



**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA
PRIVADA “ZEGEL IPAE”**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN DE
NEGOCIOS**

**ELABORACION Y COMERCIALIZACION DE SUPLEMENTO
ALIMENTICIO A BASE DE COCHAYUYO “FORTY YUYO” PARA
NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 35 MESES EN ICA,2023**

**Proyecto de innovación para optar el Grado Académico de Bachiller en Administración de
Negocios**

**KATY KATIANA, RAMOS SOTO
(0009-0007-1148-4011)**

**VIVIANA YOSELIN, JUSCAMAYTA CUSIATADO
(0009-0006-8252- 3906)**

**Ica – Perú
2023**

Dedicatoria

En primer lugar, agradecemos a Dios por permitirnos llegar a cumplir esta meta académica, seguidamente agradecemos a nuestros padres por brindarnos un apoyo incondicional e impulsarnos a afrontar cada obstáculo que se nos presentó en el camino.

Índice General

Resumen Ejecutivo	7
Introducción	8
Capítulo I	10
Identificación del Problema u Oportunidad	10
Selección del Problema o Necesidad a Resolver.....	10
Validación del Problema	16
Descripción del Cliente	29
Capítulo II	31
Diseño del Producto o Servicio Innovador.....	31
Aplicación de la Metodología Design Thinking	31
Características del Producto Innovador Validado	62
Capítulo III	66
Elaboración del Modelo de Negocio	66
Definición de la Propuesta de Valor del Negocio	66
Descripción del Prototipo de Lanzamiento	72
Capítulo IV	76
Validación del Modelo de Negocio.....	76
Descripción del Modelo de Negocio Validado	83
Capítulo V	87
Análisis de la Rentabilidad	87
Estimación del tamaño del mercado, demanda proyectada y proyección de ingresos.....	87
Determinación de las necesidades de inversión y financiamiento	95
Estimación de costos, clasificación de costos fijos y variables.....	99

Determinación del punto de equilibrio.....	109
Evaluación económica y financiera: Calculo del VAN y TIR	111
Conclusiones	117
Recomendación.....	118
Referencias Bibliográficas	119
ANEXOS	121

Índice de Figuras

Figura 1: Anemia en menores de 35 meses	10
Figura 2: Árbol de problemas	13
Figura 3: Arquetipo de client.....	30
Figura 4: Participantes del Focus Group	34
Figura 5: Mapa de empatía	37
Figura 6: Brainstorming.....	44
Figura 7: Marca de Forty Yuyo	45
Figura 8: Imagen del producto	48
Figura 9: Imagen de la parte reversa del producto	48
Figura 10: Empaque del producto.....	48
Figura 11: Composición nutricional del Cochayuyo.....	49
Figura 12: Cuadro de criterios de evaluación de proveedores	52
Figura 13: Flujograma	53
Figura 14: Video del prototipo.....	54
Figura 15: Fotos de los participantes	62
Figura 16: Medidas del empaque	63
Figura 17: Parte frontal del producto	64
Figura 18: Parte posterior del producto	64
Figura 19: Modelo canva.....	67
Figura 20: Portada de la página web	72
Figura 21: Prototipo del producto	81
Figura 22: Integrantes del equipo	81
Figura 23: Logo de la empresa	84
Figura 24: Imagen del producto	85
Figura 25: Malla receptora.....	86

Índice de Tablas

Tabla 1: Selección del problema	12
Tabla 2: <i>Participantes del Focus Group</i>	34
Tabla 3: Cuadros de Insight.....	38
Tabla 4: <i>Tabla de criterios</i>.....	44
Tabla 5: <i>Ficha técnica del producto</i>	47
Tabla 6: Valor nutricional para un infante	50
Tabla 7: Consumo por día	52
Tabla 8: <i>Indicadores claves</i>	79
Tabla 9: <i>Población de la ciudad de Ica</i>.....	87
Tabla 10: <i>Segmento de personas de los distritos de Ica</i>	87
Tabla 11: <i>Tabla del nivel socioeconómico</i>	88
Tabla 12: <i>Segmentación</i>	88
Tabla 13: <i>Mercado potencial</i>.....	89
Tabla 14: <i>Mercado disponible</i>	89
Tabla 15: <i>Mercado efectivo</i>	90
Tabla 16: <i>Mercado meta</i>	91
Tabla 17: Proyección de ingresos.....	92
Tabla 18: Determinación de la inversión	95
Tabla 19: Estimación de costos fijos y variables	99
Tabla 20: Determinación del punto de equilibrio	109
Tabla 21: Flujo de caja	110
Tabla 22: Calculo del VAN y TIR.....	111
Tabla 23: Situación financiera	114

Resumen Ejecutivo

A continuación, presentaremos una propuesta innovadora de emprendimiento, nuestro producto es un suplemento alimenticio a base del alga de cochayuyo, convirtiéndose en nuestra principal materia prima. Esta alga posee un alto contenido de nutrientes, como calcio, azufre, yodo, hierro, magnesio, silicio, zinc y vitaminas, de acuerdo con el Dr. Pedro Rodenas (2022). Por lo tanto, hemos decidido utilizar esta materia prima para la creación de un suplemento alimenticio natural enfocado a niñas y niños de 06 a 35 meses de edad, que sufren de una mal nutrición y retraso en el crecimiento y desarrollo del niño por la escasez de productos como los suplementos alimenticios naturales en la provincia de Ica.

Nuestra propuesta innovadora de negocio, es ofrecer un producto natural de buena calidad y a un buen precio, que está dirigido para niñas y niños menores de 35 meses de edad, nuestro producto podrá complementar los nutrientes necesarios en la alimentación diaria del menor.

Esta propuesta innovadora surge como respuesta a una problemática real de nuestro país, específicamente en la provincia de Ica, que es la falta de productos como suplementos alimenticios naturales, que contengan los nutrientes necesarios y ayuden a complementar la alimentación diaria de los niños.

Teniendo en cuenta esta situación específica en la ciudad de Ica, hemos desarrollado nuestra propuesta de valor que consiste en la elaboración y comercialización de suplementos alimenticios y natural a base del cochayuyo en polvo para niñas y niños de 6 a 35 meses de edad.

Introducción

En los últimos años, la provincia de Ica viene sufriendo la escasez y la poca comercialización de productos como suplementos alimenticios naturales y al alcance de la economía de los hogares de las familias iqueñas.

Nos enfocamos en los padres de familia que tienen hijos de 06 a 35 meses de edad, para ofrecerles y brindarles una alternativa de solución a su problema diaria en cuanto a la alimentación de sus hijos, ofreciéndoles un producto innovador y sobre todo natural con un costo accesible a su economía.

Según MINSA, los menores de 6 a 35 meses de edad padecen de problemas de crecimiento y desarrollo, ya que en sus controles mensuales se identifican casos de baja talla y bajo peso por la inadecuada alimentación que brindan los padres de familias hacia sus menores hijos, ya que no llegan a absorber los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo, como consecuencia a ello los niños presentan talla baja, problemas de peso, son muy enfermizos y a futuro no tienen buen rendimiento en la etapa pre escolar y escolar.

Teniendo en cuenta estos datos tenemos una base para presentar nuestro producto innovador que es el suplemento alimenticio hecho a base de cochayuyo, que aportara valores nutricionales muy importantes para el niño como: calcio, azufre, yodo, hierro, magnesio, silicio, zinc y vitaminas además de ello podrán desarrollarse de manera favorable. Por consiguiente, nuestros consumidores específicos serán las niñas y niños de la edad de 06 meses a 3 años, sin embargo, nuestros clientes potenciales serán los padres de familia pertenecientes a los distritos de la provincia de Ica.

Según la estimación de la fuente de INEI tenemos 130,004 personas que pertenecen a esta edad. Es por ello, para nuestra segmentación planteamos una muestra finita obteniendo 73 personas que serán usados para la validación.

El producto fue validado con el prototipo realizado, cabe resaltar que los padres y madres de familia aceptaron el producto y mostraron interés hacia el producto, es por ello que el producto es rentable, ya que por cada S/.1.00 invertido la empresa recuperara S/.1.70.

Capítulo I

Identificación del Problema u Oportunidad

Selección del Problema o Necesidad a Resolver

Presentamos información que nos ayudara a identificar la necesidad a resolver según la información que nos brinda diversas instituciones:

La salud infantil, específicamente la desnutrición y la anemia es un tema importante que merece nuestra atención en pleno 2023, ya que se ha desatendido por tratar de enfrentar el COVID-19. Sabemos que en nuestro país hay una deficiencia en tratar la salud pública en las diversas regiones, es por ello que nos avocaremos en mencionar información sobre la desnutrición en niños y niñas menores de 35 meses de la ciudad de Ica, según los datos del INEI – ENDES correspondientes al año 2020, en nuestra ciudad se produjo un porcentaje de desnutrición crónica del 37,5%, lo que equivale a 16.995 niñas y niños de 6 a 35 meses afectados por esta condición.



Figura 1: Anemia en menores de 35 meses

Correspondiente en el año 2022, según El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Ministerio de Salud informó, “que en el departamento iqueño se evaluaron en los centros de

salud a 46 mil 295 menores de 0 a 59 meses de edad, de este total 3 mil 509 infantes resultaron con desnutrición crónica, comprobándose que el niño o niña presenta retardo en su crecimiento de talla para su edad, factor determinante para su desarrollo sostenible y que puede provocar daños irreversibles afectando su futuro, posibilidades de enfermedad y otros”.

Además, nos menciona que los distritos que presentan una mayor tasa de niños menores de cinco años con desnutrición crónica son Salas, Parcona, Subtanjalla e Ica

Por otro lado, cabe mencionar que la desnutrición puede producir diversas enfermedades y una de ellas es la anemia por la falta de hierro en la sangre, se precisa que en el año 2021 se notificaron 3 mil 123 niños de 6 a 59 meses de edad con anemia, y se pudo diferenciar que alrededor de 898 tenían anemia moderada y una de las causas es el poco acceso a una alimentación adecuada y rica en nutrientes, por consecuencia llevan un tratamiento con hierro de hasta 6 meses seguidos para su recuperación.

En síntesis, estos datos son alarmantes para la población de la ciudad de Ica, es por ello que se debe tomar acción en las causas que las produce y así tener una niñez más fortalecida.

Selección del Problema o Necesidad a Resolver

Mencionaremos problemas que aflige a la ciudad de Ica para optar por una problemática y darle una solución innovadora:

P1. Los padres de familia que tienen hijos infantes entre 06 a 35 meses se afligen por no encontrar alternativas de alimentos o suplementos alimenticios naturales de calidad y a un buen precio.

P2. La falta de comercialización y venta de productos en la ciudad de Ica, como suplementos nutricionales alternativos para ayudar a mejorar su alimentación de sus hijos menores de 35 meses, sobre todo a un precio accesible a la economía de sus hogares.

P3. Impulso sobre cómo crear, dirigir y formalizar un emprendimiento, con el fin de combatir el desempleo y la informalización del departamento de Ica, con el propósito de poder potenciar sus negocios y así obtener acceso a créditos financieros.

Para poder escoger la problemática más relevante de nuestra ciudad de Ica, utilizaremos la tabla de criterios:

CRITERIOS	P1 Los padres de familia que tienen hijos infantes de 06 a 35 meses se afligen por no encontrar alternativas de alimentos o suplementos alimenticios naturales.	P2 Falta de comercialización y venta de suplementos	P3 Impulso para mejorar su emprendimiento para combatir el desempleo.
Es de interés (0-5)	5	5	5
Se obtiene información (0-5)	5	4	4
Solución innovadora (0-5)	5	4	3
Puntaje total	15	13	12

Tabla 1: Selección del problema

En la tabla de criterios tenemos al problema 1 con mayor puntaje: Los padres de familia que tienen hijos infantes de 06 a 35 meses se afligen por no encontrar alternativas de alimentos o suplementos alimenticios naturales de calidad y a un buen precio. Utilizaremos el árbol de problemas para poder conocer las causas y consecuencias que presenta esta problemática para los infantes menores de 3 años.

Figura 2: *Árbol de problemas*



Causas: detallaremos las causas encontradas orientados al problema en el árbol de problemas.

- Los padres de familia no tienen una buena información y orientación sobre cómo debería ser una buena alimentación saludable y el aporte de nutrientes en su alimentación diaria de sus menores hijos.

Es cierto que la salud de los menores de la casa es importante para su buen crecimiento y desarrollo, sin embargo, hay familias que no tienen una buena información y orientación sobre los valores nutricionales que debe consumir un infante después de los 6 meses, es cuando inicia el consumo de alimentos.

Baja economía en los hogares.

Es una realidad para la población iqueña, sabemos que la pandemia y los estragos políticos trae consigo una inestabilidad económica, es por ello que las familias en sus hogares gastan menos en su alimentación diaria y priorizan lo más importante. Además de ello, al comprar los alimentos solo observan el precio y no los valores nutricionales que realmente necesita su menor.

- No encuentran productos naturales variados con valores nutricionales para comprar.

En el mercado iqueño es escaso los productos como los suplementos alimenticios naturales que contengan fuentes de vitaminas y hierro para evitar que los menores presenten problemas en su crecimiento y desarrollo, sin embargo, los establecimientos públicos de salud brindan a los padres y madres de familia suplementos alimenticios comunes como es el fosfato ferroso para tratar la anemia.

- Productos difíciles de adquirir o precio elevado.

Hoy en día los hogares buscan que sus niños menores que al momento que inician su primera alimentación consuman alimentos saludables y evitan comprar productos procesado, para que no desarrollen otras enfermedades, sin embargo, en el mercado iqueño no se observa suplementos alimenticios naturales que estén orientados a los niños menores con un rico sabor y a un precio cómodo a la economía de sus hogares.

Consecuencias

- Los niños y niñas presentan dificultad mental y física a lo largo de su vida.

La falta de nutrientes trae consigo diversas consecuencias a lo largo de su crecimiento y desarrollo del niño, por la falta hierro los infantes tendrán daños en sus funciones cognitivas: aprendizaje, atención y memoria y físicamente el niño no estará preparado para iniciar el desarrollo psicomotor.

- Los padres de familia compran alimentos elaborados con químicos.

El tema de la salud, es preocupante para los padres de familia, es por ello que, al tratar de mejorar su estado nutricional de sus menores hijos, eligen diversos productos elaborados con muchos químicos, sin embargo, no tienen respuestas inmediatas y siguen comprando más productos lo cual no llegan a obtener un buen resultado y a consecuencia de ello afecta la economía de sus hogares.

- Las niñas y niños no podrán gozar de su niñez y relacionarse con los demás niños ya que presentaran molestias en su cuerpo como es el cansancio, estrés, palidez.

- Dificultad en el crecimiento y desarrollo en el inicio escolar.

Al no tener una buena alimentación hace que los infantes no puedan tener un buen crecimiento y desarrollo cognitivo por lo cual el aprendizaje y experiencia

que adquiriera será inferior a un niño o niña con buena salud, por lo tanto, se reflejara un negativo control inhibitorio, es decir tendrá reacciones impulsivas en su comportamiento.

Validación del Problema

Hipótesis del problema

Planteamiento de la hipótesis cliente – problema

La población de padres de familia que tienen hijos menores entre la edad de 06 a 35 meses en la ciudad de Ica sufre porque no encuentran alimentos ricos en hierro y vitaminas para mejorar su crecimiento y desarrollo de sus hijos, en el mercado hay escasos de productos como suplementos naturales y saludables de calidad para complementar una buena alimentación, por lo tanto, los padres de familia compran productos según el alcance de su economía no siempre siendo esto la mejor alternativa.

Validación de la Hipótesis

Para validar la hipótesis planteada utilizamos la técnica de investigación cuantitativa y como herramienta de validación aplicaremos una encuesta que constará de 11 preguntas.

Resultados de la encuesta

Datos de información

1. ¿Cuántos años tienes?

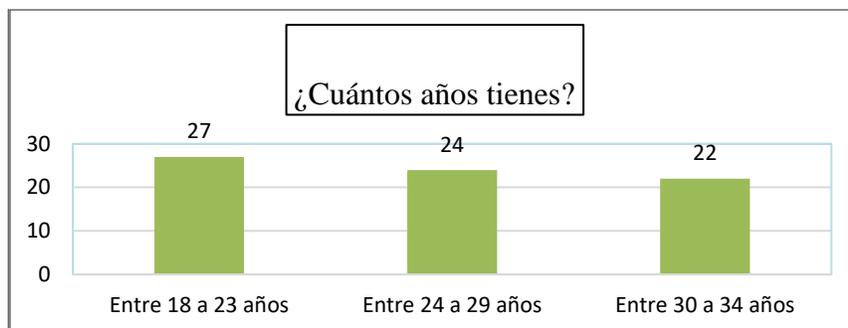
Tabla

¿Cuántos años tienes?	fi	%
Entre 18 a 23 años	27	37%
Entre 24 a 29 años	24	33%
Entre 30 a 34 años	22	30%

Total	73	100%
--------------	-----------	-------------

Elaboración propia

Gráfico



Elaboración propia

Interpretación

Como se puede apreciar en el cuadro, el 37% de los padres de familia que consta de 27 padres encuestados, tienen la edad promedio de 18 a 23 años de edad, seguido con el 33% que corresponde a 24 padres de familia encuestados tienen una edad promedio de 24 a 29 años, y por último 22 padres que viene a ser el 30 % tienen una edad 30 a 34 años.

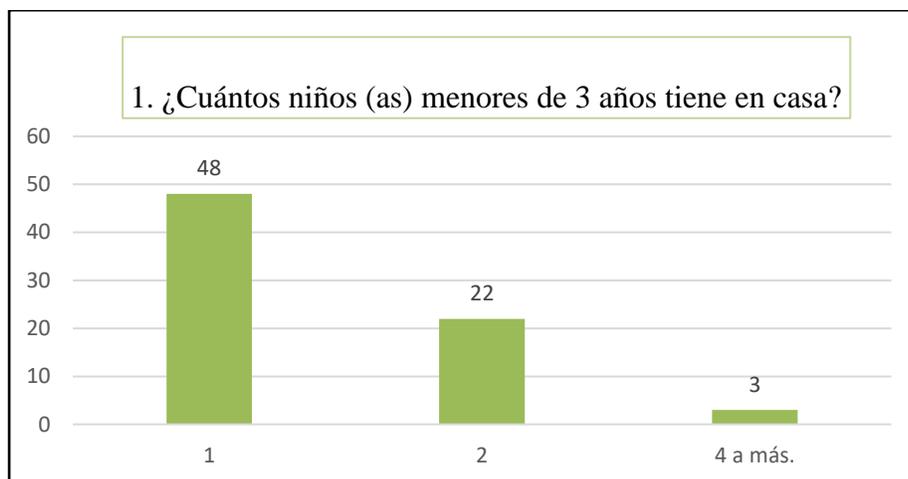
1. ¿Cuántos niños (as) menores de 3 años tiene en casa?

Tabla: 1

1. ¿Cuántos niños (as) menores de 3 años tiene en casa?	fi	%
1	48	66%
2	22	30%
3	0	0%
4 a más	3	4%
Total	73	100%

Elaboración propia

Gráfico:1



Elaboración propia

Interpretación

Como podemos observar en la tabla 2 en los hogares de la ciudad de Ica el 66% de la población tienen 1 niño menor de 3 años, seguido tenemos el 30% que tienen 2 niños menores de 3 años, luego tenemos el 0% de familia que no tienen en su hogar 3 niños menores de 3 años por último tenemos que el 4% de familias tienen 4 niños a más de la edad de 3 años.

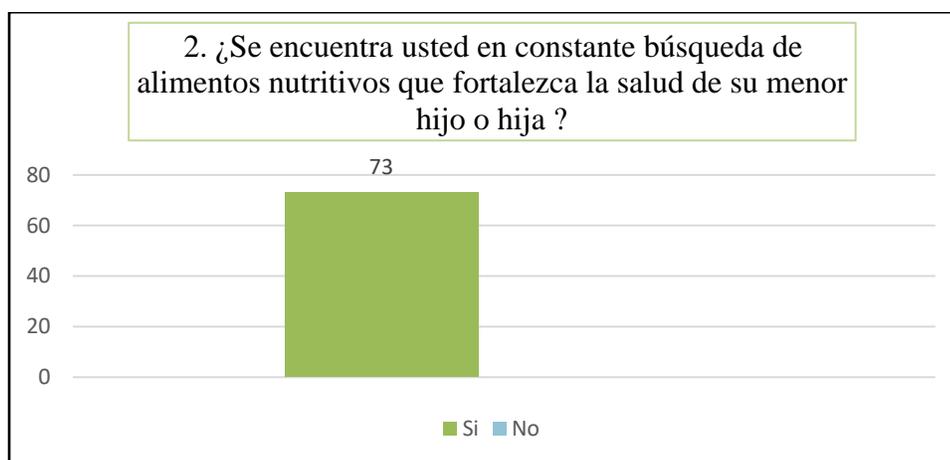
2. ¿Se encuentra usted en constante búsqueda de alimentos nutritivos y naturales que complemente la alimentación de su menor hijo o hija?

Tabla:2

2. ¿Se encuentra usted en constante búsqueda de alimentos nutritivos que fortalezca la salud de su menor hijo o hija?	fi	%
Si	73	100%
No	0	0%
Total	73	100%

Elaboración propia

Gráfico:2



Elaboración propia

Interpretación

Como podemos observar en la tabla 2, el 100 % de la población Iqueña están en la búsqueda de alimentos nutritivos que fortalezcan la salud de sus hijos menores.

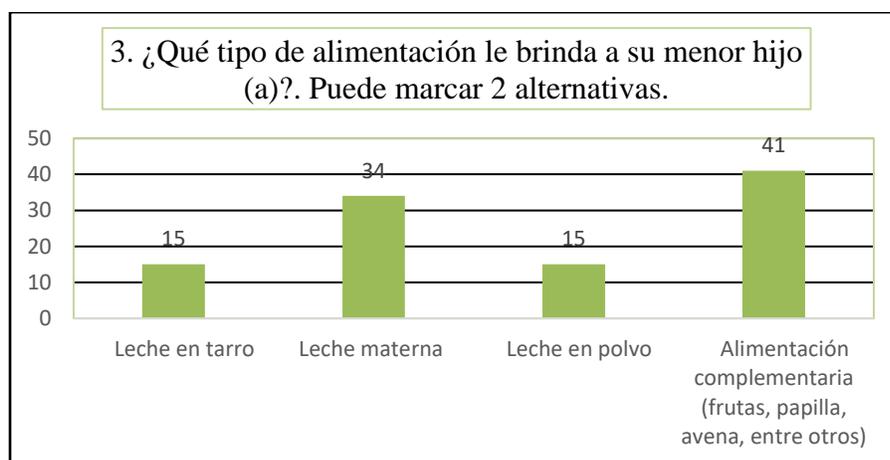
3. ¿Qué tipo de alimentación le brinda a su menor hijo (a)?, Puede marcar 2 alternativas

Tabla: 3

3. ¿Qué tipo de alimentación le brinda a su menor hijo (a)? Puede marcar 2 alternativas.	fi	%
Leche en tarro, futas, verduras	15	21%
Leche materna y papillas, sopas	34	47%
Leche en polvo, segundos	15	21%
(frutas, papilla, avena, entre otros)	41	56%

Elaboración propia

Grafico: 3



Elaboración propia

Interpretación

Como se puede apreciar en la tabla 3, el tipo de alimentación que brindan a sus menores hijos los padres de familia, que el 56% de la población que viene a ser 41 padres de familia encuestados utiliza la alimentación complementaria en frutas, papilla, avena entre otros, seguido con el 47 % de la población que corresponde a 34 padres de familia, utiliza la leche materna, y papillas, seguido con el 21% de la población que son 15 padres de familia encuestada utiliza leche de tarro y formula.

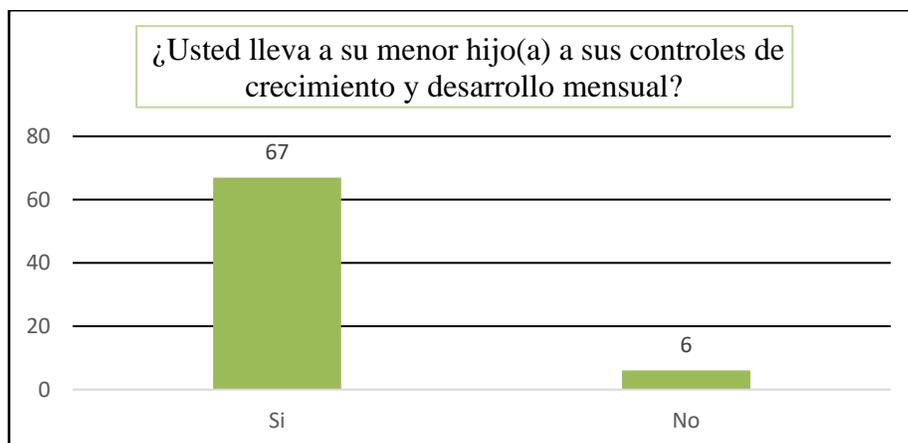
4. ¿Usted lleva a su menor hijo(a) a sus controles de crecimiento y desarrollo mensual?

Tabla:4

4. ¿Usted lleva a su menor hijo(a) a sus controles de crecimiento y desarrollo mensual?	fi	%
Si	67	92%
No	6	8%
Total	73	100%

Elaboración propia

Gráfico:4



Elaboración propia

Interpretación

Como podemos observar en la tabla 4, la pregunta hacia los padres de familia de la encuesta si llevan a sus controles de crecimiento y desarrollo mensual a sus menores hijos, La respuesta del 92% de la población que corresponde a 67 padres de familia si llevan a sus menores a sus controles mensuales de CRED, en cuanto el 8% de la población que son 6 padres de familias encuestadas no llevan a sus controles de CRED a sus menores hijos.

5. ¿A su niño (a) le han diagnosticado problemas de talla y peso?

Tabla:5

5. ¿A su niño (a) le han diagnosticado anemia?	fi	%
Si	53	73%
No	20	27%
Total	73	100%

Elaboración propia

Gráfico:5



Elaboración propia

Interpretación

Como se evidencia en la tabla 5, la respuesta de los padres de familia en cuanto si sus menores hijos fueron diagnosticados de baja talla y peso, el cual el 73 % de la población que corresponde a 53 padres de familia encuestada aseguran que sí, seguido con el 27% de la población que corresponde a 20 padres de familia no tienen conocimiento si están bien en su talla y peso sus menores hijos.

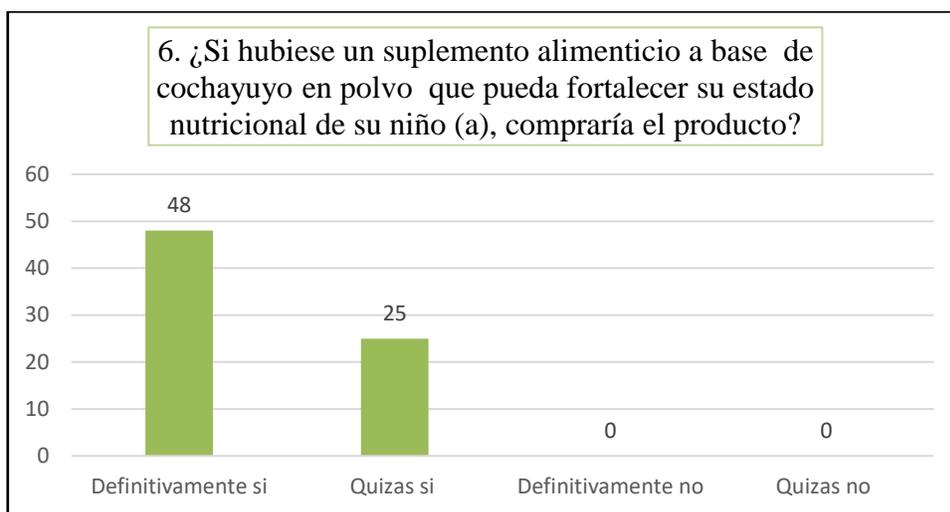
6. ¿Si hubiese un producto que es una alternativa de complementar su alimentación de manera favorable que pueda fortalecer su estado nutricional de su niño (a), compraría el producto?

Tabla: 6

6. ¿Si hubiese un suplemento alimenticio a base de cochayuyo en polvo que pueda fortalecer su estado nutricional de su niño (a), compraría el producto?	fi	%
Definitivamente si	48	66%
Quizás si	25	34%
Definitivamente no	0	0
Quizás no	0	0
Total	73	100%

Elaboración propia

Gráfico:6



Elaboración propia

Interpretación

Como se observa en la tabla 6, la pregunta para los padres de familia si estarían dispuestos a comprar el producto de suplemento de cochayuyo en polvo, obteniendo como resultado del 66 % de los encuestados que viene a ser 48 padres de familia si estarían dispuestos a comprar el producto, seguido con el 34 % de los encuestados que viene a ser 25 padres de familia aún están en duda en cuanto al producto.

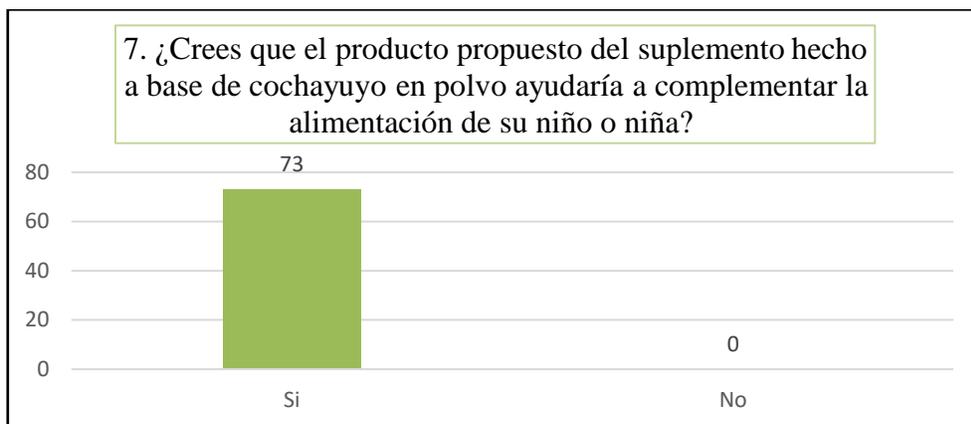
7. ¿Crees que el producto propuesto ayudaría a complementar la alimentación de su niño o niña?

Tabla: 7

7. ¿Crees que el producto propuesto del suplemento hecho a base de cochayuyo en polvo ayudaría a complementar la alimentación de su niño o niña?	fi	%
Si	73	100%
No	0	0%
Total	73	100%

Elaboración propia

Gráfico:7



Elaboración propia

Interpretación

Como se observa la tabla 7, el resultado de la encuesta a los padres de familia en cuanto si creen ellos que el producto propuesto que es el suplemento de cochayuyo en polvo ayudaría a complementar la alimentación de sus hijos, el 100% de los encuestados que son 73 padres de familia si están seguros que ayudaría con la complementación de su alimentación de sus menores hijos.

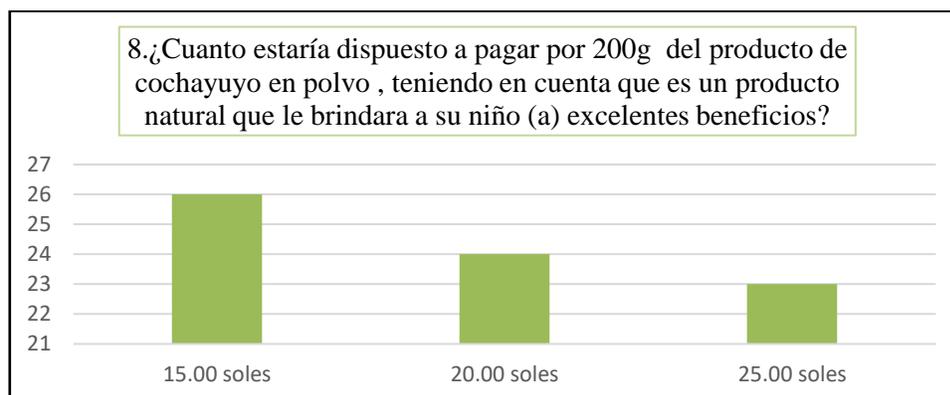
- 8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un producto de suplemento, teniendo en cuenta que es un producto natural que te brinda excelentes beneficios?**

Tabla:8

8.Cuanto estaría dispuesto a pagar por 200g del producto de cochayuyo en polvo, teniendo en cuenta que es un producto natural que le brindara a su niño (a) excelentes beneficios.	fi	%
15.00 soles	26	36%
20.00 soles	24	33%
25.00 soles	23	32%
Total	73	100%

Elaboración propia

Gráfico:8



Elaboración propia

Interpretación

En cuanto a la respuesta de la tabla 8 , cuanto estrían dispuestos a pagar los padres de familia por el producto de 200 gramos de cochayuyo en polvo, el 36% de la población que corresponde a 26 padres de familia encuestados, están dispuestos a pagar 15.00 nuevos soles, seguido del 33 % de los padres de familia que son 24 padres están dispuestos a pagar 20.00 nuevos soles y por último el 32 % de los encuestados que corresponde a 23 padres de familia estarían dispuestos a pagar 25.00 nuevos por el producto.

9. Durante la semana, ¿Cuántas veces compraría el producto?, Sabiendo que contendrá la cantidad de 200 gramos.

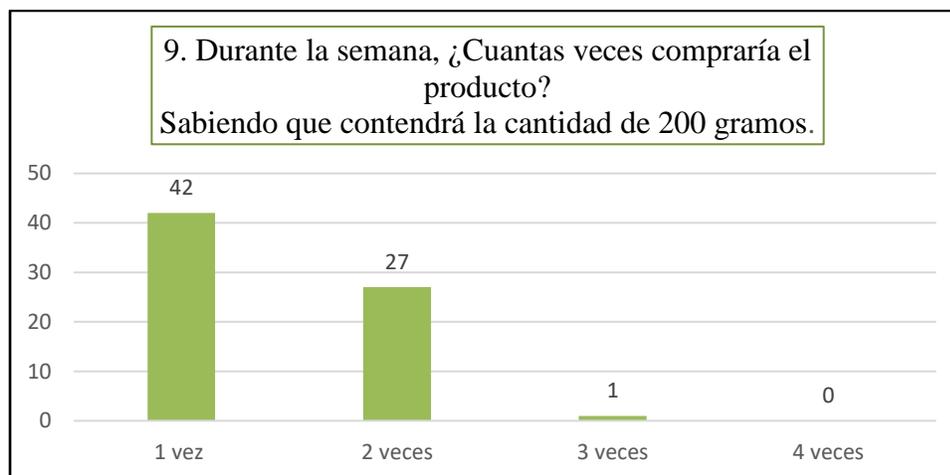
Tabla: 9

9. Durante la semana, ¿Cuántas veces compraría el producto? Sabiendo que contendrá la cantidad de 200 gramos.	fi	%
1 vez	1	1%
2 veces	27	39%
3 veces	43	60%

4 veces	0	0%
Total	70	100%

Elaboración propia

Gráfico:9



Elaboración propia

Interpretación

Como se observa en el cuadro, la respuesta de los padres de familia en cuantas veces a la semana compraría el producto por la cantidad de 200 gramos de cada bolsa, el 60% de la población que corresponde a 43 padres de familia comprarían 3 veces por semana, y el 39% de la población que son un total de 27 padres de familia encuestados comprarían 2 veces por semana y el 1% que es un padre de familia solo compraría 1 vez por semana.

10. ¿Qué red social utiliza para informarse del valor nutritivo de las dietas alimenticias de su menor hijo o hija?

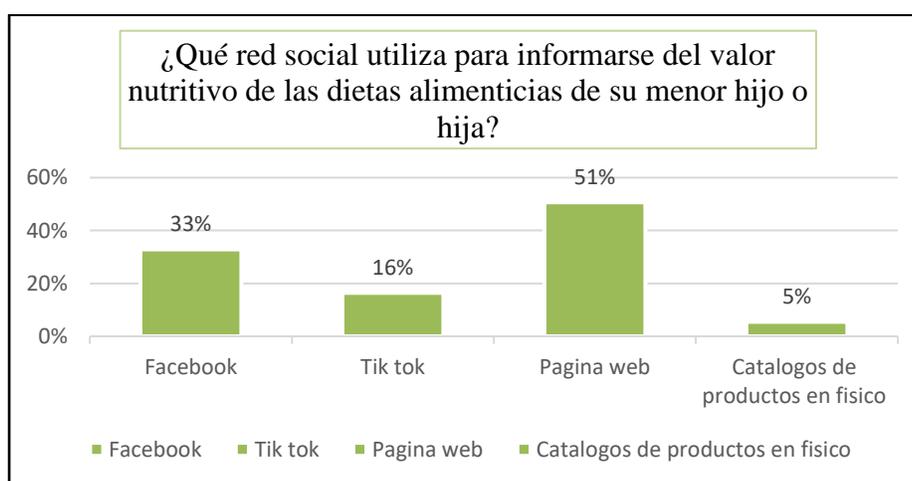
Tabla: 10

10. ¿Qué red social utiliza para informarse del valor nutritivo de las dietas alimenticias de su menor hijo o hija?	fi	%
---	----	---

Facebook	24	33%
Tik Tok	12	16%
Pagina web	37	51%
Catálogos de productos en físico	4	5%
Total	73	100%

Elaboración propia

Gráfico:10



Elaboración propia

Interpretación

Como podemos observar en la tabla 10, en cuanto la red social más frecuente que utilizan los padres de familia para informarse del valor nutritivo y las dietas alimenticias para sus menores hijos; el 51 % utilizan la página web y el 33% utiliza el Facebook el 16% utiliza el Tik Tok y por último el 5 % utiliza los catálogos de productos en físico.

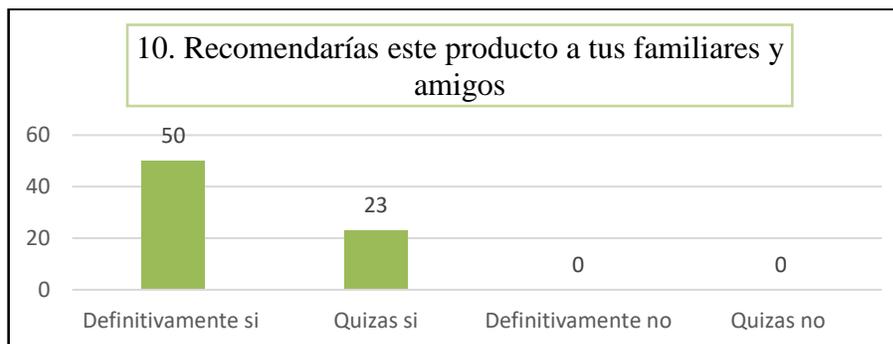
11. Recomendarías el producto de suplemento alimenticio a tus familiares y amigos si resultaría favorable?

Tabla:11

11. Recomendarías este producto a tus familiares y amigos	fi	%
Definitivamente si	50	68%
Quizás si	23	32%
Definitivamente no	0	0%
Quizás no	0	0%
Total	73	100%

Elaboración propia

Gráfico:11



Elaboración propia

Interpretación

Como se observa la tabla 11, si los padres de familia estarían dispuestos a recomendar el producto a sus familiares y amigos, obteniendo la respuesta del 68% de la población que corresponde a 50 padres de familia que definitivamente si recomendarían a sus familiares y amigos, seguido con el 32% de la población que son 23 padres de familia respondieron que quizá si lo recomendarían.

Validación de la hipótesis

De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta que hemos llevado a cabo el 73% de

los padres de familia se encuentran en constante búsqueda de productos como suplementos alimenticios naturales y nutritivos que fortalezca la salud de sus menores hijos a un costo accesible a la economía de sus hogares.

Por lo > tanto la hipótesis cliente- problema ha sido validada.

Descripción del Cliente

Nuestro usuario objetivo serán las niñas y niños de 06 a 35 meses de edad, mientras que nuestros clientes principales serán los padres y madres de familia de edades entre los 18 y 34 años de edad residentes en la provincia de Ica y pertenecientes a los niveles socioeconómicos A, B y C. Estos clientes tienen un estilo de vida moderno y se preocupan por el bienestar de sus hijos.

Para entender mejor a nuestro cliente, estamos creando un arquetipo que abarcará aspectos demográficos, estilos de vida, motivaciones, frustraciones y necesidades. Esta herramienta nos permitirá obtener una perspectiva más clara de nuestro tipo de cliente, lo que nos permitirá identificar y atraer a nuestro cliente potencial en el futuro.

Arquetipo del cliente



Figura 3: Arquetipo de client

Capítulo II

Diseño del Producto o Servicio Innovador

Aplicación de la Metodología Design Thinking

El desarrollo de esta metodología nos permitirá ofrecer una solución novedosa a la necesidad identificada para los niños menores de 35 meses en la ciudad de Ica. La aplicación de esta metodología resultará valiosa para establecer una comunicación directa con nuestros futuros clientes y comprender claramente sus necesidades y deseos, para lo cual se toma en consideración las motivaciones, retos, intereses e Insight de los clientes, se presentan varios prototipos y según la aceptación que tenga de parte de los padres de familia.

EMPATIZAR

La etapa de empatizar es muy importante ya que es la base de todo el proceso, es por ello que plantearemos nuestros objetivos y a partir de ello decidimos qué técnicas utilizaremos.

Para conocer la necesidad y preferencias de este grupo de padres de familia comenzaremos con la elaboración de un focus group, para obtener sus ideas y poder conocer a los participantes.

Objetivo del focus group

El objetivo es conocer las preferencias y necesidades de los padres y madres de familia con respecto a la alimentación complementaria de sus hijos de 06 meses a 3 años de edad en la provincia de Ica.

Se llevará a cabo un focus group a 13 personas que forman parte del grupo de segmentación, a quienes se les plantearán 10 preguntas orientadas a conocer la necesidad que presentan los padres de familia.

Presentación del Focus Group

Muy buenas noches, somos estudiantes de la carrera de administración de negocios de la escuela Zegel Ipae, en esta oportunidad estamos realizando un Focus Group orientado a los padres de familia con el objetivo de conocer y analizar sus preferencias y necesidades sobre la alimentación complementaria de sus niños y niñas de la edad de 06 a 3 años. Agradecemos a todos ustedes por brindarnos su tiempo.

Como parte del protocolo debo mencionarles algunos aspectos importantes y que necesitamos que por favor nos confirmen su consentimiento.

- 1- El tiempo de duración del Focus Group será aproximadamente de 15 minutos.
- 2- El Focus Group se grabará (no se difundirá), para después hacer un análisis interno con los miembros del equipo.

Una confirmación verbal será suficiente para nosotros

¡Muchas gracias!, mi nombre es Viviana Juscamayta Cusiatado y también nos estará acompañando mi compañera Katy Ramos Soto.

A continuación, podría comenzar un participante diciéndonos su nombre, edad y a que se dedica así sucesivamente con los demás participantes.

Luego de haber mencionado sus datos, pasamos con las 10 preguntas:

1. ¿Qué características debe tener un producto para que lo utilice en su alimentación complementación de su niño o niña?
2. ¿Cuál es el factor principal que observa antes de comprar un alimento para su niño o niña?
3. Cree usted que debería haber más productos orientados a la alimentación de los menores de 3 años.

4. ¿Agregaría un suplemento alimenticio a la dieta de su menor hijo o hija?
5. ¿Qué productos de alimentación complementaria le brinda o le brindaría a su menor hijo?
6. ¿Encuentra los productos adecuados para preparar platos nutritivos a su menor hijo o hija?
7. ¿Desearía que haya un suplemento alimenticio rico en hierro para que su menor hijo o hija tenga una buena alimentación balanceada?
8. ¿Cuál sería su opinión al escuchar del suplemento alimenticio en polvo hecho a base del alga de mar cochayuyo?
9. ¿Usted estaría dispuesto a comprar el suplemento alimenticio de cochayuyo?
10. ¿Cuántas veces compraría este producto suplemento alimenticio en polvo en la semana?

Ahora las preguntas para finalizar este Focus Group

1. ¿Deseas agregar algún comentario acerca de los temas que hemos tocado?

Agradecemos por tu tiempo si tienes alguna información que desees compartir con nosotros no dudes en contactarse con nosotros.

Esta es la etapa que tenemos que fomentar una relación asertiva con las personas que se convertirán en nuestros clientes, tenemos que generarles confianza para que puedan exponer su necesidad y futura solución.

Imagen de la realización del Focus Group

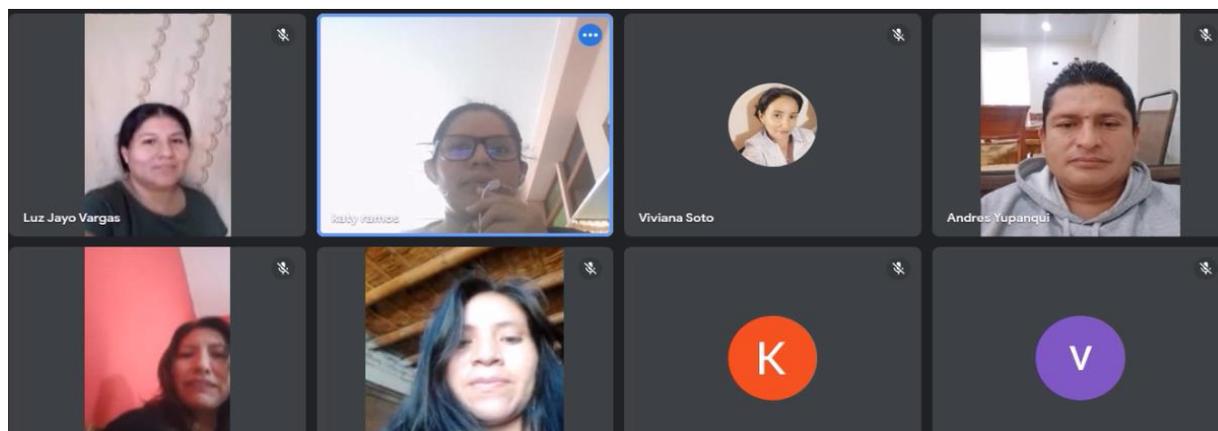


Figura 4: *Participantes del Focus Group*

Se realizado por el medio: reunión en línea

Datos de los participantes

Tabla 2: *Participantes del Focus Group*

Entrevistados	
<ul style="list-style-type: none"> Luz, Jayo Vargas 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Ica Edad: 33 Ocupación: Trabajadora independiente
<ul style="list-style-type: none"> Karina, Ramírez 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Ica Edad: 31 Ocupación: Trabajadora dependiente
<ul style="list-style-type: none"> Viviana, Morales 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Los Aquijes Edad: 32 años Ocupación: Trabajadora independiente
<ul style="list-style-type: none"> Mirian, Quispe 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Santiago Edad: 30 Ocupación: Ama de casa
<ul style="list-style-type: none"> Robert, Ramos 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Ica Edad: 32 años Ocupación: Trabajador dependiente
<ul style="list-style-type: none"> Cristian, Melgar Tueroz 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Guadalupe Edad: 27 años Ocupación: Trabajador independiente
<ul style="list-style-type: none"> Maria Luisa De la Cruz Yupanqui 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Santiago Edad: 30 años Ocupación: Trabajadora independiente

<ul style="list-style-type: none"> Eymi, Yupanqui 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Tate Edad: 28 años Ocupación: Trabajadora dependiente
<ul style="list-style-type: none"> Jacky, Zuñiga 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Ocucaje Edad: 28 años Ocupación: Ama de casa
<ul style="list-style-type: none"> Dajhana, Meneses 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Ica Edad: 32 años Ocupación: Trabajadora independiente
<ul style="list-style-type: none"> Daliana, Ormeño Flores 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Santiago Edad: 22 años Ocupación: Trabajadora dependiente
<ul style="list-style-type: none"> Leslie, Luque Cuzcano 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Ica Edad: 29 años Ocupación: Trabajadora dependiente
<ul style="list-style-type: none"> Rosa, Peve 	<ul style="list-style-type: none"> Lugar: Tate Edad: 19 años Ocupación: Ama de casa y estudiante

Luego de haber realizado el focus group y obtener las ideas y problemas que aquejan a este grupo de familia procederemos a la creación del gráfico de empatía.

Para elaborar el gráfico de empatía, tomaremos en cuenta los datos cualitativos recopilados del focus group, donde analizaremos las opiniones de los 13 participantes.

Describimos cada recuadro del mapa de empatía:

- En relación a las percepciones y emociones del cliente objetivo, es crucial comprender cómo interpreta la necesidad en cuestión y qué sentimientos le surgen al conocer esta problemática. Por tanto, hemos formulado la siguiente pregunta con ese propósito en mente: ¿Qué características debe tener un producto para que lo utilice en su alimentación complementación de su niño o niña?

- Luego tenemos al siguiente recuadro lo que “ve” nuestro cliente objetivo, para conocer lo que realmente aprecia al momento de comprar, hemos planteado la siguiente pregunta: ¿Cuál es el factor principal que observa antes de comprar un alimento

para su niño o niña?

- Seguimos con el siguiente recuadro” escucha”, tenemos que saber qué es lo que escucha y de eso dependerá de lo que piensa, tenemos a la siguiente pregunta: ¿Qué piensa usted al escuchar sobre un suplemento alimenticio en polvo hecho a base de cochayuyo?

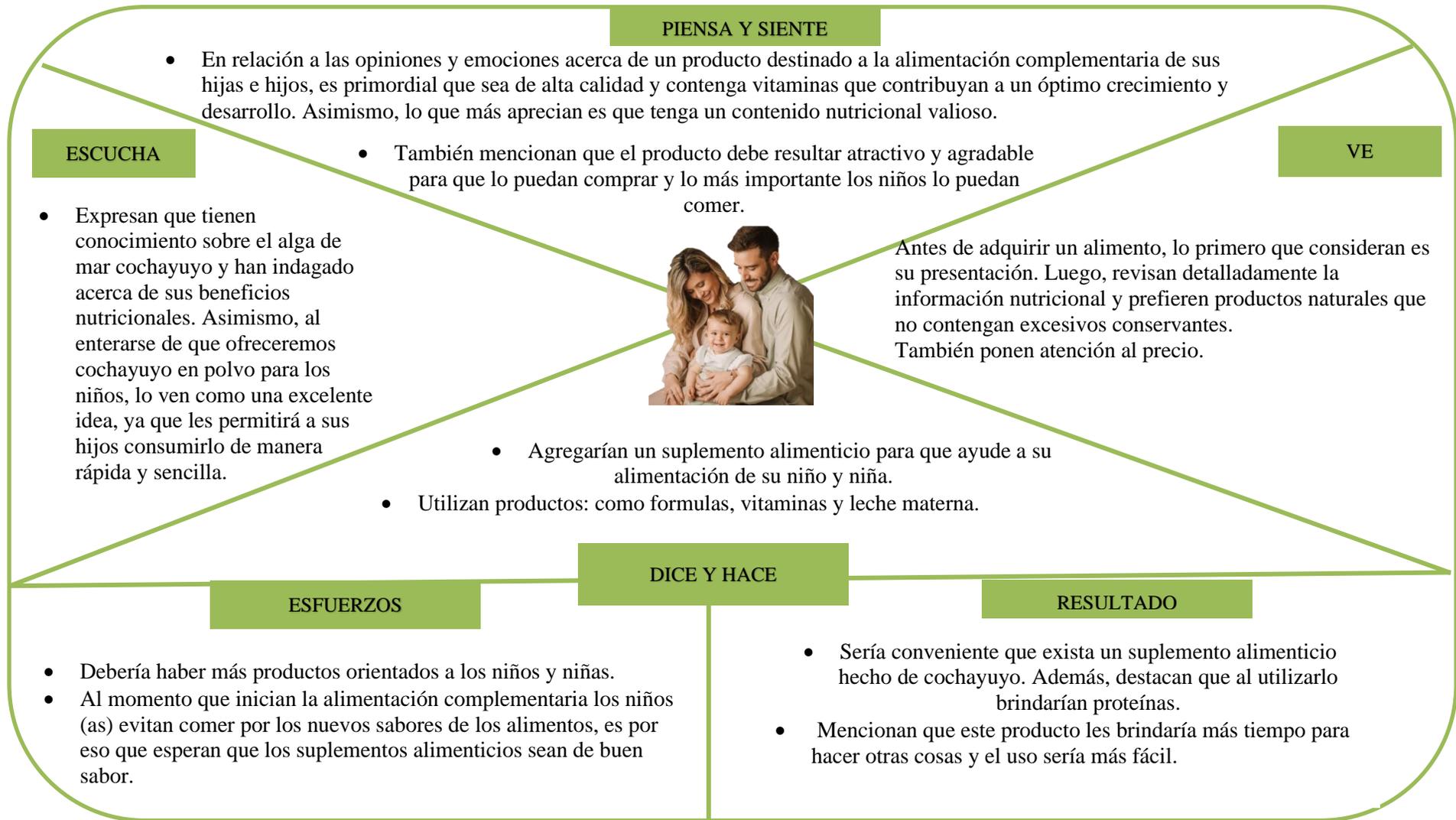
- Adicionalmente, tenemos al cuadro de lo “dice y hace”: para poder conocer sus ideas y actuación, tenemos a las siguientes preguntas: ¿Desearía que haya un suplemento alimenticio rico en hierro para que su menor hijo o hija tenga una buena alimentación balanceada?, ¿Qué productos de alimentación complementaria le brinda o le brindaría a su menor hijo? Y ¿Agregaría un suplemento alimenticio a la dieta de su menor hijo o hija?

- Como penúltimo recuadro tenemos a la “dificultad”: la respuesta recibida nos ayudara a enfocarnos de manera más directa al momento de ofrecer nuestro producto, tenemos a la siguiente pregunta: ¿Encuentra los productos adecuados para preparar platos nutritivos a su menor hijo o hija?

- El ultimo recuadro está enfocado a los resultados que quisiera obtener el cliente objetivo, es por ello, que presentamos a la siguiente pregunta: ¿Desearía que haya un suplemento alimenticio rico en hierro para que su menor hijo o hija tenga una buena alimentación balanceada?

Mapa de empatía

Figura 5: Mapa de empatía



DEFINIR

Cuadro de Insight

Detallaremos la necesidad de nuestros entrevistados

Tabla 3: Cuadros de Insight

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Luz, Jayo Vargas	Necesita	-Producto de calidad. -Productos con grandes valores nutricionales.	Porque	Deseo lograr que mi hijo consuma nutrientes de manera constante.

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Karina, Ramírez	Necesita	-Busca un producto atractivo y agradable para su niño. - Buena presentación del empaque	Porque	Quisiera encontrar un producto natural y a un precio adecuado

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Viviana, Morales	Necesita	-Suplementos alimenticios con valores nutricionales. -Producto natural.	Porque	Desearía brindar a mi hijo más productos naturales y evitar darle productos con demasiados químicos.

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Mirian, Quispe	Necesita	-Encontrar productos naturales para su niña. -Producto a bajo precio.	Porque	Quisiera que mi niña crezca sana y fuerte con ayuda de un producto natural

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Robert, Ramos	Necesita	-Productos que sea rápido su preparación. -Producto de calidad.	Porque	Deseo un producto que sea nutritivo y rápido en la preparación.

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Cristian, Melgar Tueroz	Necesita	-Suplementos que fortalezca al desarrollo de su niño. -Productos que tenga un multiuso.	Porque	Me gustaría que haya un producto con multiuso así podré utilizarlo en diferentes comidas.

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
María Luisa De la Cruz Yupanqui	Necesita	-El contenido del producto que sea lo más natural posible	Porque	Me gustaría que en el mercado se encuentre más productos naturales y poder reducir el consumo de productos procesados.

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Eymi, Yupanqui	Necesita	-El valor nutricional y también que no contenga muchos preservantes que sea más natural	Porque	Me gustaría que los productos que encuentre en el mercado especifiquen su valor nutricional y no tenga conservante.

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Jacky, Zuñiga	Necesita	-Que esté al alcance de la economía	Porque	Me gustaría tener una oferta de productos saludables con precios competitivos.

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Dajhana, Meneses	Necesita	-Que sea rico, nutritivo y accesible para poder generar confianza y así comprarlo siempre	Porque	Me gustaría que los productos tengan saborizantes para que puedan consumir.

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Leslie, Luque Cuzcano	Necesita	-La presentación del empaque para generar empatía en los niños	Porque	Me gustaría que mi hijo le llegue encantar, así podrá comerlo en todas las comidas

USUARIO		NECESIDAD		INSIGHT
Rosa, Peve	Necesita	-Que tenga un buen sabor para que sus hijos puedan tolerar sin problema	Porque	Me gustaría que contenga un buen sabor o en todo caso que no se note para así que mi hijo no se dé cuenta que están consumiéndolo

De todos los Insight vistos, determinamos el representativo:

“Me gustaría contar con ofertas de productos alimenticios naturales para infantes de 06 a 35 meses, de buen sabor, con olor agradable, variedad de presentaciones y con precios competitivos”.

IDEACION

Para realizar esta etapa haremos uso del Brainstorming (lluvia de ideas), mediante esta herramienta podemos analizar cuál es la idea más novedosa que satisface al Insight.

“Me gustaría contar con ofertas de productos alimenticios naturales para infantes de 06 a 35 meses, de buen sabor, con olor agradable, variedad de presentaciones y con precios competitivos”.

Brainstorming (lluvia de ideas)



Figura 6: Brainstorming

Después de realizar el Brainstorming (lluvias de ideas), pudimos obtener 3 ideas novedosas que la ejecutaremos en una tabla con criterios elaborados por nosotros mismos.

Tabla 4: Tabla de criterios

CRITERIOS	Creación de un producto orientado a brindar los valores nutricionales para esta edad.	Creación de una red social para brindar asesoría y consejos a padres de familia sobre cómo ayudar a sus hijos en la alimentación alimentaria.	Abrir un consultorio nutricional enfocados a niños y niñas.
Es original (0-5)	5	4	5
Brinda solución al problema encontrado (0-5)	5	4	4
Es fuera de lo común (0-5)	5	3	3
Es económica (0-5)	4	4	3
Es fácil de implementar (0-5)	4	4	3
Total, de puntaje	23	19	18

Elaboración propia

Según la elaboración de la tabla con las ideas ganadoras obtuvimos la idea con mayor puntaje con 23 puntos, la creación de un producto orientado a brindar los valores nutricionales para esta edad. Según nuestros criterios elaborados esta idea tiene un valor agregado ya que está hecho con planta natural y brinda los valores nutricionales que son base para un buen desarrollo de los menores de 35 meses y a pesar de ello le previene la anemia causada por déficit de hierro.

PROTOTIPADO

Basándonos en la idea ganadora que hemos seleccionado, procederemos a desarrollar nuestro producto utilizando el cohayuyo como ingrediente principal. Nuestro enfoque se centra en mantener una composición completamente natural que aporte los más altos valores nutricionales para los infantes. En el proceso del prototipado, utilizaremos la técnica del boceto para crear imágenes del producto desde diferentes ángulos: frontal, perfil, reverso y vista superior.

Antes de ello, presentaremos nuestro logo:

Marca



Figura 7: *Marca de Forty Yuyo*

Mediante nuestra marca nos presentamos a nuestro público objetivo, al momento de apreciar el logo FORTY YUYO puedan enlazarlo a la planta cohayuyo. este nombre hace referencia a lo fuerte que puede ser al consumir al cohayuyo o yuyo además se pensó que el producto debe quedar grabado en la mente del cliente, es así que la marca debe mantener una

ética y una buena imagen para que pueda generarles confianza, lealtad al momento de elegirlo. El color es verde haciendo referencia al alga, adicionalmente está integrado el slogan “pensamos en los engreídos de la casa”, tal como lo dice esta empresa está creada para satisfacer a los infantes dándoles valores nutricionales que puedan absorber para no tener consecuencias de tener un mal hábito de alimentación.

Con nuestra marca “FORTY YUYO”, nos dirigimos específicamente a nuestro público objetivo, buscando que, al observar nuestro logo, puedan asociarlo directamente con la planta de mar cochayuyo. Este nombre refleja la fortaleza que proporciona el consumo del cochayuyo. Además, se ha creado con la intención de que el producto quede grabado en la mente del cliente, por lo que es fundamental que la marca mantenga una ética sólida y una imagen positiva para generar confianza y lealtad en su elección.

El color verde del logo hace referencia al alga de mar cochayuyo, reforzando así su conexión con el producto. También se ha integrado el eslogan “pensamos en los engreídos de la casa”, destacando que esta empresa está dedicada a satisfacer las necesidades nutricionales de los infantes y proporcionarles un complemento de vitaminas que puedan ser absorbidos para evitar consecuencias negativas derivadas de los malos hábitos alimenticios.

Producto

Para poder observar las características del producto presentamos la ficha técnica que contempla las características.

Tabla 5: Ficha técnica del producto

FORTY YUYO	
Polvo de cochayuyo	
FICHA TÉCNICA	
Imagen:	
Marca	Forty yuyo
Materia prima	Alga cochayuyo
Especie	Alga roja
Peso	200 gramos
Tamaño del envase	14 cm x 20cm
Estilo del envase	Bolsas biodegradables con cierre hermético
Ingredientes	1 bolsa de cochayuyo contendrá: 200 g de harina de cochayuyo y 0.6 gramos de conservante

Imagen frontal del producto

En la parte frontal del producto los clientes podrán observar la marca, los valores nutricionales, para quien está dirigido, una imagen y el peso del contenido.



Figura 8: Imagen del producto
Imagen del perfil del producto



Imagen reversa del producto



Imagen desde arriba del producto



Figura 9: Imagen de la parte reversa del producto

Empaque

Nuestro empaque será diseñado de cartón y en la parte de adelante tendrá nuestro logo, las medidas de la caja será de 35 cm x 35 cm x 30 cm y contendrá 12 bolsas del producto.



Figura 10: Empaque del producto.

Composición nutricional del Cochayuyo por cada 100 g de harina

ENERGIAS Y MACRONUTRIENTES	
Calorias	85 Kcal
Proteinas	12 g
Grasa	0,27 g
Fibra	47,5 g
Carbohidratos	8,67 g
MINERALES	
Hierro	32 mg
Calcio	1,160 mg
Fosforo	142,2 mg
Zinc	1,6 mg
Nanganeso	1,130 ug
Magnesio	1,015 mg
Yodo	490 ug
Potasio	3,46 mg
Sodio	3,45 mg
VITAMINAS	
Vitamina E	1,68 mg
Ac.Folico	0,02 mg
AMINOACIDOS ESENCIALES	
Histidina	140 mg
Isoleucina	380 mg
Leusina	560 mg
Licina	320 mg
Metionina	230 mg
Fenilalanina	500 mg
Treonina	520 mg
Triptofano	90 mg
Valina	500 mg
AMINOACIDOS NO ESENCIALES	
Ac. Aspartico	1,150 mg
Ac. Glutamico	1,380 mg
Serina	600 mg
Glicina	570 mg
Cistina	1,830 mg
Alanina	800 mg
Tirosina	370 mg
Arginina	590 mg

Fuente: Momberg (2007)

Figura 11: *Composición nutricional del Cochayuyo*

Valor nutricional que debe consumir un infante para prevenir la anemia

El ministerio de salud señala que los micronutrientes, que incluyen vitaminas y minerales como hierro, zinc, vitamina A, vitamina C y ácido fólico, desempeñan un papel importante en la prevención de la anemia por deficiencia de hierro en niños y niñas.

Al disponer de los datos sobre el contenido energético de 100g de cochayuyo, hemos realizado una comparativa entre las dietas diarias de un adulto y un niño de 6 meses a 3 años. Para obtener esta información, hemos solicitado los datos proporcionados por Ángeles Carbajal Azcona, de la facultad de farmacia de la universidad de Madrid, que define los valores nutricionales recomendados para la ingesta diaria de un adulto. Además, hemos utilizado los datos de la Academia Americana de pediatría, que sugieren que un infante que inicia la alimentación complementaria debe consumir aproximadamente la cuarta parte de lo que consume un adulto.

Es por ello que elaboramos la siguiente tabla que indica la dieta diaria de 2000 Kcal de una persona adulta y alimentación de un infante.

Tabla 6: Valor nutricional para un infante

Energías del Cochayuyo	Valor nutricional del cochayuyo en 100 gramos	Dieta diaria 2000 kcal/persona adulta	Niños 06 – 3 años
Calorías	85 kcal	2000 kcal	500 kcal
Proteínas	12 g	40 g – 60 g	15 g
Grasa	0,27 g	20 g	5 g
Fibra	47,5 g	25 g	6 g
Carbohidratos	8,67 g	275 g	69,75 g
MINERALES			
Hierro	32 mg	10 mg	2.50 mg
Calcio	1,160 mg	1000 mg	250 mg
Fosforo	142,2 mg	700 mg	175 mg
Zinc	1,6 mg	15 mg	4 mg

Yodo	490 mcg	140 mcg	35 mcg
Manganeso	1,130 mcg	2.3 mg	0.58 mg
Magnesio	1,015 mg	410 mg	102. 50 mg
Potasio	3,46 mg	3,500 mg	875 mg
Sodio	3,45 mg	2,300 mg	574 mg
VITAMINAS			
Vitamina E	0,68 mg	12 mg	3 mg
Ac. Fólico	0,02 mg	400 mcg	100 mcg

Elaboración propia

Consumo por día

Para el consumo diario del cochayuyo en una alimentación diaria hemos creído por conveniente dividir en 50 gramos por consumo por día, cabe resaltar que este producto le durara para 4 preparaciones. Un buen uso de este producto le ayudara a que su niño tengo un buen desarrollo.

Energías del Cochayuyo	Valor nutricional del cochayuyo en 100 gramos	Dieta diaria 2000 gramos	Consumo al día / 50 gramos de cochayuyo Niños 06 – 3 años
Calorías	85 kcal	170 kcal	42.5 kcal
Proteínas	12 g	24 g	6 g
Grasa	0,27 g	0.54 g	0.13 g
Fibra	47,5 g	95 g	23 g
Carbohidratos	8,67 g	17,34 g	4,33 g
MINERALES			
Hierro	32 mg	64 mg	16 mg
Calcio	1, 160 mg	2,320 mg	580 mg
Fosforo	142,2 mg	284,4 mg	71,1 mg
Zinc	1,6 mg	3,2 mg	0,8 mg
Yodo	490 mcg	980 mcg	245 mcg
Manganeso	1,130 mcg	2.260 mg	565 mg
Magnesio	1,015 mg	2,030 mg	507,5 mg
Potasio	3,46 mg	6,92 mg	1,73 mg

Sodio	3,45 mg	6,9 mg	1,72 mg
VITAMINAS			
Vitamina E	0,68 mg	3,36 mg	0,84 mg
Ac. Fólico	0,02 mg	0,04 mcg	0,01 mcg

Tabla 7: Consumo por día

Elaboración propia

Proveedor

Para la elaboración de nuestro producto "Forty Yuyo" necesitaremos un proveedor que nos pueda abastecer con la materia prima, es decir, el alga Cochayuyo o Chondracanthus chamissoi. Por lo tanto, el proveedor que contrataremos tiene que tener certificados de ventas, funcionamiento y certificado de calidad, una buena imagen empresarial, experiencia en el rubro y un costo asequible para nuestra empresa.

Es por ello, realizamos un cuadro de criterio de evaluación de 3 proveedores:

CRITERIOS DE EVALUACION	1. Proveedor cooperativa (Contrapalmar)	Valor	2. Proveedor Algaex	Valor	3. Proveedor y productos de algas marinas	Valor
RESEÑA (1-5)	Se encuentra formalizada con las normativas y experiencia en la siembra y cosecha de algas en sus areas marinas de Pisco.	5	Algaex cuenta con una operación que costa de 2 fabricas situadas en la region de Ica y una cadena logistica a lo largo de toda la costa peruana.	4	Tenemos variables especies podemos suministrar grandes volúmenes.	3
EXPERIENCIA (1-5)	10 años	5	6 años	4	4 años	3
PRECIO (1-5)	Kilo: S/. 5.00	4	S/. 7.00	3	S/. 10.00	4
CALIDAD (1-5)	Excelente	5	Excelente	5	Buena	4
FORMA DE PAGO (1-5)	Efectivo /Transferencias	5	Efectivo /Transferencias	5	Efectivo /Transferencias	5
		24		21		19

Figura 12: Cuadro de criterios de evaluación de proveedores

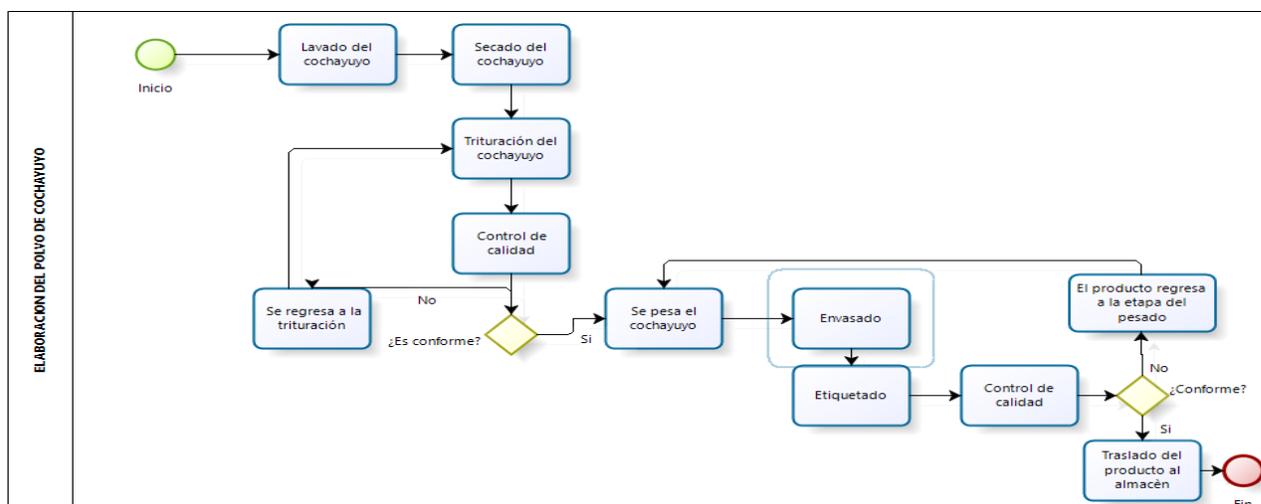
Flujograma del proceso de fabricación

Para llevar a cabo la producción del producto, se mantendrá que la materia prima esté parcialmente seca, lo cual permitirá iniciar el proceso de trituración. Antes de eso, el alga pasará

por un proceso de lavado exhaustivo para eliminar cualquier rastro de arena y residuos de algas defectuosas, garantizando así un inicio óptimo en la elaboración del producto.

Durante todo el proceso, se aplicará una estricta supervisión de control de calidad para asegurar que el producto final no presente defectos y cumpla con los estándares de calidad prometidos. Con el objetivo de alcanzar esta meta, nuestros colaboradores recibirán capacitación para realizar el proceso de manera adecuada y sin dificultades cuando comiencen su labor.

Figura 13: *Flujograma*



Elaboración propia

Para saber quiénes serán los encargados de dirigir el proceso de producción hemos decidido elaborar el flujograma de la empresa.

TESTEAR

Por último, en esta etapa de testear realizaremos un video con las imágenes del producto para saber la perspectiva de los clientes y si tenemos la aceptación referente al producto para realizar este paso haremos una pequeña encuesta a 33 personas donde podamos determinar su aprobación o debemos mejorarlo.

Video del prototipo

<https://youtu.be/0ppxy7VUSbo>



Figura 14: Video del prototipo

Desarrollo de la encuesta

Buen día, en esta oportunidad estamos realizando una pequeña encuesta cuyo objetivo es conocer la aceptación del prototipo del producto FORTY YUYO, este producto está hecho de cochayuyo que brindara los mejores valores nutricionales a su menor hijo o hija. Podrá visualizar un pequeño video y luego podrá realizar las preguntas correspondientes.

Esta encuesta es anónima.

¡Gracias por su tiempo!!

1. ¿Del 1 al 5 con cuanto calificaría el diseño del producto “Forty yuyo”?

1: Pésimo

2: bueno

3: regular

4: por mejorar

5: excelente

2. ¿El diseño del producto supera sus expectativas?

a) Si, supera mi expectativa

- b) No supera mi expectativa
3. ¿El empaque del producto lo considera fácil de transportar?
- a) Si
- b) No
4. ¿luego de la visualización del producto lo incluiría en la alimentación complementaria de su niño o niña?
- a) Si
- b) No
5. ¿Cree usted que este producto aportara los mejores valores nutricionales en la alimentación complementaria de su niño o niña?
- a) Si
- B) No
6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 200g de este producto Forty yuyo?
- a) S/. 15.00
- b) S/.20.00
- c) S/.25.00
- d) S/.30.00
7. ¿Recomendarías este producto?
- a. Si
- b. No

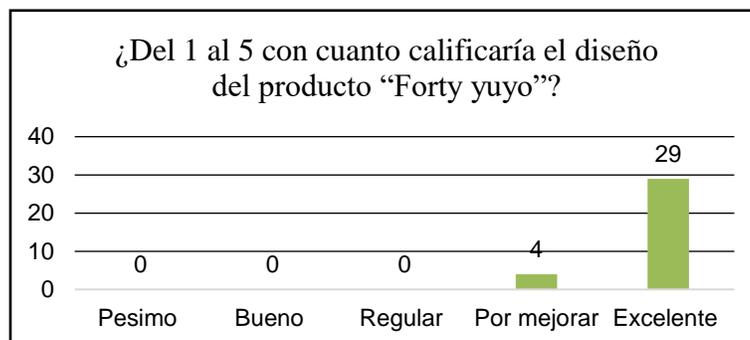
Resultados

1. ¿Del 1 al 5 con cuanto calificaría el diseño del producto “Forty yuyo”?

Tabla:

¿Del 1 al 5 con cuanto calificaría el diseño del producto “Forty yuyo”?	fi	%
Por mejorar	4	12%
Excelente	29	88%
Total	33	100%

Grafico:



Interpretación

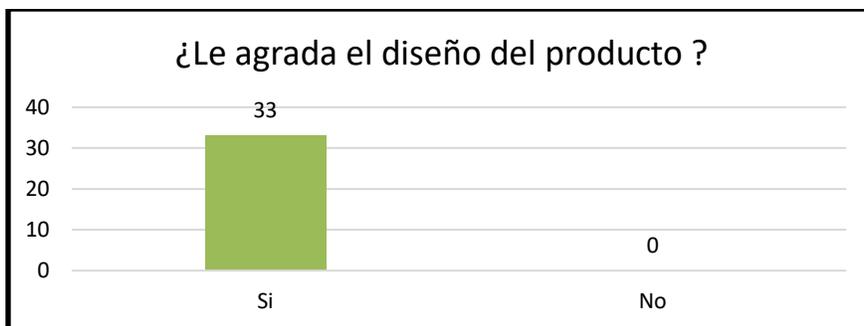
Como se observa en la tabla, en cuanto a la calificación del diseño del producto, teniendo como resultado que el 88% de los padres de familia encuestados esta excelente, seguido con el 12 % de los padres de familia consideran que aun se puede mejorar.

2. ¿El diseño del producto supera sus expectativas?

Tabla:

2. ¿Le agrada el diseño del producto?	fi	%
Si	33	100%
No	0	0%
Total	33	100%

Grafico:



Interpretación

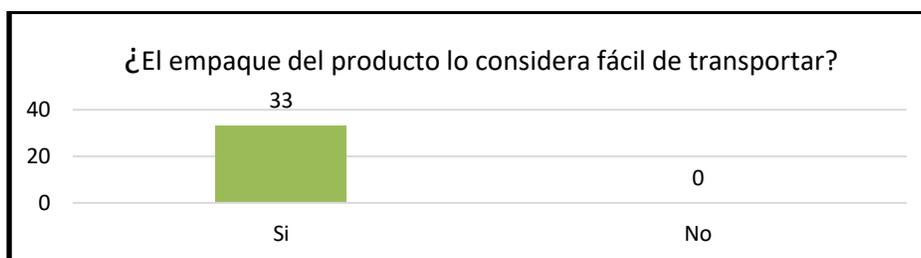
Como se puede observar los resultados de la encuesta en cuanto al agrado del diseño del producto hacia los padres de familia, se obtuvo como resultado que el 100 % si están de acuerdo.

3. ¿El empaque del producto lo considera fácil de transportar?

Tabla:

¿El empaque del producto lo considera fácil de transportar?	fi	%
Si	33	100%
No	0	0%
Total	33	100%

Grafico:



Interpretación

Como se observa en la tabla, los resultados de como lo considera los padres de familia el transporte del producto, el 100 % de los padres de familia consideran que si

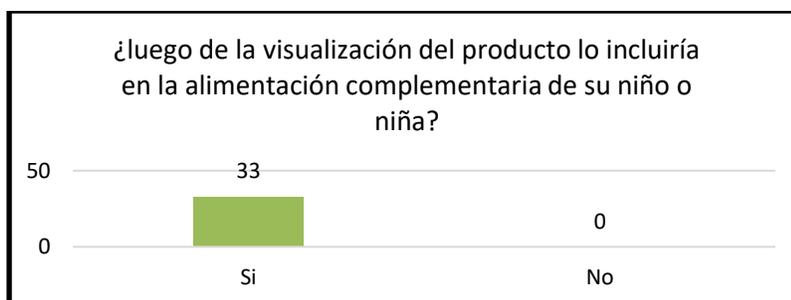
sería fácil su transporte.

4. ¿luego de la visualización del producto lo incluiría en la alimentación complementaria de su niño o niña?

Tabla:

¿luego de la visualización del producto lo incluiría en la alimentación complementaria de su niño o niña?	fi	%
Si	33	100%
No	0	0%
Total	33	100%

Grafico:



Interpretación

Como se observa la tabla, el resultado de la aceptación del producto si estaría dispuesto a incluirla en su alimentación diaria, el 100 % si considera que estaría dispuesto a incluirla en su alimentación diaria de sus hijos menores.

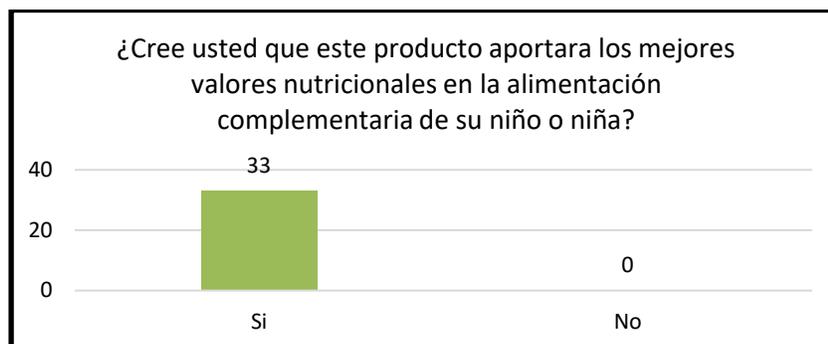
5. ¿Cree usted que este producto aportara los mejores valores nutricionales en la alimentación complementaria de su niño o niña?

Tabla:

¿Cree usted que este producto aportara los mejores valores nutricionales en la alimentación complementaria de su niño o niña?	Fi	%
--	-----------	----------

Si	33	100%
No	0	0%
Total	33	100%

Grafico:



Interpretación

Como se puede observar en la tabla el 100 % de los padres de familia creen que este producto innovador aportara los mejores valores nutricionales de sus menores hijos.

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 200g de este producto Forty yuyo?

Tabla:

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 200g de este producto Forty yuyo?	fi	%
15.00 soles	13	41%
20.00 soles	16	50%
25.00 soles	2	6%
30.00 soles	1	3%
Total	32	100%

Grafico:



Interpretación

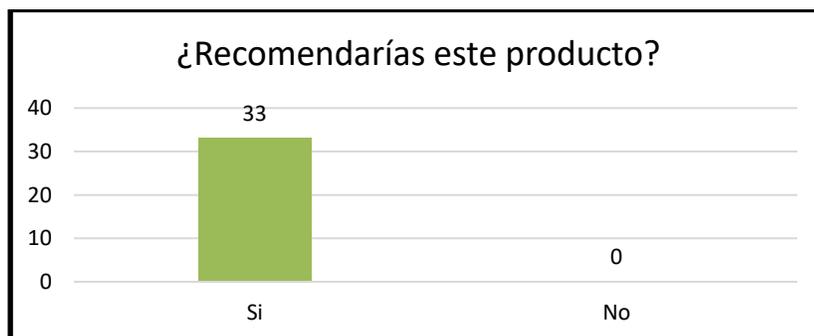
Como observamos en el gráfico, en cuanto estaría dispuestos a pagar por el producto de un empaque de 200 g, el 50% está dispuesto a pagar s/ 20, el 41% está dispuesto a pagar s/ 15 luego el 6% está dispuesto a pagar s/ 25 y por último el 3% estaría dispuesto a pagar s/ 30.

7. ¿Recomendarías este producto?

Tabla:

¿Recomendarías este producto?	fi	%
Si	33	100%
No	0	0%
Total	33	100%

Grafico:



Análisis

Según el desarrollo de la encuesta podemos decir que el 50% de los encuestados le pareció que el diseño del producto fue excelente, entonces podemos precisar que a las personas le gusto el empaque que contendrá el producto y que ahora que pudieron observar el empaque respondieron con un 100% que comprarían el producto. Además, que estarían dispuestos a pagar S/.20.00 soles. Con estos resultados podemos decir que nuestro producto es aceptado por nuestros clientes objetivos y que le parece genial la idea que haya un producto natural que puedan agregar a la alimentación de su niño o niña, resaltan que es importante que hayamos pensando que sea en polvo porque podrán preparar de manera más rápida el complemento alimenticio con los mejores valores nutricionales.

Además, se elaboró una muestra del producto “FORTY YUYO”, de cómo sería el sabor y olor del producto acompañado a un vaso de mazamorra para la degustación de los padres y sus hijos.

Imágenes de los participantes probando el sabor del producto





Figura 15: *Fotos de los participantes*

Características del Producto Innovador Validado

Descripción del producto

Nuestro producto, bajo la marca “FORTY YUYO”, consiste en un suplemento elaborado con algas marinas, específicamente cochayuyo. Esta alga marina contiene una combinación de nutrientes esenciales como calcio, azufre, yodo, hierro, magnesio, zinc y vitaminas, diseñada para fortalecer el sistema inmunológico de niños y niñas de 6 a 35 meses, que se encuentran en la etapa de alimentación complementaria.

Además, teniendo en cuenta los niveles de desnutrición que se presentan en los distritos de la ciudad de Ica, nuestro producto brindará valores nutricionales necesarios para apoyar a las madres y padres de familia en el cuidado de sus hijos.

Empaque de nuestro producto

Para el empaque de nuestro producto, optaremos por bolsas biodegradables con el propósito de disminuir el impacto ambiental. Cada bolsa contendrá 200g del producto, será con cierre hermético para lograr una conservación prolongada y una disposición cómoda y práctica.

Estas bolsas, de forma plana y alargada, tienen una apertura sencilla y precisa, lo que hace fácilmente transportables a cualquier lugar. Sus dimensiones son 14 cm x20 cm



Figura 16: Medidas del empaque

Como ya mencionado, el contenido de nuestro producto está en bolsas ecológicas de papel reciclable. Con el fin de no generar ningún impacto ambiental.

En la parte frontal del empaque incluirá:

El diseño de este producto está orientado en generar empatía con el público objetivo, por lo tanto, los colores son relacionados con el producto en sí. Es por ello, que en la parte frontal podremos visualizar la marca, la edad que está dirigido, una imagen, el peso neto y los valores nutricionales.



Figura 17: *Parte frontal del producto*

En la parte posterior del empaque incluirá:

El empaque incluirá un código QR por la cual se dirigirá a nuestra página web dónde nuestros clientes encontrarán mayor información sobre nuestro producto y otras informaciones de interés. Además de ello contendrá una breve descripción, modo de uso, valor nutricional, fecha de vencimiento.



Figura 18: *Parte posterior del producto*

Beneficios del producto.

Al adquirir el producto los padres y madres de familia podrán apreciar los resultados en sus menores hijos o hijas.

Es por ello que mencionamos los beneficios que obtendrá:

- Podrán consumir los mejores valores nutricionales tales como: calcio, azufre, yodo, hierro, magnesio, silicio, zinc y vitaminas, en un solo producto
- Prevenir que tus niños y niñas sufran anemia por déficit de hierro.
- Un buen desarrollo mental y físico de sus niños y niñas.
- Podrán realizar diversas comidas complementarias, como: Combina con tu avena preferida, mazamorra, papillas y fritos de carnes.

- Adquirir a un buen precio.
- Realizar ideas creativas respecto a la preparación del producto
- Mayor contenido en un solo empaque.

Capítulo III

Elaboración del Modelo de Negocio

Definición de la Propuesta de Valor del Negocio

La marca “FORTY YUYO” será una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de un suplemento alimenticio elaborado a base de algas de cochayuyo del mar peruano. Gracias a sus componentes nutricionales de proteínas, fibras y ácidos grasos esenciales, este producto es considerado en la actualidad como un alimento saludable según el “Instituto Superior de la Producción”, y está destinado a niños de 06 meses a 3 años, con nivel socioeconómico A, B Y C de los distritos de Parcona, Tinguña, San José de los Molinos, los Aquijes, Ocucaje, Pueblo Nuevo, Salas, Pachacútec, San Juan Bautista, Santiago, Tate y Yauca del Rosario de la provincia de Ica.

Nuestro público objetivo son los padres de familia, ya que están preocupados por el crecimiento y desarrollo de sus hijos menores de tres años que tienen retrasos en su desarrollo mental, motor, social, emocional y deficiente estado nutricional, lo que conduce a desnutrición y anemia nutricional según el Ministerio de Salud.

Nuestra propuesta de valor es proporcionar un producto de alta calidad que se enfoque en brindar la nutrición más efectiva a niños y niñas menores de 35 meses. Por lo tanto, tomamos en cuenta algunas necesidades especiales que podemos satisfacer ofreciéndoles un producto innovador que complemente su alimentación diaria. Este producto será hecho con ingredientes certificados y naturales que garantizaran la salud del niño.

Haremos uso de canales de distribución como supermercados, tiendas comerciales, tiendas naturistas, farmacias y redes sociales para publicar nuestro producto innovador.

Elaboración del Modelo de Negocio.

Figura 19: *Modelo canva*

<p>ALIADOS CLAVES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pescadores artesanales certificados (algueros). • Proveedores de elaboración de los empaques • Programa Nacional de alimentación escolar (Qali Warma) 	<p>ACTIVIDADES CLAVES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del producto. • Campañas de lanzamiento del producto (degustaciones en colegios, nidos, centros comerciales) • Plan de marketing 	<p>PROPUESTA DE VALOR</p> <p>Forty yuyo, producto con alto valor nutricional para menores de 06 a 3 años para que puedan agregarlo en la alimentación complementaria y así disminuir la anemia crónica.</p> <p>Calidad El producto brinda un alto porcentaje de vitaminas para que se convierta en una fuente de alimentación complementaria.</p> <p>Comodidad Por su fácil preparación y transporte.</p>	<p>RELACION CON EL CLIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuestas de satisfacción • Uso de las redes sociales: Facebook, Instagram, página web. 	<p>SEGMENTO DE CLIENTE</p> <p>Nuestro segmento de clientes será a los padres de familia de los distritos de Ica que tengan niñas y niños de 06 – 35 meses de edad.</p> <p>Nivel Socioeconómico A, B y C.</p> <p>Padres que tengan el propósito de que sus hijos tengan un buen estado nutricional.</p>
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alquiler de la planta de producción, la materia prima (cochayuyo) y los insumos básicos para la elaboración del suplemento alimenticio. • Maquinarias de alta tecnología, servicios básicos, y marketing. • Marketing • Servicios básicos: agua, luz 		<p>FUENTES DE INGRESOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta del producto FORTY YUYO. • La modalidad de pago se dará de forma efectivo. 		

Análisis del modelo de Negocio

1. Aliados Claves

- Se establecerán alianzas estratégicas con las cooperativas y asociaciones de pescadores algueros de Pisco que cosechan el alga de cochayuyo.

El cochayuyo es una especie de gran importancia económica, social y ambiental, y es un alga de recurso biológico altamente demandado en la gastronomía peruana debido a su rápido crecimiento en las praderas naturales y su potencial nutricional para su consumo humano.

Los trabajadores pesqueros de algas marinas nos proveerán el cochayuyo-yuyo con los debidos estándares de calidad y la cantidad necesaria.

- Para que nuestro producto y nuestra marca (FORTY YUYO) puedan conectarse directamente con nuestros clientes, buscaremos un aliado estratégico de bolsas biodegradables con cierres hermético que tenga experiencia en la fabricación y comercialización de bolsas de acuerdo a nuestras necesidades.
- De igual forma se buscará una alianza con Qali Warma para poder vender nuestro producto ya que, es un Programa Nacional de Alimentación Escolar.
- Qali Warma es un programa del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) que brinda alimentación variada y nutritiva a niños y niñas del nivel de educación inicial y primaria en las escuelas públicas de todo el Perú.

2. Propuesta de Valor

Nuestro objetivo es ofrecer un complemento alimenticio en polvo hecho de algas de cochayuyo, que es altamente nutritivo y contiene proteínas, fibras y ácidos grasos, como una alternativa saludable para niñas y niños menores de 35 meses.

Será un producto enfocado a las niñas y niños menores de 35 meses, ya que en esa edad se expresa el crecimiento de peso, talla y el desarrollo neurológico y cognitivo del menor según el Ministerio de Salud.

Nuestro producto innovador solucionara las preocupaciones de los padres de familia sobre el aumento de la tasa de desnutrición y anemia en la población (MINSA).

Los niños a partir de los seis meses de edad deben comenzar a recibir alimentos complementarios que no sea la leche materna (MINSA), ya que esto puede tener efectos negativos en su peso debido a un cambio drástico en su alimentación.

Los padres de familia encontrarán en el suplemento alimenticio en polvo a base de cochayuyo ideal porque les proporcionarán el aporte nutricional necesario para su crecimiento y desarrollo. Además, nuestro producto será fácil de preparar porque será en polvo y se puede agregar a los alimentos de los niños en las papillas y mazamoras.

3. Relación con Clientes

Dado que la satisfacción de nuestros clientes es la base de nuestro negocio innovador, brindaremos una atención adecuada y encuestas post-venta para responder sus demandas y consultas de forma constante y rápida de nuestro sitio web y redes sociales.

Cuando un cliente visite nuestra página web por primera vez, recibirá un cupón de descuento para su primera compra, lo que le permitirá suscribirse con su correo electrónico para obtener más ofertas y promociones.

4. Segmento de Clientes

Según la segmentación realizada, nuestros clientes potenciales son los padres de familia, quienes están interesados en el estado nutricional de sus hijos menores, por lo que nuestra marca se dirigirá a los siguientes distritos de Ica: la Tinguiña, Parcona, San

José de los Molinos, Ocucaje, Subtanjalla, San Juan Bautista, Santiago, Pueblo Nuevo, Salas, Tate y Yauca del Rosario.

5. Recursos Clave

Para producir el suplemento alimenticio en polvo a base de cochayuyo, necesitamos profesionales ingenieros industriales y alimentarios, así como operadores de maquinaria moderna.

6. Actividades Claves

Las actividades claves que hemos identificado son las siguientes:

Mediante la difusión y marketing para dar a conocer nuestro producto, alcanzaremos el reconocimiento de la marca (FORTY YUYO).

Operar una planta de producción de alimentos para la salud y bienestar. Mantener el liderazgo en costos al vender nuestro producto a un precio atractivo y competitivo.

Aplicación de estándares de calidad (Dirección General de Salud ambiental e inocuidad Alimentaria – DIGESA) que rigen en la industria, que acredite la conformidad, la garantía y la confianza de nuestro producto para nuestros clientes en el mercado nacional.

7. Canales de Distribución

Utilizaremos el canal directo que sería nuestro local físico ubicado en el centro de la ciudad de Ica, será el lugar donde atenderemos a nuestros futuros clientes.

8. Fuentes de Ingreso

Canal directo

Nuestra fuente de ingreso será la venta de nuestro producto (FORTY YUYO), al por mayor y menor a un costo accesible al mercado y alcance de los padres de familia.

Canal indirecto

A través de los supermercados, tiendas comerciales, farmacias, tiendas naturistas.

Formas de pago

Efectivo, Transferencias Interbancarias, tarjetas de crédito, Yape.

9. Estructura de Costos

En nuestra estructura de costos, se toman en cuenta tanto costos fijos y como variables. La materia prima cochayuyo y la mano de obra directa son los elementos variables, mientras que los costos fijos son costos indirectos de fabricación, como los servicios básicos y el alquiler de la planta. Los gastos relacionados con la gestión y el procedimiento de la planta están incluidos en los costos fijos.

Con el fin de obtener economía y escala de eficiencia en costos, nuestra estrategia de costos se centra en automatizar los procesos productivos adquiriendo maquinaria de alta tecnología que nos permite elaborar nuestro producto en lotes de gran tamaño, lo que nos permitirá distribuirlos costos en un mayor número de unidades. Esto nos permitirá tener precios competitivos para nuestros clientes.

El gasto en publicidad también es crucial para promover y posicionar nuestro producto de suplemento alimenticio de cochayuyo en polvo.

Descripción del Prototipo de Lanzamiento

Para el lanzamiento de nuestro producto será mediante una página web. En esta plataforma brindaremos toda la información referente a la empresa FORTY YUYO y del producto, de tal manera mostraremos imágenes del producto con su respectivo precio.

Adicionalmente, la página web tendrá un espacio para poder leer a nuestros clientes y un pequeño cuestionario de satisfacción, además de todo lo mencionado la plataforma la principal de vista.

Página web: [EMPRESA FORTY YUYO - PRODUCTO \(google.com\)](#)

Imagen de la página web



Figura 20: *Portada de la página web*

Parte inicio de la página web

En la parte de inicio de la página web detallaremos la reseña de nuestra empresa y los valores que persigue la empresa.

TE DAMOS LA BIENVENIDA

Mediante este espacio podrás conocer toda la información correspondiente de nuestra empresa y el producto que se esta impulsando al mercado.

RESEÑA DE LA EMPRESA

FORTY YUYO, es una empresa que impulsa los productos naturales, mediante un producto elaborado a base de cochayuyo. Cuya idea innovadora nació al contemplar una problemática que se presenta en los distritos de la ciudad de Ica, esta necesidad se da en los padres y madres de familia que tienen hijos e hijas en las edades de 06-35 meses de vida, esta etapa es complicada ya que inician con la etapa de complementación alimentaria y a consecuencia de ello pierden peso.



ETICA

Nuestra empresa impulsa la practica de las normas y principios establecidos para fomentar una buena relacion con nuestros colaboradores y atencion a nuestros clientes.



TRANSPARENCIA

Velamos por el uso de informaciones verdílicas y privacidad del cliente.



TRABAJO EN EQUIPO

Nuestro equipo interno se preocupa en trabajar siempre en union y el respeto ante las distintas ideas.

En la parte de sobre nosotros en la página web

Brindaremos información respecto a la misión y visión, esta información es necesaria para nuestros clientes, ya que nos conocerán más y visualizar nuestra imagen empresarial.

FORTY YUYO



EMPRESA FORTY YUYO

Como ya mencionado, nuestra empresa se dedica a la elaboración y comercialización de un producto hecho a base de cochayuyo.

Este producto aporta los mejores valores nutricionales a su niña o niño que al momento de consumirlo vera los resultados positivos que proporciona, además de ello el menor de casa crecerá fuerte y sano.

Nuestra empresa esta ubicado en una zona estratégica de la ciudad de Ica para que este al alcance de las personas que viven en los distritos de la provincia de Ica.



MISION

Nuestra misión como empresa es brindar el mejor producto natural para los menores de la casa y ayudarles que crezcan con los mejores valores nutricionales.

Parte del producto

En esta parte presentaremos una imagen e información necesarias para que puedan conocer el producto además de ello visualizaran el precio.

PRODUCTO

Nuestro producto tiene la siguiente presentación

POLVO DE COCHAYUYO

PODRAS ADQUIRIRLO A SOLO S/15.00



VALORES NUTRICIONALES

Nuestro producto "FORTY YUYO" es un suplemento con algas marinas (cochayuyo), que contiene calcio, azufre, yodo, hierro, magnesio, silicio, zinc y vitaminas que proporcionara los principales valores nutricionales a los niños y niñas de la edad 06 a 35 meses,

BENEFICIOS

- Podrán consumir los mejores valores nutricionales en un solo producto.
- Prevenir que tus niños y niñas sufran anemia por déficit de hierro.
- Un buen desarrollo mental y físico de sus niños y niñas.
- Podrán realizar diversas comidas complementarias, como: Combina con tu avena preferida, mazamoras, papillas y fritos de carnes.
- Adquirir a un buen precio.
- Realizar ideas creativas respecto a la preparación del producto
- Mayor contenido en un solo empaque.
- Fácil de usar.

Contactate con nosotros en www.empresafor-yuyo.com

Por último, tenemos la etapa de contacto

En esta última parte será únicamente para nuestros futuros clientes se podrán contactar con nosotros y responder la encuesta de satisfacción.



RELLENA ESTE FORMULARIO POST VENTA

TU OPINION VALE!

Buen día, somos la empresa FORTY YUYO, nos gustaría recibir su opinión respecto a la atención recibida en nuestro negocio con las siguientes preguntas. Sería de mucha importancia para nuestra empresa conocer su calificación como uno de nuestros clientes exclusivos.
(Muchas Gracias por su Tiempo)

vivianajocamaya@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. ¿La atención recibida como lo describiría? *

1	2	3	4	5
Pésimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
				Excelente

2. ¿Con cuantas estrellas calificaría el producto FORTY YUYO?

CONTACTE CON NOSOTROS
NUMERO TELEFONICO: +51 932814979



Contactate con nosotros en www.empresafor-yuyo.com

Capítulo IV

Validación del Modelo de Negocio

Aplicación de la Metodología Lean Startup

Hipótesis

- Los niños y niñas menores de 3 años presentan deficiencias en su crecimiento y desarrollo por no consumir alimentos o suplementos con altos valores nutricionales.

Hipótesis secundarias

- Falta de innovación en productos complementarios para niños y niñas de la edad de 06 a 3 años se refleja una deficiencia por parte del mercado ya que no hay constante lanzamientos de productos naturales.
- Alimentación con bajo valor nutricional por parte de los padres hacia sus hijos e hijas menores de 3 años esto se da por falta de concientización o falta de economía.
- La deficiencia de información e investigación por parte de los padres hace que brinden alimentos no adecuados para la edad de sus niños y niñas esto le generara daños a largo plazo a su salud.
- Minimizar los hábitos de una buena alimentación traerá enfermedades a sus hijos e hijas menores de 3 años y gastos inmensos para su familia.

Identificación de los indicadores claves (KPI)

La identificación de los indicadores claves para nuestro negocio es importante, ya que ayudara a tener en cuenta las actividades claves que debemos realizar y nos orientara que estrategias podemos plantear o de qué manera lo vamos a realizar para que nuestra cartera de clientes crezca, tener clientes satisfechos, reducir costos y tener una proyección de cuantos serian nuestros ingresos.

- **Indicador: Aumento del 10% de clientes fidelizados a la marca de manera mensual.**

Se medirá este indicador a través de encuestas de satisfacción donde obtendremos las respuestas positivas o negativas que pueda tener el cliente con el producto o la atención, entonces mediante esta herramienta podremos mejorar el proceso de atención o mantenernos igual.

- **Indicador: Aumento de clientes en un 20% mensualmente.**

Sera posible este indicador utilizando las redes sociales: Tik Tok, Facebook, Instagram y pagina web para que los clientes nos puedan conocer, además de ello participar en las ferias regionales para interactuar con el cliente de manera más directa.

- **Indicador: Evaluación de desempeño del proveedor de manera trimestral.**

Se realizará un cuadro con criterios que ayudara calificar al proveedor de la materia prima, este cuadro nos ayudara a conocer el trabajo del proveedor si en caso no reúne todos los criterios tendremos un accionar emergente que es la búsqueda de nuevos proveedores.

- **Indicador: Obtener el 99% de productos con los mejores estándares de calidad.**

Usaremos los principios del six sigma para obtener productos con todos los estándares de calidad y reducir los productos defectuosos.

- **Indicador: Evaluar el proceso de elaboración del producto de forma mensual.**

Es importante tener en cuenta este indicador ya que ayudara a estar en constante revisión del proceso y en que parte podemos hacer mejoras, la actividad que

realizaremos será la implementación del lean manufacturing nos ayudara a evaluar los desperdicios o mermas, el orden y limpieza, producción en menos tiempo y la mejora continua.

Indicadores claves

Indicador	Estrategia	Táctica
Porcentaje de clientes fidelizados	Aumentar 10% de clientes fidelizados a la marca de manera mensual.	Realizar publicidad y encuestas de satisfacción
Captación de clientes	Aumento de clientes en un 20% mensualmente.	Uso de las redes sociales: Tik Tok, Facebook, Instagram y pagina web y realizar degustaciones del producto.
Desempeño del proveedor	Evaluación de desempeño del proveedor de manera trimestral.	Elaboración de un cuadro con criterios con un puntaje mínimo 10 y máximo 20.
Productos de calidad	Obtener el 99% de productos con los mejores estándares de calidad.	Implementación del six sigma en el proceso de elaboración del producto.
Proceso de elaboración del producto	Evaluar el proceso de elaboración del producto de forma mensual.	Uso del lean manufacturing para un menor costo y mayores ingresos.

Aumento de alianzas con empresas	Obtener 1 alianza por mes con empresas similares al rubro.	Participar en ferias de la localidad.
---	--	---------------------------------------

Tabla 8: *Indicadores claves*

Definición de la técnica de experimentación e instrumentos de medición.

Emplearemos la técnica de experimentación a través del producto test para establecer un contacto directo con nuestros clientes potenciales. Esta herramienta nos permitirá comprender sus gestos no verbales, sobre todo, abordar sus inquietudes con respecto al producto.

Es de suma importancia para nosotros escuchar lo que nuestros futuros clientes opinarán sobre el producto, ya que sus comentarios determinaran si el producto es de su agrado o si necesitamos realizar mejoras. Por tanto, llevaremos a cabo la degustación del producto y lo haremos probar en una ubicación donde circulan la mayoría de las personas.

Detalles de la experimentación

Instrumento: Producto test

Cantidad de personas: 30

Producto suplemento de Cochayuyo: Prepararemos 15 vasitos de mazamorra de piña y 15 vasitos de mazamorra de durazno.

Lugar: Ciudad de Ica

Fecha: 08/07/23

Objetivo de la herramienta de experimentación: prototipo del producto

Recaudar las opiniones de las 30 personas a través del prototipo del producto para luego analizarlas y determinar un resultado.

Elaboración de la presentación y las preguntas

Buen día, estamos realizando un prototipo del producto sobre un producto innovador.

Le comento que este producto está hecho para los padres de familia que tienen hijos e hijas de la edad de 06 a 3 años como bien sabemos en esta edad comienzan la alimentación complementaria, la misión para nosotros es que los infantes crezcan fuertes y sanos y disminuir la desnutrición crónica que muchas familias tienen que combatir día a día por no brindar una buena alimentación a su menor hijo o hija. Este producto es polvo de cochayuyo que podrá usarlo en la dieta alimenticia de su hijo o hija además de ello podrá acompañarlo con su avena, mazamorra, frituras y tortillas.

Preguntas:

1. ¿Te gusto el sabor de la mazamorra o avena con cochayuyo?
2. ¿Cómo describirías el sabor del producto?
3. ¿Agregarías este producto a la alimentación se su niña o niño menor de 3 años?
4. ¿Qué tal te parece la idea de agregar este producto con tus demás productos de uso?
5. ¿crees que este producto solucionaría la desnutrición que se presenta en los niños y niñas por no consumir alimentos nutritivos?
6. ¿Si tuviéramos un local que ofrezcamos el producto lo comprarías?

Resultados el prototipo del producto

Proceso del prototipo

Realizamos la preparación de 15 vasitos de mazamorra de piña y 15 vasitos de durazno, al momento que los padres y madres de familia acepten probar el producto se le agregara el polvo de cochayuyo y lo puedan disolver y probar.



Figura 21: *Prototipo del producto*

Evidencias del prototipo

Se llevó a cabo en la ciudad de Ica, específicamente en el mercado Santo Domingo, ya que es un lugar estratégico porque es muy recurrente por los padres y madres de familias pertenecientes de los distintos distritos de Ica.

Integrantes:

Katy Katiana, Ramos Soto

Viviana Yoselin, Juscamayta Cusiatado



Figura 22: *Integrantes del equipo*

Participantes:

Fueron 30 participantes que probaron el producto y respondieron las interrogantes planteadas.

Al momento de realizar el prototipo del producto nos encontramos con padres y madres de familia con sus hijos, es por ello que probaron los padres e hijos para poder saber su opinión acerca del producto.

Las preguntas planteadas fueron:

1. ¿Te gusto el sabor de la mazamorra de piña o durazno con el polvo de cochayuyo?

En relación a esta pregunta, expresan que les agradó el sabor del producto, ya que tiene un gusto similar y no presenta el olor característico del cochayuyo. Además, mostró sorpresa al descubrir que esta alga puede ser incorporada a la alimentación complementaria de sus hijos. Por esta razón, se decidió hacer que sus hijos probaran la mazamorra incluyendo una pequeña porción del cochayuyo en polvo y estos, a su vez manifestaron también haber disfrutado su sabor.

2. ¿Cómo describirías el sabor del producto?

Los padres y madres de familia expresan que, al incorporar el cochayuyo en polvo en la comida, no va alterar el sabor y apenas se percibe el olor, lo que hace que sus hijos lo acepten y la consuman sin problemas.

3. ¿Agregarías este producto a la alimentación de su niña o niño menor de 3 años?

En relación a esta pregunta, indicaron que, si agregarían este producto a la alimentación complementaria de sus hijos, ya que, en esta etapa de crecimiento, es fundamental proporcionarles nutrientes para que crezcan sanos y fuertes,

4. ¿Qué tal te parece la idea de agregar este producto con tus demás productos de uso?

Los entrevistados ven con agrado la idea de incorporar este producto junto con otros alimentos, ya que en ocasiones sus hijos se muestran reacios a la hora de comer sus alimentos, pero al tener la opción de utilizar el cochayuyo en polvo, podrá consumir una pequeña cantidad con un valor nutricional. Destacan que este producto es innovador y beneficioso para los niños en casa.

5. ¿Crees que este producto solucionaría la desnutrición que se presenta en los niños y niñas por no consumir alimentos nutritivos?

Indicaron que este producto sería efectiva para el problema que afecta a nuestra ciudad de Ica y al país en general. Además, destacaron que, al contener valores nutricionales, les permitirán proporcionar a sus hijos en sus alimentos para que así promuevan su crecimiento y ayuden a combatir la anemia.

6. ¿Si tuviéramos un local que ofrezcamos el producto lo comprarías?

Su respuesta fue vital importancia para nosotros, ya que nos pudo determinar si el producto era bien recibido y si había interés en comprarlo. Al formular esta pregunta, las madres nos consultaron si ya tienen un establecimiento y donde se ubicaba. En respuesta, mencionamos que estarían dispuestos a adquirir el producto por un precio de 20 soles, ya que el precio resultó accesible para todos los padres de familia de la ciudad de Ica.

Descripción del Modelo de Negocio Validado

Tras realizar el proceso de prueba de nuestro producto, podemos afirmar que ha sido validado por los padres de familia, ya que ofrece un gran valor nutricional para sus hijos.

Debido a esta validación, no será necesario realizar cambios en la orientación del cliente ni el diseño del producto. Por lo tanto, presentamos nuestro producto de la siguiente manera:

Nuestro producto está elaborado a base de cochayuyo, siendo completamente natural y

agotador los mejores valores nutricionales para los niños. Hemos utilizado la técnica del boceto en nuestro prototipado para mostrar imágenes del producto desde diferentes ángulos: frontal, perfil y vista superior.

Antes de ello, presentaremos nuestro logo:

Marca



Figura 23: *Logo de la empresa*

A través de nuestra marca, nos dirigimos a nuestro público objetivo de que al ver el logo “FORTY YUYO”, podemos asociarlo directamente con la planta cochayuyo. El nombre fue elegido para transmitir la idea de la fortaleza que proporciona el consumo de esta alga. Además, se buscó que el nombre del producto quedará grabado en la mente del cliente, por lo que la marca se esfuerza en mantener una ética y una imagen positiva que genere confianza y lealtad en el momento de elegirlo.

El color verde se seleccionó para hacer referencia al alga en sí. Asimismo, el eslogan “pensamos en los engraidos de la casa” refleja claramente que la empresa se ha creado con el

propósito de satisfacer las necesidades para evitar posibles consecuencias asociados con los hábitos alimenticios.

Precio del producto

Nuestro producto tendrá un precio de S/.20.00 soles, ya que tendremos en cuenta el precio de la competencia que contemplan un precio de S/.15.00, S/.20.00 Y S/.25.00 soles. Por lo tanto, nuestro precio es asequible para nuestros clientes.

Producto

Imagen frontal del producto

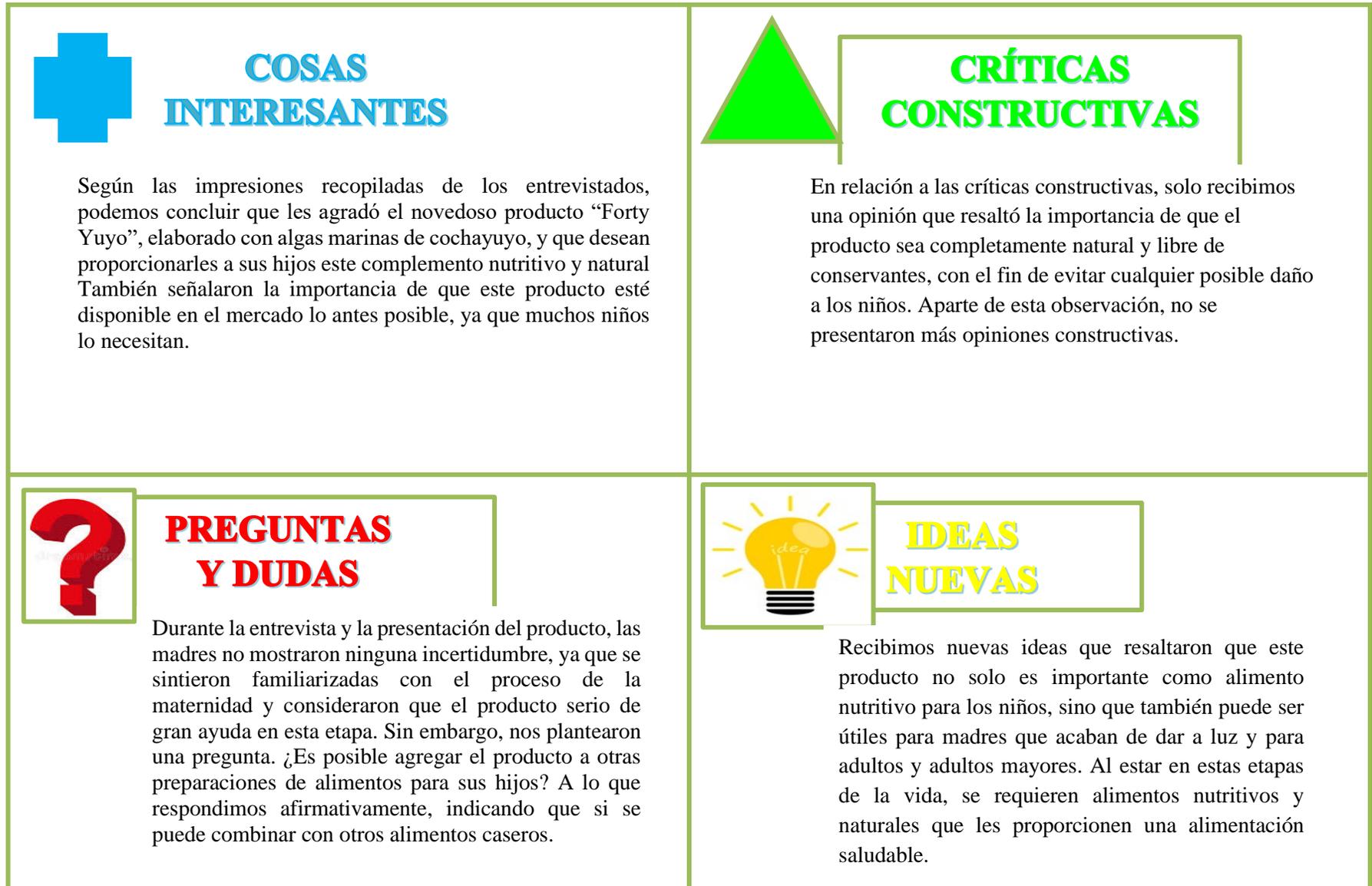
En la parte frontal del producto los clientes podrán observar la marca, los valores nutricionales, para quien está dirigido, una imagen y el peso del contenido.



Figura 24: *Imagen del producto*

Malla receptora

Figura 25: Malla receptora



Capítulo V Análisis de la Rentabilidad

Estimación del tamaño del mercado, demanda proyectada y proyección de ingresos

Calculamos el mercado

De acuerdo con el informe del Ministerio de Salud, la ciudad de Ica tiene una población de 181,781 hombres y mujeres. Asimismo, se identificaron 130,004 padres y madres de familia con edades entre los 18 y 34 años, quienes residen en los distritos de Ica y pertenecen a los niveles socioeconómicos “A, B” y “C”.

Tabla 9: Población de la ciudad de Ica

HOMBRES	MUJERES	FUENTE	PORCENTAJE	TOTAL
89,976	91,805	MINSA	100%	181,781

Elaboración propia

Luego, separamos la cantidad de hombres y mujeres de la edad de 18 a 34 años que viven en los distritos de la provincia de Ica.

Tabla 10: Segmento de personas de los distritos de Ica

PROVINCIA	DISTRITO	FUENTE	HOMBRES (18-34)	MUJERES (18-34)	TOTAL DE PERSONAS
ICA	ICA	MINSA	23660	23042	46,702
ICA	LA TINGUIÑA		7396	7169	14,565
ICA	LOS AQUIJES		3816	3824	7,640
ICA	OCUCAJE		710	714	1,424
ICA	PACHACUTEC		1232	1210	2,442
ICA	PARCONA		9554	8794	18,348
ICA	PUEBLO NUEVO		1068	1032	2,100
ICA	SALAS		4598	4636	9,234
ICA	SAN JOSE DE LOS MOLINOS		1041	1097	2,138
ICA	SAN JUAN BAUTISTA		2015	2007	4,022
ICA	SANTIAGO		4370	4516	8,886

ICA	SUBTANJALLA		5450	5297	10,747
ICA	TATE		783	704	1,487
ICA	YAUCA DEL ROSARIO		131	138	269
					130,004

Elaboración propia

Por consiguiente, tenemos que tener en cuenta el nivel socioeconómico de este grupo, observemos la siguiente tabla

Tabla 11: *Tabla del nivel socioeconómico*

NIVEL SOCIECONOMICO	FUENTE	PORCENTAJE	TOTAL
A Y B	CPI	6.5%	8,450.26
C	CPI	46.0%	59,801.84
TOTAL		52,5%	68,252.1

Elaboración

propia

Al realizar toda esta segmentación tenemos una cantidad de 68,252 entre hombres y mujeres entre la edad de 18 a 34 años con una socioeconómica de “A”, “B” y “C”.

Tabla 12: *Segmentación*

Variable de segmentación	Características	Datos	Fuente de información	Resultados
Geografía	Distritos de Ica	100%	INEI	181,781
Edades	18-34 años	72%	INEI	130,004
Nivel socioeconómico	A, B y C	52.50%	CPI	68252.1

Elaboración propia

Utilizaremos una muestra finita para detallar el mercado potencial, disponible, efectivo y meta, para ello tenemos una población de 68,252 personas por lo que tenemos una muestra de 73 personas.

Ahora veremos nuestros mercados:

Mercado potencial

Nuestro mercado potencial serán todos los hombres y mujeres pertenecientes a la segmentación:

Tabla 13: *Mercado potencial*

Variable de segmentación	Características	Datos	Fuente de información	Resultados
Geografía	Distritos de Ica	100%	INEI	181,781
Edades	18-34 años	72%	INEI	130,004
Nivel socioeconómico	A, B y C	52.50%	CPI	68,252.1

Elaboración propia

Mercado disponible

Para conocer nuestro mercado potencial, hemos incluido en nuestra encuesta la siguiente pregunta ¿Se encuentra usted en constante búsqueda de alimentos nutritivos que fortalezca la salud de su menor hija o hijo? Esta pregunta tiene un enfoque general para determinar si están en búsqueda de algún suplemento alimenticio, ya que aquellos que no lo están no estarían en nuestro mercado disponible.

Tabla 14: *Mercado disponible*

Respuesta	%
Si	100%
No	0%
Total	100%

Elaboración propia

Según la encuesta elaborada por nosotras a las 73 personas, tuvimos un resultado que el

100% están en búsquedas de alimentos complementarios para sus niños (as), por lo tanto, tenemos 68,252 personas.

Mercado efectivo

Para saber nuestro mercado efectivo hemos visto conveniente plantear la siguiente pregunta: ¿Si hubiese un suplemento alimenticio a base de cochayuyo en polvo que pueda fortalecer su estado nutricional de su niño (a), compraría el producto?

Tabla 15: *Mercado efectivo*

Respuesta	%
Definitivamente si	65.80%
Quizás si	34.20%
Definitivamente no	0%
Quizás no	0.00%
Total	100%

Elaboración propia

Para calcular el mercado efectivo tendremos en cuenta las respuestas” Definitivamente sí”.

Entonces, $68,252 * 65.80\% = 44,910$ personas.

Mercado meta

Para poder obtener nuestro mercado meta, nos basaremos en las 2 preguntas elaborados en nuestra encuesta. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 200g del producto de cochayuyo en polvo, teniendo en cuenta que es un producto natural que le brindara a su niña (o) excelentes beneficios? y ¿Cuántas veces compraría este producto?

Por lo tanto, hemos obtenido que el 50% estaría dispuesto a pagar S/.20.00 y según la

encuesta realizada por nosotras 43 personas comprarían 3 veces a la semana, es decir el 60%.

Teniendo en cuenta esta información elaboraremos un cuadro donde mostraremos los clientes anuales y cuántas veces compraría este producto

El primer cuadro nos representa la cantidad de clientes que atenderemos anualmente que sería 13,485 clientes.

Tabla 16: *Mercado meta*

PREGUNTAS	PORCENTAJE	CLIENTES MERCADO EFECTIVO = 44910
1. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 200 g del producto de cohayuyo en polvo, teniendo en cuenta que es un producto natural que le brindara a su niño excelentes beneficios?	50%	22475
2. ¿cuántas veces compraría este producto?	60%	13485

Elaboración propia

En este segundo cuadro apreciaremos la cantidad de clientes anuales y las ventas que tendríamos de manera anual.

	ANUAL
CLIENTES	13485
PRODUCTOS	40455

Elaboración propia

Proyección de los ingresos del negocio

Para el incremento de las ventas de cada mes se tomó como referencia la demanda de consumo del Cochayuyo, ya que según la página Meteored.com, nos menciona que en los meses con temperatura de 20° C tienen a reproducirse más y el consumo aumenta, es por ello que tenemos un aumento en los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre. En el cuadro presentamos que nuestras ganancias serán S/. 645,762.71 sin IGV.

En esta tabla tenemos el precio de venta de nuestro producto que sería S/. 20.00 y el valor de venta es S/.16.95.

Valor de Venta	S/.16.95
IGV	S/.3.05
Precio de venta	S/.20.00

Tabla 17: Proyección de ingresos

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Producto	FORTY YUYO							
Cantidad	900	1200	1700	2000	2500	3000	5000	5500
Valor de venta unitario (sin IGV)	S/.16.95	S/.16.95	S/.16.95	S/.16.95	S/.16.95	S/.16.95	S/.16.95	S/.16.95
Valor de venta mensual	S/.15,254.24	S/.20,338.98	S/.28,813.56	S/.33,898.31	S/.42,372.88	S/.50,847.46	S/.84,745.76	S/.93,220.34
IGV	S/.2,745.76	S/.3,661.02	S/.5,186.44	S/.6,101.69	S/.7,627.12	S/.9,152.54	S/.15,254.24	S/.16,779.66
Precio de Venta mensual	S/.18,000.00	S/.24,000.00	S/.34,000.00	S/.40,000.00	S/.50,000.00	S/.60,000.00	S/.100,000.00	S/.110,000.00

Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
6000	5000	4000	1300	38,100
S/.16.95	S/.16.95	S/.16.95	S/.16.95	
S/.101,694.92	S/.84,745.76	S/.67,796.61	S/.22,033.90	S/.645,762.71
S/.18,305.08	S/.15,254.24	S/.12,203.39	S/.3,966.10	S/.116,237.29
S/.120,000.00	S/.100,000.00	S/.80,000.00	S/.26,000.00	S/.762,000.00

Elaboración propia

Ahora mostramos las ganancias anuales de los siguientes años:

Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
40767	43621	46674	49941
S/.690,966.10	S/.739,333.73	S/.791,087.09	S/.846,463.19
S/.124,373.90	S/.133,080.07	S/.142,395.68	S/.152,363.37
S/.815,340.00	S/.872,413.80	S/.933,482.77	S/.998,826.56

Elaboración propia

Para hacer las proyecciones anuales tenemos como referencia el crecimiento del sector de acuicultura que sería el 8.1%, sin embargo, como somos una empresa que está iniciando tomamos el 7% de crecimiento anual. A continuación, dejamos el link: [indefinido \(exportemos.pe\)](#)

Las ventas se incrementarán en el	7.00%	anual	1.07	se tomara para el incremento anual.
Fuente: prom Perú				

Determinación de las necesidades de inversión y financiamiento

Presentamos los activos fijos tangibles de nuestro plan de negocio para poder determinar cuáles serán nuestros materiales que utilizaremos en las instalaciones.

Tabla 18: Determinación de la inversión
ACTIVOS FIJOS TANGIBLES

MUEBLES Y ENSERES	DETALLE DE CONCEPTOS			DEPRECIACIÓN		
	Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	%	ANUAL
Escritorios	4	S/. 700.00	S/. 2,800.00	10.00%	S/.280.00	S/.23.33
Ventilador	3	S/. 210.00	S/. 630.00	10.00%	S/.63.00	S/.5.25
Sillas giratorias	4	S/. 120.00	S/. 480.00	10.00%	S/.48.00	S/.4.00
Armarios	1	S/. 350.00	S/. 350.00	10.00%	S/.35.00	S/.2.92
Sillas fijas	4	S/. 40.00	S/. 160.00	10.00%	S/.16.00	S/.1.33
TOTAL, MUEBLES Y ENSERES			S/. 4,420.00		S/.442.00	S/.36.83

MAQUINARIAS	DETALLE DE CONCEPTOS			DEPRECIACIÓN		
	Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	%	ANUAL
Maquinaria moladora industrial	1	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	10.00%	S/.150.00	S/.12.50
Maquinaria de pesar	1	S/. 400.00	S/. 400.00	10.00%	S/.40.00	S/.3.33
Maquinaria de embazado y etiquetado	2	S/. 9,000.00	S/. 18,000.00	10.00%	S/.1,800.00	S/.150.00
TOTAL, MAQUINARIAS			S/. 19,900.00		S/.1,990.00	S/.165.83

COMPUTADORAS E IMPRESORAS	DETALLE DE CONCEPTOS			DEPRECIACIÓN		
	Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	%	ANUAL
Computadora 1	3	S/. 1,200.00	S/. 3,600.00	25.00%	S/.900.00	S/.75.00
Computadora 2	1	S/. 1,400.00	S/. 1,400.00	25.00%	S/.350.00	S/.29.17
Impresora 1	1	S/. 300.00	S/. 300.00	25.00%	S/.75.00	S/.6.25
Impresora 2	1	S/. 450.00	S/. 450.00	25.00%	S/.112.50	S/.9.38
TOTAL, COMPUTADORAS E IMPRESORAS			S/. 5,750.00		S/.1,437.50	S/.119.79

VEHÍCULOS	DETALLE DE CONCEPTOS			DEPRECIACIÓN		
	Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	%	ANUAL
Combi-Toyota (Gazzo)	1	S/. 80,000.00	S/. 80,000.00	20.00%	S/.16,000.00	S/.1,333.33
TOTAL, VEHÍCULOS			S/. 80,000.00		S/.16,000.00	S/.1,333.33

TOTAL, INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	S/.110,070.00	S/.19,869.50	S/.1,655.79
AMORTIZACIÓN INTANGIBLES	S/.3,450	S/690.00	S/57.50
	S/.113,520.00	S/20,559.50	S/1,713.29

Entonces, teniendo en cuenta los activos fijos tangibles podemos realizar el cálculo de la amortización hasta los primeros 10 años según la SUNAT.

CÁLCULO DE LA AMORTIZACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES			
Importe total	N.º de años	Amortización anual	Amortización mensual
S/.3,450	5	S/.690.00	S/.57.50

Elaboración propia

A continuación, mostramos la estructura de inversión de nuestro negocio:

RUBROS	Importe
INVERSION FIJA TANGIBLE	
Local	S/0
Muebles y Enseres	S/.4,420
Maquinarias	S/.19,900
Computadoras e impresoras	S/.5,750
Vehículos	S/.80,000
TOTAL, INVERSIÓN FIJA TANGIBLE	S/.110,070
INVERSION FIJA INTANGIBLE	
Estudios de pre - inversión	S/.900
Registros Públicos y Notariales	S/.760
Licencia de funcionamiento y defensa civil	S/.580
Acondicionamiento del local	S/.1,100
Libros contables: Legalización	S/0
Registro de compras y ventas	S/0
Comprobantes de pago: Boletas y facturas	S/0
Movilidad y otros	S/.110
TOTAL, INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE	S/.3,450
TOTAL, INVERSIONES A LARGO PLAZO	S/.113,520

CAPITAL DE TRABAJO	S/.38,162.61
Garantía del alquiler y pago adelantado	S/.4,000.00
COSTOS OPERATIVOS	S/.18,542.82
Personal en planilla	S/11,087.50
Materias Primas	S/3,568.32
Costo de tercerización	S/1,593.00
Costos Operativos indirectos	S/2,294.00
Bienes	S/238.00
Útiles de escritorio	S/67.00
Materiales de limpieza	S/56.00
Materiales de computación	S/75.00
Otros	S/40.00
Servicios	S/2,056.00
Luz	S/290.00
Agua	S/.320.00
Teléfono	S/.180.00
Internet	S/.76.00
Alquiler	S/.800.00
Mantenimiento y reparación	S/.320.00
Movilidad	S/.0.00
Otros	S/.70.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/.4,490.83
Personal en planilla	S/.2,425.83
Bienes	S/.161.00
Útiles de escritorio	S/.54.00
Materiales de limpieza	S/.33.00
Materiales de computación	S/.47.00
Otros	S/.27.00
Servicios	S/.1,904.00
Luz	S/.122.00
Agua	S/.150.00
Teléfono	S/.50.00
Internet	S/.76.00
Alquiler	S/.1,200.00
Mantenimiento y reparación	S/.190.00
Movilidad	S/.76.00
Otros	S/.40.00
GASTOS DE VENTAS	S/.11,128.96
Personal en planilla	S/.5,673.96
Bienes	S/.207.00
Útiles de escritorio	S/.45.00
Materiales de limpieza	S/.70.00
Materiales de computación	S/.60.00
Otros	S/.32.00
Servicios	S/.5,248.00
Luz	S/.128.00
Agua	S/.112.00
Teléfono	S/.143.00

Internet	S/.70.00
Alquiler	S/.2,000.00
Publicidad	S/.340.00
Degustaciones	S/.500.00
Merchandising	S/.300.00
Participación en ferias	S/.1,000.00
Capacitación	S/.300.00
Mantenimiento y reparación	S/.190.00
Gasolina y movilidad	S/.130.00
Otros	S/.35.00
TOTAL INVERSIONES	S/.151,682.61

Elaboración propia

Estructura de financiamiento

Nuestro proyecto será financiado el 100% por nosotras mismas, es decir Katy, Ramos Soto aportara S/. 69, 824.85 y Viviana, Juscamayta Cusiatao aportara S/. 69,824.85. Ya que, somos una empresa que estamos iniciando, por ende, un financiamiento de una entidad bancaria no sería factible.

Estimación de costos, clasificación de costos fijos y variables.

Presentamos el costo del personal en planilla, cabe mencionar que somos una micro empresa, ya que nuestras ventas en el primer año no supera los S/. S/.645,762.71 soles.

Tabla 19: Estimación de costos fijos y variables

Micro Empresa	Sueldo	Asignación Familiar	SUB TOTAL	SIS	SUB TOTAL	Vacaciones	TOTAL	TOTAL ANUAL
Costo Operativo	S/. 10,500.00	S/. 0.00	S/. 10,500.00	S/. 150.00	S/. 10,650.00	S/. 437.50	S/. 11,087.50	S/.133,050.00
Jefe de producción	S/. 1,200.00	S/. 0.00	S/. 1,200.00	S/. 15.00	S/. 1,215.00	S/. 50.00	S/. 1,265.00	S/.15,180.00
Control de calidad	S/. 1,100.00	S/. 0.00	S/. 1,100.00	S/. 15.00	S/. 1,115.00	S/. 45.83	S/. 1,160.83	S/.13,930.00
Trabajador 1	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
Trabajador 2	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
Trabajador 3	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
Trabajador 4	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
Trabajador 5	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
Trabajador 6	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
Trabajador 7	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
Trabajador 8	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50

Gasto Administrativo	S/. 2,300.00	S/. 0.00	S/. 2,300.00	S/. 30.00	S/. 2,330.00	S/. 95.83	S/. 2,425.83	S/.29,110.00
Gerente Administrativo/General	S/. 1,200.00	S/. 0.00	S/. 1,200.00	S/. 15.00	S/. 1,215.00	S/. 50.00	S/. 1,265.00	S/.15,180.00
Asistente administrativo	S/. 1,100.00	S/. 0.00	S/. 1,100.00	S/. 15.00	S/. 1,115.00	S/. 45.83	S/. 1,160.83	S/.13,930.00
Gasto de Ventas	S/. 5,375.00	S/. 0.00	S/. 5,375.00	S/. 75.00	S/. 5,450.00	S/. 223.96	S/. 5,673.96	S/.68,087.50
Gerente de marketing	S/. 1,200.00	S/. 0.00	S/. 1,200.00	S/. 15.00	S/. 1,215.00	S/. 50.00	S/. 1,265.00	S/.15,180.00
Diseñador	S/. 1,100.00	S/. 0.00	S/. 1,100.00	S/. 15.00	S/. 1,115.00	S/. 45.83	S/. 1,160.83	S/.13,930.00
Asistente de ventas	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
vendedor 1	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
vendedor 2	S/. 1,025.00	S/. 0.00	S/. 1,025.00	S/. 15.00	S/. 1,040.00	S/. 42.71	S/. 1,082.71	S/.12,992.50
TOTAL PLANILLA	S/. 18,175.00	S/. 0.00	S/. 18,175.00	S/. 255.00	S/. 18,430.00	S/. 757.29	S/. 19,187.29	S/.230,247.50

Ahora, tenemos al cuadro de presupuesto de ventas en que contemplamos la compra de la materia prima y el servicio de tercerización, en la cual compraremos los empaques del producto con los diseños de nuestra marca.

Antes de observar los costos fijos y variables, presentamos el costo de producción del producto.

Costo de Producción por artículo				
PRODUCTO COCHAYUYO	Cantidad a consumir por unidad	Unidad de medida	Costo en S/ por unidad de medida	Costo Unitario en S/
Cochayuyo	300	gr	S/.1.00	S/.3.00
Conservante	0.6	gr	S/.0.60	S/.0.36
TOTAL MATERIA PRIMA				S/.3.36
Factura por tercerización: MOD y Costos Indirectos de Fabricación.				S/.1.50
COSTO UNITARIO POR PRODUCTO				S/.4.86

Costo directo variable

En el siguiente cuadro tenemos la cantidad de la materia prima que se comprara por mes.

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Materia prima									
Cantidad	900	1200	1700	2000	2500	3000	5000	5500	6000
Valor de compra unitario	S/.3.36	S/.3.36	S/.3.36	S/.3.36	S/.3.36	S/.3.36	S/.3.36	S/.3.36	S/.3.36
Valor de compra mensual	S/.3,024.00	S/.4,032.00	S/.5,712.00	S/.6,720.00	S/.8,400.00	S/.10,080.00	S/.16,800.00	S/.18,480.00	S/.20,160.00
IGV	S/.544.32	S/.725.76	S/.1,028.16	S/.1,209.60	S/.1,512.00	S/.1,814.40	S/.3,024.00	S/.3,326.40	S/.3,628.80
Precio de Compra mensual	S/.3,568.32	S/.4,757.76	S/.6,740.16	S/.7,929.60	S/.9,912.00	S/.11,894.40	S/.19,824.00	S/.21,806.40	S/.23,788.80

Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
5000	4000	1300	38100
S/.3.36	S/.3.36	S/.3.36	
S/.16,800.00	S/.13,440.00	S/.4,368.00	S/.128,016.00
S/.3,024.00	S/.2,419.20	S/.786.24	S/.23,042.88
S/.19,824.00	S/.15,859.20	S/.5,154.24	S/.151,058.88

Elaboración propia

Tenemos una proyección en los siguientes años para la compra de la materia prima:

Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
40767	43621	46674	49941
S/.136,977.12	S/.146,565.52	S/.156,825.10	S/.167,802.86
S/.24,655.88	S/.26,381.79	S/.28,228.52	S/.30,204.52
S/.161,633.00	S/.172,947.31	S/.185,053.62	S/.198,007.38

Proyección de servicios de tercerización

Costo directo variable

Se comprará de una tercera empresa el envase de nuestro producto, ya que la empresa peruflex realiza este servicio por S/.750 soles una cantidad de 500 de envases.

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Tercerización de la fabricación										
Cantidad	900	1200	1700	2000	2500	3000	5000	5500	6000	5000
Valor de compra unitario	S/.1.50	S/.1.50	S/.1.50							
Valor de compra mensual	S/.1,350.00	S/.1,800.00	S/.2,550.00	S/.3,000.00	S/.3,750.00	S/.4,500.00	S/.7,500.00	S/.8,250.00	S/.9,000.00	S/.7,500.00
IGV	S/.243.00	S/.324.00	S/.459.00	S/.540.00	S/.675.00	S/.810.00	S/.1,350.00	S/.1,485.00	S/.1,620.00	S/.1,350.00
Precio de Compra mensual	S/.1,593.00	S/.2,124.00	S/.3,009.00	S/.3,540.00	S/.4,425.00	S/.5,310.00	S/.8,850.00	S/.9,735.00	S/.10,620.00	S/.8,850.00

Noviembre	Diciembre	TOTAL
4000	1300	38100
S/.1.50	S/.1.50	
S/.6,000.00	S/.1,950.00	S/.57,150.00
S/.1,080.00	S/.351.00	S/.10,287.00
S/.7,080.00	S/.2,301.00	S/.67,437.00

Alquiler	S/.800.00								
Mantenimiento y reparación	S/.320.00								
Movilidad		S/.0.00							
Otros	S/.70.00								

Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
S/.2,294.00	S/.2,294.00	S/.2,294.00	S/.27,528.00
S/.238.00	S/.238.00	S/.238.00	S/.2,856.00
S/.67.00	S/.67.00	S/.67.00	S/.804.00
S/.56.00	S/.56.00	S/.56.00	S/.672.00
S/.75.00	S/.75.00	S/.75.00	S/.900.00
S/.40.00	S/.40.00	S/.40.00	S/.480.00
S/.2,056.00	S/.2,056.00	S/.2,056.00	S/.24,672.00
S/.290.00	S/.290.00	S/.290.00	S/.3,480.00
S/.320.00	S/.320.00	S/.320.00	S/.3,840.00
S/.180.00	S/.180.00	S/.180.00	S/.2,160.00
S/.76.00	S/.76.00	S/.76.00	S/.912.00
S/.800.00	S/.800.00	S/.800.00	S/.9,600.00
S/.320.00	S/.320.00	S/.320.00	S/.3,840.00
S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
S/.70.00	S/.70.00	S/.70.00	S/.840.00

Proyección para los siguientes años:

8.6%	0.086	1.086	Incremento: la inflación	
AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
S/.29,895.41	S/.32,466.41	S/.35,258.52	S/.38,290.76	S/.135,911.10
S/.3,101.62	S/.3,368.35	S/.3,658.03	S/.3,972.62	S/.16,956.63
S/.873.14	S/.948.23	S/.1,029.78	S/.1,118.34	S/.4,773.50
S/.729.79	S/.792.55	S/.860.71	S/.934.74	S/.3,989.80
S/.977.40	S/.1,061.46	S/.1,152.74	S/.1,251.88	S/.5,343.48
S/.521.28	S/.566.11	S/.614.80	S/.667.67	S/.2,849.85
S/.26,793.79	S/.29,098.06	S/.31,600.49	S/.34,318.13	S/.146,482.47
S/.3,779.28	S/.4,104.30	S/.4,457.27	S/.4,840.59	S/.20,661.44
S/.4,170.24	S/.4,528.88	S/.4,918.36	S/.5,341.34	S/.22,798.83
S/.2,345.76	S/.2,547.50	S/.2,766.58	S/.3,004.51	S/.12,824.34
S/.990.43	S/.1,075.61	S/.1,168.11	S/.1,268.57	S/.5,414.72
S/.10,425.60	S/.11,322.20	S/.12,295.91	S/.13,353.36	S/.56,997.07
S/.4,170.24	S/.4,528.88	S/.4,918.36	S/.5,341.34	S/.22,798.83
S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
S/.912.24	S/.990.69	S/.1,075.89	S/.1,168.42	S/.4,987.24

Gastos administrativos y de ventas

En el siguiente cuadro mostramos los gastos administrativos por año:

GASTOS ADMINISTRATIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
TOTAL BIENES Y SERVICIOS	S/.25,020.00	S/.27,171.72	S/.29,508.49	S/.32,046.22	S/.34,802.19	S/.148,548.62
Bienes	S/.1,932.00	S/.2,098.15	S/.2,278.59	S/.2,474.55	S/.2,687.36	S/.11,470.66
Útiles de escritorio	S/.648.00	S/.703.73	S/.764.25	S/.829.97	S/.901.35	S/.3,847.30
Materiales de limpieza	S/.396.00	S/.430.06	S/.467.04	S/.507.21	S/.550.83	S/.2,351.13
Materiales de computación	S/.564.00	S/.612.50	S/.665.18	S/.722.38	S/.784.51	S/.3,348.58
Otros	S/.324.00	S/.351.86	S/.382.12	S/.414.99	S/.450.68	S/.1,923.65
Servicios	S/.23,088.00	S/.25,073.57	S/.27,229.89	S/.29,571.67	S/.32,114.83	S/.137,077.96
Luz	S/.1,464.00	S/.1,589.90	S/.1,726.64	S/.1,875.13	S/.2,036.39	S/.8,692.05
Agua	S/.1,560.00	S/.1,694.16	S/.1,839.86	S/.1,998.09	S/.2,169.92	S/.9,262.02
Teléfono	S/.1,080.00	S/.1,172.88	S/.1,273.75	S/.1,383.29	S/.1,502.25	S/.6,412.17
Internet	S/.912.00	S/.990.43	S/.1,075.61	S/.1,168.11	S/.1,268.57	S/.5,414.72
Alquiler	S/.14,400.00	S/.15,638.40	S/.16,983.30	S/.18,443.87	S/.20,030.04	S/.85,495.61
Mantenimiento y reparación	S/.2,280.00	S/.2,476.08	S/.2,689.02	S/.2,920.28	S/.3,171.42	S/.13,536.80
Movilidad	S/.912.00	S/.990.43	S/.1,075.61	S/.1,168.11	S/.1,268.57	S/.5,414.72
Otros	S/.480.00	S/.521.28	S/.566.11	S/.614.80	S/.667.67	S/.2,849.85

Luego tenemos los gastos de ventas por año:

GASTOS DE VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
TOTAL BIENES Y SERVICIOS	S/.49,680.00	S/.53,496.36	S/.58,097.05	S/.63,093.39	S/.68,519.42	S/.292,886.22
Bienes	S/.2,484.00	S/.2,697.62	S/.2,929.62	S/.3,181.57	S/.3,455.18	S/.14,747.99
Útiles de escritorio	S/.540.00	S/.586.44	S/.636.87	S/.691.64	S/.751.13	S/.3,206.09
Materiales de limpieza	S/.840.00	S/.912.24	S/.990.69	S/.1,075.89	S/.1,168.42	S/.4,987.24
Materiales de computación	S/.720.00	S/.781.92	S/.849.17	S/.922.19	S/.1,001.50	S/.4,274.78
Otros	S/.384.00	S/.417.02	S/.452.89	S/.491.84	S/.534.13	S/.2,279.88
Servicios	S/.47,196.00	S/.50,798.74	S/.55,167.43	S/.59,911.83	S/.65,064.24	S/.278,138.23
Luz	S/.1,536.00	S/.1,668.10	S/.1,811.55	S/.1,967.35	S/.2,136.54	S/.9,119.53
Agua	S/.1,344.00	S/.1,459.58	S/.1,585.11	S/.1,721.43	S/.1,869.47	S/.7,979.59
Teléfono	S/.1,716.00	S/.1,863.58	S/.2,023.84	S/.2,197.89	S/.2,386.91	S/.10,188.23
Internet	S/.840.00	S/.912.24	S/.990.69	S/.1,075.89	S/.1,168.42	S/.4,987.24
Alquiler	S/.24,000.00	S/.26,064.00	S/.28,305.50	S/.30,739.78	S/.33,383.40	S/.142,492.68
Publicidad	S/.2,380.00	S/.2,584.68	S/.2,806.96	S/.3,048.36	S/.3,310.52	S/.14,130.52
Degustaciones	S/.2,500.00	S/.2,715.00	S/.2,948.49	S/.3,202.06	S/.3,477.44	S/.14,842.99
Merchandising	S/.1,120.00	S/.1,216.32	S/.1,320.92	S/.1,434.52	S/.1,557.89	S/.6,649.66
Participación en ferias	S/.6,000.00	S/.6,516.00	S/.7,076.38	S/.7,684.94	S/.8,345.85	S/.29,623.17
Capacitación	S/.1,500.00	S/.1,629.00	S/.1,769.09	S/.1,921.24	S/.2,086.46	S/.7,405.79
Mantenimiento y reparación	S/.2,280.00	S/.2,476.08	S/.2,689.02	S/.2,920.28	S/.3,171.42	S/.13,536.80
Gasolina y movilidad	S/.1,560.00	S/.1,694.16	S/.1,839.86	S/.1,998.09	S/.2,169.92	S/.9,262.02
Otros	S/.420.00	S/.456.12	S/.495.35	S/.537.95	S/.584.21	S/.2,493.62
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS	S/.74,700.00	S/.80,668.08	S/.87,605.53	S/.95,139.61	S/.103,321.62	S/.441,434.84

Determinación del punto de equilibrio.

Tenemos el cuadro de equilibrio de nuestro plan de negocio relacionado a los costos fijos y variables.

Tabla 20: Determinación del punto de equilibrio

CUADRO DE COSTOS Y GASTOS POR LOS 5 AÑOS						
CUADRO DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
COSTOS VARIABLES	S/.185,166	S/.198,128	S/.211,997	S/.226,836	S/.242,715	S/.1,064,841
COSTOS FIJOS	S/160,578	S/162,945	S/165,516	S/168,309	S/171,341	S/828,689
TOTAL COSTOS	S/345,744.00	S/361,073.03	S/377,512.97	S/395,144.84	S/414,055.61	S/1,893,530.44
GASTOS FIJOS						
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/.54,130	S/.56,282	S/.58,618	S/.61,156	S/.63,912	S/.294,099
GASTOS DE VENTAS	S/. 117,768	S/. 121,584	S/. 126,185	S/. 131,181	S/. 136,607	S/.633,324
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	S/.20,560	S/.20,560	S/.20,560	S/.20,560	S/.19,122	S/.101,360
TOTAL GASTOS FIJOS	S/.192,457	S/.198,425	S/.205,363	S/.212,897	S/.219,641	S/.1,028,782
TOTAL COSTOS Y GASTOS	S/538,201	S/559,498	S/582,876	S/608,041	S/633,697	S/2,922,313

Luego, presentamos el punto de equilibrio de las unidades que debemos de vender para recuperar lo invertido. Por lo tanto, en las ventas presupuestadas podemos ver que es mayor al punto de equilibrio en unidades, esto quiere decir que estamos logrando el objetivo.

PUNTO DE EQUILIBRIO	S/353,035.00	S/361,370.49	S/370,878.95	S/381,205.14	S/390,981.88	PUNTO DE EQUILIBRIO UNIDADES			comprobación
	S/13.59	S/13.59	S/13.59	S/13.59	S/13.59				AÑO 1
						Costo fijo	S/.192,457	S/.192,457	14162.55
PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES	25979.18	26592.57	27292.28	28052.16	28771.62	Utilidad marginal	PVU-CVU	S/13.59	unidades
Ventas reales presupuestadas	38100.00	40767.00	43620.69	46674.14	49941.33				

Ahora, presentamos el punto de equilibrio en soles, en este aspecto nuestra venta presupuestada es mayor al punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN SOLES	S/353,035	S/361,370	S/370,879	S/381,205	S/390,982
	0.713260	0.713260	0.713260	0.713260	0.713260
PUNTO DE EQUILIBRIO EN SOLES	S/494,959.76	S/506,646.23	S/519,977.21	S/534,454.67	S/548,161.79
Ventas proyectadas	S/645,762.71	S/690,966.10	S/739,333.73	S/791,087.09	S/846,463.19

Flujo de caja proyectado

En el flujo de caja vamos a relacionarlo con los cobros y pago que debemos realizar, además en el primer año flujo neto financiero de S/117,365.04.

Tabla 21: Flujo de caja

H. FLUJO DE CAJA PROYECTADO							
RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Ingresos totales		S/645,762.71	S/690,966.10	S/739,333.73	S/791,087.09	S/846,463.19	S/3,713,612.82
(-) Inversión total	-S/151,682.61						
(-) Costos totales		S/345,744.00	S/361,073.03	S/377,512.97	S/395,144.84	S/414,055.61	S/1,893,530.44
(-) Gastos administrativos		S/54,130.00	S/56,281.72	S/58,618.49	S/61,156.22	S/63,912.19	S/294,098.62
(-) Gastos de Ventas		S/117,767.50	S/121,583.86	S/126,184.55	S/131,180.89	S/136,606.92	S/633,323.72
(-) Impuesto a la Renta		S/10,756.17	S/13,146.80	S/31,676.43	S/39,519.71	S/48,287.35	S/143,386.47
FLUJO NETO ECONOMICO	-S/151,682.61	S/117,365.04	S/138,880.69	S/145,341.30	S/164,085.43	S/183,601.10	S/749,273.57
(+) Préstamo	S/0.00						
(-) Intereses de préstamo		S/0.00	S/0.00	S/0.00			S/0.00
(-) Amortización del préstamo		S/0.00	S/0.00	S/0.00			S/0.00
FLUJO NETO FINANCIERO	-S/151,682.61	S/117,365.04	S/138,880.69	S/145,341.30	S/164,085.43	S/183,601.10	S/749,273.57
(+) Aporte propio	S/151,682.61	utilidad neta					
FLUJO NETO	S/0.00	ganancia neta	S/256,245.74				

Evaluación económica y financiera: Calculo del VAN y TIR

Para el cálculo del VAN y TIR vamos a tomar como referencia el costo de oportunidad del sector acuicultura que sería el 9.70%, según la página Mordor Intelligence, menciona el crecimiento, tendencia y el pronóstico.

Tabla 22: Calculo del VAN y TIR

VALOR ACTUAL NETO ECONÓMICO Y FINANCIERO Y TASA INTERNA DE RETORNO ECONÓMICO Y FINANCIERO			
VALOR ACTUAL NETO ECONÓMICO	S/409,678.88	TASA INTERNA DE RETORNO ECONÓMICO	83.70%
Tasa de descuento el VANE es cero			83.70%

VALOR ACTUAL NETO FINANCIERO	S/409,678.88	TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERO	83.70%
-------------------------------------	--------------	---	--------

Mediante el WACC económico podemos observar que recuperamos nuestra inversión de S/. 151,683 soles en el segundo año teniendo una cantidad de S/. 203,844.56

WACC ECONÓMICO	CUADRO PARA COMPROBAR EL WACC ECONÓMICO						
	-S/. 151,683	S/117,365	S/138,881	S/145,341	S/164,085	S/183,601	
		1.0970	1.2034	1.3201	1.4482	1.5887	
							VANF
	-S/151,682.61	S/106,987.28	S/115,406.06	S/110,095.40	S/113,303.55	S/115,569.21	S/409,678.88

Luego tenemos la tasa interna de retorno financiero – TIR, que con una tasa de 83.70 % el VANF se vuelve cero.

TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERO - TIRF	0.8370	83.70%					
FLUJO NETO		S/. 117,365	S/. 138,881	S/. 145,341	S/. 164,085	S/. 183,601	
DEMOSTRACIÓN DEL VANF = 0		1.8370	3.3744	6.1987	11.3868	20.9170	
							VANF
	-S/. 151,683	S/.63,890.87	S/.41,156.84	S/.23,447.10	S/.14,410.21	S/.8,777.60	S/. 0

Presentamos el beneficio/costo del producto, por lo tanto, podemos concluir que nuestro negocio es rentable, ya que por cada

S/. 1.00 que invertiremos vamos a recuperar S/.1.44 céntimos.

BENEFICIO/COSTO	BENEFICIO		
	ECONÓMICO	FINANCIERO	
BENEFICIO	S/409,678.88	S/409,678.88	
COSTO	S/151,682.61	S/151,682.61	1.70
RELACION BENEFICIO/COSTO	2.70	2.70	1.70

Situación financiera

En nuestro estado financiero tenemos un activo de S/. 151,682.61 soles y en nuestro pasivo y patrimonio tenemos la misma cantidad de S/. 151,682.61.

Tabla 23: Situación financiera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
Inicial o de apertura			
Activo		Pasivo y patrimonio	
Activo Corriente		Pasivo	
Efectivo y equivalente de efectivo	S/.38,162.61	Pasivo Corriente	
Total, Activo Corriente	S/.38,162.61	Cuentas por pagar socio	S/.0.00
		Total Pasivo Corriente	S/.0.00
Activo no Corriente		Pasivo no Corriente	
Inmuebles, maquinarias y equipos	S/.110,070	Cuentas por pagar socio	S/.0.00
Inversión Fija Intangible	S/.3,450	Total Pasivo no Corriente	S/.0.00
Total Activo No Corriente	S/.113,520	Total Pasivo	S/.0.00
		Patrimonio	
		Capital	S/.151,682.61
		Total Patrimonio	S/.151,682.61
Total Activo	S/151,682.61	Total Pasivo y Patrimonio	S/.151,682.61

Estado de ganancias y pérdidas proyectado

G. ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS PROYECTADO						
RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Ventas totales	S/645,763	S/690,966	S/739,334	S/791,087	S/846,463	S/3,713,613
(-) Costos totales	S/345,744	S/361,073	S/377,513	S/395,145	S/414,056	S/1,893,530
UTILIDAD BRUTA	S/300,019	S/329,893	S/361,821	S/395,942	S/432,408	S/1,820,082
Gastos administrativos	S/54,130	S/56,282	S/58,618	S/61,156	S/63,912	S/294,099
Gastos de ventas	S/117,768	S/121,584	S/126,185	S/131,181	S/136,607	S/633,324
Depreciación y Amortización acumulada	S/20,560	S/20,560	S/20,560	S/20,560	S/19,122	S/101,360
UTILIDAD OPERATIVA	S/107,562	S/131,468	S/156,458	S/183,046	S/212,766	S/791,300
Intereses de préstamo	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/107,562	S/131,468	S/156,458	S/183,046	S/212,766	S/791,300
Impuesto a la Renta	S/ 10,756.17	S/13,147	S/31,676	S/39,520	S/48,287	S/143,386
UTILIDAD NETA	S/96,806	S/118,321	S/124,782	S/143,526	S/164,479	S/647,914

En el siguiente cuadro tenemos la utilidad bruta de los siguientes años:

KPIS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD BRUTA	46.46%	47.74%	48.94%	50.05%	51.08%
UTILIDAD OPERATIVA	16.66%	19.03%	21.16%	23.14%	25.14%
UTILIDAD NETA	14.99%	17.12%	16.88%	18.14%	19.43%

Además, agregamos el régimen tributario de RMT:

RÉGIMEN DE LA MICRO EMPRESA TRIBUTARIO – RMT							
	Utilidad hasta 15 UIT 10%	S/74,250.00	S/74,250.00	S/74,250.00	S/74,250.00	S/74,250.00	
	Exceso 29.50%	33,312	57,218	82,208	108,796	138,516	Al exceso o diferencia se aplica el 29.50%
10.00%	S/74,250.00	S/7,425	S/7,425.00	S/7,425.00	S/7,425.00	S/7,425.00	
29.50%		S/9,827	S/16,879	S/24,251	S/32,095	S/40,862	
	TOTAL	S/17,252	S/24,304.31	S/31,676.43	S/39,519.71	S/48,287.35	IMPUESTO A LA RENTA POR CADA AÑO

Conclusiones

Podemos concluir que nuestro producto Forty Yuyo, es un producto que brinda alto valor nutricional a los infantes de 06 a 35 meses, es por ello que al momento de realizar las encuestas y focus group y prototipado fue aceptado por los padres y madres de familia.

Además de ello, el prototipado del producto fue un éxito, ya que a las madres y padres de familia les encanto el sabor y comentaron que el producto se elabore cuanto antes para que puedan consumirlo.

Por último, podemos mencionar que nuestro producto es rentable en los 5 años de proyección y que por cada sol que invertiremos vamos a ganar S/.1.70 céntimos.

Recomendación

De acuerdo con ciertas observaciones realizadas en el Focus Group y prototipo, las personas encuestadas nos brindaron ideas para ampliar nuestra gama de productos, ya que nos recomendaron realizar productos de cochayuyo para mujeres embarazadas y personas en la tercera edad. Por lo tanto, esta recomendación lo tendremos en cuenta porque existe una población que necesita tener una alimentación adecuada para su buen desarrollo y sostenibilidad.

Además de ello, en un futuro poder ampliar la gama de sabores y presentaciones de nuestro producto como en mermelada, avena, barritas de chocolate que sería la fusión del cacao con el cochayuyo, una alternativa de solución para el bienestar de la población infantil ante el severo problema de salud pública de nuestro país.

Referencias Bibliográficas

- Healthy children.org. Tamaño de una porción para niños pequeños. (2023).* [Tamaño de una porción para niños pequeños - HealthyChildren.org](https://www.healthychildren.org/healthykids/nutrition/Portals/0/Portals/0/HealthyChildren.org)
- Instituto Mar Perú. Vol 48. N4. (diciembre,2021). genética de macroalgas en el Perú: diagnóstico, guía metodológica y casos de estudio.* [Informe 48-4 articulo8.pdf \(imarpe.gob.pe\)](https://www.imarpe.gob.pe/informe-48-4-articulo8.pdf)
- José Chacaliza Ramos.(2022). Ica: detectan a miles de niños menores de cinco años con desnutrición crónica en el 2022.* <https://diariocorreo.pe/edicion/ica/ica-detectan-a-miles-de-ninos-menores-de-cinco-anos-con-desnutricion-cronica-en-el-2022-noticia/?ref=dcr>
- Junta editorial de cáncer.Net.2021.* <https://www.cancer.net/es/asimilaci%C3%B3n-con-c%C3%A1ncer/efectos-f%C3%ADsicos-emocionales-y-sociales-del-c%C3%A1ncer/manejo-de-los-efectos-secundarios-f%C3%ADsicos/anemia#:~:text=La%20anemia%20se%20produce%20cuando,que%20deber%C3%ADan%20y%20causan%20problemas.>
- Ministerio de Desarrollo e inclusión social. (2022). Reporte regional de indicadores sociales del departamento de Ica.* <http://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/regional/ica.pdf>
- Ministerio de economía y economía. (2010). Documento de trabajo.* https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/CAP_UNO.pdf
- Ministerio de Salud. (2023). Población estimada. .: REUNIS: Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud (minsa.gob.pe)*
- Manual de nutrición y dietética. (2016).* <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-08-19-cap-23-nutrici%C3%B3n-a-lo-largo-de-la-vida.pdf>
- Mercado comercial de algas marinas: crecimiento, tendencias y pronóstico.* [Informe de mercado comercial de algas marinas | Tamaño, participación, crecimiento y tendencias \(2023-28\) \(mordorintelligence.com\)](https://mordorintelligence.com/industry-reports/market-commercial-seaweed-growth-trends-forecast)
- Prom Perú. El superalimento submarino, el potencial de las macroalgas a nivel mundial (2022).* [indefinido \(exportemos.pe\)](https://www.exportemos.pe/)

Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. (2018).
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil>

Rodenas.P (27 DE OCTUBRE DE 2020). https://www.cuerpamente.com/alimentacion/cochayuyo-propiedades-como-cocinar-recetas_7212

ANEXOS

ANEXO 1: Formulación de la encuesta



ENCUESTA "FORTY YUYO"

Buen día, somos estudiantes de la escuela Zegel Ipae de la carrera de administración de negocios, en esta oportunidad estamos realizando una pequeña encuesta con el objetivo de obtener su opinión acerca de un complemento de hierro hecho a base de "cochayuyo", que lo puedes considerar en la alimentación diaria de su menor hijo o hija.

¡¡Muchas Gracias por su Tiempo!!

<https://forms.gle/8zddE3XtYZFp2xZ97>

Elaboración de la encuesta

La encuesta se enfocará para los padres y madres de familia residentes en los distritos de la ciudad de Ica con hijos de 06 meses a 3 años de edad.

Formulación de la encuesta

Buen día Somos estudiantes del Instituto Zegel Ipae, de la carrera Administración de Negocios.

En esta oportunidad, estamos llevando a cabo una breve encuesta con el propósito de recopilar su opinión sobre un problema que atraviesa la ciudad de Ica, es decir la desnutrición infantil que enfrentan los menores de 3 años, ya que los padres de familia no encuentran suplementos alimenticios rico en hierro que le proporcione valores nutricionales.

¡¡Muchas Gracias por su Tiempo!!

DATOS DE INFORMACION:

- ¿Cuántos años tienes?
- ¿En qué distrito vives en la ciudad de Ica?

A continuación, responder siguientes preguntas:

1. ¿Cuántos niños (as) menores de 3 años tiene en casa?
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4 a más.

2. ¿Se encuentra usted en constante búsqueda de alimentos nutritivos que fortalezca la salud de su menor hijo o hija?
 - a) Si
 - b) No

3. ¿Qué tipo de alimentación le brinda a su menor hijo (a)?, Puede marcar 2 alternativas
 - a) Leche en tarro
 - b) Leche materna
 - c) Leche en polvo
 - d) Alimentación complementaria (frutas, papilla, avena, entre otros)

4. ¿Usted lleva a su niño (a) a sus controles mensuales de crecimiento y desarrollo?
 1. Si
 2. No

5. ¿A su niño (a) le han diagnosticado anemia?
 - a) Si
 - b) No

6. ¿Si hubiese un suplemento alimenticio a base de cochayuyo en polvo que pueda fortalecer su

estado nutricional de su niño (a), compraría el producto?

- a) Definitivamente si
- b) Si
- c) Definitivamente no
- d) No

7. ¿Crees que el producto propuesto del suplemento hecho a base de cochayuyo en polvo ayudaría a complementar la alimentación de su niño o niña?

- a) Si
- b) No

8. Cuanto estaría dispuesto a pagar por 200g de este polvo de cochayuyo, teniendo en cuenta que es un producto natural que te brinda excelentes beneficios.

- a) S/. 15.00
- b) S/. 20.00
- c) S/. 25.00

9. Durante la semana, ¿Cuántas veces compraría el producto?

Sabiendo que contendrá la cantidad de 200 gramos.

10. ¿Qué red social utiliza para informarse del valor nutritivo de las dietas alimenticias de su menor hijo o hija?

- a) Facebook
- b) Tik Tok
- c) Página web
- d) Catálogos de productos en físico

11. Recomendarías este producto a tus familiares y amigos

a) Si

b) no

Anexo2: Formulación del FOCUS GROUP



https://youtu.be/oaKyJS_UFzQ

https://youtu.be/IpaCJOj_Wi0

OBJETIVO DEL FOCUS GROUP

Conocer y analizar sus preferencias y necesidades sobre la alimentación suplementaria de sus niños y niñas menores de 34 meses en la provincia de Ica.

PRESENTACION DEL FOCUS GROUP

Muy buenas noches, somos estudiantes de la carrera de administración de negocios de la escuela Zegel Ipa, en esta oportunidad estamos realizando un Focus Group orientado a los padres de familia con el objetivo de conocer y evaluar sus preferencias y necesidades sobre la alimentación suplementaria de sus niños y niñas menores de 34 meses en la provincia de Ica, así agradecemos a todos ustedes por brindarnos su tiempo.

Como parte del protocolo debo mencionarles algunos aspectos importantes y que necesitamos que por favor nos confirmen su consentimiento.

- i. El tiempo de duración del Focus Group será aproximadamente de 15 minutos
- ii. El Focus Group se grabará (no se difundirá), para después hacer un análisis interno con los miembros del equipo.
- iii. Una confirmación verbal será suficiente para nosotros

¡Muchas gracias!, mi nombre es Viviana Juscamayta Cusiatado y también nos estará acompañando mi compañera Katy Ramos Soto.

A continuación, podría comenzar un participante diciéndonos su nombre, edad y a que se dedica así sucesivamente con los demás participantes.

Luego de haber mencionado sus datos, pasamos con las 9 preguntas:

11. ¿Qué características debe tener un producto para que lo utilice en su alimentación complementación de su niño o niña?
12. ¿Cuál es el factor principal que observa antes de comprar un alimento para su niño o niña?
13. Cree usted que debería haber más productos orientados a la alimentación de los menores de 3 años.
14. ¿Agregaría un suplemento alimenticio a la dieta de su menor hijo o hija?
15. ¿Qué productos de alimentación complementaria le brinda o le brindaría a su menor hijo?
16. ¿Encuentra los productos adecuados para preparar platos nutritivos a su menor hijo o hija?
17. ¿Desearía que haya un suplemento alimenticio rico en hierro para que su menor hijo o hija tenga una buena alimentación balanceada?
18. ¿Qué piensa usted al escuchar sobre un suplemento alimenticio en polvo hecho a base de

cochayuyo?

19. ¿Estarías dispuesto a comprar un suplemento alimenticio en polvo hecho a base de cochayuyo?

20. ¿Durante la semana cuantas veces compraría este producto suplemento alimenticio?

Ahora preguntas para finalizar esta entrevista

¿Deseas agregar algún comentario acerca de los temas que hemos tocado?

Agradecemos por tu tiempo. si tienes alguna información que desees compartir con nosotros no dudes en contactarse con nosotros.

Anexo3: Formulación de la encuesta del prototipado del producto



The image shows a survey form for 'FORTY YUYO'. At the top, there is a green logo consisting of several curved lines. Below the logo, the text 'FORTY YUYO' is written in a large, bold, green font. Underneath this, the title 'PROTOTIPO DEL PRODUCTO FORTY YUYO' is displayed in a smaller, bold, black font. The main body of the form contains the following text: 'Buen día, en esta oportunidad estamos realizando una pequeña encuesta, cuyo objetivo es conocer la aceptación del prototipo del producto FORTY YUYO, este producto está hecho de cochayuyo que brindara los mejores valores nutricionales a su menor hijo o hija. Podrá visualizar un pequeño video y luego responder las preguntas. Esta encuesta es anónima.' followed by '¡Gracias por su tiempo!!'. There are horizontal lines above and below the main text block, suggesting a form structure.

<https://forms.gle/aapWMFfZmP1CaWdFA>

Buen día, en esta oportunidad estamos realizando una pequeña encuesta cuyo objetivo es conocer la aceptación del prototipo del producto FORTY YUYO, este producto está hecho de cochayuyo que brindara los mejores valores nutricionales a su menor hijo o hija. Podrá visualizar un pequeño video y luego podrá realizar las preguntas correspondientes.

Esta encuesta es anónima.

¡Gracias por su tiempo!!

8. ¿Del 1 al 5 con cuanto calificaría el diseño del producto “Forty yuyo”?

1: Pésimo

2: bueno

3: regular

4: por mejorar

5: excelente

9. ¿El diseño del producto supera sus expectativas?

c) Si, supera mi expectativa

d) No supera mi expectativa

10. ¿El empaque del producto lo considera fácil de transportar?

a) Si

b) No

11. ¿Juego de la visualización del producto lo incluiría en la alimentación complementaria de su niño o niña?

c) Si

d) No

12. ¿Cree usted que este producto aportara los mejores valores nutricionales en la alimentación complementaria de su niño o niña?

a) Si

B) No

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 200g de este producto Forty yuyo?

e) S/. 15.00

f) S/.20.00

g) S/.25.00

h) S/.30.00

14. ¿Recomendarías este producto?

A) Si

B) No