

# **HARINA DE ALPATACO**

**ESC N° 781 DON ELADIO ZAMARREÑO**

**LOCALIDAD: DOLAVON**

**CURSO: 7MO AÑO**

**DOCENTE: SOFIA PUNTA**

**INTEGRANTES: MELANI HUEYCHA,**

**GLADYS GUTIERREZ LILLO, BRISA**

**ESPINOSA, MILAGROS RUPALLAN,**

**LUANA SISTERNA.**

## **Denominación del emprendimiento: HARINA DE ALPATACO**

### **Características del Emprendimiento:**

El alpataco (Neltuma Alpataco) es una especie de arbusto nativo de las regiones áridas de Argentina, como Cuyo y la Patagonia. Su fruto, una chaucha, tiene un gran potencial para ser utilizado en la alimentación humana, especialmente para la producción de harina.

Las principales características del emprendimiento de harina de alpataco son:

#### **1. Características Agronómicas y Ambientales**

- **Adaptación a climas áridos:** El alpataco es una planta xerófita, lo que significa que está perfectamente adaptada a las condiciones de sequía y suelos pobres. Esto minimiza la necesidad de riego y fertilizantes, reduciendo los costos de producción e impacto ambiental.
- **Recurso nativo y sostenible:** Al ser una especie nativa, su mantenimiento fomenta la conservación de la flora local. El uso del fruto para elaborar harina, es una forma de valorizar un recurso existente.

#### **2. Características Nutricionales y de Mercado**

- **Alto valor nutricional:** La harina de alpataco es rica en proteínas, fibra, minerales (como hierro y calcio) y vitaminas. Además, no contiene gluten, lo que la hace apta para personas celíacas y una excelente alternativa para productos libres de gluten.
- **Sabor y aroma particular:** La harina de alpataco tiene un sabor y un aroma característicos, similares a la de algarroba, que la hace ideal para la elaboración de productos artesanales de panadería, repostería, snacks y bebidas. Esto le da una ventaja competitiva y la diferencia de otras harinas.
- **Versatilidad de uso:** Puede ser utilizada en colaboración con otras harinas para enriquecer panes, galletas, tortas o pastas, aportando las propiedades y sabor característicos del alpataco, lo que amplía su mercado potencial.
- **Mercado de nicho:** El producto se dirige a un nicho de mercado interesado en la alimentación saludable, productos orgánicos, libres de gluten y de origen local. Esto permite posicionar la harina con un valor agregado y precios más altos que las harinas tradicionales.

### **3. Características del Proceso de producción**

- **Cosecha manual o semi-mecanizada:** La recolección de las chauchas puede realizarse de forma manual, lo que genera empleo local. A medida que la producción crece, se pueden incorporar métodos semi-mecanizados.
- **Proceso de secado y molienda:** Las chauchas pueden secarse en hornos eléctricos o en hornos a gas, según la escala de producción y luego se muelen en la hasta obtener una harina fina. El proceso es relativamente sencillo y no requiere una gran inversión inicial en maquinaria.
- **Control de calidad:** Es fundamental asegurar la limpieza y el secado adecuado de las chauchas para evitar la proliferación de hongos o bacterias, garantizando la inocuidad del producto final.

En resumen, el emprendimiento de harina de alpataco se basa en la utilización sostenible de un recurso nativo, con alto valor nutricional y una gran versatilidad de uso. Esto le permite dirigirse a un mercado de nicho en crecimiento y presenta una excelente oportunidad para el desarrollo local en las zonas áridas de la Provincia del Chubut.

### **Producto ofrecido: HARINA DE ALPATACO**

#### **Valor Añadido**

El valor añadido de la harina de alpataco, en comparación con las harinas tradicionales (como el trigo), es lo que la posiciona como un producto premium y con gran potencial en el mercado actual. Este valor se puede desglosar en varios aspectos clave:

#### **1. Perfil Nutricional Superior y Funcional**

- **Libre de gluten:** Esta es una de las características más importantes. Al no contener gluten, la hace apta para personas con intolerancia al gluten o celiacía, ya que es naturalmente libre de esta proteína. Esto amplía su potencial en productos de panadería y repostería sin gluten, un segmento de mercado en constante crecimiento.
- **Alto contenido de fibra dietética:** La harina de alpataco es rica en fibra, lo que favorece la salud digestiva, contribuye a la sensación de saciedad y

ayuda a regular los niveles de azúcar en la sangre, siendo beneficiosa para personas con diabetes.

- **Fuente de proteínas vegetales:** Aporta una cantidad considerable de proteínas, lo que la hace interesante para dietas vegetarianas y veganas, así como para la fortificación de productos alimenticios.
- **Propiedades antioxidantes:** Contiene antioxidantes naturales que ayudan a combatir el estrés oxidativo y, en consecuencia, el envejecimiento celular, lo que la hace atractiva para consumidores enfocados en el bienestar y la salud preventiva.
- **Rica en minerales:** Contiene minerales esenciales como calcio, hierro y potasio, contribuyendo a una dieta más completa y equilibrada.

## 2. Versatilidad Culinaria

- **Aplicaciones diversas:** Su perfil de sabor la hace perfecta para una amplia gama de productos:
  - **Panadería y repostería:** Panes, galletas, budines, tortas y bizcochuelos.
  - **Bebidas:** Vino.
  - **Snacks:** Barras energéticas.
  - **Sustituto del cacao:** Puede ser utilizado como una alternativa más saludable y con menos grasas, en diversas recetas.

## 3. Sostenibilidad y Origen Local

- **Producto nativo y ecológico:** El alpataco es una especie adaptada a los ecosistemas áridos en la Patagonia y Cuyo. Su mantenimiento no requiere grandes cantidades de agua ni de agroquímicos, lo que lo convierte en un producto con una huella hídrica y de carbono muy baja.
- **Economías regionales:** La producción de harina de alpataco puede generar empleo y desarrollo en comunidades locales, valorizando un recurso regional que tradicionalmente ha sido subutilizado.

#### **4. Reconocimiento y Respaldo Oficial**

- **Inclusión en el Código Alimentario Argentino (CAA):** El reciente reconocimiento oficial de las harinas de alpataco en el CAA (Capítulo IX, Artículo: 681,681 bis, 681 tris) es un hito fundamental. Este respaldo legal y sanitario no sólo valida el producto, sino que también abre las puertas para su comercialización a gran escala, tanto a nivel nacional como internacional.

En conclusión, el valor añadido de la harina de alpataco no reside solo en una característica, sino en la combinación de un perfil nutricional excepcional, un sabor distintivo, un proceso de producción sostenible y el respaldo de la tradición y la ciencia. Estos atributos la convierten en un producto diferenciado, ideal para consumidores que buscan opciones saludables, de origen natural y con una historia de arraigo cultural y regional.

#### **Ventajas Competitivas**

La harina de alpataco posee una serie de ventajas competitivas que la diferencian de otras harinas en el mercado, tanto las tradicionales como las alternativas. Estas ventajas no solo se basan en sus características intrínsecas, sino también en su posicionamiento estratégico.

##### **1. Diferenciación Nutricional y Funcional Única**

- **Producto “sin gluten” con valor añadido:** Aunque existen otras harinas sin gluten (arroz, maíz, mandioca), la de alpataco se destaca por su sabor particular y su alto contenido de fibra y proteínas. Esto la convierte en un ingrediente superior para la panificación y repostería sin gluten, mejorando la textura, sabor y valor nutricional de los productos finales.
- **Ingrediente funcional y versátil:** Su alto contenido de fibra y azúcares solubles la hace ideal para la creación de nuevos productos. Puede ser un excelente ingrediente en barras energéticas, bebidas funcionales y suplementos dietarios, apuntando a mercados más especializados que buscan beneficios para la salud específicos.

## **2. Posicionamiento en el Mercado de Consumo Consciente**

- **Producto nativo y sostenible:** En un mercado cada vez más preocupado por el origen de los alimentos, la harina de alpataco se posiciona como un producto auténtico de la flora nativa argentina. Su mantenimiento no requiere grandes insumos de agua ni agroquímicos, lo que la convierte en una opción ecológica y de bajo impacto ambiental. Esta característica resuena con los consumidores que valoran la sostenibilidad y la preservación de los ecosistemas locales.
- **Historias de origen y arraigo cultural:** El alpataco tiene un profundo valor etnobotánico, siendo parte de la dieta de comunidades originarias y criollas. La posibilidad de contar esta historia en el empaque y la comunicación del producto crea una conexión emocional con el consumidor, diferenciándolo de los productos genéricos de grandes corporaciones.
- **Apoyo al desarrollo regional:** La producción de harina de alpataco puede impulsar economías regionales en zonas áridas, ofreciendo una alternativa productiva y una fuente de ingresos para las comunidades locales. Los consumidores que valoran el comercio justo y desarrollo local verán esto como un factor decisivo en su compra.

## **3. Ventajas en la Cadena de Valor y Producción**

- **Adaptación a condiciones extremas:** La capacidad del alpataco para prosperar en climas secos y suelos marginales minimiza los riesgos de producción agrícola en regiones vulnerables al cambio climático. Esto asegura una fuente de materia prima más estable y resiliente que la de cultivos más demandantes.
- **Proceso de producción sencillo:** La transformación del fruto en harina es relativamente simple, requiriendo un proceso de secado y molienda sin la complejidad de otros procesos industriales. Esto reduce la barrera de entrada para pequeños y medianos emprendedores, fomentando la diversificación y la competencia en el mercado.
- **Respaldo regulatorio:** El reciente reconocimiento de la harina de alpataco en el Código Alimentario Argentino (CAA) es una ventaja competitiva crucial. Este aval oficial le otorga credibilidad y seguridad al producto, facilitando su comercialización en canales formales y su eventual exportación.

En conclusión, la harina de alpataco no compite únicamente por precio o por ser un “sustituto”, sino que se diferencia por su propuesta de valor integral. Sus ventajas competitivas se basan en su superioridad nutricional, su sabor único, su historia de sostenibilidad y su capacidad de conectar con los valores del consumidor moderno.

## **Estudio de Mercado**

### **Potenciales clientes:**

La harina de alpataco (o alpataco) es un producto derivado de una planta nativa de América del Sur, especialmente valorada en la región andina. Sus potenciales clientes pueden incluir:

1. Habitantes de la zona de Dolavon y sus alrededores.
2. Edades mayores de 10 años.
3. **Ingresos económicos:** Medios, estables de manera que puedan adquirir sin limitación el producto.
4. **Panaderías y Pastelerías:** Pueden utilizar la harina de alpataco en la elaboración de productos de panadería y pastelería, ya que aporta un sabor y propiedades nutricionales únicos.
5. **Restaurantes y Cafés:** Establecimientos que buscan ofrecer opciones innovadoras o saludables, pueden incorporar esta harina en sus menús, ya sea en panes, pastas o postres.
6. **Industria Alimentaria:** Fabricantes de alimentos procesados que buscan ingredientes alternativos y saludables pueden estar interesados en la harina de alpataco para crear nuevos productos.
7. **Tiendas de Alimentos Naturales y Orgánicos:** Estos minoristas pueden ofrecer harina de alpataco como un producto especial para consumidores interesados en la salud y la nutrición.
8. **Productores de Alimentos Funcionales:** Empresas que elaboran productos como barras de proteínas, batidos o suplementos alimenticios, pueden utilizar la harina por su perfil nutricional.
9. **Mercados Locales y Ferias de Alimentos:** Vender directamente al consumidor final en mercados locales, puede ser una buena estrategia para promover la harina de alpataco.

10. **Exportadores:** Empresas que buscan ampliar su línea de productos, pueden encontrar un mercado internacional para la harina de alpataco, especialmente en países que valoran alimentos exóticos y saludables.

### **Competencia:**

La harina de alpataco, obtenida de la planta Neltuma Alpataco, es un producto regional que tiene un mercado relativamente pequeño y especializado. La competencia en este nicho depende de varios factores:

1. **Productores Locales:** En regiones como la Patagonia, donde el alpataco es nativo, puede haber productores locales de harina y otros productos derivados. Estos productores suelen enfocarse en el mercado regional o en ferias de productos locales. La competencia aquí puede ser limitada, pero se enfoca en captar la atención de consumidores interesados en productos autóctonos y sostenibles.
2. **Sustitutos y Alternativas:** La harina de alpataco compite con otras harinas alternativas (almendra, quinoa, maíz, etc.) que también son promovidas por sus beneficios saludables y sostenibles. Muchas de estas harinas tienen un perfil nutricional favorable y están mejor posicionadas en el mercado nacional e internacional, lo que puede representar una barrera para el desarrollo de la harina de alpataco.
3. **Empresas:** Con el auge del consumo de productos naturales y saludables, las empresas dedicadas a productos integrales, sin gluten, o de bajo índice glucémico podrían ver en la harina de alpataco una oportunidad para ampliar su oferta. Esto aumentaría la competencia, pero también podría mejorar el posicionamiento del alpataco.
4. **Acceso a Canales de Distribución:** La harina de alpataco es una especialidad que puede tener mayor demanda en mercados de nicho, como tiendas de productos naturales, tiendas veganas, o supermercados que ofrecen productos especiales. Las empresas que logren acceso a estos canales tendrán una ventaja competitiva importante.
5. **Competencia Internacional:** Aunque es una harina muy local, en mercados internacionales también se buscan productos exóticos o de origen autóctono. Sin embargo, su presencia fuera de Argentina y regiones cercanas aún es

limitada, aunque algunos consumidores en Europa y Norteamérica podrían estar interesados debido a la creciente demanda por productos raros y sostenibles.

### **FODA:**

#### **Fortalezas:**

- Contamos con la ayuda del colegio para lograr llegar a nuestros objetivos.
- Los emprendedores del plan tienen el conocimiento y experiencia sobre el proceso productivo.
- Producto de elaboración artesanal según el Código Alimentario Argentino (CAA).
- Producto realizado 100% natural.
- Alta disponibilidad del alpataco en zonas áridas, lo que asegura el suministro de materia prima.
- La harina de alpataco es un producto innovador y aún poco explotado, lo que puede ser un diferencial competitivo en el mercado.
- Posible interés en el mercado de alimentos saludables y orgánicos, debido a las propiedades nutricionales del alpataco.
- Baja competencia directa, ya que pocos productores se dedican a elaborar harina de esta planta.

#### **Oportunidades:**

- No tenemos competencia en zonas cercanas.
- El producto es totalmente artesanal y su recolección totalmente natural.
- Desarrollo de nuevos productos.
- Actualmente financiación de los bancos para PYMES con tasas fijas, lo que permite poder aumentar el capital de trabajo e incremento de la demanda de producto gourmet.
- Crecimiento en la demanda de productos alternativos y sostenibles en la industria alimentaria.
- Potencial interés de mercados internacionales en productos innovadores y exóticos. Posibilidad de establecer alianzas con productores locales para abastecimiento y promoción conjunta.

- Beneficios fiscales o subsidios del gobierno por fomentar la producción agrícola sostenible en zonas áridas o semiáridas.

#### **Debilidades:**

- Financiamiento externo dependiendo del contexto político, económico del país.
- Limitación de la capacidad de elaboración.
- Recolección de forma manual.
- Escasez de conocimiento técnico sobre el proceso óptimo de elaboración de harina de alpataco, lo cual puede incrementar los costos iniciales de investigación y desarrollo.
- Posible desconocimiento del producto en el mercado local, lo que requerirá esfuerzos de marketing y educación del consumidor.
- Falta de maquinarias específicas para el procesamiento del alpataco, que podría representar una inversión adicional.
- Requerimientos de conservación y almacenamiento específicos que pueden aumentar los costos operativos.

#### **Amenazas:**

- Al no tener competencia y ser un producto innovador pueden surgir interesados en desarrollar el producto y ofrecerlo al mercado.
- Cambios en los gustos y preferencias de los consumidores.
- Situación económica inflacionaria.
- Cambio en las regulaciones agrícolas o alimentarias que puedan afectar la producción o comercialización del alpataco.
- Condiciones climáticas adversas que reduzcan la disponibilidad de la planta en determinadas épocas.
- Competencia de otros productos alternativos que también ofrecen beneficios similares, como la harina de quinoa o de amaranto.
- Posibles problemas en la aceptación del mercado debido a la novedad del producto y a la falta de familiaridad de los consumidores con el alpataco.

## **Proveedores**

Nuestros proveedores son:

- Bolsas herméticas: B & M, ubicada en la ciudad de Trelew.
- Etiquetas: Tinta negra, ubicada en la localidad de Dolavon.
- Lavandina: Industria química del sur, ubicada en la ciudad de Trelew.

La harina de alpataco es un producto que, a diferencia de otras harinas tradicionales, como la de trigo o maíz, no se utiliza. Pero con el creciente uso de esta materia prima, su uso ha ido en aumento, especialmente en regiones donde esta planta es nativa.

### **Situación actual y tendencia del producto:**

El producto que estamos elaborando actualmente está en estudio al igual que el subproducto (Alfajores), por lo tanto la tendencia sería, a seguir realizando los estudios necesarios para poder lograr colocar en el mercado tanto la harina como el alfajor.

Actualmente comenzamos con la producción de alfajores, para lo cual, ofrecimos el producto y encuestamos a los potenciales clientes con un alto grado de aceptabilidad del subproducto elaborado.

## **Estudio Económico**

### **1. Planilla de inversión**

<b>DETALLE</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>	<b>VALOR \$\$</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>
Horno industrial	10 Años	\$ 800.000 aprox.	10.000
licuadora	5 Años	\$ 65.000 aprox.	13.000
Bowls	5 Años	\$ 10.000 aprox.	20.000
Asaderas	5 Años	\$ 32.000 aprox.	6.400
Cuchillos	5 Años	\$ 20.000 aprox.	4.000
Mesa	10 Años	\$ 60.000 aprox.	6.000
Bacha	10 Años	\$ 70.000 aprox.	7.000
Heladera	10 Años	\$ 1.200.000 aprox.	120.000

Tamizador	5 Años	\$ 10.000 aprox.	5.000
Edificio	50 Años		

### Detalle de costos Fijos y Variables

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>CANTIDADES</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
Alquiler	1	90.000,00	90.000,00
Seguros	1	50.000,00	50.000,00
Gastos administrativos	1	50.000,00	50.000,00
Luz - gas	1	150.000,00	150.000,00
Internet	1	42.000,00	42.000,00
			<b>382.000,00</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>CANTIDADES</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TOTAL</b>
Mano de obra directa (Costo de recolección de las chauchas Remuneración más cargas sociales)	120 kilos de chauchas	7.500,00	900.000,00
Empaque (bolsas, etiquetas, cajas, envases para el producto final)			268.000,00
Control de calidad: Análisis de laboratorio por lote de producción		25.000,00	25.000,00
Transporte y distribución	30 km recorridos	616,20	18.486,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.211.486,00</b>

Regla de tres:  $1.211.486,00 \text{ — } 84 \text{ kilos}$   
 $X \qquad \qquad \qquad 1 \text{ kilo} \qquad \qquad 14.422,45238 \text{ \$ el kilo}$

**Determinación de precio de venta**

<b>COSTO TOTAL</b>	<b>COSTO FIJO</b>	4.547,62
	<b>COSTO VARIABLE</b>	14.422,45
		18.970,07
	<b>Beneficio 20%</b>	3.794,01
	<b>Impuestos 21%</b>	4.780,46
2,50%	<b>Impuestos I.B</b>	569,10
0,80%	<b>Habilitación comercial</b>	182,11
	<b>Precio de venta por kilo</b>	28.295,76

No se incluyen remuneraciones, entre las integrantes del emprendimiento nos dividimos las tareas y trabajos a realizar, debido a que somos un microemprendimiento.

<b>COSTO FIJO UNITARIO POR KILOS</b>		\$382.000/84kg (costo fijo total/kilos*mes)
	<b>kilos por mes</b>	
<b>kilos a producir con este valor</b>	84	4.547,62

Con 120 kilos de chauchas, hago 84 kilos de harina de alpataco (el desperdicio obtenido por kilo de chauchas es del 30%).

## Remuneración y cargas sociales

El costo de recolección: Es por volumen de producción (juntar las chauchas) solo para la recolección, debido a que las demás tareas de limpieza, procesamiento y empaquetado de la harina se hace entre todos los integrantes del microemprendimiento. (Fuente: UATRE. escala salarial)

**Empaque:** 84 kilos\*4 bolsitas \* \$800 valor de cada uno. Total \$286.000

**Transporte y distribución:** 30 kilómetros de recorrido

**Detalle:**

Valor de la nafta: \$1027L

$\$1027 * 60\% = 616,20 * 30 \text{ km recorridos} = \$18.436$

Fuente: Honorarios Colegio Veterinario Chubut.

## Ingresos MENSUALES.

CANTIDAD	U. MEDIDA	PRECIO	TOTAL
84	Kilos de harina	28.295,76	2.376.843,72

## Costos fijos, variables - impuestos (mensuales)

CANTIDAD	U. MEDIDA	PRECIO	TOTAL
84	kilos	18.970,07	1.593.486,00
84	kilos	5.531,67	464.660,52
		<b>Total</b>	<b>2.058.146,52</b>

<b>Beneficio</b>	<b>(I-C)</b>		<b>318.697,20</b>
------------------	--------------	--	-------------------

## Conclusión

El precio de venta, el cual fue determinado según el punto explicado precedentemente es de \$28.295,76 por kilo de harina de alpataco.

