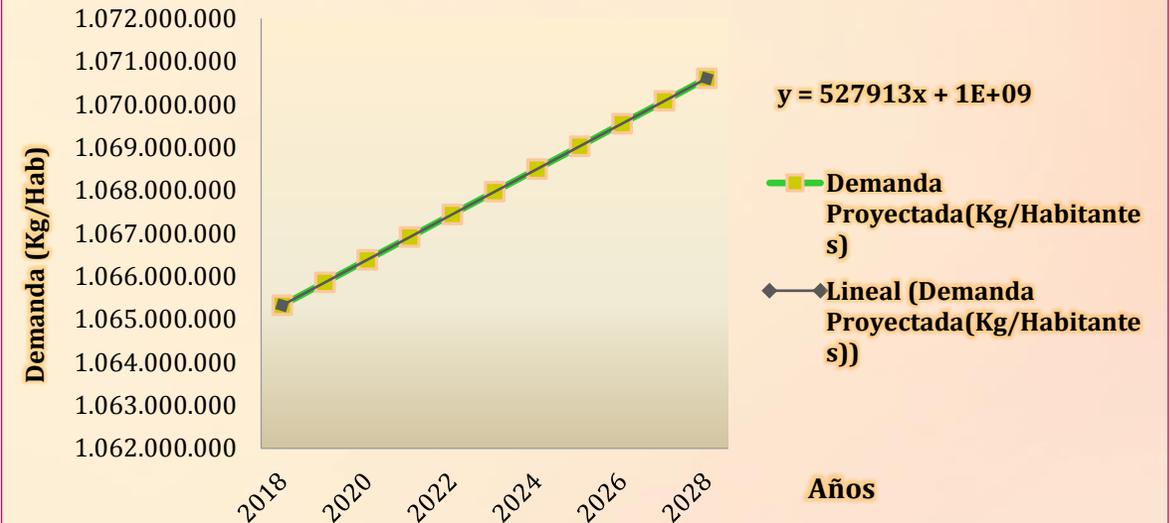
Se deben tener en cuenta los datos del consumo Per Cápita Nacional, correspondiente al año 2010, como así también la cantidad de habitantes que forman parte del territorio argentino.



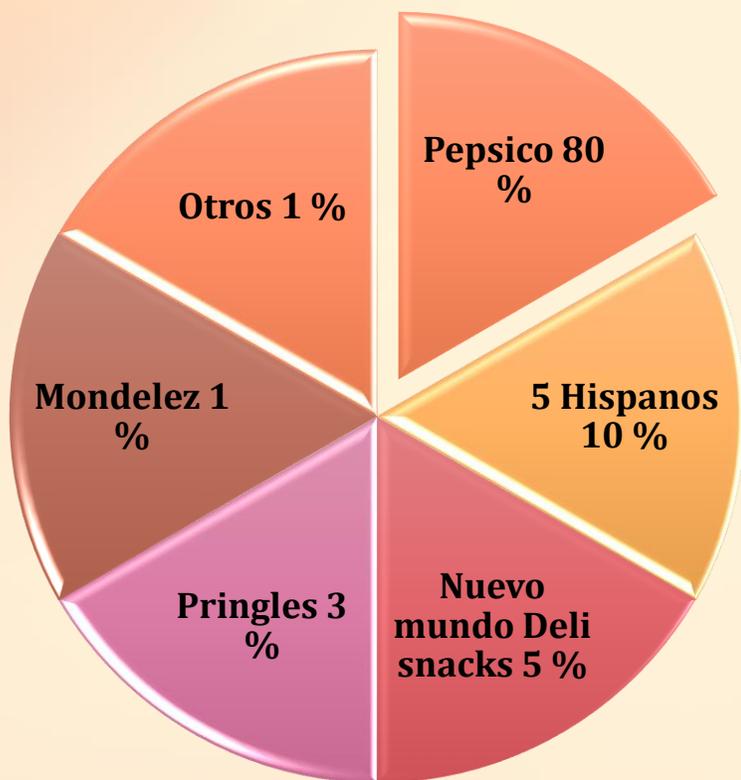
Año 2018

Consumo per capita (kg/hab-año)	Población	kg/año-Mercado potencial
0,60	9.881.493	5.928.895,80

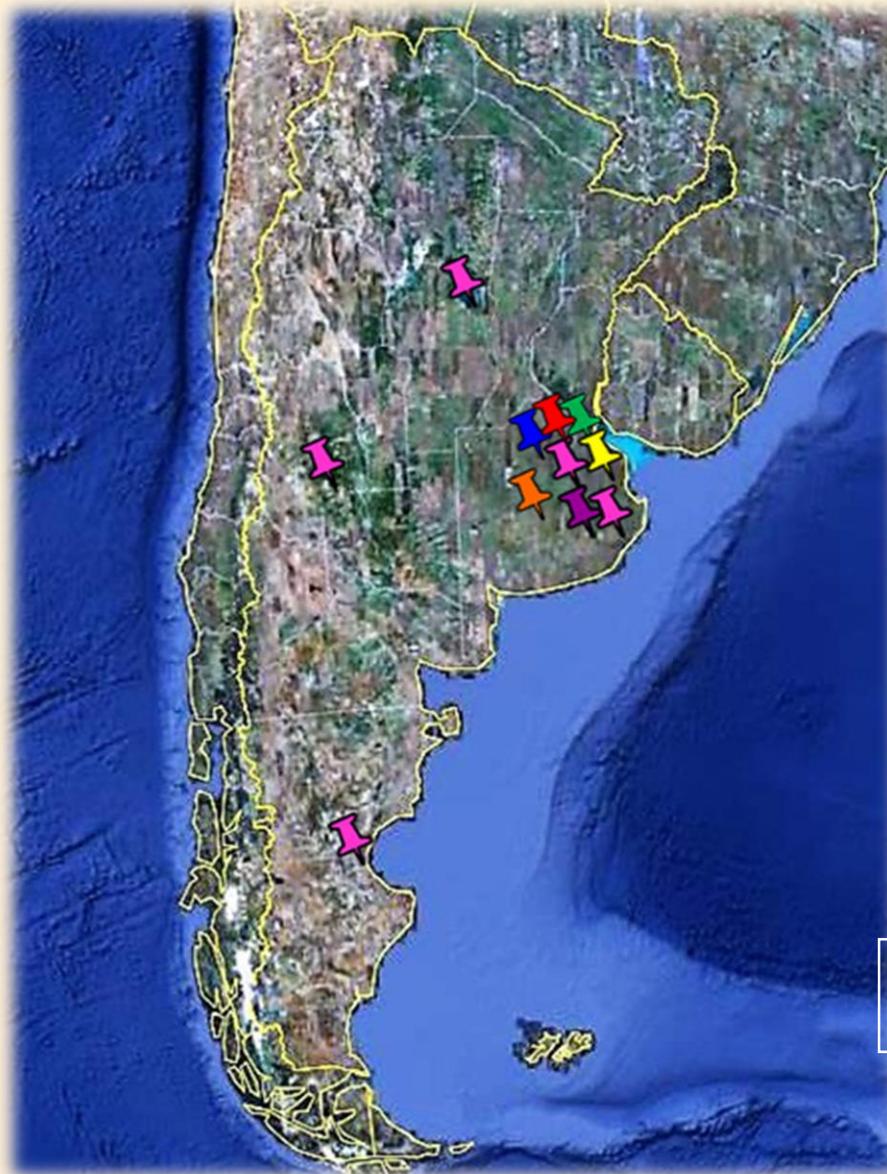
## Demanda proyectada(kg/año)



# PRINCIPALES OFERENTES DEL MERCADO



# OFERTA



Distribuidora Austral  
S.H. Nikitos Snacks:  
Av. Otero (ruta 21)  
Km 32- Pontevedra -  
Merlo, Buenos Aires



Pepsico Snacks  
Argentina: Bahía  
Blanca; Mendoza;  
Chubut, Cordoba; La  
Plata.



Quento snacks: Av.  
Flandes 1272, Parque  
Industrial Villa  
Flandria, Jáuregui,  
Luján, Bs. As.,  
Argentina



5 Hispanos-  
Krachitos:  
Triunvirato 1250  
Ramos Mejía, Buenos  
Aires Argentina.



Eaceye Burbujas S.a.  
Productos Para Snack:  
San Roque 1475, Isidro  
Casanova, Buenos  
Aires.



Nikitos: Otero 32,  
B1761BWN  
Pontevedra, Buenos  
Aires



Scrap Copos:  
Defensa 142,  
Pehuajó, Buenos  
Aires.

# LOCALIZACIÓN

## MACRO LOCALIZACIÓN



**PCIA DE LA RIOJA  
ARGENTINA**

## MICRO LOCALIZACIÓN

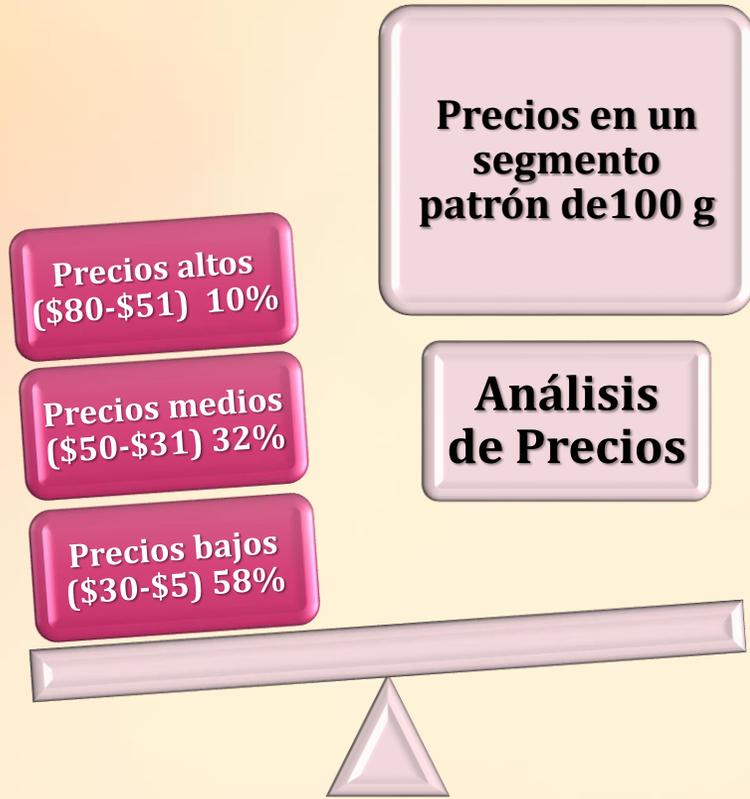


**PROVINCIA DE LA RIOJA**

- PARQUE INDUSTRIAL
- SECTOR III
- MANZANA 407

**SUPERFICIE DEL TERRENO: 7.580,75 M<sup>2</sup>**

# PRECIOS



Marca

Producto

Determinación de Precio

Forma

Tipo de envase

Capacidad

**Precio estimado final \$8,70**

Forma aros-presentación inflada

Capacidad 100 g

**Snacks RIKITOS**

**Snacks de Quinua y Maíz**

# PLAN ESTRATÉGICO DE COMERCIALIZACIÓN

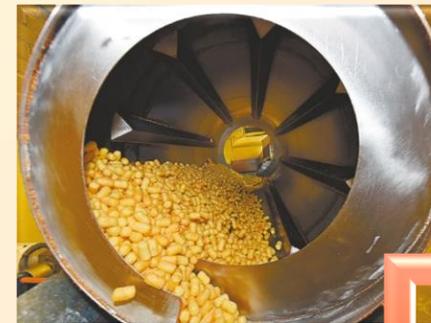


# DETERMINACIÓN DE PLAZA DE MERCADO



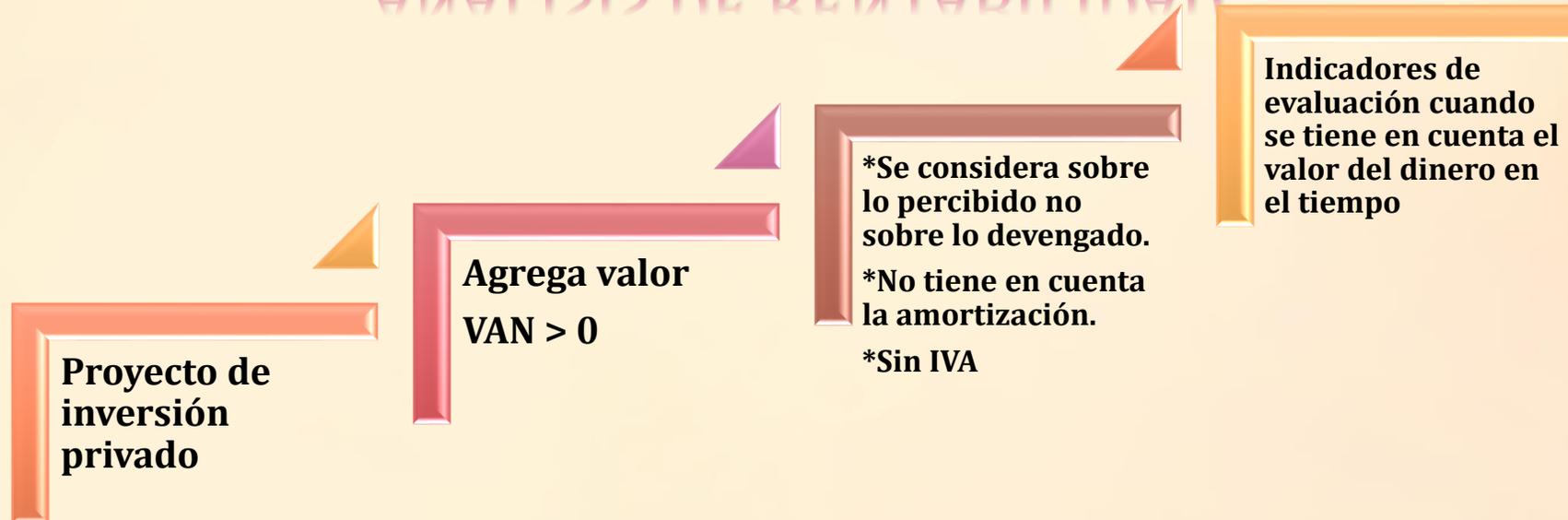
# ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN EN EL MERCADO PARA UNA PROYECCIÓN DE DIEZ AÑOS

Años	Estrategia de producción kg/año	Penetración en el mercado %
2019	181.125	3,1
2020	217.350	3,7
2021	244.518	4,1
2022	253.575	4,3
<b>2023</b>	<b>271.687</b>	<b>4,6</b>
2024	271.687	4,6
2025	271.687	4,6
2026	271.687	4,6
2027	271.687	4,6
2028	271.687	4,6



De acuerdo a la investigación efectuada para la misma, se concluye que a partir del quinto año de producción (2023) la empresa logrará la meta fijada del 4,6%.

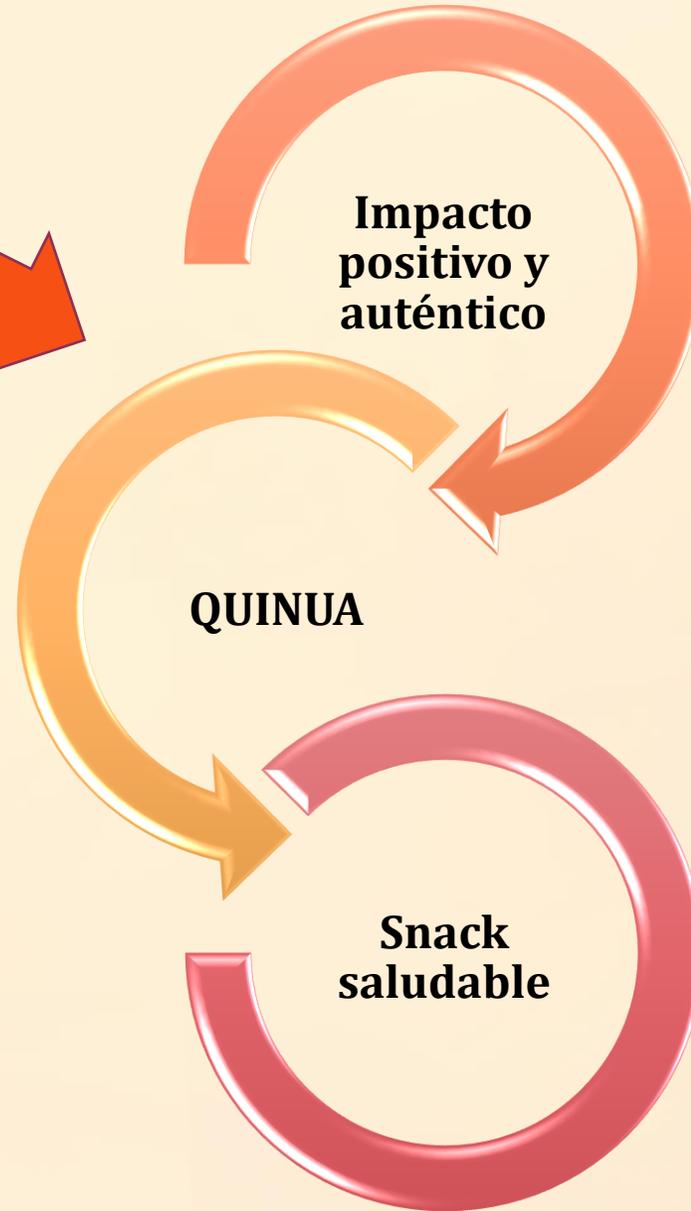
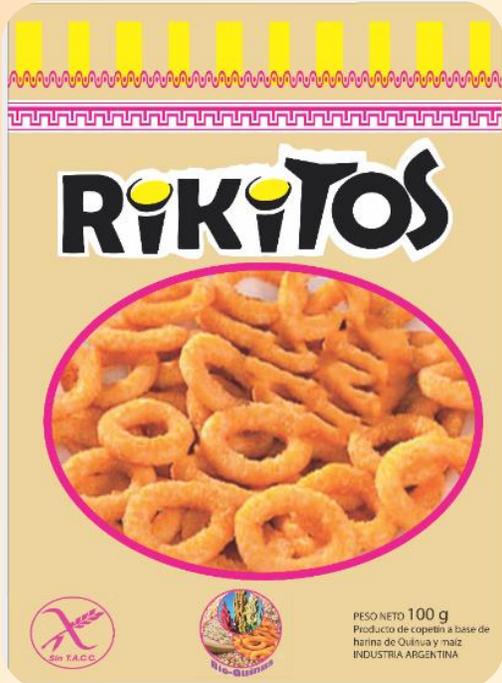
# ANÁLISIS DE RENTABILIDAD



**TASA DE REFERENCIA: 18 %**

CASO	DETALLE	SENSIBILIDAD	VAN	TIR	PRI
<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO</b>					
Flujo Caja	Escenario del Proyecto	0%	\$ 10.735.687	49,0%	3° Año
<b>FLUJO DE CAJA CON CRÉDITO</b>					
	<b>Monto Credito</b>	<b>50%</b>	<b>\$ 4.525.211,17</b>		
Flujo Caja con Credito	Escenario del Proyecto	0%	\$ 13.469.445	97,1%	2° Año

# PILARES PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO





**GRACIAS**

**POR SU**

**ATENCIÓN!**