

Volumen 5, Número 2, Julio-Diciembre de 2014, pp. 15-24
ISSN (e) 2220-9336

Estrategias para la exportación de hongos comestibles desde Ferreñafe - Lambayeque

Cesia Mendoza-Fernandez¹

Recibido: 10 de febrero 2014

Aceptado: 24 de julio de 2014

¹ Cesia Mendoza-Fernández. Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú. Email: cmendoza@usmp.edu.pe

RESUMEN

Objetivo: Determinar las estrategias de exportación de los hongos comestibles *Suillus luteus* (Callampas del pino) en la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe – Lambayeque, Perú. **Método:** Se ha utilizado el método exploratorio, utilizando los instrumentos adecuados y que van conforme a la naturaleza de la investigación. **Resultado:** Los pobladores de la comunidad no ven a la producción y comercialización de los hongos comestibles como un negocio al cual dedicarse, en consecuencia existe una baja producción y por ende, bajos niveles de exportación. **Conclusiones:** Las estrategias para la exportación que debe emplear la comunidad son las asesorías, capacitaciones, determinación de un sistema organizacional y el tener conocimiento de las normas y requisitos internacionales que se necesitan para exportar el producto hacia un mercado objetivo.

Palabras clave: *Suillus luteus*, Callampas del pino, estrategias, Marayhuaca, Plan de exportación

ABSTRACT

Objective: To determine the export strategies of edible mushrooms *Suillus luteus* (Pine mushrooms) in the community in the district Marayhuaca Inkahuasi, Ferreñafe – Lambayeque, Peru. **Method:** It was the screening method, using appropriate tools and go according to the nature of the investigation. **Results:** People of the community do not see the production and commercialization of edible mushrooms as a business which engage, therefore there is a low production and therefore lower export levels. **Conclusions:** That strategies for export should use the community are consulting, training, determination of an organizational system and have knowledge of international standards and requirements needed to export the product to a target market.

Keywords: *Suillus luteus*, Pine mushrooms, strategies, Marayhuaca, Export Plan

Introducción

En el Perú, el tema de los hongos en general, es poco común entre las personas pues siempre al pensar en hongos los relacionan a los que aparecen en la descomposición de alimentos o a los tipos de microorganismos que atacan a la epidermis y pocas son las personas que los relacionan con la alimentación, sin embargo, el hablar de los hongos es ir a un tema más profundo pues en el mundo existen más de 100 mil variedades de hongos desde los que son microscópicos hasta los macroscópicos como los descomponedores, los comestibles, los medicinales, los venenosos, los alucinógenos.

Según la *International Society for Mushroom Science* de Inglaterra, a nivel mundial se están cultivando unas 30 especies de hongos comestibles diferentes, produciéndose aproximadamente 2 millones de toneladas de hongos al año, a esto se le agrega un millón de toneladas de hongos silvestres, sumando así 3 millones de toneladas de hongos consumidos en el mundo, a lo cual se agrega que el número de producción va en aumento debido al crecimiento de la población y a un mayor conocimiento de las propiedades nutritivas y medicinales de los hongos.

En este contexto, en el Perú se debe ahondar más en este tema pues merece suma importancia el proveer a la población mundial que consume hongos comestibles, la cual está en crecimiento, buscando así estrategias para la exportación que satisfagan las exigencias y demanda. Indagando en el tema se han encontrado investigaciones que dan un camino a lo que se pretende realizar. En el ámbito nacional, existen investigaciones (Chanchanya, 2009; García, 1999; Odar, 2012; Pardo-Quispe y Urtecho-Vega, 2011) muy variadas sobre el tema, desde estudios preliminares acerca de propiedades, formas de consumo, y similares, pasando a temas sobre modelos para incrementar la oferta exportable hasta la formación de empresas productoras de hongos comestibles.

Canchanya (2009) señala la importancia y nicho de mercado que tiene el *Suillus luteus* (Callampas del pino), para mercados potenciales como Alemania, país con una población que sufre de obesidad, por lo que este producto puede ser una buena alternativa de inclusión en su dieta alimenticia. Asimismo, el investigador detalla las formas de contar con

una producción que atienda la demanda externa del mercado. Por su parte, Pardo-Quispe y Urtecho-Vega (2011) precisan que se debe buscar un modelo para la asociatividad, con la finalidad de lograr un incremento de la oferta exportable, basándose en modelos mexicanos y argentinos los que también producen una variedad de hongos comestibles. Asimismo hacen un análisis comparativo entre la producción chilena y la producción peruana, en la que se llegó a la conclusión de que ambas son similares. De otro lado, Odar Orozco (2012) propone un proyecto para industrializar ladrillos de bioconcreto a base de residuos forestales, los cuales son formados de las hojas secas de los pinos *Radiata*, los residuos de los hongos comestibles y tierra, creando en la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe – Lambayeque una fábrica de los mismos generando empleo en la zona.

En el ámbito internacional, existen noticias e investigaciones (Beltrán, 2005; Bhat, 1988; Freitas-Silva y Venancio, 2011; Martínez Carrera *et al.*, 2007) sobre la comercialización de hongos comestibles, realizada en diferentes países tales como Argentina, Brasil, Chile, Ecuador y México, entre otros países dependiendo al contexto y situación en la que se encuentran. Beltrán Gómez (2005) señala la importancia para la exportación del hongo comestible en forma deshidratada, pues restringe la proliferación de agentes microbianos lo que permite la preservación de los alimentos durante un periodo de tiempo más largo. Beltrán diseña un deshidratador de hongos comestibles con una capacidad de 900 kg para la fundación Grupo Juvenil Salinas en Ecuador, lo que hace más fácil que el producto deshidratado sea de fácil manejo, de mayor calidad, con menores costos de transporte y almacenaje. Martínez Carrera, Morales, Sobal, Bonilla y Martínez (2007) discuten sobre la importancia de los hongos comestibles silvestres y cultivados en México, tomando un enfoque de sistema de producción-consumo, describiendo sus estructuras y pautas de desarrollo.

Metodología

Diseño de investigación

La presente investigación utilizó un diseño exploratorio. Puesto que trata de una comunidad, ésta es una investigación

exploratoria cualitativa tipo estudio de casos. Se usó este diseño ya que el tema no ha sido suficientemente estudiado ni abordado a profundidad como se pudo ver en los antecedentes, a ello se agrega que mucha de la información contiene datos nuevos y actualizados los que hasta el momento no han sido publicados por otros medios.

Población y procedimiento muestral

La población estuvo formada por los habitantes de la comunidad de Marayhuaca que se encuentran colaborando en la producción de hongos *Suillus luteus* (Callampas del pino), tanto en el vivero forestal como en la planta piloto ubicada en la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe – Lambayeque, Perú. La población estuvo conformada por setecientas personas aproximadamente con sus respectivas familias que viven en la comunidad de Marayhuaca. Se utilizó el muestreo no probabilístico intencional cualitativo ya que se entrevistaron a los trabajadores de las áreas relacionadas al proceso de producción de los hongos comestibles.

Los criterios de inclusión y exclusión que se consideraron para la delimitación de la muestra son: a) personas que intervienen específicamente en el proceso de producción de los hongos *Suillus luteus* (Callampas del pino); b) personas mayores de veinte años; c) ambos sexos; d) cuentan con dos años a más trabajando en la producción de los hongos comestibles *Suillus luteus* (Callampas del pino).

El procedimiento para calcular el tamaño de la muestra fue el siguiente: Se localizó a las personas que se encargan de la producción de los hongos comestibles, los que se encuentran tanto en el vivero como en la planta piloto de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe – Lambayeque. Luego, se filtró sólo a las personas que cumplen los criterios de exclusión e inclusión. Se continuó el muestreo hasta alcanzar el punto de saturación.

Instrumentos

Entrevista a profundidad

Realizada a los dirigentes de la comunidad de Marayhuaca para conocer sus ideas sobre el tema, de esta manera saber hasta qué punto están informados y si están capacitados y asesorados en los temas relacionados con la exportación de hongos

comestibles. Dicha información ha sido grabada en audio.

Observación no participante

Ayudó a conocer diversos aspectos como los procesos de producción de los hongos comestibles, la forma de organización y cómo toman las decisiones, esta información se obtuvo a partir de la vivencia con los pobladores, la misma que ha sido grabada en video.

Cuestionario no estructurado

Se registraron opiniones de los pobladores de la comunidad de Marayhuaca, los mismos que desempeñan las labores de producción de hongos comestibles *Suillus luteus* (Callampas del pino) para obtener información acerca del grado de conocimiento que tienen sobre los temas relacionados a la exportación de los hongos comestibles. Ésta información se encuentra en cuestionarios físicos.

Estos instrumentos sirvieron para recolectar la información requerida, a fin de determinar los procedimientos que se deben tomar para implementar las estrategias de exportación recomendadas. La fiabilidad se analizó mediante la triangulación, es decir la información se registró mediante grabaciones de audio y video (para los casos en los que se requirió), fotos y base de datos. Por otro lado, la validez de contenido fue analizada mediante la opinión de tres expertos en el tema.

Procedimiento

Entrevista a profundidad

Primero se ubicaron a los cinco directivos de la comunidad, quienes se encargan de velar por los intereses de la comunidad, respetando sus opiniones y decisiones. A continuación, se realizaron las entrevistas a cada uno de los directivos formulándoles preguntas relacionadas tanto a la comunidad como a la producción de los hongos comestibles y exportación. Las entrevistas fueron grabadas en formato de audio, luego fueron transcritas textualmente para ser ordenadas. Al final, se refinó la información en una tabla para su respectivo análisis.

Observación no participante

Se seleccionó al azar a un grupo de personas que participaban en el proceso de producción tanto en el vivero forestal como en la planta piloto y posteriormente se realizó la observación al proceso de producción, a la forma cómo interactúan entre sí al momento de laborar y a la forma cómo se organizan. Los

acontecimientos fueron grabados en formato de video para ser posteriormente revisados y analizados a detalle.

Cuestionario no estructurado

En primer lugar se seleccionó sólo a las personas que cumplían con los criterios de inclusión para realizarles el cuestionario, luego de lo cual se realizaron las preguntas con un cuestionario elaborado que sirvió de guía, en ciertas ocasiones las preguntas fueron más profundas para ahondar en el tema de interés. Los cuestionarios fueron registrados en hojas individuales para cada participante, estableciendo como medida de la muestra al punto de saturación. Todos los cuestionarios fueron incorporados a una tabla, convirtiendo

las respuestas analizadas en afirmativas o negativas.

Resultados

Capacitación y asesoramiento en temas de exportación de la comunidad de Marayhuaca

Para conocer acerca de las capacitaciones y asesoramientos en temas de exportación y otros temas, se realizaron las entrevistas a profundidad a las personas clave de la comunidad, estas personas son comuneros que tienen cargos como dirigentes y encargados de ciertas responsabilidades en la comunidad. A continuación se presentan las respuestas que han sido filtradas en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Entrevistas a profundidad de los dirigentes y encargados de la comunidad

Nombre	Narciso Calderón	Martín Becerra	Alejandro Sánchez	Esteban Bernilla	Manuel Tenorio
Cargo	Presidente de la comunidad	Ex presidente de la comunidad	Presidente de la asociación.	Promotor del vivero forestal	Presidente multisectorial
Tiempo	15 años	10 años	4 años	4 años	4 años
Trabajo específico que realizan	Me encargo de hacer respetar las decisiones de toda la comunidad.	Reviso la producción.	No hago el proceso, pero sé qué es lo que realizan porque yo soy el encargado	Me encargo de reunir a la gente para hacer las faenas de recolección, trabajamos toda la comunidad	Me encargo de organizar a la población y dirigentes cuando se toman decisiones además me encargo del secado de los hongos.
¿Conoce las propiedades de los hongos? (Pregunta adicional)	Sí, tiene proteínas y es anticancerígeno.	No se hizo la pregunta.	Son nutritivos, tienen proteínas.	No se hizo la pregunta.	El hongo tiene bastante proteína y es muy agradable.

Conocimiento sobre la producción					
¿Tienen los materiales adecuados? (guantes, máscaras, etc)	Sí, cuando vino Agrorural con el Ing. Lalopú nos entregaron los materiales	Sí falta energía eléctrica para hacer un mejor trabajo.	Sí, se cuenta con javas, balanzas cuchillos, tablas para picar, etc.	Sí tenemos aunque nos falta muchas cosas	Contamos con todos los instrumentos.
¿Cuentan con procedimientos documentales?	Tenemos algunos registros de la producción que realizamos.	Sí se cuenta con registros.	Llevamos algunos registros.	No contamos	No sabe
¿Cuentan con organigramas y manuales?	Todavía no tenemos esto.	No sabemos.	No sabe	No sabe	No tenemos

Conocimiento sobre asesoramientos y capacitaciones para la exportación					
¿Han tenido capacitaciones y asesoramiento en temas de exportación?	Agrorural nos da lo contactos del extranjero pero aún no sabemos cómo exportar.	No, de eso se encargan otras personas.	Tenemos capacitaciones para la producción pero no para exportación.	No tenemos esas capacitaciones	Nos enseñan cómo debemos producir los hongos, pero exportación, no.
¿Sabe hacia dónde se dirige la producción?	Lo comercializan en Chiclayo.	El hongo nomás está en Chiclayo.	Chiclayo	Va a Chiclayo	Chiclayo
¿Sabe hacia dónde se dirige la exportación?	Tenemos los contactos para exportar pero nos piden un contenedor como mínimo y no llegamos a esa producción.	Aquí nomás en Chiclayo, aquí nomás está, simplemente lo compran para navidad y año nuevo.	Todavía no sabemos eso.	Todavía no sabemos llevarlo al extranjero.	No sabe
¿Existe visión, misión, objetivos, estrategias?	Nuestro objetivo era talar los pinos por la madera. Ahora nuestra visión es que nuestro producto se exporte y haya turismo vivencial.	No, solo lo se ve lo que sale nomás.	A veces hablamos de eso.	Todavía no tenemos muy bien eso, Agrorural es quien nos apoya, pero todavía no estamos bien.	No tenemos, la producción es lo que sale.
¿Aplican los términos de inocuidad?	Sí, gracias a las capacitaciones de Agrorural.	No sabe	Sí pero eso sabe el Ing. Bernardino	No sabe.	No sabe.

Elaboración: Propia

En la Tabla 1 se muestra en síntesis las entrevistas a profundidad realizadas llegando a la conclusión que la población de la comunidad no tiene capacitaciones y asesoramientos en cuanto a la exportación, pero sí están capacitados y asesorados en el tema de la producción, tal es así que los contactos en el extranjero están interesados en la producción pero debido a la baja producción no se pueden concretar las negociaciones con la comunidad de manera directa sino que los brókeres son los que se encargan de realizar el acopio para la comercialización y exportación. ***Sistema organizacional establecido en la comunidad de Marayhuaca Primera tarea, observar las labores de recolección y producción en el vivero forestal y planta piloto***

Para esta observación se tuvo como lineamiento el trabajo realizado por alumnos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

de Lambayeque al proceso productivo de los hongos comestibles.

En la tabla N° 2 se muestra en paralelo los procesos descritos por los alumnos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque y las observaciones realizadas para esta investigación.

En cuanto a las observaciones, si bien es cierto, hay ciertos procesos que no se cumplen de la manera correcta, no se constituyen procesos deficientes o procesos que no constituyen a una producción de calidad, ya que son pequeñas faltas que si bien es cierto deben ser corregidas. Por ello, se concluye que se debe mejorar las faltas o errores que se están cometiendo, pero en suma, el proceso es correcto y se sigue considerando un proceso de calidad el cual puede plasmarse en un manual de buenas prácticas, el cual es necesario también para la Comunidad en la búsqueda de mejorar y ser competitivos.

Tabla 2. Proceso productivo de los hongos comestibles *Suillus luteus* (Callampas del pino)

Proceso	Descripción	Observaciones
Recolección	Los hongos comestibles son recolectados en jivas	La recolección lo realiza toda la comunidad: niños, jóvenes y adultos de ambos sexos.
Selección inicial	Hongos maduros de 70-120mm/10-20cm, amarillo blanquecino	Conocen las características de los hongos maduros, aptos para el secado.
Transporte	Se colocan en jivas limpias. Duración del transporte 24 horas.	Las jivas están limpias El tiempo de transporte mínimo es 2 horas máximo 24 horas.
Lavado	Los hongos son limpiados con agua potable	Se lavan los hongos. El agua es utilizada para el aseo del personal que se encargará del pelado y cortado.
Pelado	Con cuchillo de acero, limpio, se retira la cutícula y el pie.	Puede ser realizado por cualquier persona adulta que cuente con la autorización del Presidente de la Asociación. Utilizan también cuchillos de mango de madera. Trabajan en esta área tres personas.
Cortado	De manera manual, con cuchillo limpio, se hacen rebanadas de 3-5mm con guantes	Puede ser realizado por cualquier persona adulta que cuente con la autorización del Presidente de la Asociación.
Preparación y pesaje	Las balanzas se calibran diariamente.	Se realiza antes del secado.
Deshidratado	100 kg. en temperatura de 28 a 55°C, de 2 a 3 días. Obtiene 10 kg. aprox.	Las cantidades para secar varían, no siempre es la misma producción.
Envasado	En bolsas de polietileno 250 gr. o 15-20 kg.	Bolsas desde 40 gr. hasta 20 kg.
Calidad	Peso exacto	Se calibran las balanzas
Almacenaje	Sin humedad, protegida de roedores.	Ninguna

Elaboración: Propia

Segunda tarea, observar la forma de organización (Estructura organizacional)

A raíz de una reunión que tuvo la comunidad, se pudo observar que son ellos quienes toman las decisiones, estas se hacen

respetar por medio del Presidente y de las personas que tienen cargos en la comunidad. Por ello, la forma de organización se ilustra de la siguiente manera.



Figura 1. Estructura organizacional de la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi

Elaboración: Propia

El figura 1 nos muestra la estructura organizacional que tiene la comunidad de Marayhuaca, siendo ella quien toma las decisiones en las asambleas generales donde el presidente es el encargado de supervisar que todo marche de manera correcta, la asociación de productores se encarga de tomar las tareas en cuanto a producción, designando a las personas que trabajarán en jornadas laborales las cuales son escogidas de los clubes formados en la comunidad.

Tercera tarea, observar la cultura organizacional (Comportamiento humano)

En esta observación como valor se rescató la responsabilidad que tienen por el bienestar de sus familias, pero también se vio la falta de compromiso pues no sólo se dedican a la producción de hongos comestibles sino a los trabajos cotidianos. Asimismo se observó el respeto que tienen por sus autoridades

acatando las disposiciones y el grado de compañerismo e igualdad al tratarse todos de la misma manera. Se concluye que el sistema organizacional que poseen aún es deficiente y no cuentan con objetivos a pesar de tener en la producción un punto a su favor, falta determinar una organización mejor establecida teniendo como punto de partida el Modelo Denison.

Basándose en el Modelo de Denison, la comunidad podrá establecer, punto por punto, lo que es conveniente para ellos partiendo de la realidad en la que viven, dirigiéndose en los parámetros establecidos en el Modelo con la finalidad de esclarecer y tener una visión amplia de lo que buscan.

A continuación se observa el modelo de Denison, aplicado en la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe – Lambayeque.



Figura 2. Modelo Denison aplicado en la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi

Elaboración: Propia

El resultado se encuentra a continuación:

Conocimiento sobre requisitos y normas internacionales de los hongos comestibles

Suillus luteus

Tabla3. Conocimiento de los requisitos y normas técnicas del mercado internacional

Número de encuestados	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Edad	42	32	27	38	34	30	33	35	40	43
Tiempo trabajando	4	4	3	2	4	4	3	4	3	4
¿Conoce las propiedades de los hongos?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Sabe la visión, misión, objetivos y estrategias de la comunidad?	Sí	No	No	No	Sí	No	No	No	Sí	No
¿Tiene certificados de calidad?	No	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No

¿Conoce el mercado al que va dirigida la exportación?	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
¿Conoce los requisitos y normas técnicas del mercado?	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
¿Conoce los procedimientos documentales para exportar?	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
¿Cuentan con estrategias y objetivos para la producción?	Sí	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No

Elaboración: Propia

Las respuestas han sido resumidas en afirmaciones y negaciones, concluyendo que en general la población no conoce los requisitos y normas internacionales que se necesitan para exportar, se puede agregar a ello, que no conocen los temas relacionados a la formación de una empresa.

Discusión

En cuanto a la estructura organizacional es una organización informal y sin fines de lucro (como lo mencionó en una oportunidad el señor Narciso Calderón, presidente de la comunidad). Y en cuanto al comportamiento humano (cultura organizacional) no lo tienen bien definido ya que se identifican con la comunidad pero hace falta que se identifiquen con el negocio que tienen como recurso. Por ello, este tipo de organización está lejos de poder favorecer a la comunidad si se busca generar beneficios económicos para la población.

Los resultados que se han obtenido en el desarrollo de esta investigación son aplicables a situaciones similares a las de la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe - Lambayeque, como las comunidades y caseríos aledaños a ésta, a la Comunidad de Luya Viejo en la región de Amazonas y a las zonas altas de Lima donde se iniciará también una producción sostenible de hongos comestibles, así también en ciertos lugares de Huancayo, Huánuco, incluso Tacna, ya que en estos lugares también se conoce que hay producción de los hongos referidos en este trabajo. Por otro lado, el tema en sí es generalizable en otros sectores y otros productos puesto que en diversos casos existe la necesidad de exportar productos con estrategias para llegar a ser competitivos sin embargo, el pensar de manera individual, buscando sólo ingresos económicos sin pensar en la unidad de una comunidad u otro grupo y con ello la falta de consideración por la población,

puede ser una debilidad para obtener mejores resultados. Teniendo en claro que las estrategias de exportación en la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe - Lambayeque son las capacitaciones, asesorías, un buen sistema organizacional y con el conocimiento de los requisitos y normas técnicas; se propone una simulación de un plan de exportación para la comunidad a fin de que se complemente con lo anteriormente desarrollado.

Conclusiones

Las estrategias de exportación que debe emplear la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe - Lambayeque deben centrarse en: a) Capacitaciones y asesoramientos en los procesos de exportación de los hongos comestibles *Suillus luteus* (Callampas del pino) con la finalidad de cambiar la visión de la población, haciéndoles pensar de manera empresarial. b) Determinar un sistema organizacional formal, funcional y descentralizado en el que los pobladores se sientan comprometidos y responsables de llevar al éxito a su comunidad, teniendo en cuenta el modelo Denison. c) Tener conocimiento de los requisitos y normas internacionales para la exportación de los hongos comestibles, para que los pobladores se desenvuelvan en las negociaciones y sepan cómo llevar su producto a exportar no sólo al mercado japonés sino a otros países demandantes.

Los pobladores de la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe - Lambayeque no cuentan con capacitaciones y asesoramientos en los procesos de exportación, ello no les permite poder exportar pues desconocen su producción, su mercado objetivo y todo lo relacionado al tema, ello causa que mucha de la producción natural que se da en la comunidad se desperdicie.

El sistema organizacional con el que cuenta la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe - Lambayeque es informal y sin fines de lucro, lo cual origina que no haya compromiso y poco interés por parte de la población y en consecuencia, poca producción de hongos comestibles es comercializada y a precios poco beneficioso para ellos.

Los pobladores de la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe - Lambayeque desconocen los requisitos y normas internacionales para exportar los hongos comestibles *Suillus luteus* (Callampas del pino), motivo por el cual no exportan dejándose perder el 92% de la producción de los hongos comestibles secos, por consiguiente están dejando de tener una importante ganancia para la misma población.

Recomendaciones

Para la comunidad de Marayhuaca en el distrito de Inkahuasi, Ferreñafe - Lambayeque

Poner mayor interés y compromiso en la producción de los hongos comestibles *Suillus luteus* (Callampas del pino), teniendo en cuenta la información que se ha brindado en esta investigación, dedicándose sólo a la producción y comercialización tanto nacional como internacional de los mencionados hongos.

Para las empresas

Apostar por invertir en capacitaciones y creación de empresas con los pobladores aprovechando los diferentes productos que se pueden obtener de los hongos comestibles tales como los panetones, galletas, comidas pre cocidas, entre otros. Además crear nuevos tipos de negocios como en el campo del turismo, entre otros que influyan en el desarrollo de la comunidad.

Para las autoridades

Brindar información pertinente, adecuada y confiable sobre las condiciones de la comunidad a fin de que se puedan realizar estudios concretos y llegar a aportes significativos en menor tiempo y con resultados satisfactorios.

Para las universidades

Realizar nuevas investigaciones sobre temas relacionados a la producción, logística, implementación de Normas ISO, entre otros que afecte el entorno, ya que el tema es muy

amplio. Por otro lado, los medios de comunicación deben seguir difundiendo el desarrollo de la comunidad para que ésta tome prestigio y pueda captar la atención de inversores, y consumidores en general.

Referencias

- Beltran Gómez, M. (2005). *Diseño de un deshidratador de hongos comestibles (Boletus luteus) de 900 kg de capacidad para la fundación Grupo Juvenil Salinas*. Sangolquí, Ecuador.
- Bhat, R.V. (1988). Mould deterioration of agricultural commodities during transit: problems faced by developing countries. *International Journal of Food Microbiology*, 7(3), 219-225.
- Canchanya Quispe, F. (2009). *Estudio preliminar para la instalación de una empresa productora de hongos comestibles (Suillus luteus)*. Universidad de Lima, Lima.
- Freitas-Silva, O. y Venancio, A. (2011). Brazil nuts: Benefits and risks associated with contamination by fungi and mycotoxins. *Food Research International*, 44(5), 1434-1440.
- García Roca, M. (1999). *Evaluación de la producción natural de hongos comestibles en el predio Granja Porcón con énfasis en la especie Suillus luteus en plantaciones de Pinus radiata*. Tesis, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima.
- Martínez Carrera, D.; Morales, P.; Sobal, M.; Bonilla, M. y Martínez, W. (2007). *México ante la globalización en el siglo XXI: El sistema de producción y consumo de los hongos comestibles*. Puebla, México.
- Odar Orozco, N. C. (2012). *Proyecto para la industrialización de los residuos forestales de las plantaciones de Pino Radiata de la Comunidad de Marayhuaca - Inkahuasi - Región Lambayeque, para la instalación de una fábrica de ladrillo de bioconcreto*. Tesis, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.
- Pardo Quispe, H., & Urtecho Vega, M. (2011). *La asociación empresarial para el incremento de la oferta exportable de los hongos silvestres comestibles en el Perú, tomando como referencia a los modelos México y Argentina*. Universidad de San Martín de Porres, Lima