



Maestría en Negocios Internacionales

Trabajo de titulación

Modalidad Examen complejo – portafolio de proyectos de aplicación profesional

Ensayo reflexivo sobre

Propuesta de internacionalización para la exportación de arroz agroecológico al mercado de Corea del Sur

Nombre completo del estudiante:

Diana Patricia Roldán Siachoque

Trabajo final para la obtención del título de Máster en Negocios Internacionales con mención en Estrategia Competitiva Sostenible

UNIVERSIDAD CASA GRANDE

Diciembre - 2023

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. EXPOSICIÓN DE LOS CASOS Y APRENDIZAJES	8
3. CONCLUSIONES	16
4. REFERENCIAS	17

1. INTRODUCCIÓN

La maestría ha sido enfocada en teoría y práctica, durante la cual ha sido posible aplicar los conocimientos adquiridos en materia de comercio internacional, marketing internacional, finanzas y sostenibilidad en la investigación y desarrollo de un modelo de negocio para la exportación de arroz agroecológico a un mercado con alto potencial, como es Corea del Sur.

El negocio planteado se enfoca en la ejecución de una estrategia de sostenibilidad a la producción tradicional de arroz en la provincia del Guayas y alrededores, mediante la implementación de sistemas de producción que no involucran el uso de agroquímicos dañinos para el ecosistema, y la introducción de procesos de economía circular. De esta manera, se obtiene una producción de arroz con la característica de “agro ecológico” que tiene mayor valor para consumidores que motivan su compra con base a estas características.

El modelo de negocio continua con el empaque del arroz con productos sostenibles como el papel, que contribuyan a fortalecer la visión del producto como agro-sostenible. El producto se pretende ubicar en un mercado internacional como Corea del Sur, aprovechando la coyuntura actual sobre la negociación de un acuerdo comercial. Una vez entre en vigencia el acuerdo comercial con dicho país, se abre un mercado con alto potencial, donde los consumidores valoran la calidad y los productos amigables con el medio ambiente.

En términos generales, el modelo de negocio se ajusta a las tendencias globales, como es la mitigación al cambio climático, y satisface una necesidad fundamental como es la alimentación, mediante un producto considerado “*premium*”.

A continuación se presenta el análisis de los casos, que fueron desarrollados de manera grupal con el compañero Luis Ballesteros.

Síntesis caso 1 – Inteligencia de Mercado

El sustento fundamental para desarrollar un modelo de negocio es la identificación de una necesidad, un sistema para suplir esa necesidad, identificar el producto o servicio sustituto, y proponer una innovación que genere valor agregado. Todo esto debe

sostenerse con una proyección financiera que determine rentabilidad para los inversionistas.

En este contexto, el caso número 1 permitió la identificación de la oportunidad de mercado, gracias a las herramientas de análisis estadístico de las tendencias de consumo internacional de alimentos, como el arroz. Mediante el análisis del consumo per-cápita de arroz en varios países, considerando su nivel de ingresos, se concluyó que Corea del Sur (0.16 kg diarios de consumo de arroz por persona) es un mercado potencial. Las estadísticas indican que desde 2002 existe una caída en el consumo de arroz, acompañado de criterios más altos de calidad para tomar la decisión de compra (Statista, 2023). Por ende, un arroz premium como el agroecológico de Ecuador, tiene potencial.

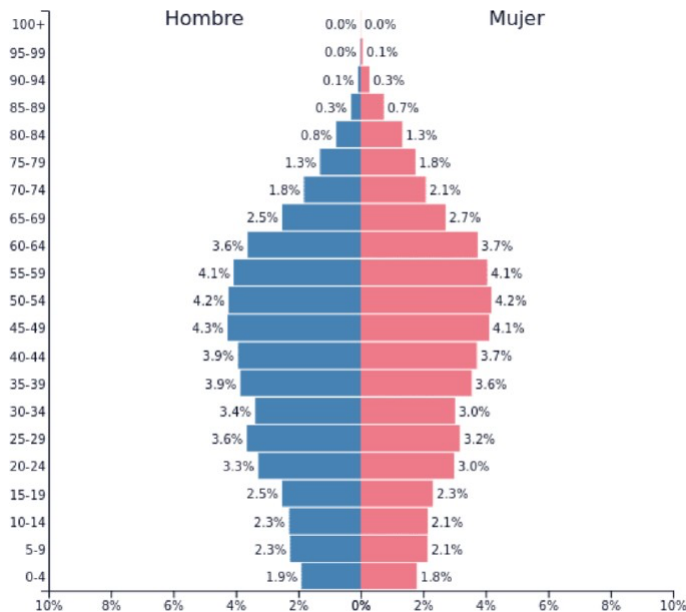
De igual manera, el análisis de mercado permitió identificar que la demanda actual de Corea del Sur está satisfecha por la oferta de arroz de varias calidades, producido por países de Asia como Tailandia, Vietnam y China. Corea del Sur no dispone de la capacidad de producir arroz durante todo el año para satisfacer la demanda interna, debido a que no dispone de las condiciones climáticas.

Adicionalmente, las herramientas de inteligencia de mercado permitieron conocer las tendencias de consumo, los gustos y preferencias de los consumidores coreanos, los aspectos culturales que marcan la diferencia al momento de ejecutar la decisión de compra, los modelos de comercialización de productos de consumo masivo en Corea, entre otros factores determinantes para desarrollar un modelo de negocio rentable.

Síntesis caso 2 – Modelo de negocio y estrategia de marketing

Una vez verificada la existencia de un mercado potencial como es Corea del Sur, es necesario desarrollar el modelo de negocio que incremente las posibilidades de éxito en la introducción del producto en el mercado de Corea del Sur. Para esto, aprendimos varias herramientas de estrategia empresarial, como el análisis y descripción de la estructura de la población del país, de forma que sea posible identificar las características del mercado potencial.

Gráfico 1. Demografía de Corea del Sur



Fuente. (El Mercurio, 2023)

De esta forma, se identificó que la estructura de la sociedad de Corea se concentra en la edad entre 20-59, que básicamente son las personas con ingresos y poder adquisitivo. Por ende, se identifica que estas personas con los consumidores potenciales. De igual forma, se conoce que Corea es un país de ingresos altos con un ingreso per cápita de \$35.000, que de acuerdo a la teoría, tienden a demandar productos especiales con calidad diferenciada.

De igual forma, en el caso 2 se planteó el modelo de negocio, que básicamente se fundamenta en la intermediación y no en la siembra y cultivo de arroz, y se identifica y asesora a un conjunto de productores en temas de economía circular y producción agroecológica. Además, se fundamenta el negocio en la preparación para la exportación y en el desarrollo de la marca que se ajuste a la cultura de Corea del Sur, y la manera en la cual adquieren los productos y servicios.

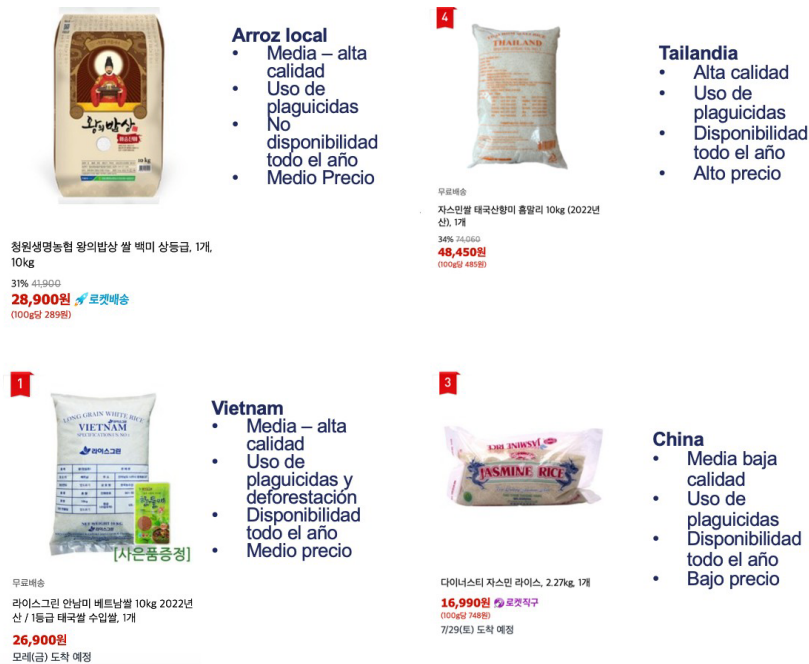
De esta forma, el modelo de negocio para la exportación radica en la preparación del producto con un empaco ecológico, y la identificación de un socio ubicado en Corea del Sur que utilice el canal de venta online Coupang, para ofrecer los productos. De acuerdo

a las estadísticas de consumo alrededor del 30% de la población total de Corea utiliza Coupang al menos 1 vez al año para comprar productos, además el acceso de internet es del 98%. Con estas características se consideró un modelo de negocio para la venta mediante la intermediación de un agente especializado que maneje la logística interna para comercialización *Business to Consumer B2C*.

Síntesis caso 3 - Sostenibilidad e indicadores financieros

Como se mencionó en la introducción, un factor fundamental para el éxito de un modelo de negocio es la aplicación de un factor que permita la diferenciación del mismo con respecto a los productos sustitutos. Sin embargo, para esto, primero es necesario identificar la competencia y sus características.

Gráfico 2. Demografía de Corea del Sur



Fuente. (Coupang, 2023)

De acuerdo al análisis de productos sustitutos que se comercializan por el mismo canal de comercialización que se pretenden usar (Coupang), se identifica que los consumidores coreanos tienen 4 opciones principales para elegir pero con un factor común: los productos son cultivados de manera tradicional con productos químicos. Esto

se explica porque en Asia, la producción de arroz se caracteriza por la búsqueda de la maximización de la productividad, es decir, el incremento de la producción por hectáreas.

Para aprovechar esta realidad a través de un producto con valor diferenciado y que sea apetecido por los consumidores, se plantea la sostenibilidad como un factor que motiva la innovación. De esta manera, para implementar la sostenibilidad en el modelo de negocio se ejecutan 2 acciones: la sustitución de elementos químicos dañinos en el proceso de producción, y la implementación de elementos de economía circular.

Gráfico 3. Uso de patos para combatir las plagas en sembríos de arroz



Fuente. (Coupang, 2023)

Como se observa en el gráfico 3, la acción específica para reducir el uso de agroquímicos para el manejo de plagas es la aplicación de métodos no tradicionales, como el uso de patos para eliminar las malezas.

Gráfico 4. Principios de economía circular



Fuente. (CFN, 2018)

De igual forma, la innovación para llegar a la sostenibilidad se fundamenta en la implementación de los criterios de la economía circular, en las distintas etapas del proceso productivo. En este sentido, para el proyecto de exportación de arroz agroecológico, la implementación de la economía circular se realizará a través de la capacitación a los asociados que proveen del arroz. Específicamente se re-utilizará los desechos como la paja y la cascarilla, para suplir las necesidades abono orgánico y combustible para el secado de granos, respectivamente.

Gráfico 5. Principales indicadores de rentabilidad

EXPORTACIÓN ARROZ AGROECOLÓGICO A COREA DEL SUR

CÁLCULO DE TIR Y VAN

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (87,548.18)					
UAIT		\$ 765.79	\$ 22,391.83	\$ 47,551.16	\$ 91,219.82	\$ 149,991.18
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (114.87)	\$ (3,358.78)	\$ (7,132.67)	\$ (13,682.97)
Pago de IR		\$ -	\$ (143.20)	\$ (4,187.27)	\$ (8,892.07)	\$ (17,058.11)
EFFECTIVO NETO		\$ 765.79	\$ 22,133.76	\$ 40,005.11	\$ 75,195.08	\$ 119,250.10
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 4,620.00	\$ 4,620.00	\$ 4,620.00	\$ 4,620.00	\$ 4,620.00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 1,270.00	\$ 1,270.00	\$ 1,270.00	\$ 1,270.00	\$ 1,270.00
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 42,050.00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 10,848.18
(+) Préstamo concedido		\$ (6,607.32)	\$ (7,445.29)	\$ (8,389.54)	\$ (9,453.54)	\$ (10,652.49)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (87,548.18)	\$ 48.47	\$ 20,578.47	\$ 37,505.57	\$ 71,631.54	\$ 167,385.79

TIR	34.19%
VAN	\$76,890.66
Pay Back	5.25 años

Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, como se mencionó anteriormente, el modelo de negocio, con una estrategia de sostenibilidad con criterios de innovación y diferenciación, por si sola, no es eficiente para decidir la inversión. El criterio clave, es el análisis de los indicadores financieros, que deben determinar rentabilidad para los inversionistas. De esta forma, de acuerdo con los resultados del análisis de rentabilidad, el proyecto con el modelo de negocio generara una tasa interna de retorno del 34,19% y un valor actual neto de \$76.890,66. Es decir, dos criterios fundamentales que determinan la eficiencia de la inversión.

2. EXPOSICIÓN DE LOS CASOS Y APRENDIZAJES

Caso 1 – Inteligencia de Mercado

¿Cuál es la relevancia o pertinencia de aportar a la problemática? Sea para la empresa o para usted como profesional / emprendedor.

Generalmente, cuando no existen conocimientos de gestión empresarial, las ideas de negocio se basan en percepciones personales y/o percepciones del círculo social del emprendedor. Es decir, se identifica gustos, preferencias o necesidades de un grupo específico, que no representa una real oportunidad que pueda ser abarcada a un

mercado más amplio. Planificar en este escenario podría generar varios resultados, pero con alta probabilidad de fracaso.

Por esta razón, gracias a las herramientas de inteligencia de mercado aprendidas en el caso 1, fue posible identificar una oportunidad de mercado robusta, con fundamentos reales basados en estadísticas de factores como ingresos, nivel de consumo, barreras políticas, legales, etc. De esta manera, fue posible aprender las bases para investigar y determinar un modelo de negocio con potencial de rentabilidad.

¿Cuáles fueron los principales conceptos, herramientas o métodos que le aportaron para comprender mejor la problemática y para la toma de decisiones al desarrollar los casos?

Tendencias de consumo:

Este concepto me permitió conocer la existencia de criterios comunes entre consumidores, que marcan una caracterización sobre la demanda de un producto específico. Una tendencia indica hacia donde se “dirige” la atención de los consumidores y por sí sola no debe considerarse como un factor que decide una inversión, sino es necesario profundizar en el análisis para encontrar las razones de la tendencia de consumo (Arellano, Rivera , & Molero, 2013).

Un factor tradicional para medir la tendencia de consumo es el consumo de x producto o servicios, ya sea en términos de cantidades o gasto monetario. Otro factor, podría ser la búsqueda en internet de un producto, o las tendencias de contenido en redes sociales.

Acceso a mercados:

Aunque el termino acceso a mercados tiene lógica, con respecto al ingreso de un producto a un territorio específico, el concepto profundo indica la identificación de los requisitos legales, comerciales, e inclusive culturales que un producto debe considerar para tener la capacidad de ser comercializado en un Estado, bajo sus leyes, y con alta probabilidad de éxito (Ossa & Guerra, 1989).

Análisis de Pareto para identificar mercados potenciales:

El análisis de Pareto es una herramienta interesante para relacionar factores y conocer la magnitud entre uno y otro. De manera conceptual, el análisis de Pareto indica que

el 20% de un factor, es el causante de otro factor. Por ejemplo, en una empresa, el 20% de los errores operativos, explican o causan el 80% de las pérdidas o costos operativos. Este concepto fue usado para listar los productos de exportación del país, y encontrar que el 80% de las exportaciones está dada por el 20% de los productos.

Análisis de mercados potenciales:

Este concepto es complementario a los descritos anteriormente, sin embargo, se centra en analizar tendencias de mercado a nivel macro, para definir un país o territorio, donde se repiten factores comunes que permiten evidenciar la existencia de interés por un servicio o producto.

¿Cuál fue el proceso y la propuesta realizada? (síntesis)

Durante el caso 1, se inició con el conocimiento de los conceptos, y el levantamiento de ideas para definir una problemática y establecer una idea de negocio para suplir dicha problemática. Para esto se analizaron factores políticos, sociales, económicos, de cambio climático, de demografía, entre otras.

Posteriormente, se analizaron los actores y las ideas que están en desarrollo para resolver las problemáticas de los criterios citados anteriormente. Esto permitió generar un comparativo para identificar una brecha, o una necesidad no satisfecha de manera eficiente. De forma que se identificó una oportunidad de mercado para suplir de un producto de alimentación de consumo masivo como el arroz, pero con un factor diferenciador como es la sostenibilidad.

¿Cuáles fueron las tres ideas principales aprendidas en cada caso?

- Las oportunidades de mercado se identifican al comprar una necesidad satisfecha de manera ineficiente o no satisfecha, con la oferta actual de un producto o servicio.
- La inteligencia para el análisis de mercado es fundamental para analizar factores cuantitativos y cualitativos y definir una oportunidad de negocio con alto potencial en un mercado meta representativo.
- Los acuerdos comerciales son instrumentos que permiten la reducción de trabas y costos (por aranceles de importación) para productos desde un país hacia otro.

En el caso 1, se identificó que Ecuador cerró un proceso de negociación de acuerdos comerciales con Corea del Sur.

¿Cuáles fueron los mayores desafíos o dificultades al desarrollar los casos y cómo los superaron?

- En el caso 1, se requirió analizar estadísticas macroeconómicas y factores económicos, políticos y sociales. La clave antes de analizarlos fue entenderlos conceptualmente, y saber interpretarlos en el marco de un análisis de modelo de negocios.

Caso 2 – Modelo de negocio y estrategia de marketing

¿Cuál es la relevancia o pertinencia de aportar a la problemática? Sea para la empresa o para usted como profesional / emprendedor.

Una vez identificada la oportunidad de negocio y el mercado potencial, fue necesario desarrollar el modelo de negocio, la definición del producto, la estrategia de marketing, los canales de distribución, la descripción de los consumidores para ajustar las características del producto.

Uno de los factores fundamentales para incrementar el éxito del proyecto es comprender las características culturales del mercado meta, que es Corea del Sur. El país asiático se caracteriza por mantener normas culturales estrictas, además de ser altamente integrados a las tecnologías de la comunicación y el internet. De esta forma, se combina lo tradicional con lo tecnológico.

El caso 2 permitió profundizar en el análisis cultural del mercado, y con base a esas características, ajustar la presentación del producto y la estrategia de marketing, canal de venta, etc.

¿Cuáles fueron los principales conceptos, herramientas o métodos que le aportaron para comprender mejor la problemática y para la toma de decisiones al desarrollar los casos?

Análisis de factores culturales:

Uno de los análisis críticos que aprendí fue analizar la cultura de los consumidores potenciales para adaptar el producto, empaque, modelo de distribución y en general el modelo de negocio, e incrementar la posibilidad de compra del mismo. En contraste,

si no se considera los factores culturales, el producto puede no ser demandado, e incluso el marketing puede ser considerado ofensivo al no respetar las reglas sociales (en casos de mensajes con contenidos explícitos) (Bojacá & Ramírez, 2023).

Perfil del buyer:

El análisis del perfil del buyer me permitió profundizar en las características de los consumidores como la edad promedio de los consumidores, el nivel de ingresos medio, y la forma en que consumen el arroz. Algo muy interesante del mercado de Corea del Sur, es que los consumidores promedio utilizan el comercio electrónico, con compañías locales, para adquirir bienes de todo tipo, incluso los de consumo masivo como el arroz (Beltrán, Parrales, & Ledesma, 2019).

Análisis de las 4P del marketing:

Esta metodología permite determinar con claridad la oferta del modelo de negocio, mediante la descripción y detalle del precio, producto, plaza y promoción. De esta manera, se puede organizar las ideas de manera organizada, y estructurada, en función de una oportunidad de negocio, y en el marco de ideas eficientes, viables técnica y financieramente (Paramo, 2003).

Estrategia de comercialización e-buyer:

Un error común que sucede en los emprendedores es desarrollar el mejor modelo de negocio, con un producto o servicio de alto valor, pero sin una estrategia correcta de comercialización, basada en las características de los consumidores. Esto se puede evitar con la identificación del canal y modelo de distribución (Arechavaleta, 2015).

¿Cuál fue el proceso y la propuesta realizada? (síntesis)

Para generar el modelo de negocio y la estrategia de marketing internacional, fue necesario fundamentarse en el análisis del consumidor de Corea, es decir, del perfil del buyer, donde se conozca la manera en que se adquiere el producto. De esta manera se descubrió que el consumidor de Corea del Sur compra el arroz mediante canales digitales. Además, el perfil del consumidor de Corea del Sur determina toma decisiones

de compra al tener incentivos para compartir en familia, de esta forma, el marketing del arroz agroecológico se concentrará en fotografías con familia.

¿Cuáles fueron las tres ideas principales aprendidas en cada caso?

- La caracterización de los consumidores a través del análisis del buyer permite conocer las características que motivan la compra.
- Las 4 Ps del marketing, permiten establecer un modelo de negocio claro, con respecto al producto, al canal de comercialización, al precio de mercado y la promoción.
- El valor que determinan los consumidores está determinado por la calidad del producto y la presentación del mismo. Además de un factor de sostenibilidad.

¿Cuáles fueron los mayores desafíos o dificultades al desarrollar los casos y cómo los superaron?

- Identificar los factores culturales correctos para el análisis de mercado fue un reto, porque la sociedad de Corea del Sur tiene varios factores culturales a considerar desde la religión, la política, las tendencias sociales y laborales, entre otras. Algunos de estos factores culturales no son efectivos para desarrollar el modelo de negocio.

Caso 3 - Sostenibilidad e indicadores financieros

¿Cuál es la relevancia o pertinencia de aportar a la problemática? Sea para la empresa o para usted como profesional / emprendedor.

La sostenibilidad es un factor fundamental para generar valor agregado a la oferta de arroz agroecológico. Aún más, cuando el mercado meta que es Corea del Sur, considera como un estándar la sostenibilidad de los productos. Sin embargo, tenía la percepción que la sostenibilidad se basaba únicamente en acciones sencillas como el reciclaje o la reducción de desechos, pero gracias al caso 3, y específicamente los talleres dados por profesionales, conocí los conceptos de economía circular e innovación, que permiten establecer estrategias de sostenibilidad eficientes y que generan rentabilidad.

Por otro lado, el análisis financiero es clave para definir la capacidad del modelo de negocio y estrategia de marketing internacional para generar rentabilidad. A pesar de que un modelo de negocio sea innovador y atractivo, si no genera rentabilidad para los inversionistas, simplemente no puede ser ejecutado. Para esto, durante el caso 3, aprendí a calcular los principales indicadores financieros de rentabilidad como la tasa interna de retorno, el valor actual neto, y el tiempo de repago.

¿Cuáles fueron los principales conceptos, herramientas o métodos que le aportaron para comprender mejor la problemática y para la toma de decisiones al desarrollar los casos?

Sostenibilidad:

Es la capacidad de un modelo de negocio para incluir actividades que sean amigables con el medio ambiente y se alejen de los modelos tradicionales de producción que buscan maximizar la rentabilidad a costas de los recursos naturales escasos.

Economía circular:

Sistema productivo que busca reducir, reciclar, re-usar los recursos, los desechos, y generar valor para el proceso de producción, el producto final, y los consumidores.

Tasa interna de Retorno:

Indicador financiero que relaciona la inversión inicial del proyecto, con los flujos de efectivo en un tiempo determinado, generalmente de entre 5 y 10 años, y considera una tasa de rentabilidad con riesgo mínimo en el mercado. Con estos valores, se genera una tasa de rentabilidad del modelo de negocio, que debe guardar lógica con el mercado. Si la tasa interna de retorno se dispara por encima del 40%, es necesario revisar las previsiones de los ingresos, porque podrían estar sobredimensionados.

Valor Actual Neto:

Indicador financiero calculado con base a las estimaciones futuras de los ingresos del modelo de negocio, que a través de una tasa de descuento, se traen a valor presente y se suman para determinar el valor al día del cálculo del modelo de negocio. Este valor debería ser positivo para determinar la existencia de rentabilidad. Si en algún caso, el negocio se comercialice, el VAN determinará el precio de compra.

Tiempo de repago:

Indicador financiero que analiza la inversión inicial del proyecto, y los flujos de efectivo descontados los costos y gastos, para determinar el tiempo que transcurre en la ejecución del proyecto para recuperar la inversión inicial.

¿Cuál fue el proceso y la propuesta realizada? (síntesis)

La planificación financiera se sustentó en el análisis de las tendencias de mercado y la determinación de un nivel de producción que permita obtener un punto de equilibrio con base a las estimaciones de rentabilidad de inversionistas. De igual manera, para la determinación de los costos, se identificó la estructura de costos del proceso productivo del modelo de negocio, que incluye la compra del arroz pilado y secado, más no la producción del mismo.

Con respecto al precio identificado para pronosticar los ingresos, se ejecutó un análisis utilizando las herramientas de análisis de mercado en el caso 1, específicamente herramientas de análisis de datos macroeconómicos, microeconómicos y de mercado en Corea del Sur, que permitieron determinar un precio promedio pagado por los consumidores del país asiático.

En cuanto a las cantidades pronosticadas para ventas, se consideró un escenario conservador para no generar expectativas de ventas que determinen indicadores financieros ajenos a la realidad y que no puedan cumplir con las necesidades de los inversionistas.

Finalmente, para organizar la información financiera y obtener los indicadores financieros de rentabilidad, se construyó una matriz de Excel, donde se observa la información de manera estructurada, que permite analizar e interpretar los resultados.

¿Cuáles fueron las tres ideas principales aprendidas en cada caso?

- La tasa interna de retorno es un indicador de la capacidad del proyecto para generar ingresos con base a la inversión y los flujos futuros del modelo de negocio.

- El presupuesto de las ventas debe calcularse con base a escenarios sustentados en información obtenida de fuentes de alta confiabilidad con las herramientas de inteligencia de mercados.
- El punto de equilibrio financiero determina las cantidades que deben ser comercializadas para cubrir los costos fijos y variables.

¿Cuáles fueron los mayores desafíos o dificultades al desarrollar los casos y cómo los superaron?

El cálculo de los indicadores financieros fue posible gracias a herramientas como Excel, sin embargo, la interpretación de los mismos fue un reto. Para comprender la información de cada indicador, fue necesario entender los conceptos, comprender las magnitudes de cada indicador, entre otra información.

El cálculo por sí solo, a pesar de ser correcto, no es suficiente. La interpretación errónea sobre un cálculo positivo puede causar una visión distorsionada del proyecto, influyendo en la toma de decisiones con resultados no esperados.

3. CONCLUSIONES

¿De qué manera su comprensión de los temas desarrollados en los casos se ha visto transformada por la cursada de las asignaturas de la maestría en general y por el desarrollo de los CASOS en particular?

Antes de iniciar el programa de maestría tenía ideas dispersas para el proceso de diseño de un plan de negocios que me permita evolucionar en mi negocio de comercialización de arroz, hacia un modelo de negocio de exportación de arroz. A pesar de esto, buscaba información por mi propia cuenta, utilizando fuentes de internet y con recomendaciones de conocidos. Sin embargo, no pude identificar información estructurada que permita ordenar mis ideas y generar un plan de negocio con un enfoque de internacionalización.

No obstante, gracias a los cursos de la maestría, que incluyeron el desarrollo de tareas grupales a través de la discusión de ideas con personas con diferente experiencia perspectivas, y la lectura de los materiales como libros, ensayos, investigaciones, pude obtener información teórica y practicar para convertir mis “ideas” en un plan estructurado que involucró factores de mercado, operativos, sostenibles, financieros,

entre otros. De esta forma, la idea de exportar arroz desde los cantones remotos de la provincia del Guayas, hacia una de las economías de mayor desarrollo del mundo, en Asia, se convirtió en un plan real, con estrategias, acciones, indicadores.

Definitivamente, el conocimiento de los profesores, sumado al conocimiento adquirido a través de las conversaciones con compañeros, más las lecturas, incrementaron mi perfil profesional y, sobre todo, mi espíritu emprendedor. En la industria en la cual participo, la comercialización de arroz, la capacidad de innovación está limitada por el pensamiento tradicional de los agricultores, quienes no ven la capacidad que tiene el sector para transformarse con las nuevas tendencias globales de sostenibilidad y posicionarse en mercados internacionales exigentes como Corea del Sur.

Definitivamente, el tema de mayor aprendizaje y que captó mi atención fue la aplicación de la sostenibilidad, conceptos de economía circular, y de innovación para la lucha contra el cambio climático, como plataformas para mejorar el proceso de producción y comercialización de arroz, bajo la etiqueta de agroecológico.

¿Cómo puede trasladar los principales aprendizajes a otros contextos profesionales?

En primer lugar, comprendí que los conceptos aprendidos durante la maestría se adaptan a diferentes sectores empresariales, y más aún a varios productos de exportación diferentes al arroz. En este sentido, gracias al conocimiento adquirido, ahora estoy en la capacidad de fortalecer mi actual negocio, y llevarlo a otro nivel, como es la exportación de arroz hacia Corea del Sur. Adicionalmente, con el mismo conocimiento, he podido identificar otras oportunidades de negocio en comercio exterior, gracias a las herramientas de análisis de mercado, que me permiten definir un mercado meta internacional con las características para aceptar el producto que he definido como con frutas exóticas, uvilla, pitahaya, cerezas, etc.

Considerando que Ecuador tiene en ejecución una política de integración comercial con países de Asia como China y Corea del Sur, mercados con alto potencial para exportar alimentos de alta calidad, con características de sostenibilidad, en este momento estoy en la capacidad de generar un modelo de negocios de productos, diferentes al arroz, que puedan satisfacer los gustos, preferencias y aspectos culturales de los posibles consumidores. Gracias a las herramientas aprendidas durante los cursos, puedo

conocer las tendencias y la capacidad de compra de los posibles consumidores.

De igual manera, el conocimiento relacionado con el análisis financiero es aplicable para cualquier tipo de actividad empresarial, desde actividades comerciales de compra y venta, hasta negocios de mayor complejidad como negocios de transformación industrial o tecnológicos. El análisis financiero es el cuello de botella de cualquier negocio, sin importar si este tiene la capacidad para generar ingresos, si estos flujos no se administran de manera eficiente, cualquier negocio puede entrar en proceso de quiebra. La necesidad del control financiero es aún mayor cuando se trata de negocios internacionales de exportación, donde se administran diferentes riesgos, y se manejan políticas de financiamiento con proveedores y clientes.

Finalmente, definir indicadores para controlar y analizar el desempeño de las estrategias, es algo indispensable, especialmente cuando se desea medir el impacto de estrategias innovadoras como la inclusión de modelos de sostenibilidad en el sistema de operaciones. Realmente, no utilizaba indicadores de sostenibilidad en mi negocio actual, pero gracias a la maestría, me di cuenta que es una gran oportunidad para adaptar el modelo de negocio a las necesidades y cultura del mercado meta, en Asia.

Recomendaciones finales para empresas / emprendedores que busquen la transformación digital de sus negocios.

Tradicionalmente en el Ecuador, se ha considerado a la transformación digital como un simple proceso de adquisición de equipos de cómputo, la generación de páginas web y/o la presencia de los negocios en redes sociales, como factores diferenciadores de los negocios. Sin embargo, en países de mayor desarrollo, como Corea del Sur, e inclusive en la región como Colombia, la transformación digital para un cambio en el modelo de negocio de cualquier negocio, donde las operaciones dejan de ser manuales, y se convierten en digitales a través de sistemas como ERP “*Enterprise Resource Pragam*”, CRM “*Customer Relationship Mangament*” y ahora, con sistemas de inteligencia artificial como chat GPT.

Lo que se obtiene con la transformación digital es la reducción de costos y de tiempo, la amplitud de la capacidad del negocio para operar y obtener mayores resultados con los recursos disponibles, y sobre todo, la capacidad de adaptarse a los sistemas

internacionales y competir en igualdad de condiciones con empresas del exterior. No obstante, para empezar con la transformación digital, los emprendedores ecuatorianos deben tener claro los conceptos y la necesidad, e incluir inversiones desde la planificación del modelo de negocio. Se debe definir las necesidades de inversión en tecnologías de acuerdo a la capacidad real, y no sobre estimar las inversiones (es decir adquirir software y hardware que no será utilizado a su máxima capacidad), posteriormente se actualiza las tecnologías de acuerdo al crecimiento del negocio.

4. REFERENCIAS

- Alvarez, D. (30 de Octubre de 2023). Cómo se relaciona la sostenibilidad con la innovación en los negocios? (U. C. Grande, Entrevistador)
- Bujanda, H. (30 de Octubre de 2023). ¿Cómo se reestructura el consumo frente a la guerra y el cambio climático? (U. C. Grande, Entrevistador)
- Echeverría, M. (30 de Octubre de 2023). Perspectiva de los negocios con EEUU. (U. C. Grande, Entrevistador)
- Assaël, K. (2023). *LA REVOLUCIÓN DE LOS PATOS CONOSCIMIENTOS TRADICIONALES PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE*. Obtenido de <http://www.ideassonline.org/public/pdf/DucksRevolution-ESP.pdf>
- AGROPERÚ. (Agosto de 2023). *Noticias*. Obtenido de <https://www.agroperu.pe/produccion-nacional-de-arroz-cascara-se-redujo-22-5-en-junio-de-2023/>
- BESTON. (2023). *Solución de Reciclaje de Cáscara de Arroz*. Obtenido de <https://www.bestoneco.com/solucion-de-reciclaje-de-cascara-de-arroz/>
- Statista. (2023). *Daily per capita rice consumption by the household sector in South Korea from 2000 to 2022*. Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/1399597/south-korea-daily-per-capita-rice-consumption/>
- Beltrán, M., Parrales, V., & Ledesma, G. (2019). El Buyer Persona como factor clave entre las tendencias en Gestión Empresarial. *Recimundo*, 1 - 35.
- Paramo, D. (2003). El marketing y el modelo de las 4 p's: una revisión crítica. *HITOS DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS*, 23-c45.

CASO 1

ANÁLISIS DE MERCADO DEL ARROZ AGROECOLÓGICO

MARKETING INTERNACIONAL

Índice

¿Cuál es el problema clave que estás tratando de abordar y por qué es tan importante? ... 3	
¿Para quién es un problema?	5
¿Qué evidencias tiene?	6
Afectaciones al Ecosistema	6
Afectaciones a la Salud	7
Afectaciones a la economía	8
Falta de ordenamiento territorial	9
Menoscabo del ecosistema	11
Factores Climáticos	11
Baja expectativa en relación a la calidad de vida de la población rural	12
¿Quiénes más están resolviendo este problema?	13
Identificación de productos potenciales de exportación mediante metodología del crecimiento	
19	
Crecimiento promedio de las exportaciones por producto vs crecimiento promedio	
exportaciones totales	
.....	
19	
Crecimiento exportaciones producto periodo 21/22 vs crecimiento exportaciones totales 21/2220	
Permanencia en el mercado	20
Exportaciones mayores de 1 millón al 2022	20
Tendencias de consumo	21
Análisis de Pareto para identificar mercados potenciales	21
Principales consumidores de arroz	21
Factores que inciden en la decisión de compra	23
Acceso a mercados	23
Acuerdos comerciales vigentes de Ecuador con el mundo	23
Acuerdos comerciales en negociación	24
Requisitos de importación de arroz	27
Estados Unidos - FDA	27
Unión Europea	28
Competitividad	29
Fortalezas	29
Debilidades	29
Oportunidades	30
Amenazas	30
Inteligencia de mercados	30
Definir un producto ecuatoriano con potencial de exportación considerando oportunidades	
de negocios a nivel regional y global	
.....	
30	

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

A partir de técnicas de inteligencia de mercado Identificar al menos seis países como potencial mercado destino

31		
Kirguistán		31
El Salvador		33
Honduras		35
Colombia		37
Corea del Sur.....		39
China.....		41
Referencias		43

Lista de figuras

Figura 1. Resumen de los efectos bióticos integrales del arsénico	6
Figura 2. Límite de detección (LOD) y límite de cuantificación (LOQ) - en ppb	7
Figura 3. Informe de Ensayo Bureau Veritas	8
Figura 4. Arsénico Permitido en el Arroz – Unión Europea	9
Figura 5. Concentración máxima permitida de metales pesados en productos alimenticios en su estado natural	9
Figura 6. Descripción de la cobertura vegetal	10
Figura 7. Leyes y Normativas vinculadas a la planificación, ordenamiento y desarrollo territorial..	10
Figura 8. Clasificación de tierras por clases agrológicas	11
Figura 9. Temperatura del aire en el Ecuador 2009-2019	12
Figura 10. Producción de arroz en el Ecuador 2009-2019	12
Figura 11. América latina, 1970-2000: clasificación de los países según la evolución en el tiempo del número de ocupados rurales en los sectores no agrícola y agrícola	13
Figura 12. Ranking de los principales países importadores de arroz a nivel mundial en 2021	18
Figura 13. Comparativo crecimiento promedio	19
Figura 14. Comparativo crecimiento promedio y crecimiento año anterior	20
Figura 15. Principales destinos y productos exportados por Ecuador a diciembre 2022	21
Figura 16. Países mayores consumidores de arroz	22
Figura 17. Principales destinos y productos exportados por Ecuador a diciembre 2022	22
Figura 18. Acuerdos comerciales vigentes en Ecuador con el mundo	24
Figura 19. Noticia sobre acuerdo comercial con México	25
Figura 20. Noticia sobre acuerdo comercial con Estados Unidos	26
Figura 21. Noticia sobre acuerdo comercial con China	27
Figura 22. Principal normativa para el ingreso de productos con riesgo de deforestación a la Unión Europea	28

1. ¿Cuál es el problema clave que estás tratando de abordar y porqué es tan importante?

La gestión tecnológica encaminada al aceleramiento de los procesos agrícolas, así como la utilización indiscriminada de agroquímicos, en algunos casos, aporta al incremento de la vulnerabilidad ambiental, haciendo difícil contribuir con responsabilidad social a un ecosistema sostenible y sustentable. El cultivo del arroz no es ajeno a esta problemática, ya que debido a muchos de los pesticidas y herbicidas utilizados durante el proceso de producción se puede evidenciar una alta presencia de metales pesados en la gramínea de consumo.

Aunque no todos los metales de alta densidad presentan concentraciones elevadas de tóxicos y de hecho algunos son necesarios para el ser humano, existen sin embargo, varios metales pesados relacionados con daño al medio ambiente, estos son; el mercurio, el plomo, el cadmio y el talio, así como el arsénico, siendo este último el de mayor carga perjudicial en la vida de las personas, representando un problema que contribuye al deterioro de salud de quienes consumen arroz.

El arsénico inorgánico se constituye como un producto inherente a la actividad industrial, que afecta al sistema de agua de consumo, aguas subterráneas y al cultivo agrícola, se absorbe por los cultivos durante el crecimiento debido a la deficiencia nutricional de las plantas y del grano en el caso del arroz.

La problemática que aqueja al sector arrocero implica la pérdida de los cultivos a raíz de factores climáticos, económicos, sociopolíticos y de ordenamiento agrícola. En adelante se detallan los principales problemas del sector agrícola y en particular el segmento del arroz:

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

Es relevante debido a que una correcta utilización de hectáreas para la producción arrocerá permitiría la optimización del suelo.

- Uso indiscriminado de agroquímicos en los procesos de cultivo: Ocurre por la utilización de herbicidas y pesticidas, además de otros elementos que contribuyen al aceleramiento de la producción agrícola. Es importante porque un uso excesivo provoca la contaminación del suelo y las fuentes de agua necesarias para uso agrícola.
- Uso indiscriminado de agroquímicos en los procesos de cultivo: Ocurre por la utilización de herbicidas y pesticidas, además de otros elementos que contribuyen al aceleramiento de la producción agrícola. Es importante porque un uso excesivo provoca la contaminación del suelo y las fuentes de agua necesarias para uso agrícola.
- Menoscabo del ecosistema: Ocurre debido a los procesos erosivos, como consecuencia de la pérdida de especies y la quema de panca. La importancia de dar resolución a esta problemática radica en que a largo plazo no se tendrá un suelo fértil.
- Factores Climáticos: Un cultivo vulnerable depende las condiciones climáticas. El fenómeno climatológico responde al desgaste ambiental y afecta a la producción, a la calidad, al precio, llegando incluso a provocar la pérdida de importantes extensiones de cultivo. Es importante porque la dependencia del clima podría generar escases e inestabilidad económica en el sector y en el tratamiento financiero del producto.
- Baja expectativa en relación a la calidad de vida de la población rural: Causada por la falta de recursos y la inexistencia de asistencia pública, en cuanto a obras y capacitaciones. Es un aspecto importante debido a que una baja calidad de vida de los productores incide en el producto final.
- Escasa o nula inversión por parte del Estado en la agricultura: Específicamente en los procesos de tecnificación del agro y en la adquisición de material orgánico en

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

lugar de la tradicional urea. Es importante porque la incidencia se refleja en la pobre infraestructura física existente.

- Mal aprovechamiento del riego: Producida por la pérdida aproximada del 30% del agua que se conduce por canales a nivel nacional, importante por atender contra un recurso no renovable.

2. ¿Qué evidencias tiene?

Afectaciones al Ecosistema

La evidencia en cuanto a la falta de sostenibilidad ambiental se atribuye la concentración de arsénico en el suelo, el estudio que respalda indica que existe la posibilidad de ser aplicada a cualquier tipo de suelo por un lapso de tiempo continuo, desarrollando un cálculo en el que el arsénico inorgánico no provoque acumulaciones de concentraciones fitotóxicas por encima de los 100 años a una tasa de aplicación de riego de 1 m³/m²/año. En suelos neutros a alcalinos, dicho calculo no debe superar los 20 años a una tasa de aplicación de riego de 1 m³/m²/año.

Figura 1. Resumen de los efectos bióticos integrales del arsénico

Medium	No effect	Level of concern	Toxicity threshold	Comments/Explanation
Water (µg/L)	48	48-190	190	48 µg/L is lowest chronic value for As (V) in aquatic plants; 190 µg/L is NAWQ chronic criterion for As (III). See Suter and Mabrey (1994).
Sediment (mg/kg dw)	8.2	8.2-70	70	"ERL" and "ERM" values of Long et al. 1995.
Plants (mg/kg dw)	1-1.7	2-5	5	Levels in plants (Kabata-Pendias and Pendias 1992) and invertebrates (see table 2) not well established, but at least some show no effects below these tissue concentrations.
Invertebrates (mg/kg dw)	30	30-50	50	
Fish (mg/kg dw)	1.0	1-12	12	No-effect level is 85th percentile concentration from Schmitt and Brumbaugh (1990). Toxicity threshold from Sandhu (1977).
Bird eggs (mg/kg dw)	1.3	1.3-2.8	<2.8	J.P. Skorupa, unpub. data, 1996.
Amphibians/reptiles	—	—	—	Diagnostic effect levels not available.
Mammals	—	—	—	Mammals, in particular are poor biomonitors for As (Talmage and Walton 1991).

Fuente. National Irrigation Water Quality Program (NIWQP), Guidelines for Interpretation of the Biological Effects of Selected Constituents in Biota, Water, and Sediment, 1998, pág. 11

Afectaciones a la Salud

La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA), mediante varios estudios realizados demostró que apenas el 47% de las muestras de cereales a base de arroz cumplen con los niveles de arsénico inorgánico (FDA, 2013). La agencia dejó en evidencia que la exposición al arroz inorgánico ocasiona distintos tipos de cáncer y se le puede atribuir el 1% de los casos de cáncer en Estados Unidos.

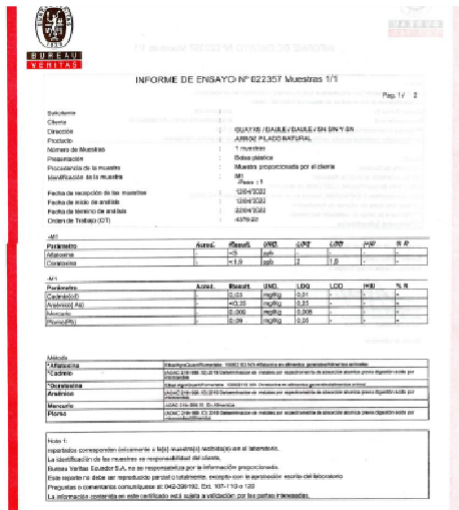
Figura 2. Límite de detección (LOD) y límite de cuantificación (LOQ) - en ppb

	Bakery Mixes and Pudding, Cookies, Dietary Supplements, Grain-based Bars, Hot/Ready-to-eat Cereal, Pasta, Protein Beverages	Beer, Non-Dairy Rice Drinks, Rice Beverages, Rice Wine	Infant Formula	Infant/Toddler Cereal	Rice	Rice Cakes	Savory and Sweet Rice Snacks
LOD - Total Arsenic	10	1	1	4	2	7	6
LOQ - Total Arsenic	80	8	6	40	19	58	47
LOD - Inorganic Arsenic	2	2	-	3	3	6	3
LOQ - Inorganic Arsenic	12	12	-	26	21	47	23
LOD - DMA, MMA	2	2	-	3	3	4	3
LOQ - DMA, MMA	13	13	-	26	23	30	21

Fuente: Analytical Results from Inorganic Arsenic in Rice and Rice Products Sampling, Sep. 2013, pág. 67

En Ecuador se realizaron distintos análisis al arroz de los campos nacionales y se pudo evidenciar que los niveles de arsénico inorgánico están por encima de 0.25, siendo la medida mínima permitida 0.20 (Aqua, 2022).

Figura 3. Informe de Ensayo Bureau Veritas



Cadmio(cd)	=	0,03	mg/Kg	0,01
Arsénico(As)	-	<0,25	mg/Kg	0,25
Mercurio	=	0,009	mg/Kg	0,005
Plomo(Pb)	=	0,09	mg/Kg	0,05

Fuente: FM Aqua, Programa ecológico y económico de la producción agrícola, 2022, pág. 7

Afectaciones a la economía

Basados en la información del punto anterior, crea una gran desventaja para el sector arrocero en cuanto a los planes de incursión en mercados internacionales, no contar con los niveles mínimos aceptables de arsénico en la gramínea, ya que las características mínimas de calidad, normadas en la Unión Europea, por ejemplo, exigen que para el arroz blanco el nivel máximo de dicho contaminante sea igual o menor a 0.20, mientras que para productos destinados al consumo infantil el nivel se situó igual o menor a 0.10 (CEE, 2006).

El Gobierno de España, a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAPA) establece límites máximos de aplicación a todos los productos comestibles en su estado natural para la concentración de metales pesados. La tabla expone que para el cadmio, la concentración sea igual o menor a 0.7, para el cobre, igual o menor a 70, para el níquel, igual o menor a 25, para el plomo, igual o menor a 45, para el zinc, igual o menor a 200, para el mercurio, igual o menor a 0.4 y para el cromo, igual o menor 0,5 (MAPA, 2010).

Figura 4. Arsénico Permitido en el Arroz – Unión Europea

«3.5	Arsénico (inorgánico) ⁽⁵⁰⁾ ⁽⁵¹⁾	
3.5.1	Arroz elaborado (arroz pulido o blanco), no sancochado	0,20
3.5.2	Arroz sancochado y arroz descascarado	0,25
3.5.3	Tortitas, obleas, galletitas y pasteles de arroz	0,30
3.5.4	Arroz destinado a la producción de alimentos para lactantes y niños de corta edad ⁽³⁾	0,10»

Fuente: Comisión Europea, Anexo del Reglamento (CE) no 1881/2006, pág. 3

Figura 5. Concentración máxima permitida de metales pesados en productos alimenticios en su estado natural

Metal pesado	Límites de concentración mg/kg de materia seca	
	Clase A	Clase B
Cadmio	0,7	2
Cobre*	70	300
Níquel*	25	90
Plomo	45	150
Zinc	200	500
Mercurio	0,4	1,5
Cromo (total)*	70	250
Cromo (VI)	0,5	0,5

Fuente: MAPA, Real Decreto 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo, pág. 27

Falta de ordenamiento territorial

La cobertura vegetal agropecuaria de uso agrícola constituye el 13.51% del total de la cobertura nacional (SNI, 2016), de este porcentaje se conoce que las técnicas públicas para dar normatividad y orden a la georreferenciación presentaban un atraso legal significativo y no es hasta el año 2008 donde se reguló el desarrollo y el ordenamiento territorial.

Los procesos de reordenamiento territorial deben ser capaces de incluir la participación de los sectores de interés, a fin de promover una eficaz sinergias para la consecución de los objetivos, adoptando modelo de gestión de riesgos, optimizando los recursos y distribuyendo de manera equitativa los beneficios y costos derivados del uso del suelo entre los actores involucrados, pero a la práctica aún hay mucho trabajo por emprender desde los organismos públicos, en los que se aplique, mejore y amplie la normativa (Jaramillo, 2018).

Figura 6. Descripción de la cobertura vegetal

COBERTURA	USO	ACTIVIDADES	ÁREA (HA)	PORCENTAJE (%)
Agropecuaria	Agrícola	Cultivos de ciclo corto, cultivos bajo invernadero, cultivos en áreas en proceso de erosión	2952,66	13,51
	Agropecuario mixto	Pastos cultivados	3741,07	17,12
	Pecuario	Pasto natural	1197,78	5,48
Vegetación arbustiva y herbácea	Conservación y protección	Presencia de vegetación arbustiva, bosques y páramos	8848,9	40,48
Bosque	Conservación y protección	Áreas destinadas a conservación y regeneración de bosques nativos	5117,42	23,41
TOTAL			21857,91	100

Fuente: IGM. Mapa de Uso y Cobertura Vegetal, 2013

Figura 7. Leyes y Normativas vinculadas a la planificación, ordenamiento y desarrollo territorial

Año	Normativa	Siglas	Artículos vinculados
2008	Constitución de la República del Ecuador	CRE	Art. 3, numerales 5 y 6; Art 100; Art 261; Art 276, Art. 267, numeral 1; Art. 241; Art. 275; Art 278 numeral 1; Art. 280; Art. 311, 319 y 326; Art 391
2010	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	COPFP	Art. 1, 2, 3, 4, 5, 9,10,11,15,16,17.
	Ley Orgánica de Participación Ciudadana	LOPC	Art. 1, 3, 29; Capítulo Primero De las organizaciones sociales
2011	Código de Organización Territorial Autonomías y Descentralización	COOTAD	Art 2,10, 24, 28, 29, 41, 42, 63,64, 65, 295, 296, 297.

Fuente: CRE, 2008; CPFP,2010; COOTAD, 2011; PNBV 2013-2017; LOOTUGS, 2016

Menoscabo del ecosistema

Las clases de suelo agrícola en Ecuador evidencia la presencia de seis agrológicas distintas, donde se muestra que el 95.75% de la tierra es no cultivable y sin embargo un 5.70% de ese porcentaje es duramente explotado a través de métodos intensivos, esto es el uso de agroquímicos de alta toxicidad. Del 4.25% restante, apenas el 1.68% del suelo es totalmente apropiado para el cultivo y sin embargo no se manejan técnicas de conservación al ecosistema. Convirtiendo al cultivo de arroz en una actividad que no aporta al desarrollo sostenible y sustentable del entorno natural (SNI, 2016).

Figura 8. Clasificación de tierras por clases agrológicas

(CLASES AGROLÓGICAS)	LIMITACIONES	ACTIVIDADES	ÁREA (Ha)	PORCENTAJE (%)
II	Tierras con ligeras limitaciones o con moderadas prácticas de conservación	laboreo permanente	366,22	1,68
III	Tierras apropiadas para cultivos permanentes, que requieren de prácticas especiales de conservación	laboreo permanente	366,97	1,68
IV	Tierras con severas limitaciones, cultivables con métodos intensivos de manejo	laboreo ocasional	1245,68	5,70
V	Tierras no cultivables con severas limitaciones de humedad, aptas para pastos	no laboreo	2962,19	13,55
VII	Tierras no cultivables, aptas para fines forestales	no laboreo	6513,30	29,80
VIII	Tierras aptas para conservación de vida silvestre	reservas naturales	10403,56	47,60
TOTAL			21857,91	100%

Fuente: MAGAP, Mapa de clases agrológicas, 2013

Factores Climáticos

El cambio climático es un factor perjudicial para el sector arrocero y la Seguridad Alimentaria nacional, esto debido a la incidencia negativa en los cultivos, hace falta procesos de adaptación del agro ecosistema a las categorías de análisis de los patrones climáticos (Goya, 2021). En las siguientes tablas se puede confirmar la trascendencia del clima sobre el cultivo de arroz.

Figura 9. Temperatura del aire en el Ecuador 2009-2019

Nº	Año	Temperatura (°C)	Variación	Media	Mediana
1	2009	31,40	0%	31,40	29,90
2	2010	29,90	-5%	29,90	30,80
3	2011	31,30	5%	31,30	31,20
4	2012	31,20	0%	31,20	31,30
5	2013	30,80	-1%	30,80	31,40
6	2014	33,70	9%	33,70	33,00
7	2015	34,00	1%	34,00	33,50
8	2016	34,10	0%	34,10	33,70
9	2017	33,00	-3%	33,00	33,90
10	2018	33,50	2%	33,50	34,00
11	2019	33,90	1%	33,90	34,10
				32,44	

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI, 2009-2019

Figura 10. Producción de arroz en el Ecuador 2009-2019

Nº	Año	Producción (TM)	Variación	Media	Mediana
1	2009	1.130.510	0%	1.130.510	1.099.686
2	2010	1.685.470	49%	1.685.470	1.130.510
3	2011	1.421.824	-16%	1.421.824	1.350.093
4	2012	1.536.017	8%	1.536.017	1.361.908
5	2013	1.493.468	-3%	1.493.468	1.403.152
6	2014	1.361.908	-9%	1.361.908	1.421.824
7	2015	1.639.800	20%	1.639.800	1.493.468
8	2016	1.527.614	-7%	1.527.614	1.527.614
9	2017	1.403.152	-8%	1.403.152	1.536.017
10	2018	1.350.093	-4%	1.350.093	1.639.800
11	2019	1.099.686	-19%	1.099.686	1.685.470
				1.422.686	

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, 2009-2019

Baja expectativa en relación a la calidad de vida de la población rural

Ecuador presenta una población rural en expansión lenta con una baja magnitud de cambio en relación a la reducción de la pobreza y la mejora de la calidad de vida (CEPAL, 2007).

Figura 11. América latina, 1970-2000: clasificación de los países según la evolución en el tiempo del número de ocupados rurales en los sectores no agrícola y agrícola

Rural no agrícola	Rural agrícola	Décadas de 1970 y 1980	Inicio de los 2000
↑	↑	Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México y Nicaragua	Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguay
↑	↑	Bolivia, Honduras, Paraguay y Perú*	Ecuador, Nicaragua, Perú
↑	↓	Brasil, Chile, Cuba y Panamá	
↑	↓	Colombia, El Salvador, Haití y Venezuela	Brasil, Chile, Costa Rica, El Salvador, México
↓	↑		Bolivia
↓	↓	Uruguay	

Fuente: Köbrich y Dirven (2007) sobre la base de 1) Klein (1992) y Berdegué y otros (2000); 2) Encuestas de Hogares de Bolivia, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana y una muestra del Censo de Población y Vivienda de México.

3. ¿Quiénes más están resolviendo este problema?

A nivel local existen un importante movimiento enfocado en promover la masificación de la producción agroecológica del arroz, entre ellos; 370 agricultores de Samborondón, Daule, Santa Lucía, Colimes y Palestina, a mediano plazo se prevé la adherencia de 800 trabajadores al proyecto, como resultado de la campaña que difunde la Prefectura del Guayas en cooperación con el IICA. La Prefectura plantea la capacitación en el cultivo de arroz agroecológico, además de proveer en una etapa inicial los insumos que se necesitan para la prueba inicial, en un espacio equivalente a una hectárea.

Al cierre del primer trimestre del 2022, se han cosechado 370 hectáreas y se ha constatado que el uso de abono orgánico permite la conservación de especies no dañinas para la planta, pero si amigables con el ecosistema, como son; abejas, arañas, chapuletes y avispas que ayudan al control de plagas.

Como limitante los productores señalan que este tipo de cultivo demanda más trabajo y más control, pero en perspectiva valoran los múltiples beneficios, tanto para el suelo, como para la salud del consumidor. Otra barrera es el paradigma de pensamiento acerca de la habitualidad en el cultivo tradicional, donde se prevalece lo aprendido de generación en generación, estiman que un cambio cultural tomaría entre 5 y 10 años, cuando se añadan más personas técnicas con conocimiento en preservación ambiental y responsabilidad social (Zambrano, 2022).

4. ¿Quiénes también están resolviendo ese problema, como lo están resolviendo?

La sede en Ecuador de la Organización para las Naciones Unidas a través del Programa Mundial de Alimentos en coordinación con el MAGAP, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), la Corporación de Ferias de Loja, la Prefectura de Loja y otros Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAP), promueven desde el año 2019 la venta local de arroz agroecológico en espacios patrocinados por las instituciones públicas, que disminuyen la intermediación y donde los productores se vieran motivados al cultivo sano, sostenible y rentable del “Arroz Pato”, caracterizado por la optimización en los costos de producción y la disminución en el uso de agroquímicos tóxicos.

El proyecto busca integrar a productores, en todos sus tamaños de capacidad productiva, a ferias locales que impulsen el desarrollo económico, social y ambiental de las comunidades, en pro de frenar el deterioro ambiental y el impacto negativo del arroz en el ser humano, mejorando así la seguridad alimentaria (Díaz, 2022).

A nivel internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura también colabora en el desarrollo de sistemas agrícolas orgánicos, que

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

mantengan sinergia, que sean dinámicos y que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los productores pequeños y medianos. Dichos sistemas agrícolas se dan gracias a la cooperación de organizaciones como la Confederación Nacional de Organizaciones de Agricultura Familiar; PAKISAMA, la Cooperativa de Productores de Agus Pinoy (APCO) (APCO, 2016).

La función de APCO consiste en proporcionar servicios financieros, cuya cadena de valor radica en las medidas de sostenibilidad ante las necesidades de los miembros, cubriendo así desde la fase de producción, el procesamiento y hasta la gestión de comercialización. PAKISAMA y las redes que administra brindan mientras tanto la asistencia técnica para garantizar la trazabilidad y la calidad orgánica del arroz.

5. ¿Cómo puede resolver ese problema?

Para el aspecto de conservación ambiental, la resolución a la problemática parte de la regeneración del desgaste del suelo, atribuible a más de 40 años de excesos en el uso de fertilizaciones sintéticas y de agroquímicos. El planteamiento constituye en evitar la quema de la panca o quema de restos vegetales resultantes posterior a las faenas de cultivo agrícola, como medida de fortalecimiento de suelo.

El uso de la tecnología no esta desprendido de la planificación para la recuperación del suelo, ya que mediante el uso del laser para la nivelación del suelo por lotes, será más accesible el fanguero, contribuyendo además al ahorro significativo de un recurso no renovable como lo es el agua. Luego procede el arado, posterior al que se añadirán nutrientes de nivel orgánico al suelo, con la finalidad de reactivar todos aquellos microorganismos que desaparecieron producto del uso irresponsable de tóxicos.

La idea consiste en la masificación de la Planificación Piloto existente, misma que se desprende de la ejecución llevada a cabo por el Instituto Interamericano de

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

Cooperación para la Agricultura (IICA) en convenio con la Prefectura del Guayas. Con lo expuesto será posible la producción de arroz de tipo ecológico, incluso con una reducción de aproximadamente USD\$600.00 por hectárea, en los costos de producción presentes bajo la modalidad tradicional de cultivo utilizada a nivel nacional.

Lo expuesto en consecuencia contribuirá al fortalecimiento económico mediante acuerdos internacionales para la exportación de arroz agroecológico. La nueva demanda de arroz ecuatoriano de calidad permitirá además el fortalecimiento interno del precio de la gramínea a nivel local y en consecuencia la mejora en la calidad de vida del pequeño y mediano productor.

La mejora en la trazabilidad de la producción y nuevos protocolos internos para las BPA permitirá al consumidor final reducir el riesgo de enfermedades producidas por la exposición prolongada a contaminantes.

6. Producto propuesto

Ante lo expuesto se propone la diversificación en la producción sostenible del arroz agroecológico con miras en la colocación internacional del mismo a mercados europeos. Siendo este un arroz de primera calidad, rico en proteínas, minerales y vitaminas, cultivado con métodos naturales gracias a la omisión de abonos ni pesticidas de carga tóxica.

Es un producto que conserva el sabor y las cualidades alimenticias del arroz, 100% cultivado con métodos e insumos naturales, constituye la base fundamental en la dieta global, además de ser la principal fuente de energía con la que se alimenta gran parte de la humanidad y es un cereal de alta tolerancia para el ser humano, con gran poder nutritivo y de fácil digestión. Para el cultivo agroecológico se practican rotaciones que favorecen la desaparición natural de plagas, conservando los insectos útiles para el

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

ecosistema y generando un equilibrio para el medio ambiente. El corporativo INTIAGRO en coordinación con la empresa FM Aqua, proponen la difusión pública de la metodología de cultivo agroecológico, a través de la Prefectura del Guayas, quienes intervienen con la inversión en material orgánico, MAGAP y Agrocalidad, cuya participación consiste en brindar capacitaciones donde se indique el proceso de cultivo. Posteriormente se planea conseguir las certificaciones internacionales de calidad con las que se pueda obtener participación en los mercados mediante la exportación de arroz de alta calidad, sin traza química y con valor nutricional.

Análisis

En el mundo el mayor importador de la gramínea es China, con la adquisición de toneladas superiores a los 4 millones, lo siguen países como Benín, Senegal, Arabia, Filipinas y Malasia con una adquisición que supera el millón de toneladas al año (Statista, 2022), al ser mercados que aportan gran competitividad y permiten la colocación de la totalidad de la producción del país exportador, poseen una postura de ventaja en cuanto a los lineamientos que exigen para la adquisición del arroz. Ante este escenario Ecuador está en una evidente desventaja, considerando que la producción nacional de arroz contiene niveles de toxicidad por la concentración de metales pesados ubicados por encima de la media y debido a ello no se cuenta con los certificados necesarios que permitan la incursión en el mercado externo.

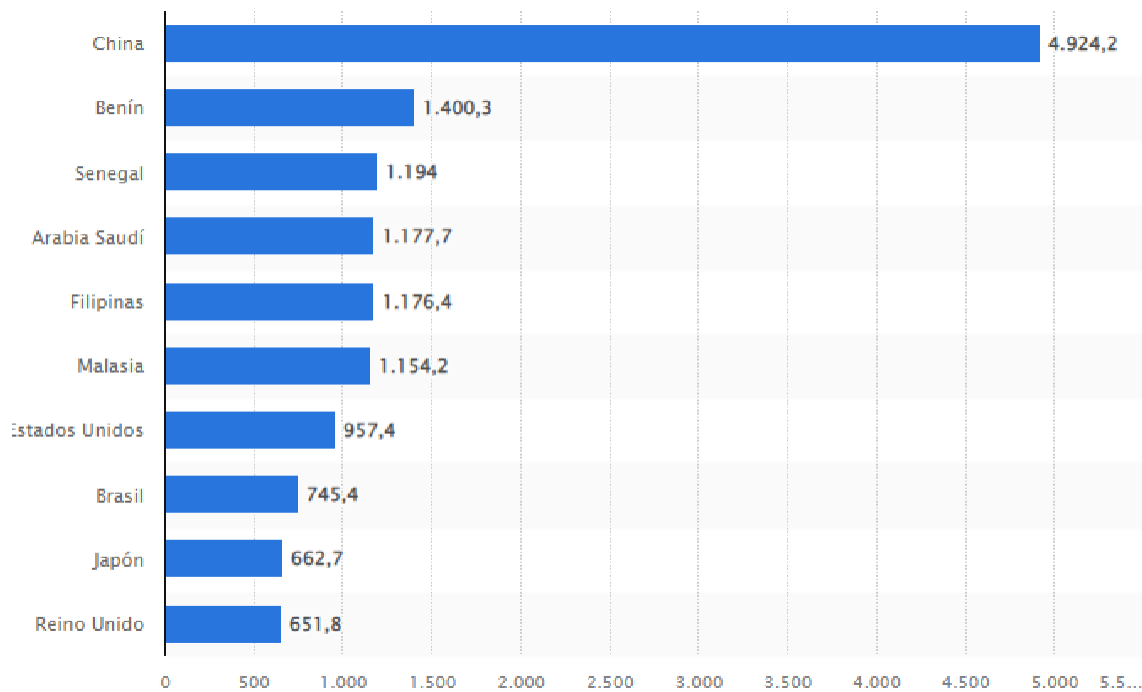
Sudamérica posee una participación del 8% en las exportaciones de arroz, siendo los mayores participantes; Argentina, Uruguay, Guyana y Surinam, lo que denota una sobreproducción. Ecuador, pese a exportar la gramínea, cuenta con un rendimiento bajo, ya que hasta ahora el único país con el que se negocia es Colombia (Méndez, 2020) y no bastan las medidas locales, es necesario promover activamente desde el

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

sector privado en coordinación con el sector público, la masificación de la producción de arroz de alta calidad, cuya relevancia genere impacto ambiental, social y económico, aprovechando de esta manera los tratados del Mercosur hacia África, Oriente Medio y Europa.

Figura 12. Ranking de los principales países importadores de arroz a nivel mundial en 2021



Fuente: Statista, 2022, Comercio Internacional del arroz en cifras

7. Identificación de productos potenciales de exportación mediante metodología del crecimiento

Crecimiento promedio de las exportaciones por producto vs crecimiento promedio exportaciones totales

Figura 13. Comparativo crecimiento promedio

Producto Principal	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Crecimiento promedio
CAMARONES	3.037.858,09	3.234.715,89	3.890.531,36	3.823.534,26	5.323.321,18	7.289.256,55	19,1%
ORO	167.578,63	169.220,87	194.162,21	378.490,10	572.623,47	827.551,12	37,6%
CONCENTRADO DE PLOMO Y COBRE	28.875,28	30.639,09	31.780,39	306.190,73	920.643,04	1.288.209,92	113,7%
OTROS ELABORADOS DEL MAR	14.977,42	30.600,68	27.628,12	32.392,69	73.034,21	89.949,55	43,1%
ARROZ	349,99	18.478,10	18.194,67	32.946,19	11.191,48	28.083,79	140,4%
HARINA Y ELABORADOS DE CEREALES	13.350,40	14.652,98	14.559,31	19.746,32	25.268,43	36.502,99	22,3%
OTROS PECUARIOS	1.413,57	11.358,92	11.548,58	17.211,61	20.514,20	26.236,20	79,4%
OTROS DESPERDICIOS	3.122,93	7.808,69	9.426,48	21.637,14	22.054,38	28.217,23	55,3%
ARTESANÍA DIVERSA	1.046,15	1.143,62	1.233,95	1.033,39	2.563,86	3.203,32	25,1%
NARANJAS	0,73	8,12	0,60	0,33	91,17	155,51	192,5%

Fuente. Matriz compartida por profesor

El primer paso para identificar el producto que tiene potencial de exportar, es tomar la base de datos estadística que presentan los valores de las exportaciones de manera anual por producto desde 2017 – 2022. En este sentido, se observa un producto no tradicional y convencional como es el arroz, que registra un crecimiento promedio anual de 140,4%, lo cual es un excelente indicador para la exportación.

Crecimiento exportaciones producto periodo 21/22 vs crecimiento

exportaciones totales 21/22 Figura 14. Comparativo crecimiento promedio y crecimiento año anterior

Producto Principal	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Crecimiento promedio	Crecimiento año anterior
CAMARONES	3.037.858,09	3.234.715,89	3.890.531,36	3.823.534,26	5.323.321,18	7.289.256,55	19,1%	36,9%
ORO	167.578,63	169.220,87	194.162,21	378.490,10	572.623,47	827.551,12	37,6%	44,5%
CONCENTRADO DE PLOMO Y COBRE	28.875,28	30.639,09	31.780,39	306.190,73	920.643,04	1.288.209,92	113,7%	39,9%
OTROS ELABORADOS DEL MAR	14.977,42	30.600,68	27.628,12	32.392,69	73.034,21	89.949,55	43,1%	23,2%
ARROZ	349,99	18.478,10	18.194,67	32.946,19	11.191,48	28.083,79	140,4%	150,9%
HARINA Y ELABORADOS DE CEREALES	13.350,40	14.652,98	14.559,31	19.746,32	25.268,43	36.502,99	22,3%	44,5%
OTROS PECUARIOS	1.413,57	11.358,92	11.548,58	17.211,61	20.514,20	26.236,20	79,4%	27,9%
OTROS DESPERDICIOS	3.122,93	7.808,69	9.426,48	21.637,14	22.054,38	28.217,23	55,3%	27,9%
ARTESANÍA DIVERSA	1.046,15	1.143,62	1.233,95	1.033,39	2.563,86	3.203,32	25,1%	24,9%
NARANJAS	0,73	8,12	0,60	0,33	91,17	155,51	192,5%	70,6%

Fuente. Matriz compartida por profesor

Un segundo paso para identificar un producto potencial de exportador es analizar el factor “crecimiento de exportaciones año anterior” el cual debe ser superior del promedio general de crecimiento año anterior. Al identificar este factor, se puede apoyar en el criterio anterior para fortalecer el análisis. En el caso del presente análisis, una vez más se prioriza el arroz al reportar un crecimiento comparado con el año anterior de 150,9%.

Permanencia en el mercado

De la base de datos matriz se procede a borrar aquellos productos que no registran ventas en algún periodo. Mediante esta acción, se asegura que el análisis de potenciales producto de exportación sea eficiente, al descartar productos sin demanda.

Exportaciones mayores de 1 millón al 2022

Esto significa que hay niveles de consumo importantes para mantener un negocio.

Esta información permite planificar la producción, la misma que deberá suplir la demanda.

8. Tendencias de consumo

Análisis de Pareto para identificar mercados potenciales

Figura 15. Principales destinos y productos exportados por Ecuador a diciembre 2022

Importadores	Valor importado en 2	Valor importado en 2	Valor importado en 2	Valor importado en 2	Valor importado en 2	Valor importado en 2	participación	CRECIMIENTO	CRECIMIENTO
								AÑO ANTERIOR	
Filipinas	171.524.00	244.779.00	701.743.00	978.644.00	714.682.00	1.081.246.00	5.0%	44.5%	51.3%
Bangladesh	12.892.00	708.981.00	370.506.00	20.915.00	8.956.00	980.701.00	4.5%	137.8%	15329.5%
Iraq	539.775.00	694.219.00	845.417.00	857.431.00	891.220.00	790.595.00	3.6%	8.7%	14.4%
Benin	91.124.00	161.951.00	265.545.00	355.308.00	370.469.00	620.156.00	2.8%	46.7%	67.4%
Côte d'Ivoire	384.826.00	449.873.00	585.869.00	476.788.00	431.156.00	616.631.00	2.8%	9.9%	43.0%
Etiopia	123.866.00	126.402.00	172.419.00	114.115.00	248.492.00	567.735.00	2.6%	35.6%	128.5%
Ghana	42.450.00	104.162.00	200.569.00	164.344.00	371.157.00	520.044.00	2.4%	65.1%	40.1%
Mozambique	138.427.00	182.492.00	218.571.00	239.482.00	247.403.00	374.450.00	1.7%	22.0%	51.4%
Niger	145.501.00	197.233.00	273.572.00	271.137.00	263.498.00	370.685.00	1.7%	20.6%	40.7%
Guinea	33.588.00	300.342.00	343.884.00	161.396.00	225.297.00	324.282.00	1.5%	57.4%	43.9%
Kenya	125.666.00	243.768.00	245.537.00	242.402.00	240.441.00	271.992.00	1.2%	16.7%	13.1%
Madagascar	79.194.00	217.948.00	220.591.00	141.098.00	155.878.00	259.222.00	1.2%	26.8%	66.3%
Uganda	12.044.00	18.748.00	18.970.00	35.984.00	83.812.00	218.397.00	1.0%	78.5%	160.6%

Fuente. TRADEMAP

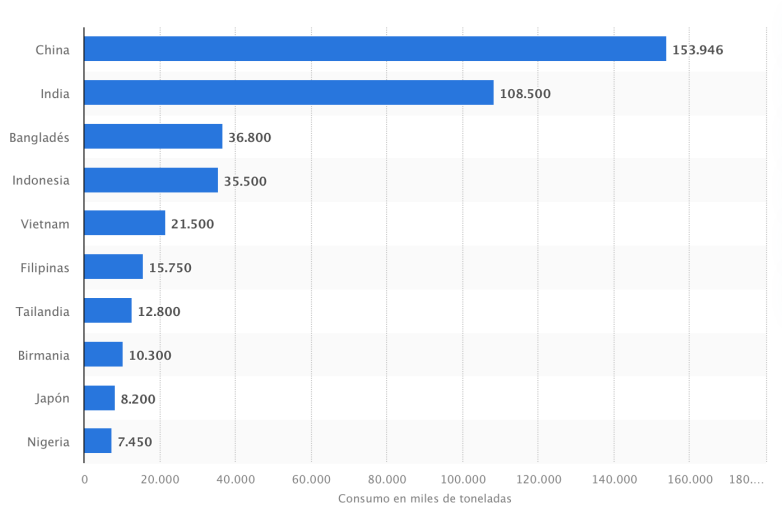
Mediante esta técnica y al igual que en el análisis anterior, utilizamos varios criterios, pero desde el lado del consumo para identificar mercados que tengan una demanda (consumo) mantenido a través de los tiempos y en proporciones importantes.

Los resultados muestran mercados poco tradicionales y con flujos muy bajos de intercambios de mercancía con el Ecuador.

Principales consumidores de arroz

El arroz agroecológico tiene gran potencial para su exportación al mercado de la Unión Europea, Estados Unidos, e incluso países asiáticos. Con respecto a los últimos, es necesario identificar que de igual manera, los países asiáticos también lideran las estadísticas de producción de arroz, no obstante, es posible identificar oportunidades de mercado en nichos, es decir, en potenciales consumidores que buscan productos premium diferenciados, como lo podría ser el arroz ecuatoriano agroecológico.

Figura 16. Países mayores consumidores de arroz



Fuente. (Statista, 2023)

Enfocarse en los países asiáticos, buscando nichos de mercado en China, Tailandia o Japón es una oportunidad para exportar arroz agroecológico. Actualmente China es el principal socio comercial para Ecuador, importa en su mayoría materias primas y productos agrícolas como camarón y banano. Esto significa que existe la logística necesaria para remitir los productos Ecuatorianos a Asia.

Figura 17. Principales destinos y productos exportados por Ecuador a diciembre 2022



Fuente. (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2023)

Factores que inciden en la decisión de compra

Cambio climático.

Sin lugar a dudas el cambio climático es un factor que está cada vez más afectando la decisión de compra de los consumidores, especialmente con respecto a la compra de productos agrícolas. En Asia, Estados Unidos y la Unión Europea existen tendencias de consumo que determinan que los consumidores cada vez valoran más los alimentos producidos en sistemas realmente sostenibles.

La producción de arroz agroecológico se basa en un sistema de economía circular, no uso de pesticidas dañinos para el ser humano o los ecosistemas, uso de energía sostenible, comercio justo y respeto de los derechos humanos. Este sistema, permite producir un arroz sostenible con el ambiente, y por ende, los mercados internacionales perciben un mayor valor y por ende pueden pagar un precio superior a las ofertas de arroz tradicionales.

En Asia, al ser economías industrializadas, están recibiendo los efectos de la contaminación y el cambio climático, por ende, su percepción para los productos que contribuyen para luchar con esta problemática son de alta calidad, y están dispuestos a pagar precios superiores, que permitirán al producto ecuatoriano sustentar los costos por envíos y a los importadores locales, los costos por manejo y logística interna.

9. Acceso a mercados

Acuerdos comerciales vigentes de Ecuador con el mundo

Actualmente Ecuador está ejecutando una política de integración económica, lo cual es sumamente importante para fomentar las exportaciones de arroz agroecológico. De manera general, los acuerdos comerciales entre países y/o bloques permiten

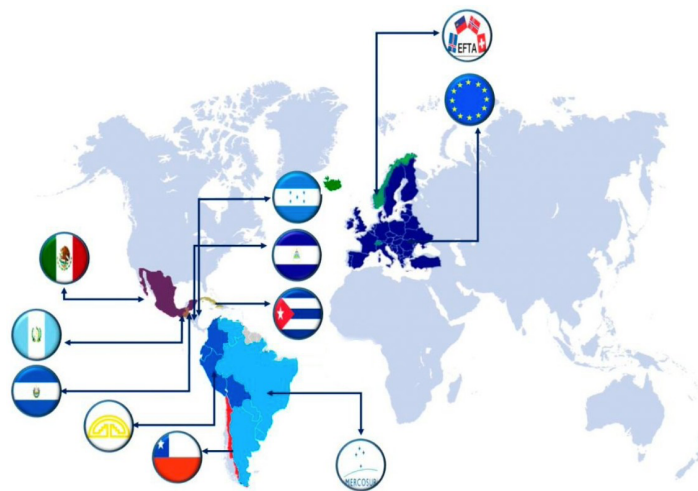
Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

comercializar productos agrícolas bajo estándares fitosanitarios simples y eficientes, con menores cargas arancelarias, y eliminan barreras técnicas al comercio (como pedidos de permisos, licencias, etc.).

En este sentido, es indispensable analizar los acuerdos comerciales vigentes entre Ecuador, porque esto permite observar a que mercados es conveniente analizar la exportación de arroz agroecológico.

Figura 18. Acuerdos comerciales vigentes en Ecuador con el mundo



Fuente. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2023)

Como se observa en la figura 1, Ecuador básicamente tiene acuerdos comerciales con todos los países de América del Sur, por ende, podría analizarse los mercados que consumen arroz y que no tienen producción local para suplir las necesidades internas. De igual forma, se observa que existe un acuerdo comercial con la Unión Europea, y sobre todo con los países de la comunidad EFTA que son los países nórdicos con alto nivel de consumo.

Acuerdos comerciales en negociación

Es muy importante conocer sobre la política de integración comercial en ejecución por

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

Ecuador. Esto permitirá identificar mercados donde podría colocarse el arroz. Es necesario identificar y analizar datos macro y micro. Macro considerando factores de la economía, como niveles de consumo, PIB per cápita, factores de infraestructura para el comercio, el sistema tributario, entre otros relacionados. Por otro lado, los factores micro se deben analizar con respecto a las tendencias de consumo, las formas en que las empresas compran los productos agrícolas, el alcance de la tecnología para vender y adquirir productos, entre otros relacionados.

A continuación se describen los acuerdos comerciales en negociación más interesantes para el negocio de exportación de arroz ecológico.

A) México

México es una economía interesante, con una población de 128 millones de personas con un PIB per cápita de 10,045.68 USD. Actualmente, el proceso de negociación se encuentra en la etapa final, sin embargo, aún se está negociando los acuerdos con respecto al camarón. Existen oportunidades de exportación para nichos de mercado, aunque se debe investigar en estrategias de promoción e inserción del arroz debido a que el principal alimento de México es maíz.

Figura 19. Noticia sobre acuerdo comercial con México

TLC entre México y Ecuador: negociaciones y comercio

Redacción Opportimes - 22 febrero, 2023



Fuente. (Opportimes, 2023)

B) Estados Unidos

Definitivamente un acuerdo comercial es una gran oportunidad para la exportación de arroz agroecológico, considerando que es la principal economía del mundo, y sobre todo por la existencia de una comunidad importante de Ecuatorianos, y otros países latinos que consumen arroz. Además su producción interna no alcanza para suplir la demanda interna.

Actualmente el proceso está avanzando, sin embargo tomará un tiempo mas hasta terminar el proceso de negociación e iniciar el proceso de aprobación legal por el poder legislativo.

Figura 20. Noticia sobre acuerdo comercial con Estados Unidos



Fuente. (Primicias, 2022)

C) China

Un acuerdo comercial con China abre un mercado interesante y poderoso para la exportación de arroz agroecológico. China es una población de 1.500 millones de personas con un PIB per cápita de 12,556.33 USD, además es uno de los principales consumidores de arroz como se expone en la figura 1. En contraste, es necesario describir que China tiene una política restrictiva y proteccionistas en referencia a la importación de productos que se producen allí, como es el arroz, no obstante, debido al crecimiento del consumo interno que no puede ser suplido por la producción interna, el

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

gobierno Chino está siendo permisivo para importar arroz. Actualmente el acuerdo se encuentra fluyendo con las mesas de negociación, en la cual se incluyen 2.300 productos. Se espera que para finales de este año se inicie con el proceso de aprobación por parte de los poderes legislativos de cada país.

Figura 21. Noticia sobre acuerdo comercial con China



Fuente. (Expreso, 2022)

Requisitos de importación de arroz

Para exportar arroz a países con economías fuertes y que tienen sistemas de seguridad alimenticia que verifican varios criterios, es necesario que la producción ecuatoriana de arroz se ajuste no solo en medidas fitosanitarias, sino incluso en acciones que demuestren producción sustentable con el medio ambiente. A continuación, se describen algunos de los requisitos necesarios de los principales mercados potenciales.

Estados Unidos - FDA

La agencia que regula la normativa para la entrada y comercialización de productos en Estados Unidos es la Food and Drug Administration o FDA. Para la exportación de arroz desde Ecuador a Estados Unidos existe una regulación fitosanitaria que obliga a los exportadores a obtener certificados de que el producto no tiene hongos o pestes. Además, es necesario revisar la normativa

en este link <https://ask.usda.gov/s/article/what-are-the-regulations-for-importing-rice-into-the-united-states> (USDA, 2021).

Unión Europea

Figura 22. Principal normativa para el ingreso de productos con riesgo de deforestación a la Unión Europea



Bruselas, 17.11.2021
COM(2021) 706 final
ANNEXES 1 to 2

ANEXOS

de la

**Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO
relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la
Unión de determinadas materias primas y productos derivados asociados a la
deforestación y la degradación forestal y por el que se deroga el Reglamento (UE)
n.º 995/2010**

{SEC(2021) 395 final} - {SEC(2021) 396 final} - {SWD(2021) 325 final} -
{SWD(2021) 326 final} - {SWD(2021) 327 final} - {SWD(2021) 328 final} -
{SWD(2021) 329 final}

Fuente. Comisión Europea (2022)

La regulación de la Unión Europea es similar a la de Estados Unidos, en el sentido que exigen certificados fitosanitarios para la entrada de arroz. Sin embargo, la UE está generando normativa complementaria que busca que los productos agrícolas que llegan sean producidos con sistemas de sustentabilidad que no generan deforestación. Para el 2025 la UE iniciara con la ejecución de la normativa presentada en la figura 7. Esto genera una oportunidad para la producción y exportación de arroz agroecológico por que se contempla la ejecución de sistemas sustentables que se ajustan a las exigencias del mercado europeo.

10. Competitividad

Ecuador tiene ventajas competitivas con otros países para producir bienes agrícolas, específicamente arroz. La ventaja competitiva hace referencia a los recursos naturales, la estabilidad de clima, y el acceso a factores de producción para iniciar y mantener un cultivo. Sin embargo, existen factores endógenos y exógenos que determinan oportunidades y amenazas

En comparación con países asiáticos, como Vietnam, Tailandia, Indonesia donde existe producción de arroz de alta calidad, y con la percepción positiva de los consumidores a nivel global, Ecuador tiene ventajas y desventajas.

Fortalezas

Estabilidad climática. Ecuador al estar ubicado en la línea territorial tiene un clima estable para cosechar arroz todo el año, con la única desventaja de que en invierno se deben controlar las inundaciones. Esto permite que el país produzca y este en capacidad de exportar cantidades todo el año, lo cual es un factor importante para los importadores globales.

Diferentes tipos de arroz. El arroz que se produce en Ecuador puede variar en sabor y textura dependiendo del lugar donde se coseche, esto permite que se presenten variaciones para los mercados internacionales de acuerdo a gustos y preferencias.

Debilidades

Altos costos de producción. En Ecuador los costos de producción son más altos en comparación con otros países de la región o con los mercados asiáticos. Esto genera una desventaja especialmente para acceder a los mercados que son sensibles a los precios. Pero si se planifica ingresar a mercados con alta capacidad económica y considerando nichos, esta debilidad se puede mitigar si la producción de arroz genera

Tarea: proyecto final
Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.
un valor agregado.

Oportunidades

Acuerdos comerciales con principales mercados. Como se mencionó en líneas anteriores, Ecuador se encuentra ejecutando una política de integración comercial con varios países, entre los cuáles se encuentran México, China y Estados Unidos, mercados potenciales interesantes para el arroz agroecológico.

Amenazas

Incremento de costos de importación para mercados internacionales. Ecuador al ser un país dolarizado, se enfrenta a posibles apreciaciones del dólar que encarecen las exportaciones de arroz agroecológico, especialmente para mercados asiáticos o regionales. Esto se debe controlar con un sistema eficiente de costos internos de la producción y un análisis constante de la evolución de los mercados internacionales.

11. Inteligencia de mercados

Definir un producto ecuatoriano con potencial de exportación considerando oportunidades de negocios a nivel regional y global.

Con base a la investigación desarrollada hasta el presente punto, se ha definido como producto potencial de exportación al arroz agroecológico.



La exportación de arroz es un producto no tradicional, con alto potencial para el país,

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

para generar ingresos a las comunidades, y posicionarse a nivel global, tomando en cuenta en realidad, es apreciado en los mercados internacionales, donde no existe la producción de la materia prima. Además, en países asiáticos son considerados alimentos nutritivos para niños.

A partir de técnicas de inteligencia de mercado Identificar al menos seis países como potencial mercado destino

Con base al análisis de los factores cualitativos y cuantitativos de la matriz de selección de mercados se identificaron los siguientes países que tienen potencial para la exportación de chocobananos.

a. Kirguistán

MATRIZ DE SELECCIÓN DE MERCADOS/VARIABLES		KIRGUISTÁN país ECONOMÍAS DE BAJOS INGRESOS (\$1,085 O MENOS)		
INDICADORES	20%	INDICADOR	Promedio	PESO
Calificación			2.6	0.5
MONEDA		Kyrgyzstani Som		
PIB US\$		\$ 8.54 mil millones USD (2021 estimado)	1	
PIB PER CAPITA US\$		\$1276 (2021 estimado)	2.0	
PIB (PARIDAD PODER DE		\$ 7.72 mil millones (2021 est.)	1.0	
CRECIMIENTO DEL PIB		3.7% cambio anual (2021)	1.0	
INFLACIÓN		5.2 (2020)	4.0	
TASA DE DESEMPLEO		9.1 % (2021)	4.0	
POBLACION DEBAJO DE LA		25.3% (2020)	6.0	
BALANZA COMERCIAL		(-)388 millones de euros, (2021)	3.0	
INDICE DE COMPETITIVIDAD		84 puntos / 102	1.0	
INDICADORES DEMOGRAFICOS	15%		2.3	0.4
POBLACION		6.69 millones (est. 2022)	2.0	
POBLACION URBANA		30% del total de la población (2021)	1.0	
TASA DE URBANIZACION		37.15 % (estimación de 2022)	4.0	
CONCENTRACION DE LA		976,734 Bishkek (capital) (2021)		
IDIOMA		Kirguiz y Ruso		
ESTABILIDAD POLITICA	20%		2.4	0.5
TIPO DE GOBIERNO		República presidencial y parlamentaria		
Indicador de Corrupción - score		Clasificación 2021	6.0	
100/rankng 180		144 /180		
(http://www.transparency.org)				
Indicador Riesgo País (riesgo	%	69.1 PUNTOS	2.0	

HACIENDO NEGOCIOS (rankng 1	20%	2.3	4.0
190) Banco Mundial			
Facilidad para Hacer Negocios	156*		
Iniciación de un negocio (puntuación)	122*/2020	2.0	
Negociando permisos de	116*/2020		
Consiguiendo Electricidad	100.0/2020	1.0	
Registrando una propiedad	122*/2020	1.0	
Consiguiendo créditos	152*/2020	3.0	
Protegiendo Inversionistas	162*/2020	2.0	
Pagando Impuestos	183*/2020	3.0	
Comercio transfronterizo	187*/2020	3.0	
Enforcing Contracts-Cumplimiento	118*/2020	2.0	
Resoluciones de Insolvencia	118*/2020	3.0	
Índice de Inversión extranjera directa	\$7,754.63 millones (2021)	3.0	
CALIFICACION RIESGO PAIS			
(estándar & poors 2017) LARGO			
PLAZO -CORTO PLAZO	LARGO B - / CORTO B		
MONEDA EXTRANJERA			
https://datosmacro.expansion.com			
rating/standard&poors			
ACUERDOS COMERCIALES CON	Kazakhstan		

INVERSION ESTATAL EN PROYECTOS SOCIALES	10%	2.00	4.0
Gasto social gobierno en	2.6% del PIB	2	
Gasto social gobierno en educació	18,84% (2020)	2	
Gasto social gobierno en salud	5,01%	2	
Gasto social gobierno en vivienda	n/a		
Gasto social gobierno en	n/a	2	
protección del medio ambiente (e			
% del PIB)		2	
(fuente:observatoriosocial.cepal.or			
/España ministerio de hacienda	n/a		
LOGISTICA	15%	2.0	0.3
INDICADOR Logística			
https://ipi.worldbank.org (aduanas,	2,38 % (2016)	2.0	
infraestructura, envíos			
CONOCIMIENTO DEL MERCADO	5%	0.0	0.0
VISITAS AL PAIS	NO	5.0	
EMPRESA EN FERIAS O EVENTOS	NO	0.0	
EN EL PAIS	NO	0.0	
DERECHOS DE PROPIEDAD/	NO	0.0	
REGISTROS DE MARCA	NO	0.0	
EXPERIENCIAS Y CONTACTOS	SI	0.0	
PREVIOS			

Análisis del entorno

Tipo	Factores económicos	Factores políticos y legales	Factores socioculturales	Tendencias tecnológicas y de negocios
Riesgo	Economía dependiente de Rusia – crece y decrece según contexto ruso.	Altos niveles de corrupción pública y privada	Pensamiento para la toma de decisiones con influencia en la ex Unión Soviética	Concentración de tecnologías rusas
	Moneda con alta volatilidad y con alta probabilidad de depreciación que encarece importaciones	Débiles instituciones, especialmente políticas y jurídicas	Toma de decisiones basadas en las percepciones de la religión musulmana	Bajos niveles de seguridad cibernética
	Más del 30% de la población viviendo en un estado de pobreza	Concentración del poder en grupos económicos y políticos encarnados en los espacios de poder.	Resistencia a productos extranjeros de mercados con baja o nula relación comercial	Acceso limitado de la población de TICs
Oportunidad	Alto potencial de convertirse en país exportador de minería y metales preciosos	Incremento de la cooperación internacional para fortalecer las institucionalidades en sistemas financieros	Apertura de negociaciones comerciales por la necesidad de contar con productos agrícolas	Desarrollo de la industria de Fintech
	Economía basada en la producción de servicios	Apertura cada vez más hacia occidente, con economías como Corea del Sur y Japón	Población joven cada vez más abierta a los conceptos de occidente	Generación de acuerdos comerciales e inversiones implican la actualización de los sistemas TICs
	Atracción de inversiones por parte de países como China	Apertura para el comercio, al ser un Estado sin salida al mar	Con la llegada de capitales extranjeros, la población se abre para la adquisición de bienes y servicios de países aliados	

Marco regulatorio

Actualmente el país es parte de la Organización Mundial del Comercio, por ende, se encuentra en capacidad de comerciar con cualquier país miembro bajo las condiciones legales y contractuales de la organización. Esto genera perspectivas positivas para los exportadores ecuatorianos, en cuanto a la protección de sus negocios de exportación, y el respeto a los términos de negociación de acuerdo a los incoterms.

b. El Salvador

MATRIZ DE SELECCIÓN DE MERCADOS VARIABLES		EL SALVADOR 1 país -ECONOMÍAS DE INGRESO MEDIO-BAJO (\$1,086 A \$4,255)		
		INDICADOR	Promedio	PESO
INDICADORES			2.3	0.5
Calificación				
MONEDA		El dólar estadounidense/Bitcoin		
PIB US\$		\$27,023 mil millones (2019 est.)	2.0	
PIB PER CAPITA US\$		\$9,100 (2021 est.)	3.0	
PIB (PARIDAD PODER DE		\$57,371 mil millones (2021 est.)	2.0	
CRECIMIENTO DEL PIB			3.0	
INFLACIÓN		10,28 % (2021 estimado)		
TASA DE DESEMPLEO		3,47 % (2021 estimado)	2.0	
POBLACION DEBAJO DE LA		5,94 % (est. 2021)	3.0	
BALANZA COMERCIAL		22,8 % (estimación de 2019)	3.0	
INDICE DE COMPETITIVIDAD		-7,142,3 M€ (2021)	1.0	
		103° puntos/ 52,57	2.0	
INDICADORES DEMOGRAFICOS			2.3	0.3
POBLACIÓN		6,568,745 (est. 2022)	1.0	
POBLACIÓN URBANA		75,4% de la población total (2023)	3.0	
TASA DE URBANIZACION		1,39% tasa de cambio anual (2020-25 est.)	3.0	
CONCENTRACIÓN DE LA		1,116 millones SAN SALVADOR (capital) (2023)	2.0	
IDIOMA		Español (oficial); ndhuat (entre algunos amerindios)		
ESTABILIDAD POLITICA			2.50	0.5
TIPO DE GOBIERNO		Republica presidencial		
Indicador de Corrupción- score		Clasificación 2021		
100/ranking 180		115/180	4.0	
(http://www.transparency.org)		Puntuación 2021		
		34/100		
Indicador Riesgo País (riesgo		69,5 PUNTOS	1.0	
%)				
HACIENDO NEGOCIOS (ranking 1			3.4	0.7
190) Banco Mundial				
Facilidad para Hacer Negocios		79,6		
Iniciación de un negocio (puntuaci		148° 2020	4	
Negociando permisos de		168° 2020	3	
Consiguiendo Electricidad		87° 2020	3	
Registrando una propiedad		79° 2020	3	
Consiguiendo créditos		25° 2020	3	
Protegiendo Inversionistas		140° 2020	3	
Pagando Impuestos		70° 2020	4	
Comercio transfronterizo		48° 2020	4	
Enforcing Contracts-Cumplimiento		128° 2020	3	
Resoluciones de Insolvencia		92° 2020	5	
stock de Inversión extranjera directa		\$830.501.615 (2021)	2	
CALIFICACIÓN RIESGO PAIS				
(estándar & poors 2017)LARGO				
PLAZO -CORTO PLAZO		LARGO CCC+/ CORTO C		
MONEDA EXTRANJERA				
https://datosmacro.expansion.com				
atings/standardandpoors				
ACUERDOS COMERCIALES		Australia, Canada, Central America (Partial), Chile, China, Colombia, European Free		
CON				
INVERSION ESTATAL EN			3.80	0.4
PROYECTOS SOCIALES				
Gasto social gobierno en		6,54 /2020	4	
Gasto social gobierno en		4,01 /2020	4	
educació				
Gasto social gobierno en salud		3,06 /2020	4	
Gasto social gobierno en vivienda		0,14 /2020	3	
Gasto social gobierno en		0,15 /2020	4	
protección del medio ambiente (e				
% del PIB)		0,05 / 2020		
(fuente:observatoriosocial.cepal.org				
/España ministerio de hacienda				
LOGISTICA			4.0	0.6
INDICADOR Logística				
https://lpi.worldbank.org (aduanas,		2,58 /2018	4.0	
infraestructura, envíos				
CONOCIMIENTO DEL			0.00	0.0
MERCADO				
EM		SI SI		
EN VISITAS AL PAIS				
DERECHOS DE PROPIEDAD/		NO		
REGISTROS DE MARCA				
EXPERIENCIAS Y CONTACTOS		SI		
PREVIOS				

Análisis del entorno

Tipo	Factores económicos	Factores políticos y legales	Factores socioculturales	Tendencias tecnológicas y de negocios
Riesgo	Concentración de inversiones en cryptocurrency BITCOIN que generar incertidumbre	Percepción de gobierno de un Estado totalitario que no respeta los derechos humanos	Altos niveles de migración, que se ha convertido en algo cultural	Actualmente registra un bajo nivel de adopción de las TICS
	Perdida de apoyo de financiamiento por parte de Estados Unidos	Volatilidad en la toma de decisiones de sus líderes	Bajos niveles de consumo de productos del extranjero (fuera de países de centro américa)	El acceso al internet y productos relacionados está limitado por los costos de los servicios
	Economía basada en la producción agrícola	Concentración del poder y fomento del populismo	Alta demanda por productos de procedencia de Estados Unidos	
Oportunidad	Apertura a nuevas tecnologías para realizar inversiones	Estabilidad política en los poderes del Estado	Incremento de la capacidad adquisitiva de los habitantes por la adopción de bitcoin	Adopción de tecnologías no tradicionales en las Fintech
	Mejora de la percepción de la imagen del país a nivel global	Marcado político mientras dure el gobierno de turno	Mejora de la percepción sobre la seguridad que motiva a las personas a consumir mas	Incremento de las inversiones públicas para la adopción de internet
	Fortalecimiento de los sistemas productivos industriales, y del conocimiento por parte del Gobierno	Flexibilidad para las inversiones extranjeras de países no aliados pero que respetan la visión política	Fácil adopción de las tendencias de otros países latinos con programas de marketing	

Marco Legal

El Salvador es miembro de la Organización Mundial del Comercio, por ende, es posible negociar contratos de compra – venta a nivel internacional, basándose en las normativas de la OMC. Con respecto al marco legal interno, el sistema legal – económico esta abierto para la comercialización internacional, al tener al dólar como una moneda de libre circulación, además, de que el sistema financiero recibe flujos interesantes de divisas por los emigrantes. Todo esto, determina un escenario positivo para hacer negocios de exportación con el país.

Análisis del entorno

Tipo	Factores económicos	Factores políticos y legales	Factores socioculturales	Tendencias tecnológicas y de negocios
Riesgo	. Depreciación de la moneda en momentos de inestabilidad financiera global	Actualmente existen protestas por la decisión de destituir al último presidente electo.	Comunidad reacia a la adopción de tendencias extranjeras	Bajos niveles de adopción de TICS fuera de capital
	Caída de los ingresos de la población indígena del país	Existe una percepción de debilidad en la institucionalidad de los poderes del Estado	Nacionalismo para la producción de bienes por parte de países con población indígena	Altos costos de los servicios de internet móvil de alta velocidad
	Concentración de la economía en la región metropolitana de la capital			Altos aranceles para la importación de productos tecnológicos
Oportunidad	Economía estable que no fluctúa en momentos de bonanza o crisis	Políticas de comercio exterior estables	La población de ingresos medios, medios – altos y altos es abierta para el consumo de productos del exterior	Ingreso de nuevos competidores para la oferta de servicios tecnológicos
	Economía basada en la explotación de minería y atracción de inversiones	Hondura tiene una política de integración comercial, y apertura de mercados	Al existir gran influencia de Estados Unidos por la migración, se han desarrollado nuevas perspectivas	Crecimiento de la intención de emprendimiento que genera nuevas fuentes de empleo para la población
	Economía abierta al comercio internacional, con un importante número de acuerdos comerciales			

Marco legal

Honduras es parte de la Organización Mundial del Comercio, y ejecuta una política de integración comercial abierta, para lo cual sus normativas son claras y otorgan seguridad jurídica para las inversiones, para la apertura de empresas, tributos, entre otros factores. Además existe el Consejo Nacional de Inversiones, que determina, actualiza y socializa las leyes empresariales y de comercio.

Tras analizar los factores legales, se concluye que existe una gran oportunidad en Honduras para desarrollar actividades de comercio exterior como la exportación de arroz.

d. Colombia

MATRIZ DE SELECCIÓN DE MERCADOS VARIABLES		COLOMBIA 2 países -ECONOMÍAS DE INGRESO MEDIO ALTO (\$4,256 A \$13,205)		
INDICADORES		20%	7.0	1.4
Calificación				
MONEDA		Peso Colombiano		
PIB US\$		\$754,645 mil millones (2021 est.)	4	
PIB PER CAPITA US\$		\$14,800 (2021 est.)	5	
PIB (PARIDAD PODER DE		\$754,645 mil millones (2021 est.)	4	
CRECIMIENTO DEL PIB		10,7 (2021)	3	
INFLACIÓN		13,10%	3	
TASA DE DESEMPLEO		9,10%	2	
POBLACION DEBAJO DE LA		10,7%; Junio 2022	2	
BALANZA COMERCIAL		- US\$1.114,9 millones	2	
INDICE DE COMPETITIVIDAD		102,7 puntos 3,9	3	
INDICADORES DEMOGRÁFICOS			2.5	0.4
POBLACIÓN		51,6 millones-2022	3	
POBLACIÓN URBANA		82,4% de la población total (2023)	3	
TASA DE URBANIZACIÓN		1,04%- tasa de cambio anual (2020-25 est.)	2	
CONCENTRACIÓN DE LA		Bogotá fue el departamento más poblado del país sudamericano, con alrededor de 7,9 millones de personas,	2	
IDIOMA		Español (oficial) y 65 lenguas amerindias		
ESTABILIDAD POLITICA			3.5	0.7
TIPO DE GOBIERNO		República presidencial		
Indicador de Corrupción- score 100/ranking 180 (http://www.transparency.org)		Clasificación 2022	2	
Indicador Riesgo País (riesgo %)		91/180		
		Puntuación 2022		
		39/100		
		965 PUNTOS	5	
HACIENDO NEGOCIOS (ranking 190 Banco Mundial)			2.9	0.6
Iniciación de un negocio (puntuaci		posición 59	2	
Negociando permisos de		posición general 65 a nivel global	3	
Consiguiendo Electricidad		71,06/89	2	
Registrando una propiedad		60,42/103	3	
Consiguiendo créditos		90,0/8	3	
Protegiendo inversionistas		58,33/72	2	
Pagando Impuestos		66,65/116	3	
Comercio transfronterizo		82,09/66	4	
Enforcing Contracts-Cumplimiento		67,01/43	2	
Resoluciones de Insolvencia		70,77/32	3	
stock de Inversión extranjera directa		USD 1,099 billones 2020	3	
CALIFICACION RIESGO PAIS (estándar & poors 2017)LARGO PLAZO -CORTO PLAZO MONEDA EXTRANJERA https://datosmacro.expansion.com/atings/standardandpoors ACUERDOS COMERCIALES CON		BB+(LP) B (CP)		
INVERSION ESTATAL EN PROYECTOS SOCIALES			2.50	0.3
Gasto social gobierno en		3,45	3	
Gasto social gobierno en educació		3,49	3	
Gasto social gobierno en salud		1,14	2	
Gasto social gobierno en vivienda			2	
Gasto social gobierno en		0,12	3	
Gasto social gobierno en protección del medio ambiente l (e % del PIB) (fuente:observatoriosocial.cepal.or /España ministerio de hacienda		0,13	2	
LOGISTICA			3.00	0.5
INDICADOR Logistica https://ipi.worldbank.org (aduanas, infraestructura, envios		3,08	3	
CONOCIMIENTO DEL MERCADO			3.00	0.2
VISITAS AL PAIS		SI	3,0	
EMPRESA EN FERIAS O EVENTOS EN EL PAIS		NO	0,0	
DERECHOS DE PROPIEDAD/ REGISTROS DE MARCA		NO	0,0	
EXPERIENCIAS Y CONTACTOS PREVIOS		NO	0,0	

Análisis del entorno

Tipo	Factores económicos	Factores políticos y legales	Factores socioculturales	Tendencias tecnológicas y de negocios
Riesgo	Altos niveles de desigualdad social	Protestas por el desarrollo del actual gobierno en temas de seguridad social y de economía	La sociedad colombiana es altamente tradicional entre los distintos departamentos (costa – sierra – oriente) lo cual dificulta la comercialización de un producto estándar	Debilidad en la seguridad de datos para negocios online que pone en riesgo inversiones
	Incremento de los costos de vida en sectores clave: medios de transporte aéreos, salud.	Percepción negativa de la política del país, lo que frena la intención de inversiones	Actualmente se registra una división social entre aquellos en diferentes sectores económicos y sociales	
	Depreciación del peso en realidad del dólar, lo cual encarece las importaciones desde Ecuador	Marco regulatorio en proceso de cambio y/o actualización		
Oportunidad	País con población de 50 millones, que lo ubica entre los más poblados de América	Incremento de inversiones en el sector social por parte del gobierno	Alta demanda por productos extranjeros de alta calidad	Incremento de la adopción de las TICS y el desarrollo de negocios basados en tecnologías
	Nicho de mercado de renta media, media – alta, y alta que tiene capacidad de adquisición de productos	Adopción de medidas políticas de reducción de desigualdad	Ciudades/ regiones específicas como Santa Marta, Medellín y partes de Bogotá se están convirtiendo en destinos top de turismo internacional debido a la cultura	Bogotá y Medellín se han convertido en centros top para la generación de negocios tecnológicos como data center
		Generación de un nuevo sistema legal que pretende disminuir la brecha entre l		

Marco legal

Colombia históricamente ha sido un estado abierto al comercio y la producción, por lo cual además de ser parte de la OMC, lo es de organizaciones de los países con mayor desarrollo económico como la OECD. Sin embargo, la realidad actual indica que se darán cambios en la estructura legal del país con el objetivo de fomentar la igualdad social. En este sentido, se puede esperar cambios regulatorios que fomenten un mercado interno proteccionista, y que límite ciertos productos de importación. En todo caso, existe un mercado ya posicionado para el arroz ecuatoriano.

e. Corea del Sur

MATRIZ DE SELECCIÓN DE MERCADOS/VARIABLES		COREA DEL SUR -ECONOMÍAS DE ALTOS INGRESOS (\$13.205 O MÁS)		
INDICADORES		20%	4.2	0.8
Calificación				
MONEDA		WON		
PIB US\$		1,811 trillones	6	
PIB PER CAPITA US\$		\$34,997 (est. 2021)	6	
PIB (PARIDAD PODER DE		\$1,198 billones (2021 est.)	6	
CRECIMIENTO DEL PIB		4,15% (2021 estimado)	2	
INFLACIÓN		4,82 % (2021 estimado)	2	
TASA DE DESEMPLEO		2,50 % (2022 estimado)	2	
POBLACION DEBAJO DE LA		15,1 % (estimación de 2018)	2	
BALANZA COMERCIAL		(-) 47,5 billones (2022)	6	
INDICE DE COMPETITIVIDAD		26/ 5,1 puntos	6	
INDICADORES DEMOGRAFICOS		15%	3.5	0.5
POBLACION		51,387,524 (est. 2022)	6	
POBLACION URBANA		81,4% de la población total (2023)	3	
TASA DE URBANIZACION		0,15% tasa de cambio anual (2020-25 est.)	1	
CONCENTRACION DE LA		Seúl 26 millones de habitantes (50%)	4	
IDIOMA		Coreano, Ingles (10%)		
ESTABILIDAD POLITICA		20%	2	0.4
TIPO DE GOBIERNO		Presidencial y constitucional		
Indicador de Corrupción- score		Clasificación 2021		
100/ranking 180		31 /180	1	5
(http://www.transparency.org)		Puntuación 2021		
Indicador Riesgo País (riesgo		63 /100		
%)		68,5 PUNTOS	3	
HACIENDO NEGOCIOS (ranking 1		20%	5.2	1.0
190) Banco Mundial				
Facilidad para Hacer Negocios		11"		
Iniciación de un negocio (puntuaci		5*/2020	6	
Negociando permisos de		12*/2020	5	
Consiguendo Electricidad		2*/2020	5	
Registrando una propiedad		40*/2020	4	
Consiguendo créditos		67*/2020	45	
Protegiendo Invercionistas		61*/2020	5	
Pagando Impuestos		21*/2020	6	
Comercio transfronterizo		36/2020	5	
Enforcing Contracts-Cumpliment		2*/2020	55	
Resoluciones de Insolvencia		11*/2020	55	
stock de Inversión extranjera directa		73,654,317,28 (2021)	6	
CALIFICACION RIESGO PAIS				
(estándar & poors 2017)LARGO		AAA (LP) / A-1+(CP)		
PLAZO -CORTO PLAZO				
MONEDA EXTRANJERA				
https://datosmacro.expansion.com				
atings/standardandpoors				
ACUERDOS COMERCIALES CON		USA, Singapore, ASEAN Colombia, Perú, Central Asean Countries		
INVERSION ESTATAL EN		10%	5.50	0.6
PROYECTOS SOCIALES				
Gasto social gobierno en				
protección social (en % del PIB)		51,30%(2021)	5	
(fuente:observatoriosocial.cepal.or				
2016				
Gasto social gobierno en educaci		4,99% (2018)	55	
I (en % del PIB)				
(fuente:observatoriosocial.cepal.or				
2016				
Gasto social gobierno en salud		11,02% (2021)	55	
(fuente:observatoriosocial.cepal.or				
2016				
Gasto social gobierno en vivienda		212,51 Dec 2022	5	
servicios comunitarios I (en % de				
PIB)				
(fuente:observatoriosocial.cepal.or				
2016				
Gasto social gobierno en		0,19	6	
actividades recreativas, cultura y				
religión				
(fuente:observatoriosocial.cepal.or				
2016				
Gasto social gobierno en		0,09	6	
protección del medio ambiente I (e				
% del PIB)				
(fuente:observatoriosocial.cepal.or				
/España ministerio de hacienda				
LOGISTICA		15%	6.0	0.9
INDICADOR Logistica				
https://ipi.worldbank.org (aduanas		4.2	6	
infraestructura, envíos				
CONOCIMIENTO DEL MERCADO		5%	12.00	0.6
VISITAS AL PAIS		SI	6,0	
PARTICIPACION DE LA				
EMPRESA EN FERIAS O EVENTOS		NO	6,0	
-ENEL-PAIS				
DERECHOS DE PROPIEDAD/		NO	0,0	
REGISTROS DE MARCA				
EXPERIENCIAS Y CONTACTOS		SI	0,0	
PREVIOS				

Análisis del entorno

Tipo	Factores económicos	Factores políticos y legales	Factores socioculturales	Tendencias tecnológicas y de negocios
Riesgo	Depreciación de la moneda WON	Concentración del poder político en grupos económicos CHAEBOL	Altos niveles de competencia por parte de marcas extranjeras debido a la demanda cultural	Riesgo de robos tecnológicos de dinero debido a estafas
	Alta dependencia de los mercados internacionales	Normativa abierta al comercio internacional	Constante cambio de tendencias de productos y servicios que incrementan los costos de marketing	Generación de software base en AI con alto potencial de eliminar fuentes de trabajo que no ameritan formación técnica
	Conflicto constante con China y Japón por las políticas de apoyo a Estados Unidos	Estricta aplicación de medidas fitosanitarias para la importación de alimentos		Consumo desmedido de la tecnología que genera problemas sociales como el aislamiento de la sociedad
Oportunidad	Mercado con alto nivel de consumo de productos extranjeros	Estabilidad política, financiera y legal para hacer negocios	Fácil adopción de productos extranjeros por parte de nacionales	País con casi el 98% de adopción de tecnologías y comercio electrónico
	Economía estable que fundamenta sus ingresos en la exportación de productos altamente demandados como vehículos y chips	Sistema legal que pretende atraer inversiones y talentos en sectores con baja demanda	Demanda de bienes y servicios fluctúa en función de factores culturales como fabricación indígena, protección del ambiente	Flujos de inversión extranjera directa disponible para financiar negocios tecnológicos

Marco legal

Corea del Sur es un país con un marco legal estable, que promueve las inversiones y el comercio internacional. Además, al ser un país dentro del top 15 de las economías mas grandes del mundo, promueve el desarrollo global de países en vías de desarrollo. Es parte de la OMC con medio – alto poder de impacto dentro de los cuerpos colegiados, como el centro de atención de conflictos. Actualmente Ecuador y Corea del Sur están finalizando la etapa de negociaciones de un acuerdo comercial, con lo cual se abrirá un mercado para los productos ecuatorianos, especialmente el arroz (con una media de disminución del arancel del 25% al 30%).

Corea del Sur no es autosuficiente en la producción de alimentos debido al clima y la migración rural, por ende, Ecuador debe priorizar este mercado para el posicionamiento del arroz.

Análisis del entorno

Tipo	Factores económicos	Factores políticos y legales	Factores socioculturales	Tendencias tecnológicas y de negocios
Riesgo	Alta dependencia de su economía en la producción de petróleo que tiene rechazo internacional de activistas del cambio climático	Incremento del sentimiento de rechazo a la migración	No existe un criterio cultural que permita el desarrollo de estrategias de marketing generales	Falencias en la motivación de la adopción de tecnologías en adultos mayores
	Depreciación del YUAN por efectos de la guerra de Rusia y la guerra comercial con Estados Unidos	Modelo político unipartidista que frena el desarrollo de sobremana de inversionistas y empresarios locales	Constante mensaje de rechazo hacia economías, culturas y personas que critica el régimen político	Alto riesgo por la seguridad de los datos digitales
				No integración de tecnologías locales con externas, que limita la integración de negocios
Oportunidad	Inversiones en sectores económicos sostenibles	Incremento de la migración legal de ciudadanos de países asiáticos que determina la demanda de productos no tradicionales	Adopción de tendencias y productos extranjeros latinoamericanos	Altos niveles de adopción de tecnología y comercio electrónico
	Posicionamiento del YUAN como moneda principal para comercializar productos de alta demanda como gas y petróleo	Plan MADE IN CHINA 2025 que fomenta la integración comercial y el apoyo al desarrollo de economías en vías de crecimiento con Ecuador	Incremento de la curiosidad por integrarse a la cultura occidental motivada por Corea del Sur y Estados Unidos	

Marco legal

A pesar de que China tiene un sistema político unipartidista, y un sistema comunista, con respecto a los negocios y las inversiones tiene un sistema liberal, especial, con control en ciertas industrias y tecnologías claves. Estos factores no son un riesgo para un posible desarrollo de un negocio de exportación de arroz, debido a que China es parte de la OMC y respeta los convenios y tratados internacionales. Además, el riesgo por estafas se ha reducido debido al incremento del control por parte de las autoridades para mitigar estos delitos en el comercio internacional.

Referencias

- APCO. (2016). *FAO*. Obtenido de <https://www.fao.org/agroecology/detail/es/c/457998/>
<https://www.fao.org/3/bl920e/bl920e.pdf>
- Aqua, F. (2022). *Informe del programa ecológico y económico de producción agrícola*.
Guayaquil
- Ecuador.
- Díaz, C. (01 de 09 de 2022). *Naciones Unidas Ecuador*. Obtenido de
<https://ecuador.un.org/es/197479-arroz-pato-dinamizando-la-economia-local-la-produccion-y-el-consumo-agroecologico-en-ecuador>
- Expreso. (6 de Diciembre de 2022). *Ecuador y China negocian 2.300 productos para el TLC*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/actualidad/economia/ecuador-china-negocian-2-300-productos-tlc-143267.html>
- Goya, H. (05 de 2021). *INCIDENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN DE ARROZ EN LA ZONA COSTERA DEL ECUADOR*.
Obtenido de
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16618/1/T-UCSG-POS-MFEE-243.pdf>
- Jaramillo, G. (2018). *ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO RURAL A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CATASTRO NACIONAL GEOREFERENCIADO DE LAS ORGANIZACIONES AGROPRODUCTIVAS*. Obtenido de PUCE:
http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15999/01-12-18_Jaramillo%20Gustavo_Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Méndez, P. (2020). *Producción y mercados arroceros en Latinoamérica y Caribe Importancia y Oportunidades*.
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2023). *Acuerdos Comerciales*. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/acuerdos-comerciales/>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2023). *Boletín de Estadísticas Comerciales*. Quito: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca.
- Opportimes. (Febrero de 2023). *TLC entre México y Ecuador: Negociaciones y comercio*. Obtenido de <https://www.opportimes.com/tlc-entre-mexico-y-ecuador-negociaciones-y-comercio/>
- Primicias. (Diciembre de 2022). *Acuerdo comercial con EE. UU. se negociaría por vía directa Para hacer uso de este contenido cite la fuente y haga un enlace a la nota original en Primicias.ec:*
<https://www.primicias.ec/noticias/economia/ecuador-estados-unidos-acuerdo-comercial-via-direc>. Obtenido de
<https://www.primicias.ec/noticias/economia/ecuador-estados-unidos-acuerdo-comercial-via-directa/>

Tarea: proyecto final

Alumnos: Ballesteros Luis, Roldan Diana.

Statista. (2022). *Ranking de los principales países importadores de arroz a nivel mundial en 2021.*

Statista. (2023). *Ranking de los principales países a nivel mundial con mayor consumo de arroz en 2022/2023.* Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/598940/principales-paises-a-nivel-mundial-segun-el-consumo-de-arroz/>

USDA. (2021). *What are the regulations for importing rice into the United States?* Obtenido de <https://ask.usda.gov/s/article/what-are-the-regulations-for-importing-rice-into-the-united-states>

Zambrano, L. (23 de 04 de 2022). El arroz agroecológico, la opción al insumo caro. *Diario Expreso.*

CASO 2

ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN: ARROZ AGROECOLÓGICO PARA COREA DEL SUR

MARKETING INTERNACIONAL

| INTEGRANTES: LUIS BALLESTEROS / DIANA ROLDAN

**ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN DE ARROZ AGROECOLÓGICO EN EL
MERCADO DE COREA DEL SUR**

Índice

<i>Introducción</i>	2
<i>Perfil del “Buyer” Corea del Sur - Arroz Agroecológico</i>	6
<i>Demografía de Corea del Sur</i>	6
<i>Características de los consumidores Coreanos</i>	7
<i>Plan de Marketing para el mercado de Corea del Sur</i>	9
<i>Diferenciación del arroz agroecológico</i>	10
<i>Estrategia de Comercialización E-business: Coupang Corea del Sur</i>	11
<i>Internacionalización de la Organización</i>	14
<i>Conclusiones y recomendaciones</i>	16
<i>Bibliografía</i>	17

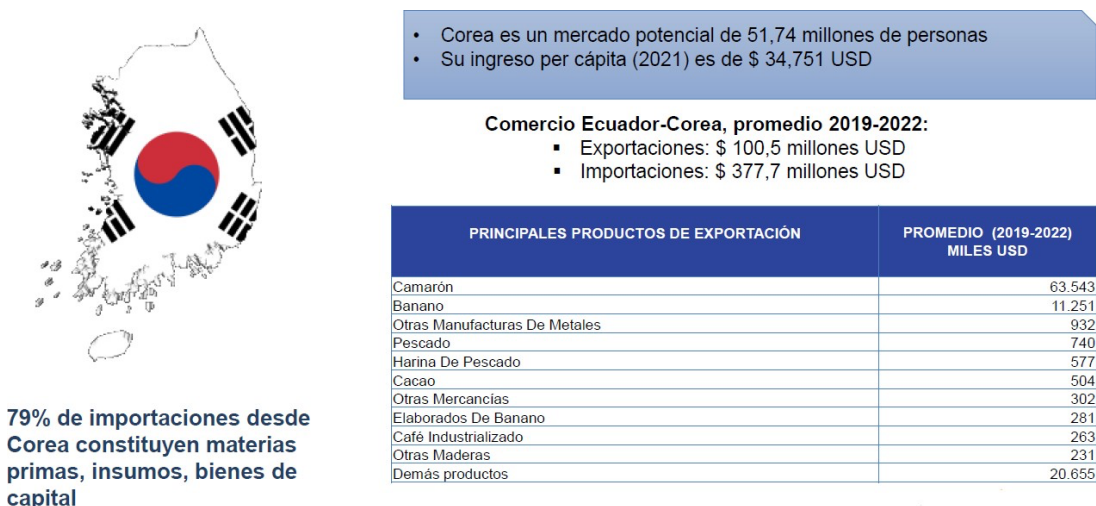
ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN DE ARROZ AGROECOLÓGICO EN EL MERCADO DE COREA DEL SUR

Introducción

Corea del Sur, es un país de Asia con una población de 50 millones de personas y PIB per cápita de \$34.997,78, lo cual lo posiciona como la decimotercera economía global. Por su posición geográfica, tiene las cuatro estaciones, lo cual es una desventaja para la producción de bienes agrícolas durante todo el año. De igual forma, debido a su estructura productiva, enfocada en la industria, los servicios tecnológicos, el desarrollo de software, entre otros sectores relacionados, las actividades agrícolas no son populares, por lo tanto, existe una brecha entre la producción local y la demanda.

En este contexto, Ecuador, es un país con ventaja comparativa en la producción de bienes agrícolas, que actualmente exporta en promedio 100 millones de USD anuales con Corea del Sur, siendo los principales productos comercializados camarón y banano (ver figura 1).

Figura 1. Relación Comercial Ecuador – Corea del Sur

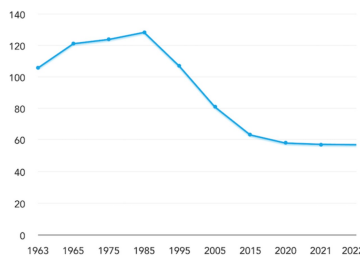


Fuente. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, (2023)

El mercado del arroz en Corea del Sur

Las estadísticas indican que el consumo per cápita de arroz en Corea del Sur ha estado en decrecimiento desde 1963 hasta 2005, sin embargo, desde el 2015 hasta 2022 el consumo se ha mantenido estable en promedio a los 58 kg por persona (ver figura 2). Esta evolución se explica debido a los cambios en los hábitos de consumo, debido a que los consumidores coreanos cada vez demandan más productos agrícolas sostenibles, provenientes de países con producción amigable con el medio ambiente.

Figura 2. Consumo per cápita de arroz anual



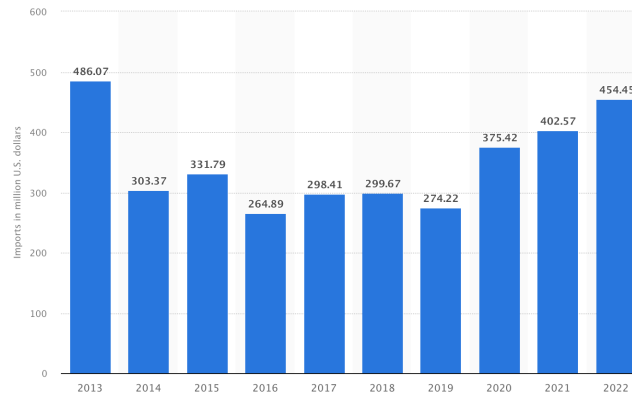
Nota. Valores en kilogramos.

Fuente. Asia Pacific Foundation of Canada, (2023)

De igual manera, como se mencionó en líneas anteriores, las actividades productivas de Corea del Sur se enfocan en la industria y la tecnología, mientras que la producción agrícola no es una actividad popular. Como consecuencia, Corea del Sur no produce localmente los productos agrícolas que consume, por ende, se debe cubrir la demanda mediante importaciones.

En el caso específico del arroz, en 2021 Corea del Sur importó alrededor de 402 millones de USD, mientras que en 2023, el valor fue de 454 millones de USD. Además, los pronósticos indican que la demanda por arroz se incrementará en los próximos años, sin embargo, con un factor diferenciador, la sostenibilidad (World Grain, 2023).

Figura 3. Importaciones de arroz de Corea del Sur

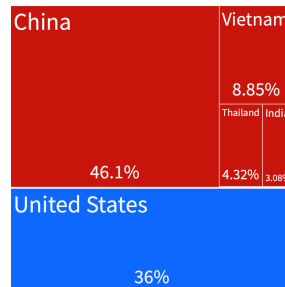


Nota. Valores en millones de USD.

Fuente. Statista, (2023)

Con respecto a los principales proveedores de arroz de Corea del Sur, China es el principal con un 46,1% del total, y en segundo lugar están los Estados Unidos con un 36%. Esta realidad demuestra que existe logística para comercializar arroz desde América, convirtiéndose en una oportunidad para Ecuador.

Figura 4. Principales países de origen de importación de arroz por Corea del Sur



Nota. Porcentajes corresponden al periodo 2021.

Fuente. The Observatory of Economic Complexity, (2023)

Con estos antecedentes, se identifica una oportunidad de mercado para el arroz con características sostenibles y agroecológicas para ser introducido en un mercado donde se valora la calidad, y los factores de sostenibilidad, como es Corea del Sur, una economía con altos niveles de consumo, y con la cual Ecuador está próxima a firmar un acuerdo comercial. Por lo tanto, se abre un mercado para los

empresarios nacionales, quienes deben generar una estrategia de internacionalización eficiente para ingresar el arroz agroecológico al mercado Coreano.

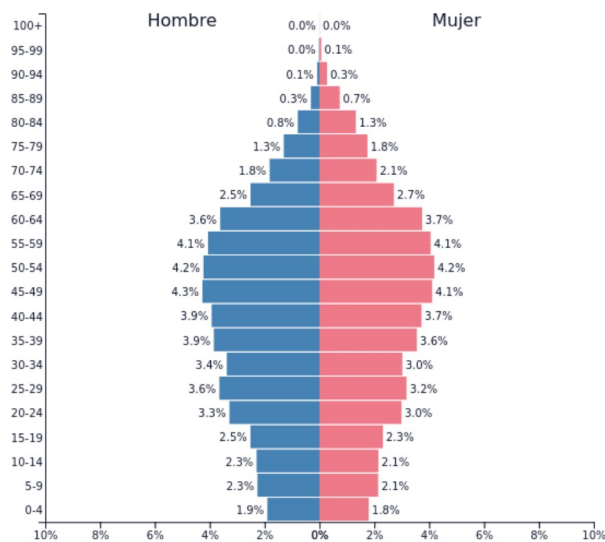
De esta forma, en el presente caso, se plantea una estrategia de internacionalización del arroz agroecológico para Corea del Sur, considerando los siguientes factores: determinación del perfil del “buyer” o consumidor, donde se pretende describir los hábitos de consumo estándares de Corea; posteriormente, se plantea el plan de marketing, analizando las 4 Ps de Porter; se plantea una estrategia de comercialización a través del comercio electrónico; finalmente, se culmina el caso, considerando un modelo de internacionalización de la organización, mediante el modo de exportación.

Perfil del “Buyer” Corea del Sur - Arroz Agroecológico

Demografía de Corea del Sur

Corea del Sur, es un país con una población longeva, donde la mayoría de la población (53 millones de personas) se encuentran entre la edad de 35 y 65. Esta realidad determina oportunidades y amenazas para la introducción del arroz agroecológico.

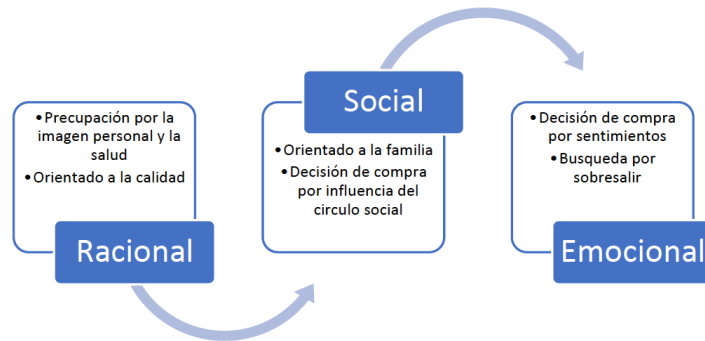
Figura 5. Demografía de Corea



Fuente. (El Mercurio, 2023)

Características de los consumidores Coreanos

Figura 6. Factores que determinan el perfil del consumidor de Corea del Sur



Fuente. (L.E.K. Consulting, 2020)

De acuerdo con la empresa LEK Consulting (2021), con sede en Seúl, Corea del Sur, los consumidores de dicho país tienen 3 factores comunes que determinan su decisión de compra. En primer lugar, toman decisiones de manera **racional**, considerando dos criterios:

Preocupación por la imagen personal y la salud: Este factor ha tomado mayor relevancia a partir de la pandemia del COVID. Además, refuerza la cultura de cuidado personal y valoración de la imagen física. De esta forma, los consumidores valoran productos que no solo benefician la salud, sino también, la imagen física. En este contexto, el arroz agroecológico cumple con características para ser aceptados por los consumidores, al ser un producto que no contiene agroquímicos, afectaría positivamente la salud en el mediano y largo plazo.

Orientado a la calidad: Los consumidores Coreanos, tienen alta capacidad de pago, debido a la economía nacional, por lo tanto, demandan productos no por el precio (aunque es un factor determinante) sino por las características de la calidad que determinan el producto. La calidad, al ser un factor ambiguo, está claramente determinando por las leyes sanitarias Coreanas. Para ingresar al mercado Coreano, los productos deben cumplir con altos estándares, sin embargo, para obtener

posicionamiento en el mercado, un producto debe tener más factores diferenciadores. En este caso, el arroz agroecológico de Ecuador se posiciona como un producto de alto estándar de calidad, al ser Ecuador un país con un posicionamiento global como productor agrícola top.

Con respecto al factor social, los consumidores consideran los siguientes criterios:

Orientado a la familia: Los consumidores Coreanos, debido a su cultura y enfoque social, tienden a consumir productos que les permitan compartir con su familia, especialmente, los consumidores adultos. En referencia a los alimentos, se sienten motivados por marketing en la cual se posiciona la unión familiar, el cuidado de los adultos mayores, y compartir momentos en pareja.

Decisión de compra por influencia del círculo social: La cultura Coreana se fundamenta en el confucionismo, que determina una gran prioridad a la imagen que una persona proyecta ante los demás. Esto influye para que los consumidores tomen decisiones de compra con base a recomendaciones de su círculo social cercano o figuras socialmente reconocidas a nivel nacional. Por esta razón, una estrategia de introducción al mercado es generar publicidad con “*influencers*” locales, o regionales.

Finalmente, el factor emocional para la decisión de compra es importante. En este contexto, sobresalen los siguientes factores:

Decisión de compra por sentimientos: La cultura Coreana de parejas, es un determinante para la decisión de compra. En la actualidad, las parejas se han convertido en agentes de consumo que tienden a gastar más en bienes y servicios de alimentación, en comparación al gasto individual. El consumo se explica por la decisión de comer fuera de casa, debido a citas, o a su vez, la decisión de preparar cenas especiales en casa.

Búsqueda por sobresalir: En la actualidad, las generaciones más jóvenes de Corea del Sur buscan formas de sobresalir de lo tradicional, y lo común. Para esto,

su decisión de compra influye para adquirir productos provenientes de regiones que no son tradicionales. En específico, para el sector de alimentos, los consumidores buscan adquirir productos provenientes de lugares exóticos, y alejados, como por ejemplo América del Sur.

Plan de Marketing para el mercado de Corea del Sur



Precio: El precio del arroz agroecológico es menor al costo de producción tradicional básicamente por la eliminación del uso de agroquímicos.



Producto: El arroz agroecológico se posiciona como un producto sostenible, que se empaqueta en papel, reduciendo el uso de plásticos. Además, el producto se posiciona como una opción de alta calidad y exclusivo al provenir.



Promoción: La publicidad y el marketing se debe enfocar en la cultura y en el perfil del consumidor, que indica que los consumidores coreanos se inclinan por productos de calidad, que permiten compartir con su círculo.



Plaza: La principal plaza que se identifica para comercializar es la compañía COUPANG, la más importante para comercio electrónico con uso del 30% de la población.

Diferenciación del arroz agroecológico





Figura 7. Fotografía de sistema de cultivo de arroz agroecológico



Fuente. (Revista EKOS Negocios, 2022)

El arroz agroecológico se diferencia de los productos tradicionales por su forma de producción, cultivo y empaquetado. Básicamente se elimina la necesidad de aplicar agroquímicos que no solo generan afectos adversos a la salud de los consumidores en el largo plazo, pero también afectan la calidad del suelo donde se cultiva.

Figura 8. Comparativo de productos arroceros comercializados en Corea

	<p>Arroz local</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media – alta calidad • Uso de plaguicidas • No disponibilidad todo el año • Medio Precio 		<p>Tailandia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta calidad • Uso de plaguicidas • Disponibilidad todo el año • Alto precio
<p>정원생농협 왕의밥상 쌀 백미 상등급, 1kg 10kg 37% 할인 28,900원 (로켓배송) (000원) 389원</p>		<p>무도배송 자스민쌀 태국산왕미 홍말미 10kg (2022년 산) 1개 34% 할인 48,450원 (000원) 489원</p>	
	<p>Vietnam</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media – alta calidad • Uso de plaguicidas y deforestación • Disponibilidad todo el año • Medio precio 		<p>Tailandia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media baja calidad • Uso de plaguicidas • Disponibilidad todo el año • Bajo precio
<p>무도배송 라이스그린 안남미 베트남쌀 10kg 2022년 산 / 1등급 대국쌀 수입물, 1개 26,900원 (000원) 도착 예정</p>		<p>다이아스타 자스민 라이스, 2.27kg, 1개 16,990원 (로켓배송) (000원) 1489원 7/29(토) 도착 예정</p>	

Fuente. (COUPANG, 2023)

Estrategia de Comercialización E-business: Coupang Corea del Sur

Figura 9. Principal empresa de e-commerce de Corea del Sur

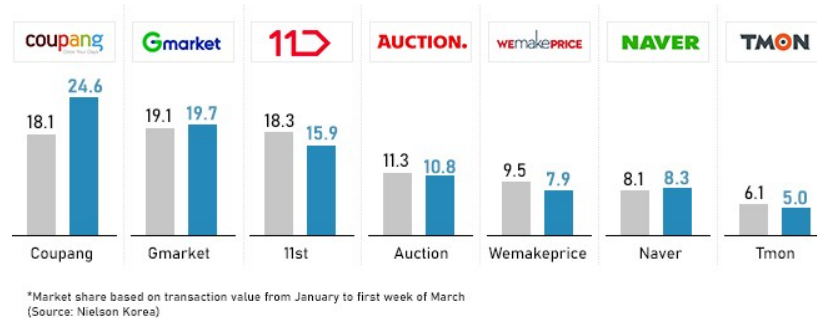


Fuente. (L.E.K. Consulting, 2020)

En Corea del Sur, al menos el 30% de la población adquiere productos de consumo masivo por internet. Esto la posiciona como uno de los países con mas alta integración de las TICs en el comercio de productos tradicionales, incluso por encima de los Estados Unidos. La razón de esta realidad es la alta penetración del internet, y la “literacy” en el uso del internet (alrededor del 90% tiene acceso a navegar por el internet).

En este contexto, existen varias empresas que han generado modelos de negocio de e-commerce, siendo la más relevante la empresa COUPANG, que tiene un valor de mercado superior al 1 billón de dólares. Adicionalmente, existen otras empresas de e-commerce como GMARKET, 11D, AUCTION, NAVER, etc. Todas estas compañías operan directamente en Corea, y han logrado generar un modelo de negocio basado en la distribución de productos en el corto plazo, que llegan a ser horas inclusive.

Figura 10. Tamaño de mercado de las empresas de e-commerce en Corea del Sur



Fuente. (L.E.K. Consulting, 2020)

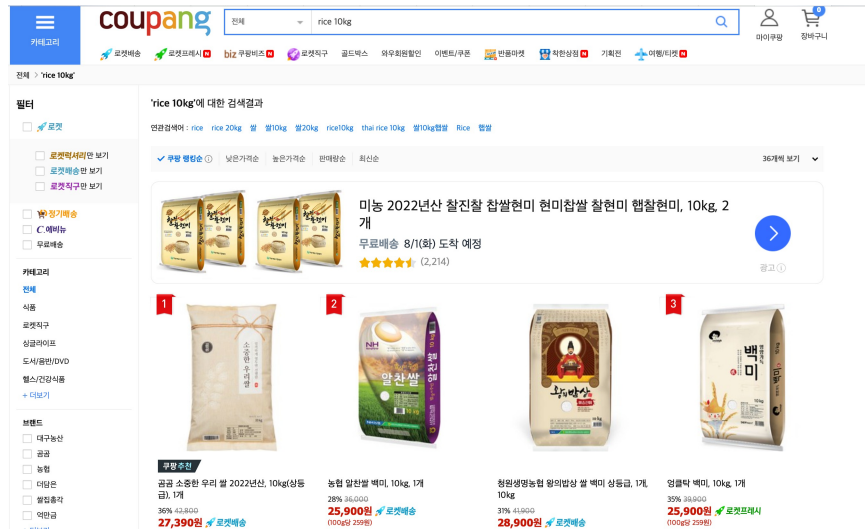
Como se observa en la figura 9, COUPANG es la compañía con mayor posicionamiento de mercado, con un 24,6% del total, seguida por la empresa GMARKET. La ventaja competitiva de COUPANG es su estructura logística, con bodegas posicionadas a lo largo del país, incluso en ciudades pequeñas, que les permite comercializar y entregar los productos en cortos plazos, siendo el mejor canal de distribución para productos de consumo diario.

Al ser Corea un país pequeño en territorio (alrededor de la mitad del tamaño) de Ecuador, y con infraestructura vial, aérea, y férrea de alto nivel, la comercialización y la logística se hace sencilla, sin embargo, es necesario la inversión en medios de transporte y en personal para realizar las entregas. En esto COUPANG es un líder, y por ende, se posiciona como la empresa de mayor consumo. Por esta razón, se plantea esta compañía para comercializar el producto, y posicionarse entre los consumidores, quienes, al ser motivados por las compras impulsivas, priorizando la calidad, podrían “arriesgarse” para adquirir el producto Ecuatoriano.

Los requisitos para comercializar el producto en la plataforma son sencillos. El primero es tener evidencia que el producto ha sido ingresado al país de manera legal, por los canales de importación oficiales, cumplimiento los requisitos legales y sanitarios exigidos por la autoridad Coreana. Al estar Ecuador negociando un acuerdo comercial con Corea del Sur, las barreras de entrada del arroz, tanto

arancelaria como sanitarias, se reducirán, haciendo más “fácil” el comercio desde Ecuador, y consecuentemente, teniendo más oportunidad de comercializar por la plataforma de COUPANG.

Figura 11. Captura de pantalla de la empresa COUPANG



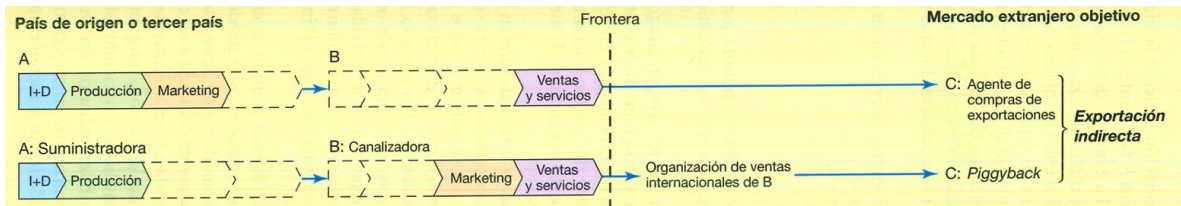
Fuente. (Copuang 2023)

El nudo crítico a superar para la comercialización del arroz agroecológico en la plataforma COUPANG es el idioma, debido a que la información debe estar claramente descrita en idioma coreano. Sin embargo, este nudo crítico se puede eliminar al relacionarse con un agente de compra de importación, o al usar las plataformas de traducción como Google traductor o PAPAGO.

La interfaz de la plataforma es sencilla como se observa en la figura 10, donde se evidencia la comercialización de otros arroces de países asiáticos, en donde se expone las características del producto, peso, empaque, y una sección de comentarios para los compradores.

Internacionalización de la Organización

Figura 12. Modo de exportación – indirecto



Fuente. Presentación Internacionalización de las organizaciones, (Muñoz, 2023)

Se plantea utilizar un canal indirecto de exportación, al menos en el corto plazo, hasta posicionar el producto en el mercado, y conocer la logística interna. En este sentido, se utilizaría un agente de compra de exportaciones, los cuales cumplen con las disposiciones legales de importación (pago de aranceles – cumplimiento de requisitos legales), además identifican medios logísticos internos, y canales de distribución.

Se pueden identificar agentes de compra de importación en foros de comercio. Se ha identificado a la empresa ONNURI D&T como un aliado estratégico para iniciar el proceso de introducción del producto. La empresa cobra un porcentaje del precio de venta final, por unidad, lo cual es accesible para el modelo de negocio de exportación que se plantea ejecutar.

Figura 13. Empresa – agente de compra de exportaciones



Fuente. (ONNURI, 2023) disponible en

<https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=onnuri+d%26t&ie=UTF-8&oe=UTF-8>

Conclusiones y recomendaciones

El mercado de Corea del sur representa un mercado de 345 millones de USD para la exportación de arroz. Actualmente, existe la oferta de productos de países vecinos como Tailandia, China, Vietnam, y producción local, sin embargo, estos productos no cumplen las características de un arroz agroecológico como el propuesto en el presente proyecto.

El arroz agroecológico de Ecuador tiene características únicas, siendo el tipo de producción el más sobresaliente. El uso de un sistema de cultivo, sin químicos que afectan la salud de la persona o los ecosistemas, genera una ventaja competitiva frente a los productos asiáticos, que se ven afectados por el uso excesivo de químicos para frenar las plagas, y la deforestación.

Con este contexto, se plantea un plan de marketing basado en la comercialización del producto a través de exportación indirecta, usando los servicios de un agente de compra, que contribuya con la distribución del producto a través de la principal compañía de venta online, COUPANG. Esta plataforma, permite la venta directa y entrega de productos alimenticios en horas, además, actualmente no registra venta de productos similares ecuatorianos.

Es indispensable la firma del acuerdo comercial entre Ecuador y Corea del Sur, debido a la disminución de las cargas impositivas (aranceles de importación) en Corea, además de reducción de las barreras no arancelarias, como permisos fitosanitarios. Se espera que este acuerdo finalice en noviembre del 2023.

Finalmente se recomienda determinar precios que se ajusten a las características de los consumidores, y no entrar en un proceso de “guerra de precios” con los actuales competidores, debido a que esto ocasionaría una baja de precios y una pérdida de rentabilidad. Se debe aprovechar el posicionamiento de Ecuador en la mente del consumidor coreano, como un productor de alta calidad, de productos exclusivos.

Bibliografía

- Statista. (2023). *Import value of rice from South Korea from 2013 to 2022*. Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/1320968/south-korea-rice-import-value/>
- The Observatory of Economic Complexity. (2023). *South Korea Trade on Rice*. Obtenido de <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/rice/reporter/kor>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2023). *Ecuador y Corea del Sur mantienen ronda de negociaciones del Acuerdo Estratégico de Cooperación Económica*. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/ecuador-y-corea-del-sur-mantienen-ronda-de-negociaciones-del-acuerdo-estrategico-de-cooperacion-economica/>
- Asia Pacific Foundation of Canada. (2023). *'Have You Eaten Rice Today?' For Many South Koreans, the Answer is Increasingly, 'No'*. Obtenido de [https://www.asiapacific.ca/publication/have-you-eaten-rice-today-many-south-koreans-answer#:~:text=According%20to%20the%202022%20Grain,from%202021%20\(56.9%20kg\).](https://www.asiapacific.ca/publication/have-you-eaten-rice-today-many-south-koreans-answer#:~:text=According%20to%20the%202022%20Grain,from%202021%20(56.9%20kg).)
- World Grain. (2023). *South Korea rice demand increases*. Obtenido de <https://www.world-grain.com/articles/14871-south-korea-rice-demand-increases>
- L.E.K. Consulting. (2020). *Spotlight on South Korea: Understanding the South Korean Consumer*. Obtenido de https://www.lek.com/sites/default/files/insights/pdf-attachments/Consumer-Spotlight_South-Korea.pdf
- El Mercurio. (2023). *La población de Corea del Sur cae por primera vez debido a la baja natalidad*. Obtenido de <https://elmercurio.com.ec/2021/01/03/la-poblacion-de-corea-del-sur-cae-por-primera-vez-debido-a-la-baja-natalidad/>
- Revista EKOS Negocios. (2022). *Agricultores en Guayas siembran arroz agroecológico*. Obtenido de <https://ekosnegocios.com/articulo/agricultores-en-guayas-siembran-arroz-agroecologico>

TRABAJO FINAL: SOSTENIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE ARROZ AGROECOLÓGICO PARA COREA DEL SUR

**SOSTENIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE ARROZ AGROECOLÓGICO
EN A COREA DEL SUR**

Índice

<i>Enfoque negocio/empresa/organización</i>	2
<i>Retos a superar</i>	5
<i>Grupos de interés (stakeholders)</i>	7
<i>Oportunidades de innovación</i>	8
<i>Formulación de la estrategia sostenible</i>	10
<i>Indicadores de gestión</i>	11
<i>Infografía</i>	0
<i>Bibliografía</i>	0

SOSTENIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE ARROZ AGROECOLÓGICO EN A COREA DEL SUR

Enfoque negocio/empresa/organización

El proyecto “Arroz Agroecológico” tiene como principal objetivo organizar a productores de arroz de la provincia del Guayas y sus alrededores, capacitarlos en el manejo de plantaciones con sistemas de cultivo orgánico e integrarlos a la cadena de distribución, empaquetar el producto mediante procesos y tecnología de economía circular, y comercializar al mercado de Corea del Sur a través de una marca diferenciada y con características de sostenibilidad.

A continuación se describen los factores diferenciadores de la producción y comercialización de arroz agroecológico con respecto a los sistemas de producción tradicionales, de acuerdo a los diferentes procesos:

Producción

El arroz tradicional se produce en vastas extensiones de tierra, de manera intensiva, mediante el monocultivo de las semillas de arroz en “piscinas” de agua. Este sistema genera el desarrollo de microorganismos, y atrae a animales que afectan el crecimiento de la planta de arroz. Para mitigar estos riesgos, en los sistemas tradicionales usan agroquímicos que generan una capa química que elimina los microorganismos dañinos y repele a los animales como pájaros, moscas, etc.

El problema con el uso de agroquímicos radica en que el arroz adquiere mínimas trazas de componentes nocivos. De igual manera, los suelos se deterioran al absorber los componentes químicos, y a través del tiempo, pierden la efectividad para producir a los niveles deseados. Finalmente, los componentes químicos afectan el ecosistema, y contribuyen a exterminar fauna y flora.

Por el contrario, el sistema agroecológico utiliza productos amigables con el medio ambiente para repeler microorganismos, y además utilizan animales para cuidar los cultivos y al mismo tiempo potenciarlos. El proyecto pretende incluir

animales como patos para que naden en las piscinas, se coman los microorganismos, y contribuyan para abonar la tierra. El uso de patos y animales similares se lo conoce como el sistema Takao.

Figura 1. Sistema Takao de cultivo de arroz



Fuente. (Assaël, 2023)

Una vez cosechadas las plantas de arroz, es necesario obtener los granos, para lo cual se eliminan las capas de materias de cada grano, a través de un sistema de pelado. El residuo que se obtiene es el conocido como “cascarilla” de arroz, el cual es un desecho con características para ser tratado y convertirlo en fuente de energía.

Figura 2. Cascarilla de arroz



Fuente. (AGROPERÚ, 2023)

Tradicionalmente la cascarilla era considerada un desperdicio, o en el mejor de los casos, se usaba como material para recubrir los suelos de los galpones en la crianza de pollos. Sin embargo, con la investigación se ha descubierto de los

componentes de la cascarilla. Por esta razón, el presente proyecto considera recopilar la cascarilla, y tratarla para usarla como fuente de energía en el proceso de secado de los granos de arroz.

Figura 3. La recolección de la paja o “panka” luego de cosecha de arroz



Fuente. Programa ECUATERRA, Ecuavisa (2023). Agricultura Regenerativa

Finalmente, una vez cosechado los granos de arroz, es necesario preparar el terreno para una futura siembra. Para esto se retiran las plantas de arroz mediante el uso de maquinaria, y se obtiene otro subproducto, la “panka” o paja. Al igual que la cascarilla de arroz, este subproducto era considerado como un desperdicio, e inclusive, algunos productos la quemaban para eliminar de manera más rápida. Esta acción no solo produce contaminación en el aire por la emisión de gases de efecto invernadero, sino también contamina el suelo cuando se usan componentes como gasolina o diésel.

En el sistema de producción agroecológico, la panka se usa como un abono natural de los suelos. Combinados con sustancias naturales, se acelera en proceso

Empaquetado

Como se mencionó en líneas anteriores, una vez cosechados los granos de arroz, estos necesitan entrar en un proceso de secado hasta obtener la temperatura y el grado de humedad necesarios para el consumo humano. Para acelerar este proceso, generalmente se usan maquinarias a combustión usando gas, gasolina, diésel. Esto contamina el ambiente, y también, si las maquinarias no tienen mantenimiento, se puede filtrar los componentes en el arroz.

Por el contrario, en el presente proyecto se utiliza la economía circular, porque la cascarilla se convierte en fuente de energía para operar las máquinas de secado y eliminar el uso de combustibles fósiles, y la emisión de gases de efecto invernadero por la descomposición natural de la cascarilla.

Figura 4. Maquinaria de secado de granos de arroz que usan cascarilla como combustible



Fuente. (BESTON, 2023)

Retos a superar

Históricamente, la agricultura en el Ecuador ha sido, y continúa siendo, la principal actividad económica de las familias. A través de la historia republicana se evidencian “booms” económicos motivados por la producción de cacao, café, banano. En referencia a la producción de arroz, es una actividad tradicional y milenaria que permite la soberanía alimentaria del país.

De acuerdo con el III Censo Nacional Agropecuario (2000), en Ecuador existían 55 mil unidades de producción de arroz, de los cuáles el 65% de productores disponía de plantaciones de entre 1 a 10 hectareas, el 28% de las plantaciones eran medianas con áreas de entre 10 y 50 hectáreas y el restante 6% eran grandes productores con extensiones de plantaciones superiores a 50 hectáreas. Por el contrario, el Rice Observatory, 2021, presenta datos actualizados, e indica la evolución de la estructura de los productores de arroz, y actualmente el 92% son pequeños productores, el 7% medianos y únicamente el 1% grandes

productores.

Esta realidad determina una situación en la cual es complicado la integración de los productores debido a que los productores pequeños, generalmente trabajan en condiciones tradicionales, con un conocimiento limitado a los procesos típicos sin conocer las nuevas tendencias o tecnologías. De igual manera, el control de la calidad se constituye como un reto que debe ser estandarizado en el sistema de producción para efectivamente obtener un arroz producido con sistemas agroecológicos. A continuación se profundiza en el análisis de los retos:

Tabla 1. Descripción de los principales retos para desarrollar la estrategia de sostenibilidad

Reto	Descripción	Acción de mitigación
Integración de los productores	Al ser una gran cantidad de productores, cada uno aplica sus reglas y sus formas de producir y comercializar el producto.	Formalización a través de contratos de integración.
Cambio en los procesos de producción tradicionales	Los productores pequeños pueden ser reacios a la actualización de los procesos de producción y al uso de sustancias naturales para el control de las plantaciones.	Capacitación constante y socialización de los beneficios de aplicar sistemas sostenibles (- costos + rentabilidad).
Estandarización de la calidad en los procesos sostenibles	Para aplicar un modelo de producción sostenible es necesario estandarizar los procesos, los materiales, los equipos. Lo cual puede ser complicado para diferentes productores.	Generación de procesos para medición del control de calidad en la cadena de producción.
Cambio climático	El arroz es un producto que se cosecha en tierras bajas y no resiste a cuantiosas lluvias, que no solo puede matar las plantas, sino contaminar las tierras.	Monitoreo del ambiente, y pausa en la producción en épocas de lluvia.
Contrabando	El arroz nacional pierde precio y posicionamiento cuando existe el contrabando del mismo desde la frontera norte, y en mayor medida la sur.	Coordinación con las autoridades para ejecutar acciones de control en punto de venta.

Fuente. Elaboración propia.

Grupos de interés (stakeholders)

La identificación de los grupos de interés es indispensable para generar una estrategia de sostenibilidad eficiente, con estrategias enfocadas en las características propias de cada uno, y en los factores endógenos y exógenos. En este contexto, el proyecto tendrá un alcance nacional, pero operará desde la provincia del Guayas, cantón Guayaquil. De esta manera se identifican los siguientes stakeholders.

Figura 5. Actores del grupo de interés del proyecto



Fuente. Elaboración propia.

Productores: pequeños productores con tierras de hasta 10 hectáreas. Los productores unitarios que tienen bajo poder de negociación, mientras los agremiados tienen un mediano poder de negociación.

Proveedores: los proveedores de los productos agroecológicos y de los materiales y procesos, son pequeños productores, quienes crecerán en medida que el proyecto evoluciona. Tienen poder de negociación bajo debido a que focalizarán sus ventas en el proyecto. Con el paso del tiempo su poder de negociación se incrementará, por ende, se recomienda ejecutar un proceso de integración.

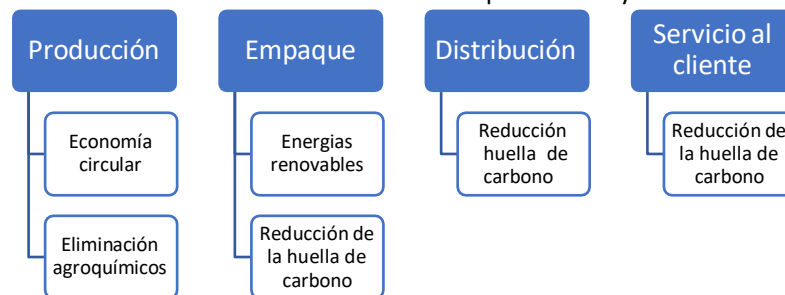
Gobierno: el gobierno nacional toma un rol muy importante en el proyecto. El arroz es un bien de consumo masivo, y altamente volátil a los precios de las materias primas. Ante cualquier eventualidad, el gobierno tiene la capacidad de afectar las cantidades y precios de la oferta y demanda, haciendo que la planificación del proyecto cambie sin previo aviso. De igual forma, los gobiernos locales municipales y provinciales tienen injerencia a través de sus normativas, como por ejemplo el incremento del perímetro urbano ocasionando que las tierras donde se siembra o cosecha se reduzcan, o se contaminen al estar más cerca de las áreas residenciales.

Distribuidores: el arroz no será comercializado directamente al consumidor final debido a que los costos serían extensos. Para esto se utiliza un sistema B2B “*business to business*” para contar con los servicios de distribuidores especializados. El poder de negociación de los mismos es medio, debido a que podrían influir en los precios, haciendo que el producto o sea muy barato o caro para el consumidor final.

Sociedad: la sociedad que reside en los lugares donde están ubicados los puntos de producción y empaque se convierten en stakeholders cruciales. Es necesario que el proyecto contribuya con acciones de bienestar como la generación de empleo, conocimiento y formación, infraestructura, para que la comunidad genere un sentido de pertenencia con el proyecto y producto.

Oportunidades de innovación

Figura 6. Oportunidades de innovación de la cadena de producción y distribución del proyecto



Fuente. Elaboración propia.

El proyecto tiene un gran potencial para insertar la cultura de la innovación en el Ecuador, y especialmente en el sector de la producción de arroz, que actualmente se encuentra “atrapado” en procesos históricos que no permiten desarrollar la eficiencia al máximo. Una de las herramientas principales para innovar en la producción de arroz es la economía circular.

Figura 7. Comparativo entre producción lineal y producción circular



Fuente. (CFN, 2018)

Los principios de economía circular determinan que un proceso productivo debe reducir el consumo de materiales y energía, reutilizar los desechos generados en los procesos de producción, y reciclar aquellos desechos que no puedan ser reintegrados. Para esto es necesario cambiar los modelos de producción, adquirir maquinarias, equipos, procesos, tecnologías para medir el impacto y ejecutar cambios. En el contexto de la producción de arroz, y como se mencionó en líneas anteriores, es posible aplicar los principios de la economía circular.

Con el uso de los desechos del arroz es posible generar un componente activo que produce energía para motivar a las maquinarias de secado. Es decir, el proyecto permite la generación y uso de energías renovables. Inclusive el proyecto

podría expandir una nueva línea de negocio y generar carbón de cascarilla para uso en otras industrias como la producción de alimentos, o el uso de calderos, etc.

Figura 8. Carbón agroecológico a base de cascarilla de arroz

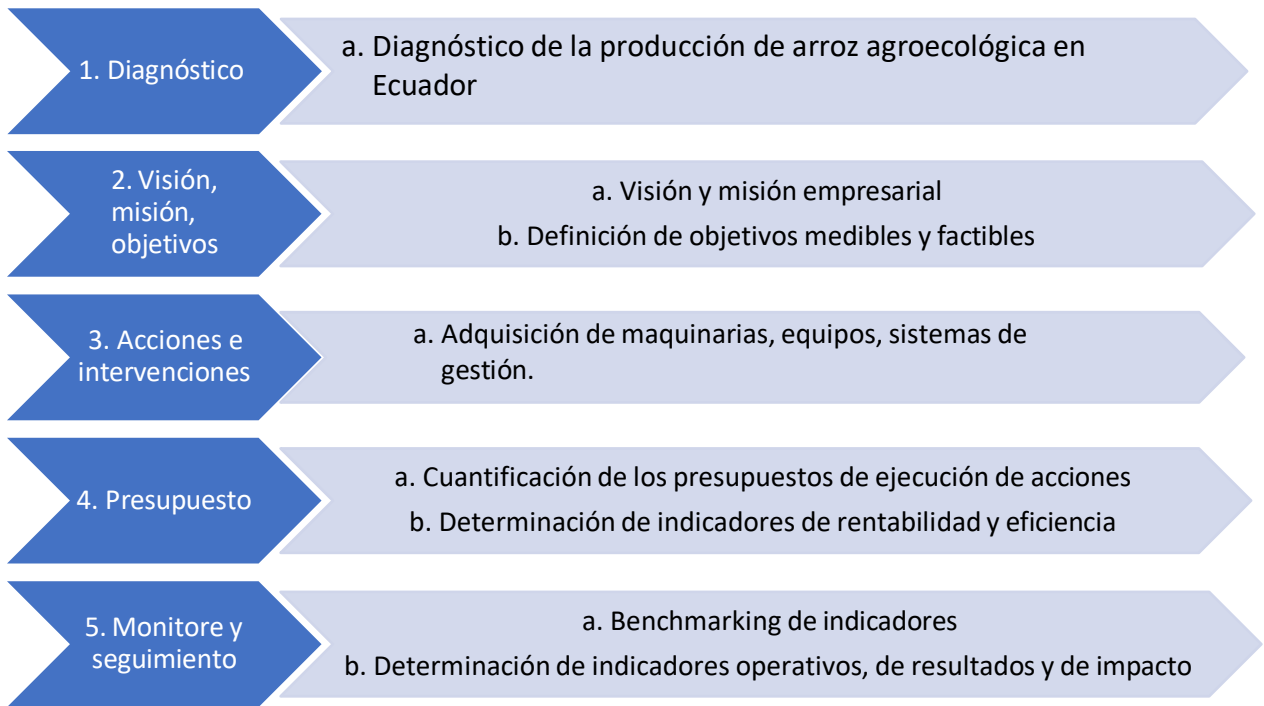


Fuente. (Agencia Telam, 2021)

Formulación de la estrategia sostenible

Una correcta estrategia de sostenibilidad inicia con un proceso de diagnóstico para conocer la situación actual del proyecto y contrastar con las necesidades del mercado y la oferta de otros competidores. De esta manera se pueden establecer los objetivos y el periodo de ejecución de la estrategia. Posteriormente, es indispensable generar y cuantificar (en costos) las acciones concretas, medibles y ejecutables. Con esto es posible establecer el presupuesto de ejecución, que como todo proyecto productivo, debe responder a criterios de eficiencia y rentabilidad. Finalmente, la estrategia concluye con sistemas de monitoreo y control para ejecutar seguimiento e identificar desviaciones en los planificado.

Figura 9. Estructura de la estrategia de sostenibilidad del proyecto



Fuente. Elaboración propia.

Indicadores de gestión

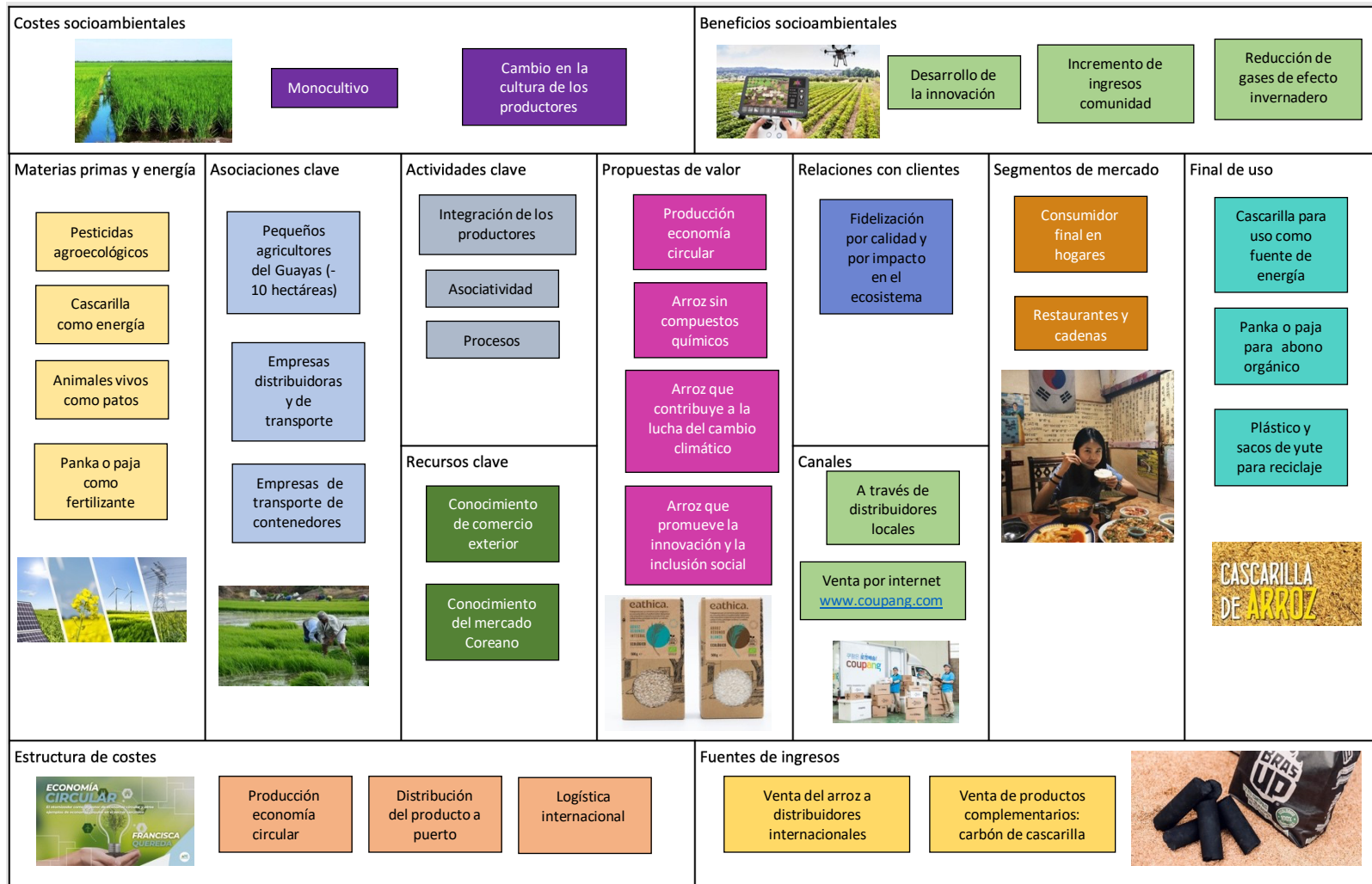
Los indicadores de gestión permiten medir la implementación de la estrategia de sostenibilidad, y medir la calidad del gasto en comparación con los resultados obtenidos. Cabe recordar que un negocio, para ser sostenible, también debe ser rentable, y por ende, generar inversiones acordes a la realidad del mercado donde se opera. En el caso de este proyecto, al estar enfocado en la exportación a un mercado con alta capacidad de compra, las inversiones pueden ser mayores, pero cuidando la rentabilidad. A continuación se detalla algunos indicadores para medir la eficiencia de la ejecución de la estrategia de sostenibilidad:

Tabla 2. Propuesta de indicadores de medición de la gestión operativa / financiera

Proceso	Indicador	Detalle
Operativo	Cantidad de productos agrícolas usados / cantidad de productos agrícolas planificados *Por cada ciclo productivo	El indicador permite comparar la eficiencia en el uso de todos los insumos necesarios para el proceso productivo. Es un indicador estándar que debe ser usado para cada tipo de producto en su sistema de medición específico. Por ejemplo, para los productos líquidos, la medición será en litros/galones.
Operativo	Toneladas de arroz agroecológico cosechado / toneladas de arroz agroecológico planificado * Por cada ciclo productivo	Este indicador mide la eficiencia de los productos del sistema productivo, y es un insumo fundamental para el proceso de distribución. La planificación de las cantidades es fundamental, y por ende debe considerar factores internos y externos para estimar una correcta cantidad.
Financiero	Return of investments ROI (Beneficios – inversión) / inversión x 100	Este indicador permite analizar la eficiencia en el uso de las inversiones en referencia al beneficio financiero de los resultados. Es indispensable medir y compararlo con la media de la industria

Fuente. Elaboración propia.

Infografía Modelo Canvas Arroz Agroecológico



Bibliografía

- Statista. (2023). *Import value of rice from South Korea from 2013 to 2022*. Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/1320968/south-korea-rice-import-value/>
- The Observatory of Economic Complexity. (2023). *South Korea Trade on Rice*. Obtenido de <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/rice/reporter/kor>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2023). *Ecuador y Corea del Sur mantienen ronda de negociaciones del Acuerdo Estratégico de Cooperación Económica*. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/ecuador-y-corea-del-sur-mantienen-ronda-de-negociaciones-del-acuerdo-estrategico-de-cooperacion-economica/>
- Asia Pacific Foundation of Canada. (2023). *'Have You Eaten Rice Today?' For Many South Koreans, the Answer is Increasingly, 'No'*. Obtenido de [https://www.asiapacific.ca/publication/have-you-eaten-rice-today-many-south-koreans-answer#:~:text=According%20to%20the%202022%20Grain,from%202021%20\(56.9%20kg\)](https://www.asiapacific.ca/publication/have-you-eaten-rice-today-many-south-koreans-answer#:~:text=According%20to%20the%202022%20Grain,from%202021%20(56.9%20kg)).
- World Grain. (2023). *South Korea rice demand increases*. Obtenido de <https://www.world-grain.com/articles/14871-south-korea-rice-demand-increases>
- L.E.K. Consulting. (2020). *Spotlight on South Korea: Understanding the South Korean Consumer*. Obtenido de https://www.lek.com/sites/default/files/insights/pdf-attachments/Consumer-Spotlight_South-Korea.pdf
- El Mercurio. (2023). *La población de Corea del Sur cae por primera vez debido a la baja natalidad*. Obtenido de <https://elmercurio.com.ec/2021/01/03/la-poblacion-de-corea-del-sur-cae-por-primera-vez-debido-a-la-baja-natalidad/>
- Revista EKOS Negocios. (2022). *Agricultores en Guayas siembran arroz agroecológico*. Obtenido de <https://ekosnegocios.com/articulo/agricultores-en-guayas-siembran-arroz-agroecologico>
- AGROPERÚ. (Agosto de 2023). *Noticias*. Obtenido de <https://www.agroperu.pe/produccion-nacional-de-arroz-cascara-se-redujo-22-5-en-junio-de-2023/>
- BESTON. (2023). *Solución de Reciclaje de Cáscara de Arroz*. Obtenido de <https://www.bestoneco.com/solucion-de-reciclaje-de-cascara-de-arroz/>
- Assaël, K. (2023). *LA REVOLUCIÓN DE LOS PATOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE*. Obtenido de <http://www.ideassonline.org/public/pdf/DucksRevolution-ESP.pdf>
- CFN. (2018). *PROCESO DE OBTENCIÓN DEL ARROZ*. Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/04/Ficha-Sectorial-Arroz.pdf>
- Agencia Telam. (2021). *Desarrollan en Corrientes un carbón ecológico a partir de cascarilla de arroz*. Obtenido de <https://www.revistachacra.com.ar/nota/39240-desarrollan-en-corrientes-un-carbon-ecologico-a-partir-de-cascarilla-de-arroz/>