



ESCUELA DE GASTRONOMÍA



GUÍA DE COMPRA SOSTENIBLE DEL CERDO EN LA COCINA



AUTOR

FRANCIS SUSANA TAPIA GUANO

AÑO

2020



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

GUÍA DE COMPRA SOSTENIBLE DEL CERDO EN LA COCINA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Licenciada en Gastronomía.

Profesor Guía

Carolina Pilar Pérez Novoa

Autor

Francis Susana Tapia Guano

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Guía de compra sostenible del cerdo en la cocina, a través de reuniones periódicas con la estudiante Francis Susana Tapia Guano, en el semestre 2020-10, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

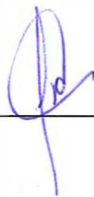
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carolina Pérez', is written over a horizontal line.

Carolina Pérez

1718653585

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Guía de compra sostenible del cerdo en la cocina, con la estudiante Francis Susana Tapia Guano, en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'M' and 'B' followed by a flourish, positioned above a horizontal line.

Miguel Burneo

1718653585

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”



Francis Susana Tapia Guano

1716315955

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi profesora guía, Carolina Pérez, quien contribuyó con sus conocimientos para la realización de este trabajo de titulación. También, agradezco a los entrevistados quienes fueron parte fundamental para el desarrollo de esta guía.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mi familia, quienes fueron mi soporte desde el inicio hasta la culminación de mi carrera. Asimismo, dedico a todos quienes colaboraron con un granito de arena en la elaboración del mismo.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo principal el desarrollar una guía de compra sostenible del cerdo en la cocina. Para esto se desarrolló un fundamento teórico basado en varias fuentes bibliográficas para tener referencias conceptuales y teóricas del consumo de este alimento. De esta manera, se determinó la importancia del tema y los conceptos más importantes relacionados al mismo. Para después utilizar cuestionarios para entrevistas a expertos y gestores del tema, como investigación de campo y recolección de información para la creación de la guía, ya que los mismos se encuentran inmersos en la utilización de cerdo producido con prácticas sostenibles. Adicionalmente, se realizó una salida de campo a la hacienda agroecológica Cochauco, la misma que forma parte del proyecto de rescate del cerdo criollo promovido por Slow Food Ecuador y liderado por el Med. Veterinario Javier Ayala. Luego, se utilizó todo este conocimiento para realizar la estructura de la guía que comprende la importancia e historia de la introducción del cerdo al territorio ecuatoriano, las diferencias encontradas en un cerdo blanco y un cerdo criollo, asimismo, el por qué el cerdo criollo es la mejor opción para cumplir con Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la Organización de Naciones Unidas. De igual manera, se mencionan los aspectos que deben ser considerados para elección de un proveedor sostenible y los usos culinarios a los que se pueden destinar todos los derivados del cerdo. Todo esto con el fin de que se cree conciencia acerca de las problemáticas que ocurren en torno al consumo del cerdo y de qué manera el mismo puede llegar a ser responsable con el medio ambiente y beneficioso para todos los sectores que se encuentran involucrados; desde su producción hasta su consumo final en un restaurante, puesto que el cerdo es un producto relevante dentro de la gastronomía típica ecuatoriana y las proteínas cárnicas son las que generan mayor impacto medioambiental. Por tal motivo, es importante fomentar la compra de alimentos que son fruto de procesos éticos para que exista un futuro para la humanidad y todos los demás seres vivos que habitan el planeta Tierra.

ABSTRACT

This work has as main objective the development of a guide for sustainable purchase of pork in the kitchen. This is based on a theoretical basis obtained on several bibliographical sources to have conceptual and theoretical references of the consumption of this food. In this way, the importance of the topic and the most important concepts related to it were determined. Then, questionnaires were used, for interviews with experts and subject managers, such as field research and information gathering for the creation of the guide; since they are immersed in the use of pig produced with sustainable practices. Additionally, a field trip was made to the Cochaucó agroecological farm, which is part of the Creole pig rescue project promoted by Slow Food Ecuador and led by Javier Ayala, who is the veterinarian of this place. Then, all this knowledge was used to carry out the structure of the guide that includes the importance and history of the introduction of the pig into the Ecuadorian territory, the differences found in a white pig and a Creole pig, specifically, why the Creole pig is the best option to accomplish the Sustainable Development Goals established by the United Nations Organization. Also, mention the aspects that should be considered for the choice of a sustainable producer and the culinary uses to which all pig derivatives can be used. All this in order to raise awareness about the problems that occur around the consumption of the pig and how it can become responsible with the environment and benefit all sectors that are involved; from its production to its final consumption in a restaurant. Because pork is a relevant product in typical Ecuadorian cuisine and meat proteins have the greatest environmental impact. For this reason, it is important to encourage the purchase of foods that are product of ethical processes so that there is a future for humanity and all other living beings that inhabit the Earth.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

Introducción.....	1
Objetivos	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos	3
Desarrollo del tema	4
1. Capítulo I: Marco teórico	4
1.1. Concepto de sostenible	4
1.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	4
1.2.1. Objetivo N°1: Fin de la pobreza	4
1.2.2. Objetivo N°2: Hambre cero	5
1.2.3. Objetivo N°3: Salud y bienestar	5
1.2.4. Objetivo N°4: Educación de calidad.....	5
1.2.5. Objetivo N°5: Igualdad de género.....	5
1.2.6. Objetivo N°6: Agua limpia y saneamiento.....	6
1.2.7. Objetivo N°7: Energía asequible y no contaminante.....	6
1.2.8. Objetivo N°8: Trabajo decente y crecimiento económico	6
1.2.9. Objetivo N°9: Industria, innovación e infraestructura	7
1.2.10. Objetivo N°10: Reducción de las necesidades.....	7
1.2.11. Objetivo N°11: Ciudades y comunidades sostenibles	7
1.2.12. Objetivo N°12: Producción y consumo responsables	7
1.2.13. Objetivo N°13: Acción por el clima	8
1.2.14. Objetivo N°14: Vida submarina	8
1.2.15. Objetivo N°15: Vida de ecosistemas terrestres	8

1.2.16.	Objetivo No 16: Paz, justicia e instituciones sólidas	8
1.2.17.	Alianzas para lograr los objetivos	8
1.3.	La sostenibilidad gastronómica en el mundo	9
1.4.	Terminología dentro de la sostenibilidad gastronómica	11
1.4.1.	Animales felices (<i>happy animals</i>)	11
1.4.2.	Seguridad alimentaria y soberanía alimentaria.....	12
1.4.3.	Modelo de comercio justo (<i>fair trade</i>)	15
1.4.4.	Cero desechos (<i>zero waste</i>).....	16
1.4.5.	Kilómetro cero (KM0).....	16
1.5.	Campañas y proyectos alrededor del mundo.....	17
1.6.	La sostenibilidad gastronómica en Ecuador.....	18
1.7.	Restaurantes sostenibles a nivel nacional	19
1.7.1.	Casa Warmi.....	19
1.7.2.	La Pizarra	19
1.7.3.	Urko	20
1.7.4.	Alma parrilla.....	20
1.7.5.	Tandana	20
1.7.6.	Runakay	20
1.7.7.	Ristorante Riviera	21
1.7.8.	Quitú	21
1.7.9.	Restaurant Mirador Yunguilla	21
1.7.10.	Boca Valdivia.....	22
1.7.11.	Dos Suces.....	22
1.7.12.	ShamuiCo Spai Gastronòmic	22
1.8.	Campañas en el Ecuador.....	23

1.8.1.	Red de Guardianes de Semillas	23
1.8.2.	Slow Food Ecuador	23
1.9.	El cerdo en términos generales.....	24
1.10.	El cerdo en la gastronomía ecuatoriana	25
1.10.1.	Introducción de ejemplares porcinos al territorio ecuatoriano ...	25
1.10.2.	Importancia del chancho en la cocina tradicional nacional.....	26
1.10.3.	Producción y consumo de cerdo en el Ecuador	28
1.10.4.	Razas porcinas con mayor producción en el Ecuador.....	28
1.10.4.1.	Landrace	29
1.10.4.2.	Yorkshire	29
1.10.4.3.	Pietrain	30
1.10.4.4.	Criollo	30
1.10.4.5.	Duroc.....	31
1.10.5.	Zonas de producción	31
1.10.6.	Consumo de cerdo	32
1.10.7.	Industrias involucradas.....	33
2.	Capítulo II: Aplicación de Técnicas de Investigación .	34
2.1.	Propuesta Metodológica.....	34
2.1.1.	Zona de estudio	34
2.1.2.	Grupos de estudio	34
2.1.2.1.	Gastrónomos.....	34
2.1.2.2.	Productores.....	35
2.1.3.	Metodología de Investigación	36
2.1.4.	Diseño de Instrumentos de Investigación	36
2.1.4.1.	Cuestionario para gastrónomos	36

2.1.4.2. Cuestionario para productores	37
2.2. Presentación de Resultados	38
2.2.1. Resultados de Entrevistas	38
2.2.1.1. Cuestionario para gastrónomos	38
2.2.1.2. Cuestionario para productores	52
3. Capítulo III: Propuesta	57
3.1. Introducción	57
3.2. Diferencias	59
3.3. Beneficios sostenibles del cerdo criollo	61
3.3.1. Beneficios socioculturales	61
3.3.2. Beneficios medioambientales	61
3.3.3. Beneficios gastronómicos	62
3.4. Características e información de proveedores	63
3.4.1. Características de proveedores sostenibles	63
3.4.2. Información de proveedores sostenibles de cerdo.	64
3.4.2.1. Hacienda Cochauco	64
3.4.2.2. Restaurante El Salnés	64
3.5. Derivados porcinos y sus usos en la cocina.....	65
3.6. Aspectos sanitarios para la compra sostenible de cerdo	68
Conclusiones y recomendaciones	69
Conclusiones	69
Recomendaciones	69
Referencias	70
ANEXOS	74

Introducción

A lo largo del territorio ecuatoriano se encuentran varias preparaciones en las cuales su producto principal es el chancho o sus derivados. Ninguna de las cuatro regiones que componen al país excluye este ingrediente en su menú tradicional, es un común denominador de la gastronomía nacional ecuatoriana la utilización del cerdo con la aplicación de distintas técnicas como: rostizado en la elaboración del hornado o asado a la parrilla en la preparación de un cariucho. Resultando en un producto representativo de la cocina tradicional ecuatoriana. A pesar de que no existe un cálculo exacto de los platillos que usan cerdo, se estima que en mayor porcentaje se encuentra presente ya que del mismo se utilizan casi todos sus componentes como son: carne, huesos, sangre, vísceras y grasas. Hecho que genera una alta demanda de este tipo de productos, motivo por el cual existe una explotación intensiva de esta clase de ganado y representa una gran oportunidad para la industria porcina. Además, el excremento producido por la porcicultura contamina los drenes naturales de agua que se encuentran en la tierra, además de la contaminación directa por falta de tratamiento del agua que se produce por esta práctica que desemboca en fuentes de agua natural como ríos y acequias. Esto no siempre fue así, ya que en un principio los animales no vivían en condiciones de hacinamiento e incluso se los pastaba como sucede en algunas zonas dentro del territorio ecuatoriano que se encuentran alejadas de ciudades grandes. Adicionalmente, el uso de antibióticos administrados por medio de los vasos sanguíneos de los cerdos y de balanceados con componentes similares han resultado en el cambio en el ADN de los seres humanos ya que ahora son menos resistentes a enfermedades. Esto quiere decir que la globalización ha traído consigo la producción en masa donde se hace uso de materias primas genéticamente modificadas que producen efectos malignos para el organismo, haciendo a las enfermedades más resistentes, produciendo un alza en el porcentaje de gastos por salud a nivel nacional, además de que gran parte de la población tiene obesidad por causa de que dentro de su genética se encuentra asociada a comidas típicas poco saludables. Estos datos que se ven relacionados con un ritmo de vida más acelerado y globalizado, en el hecho que hasta nuestra cocina típica ecuatoriana

ha adaptado técnicas internacionales que han cambiado el contenido nutricional y, por tal motivo, en varios casos ha llegado a ser calificada como “comida chatarra”. Para esto, es primordial realizar cambios en la elección de los proveedores dentro de la industria restaurantera, específicamente en locales con oferta de comida tradicional, porque conforman un notable porcentaje de la oferta de alimentos. A través de este proyecto, se busca realizar los cambios necesarios que beneficien a los propietarios de establecimientos de con oferta de cerdo como proteína cárnica principal o que utilicen derivados porcinos porque las nuevas generaciones tienen diferentes valores con respecto a los animales y al medio ambiente, por lo que tienen que adaptarse para continuar dentro del mercado; a la sociedad por el hecho de garantizar alimentos inocuos como base de la alimentación tradicional asegurando la conservación de su entorno y a la naturaleza hecho de implantar prácticas menos invasivas para un consumo responsable de los mismos, acciones que pueden incitar la manera en que los proveedores producen los derivados porcinos. Haciendo hincapié en la necesidad de una gastronomía local sostenible a base de proteínas cárnicas, el cerdo específicamente, para que sea ejemplo para otros países de que se puede lograr modificar los procesos dentro la cocina, como en la adquisición de materias primas, para que sea amigable con el entorno en el que se encuentra la producción y los restaurantes de comida tradicional tienen que adaptarse a este cambio para que puedan mantenerse en la industria. Para esto se desarrolló una fundamentación teórica mediante una investigación documental sobre la carne de cerdo en la cocina, que sirva como referente conceptual y teórico para el consumo sostenible de esta proteína. Luego, se realizó una investigación de campo sobre la producción del cerdo criollo del cerdo sostenible en la hacienda agroecológica Cochauco ubicada en Pintag, a 27 kilómetros de Quito, misma que forma parte del proyecto del rescate del cerdo criollo andino de *Slow Food* Ecuador liderado por el Med. Veterinario Javier Ayala. Por último, se creó una guía de compra como propuesta que permita, un uso sostenible de este alimento para la producción de los platillos dentro de una carta.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar una Guía de Compra Sostenible del Cerdo en la Cocina con el fin de ofrecer una opción de adquisición, uso y consumo responsable del cerdo en la industria de Quito.

Objetivos Específicos

- Realizar un marco teórico, mediante una revisión bibliográfica, sobre el cerdo y la cocina sostenible, con el fin de contar con una base teórica para el desarrollo del proyecto.
- Realizar una investigación de campo del cerdo criollo en el Ecuador, con el fin de poder desarrollar una guía de su uso, consumo y compra.
- Diseñar una Guía de Compra Sostenible del Cerdo en la Cocina para ofrecer una alternativa de uso sostenible para la industria.

Desarrollo del tema

1. Capítulo I: Marco teórico

1.1. Concepto de sostenible

Este término engloba temas sociales, económicos, tecnológicos, medioambientales y culturales, ya que, a diferencia de lo sustentable, que es aquello que tiene la capacidad de desarrollarse por sí mismo, lo sostenible procura crear el menor impacto para el desenvolvimiento de las mismas actividades en años venideros. Por lo mismo se toma como referencia al texto de la Comisión del año 1987 en su informe titulado como “Nuestro futuro”, donde se definió al desarrollo sostenible de la siguiente manera: “Está en manos de la humanidad asegurar que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (Gómez Gutierrez , 2017, pág. 91). Es decir, al hacer uso de esta palabra se debe tomar en cuenta un entorno integral en donde exista respeto por el entorno social, económico, cultural y medioambiental. Para que de esta manera las acciones que se realicen en el mismo produzcan un nivel de vida favorable para todos los seres vivos que habiten allí y que, al mismo tiempo, no comprometan el desenvolvimiento de siguientes generaciones. También que, a su vez, generen un mínimo impacto al curso natural de la zona en cuestión.

1.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Los ODS son 17 objetivos que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó en la Agenda sobre el Desarrollo Sostenible realizada en el año 2015. Donde se establecieron los siguientes objetivos para el desarrollo sostenible del planeta:

1.2.1. Objetivo N°1: Fin de la pobreza

Este objetivo pretende terminar con la pobreza extrema, porque la quinta parte de la población de países en desarrollo tiene que sobrevivir con 1.25 U.S.D. diarios, misma situación que da paso a otras problemáticas como desnutrición, falta de educación, entre otras (ONU, 2018, pág. 15). Ya que parte de la

sostenibilidad es que cada individuo pueda desarrollarse, de manera autónoma, con una buena calidad de vida.

1.2.2. Objetivo N°2: Hambre cero

Con el fin de tener seguridad alimentaria este objetivo está aliado a todas las formas de producción de alimento, teniendo procesos que garanticen que la sociedad pueda tener acceso a comida saludable, que no solo termine con la hambruna de la sociedad, sino también que satisfaga las necesidades nutricionales de los individuos. Sobre todo, trata de poner énfasis en la población vulnerable, es decir, en la alimentación de niños y adultos mayores (ONU, 2018, pág. 19). El mismo se encuentra directamente relacionado con la industria alimentaria y el sector restaurantero ya que los mismos tienen la responsabilidad de ofertar productos nutritivos e inocuos.

1.2.3. Objetivo N°3: Salud y bienestar

Este objetivo promueve la garantía de una vida sana para la población de todas las edades. Por consiguiente, generar acciones que reduzcan el índice de mortalidad por enfermedades relacionadas con la alimentación, un inadecuado estilo de vida, virus o falta de acceso a servicios básicos (2018, pág. 23). De esta manera, promover la práctica de hábitos que mejoren la salud de cada individuo, acorde a su edad.

1.2.4. Objetivo N°4: Educación de calidad

Con el fin de tener un desarrollo sostenible, es necesario que los seres humanos tengan acceso a una buena educación ya que de esta manera también tendrán una mejor comprensión de la importancia de éste y buscarán las maneras de fomentar prácticas sostenibles dentro de sus actividades cotidianas (ONU, 2018, pág. 27). El conocimiento es el primer paso dentro del progreso de la sociedad.

1.2.5. Objetivo N°5: Igualdad de género

Este objetivo trata del empoderamiento femenino para terminar con la discriminación y la violencia. Es decir, tener igual número de oportunidades para el género masculino y el género masculino, ya que todos los seres humanos son

parte del desarrollo de economías sostenibles por el simple habitar dentro del planeta (ONU, 2018, pág. 31). Para que hombres y mujeres puedan trabajar juntos para conseguir un planeta mejor para las futuras generaciones.

1.2.6. Objetivo N°6: Agua limpia y saneamiento

Con el fin de garantizar que todos gocen del uso de agua inocua, fue creado este objetivo, ya que a pesar de que ya nos encontramos en el siglo XXI, es increíble que existan pueblos que no tengan acceso a agua apta para el consumo diario, al igual que agua potable, como un servicio básico necesario para el desenvolvimiento de las actividades necesarias de un ser humano (ONU, 2018, pág. 35). Misma situación que afecta a la seguridad alimentaria ya que por medio del agua se generan focos de infecciones que afectan a la salud de sus consumidores.

1.2.7. Objetivo N°7: Energía asequible y no contaminante

Este objetivo propone el uso de energía limpia producida a través de fuentes renovables y también tener un uso consciente de la misma. Esto por el hecho de que, en la actualidad, la mayoría de las actividades de la sociedad involucran en uso de este recurso (ONU, 2018, pág. 37). Por lo que se han creado nuevas energías limpias y más amigables con el medio ambiente, mismas que deberían ser utilizadas por todos los seres humanos.

1.2.8. Objetivo N°8: Trabajo decente y crecimiento económico

Este fin promueve el desarrollo económico sustentable, inclusivo y constante. Es decir, lo que busca es que se acreciente el comercio de las zonas y que, de esta manera, se puedan generar fuentes de trabajo que beneficien a los habitantes de las mismas (ONU, 2018, pág. 39). Es por eso que se busca que las condiciones mejoren para nuevos inversores despierten su interés por posicionarse en un lugar en específico, sin olvidar que sus operaciones tienen que generar el menor impacto al entorno donde se las hacen.

1.2.9. Objetivo N°9: Industria, innovación e infraestructura

Este objetivo pone en primer lugar a la industria sostenible que empodere a las comunidades más vulnerables. Para que, de esta manera, tengan un desarrollo sostenido que las beneficie y beneficie a próximas generaciones de dichas comunidades. El mismo comprende la implementación de transporte, tecnología avanzada, energía limpia y sistemas de riego sustentables (ONU, 2018, pág. 43). Además, requiere de la ayuda del gobierno ya que a través de este ente se pueden realizar proyectos que se puedan realizar a cabo, realizando estudios previos por personal gubernamental que se encuentre inmerso en dichos temas.

1.2.10. Objetivo N°10: Reducción de las necesidades

Con el fin de reducir el número de desigualdades entre los países y en sus habitantes, este objetivo busca una repartición de los recursos económicos equitativo para sus los habitantes de un país y a que, a su vez, los mismos tengan las mismas oportunidades que otros individuos en un territorio diferente (ONU, 2018, pág. 47). Es decir, disminuir los índices de pobreza que causa la creación de monopolios y comercios injustos.

1.2.11. Objetivo N°11: Ciudades y comunidades sostenibles

Este objetivo busca que el crecimiento urbano se realce de manera sostenible, fortalecido, estable e incluyente. Ya que se tiene presente que las ciudades son centros que originan comercio, ciencia, cultura, conocimiento, y desarrollo colectivo (ONU, 2018, pág. 51). Ya que solo de esta manera se puede garantizar que las personas tengan calidad de vida al migrar a zonas urbanas.

1.2.12. Objetivo N°12: Producción y consumo responsables

Con el fin de incentivar métodos de industria y compra más sustentables, este objetivo determina tener un uso eficaz y eficiente de recursos naturales, energéticos y de infraestructura. Para esto se debe tener una planificación en el que se obtenga una reducción de consecuencias económicas, sociales y ambientales (ONU, 2018, pág. 55). Además, el mismo hace énfasis en el hecho de que se debe procurar conservar los recursos y no utilizarlos en vano.

1.2.13. Objetivo N°13: Acción por el clima

Este objetivo propone la aplicación de medidas drásticas que permitan disminuir los efectos del cambio climático. En la actualidad, ya se pueden observar las consecuencias de la contaminación a nivel mundial y si no se toman las medidas necesarias, esto podría llegar a la destrucción del único lugar habitable para el hombre (ONU, 2018, pág. 59). Por lo tanto, todos los habitantes terrestres deben tomar acciones que contribuyan al paro o disminución del cambio climático.

1.2.14. Objetivo N°14: Vida submarina

Cuando se habla del mar, no solo hay que tomar en cuenta que este es el origen de productos alimenticios, sino también, es uno de los medios de transporte más antiguos y, por lo tanto, generadores de comercio a nivel mundial (ONU, 2018, pág. 63). Es por esto que se debe considerar el impacto que dichas actividades comerciales tienen sobre los organismos que habitan las aguas de océanos y mares alrededor del mundo.

1.2.15. Objetivo N°15: Vida de ecosistemas terrestres

Este objetivo se enfoca en la preocupante deforestación de bosques para la producción maderera, agrícola, ganadera, entre otras. Mismo hecho que además ha ocasionado la desertificación de más de tres millones y medio de hectáreas de suelo (ONU, 2018, pág. 67). Por lo que se están llevando a cabo proyectos que ayuden a recuperar estas zonas erosionadas.

1.2.16. Objetivo No 16: Paz, justicia e instituciones sólidas

Fue desarrollado este objetivo con el fin de desarrollar sociedades inclusivas y pacíficas en beneficio del desarrollo sostenible, en consecuencia, que las mismas tengan fácil acceso a la justicia y, de tal manera, construir organizaciones eficaces (ONU, 2018, pág. 71). Ya que a nivel social es importante la creación de instituciones que promuevan estos valores.

1.2.17. Alianzas para lograr los objetivos

Para el cumplimiento de los objetivos anteriormente mencionados, se requiere que se generen acuerdos en los que actúen el sector gubernamental, público y

privad; esto con el fin de conseguir resultados de lo propuesto en la agenda de desarrollo sostenible (2018, pág. 75). Ya que, como muy bien se sabe, la unión hace la fuerza y esta no es la excepción porque es para el beneficio común.

1.3. La sostenibilidad gastronómica en el mundo

Esta temática es una de las tratadas actualmente ya que gracias a datos presentados de la ONU se establece que la industria alimentaria, en la que se encuentra también la restaurantera, es la responsable del 22% de las emisiones de gases de efecto invernadero, los cuales son causantes del calentamiento global; esto debido a que existe una masiva transformación de biomas naturales a zonas agrícolas o ganaderas por la alta demanda de alimentos (s.f.).

En el Ecuador, el Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC), en el tercer Censo Nacional Agropecuario del 2000, establece que tan solo el 36% de los doce millones de hectáreas de suelo que existen, son páramos, montes y bosques naturales (2000, pág. 2).

Por otro lado, Mónica Pérez de las Heras, en su Manual del Turismo Sostenible hace referencia a los impactos ambientales causados por negocios de alimentos y bebidas. Esto debido a los contaminantes que utilizan en sus procesos de producción como desengrasantes, jabones, cloro y otros productos de limpieza utilizados en cocinas en salones. También los residuos que producen a diario para en la elaboración de sus productos e incluso el agua que se utiliza en todos los procesos dentro de este tipo de empresas (2004, págs. 166-168).

Para esto, existen un grupo de normas inscritas la Organización Internacional para Estandarización (ISO) donde la ISO 14000 fue destinada para Sistemas de Gestión Medioambiental. Un ejemplo de la misma es la acción de asociaciones norteamericanas que tiene programas diseñados para ahorrar agua, haciendo

uso de lavavajillas amigables con el medio ambiente, dispositivos que economizan el agua y la energía (Pérez de las Heras, 2004, pág. 166).

Además, Pérez de las Heras (2004, p. 166) expone los siguientes puntos a tomar en cuenta dentro de la puesta en práctica de la sostenibilidad dentro de un negocio de restauración:

- La ubicación del establecimiento tiene que ser en una zona comercial, destinada para este giro de negocio, ya que estando cerca de una zona protegida tendrá repercusión en el medio natural propio de la misma.
- Utilizar electrodomésticos que tengan un uso eficiente de energía o también llamados “ahorradores de energía”.
- Dar un tratamiento a los aceites utilizados o quemados, desechando los mismos en contenedores diferentes a los desechos comunes y no por la cañería del agua para evitar la contaminación. También buscar a este recurso un uso posterior.
- Disponer de aparatos que economizan el agua como los grifos automáticos; otros que ahorren luz eléctrica como las bombillas con sensor de movimiento y los secadores de manos para evitar el desperdicio de papel.
- Usar objetos reciclados para la ornamentación del salón de servicio de los alimentos, el mobiliario y la construcción de las instalaciones.
- Adquirir insumos y materiales provenientes del comercio justo dentro de la cocina y en el salón; y que apoye a la producción interna y cercana a donde está ubicado el restaurante.
- No comprar ni ofertar fauna y flora que se encuentra en peligro de extinción, que se encuentran en período de veda o que a su vez no han llegado a su crecimiento ideal estándar para la especie.
- Apoyar el desarrollo de la gastronomía local y regional, a través de la utilización de recetas y productos que se encuentran en la zona; promoviendo así la identidad y consumo de productos propios del lugar, algunos poco consumidos y conocidos.

Como se observó, son varias las alternativas que un establecimiento de alimentos y bebidas puede contribuir con la sostenibilidad. Solo es cuestión de encontrar la mejor manera de hacer uso de los recursos naturales, teniendo en cuenta que ahora existen aparatos tecnológicos innovadores con este objetivo. Además de tener presente que en cada uno de los procesos de introducir un nuevo negocio en el mercado es importante pensar en la huella que se dejará en el entorno y en su comunidad. Como ya se mencionó anteriormente, empezando por el sitio donde estará ubicado debe ser analizado minuciosamente.

1.4. Terminología involucrada dentro de la sostenibilidad gastronómica

A continuación, se presentan algunos de los conceptos utilizados al hablar de gastronomía sostenible:

1.4.1. Animales felices (*happy animals*)

Este término es usado para animales que son criados en condiciones más similares a su naturaleza ya que a través de los años los criaderos han desarrollado nuevos métodos para que se puedan producir más unidades en menor espacio y ser ofertados en menor tiempo con el fin de obtener más réditos económicos. Es decir, los mismos para poder ser llamados *happy animals* tienen que criarse en sitios espaciosos que les permitan un crecimiento exento del estrés que les genera el hacinamiento. Así también, su entorno tiene que ser adecuado con flora propia de los lugares que solían habitar sus ancestros. Produciendo de esta manera animales que se encuentran sanos e inocuos para sus consumidores.

En el caso del cerdo Nuria Plana pone de ejemplo a los cerdos “Latón de la Fueva” donde también menciona que estos ejemplares son criados a campo abierto en lugares llenos de vegetación, como son raíces, hierba, hojas de árboles y bellotas que les sirven de alimento, asegurando de esta manera su

desarrollo saludable. Además, que su carne es transformada en derivados como chorizos, longanizas y jamones con un excelente sabor debido a la alimentación que tuvieron y a la buena calidad de vida también (Plana, 2015, pág. 1).

Esta iniciativa no solo mejora la calidad de vida de los animales involucrados, sino de sus consumidores, ya que los cerdos se encuentran libres de estrés, mejorando la calidad de su carne y siendo también ésta mucho más magra ya que si pastan tienen más movimiento que los que se encuentran en hacinamiento.

1.4.2. Seguridad alimentaria y soberanía alimentaria

Este concepto engloba el hecho de que toda la población tiene derecho de tener acceso a alimentos nutritivos, inocuos y que satisfagan sus necesidades de acuerdo a las preferencias culturales con las que cuentan, por tal motivo, se encuentra estrechamente relacionado con el derecho a la alimentación (Lamprea Montealegre , 2017, pág. 11).

Dentro de la seguridad alimentaria que se busca con la compra y consumo del cerdo, uno de los factores cruciales es la ausencia de enfermedades dentro de su carne es por esto que Carlos Gallardo de la Puente que los proveedores deben garantizar que sus productos comercializados son libres de enfermedades como cólera porcino o la fiebre aftosa como ya se lo ha hecho en el caso del ganado vacuno. Así también hacer énfasis en que los mismos han sido criados y procesados bajo estrictas normas sanitarias puesto que esta proteína tiene el riesgo de estar infectada con *trichinella*, este es un parásito que se ubica en los músculos del chanco donde coloca sus huevecillos, los mismos que resultan nocivos para los consumidores (2013, pág. 304).

Otro de los aspectos también se encuentran las consecuencias hacia la salud del individuo que ingiere este producto, es por esto que el Dr. *Hans Heinrich*

Reckeweg expone algunas de las afecciones producidas por el consumo de chanco. Entre ellas presenta que la carne porcina tiene un alto contenido de grasa, incluso siendo esta del corte más magro y que a su vez esta se encuentra asociada con el colesterol, mismos compuestos que tapan las arterias del organismo y generan enfermedades como obesidad, hipertensión, arteriosclerosis, entre otras. Adicionalmente, esta proteína tiene dentro de sus componentes, un alto nivel de azufre que era traducida a las partes de las partes del cuerpo de los consumidores como, por ejemplo, los que comían jamón tenían glúteos deformes. También, la hormona de crecimiento que se usa en la industria porcícola para obtener puercos de gran tamaño en menor tiempo genera inflamaciones en los tejidos del ser humano. Así mismo, el parecido genético que tiene el ser humano con este animal conlleva el hecho de tener enfermedades similares como son la gripe AH1N1 e incluso la tuberculosis que en el caso de los cerdos es llamada escrofulosis, generando la teoría de que el organismo humano no digiere los derivados porcinos, sino que adopta su código genético o ADN (2017, págs. 1-22).

Por otro lado, Gallardo de la Puente afirma que la carne de cerdo es una beneficiosa alternativa para personas que practican deporte ya que la misma brinda altos niveles de proteína; además tiene gran cantidad de hierro, el cual es un elemento relevante dentro de una anemia, e incluso otros minerales como el potasio, fósforo, tiamina y sodio, entre ocho y diez veces más en comparación con los demás tipos de carnes. Adicionalmente, se encuentra muy presente de la gastronomía nacional y permite que estas tradiciones culinarias continúen (2013, pág. 304).

Además, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), establece que es necesario administrar antibióticos para prevenir y curar enfermedades en los cerdos, sin embargo, es necesario esperar un tiempo antes de faenarlo para que su carne no sea nociva para el consumidor. Además, menciona que la carne es separada en dos clases: la aceptable que son cortes más magros con ausencia de grasa y huesos, es destinada para venta directa

en tiendas; y la utilitaria que es destinada a la industria alimentaria para fabricar productos procesados. Dichos productos aceptables deben tener una fecha de vencimiento de tres a cinco días en refrigeración. Su manejo tiene que ser estricto como otras carnes ya que puede contraer *Trichinella spiralis*, *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Listeria monocitogenes* y *Staphylococcus aureus* (s.f., pág. 1). La misma fuente indica proceder de la siguiente manera para impedir la contaminación de los derivados del cerdo:

- Cocer la carne hasta llegar a una temperatura interna mayor a 62.8°C, esperar tres minutos antes de cortarla y consumirla.
- No es preciso enjuagar la carne antes de cocinarla.
- Colocar la carne aún cruda en recipientes que guarden los líquidos que provengan de la misma y no contamine a los demás productos.
- Refrigerar la carne cruda a una temperatura menor a 4.4°C o congelarla a menos de 0°C.
- Descongelar la carne cruda por uno de estos tres métodos: colocar en el refrigerador un día antes a su uso, poner en baño maría de agua al clima en una bolsa impermeable y en el horno microondas en su opción de descongelación.

Es así que se puede decir que el consumo de carne de cerdo tiene sus ventajas y desventajas. Aunque también se debe tomar en cuenta que los perjudicados por este producto también tenían una dieta basada en esta proteína cárnica, es decir, un exceso en el consumo de esta proteína y sus derivados. Entonces, lo óptimo es que su uso dentro de la alimentación sea en menor cantidad que aquellas sociedades, pero que a su vez se garantice que esta carne sea de excelente calidad. Ya que de esta manera se pueden preservar platos típicos del país y que nuevas generaciones tengan acceso a esta riqueza gastronómica.

1.4.3. Modelo de comercio justo (*fair trade*)

Conocido como *fair trade*, se basa en un sistema en el cual el mayor beneficiado de la venta de los productos sea el productor y no el intermediario. De esta manera, los consumidores se encuentran dispuestos a pagar un extra por un bien que ha sido producido y comercializado con principios éticos. También es comprendido como un movimiento social que busca mejorar estándares laborales y ambientales, que además su mayor preocupación es la exportación de materia prima desde países en vías de desarrollo hacia países en vías de desarrollo (Hunt, 2012, págs. 4-5).

Adicionalmente, la organización FINE definió al comercio justo como una asociación comercial, compuesta por la comunicación, transparencia y el respeto; en busca de mayor equidad en los negocios internacionales para contribuir al desarrollo sostenible al brindar excelentes condiciones mercantiles, además de garantizar los derechos de los productores y trabajadores olvidados, especialmente en Latinoamérica (2001, págs. 1-3).

La misma fuente determina que dentro del proceso de desarrollo sostenible, el modelo de comercio justo, procura lo siguiente:

- Fortalecer organizaciones de pequeños productores.
- Reforzar la propiedad y la participación en la toma de decisiones de los productores.
- Proveer de soporte en la capacitación, desarrollo de capacidades y de los recursos humanos; en especial de las mujeres.
- Fomentar activamente mejores prácticas medio ambientales y la usanza de métodos responsables de producción.

Por consiguiente, lo que este modelo de comercio establece es encontrar un equilibrio donde existan mayor cantidad de beneficios de los productores,

teniendo comunicación directa con los mismos para establecer precios equitativos acorde al trabajo honesto, duro y responsable con el medio ambiente, que los campesinos realizan.

1.4.4. Cero desechos (zero waste)

Datos de la ONU presentan que alrededor de 1.300 millones de toneladas de comida son desperdiciadas cada año a pesar de que a 2 mil millones de seres humanos sufren de hambruna o desnutrición (s.f., pág. 1). La ventaja del cerdo es que como menciona Gallardo de la Puente se puede ocupar la totalidad de sus partes e incluso propone realizar encurtidos con las patas que generalmente no son tan apetecibles y, por lo tanto, desechadas (2013, pág. 305). Del mismo modo, Fernando Aquiles Arango Navarro pone énfasis en la utilización de grasa y huesos que son usados dentro de la cocina, al igual que los intestinos son aprovechados en la elaboración de productos de charcutería y que hasta su sangre sirve de relleno para estos. Por otra parte, también sus cerdas que son el único elemento no ingerible por los seres humanos son usadas para la fabricación de pinceles y cepillos (2007, pág. 59).

En otras palabras, este principio propone la reducción de todo tipo de mermas y residuos que resultan dentro de la transformación de alimentos en productos finales que se ofertan en los restaurantes. En el mismo contexto, se encuentra el reciclaje y la reutilización de los mismos desechos si es que pudiese ser posible. Esto con el fin de disminuir la carga de basura que contamina al planeta.

1.4.5. Kilómetro cero (KM0)

Este concepto de restauración fue originado en el salón Terra Madre de Turín en el 2008 basado en el proyecto italiano con igual nombre, el mismo trata de realizar la compra directa a productores locales desde verduras hasta vinos que se encuentren a menos de cien kilómetros de radio, con respecto a la ubicación del restaurante. Para, de esta manera, poner en oferta de al menos seis platos que garanticen ser KM0 (Slow Food , 2013, pág. 1).

Por consiguiente, si es que se adquiere productos que no requieran transporte se reduce la huella de carbono que se produce al llevarlos de un lugar a otro, siendo este otro punto a favor del cumplimiento de los ODS que se mencionaron anteriormente.

1.5. Campañas y proyectos alrededor del mundo

Slow Food es una organización internacional fundada en 1989 con el objetivo de evitar que desaparezcan expresiones culturales y tradicionales culinarias propias de cada lugar, por consiguiente, combatir el incremento de comida que se ha adaptado a ritmos de vida acelerados fruto de la globalización en conjunto con el poco interés de consumidores por el origen de sus alimentos. Actualmente se encuentran millones de personas involucradas en más de 160 países, entre ellos Ecuador, quienes luchan porque cada comunidad tenga accesibilidad a una óptima alimentación. Por el hecho de que dentro de sus creencias se encuentra el vínculo del consumo de alimentos con el medio ambiente, la cultura, política y agricultura (Slow Food, s.f., pág. 1).

Un ejemplo de ello, el cerdo ibérico de raza pura de bellota donde se ha demostrado que su producción no se encuentra en competencia con el ecosistema en el que se desarrollan, donde más bien son una razón para conservación del mismo. Acompañado además del hecho que se preserva el conocimiento que guardan varias familias, de generación en generación, tanto productoras como cocineras que guardan recetas relevantes dentro de la historia de España, ya que el cerdo forma una parte fundamental de la riqueza gastronómica de este país (Slow Food, 2007, pág. 1).

Otro ejemplo, es el baluarte del Cerdo Pelón de Yucatán donde los animales son criados con el método de pastoreo, como se lo hacía antiguamente en la cultura maya con el objetivo de generar condiciones beneficiosas en el ámbito económico debido a la comunicación directa con los 10 productores asegura la práctica de comercio justo; cultural por su presencia en ceremonias religiosas

como la llamada “Baile de la cabeza de cochino” y ser imprescindible dentro de la gastronomía típica de la zona; y social, en especial en el aspecto de salud ya que se ha demostrado que dicha carne tiene menor cantidad de grasa, generando menos afectaciones en su consumo. Además de ello, su alimentación favorece a la sostenibilidad ya que se alimentan de sobras de alimentos (Lucidi Mascarin , 2016, pág. 1).

El mismo se encuentra asociada al término *Slow Meat*, el cual se encuentra en contra de crianza masiva, es especial del cerdo blanco que fue creado para tener mayor producción en el menor tiempo. El cual tiene alianza con la campaña *Compassion in World Farming*, que busca un sistema de no más jaulas o espacios reducidos para asegurar una buena calidad de vida a los animales, obteniendo de esta manera carne de mejor calidad y sabor. Adicionalmente, busca preservar las diversas razas que existen y no explotar un solo tipo. Donde además de cerdo pelón de Yucatán, se encuentra el cerdo negro de Sicilia y de los Balcanes. Así mismo se promueve la sostenibilidad carnívora generando talleres para aprovechar al animal entero y evitar los desperdicios. Otro de los objetivos es persuadir a los comensales a consumir menos carne, pero de mejor calidad (Slow Food, 2018, pág. 1).

1.6. La sostenibilidad gastronómica en Ecuador

Al igual que en la mayoría de países, la sostenibilidad gastronómica, es uno de los temas relevantes de los últimos años dentro del país. Por tal motivo, el 18 de junio se conmemora el Día de la Gastronomía Sostenible, mismo que fue establecido por ONU. Además, ha despertado el interés de varios gastrónomos, generando una Guía de Turismo Culinario Sostenible realizado en el 2018 en colaboración del Ministerio de Turismo, Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, Asociación de Chefs del Ecuador, Organización de Asociaciones Gastronómicas de las Américas y el Caribe, Promoción de Destinos Turísticos Culinarios GT26, Plan Nacional para el Desarrollo de Cocinas Patrimoniales del Ecuador, Taste Ecuador, Asociación de Escuelas de Gastronomía del Ecuador, Centro de Investigación de Cocinas Regionales del Ecuador y el Proyecto de

Promoción de Destinos Turísticos Culinarios. Este documento menciona la historia, desarrolla un mapa turístico culinario, la importancia de contar con una guía de este tipo y establece las características del turismo culinario sostenible en los ámbitos: económico, social cultural, medioambiental. Además, esta guía incluye un capítulo de autoevaluación de la puesta en práctica de procesos sostenibles (Asociación de Chefs del Ecuador GT26, 2018, págs. 11-16).

Adicionalmente, se procura la compra de alimentos de mejor calidad ya que ahora los consumidores finales se preocupan por el origen de los mismos. Incluso algunos restauranteros trabajan de la mano con los pequeños productores.

1.7. Restaurantes sostenibles a nivel nacional

Tras observar la guía del presidente del Directorio de Pacto Global en Ecuador, Ricardo Dueñas, de restaurantes ubicados en Quito y en Guayaquil. (2019, pág. 1) Además de realizar una búsqueda de establecimientos de alimentos y bebidas con filosofía sostenible, se encontraron a los siguientes:

1.7.1. Casa Warmi

Restaurante ubicado en Quito, Pontevedra N24-240 Y Guipúzcoa, La Floresta, Quito. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Su restaurante se encuentra rodeado de plantas y árboles.
- Utiliza técnicas culinarias ancestrales en su menú.
- Usa solamente productos artesanales y orgánicos.
- Premia a los clientes que se movilizan con bicicleta con descuentos.

1.7.2. La Pizarra

Restaurante ubicado en Guayaquil, Avenida La Puntilla, Samborondón 092301. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Rescata los sabores auténticos ecuatorianos.

- Ofrece tapas o comida en pequeñas porciones, evitando de esta manera el desperdicio.
- Procura utilizar los productos de temporada.

1.7.3. Urko

Restaurante ubicado en Quito, Isabel La Católica N24-862 y Julio Zaldumbide. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Sus proveedores son de comunidades agrícolas de las cuatro regiones del país, con lo que se encuentran en continuo contacto.
- Rescata la esencia de los platillos típicos ecuatorianos, brindándoles un toque moderno e innovador.
- Tiene un huerto propio que usa métodos de la permacultura.

1.7.4. Alma parrilla

Restaurante ubicado en Guayaquil, Avenida 15 A S, 090615. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Usa solamente productos orgánicos.
- Su menú es estacional ya que procuran utilizar ingredientes de temporada.

1.7.5. Tandana

Restaurante ubicado en Quito, Mirador de Guápulo, Rafael León Larrea n/a y Pasaje Stübel. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Su carta contiene opciones totalmente veganas.
- Utiliza productos fruto de comercio justo, local, orgánico y ecológico.
- Trabaja de la mano con comunidades vulnerables de Guápulo.
- Cuenta con talleres de manejo de huertos orgánicos y culinaria vegana.

1.7.6. Runakay

Restaurante ubicado en Guayaquil, CC Alhambra Shopping. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Utiliza productos orgánicos que estén libres de químicos o aditivos.
- Da importancia a prácticas sostenibles.

1.7.7. Ristorante Riviera

Restaurante ubicado en Gayaquil, Victor Emilio Estrada 707 y Ficus. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Se encuentra basado en los principios de *Slow Food*.
- Usa productos de mayor calidad y exentos de químicos.
- Tiene huerto propio con productos como hierbas aromáticas y especias.

1.7.8. Quito

Restaurante ubicado en Quito, Alberto Mena Caamaño E13-54 y González Suárez. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Tiene un huerto propio, de donde obtiene algunos de sus ingredientes.
- Los demás productos son comprados directamente a campesinos locales garantizando el comercio justo.
- Brinda un lugar para mercado agroecológico en adición de un desayuno, los días sábados.

1.7.9. Restaurant Mirador Yunguilla

Restaurante ubicado al noroccidente de Quito, en la parroquia Calacalí. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Sus ingredientes son producto de su huerto comunitario o de sus cercanías.
- Es un comedor comunitario, es decir, involucra a la mayoría de los habitantes de la comunidad de Yunguilla dentro de todos los procesos y utiliza los productos que son elaborados dentro de la misma, como por ejemplo: quesos, mermeladas de frutas nativas, leche, frutas y verduras de los huertos, de igual manera, comunitarios.
- Sus prácticas sostenibles le permiten incentivar la protección de los bosques nublados y andinos de su entorno.

1.7.10. Boca Valdivia

Restaurante ubicado en Puerto Cayo, provincia de Manabí. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Recupera la identidad cultural ancestral de la zona, cultura Valdivia, a través de hábitos sostenibles para conservación del entorno donde está ubicado.
- Trabaja de la mano de los agricultores y pescadores artesanales locales.
- Sus productos son frescos ya que utilizan la cosecha y pesca del día para realizar sus platillos.

1.7.11. Dos Suces

Restaurante ubicado en Cuenca, Roberto Crespo Toral 3-56. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Rescata sabores tradicionales del Ecuador.
- Se enfoca en la dieta y alimentación al generar sus platillos.
- Trabaja directamente con el productor, la comunidad APAY Barabon, misma que provee de sesenta por ciento de los ingredientes, mismos que son totalmente orgánicos.

1.7.12. ShamuiCo Spai Gastronòmic

Restaurante ubicado en Saraguro. Cuenta con las siguientes prácticas sostenibles:

- Los productos provienen de comunidades aledañas a la ubicación del restaurante con el objetivo de que se continúen cultivando y consumiendo ingredientes nativos de la zona.
- Da a conocer las tradiciones del pueblo Saraguro.
- Asegura el comercio justo con sus proveedores.
- Busca usar por completo cada uno de sus insumos.
- Usan productos de temporada.

Como se observó, la mayoría de establecimientos se enfocan en mayormente en la sostenibilidad en la adquisición de sus productos y el beneficio generado hacia la comunidad, ninguno habla de manejo eficiente de recursos como agua y energía; o a su vez si es que lo hacen, no lo mencionan. Sin embargo, ya es un gran paso para tener una industria restaurantera nacional sostenible aumentando las posibilidades de ser ejemplo para otras urbes.

1.8. Campañas en el Ecuador

A continuación, se muestran las campañas referentes a gastronomía sostenible desarrolladas en el Ecuador:

1.8.1. Red de Guardianes de Semillas

Es una organización, originada en el 2002, que comunica y reúne a varias familias quienes salvaguardan la agrobiodiversidad y fomentan los sistemas reconstructivos de vida del país. Utiliza métodos de permacultura, ecología agrícola y un gran cuidado en la soberanía alimentaria, educación alternativa, economía solidaria y tecnologías eficientes. Por tal motivo, se encuentra aliada a la conservación de la riqueza gastronómica que existe en torno a todas las especies preservadas, creando talleres teóricos y prácticos de alimentos, utensilios de cocina y técnicas culinarias ancestrales (Red de Guardianes de Semillas, s.f.).

1.8.2. Slow Food Ecuador

Slow Food en Ecuador tiene 10 comunidades que tienen un líder a cargo de cada uno de estos proyectos (Slow Food, s.f.). Las cuales son las siguientes:

- **ALMA – ALIMENTACIÓN MANABITA.** Líder: Luis Andrade Alcívar.
- **AMAWTA KAWSAY.** Líder: Esteban Tapia Merino.
- **ANANAY.** Líder: Gabriela Bonifaz.
- **CHUMBI.** Líder: Luis Agualongo Lemay.
- **CUENCA DE LOS ANDES.** Líder: Augusto Andrés Tosi Vélez.
- **GUAYAQUIL DE MIS AMORES.** Líder: Eduardo Espinoza.
- **INTI CHU'A.** Líder: Gonzalo Carvajal Racinez.

- **JAMA COLABORACIÓN GASTRONÓMICA ECUADOR.** Líder: Daniel Maldonado Carrillo.
- **RESCATE DEL CERDO CRIOLLO.** Líder: Javier Ayala.
- **SULACHELONE GALÁPAGOS.** Líder: Karina Bautista Otáñez.

1.9. El cerdo en términos generales

Reino: Animal	Soborden: Suiformes
Subreino: Metazoos	Familia: Suidae
Filum: Cordados	Género: Sus
Subfilum: Mamíferos	Especie: S. scrofa
Orden: Artiodácticos	

Figura 1. Cuadro de clasificación taxonómica del cerdo. Adaptado de Carlos Sañudo Astiz, 2011, pág. 442.

El origen de este mamífero doméstico se remonta al primer período de la época terciaria, según manifiesta Fernando Arango Navarro, también expone que el mismo es el resultado del cruce de especies silvestres de Asia y Europa, para después ser domesticado en el período neolítico superior, que comprende el año 2.800 a.C. hasta el año 2.000 a.C (2007, pág. 59).

El nombre científico de este cuadrúpedo es *Sus scrofa doméstica*. Se cría durante todo el año, su período de gestación de 114 días, teniendo camadas de 8 a 10 crías por lo general. Su estructura es conformada por unas extremidades cortas con pezuñas que tienen un total de cuatro dedos por pata; un cuerpo robusto y redondo, que alcanza más de cien kilogramos de peso, recubierto por una piel de gran grosor, pero de cuidado delicado. Además, cuenta con un gran número de cerdas ásperas dependiendo de la raza; un hocico extenso y blando; y un rabo corto y enrollado. Este mamífero tiene una alimentación basada en una amplia variedad de alimentos del reino animal y vegetal, esto los convierte en omnívoros. Su carne puede presentar diferentes tonos, comenzando por un rosa

blanquecino hasta colores más rojizos; esto depende de su alimentación, etapa de crecimiento, raza y la zona del corte (Gallardo de la Puente , 2013, pág. 304).

Es decir, el cerdo tuvo un proceso de modificación de genética de razas primitivas europeas y asiáticas con el fin de encontrar animales que tengan mayor masa corporal promedio que satisfagan la demanda de una población en crecimiento. También, su tipo de nutrición le permite digerir distintos tipos de vegetales e incluso proteínas, la cual resulta una ventaja para sus criadores ya que desde su domesticación alimentaron a los mismos con desechos de frutas, verduras, huevos y comida humana; a pesar de que originalmente sus ancestros se alimentaban de flora e insectos que se encontraban en su entorno. Además, su anatomía le permite ser versátil y adaptarse a diferentes suelos, por lo mismo, se encuentra su carne y derivados en los cinco continentes.

1.10. El cerdo en la gastronomía ecuatoriana

Este animal a pesar de ser introducido en la época de la conquista, ha ganado territorio en la cocina ecuatoriana ya que forma parte de varias de las preparaciones emblemáticas de las cuatro regiones que componen al Ecuador. A continuación, se mencionan las fechas registradas de ingreso de este cuadrúpedo a la nación y su relevancia dentro de la comida típica actual.

1.10.1. Introducción de ejemplares porcinos al territorio ecuatoriano

Fernando Navarro hace referencia a que, en el segundo viaje de Cristóbal Colón a las islas caribeñas, en 1493, llevaron consigo, además de sus armas y religión, animales domésticos; entre los cuales se encontraban cerdos, aves de corral, caballos y vacas. Adicionalmente, Carlos Gallardo de la Puente lo confirma al decir que: “Los cerdos llegaron a América en el segundo viaje de Cristóbal Colón a tierras ecuatorianas, adaptándose al medio donde fueron ubicados”. Donde también añade que los mismos tuvieron un desarrollo exponencial y en adición con alimentos nativos ecuatorianos este producto obtuvo unas características organolépticas especiales (2013, págs. 302-304).

Asimismo, Navarro agrega que según el investigador Poveda Ramos: “El ganado había llegado con los españoles, quienes lo introdujeron al Perú por la vía de Panamá y posteriormente lo llevaron a Quito” (2007, pág. 60). Por otro lado, Julio Pazos Barrera menciona que Pedro Cieza León, quien viajó por el Ecuador entre 1541 y 1550, comentó acerca de la adaptación de los cerdos y de la preparación de tocinos y perniles a partir de los mismos. De igual manera anotó la existencia de enormes criaderos de ganado, en especial de chanchos, porque se criaban en grandes cantidades para satisfacer la demanda de la sociedad pudiente. Reafirma el hecho de que conquistadores españoles introdujeron el cerdo a la zona y expone que algunos historiadores mencionan que fray Jodoco Rique llevó consigo ovejas, puercos, bueyes y gallinas al territorio donde se ubica Quito en la actualidad. Teniendo así prosperidad en la zona andina, en los valles y ecosistemas cálidos continentales del país (Pazos Barrera, 2017, pág. 120).

En otras palabras, queda claro que en el segundo viaje que el navegante Cristóbal Colón trajo consigo varios mamíferos y aves de corral del continente europeo, entre los cuales se encontraba ganado porcino, el mismo que ya tenía comercio con continentes vecinos por presencia de colonias españolas en los mismos. Estos ejemplares que se adaptaron fácilmente a los diferentes microclimas con los que cuenta el territorio que comprende el Ecuador hasta llegar a tener gran demanda a nivel nacional.

1.10.2. Importancia del chancho y sus derivados en la cocina tradicional nacional

A pesar de que el chancho no es una proteína cárnica nativa del Ecuador, actualmente es una parte esencial de la cocina típica nacional. Es por eso que Julio Pazos acepta que a pesar de que no es un producto emblemático del país, es la contribución española más importante dentro de los alimentos introducidos por los conquistadores. Adicionalmente, recalca que se consumen todas las partes del mismo una vez faenado y se lo utiliza en diversas preparaciones como

fritada, chicharrón, hornado, pernil, morcilla, salchicha, chorizo, cuero reventado, cascaritas (cuero tostado con soplete), incluso se utiliza su manteca para realizar los refritos que son base del sabor de la mayoría de guisos y sopas. Además, la misma se agrega a masas tradicionales de pan, empanadas y de envueltos. Por consiguiente, su carne y manteca fueron apreciadas dentro de la dieta de la población campesina cuando les quedaba algo de dinero después de pagar los tributos a sus superiores. Por el contrario, perniles y jamones eran destinados a los criollos (2017, pág. 30).

En la actualidad, este producto es consumido por todas las clases sociales, ya que las vísceras y la piel son más accesibles, mientras que las piezas con mayor cantidad de carne y más magras son más costosas. Además, ninguna de las cuatro regiones se exime de tener platillos con cerdo como la proteína principal. Ya que, al menos, en cada zona tienen su propia versión de fritada o cerdo confitado y hornado u cerdo braseado; con la adición de ciertas especias y condimentos, así como de guarniciones propias de cada provincia.

Es así que el chanco es un producto fundamental dentro de la gastronomía ecuatoriana, ya que es utilizado en la elaboración de varios platos típicos de las 9 zonas que conforman el país. Ya que en la mayoría se encuentran exégesis de chanco horneado al cual se le llama tradicionalmente hornado y de fritada la cual es carne de cerdo cocinada y después frita en su misma grasa. Además de tener una variedad de guisos y sopas en las cuales actúa como proteína principal. En adición, la grasa o manteca obtenida de uno de estos animales faenados es tradicionalmente usado en refritos base de numerosas preparaciones ya que aporta mayor sabor que grasas vegetales. Inclusive solían pigmentar la manteca de cerdo con semillas de achiote para que el resultado sea más apetitoso a la vista ya que los colores rojizos y anaranjados generan esta reacción.

1.10.3. Producción y consumo de cerdo en el Ecuador

La productividad de la industria porcícola es un factor indispensable para determinar la importancia del cerdo en la cocina ecuatoriana ya que de este modo se identifica el grado de consumo que se tiene de sus derivados.

1.10.4. Razas porcinas con mayor producción en el Ecuador

Según datos extraídos de la Encuesta Nacional Sanitaria de Granjas de Ganado Porcino, realizada en el año 2010 por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), la Agencia Ecuatoriana para el Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD) y la Asociación de Porcicultores del Ecuador (ASPE), la raza que predomina es la Landrace en el 53% de las granjas, la Yorkshire en el 12%, la Pietrain en el 8%, Criollo en el 7% y Duroc en el 4% de las mismas. El 16% restante tiene diferentes razas entre ellas New Hampshire, Topic, Poland, China, etc (2010, pág. 48).

RAZAS DE CERDO

■ Landrace ■ Yorkshire ■ Pietrain ■ Criollo ■ Duroc ■ Otras

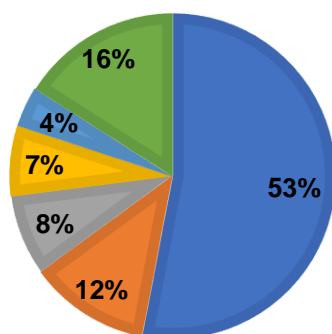


Figura 2. Razas de cerdo en el Ecuador y su producción. Adaptado de MAGAP, AGROCALIDAD & ASPE, 2010, pág. 48.

Es decir, más de la mitad de los cerdos de la producción nacional son de la raza Landrace; en segundo lugar, se encuentra la Yorkshire; en tercer lugar, dentro de las más producidas se encuentra la Pietrain y el criollo nacional en cuarto lugar con solamente el 7% de la producción total.

1.10.4.1. Landrace

Es la primera raza desarrollada científicamente, originada en Dinamarca, para que esta llegara a ser una de las más magras del mundo. Se caracteriza por tener su piel blanca rosácea con cerdas blancas, cabeza alargada orejas grandes y tronco bastante alargado. Tiene un peso promedio de 300 kilogramos en hembras adultas y de 400 kilogramos en machos adultos. Se puede obtener de este ejemplar jamones magros y compactos (Ballina, 2010, pág. 20).

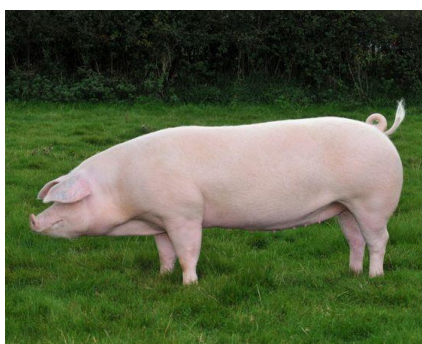


Figura 3. Imagen de raza de cerdo Landrace. Tomado de Schuessler, s.f.

1.10.4.2. Yorkshire

También llamado Large White, es una raza originaria de Inglaterra, en el Condado de York, como resultado del cruce de ejemplares China y Siam. Es de capa blanca, piel rosada, cerdas finas, orejas y extremidades medianas. Son especiales en la producción de carne y tocino ya que tiene un rendimiento de 53% al 54% de carne del total de su peso. Tiene un peso promedio de 390 kilogramos en machos adultos y 280 kilogramos en hembras adultas (Ballina, 2010, pág. 20).



Figura 4. Imagen de raza de cerdo Yorkshire. Tomado de Real Hog Farms, s.f.

1.10.4.3. Pietrain

Es de origen belga, es de capa blanca y amarilla con unas grandes manchas oscuras que en ocasiones llegan a ser ligeramente rojas. Es de crecimiento lento y tiene un gran rendimiento de cortes magros ya que su proporción de grasa es mínima en comparación a las demás razas (Ballina, 2010, pág. 21).



Figura 5. Imagen de raza de cerdo Pietrain. Tomado de Curiosfera, s.f.

1.10.4.4. Criollo

Es el producto de la cruce de diferentes razas ibéricas introducidas al país. El peso promedio de las hembras es de 79.5 kilogramos y de los machos es de 90.7 kilogramos. Se la encuentra en las zonas rurales ya que su rusticidad le permite adaptarse a una amplia cantidad de lugares. Su crecimiento es lento en comparación a razas más industriales como la Landrace y la Yorkshire (Benítez Ortiz, s.f., pág. 48).



Figura 6. Imagen de raza de cerdo Criollo. Tomado de FEAGAS, s.f.

1.10.4.5. Duroc

No tiene un origen preciso, sin embargo, se conoce que es el producto del cruce de cerdos colorados de Guinea y cerdos ibéricos. Tienen capa roja con cerdas rojas también, cabeza pequeña y ancha con orejas semiarqueadas. El peso promedio de las hembras adultas es de 340 kilogramos y 435 de los machos adultos (Ballina, 2010, pág. 18).



Figura 7. Imagen de raza de cerdo Duroc. Tomado de Tierra del Ibérico, s.f.

1.10.5. Zonas de producción

Gracias a los datos obtenidos de la Encuesta Nacional Sanitaria de Granjas de Ganado Porcino, realizada en el 2010 por el MAGAP, junto con AGROCALIDAD y ASPE, se tiene conocimiento de que hasta esa fecha existían 1737 granjas, sumando un total de 310.607 de ejemplares en el país. Que en comparación a datos del año 2000 había disminuido el número de granjas, pero sí incrementó el número de animales. También los resultados arrojaron que el mayor porcentaje de granjas se encuentran en la Sierra y en la Costa, con el 79% de granjas productoras y el 95% de la producción nacional en estas regiones; mientras que, las dos regiones restantes concentran el 5% de la producción y el 21% de las granjas censadas. Así en cada región se tiene que: en la Costa se encuentran el 38% de las granjas, pero el 33% de los ejemplares porcinos; en la Sierra el 41% de las granjas, pero el 62% de los animales; en el Oriente el 19% de las granjas y el 5% de los animales; y en Galápagos el 2% de las granjas y el 0.4% de los animales. (2010, pág. 35) Adicionalmente Gallardo de la Puente asegura que en el país produjo cien mil toneladas de productos porcinos, de los cuales el 40% fueron artesanales (2013, pág. 303).

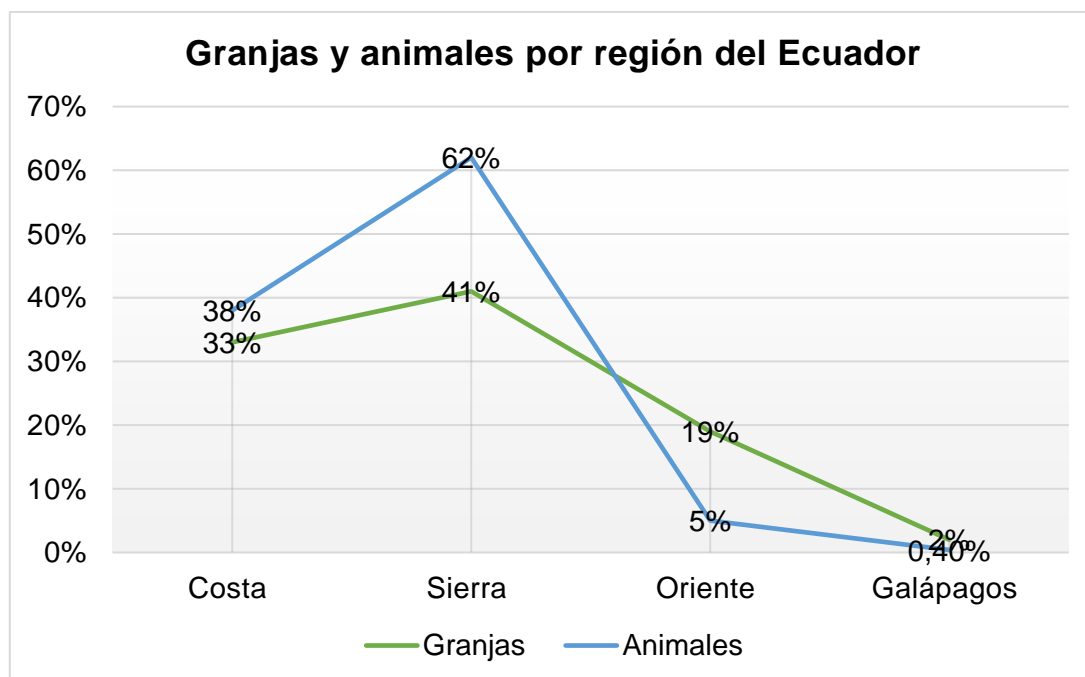


Figura 8. Razas de Cerdo en el Ecuador. Adaptado de MAGAP, AGROCALIDAD & ASPE, 2010, pág. 35.

Esto se traduce a que la región Sierra es la que tiene mayor cantidad de granjas y animales en el país en comparación a la Costa, Oriente y Galápagos.

1.10.6. Consumo de cerdo

Como se observó anteriormente, el Ecuador tiene una gran producción de cerdo y así también lo confirma el periódico El Comercio en su publicación “El consumo de carne de cerdo crece en el país” donde afirma que: “El consumo per cápita de carne de cerdo en el Ecuador se duplicó en los últimos 10 años. De 4,5 kilos por persona al año, pasó a 8,4 kilos” (2009, pág. 1). Adicionalmente, menciona que la producción de carne interna era de 135 mil toneladas y comenta Gallardo de la Puente que su totalidad es destinada al consumo interno e inclusive el país importaba, en el 2013, 16 mil toneladas anuales para cubrir la demanda nacional (2013, pág. 303).

1.10.7. Industrias involucradas

Ecuador tiene un elevado consumo de productos derivados de ganado porcino, por lo mismo, según la base de datos de la Superintendencia Compañías (SUPERCIAS) el CIIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme) A0145.01 referente a la cría y reproducción de cerdos, en el año 2018 el total de ingresos de este sector industrial fue de casi 10 millones de dólares. De igual manera, existe un inminente consumo de proteínas cárnicas como lo comprueban los datos dentro del CIIU C1010.11 con respecto a la explotación de mataderos que realizan actividades de sacrificio, faenamiento, preparación, producción y empacado de carne fresca refrigerada o congelada en canales o piezas o porciones individuales de: bovino, porcino, ovino, caprino; se determinaron alrededor de 32 millones de dólares dentro de los ingresos totales de esta industria. Así mismo en el CIIU C1010.22 referente a la fabricación de productos cárnicos: salchichas, salchichón, chorizo, salame, morcillas, mortadela, patés, chicharrones finos, jamones, embutidos, etc.; su total de ingresos representó un total de alrededor de 535 millones de dólares. Lamentablemente no existen datos exactos del número de establecimientos que tengan cerdo dentro de su menú como son las picanterías y restaurantes de comida típica, no obstante, dentro del CIIU I5610.01 relacionado a restaurantes, cevicherías, picanterías, cafeterías, etcétera, incluido comida para llevar; se contabilizó un total de 286 de dólares aproximadamente en las ventas, lo que quiere decir que este sector alimentario tiene gran participación dentro del mercado ecuatoriano (2018, pág. 1).

De esta manera, se comprueba una vez más la relevancia del cerdo dentro de la economía ecuatoriana, ya que a su alrededor existe un gran movimiento de recursos económicos, por el mismo hecho de que el consumo per cápita de la sociedad ecuatoriana es elevado.

2. Capítulo II: Aplicación de Técnicas de Investigación

A continuación, se presenta el desarrollo de la investigación. La misma se compone de la propuesta metodológica para después realizar la presentación de los resultados de la investigación.

2.1. Propuesta Metodológica

2.1.1. Zona de estudio

Distrito Metropolitano de Quito y cantones aledaños al mismo, que se encuentran en la provincia de Pichincha, país Ecuador.

2.1.2. Grupos de estudio

Las personas a las que se les aplicarán las técnicas de investigación son las siguientes:

2.1.2.1. Gastrónomos

- **Alfredo Salazar**

Es un chef que realizó una tecnología en Gastronomía en la Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE), ubicada en Quito-Ecuador, para después obtener la licenciatura en administración gastronómica en la misma institución. Posteriormente, realizó una especialización en Alta Cocina en el Instituto Argentino de Gastronomía (IAG), en Buenos Aires-Argentina. Finalmente, realizó su maestría en Tecnología de los alimentos en la Universidad de Buenos Aires (UBA). Actualmente, es docente en la Escuela de Gastronomía de la Universidad de las Américas (UDLA) y es propietario del restaurante San Luis que se encuentra en Quito.

- **Nicolás Rodríguez**

Es un chef que obtuvo su BA en Arte Culinario en la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), ubicada en Ecuador. También, realizó un curso en la escuela internacional de cocina italiana, ubicada en Turín-Italia. Además, es auditor interno ISO22000-2005, Bureau Veritas. Adicionalmente, fue sous chef en el

restaurante ZAZÚ localizado en Quito y en el restaurante Astrid y Gastón de la misma ciudad. Actualmente es docente en la Escuela de Gastronomía de la UDLA.

- **Esteban Tapia**

Es un chef que realizó sus estudios en la USFQ. Actualmente es docente del Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo la misma institución. Además, es consejero de *Slow Food* de la región Andina e investigador del patrimonio alimentario y coordinador de AMAWTA KAWSAY.

- **Alejandro Chamorro**

Es un chef quien realizó sus estudios de tercer nivel en la USFQ, para después realizar sus prácticas en el restaurante Noma ubicado en Copenhague-Dinamarca y trabajar en el restaurante Astrid y Gastón localizado en Quito. Actualmente es propietario del restaurante Nuema.

- **Mateo García**

Es un ingeniero industrial quien realizó sus estudios en la USFQ. Actualmente, es coordinador de *Slow Food Youth Network Nederland*. Propietario de MUSYAY, emprendimiento que realiza *Pop Ups* Gastronómicos y catering.

2.1.2.2. Productores

- **Javier Ayala**

Es un médico veterinario que realizó sus estudios en la Facultad de Veterinaria de la UDLA. Actualmente, es el director ejecutivo de *Yurak Meat Improvement Project* y veterinario de la Hacienda agroecológica Cochauco. Además, es coordinador del proyecto de recuperación del chancho criollo andino ecuatoriano de *Slow Food* Ecuador.

2.1.3. Metodología de Investigación

Tabla 1

Metodología de Investigación.

Objetivo	Variable	Indicador	Técnica	Fuente de información
Determinar la terminología y aspectos importantes dentro de la gastronomía sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> Gastronomía sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> Sostenibilidad 	Entrevista	Entrevistados: gastrónomos y productores conocedores de cerdo criollo sostenible.
Definir la importancia de la utilización del cerdo sostenible en la cocina.	<ul style="list-style-type: none"> Aspecto socio cultural. Características de producción porcina extensiva. Beneficios del cerdo criollo sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de derivados porcino a nivel nacional. Tradiciones culinarias. 	Entrevista y salida de campo a la hacienda agro – ecológica Cochauc	Entrevistados: gastrónomos y productores conocedores de cerdo criollo sostenible.

2.1.4. Diseño de Instrumentos de Investigación

2.1.4.1. Cuestionario para gastrónomos

- 1) ¿Conoce de qué manera el consumo de proteínas cárnicas puede ser sostenible y cuál es el beneficio en la gastronomía de utilizar proteínas cárnicas de animales felices?

- 2) ¿Qué conoce acerca del cerdo criollo nacional y cuáles serían sus beneficios en la cocina?
- 3) ¿Considera que existe un mercado de consumidores que valorarían este producto? ¿Por qué razones?
- 4) ¿Conoce proveedores que certifiquen la producción de cerdos felices o producidos con métodos sostenibles en el Ecuador?
- 5) ¿Qué aspectos sanitarios deben ser tomados en cuenta para la compra y almacenamiento de productos derivados del cerdo?
- 6) ¿Cuál es el precio promedio de la carne de cerdo en el mercado actualmente? Si se utiliza el cerdo criollo, ¿debería haber una variación en el costo de los platos?
- 7) Mencione las diversas técnicas o usos que se pueden aplicar para usar la mayor cantidad de partes del cerdo y no desecharlas.
- 8) ¿Cuáles diferencias ha podido observar entre la carne de cerdos de capas blancas y los cerdos de capa negra criollos nacionales? ¿Cuál considera podría ser más sostenible?
- 9) En base a las preguntas previas, ¿cree usted que se pueden desarrollar restaurantes sostenibles que oferten cerdo como proteína animal principal?

2.1.4.2. Cuestionario para productores

- 1) ¿Cómo ingresó o cuál es la historia del cerdo criollo en el Ecuador?
- 2) ¿Cuáles son las diferencias principales con el cerdo blanco?
- 3) ¿Cuáles son las prácticas básicas en la producción y crianza del cerdo criollo? (alimento, clima, formas de crianza, formas de faenamiento)
- 4) ¿Cuáles son los beneficios ambientales?
- 5) ¿Cuáles serían los beneficios de sabor, textura (características organolépticas) de la carne de este cerdo?, es decir ¿por qué un cocinero debería preferir usar este cerdo en su cocina?
- 6) ¿Cuáles serían los beneficios para el consumidor, por qué un consumidor debería preferir consumir este cerdo?

- 7) ¿En qué regiones del Ecuador se está produciendo este cerdo? ¿Existen ya formas de comercialización para el sector de alimentos y bebidas?
- 8) ¿Debería ser su costo superior o diferente al costo de los cerdos blancos o aquellos producidos industrialmente?

2.2. Presentación de Resultados

2.2.1. Resultados de Entrevistas

2.2.1.1. Cuestionario para gastrónomos

- 1) **Pregunta 1:** ¿Conoce de qué manera el consumo de proteínas cárnicas puede ser sostenible y cuál es el beneficio en la gastronomía de utilizar proteínas cárnicas de animales felices?

Respuesta de Alfredo Salazar: En primer lugar, el consumo de carne no va a ser sostenible hasta que la sociedad entienda que no puede consumir tanta carne ya que para producirla se tiene un gasto de recursos desmesurado. Pero a su vez, se puede producir animales felices, animales que crecen en un ecosistema propio de su especie y tienen la libertad de expresarse porque no se encuentran en hacinamiento. Además, tienen mejor alimentación ya que su crecimiento es respetado, generando un mejor sabor.

Respuesta de Nicolás Rodríguez: Dependiendo de donde compres las carnes que vas a utilizar, sobre todo, conocer el origen de las mismas, la vida que llevó el animal, todo el proceso que tuvo desde que nace hasta que es ofertado en el mercado. El beneficio es tener un producto de mejor calidad y un trabajo más ético ya que realizar este tipo de acciones es un paso a una mejor industria. Además, ciertas propiedades organolépticas son óptimas.

Respuesta de Esteban Tapia: Estamos en un mundo donde la población está consumiendo el 300% más proteínas animales de las que se debería donde,

además, las mismas son de pésima calidad ya que se encuentra contaminada con grandes cantidades de antibióticos. Por ejemplo, el tema de gripes o influencias en la actualidad se debe en parte a la resistencia que presenta el ser humano ya que al consumir carne también se encuentra ingiriendo antibióticos. Porque la industria se enfoca solamente en que se incremente la demanda de carne para conseguir más rentabilidad. También se debe tomar en cuenta que la producción de carne también conlleva a la transformación de suelos agrícolas para la obtención de materia prima que alimente al ganado. Para esto, la agroecología es la respuesta, las fincas biodiversas que promueven espacios de interacción entre seres humanos, animales y plantas, de manera armoniosa. Ya que las bases de la sostenibilidad son los ámbitos: social, económico, cultural y ambiental. Es indispensable reeducar en el tema de hábitos alimenticios a la sociedad para buscar la sostenibilidad.

Respuesta de Alejandro Chamorro: Puede ser sostenible siempre y cuando las prácticas que se utilicen para la producción del mismo tengan principios de sostenibilidad reales. El principal beneficio es saber el origen de los productos que utilizamos.

Respuesta de Mateo García: Primero, considero que se puede llegar a ser sostenible si no se consume proteínas cárnicas a diario. Por ejemplo, en Nueva Zelanda existe la costumbre de comer ciertos días preparaciones netamente vegetarianas. También es viable ser sostenible si es que se cuenta con proyectos como Cochauco y Atuk que crían animales de manera sostenible, respetando sus cinco libertades. Pero, sobre todo, poner énfasis en el consumo de carne que sea máximo de 2 a 3 veces por semana. No solo siendo beneficioso para el medio ambiente, sino también para el consumidor ya que se puede llegar a ser más sano al no exceder la presencia de carnes en la dieta regular. También, está claro que resulta ser sostenible con ciertos animales que, con otros, ya que la

vaca tiene un uso de tierras y recursos naturales inmenso. Es por eso que en MUSYAY no utilizamos carne de res en ninguno de nuestros menús.

Análisis: Todos los chefs mencionaron la problemática del excesivo consumo de carnes que tiene la sociedad y que esta tiene que ser concientizada para poder llegar a la sostenibilidad ya que para producir carnes se hace uso de una gran cantidad de recursos como el agua y el suelo; generando otras consecuencias medioambientales como la deforestación. Es así que gracias a datos de la ONU se contabilizan casi cuatro mil millones de hectáreas que han sufrido desertificación, porque han sido adaptadas para la producción agrícola y ganadera (2018, pág. 67).

2) Pregunta 2: ¿Qué conoce acerca del cerdo criollo nacional y cuáles serían sus beneficios en la cocina?

Respuesta de Alfredo Salazar: Es el cerdo negro que antes existía en mayoría, pero que fue despreciado por su color y además las empresas industriales lo sacaron prácticamente del mercado ya que no resulta tan rentable producirlo si es que se busca poner el precio más bajo al ofertarlo. Los beneficios son que son más magros ya que se encuentran más activos porque viven en espacios grandes y, por lo tanto, son libres de estrés también.

Respuesta de Nicolás Rodríguez: El cerdo criollo es una cruce con el chancho ibérico con el que hace el jamón “pata negra”, no es 100% idéntico ya que se ha adaptado al territorio ecuatoriano. Además, al utilizarlo vamos a obtener más grasa y, por lo tanto, más sabor. Como es un proyecto que se están llevando no hace mucho en el Ecuador que buscan darle una mejor vida a los animales, como es el caso de España donde existen chanchos que solo comen bellotas y son apreciados por su sabor.

Respuesta de Esteban Tapia: Los cerdos llegaron junto con los españoles y, dentro de estos, se encontraban cerdos silvestres, más tardes hubo varios cruces de razas porcinas hasta llegar a una raza que se considera muy nuestra ya que se ha adaptado al clima, personas, altitudes. Por esto resulta difícil caracterizar al cerdo criollo nacional ya que es un país demasiado diverso, incluso es una ventaja ya se podría buscar las características propias los cerdos por cada región, provincia y cantón. El uso de este tipo de cerdos permite al cocinero contar una historia e invitar a su comensal que se interese por este tipo de conocimiento. Todo esto, con el fin de saber de dónde vienen nuestros alimentos.

Respuesta de Alejandro Chamorro: Que es un cerdo descendiente del cerdo ibérico. Pues un beneficio sería formar toda una industria de productos a base del cerdo criollo nacional. Salazones, jamones y preparaciones por el estilo.

Respuesta de Mateo García: Conozco de este animal gracias al proyecto emprendido por Javier Ayala, mismo que ha definido que el chancho criollo nacional tiene un 92% de similitud genética con el “pata negra” ibérico, el cual es muy costoso en la actualidad. Esto porque el cerdo que fue introducido, evolucionó para adaptarse a las características de nuestro territorio. El beneficio en la cocina es inmenso, ya que el cerdo es uno de los animales más nobles, del cual la gastronomía ha podido utilizar el 100% de este animal faenado.

Análisis: Todos los chefs coincidieron en que la descendencia del cerdo criollo nacional fue producto de las cruces de los ejemplares que llegaron con los conquistadores españoles y que su crecimiento más lento que otras razas genera mejores cualidades en su carne. Asimismo, Washington Benítez Ortiz

asegura que su crecimiento es más pausado y que es producto de las razas introducidas por los conquistadores españoles (s.f., pág. 48).

3) Pregunta 3: ¿Considera que existe un mercado de consumidores que valorarían este producto? ¿Por qué razones?

Respuesta de Alfredo Salazar: Actualmente, los consumidores finales se guían por los precios, por lo que sería difícil buscar solamente proveedores sostenibles ya que su costo final resulta mayor.

Respuesta de Nicolás Rodríguez: Más que el mercado de consumo final es el consumidor que trabaja con este producto, ya que muchos consumidores finales solo se rigen a la oferta de comida y pocos indagan acerca del origen de los mismos. Ahora muchos de los comensales solo se basan en el precio, ya que estos productos por lo general al tener producciones más pequeñas y con periodos más largos, resultan ser más caros. Sin embargo, actualmente existe más concientización acerca de los métodos de agricultura y de producción de carne con mejor trato a los animales. Hay un mercado, pero aún es reducido.

Respuesta de Esteban Tapia: Sí, pero considero que el mercado ecuatoriano actual es un mercado de precios, entonces el consumidor va a preferir el producto más barato sobre el de mayor calidad. Sin embargo, creo que hay cosas que van cambiando de a poco, como son los jóvenes gastronómicos que tiene iniciativa y respeto por los productos. Es decir, hay un nuevo movimiento gastronómico que está despertando para generar estos cambios para conocer el origen de los productos, contar historias y, sobre todo, ser un buen cocinero.

Respuesta de Alejandro Chamorro: Creo que sí, informándoles de la manera necesaria. Por qué el Ecuador es un país que consume cerdo por tradición.

Respuesta de Mateo García: Sí, y se encuentra en crecimiento ya que, a pesar de que Ecuador se encuentra un poco atrasado, existe una nueva ola de cocineros que se interesan por contar una historia y porque también se ven influenciados por gestores de cambio como la chef de San Francisco, Dominique Crenn, quién ya ha decidido no usar ningún tipo de proteína animal dentro de su menú por la contaminación que la producción de la misma genera. Mismos chefs que motivan a sus comensales a realizar estos cambios en sus hábitos alimenticios. Además, que es algo que debería ser obligatorio ya que la única opción es tornarse a una producción sostenible. Incluso hay gente que se encuentra interesada en productos de este tipo. Como chefs tenemos la responsabilidad de empezar con la aplicación de prácticas más sostenibles.

Análisis: Todos los chefs acotaron que éste es un nicho de mercado que se encuentra en incremento ya que, en la actualidad, la población que se encuentra interesada en la trazabilidad de sus productos es mínima en comparación a su totalidad y muchas veces es porque se enfocan en el precio de sus alimentos, buscando siempre alimentos más baratos. Aunque, como se mencionó anteriormente, el cerdo es un producto muy demandado por la población ecuatoriana es por esto que el periódico El Comercio estimó que el consumo per cápita anual se había duplicado para la primera década del siglo XXI y ya estamos a comienzos de la segunda década, por lo que estas cifras ya habrán incrementado (2009, pág. 1).

4) Pregunta 4: ¿Conoce proveedores que certifiquen la producción de cerdos felices o producidos con métodos sostenibles en el Ecuador?

Respuesta de Alfredo Salazar: Proveedores como tal no, sin embargo, sé que el chef Mauricio Acuña se encuentra realizando un proyecto llamado UNICO y también en la UDLA se encuentran impulsando el cerdo criollo nacional como parte de la filosofía sostenible.

Respuesta de Nicolás Rodríguez: No conozco si existe certificación en el país de productos sostenibles y si lo existe la misma tiene un costo elevado. Tal vez que te mencionen realizar prácticas sostenibles sí. En el país existen varios productores pequeños sostenibles que lo han hecho toda su vida de esta manera.

Respuesta de Esteban Tapia: Conozco a Cochauco y al proyecto de Ibarra SAMINAY. Quienes se encuentran trabajando en la producción de chanco criollo negro, pero ninguno ha puesto aún a la venta del público en general ya que aún no pueden costear su producto.

Respuesta de Alejandro Chamorro: He trabajado con Cochauco.

Respuesta de Mateo García: Conozco a Cochauco que tienen el proyecto de rescate del cerdo criollo y que Mauricio Acuña tiene también su proyecto Salnés que utiliza este tipo de chanchos. Aunque Cochauco no tiene un proceso de comercialización aún ya que no se ha definido un precio de su producto.

Análisis: Aún no existe un mercado definido de cerdo criollo como tal ya que existe una gran cantidad de pequeños productores que siempre han realizado métodos sostenibles con conocimientos empíricos pero que son certificados o no cuentan con los debidos procedimientos de control veterinario que necesitan los chanchos. Otro de los aspectos es que, como dijo Gallardo de la Puente, la industria solo necesita desarrollarse del mismo modo que pasó con la carne vacuna para ofrecer productos inocuos al mercado (2013, pág. 304).

5) Pregunta 5: ¿Qué aspectos sanitarios deben ser tomados en cuenta para la compra y almacenamiento de productos derivados del cerdo?

Respuesta de Alfredo Salazar: El proveedor debe garantizar que esté libre de trichinella y que además ha llevado un control de vacunas para asegurar que el producto es inocuo. Si es que no se asegura estas garantías, el chanco faenado tiene que llevarse a congelación a -25°C y -31°C por al menos 18 días. Si es que se certifica su inocuidad, lo que se debe procurar es que nunca se rompa la cadena de frío hasta que llegue a su almacenamiento y en métodos de transporte higienizados.

Respuesta de Nicolás Rodríguez: Mantener las cadenas de frío desde que se faena hasta su utilización. En todos los tipos de cerdo buscar la garantía del proveedor que el animal haya llevado su proceso de vacunación y la carne está libre de enfermedades como la cisticercosis. El lugar de procesamiento maneje las BPM's correspondientes y que el personal tenga el conocimiento necesario de sanidad. La carne tiene que estar brillante.

Respuesta de Esteban Tapia: Llevar control en la cadena de frío y que su transformación sea llevada en un lugar sanitizado.

Respuesta de Alejandro Chamorro: Cadena de frío adecuados, empaque y procesos standart. El cerdo criollo negro ya que aún no hay industria de producción del mismo.

Respuesta de Mateo García: El producto tiene que conservar la cadena de frío y llegar a las temperaturas internas al momento de la cocción, que en el caso del cerdo se encuentra entre el 60°C y 68°C , para de esta manera matar ciertos macroorganismos como la trichina. Para esto el proveedor debe garantizar que la carne se encuentra libre de enfermedades.

Análisis: Todos los chefs hablaron de la cadena de frío reglamentaria que debe tener a partir de que el animal es faenado. Además de que se deben buscar garantías de la inocuidad de la carne, ya que si éstas no se definen, el tratamiento de esa carne tiene que ser diferente para asegurar que la carne este apta para el consumo. Es por esto que la USDA recomienda que se guarden en fundas de vacío y selladas o recipientes que almacenen los líquidos que desprendan las carnes; además que se almacenen a una temperatura menor a 4°C y que sea preparada y consumida en un lapso de tres a cinco días (s.f., pág. 1).

6) Pregunta 6: ¿Cuál es el precio promedio de la carne de cerdo en el mercado actualmente? Si se utiliza el cerdo criollo, ¿debería haber una variación en el costo de los platos?

Respuesta de Alfredo Salazar: Al por mayor el precio se encuentra en alrededor de \$2.00 a \$2.50 la libra, aunque su precio varía de acuerdo al tipo de corte y también la temporada. Puede que no varíe ya que existen varios productores de cerdo criollo empíricos que ofertan este producto a igual precio que las grandes empresas pero que a su vez no cuentan con las garantías sanitarias necesarias.

Respuesta de Nicolás Rodríguez: El precio de la carne de cerdo varía según el corte que se utilice y si esta llegara a ser de un cerdo criollo tiene que tener una variación porque es un animal que no tiene procesos de producción industrial por lo que al ofertarlo este va a ser de mayor precio que la carne producida industrialmente.

Respuesta de Esteban Tapia: Los precios de los cerdos están regulados por las grandes empresas industriales que acaparan el mercado, ellos son los que dictan el precio. Para esto, la industria cárnica en el Ecuador se encuentra en

pañales ya que no se tiene un conocimiento idóneo de los cortes, mismo que sería un referente para la variación de precios. Además, para saber si es que se debería tener una variación de precios, se debe procurar la sostenibilidad en el ámbito económico, misma que se logra únicamente dialogando con el productor para valorar su esfuerzo y generar una mejor calidad de vida para el productor.

Respuesta de Alejandro Chamorro: Depende la parte del cerdo que se requiera. No debería.

Respuesta de Mateo García: Dependería del proveedor que manejas. En la industria porcina se mantienen precios de seis a siete dólares el kilo de carne, aunque esto depende del corte. Pero si debería tener una variación en el precio ya que producir un chanco de manera industrial demora alrededor de seis meses, mientras que, con procesos sostenibles puede durar más de un año para llegar al peso del animal deseado.

Análisis: Todos los chefs concordaron que el precio depende del corte del cerdo que se desee y que éste también se encuentra influenciado por las empresas industriales que se encuentran en el mercado. Por lo que lo óptimo es que el cocinero tenga comunicación directa con el productor para que de esta manera se pueda realizar comercio justo como recomienda Hunt al decir que es necesario este tipo de modelo comercial para que sean productos con principio éticos (2012, págs. 4-5).

7) Pregunta 7: Mencione las diversas técnicas o usos que se pueden aplicar para usar la mayor cantidad de partes del cerdo y no desecharlas.

Respuesta de Alfredo Salazar: En primer lugar, el Ecuador es un mercado con gran demanda de derivados del cerdo y este producto es tan noble que puedes

utilizar todas sus partes dentro de la ya conocida cocina nacional. Además, se pueden utilizar técnicas de vanguardia que resulten más llamativas para el mercado y que, de esta manera, sean consumidas. Como por ejemplo las carrilleras del cerdo hechas en sous vide y bien sazonadas. El deber del cocinero es cocinarlo de forma que se aprovechen sus características y que sea agradable para el paladar.

Respuesta de Nicolás Rodríguez: Dependiendo la industria, ya que en la industria alimentaria de embutidos de ocupa absolutamente todo. Hablando de la restauración podría ser las vísceras, la cabeza y las pezuñas, las partes menos utilizadas del cerdo. Las mismas pueden ser destinadas a un sinfín de preparaciones, solo hay que darle su tratamiento y procesos de cocción necesarios para aprovechar su sabor. Es cuestión de estilizar la comida para que sea atractiva para el comensal.

Respuesta de Esteban Tapia: En una ocasión un carnicero de Huelva, abrió el cráneo de un chancho criollo, extrajo los sesos y los salteó con cebolla y ajo; lo cual resultó ser muy sabroso. Para mí también es importante conservar la cultura y no hay mejor ejemplo de ocupar la totalidad del animal que el hornado y la fritada, ya que además se utilizan sus vísceras y sangre en otras preparaciones ecuatorianas como son las morcillas y la chanfaina. El tema principal para usar todas las partes de un chancho es tener buenas técnicas y conocer la procedencia del producto, de ahí en adelante el único límite es la imaginación de cada cocinero.

Respuesta de Alejandro Chamorro: Una pregunta muy extensa, su límite es la imaginación de cada individuo.

Respuesta de Mateo García: De la paleta y la pierna se puede obtener curados, el costillar se lo puede hacer a la parrilla, guisos con varios cortes del cerdo, la nuca en aliños asiáticos deshebrada, la cara y la cola en guiso con alverjas, lomo y solomillo al horno, patas emborrajadas, entre otras. Con este cerdo lo que se debe procurar es realizar cocciones lentas a temperaturas bajas, las preparaciones son solo infinitas.

Análisis: Resulta evidente que el cerdo es una carne muy versátil, con la que se puede realizar y aplicar una infinidad de técnicas culinarias. Sobre todo, en la gastronomía ecuatoriana ya se manejan varias preparaciones con la totalidad del animal. Entonces, el deber del cocinero, es realizar preparaciones con todas las partes del cerdo como parte del concepto *zero waste* mencionado anteriormente ya que, a través de datos de la ONU, existen mil trescientos millones de toneladas de comida desechadas anualmente (s.f., pág. 1).

- 8) **Pregunta 8:** ¿Cuáles diferencias ha podido observar entre la carne de cerdos de capas blancas y los cerdos de capa negra criollos nacionales?
¿Cuál considera podría ser más sostenible?

Respuesta de Alfredo Salazar: Que la carne de cerdo criollo es más magra entonces además de no ser una raza tan explotada como las de capas blancas, generan una mejor alimentación para los consumidores finales, siendo de esta manera también sostenible a nivel social además de a nivel medio ambiental.

Respuesta de Nicolás Rodríguez: El sabor por la grasa con la que cuenta, el color es más opaco, las partes que cuentan con más músculo hay que darle un proceso ya que son las más duras.

Respuesta de Esteban Tapia: El cerdo negro podría ser más sostenible también porque mantiene la biodiversidad ya que la industria solo prefiere al cerdo blanco por su alta producción de carne.

Respuesta de Alejandro Chamorro: La cantidad de grasa y tejido conectivo más fuerte por las cualidades del terreno en donde vive.

Respuesta de Mateo García: Su carne es más roja, incluso más parecida a la de res. La carne es más dura ya que el un cerdo así se encuentra en constante movimiento porque vive en un espacio más grande y pasta.

Análisis: Todos los chefs mencionaron algún aspecto sostenible del cerdo criollo y que su diferencia con respecto al cerdo blanco radica en su sabor, su trazabilidad, su color y su textura. Por tal motivo, aun a pesar de no ser el elegido para la producción industrial, ocupa el cuarto lugar en la producción nacional (MAGAP , AGROCALIDAD, & ASPE , 2010, pág. 48).

9) Pregunta 9: En base a las preguntas previas, ¿cree usted que se pueden desarrollar restaurantes sostenibles que oferten cerdo como proteína animal principal?

Respuesta de Alfredo Salazar: Además de que se pueda realizar, esto tiene que convertirse en un principio imprescindible dentro de la industria restaurantera para que el planeta tenga futuro y que además se eduque al consumidor final de que el consumo necesario de un ser humano es muy inferior a las cantidades que actualmente la sociedad se encuentra comiendo.

Respuesta de Nicolás Rodríguez: Todo restaurante puede ser sostenible, solamente hay que darse el tiempo de investigar productores, prácticas

sostenibles y de formar la cultura de realizar las cosas más organizadas entre todos los sectores, desde el gubernamental, productivo y el restauranero para asegurar que continúen con estos métodos más responsables. Procurando realizar ciertos cambios que sean más ecológicos, como utilizar contenedores donde sea almacenado siempre el producto sin la utilización de plásticos. Si se hace una investigación previa va a ser más fácil, como es el caso del restaurante llamado *Zero* que es *zero waste*.

Respuesta de Esteban Tapia: Para considerar la sostenibilidad se deben tomar en cuenta cuatro aspectos: económico, social, ambiental y cultural. En primer lugar, económicamente, hoy en día, no se puede establecer un monto que sea sostenible ya que para los que han desarrollado proyectos les resulta imposible distribuir todos lo invertido en cada ejemplar ya que su costo sería exorbitante, es por eso que en este aspecto aún no se podría lograr.

Respuesta de Alejandro Chamorro: Ya existen, el Salnés de Mauricio Acuña es uno.

Respuesta de Mateo García: Sí, por ejemplo, El Salnés ya usa cerdo producido con métodos sostenibles, aunque no sé si es 100% sostenible. Cada vez resulta un poco más fácil el realizar prácticas sostenibles dentro de restaurantes ya que existen organizaciones como SEICAS quienes son proveedores de fincas agroecológicas y permaculturales y la Red de Guardianes de las Semillas; cada vez se encuentran más proveedores sostenibles, el deber del cocinero es buscarlos. Todo depende de la comunicación que existe con el productor, ya que ellos determinan la disponibilidad de los alimentos. Ya se encuentran propuestas de restaurantes sostenibles o que están empezando con esta ideología como el 3500, la Madriguera del Conejo y el Urko.

Análisis: Algunos de los chefs mencionaron al restaurante El Sahnés como un ejemplo de restaurante con oferta de carne de cerdo como proteína principal, sin embargo, no todos conocen de esta iniciativa. Por otro lado, todos coincidieron que si no se empieza con la implementación de prácticas responsables no habrá un futuro. Es por esto que se han desarrollado los Objetivos de Desarrollo Sostenible por la ONU en donde todos se encuentran relacionados a la actividad restaurantera directa o indirectamente, por lo que también tienen que formar parte del cumplimiento de los mismos como el décimo séptimo objetivo que menciona las alianzas que se deben hacer entre todas las empresas para generar resultados favorables para el planeta y sus habitantes (ONU, 2018, pág. 71).

2.2.1.2. Cuestionario para productores

- 1) **Pregunta 1:** ¿Cómo ingresó o cuál es la historia del cerdo criollo en el Ecuador?

Respuesta de Javier Ayala: En el período de la conquista española, hace alrededor de 525 años, el cerdo fue introducido en el Ecuador. Existen documentos donde se indica que Cristóbal Colón introdujo especies animales hacia Perú y posteriormente llegaron al país.

Análisis: Queda claro que el cerdo, al igual que otras especies, fue introducida por los colonizadores españoles hace cientos de años. Además, al igual que Fernando Arango menciona que primero llegó al territorio peruano para después cruzar a lo actualmente se conoce como Ecuador (2007, pág. 60).

- 2) **Pregunta 2:** ¿Cuáles son las diferencias principales con el cerdo blanco?

Respuesta de Javier Ayala: El cerdo negro tiene una cría extensiva, es decir, crece en un campo abierto por su rusticidad. También tiene un periodo más largo

de desarrollo ya que para llegar al peso ideal se demora más de 12 meses, a comparación de un cerdo blanco, que se encuentra listo para ofertar a los 5 meses aproximadamente.

Análisis: El cerdo negro tiene mejores características ya que se encuentra libre de estrés porque pasta un campo extenso que le permite moverse y ejercitarse a diferencia del cerdo blanco. Además, su desarrollo es respetado ya que tiene una vida plena y larga. Es por esto que el chef Alfredo Salazar también hace referencia a que este cerdo era más consumido antiguamente y que presentaba mejor sabor que el cerdo blanco que es más comercializado actualmente.

3) Pregunta 3: ¿Cuáles son las prácticas básicas en la producción y crianza del cerdo criollo? (alimento, clima, formas de crianza, formas de faenamiento)

Respuesta de Javier Ayala: La parte sanitaria es de gran importancia ya que esta raza se vio manchada por cisticercosis, entonces realiza un control en cada etapa de la producción. También la vacunación de la peste porcina y la desparasitación sea cada seis meses. La alimentación se realiza al pastoreo y basada en mermas de productos ocupados para la elaboración de otros productos alimenticios. En el caso de Cochaucó, usamos afrecho de cerveza de cervecerías artesanales. Además, para el faenamiento se tiene un espacio especialmente destinado y sanitizado para este proceso, con el fin de asegurar inocuidad alimentaria. Se aseguran las cinco libertades de un animal.

Análisis: El cerdo es un alimento que tiene que tener estrictos procesos de producción ya que el alimento le brinda características organolépticas y este puede ser de desechos vegetales de otras industrias, resultando ser sostenible con el medio ambiente. El clima tiene que ser templado o tener en cuenta las características de animal adaptado ya que hay ejemplares que viven en

montañas altas. Tienen un proceso de crianza más lento y deben ser faenados en lugares propios para esta actividad que se encuentren higienizados.

4) Pregunta 4: ¿Cuáles son los beneficios ambientales?

Respuesta de Javier Ayala: Se reducen las mermas de ciertos productos que serían desechados, ya que de estas se alimentan los cerdos, además que le aportan un mejor sabor a ser alimentados con balanceado. Los chanchos, además, oxigenan el suelo con su hocino y por la forma de su pezuña, afloja el suelo de manera natural sin la utilización de maquinaria. Al mismo tiempo, si se encuentran en pastoreo, abonan el suelo que se encuentran ocupando.

Análisis: Son varios los beneficios hacia el medio ambiente ya que se utilizan residuos de otros productos para la alimentación de estos cerdos, los mismos al estar pastando abonan el suelo y oxigenan con su hocico. Siendo esto un comienzo para el cambio de métodos de producción de carnes en el país como ya se han hecho en otros lugares al producir animales felices que mejoran la calidad de vida de los mismos y la salud de sus consumidores (Plana, 2015, pág. 1).

5) Pregunta 5: ¿Cuáles serían los beneficios de sabor, textura (características organolépticas) de la carne de este cerdo?, es decir ¿por qué un cocinero debería preferir usar este cerdo en su cocina?

Respuesta de Javier Ayala: Es un animal local con el que se puede contar la historia dentro del territorio ecuatoriano, su coloración roja despierta el apetito de los comensales y se asegura la trazabilidad, permitiendo que las personas tengan información acerca del origen de sus alimentos.

Análisis: Un cocinero debería preferir la carne del cerdo criollo ya que su alimentación le otorga mayor sabor a su carne, su color es más apetecible y le permite al mismo tener una historia detrás que puede ser contada a su consumidor final. Esto complementa al comentario realizado por el chef Esteban Tapia, quien puso énfasis en la trazabilidad de los alimentos dentro de la filosofía sostenible.

6) Pregunta 6: ¿Cuáles serían los beneficios para el consumidor, por qué un consumidor debería preferir consumir este cerdo?

Respuesta de Javier Ayala: Lo que se busca es que este animal sea fuente de ácidos grasos monoinsaturados y ácido oleico para que se transforme a grasas nobles, beneficiosas para el ser humano.

Análisis: El cerdo también puede ser fuente de ácidos grasos buenos para la salud, es decir, el cerdo que es producido de manera consciente puede ser beneficioso para la salud de su consumidor. Es por esto que el chef Carlos Gallardo de la Puente mencionó que este era una óptima fuente de proteína animal para las personas que realizan deporte (2013, pág. 304).

7) Pregunta 7: ¿En qué regiones del Ecuador se está produciendo este cerdo? ¿Existen ya formas de comercialización para el sector de alimentos y bebidas?

Respuesta de Javier Ayala: se podría decir que se encuentra especialmente en la región Sierra, ya que por ejemplo el proyecto de conservación que empezamos tomó en cuenta a los ejemplares que existen en el norte del país, donde comunidades crían estos cerdos con el método de pastoreo, pero no se asegura trazabilidad ya que no todos cuentan con los controles necesarios para garantizar que su carne es inocua para el consumo.

Análisis: La producción de este tipo de cerdos se puede realizar en cualquier zona cercana a las zonas de transición de regiones, sin embargo, pocos productores son los que se preocupan por tener animales bien tratados. Actualmente no se comercializa la carne de cerdo como tal ya que es un baluarte en desarrollo. Pero como nos mencionó el ingeniero Mateo García, El Salnés trabaja con comunidades productoras de este cerdo. Por lo tanto, también tiene importancia la comunicación entre el productor y el cocinero.

8) Pregunta 8: ¿Debería ser su costo superior o diferente al costo de los cerdos blancos o aquellos producidos industrialmente?

Respuesta de Javier Ayala: Sí ya que su cría genera un valor agregado para este producto, sobre todo, por el tiempo en el que llega a desarrollarse en comparación a un cerdo blanco. Aunque en el mercado se encuentren chanchos criollos de igual precio que un industrial. Además del conocimiento que se ha logrado desarrollar que también ha traído consigo gastos.

Análisis: Puede que sí tenga un mayor precio en comparación al cerdo industrial porque su tiempo de crianza es más largo. Sin embargo, parte de la sostenibilidad, como comentó el ingeniero Mateo García, es que la comida de buena calidad se encuentre al alcance de toda la población, es decir, la sostenibilidad no tiene por qué ser elitista.

3. Capítulo III: Propuesta

A continuación, se presenta una Guía de Compra Sostenible del Cerdo en la Cocina.

3.1. Introducción

El cerdo es un mamífero cuadrúpedo omnívoro, que fue introducido en la época colonial junto con otras especies, por los conquistadores españoles quienes llegaron al continente sudamericano. Desde ese momento ha llegado a ser un producto que ha ganado protagonismo en la cocina ecuatoriana. La presente guía es realizada con el fin de crear métodos en los que el consumo de cerdo puede llegar a ser más sostenible en todos los aspectos ya que el mismo es un producto relevante dentro de la gastronomía típica nacional, por lo tanto, es una de las proteínas cárnicas con mayor consumo dentro del país. Por lo que, para ser preservada la riqueza gastronómica para próximas generaciones que se encuentran interesadas en alimentos producidos con principios éticos, como una medida necesaria para frenar el cambio climático, tendrá que buscar alternativas más responsables con el planeta y todos los seres vivos que lo habitan, es así que, el primer paso es la adquisición de ingredientes sostenibles, sobre todo de las proteínas animales, ya que tienen mayor impacto ambiental que los alimentos de origen vegetal por el excesivo consumo y contaminación del agua .

Para, esto se ha concluido que el cerdo criollo es el idóneo para al cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que fueron determinados por la Organización de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible llevada a cabo en el 2015. Primero, por el hecho de que se conserva la biodiversidad ya que esta es una raza que es poco producida a nivel nacional, a diferencia de cerdos de capa blanca. Misma

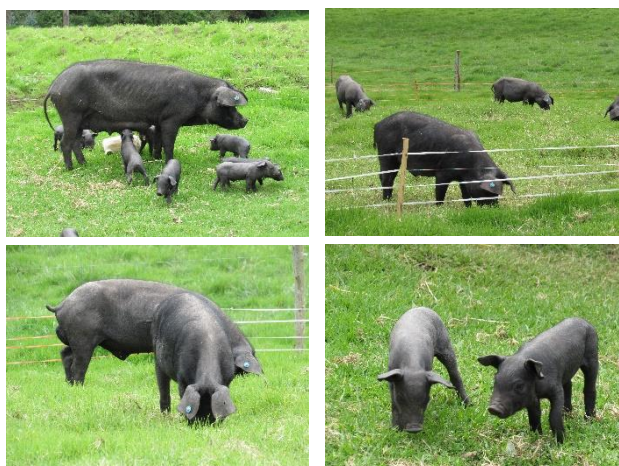


Figura 9. Collage de cerdo criollo de producción extensiva.

razón por la que *Slow Food* Ecuador ya tiene una alianza con el proyecto de rescate del cerdo criollo liderado por el Med. Veterinario Javier Ayala. Luego, ya que, al ser producido de manera extensiva, no se encuentran en hacinamiento y libre de estrés, por lo que hasta sus vísceras podrán ser utilizadas como una iniciativa *zero waste* ya que se encuentran libres de enfermedades y en óptimas condiciones para cocinarlas y consumirlas posteriormente. Después, porque la mayoría de sus productores locales son pequeños y los cocineros pueden tener comunicación directa con los mismos para asegurar, de esta manera, comercio justo que les permita desarrollarse y tener una vida de calidad junto con sus familias. Por consiguiente, se pueden generar alianzas que permitan obtener productos inocuos que garanticen trazabilidad y resultados favorables para los productores, los cocineros y los comensales. También existen otras razones que serán desarrolladas más adelante en la presente guía para justificar los puntos anteriormente expuestos.

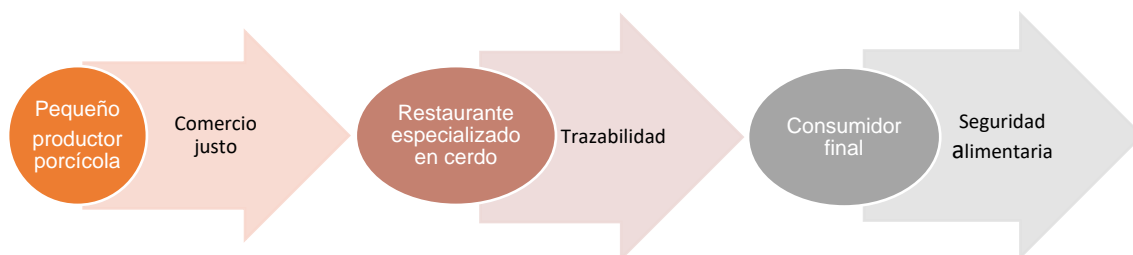


Figura 10. Cadena de beneficios de sectores involucrados en la compra sostenible del cerdo criollo.

A continuación, se mencionan las diferencias de un cerdo blanco y un cerdo criollo, los beneficios sostenibles del cerdo criollo, las características de proveedores sostenibles, información de proveedores de cerdo criollo sostenible que aseguran trazabilidad en la provincia de Pichincha, los derivados de cerdo junto con sus aplicaciones en la cocina y los aspectos sanitarios que se deben considerar en la compra de cerdo crudo.

3.2. Diferencias entre un cerdo de capa blanca industrial y un cerdo criollo sostenible

Tras la investigación que se realizó en torno al cerdo criollo, en el siguiente cuadro comparativo se encuentran enlistadas las diferencias que se encontraron al cotejar las características de este cerdo criado con prácticas sostenibles y un cerdo blanco producido industrialmente.

Tabla 2

Cuadro comparativo de cerdo blanco industrial y cerdo criollo sostenible.

Cerdo blanco industrial	Cerdo criollo sostenible
<p>1) Ha sido modificado genéticamente con el fin de ser más rentable para la industria, son criados en menor tiempo y tienen mayor peso corporal final, por lo que ya por su genética es considerado un producto transgénico.</p>	<p>1) Su producción a baja escala ha permitido que su genética se mantenga, siendo casi idéntica a su ancestro el cerdo ibérico, mismo que se ha convertido en un baluarte para la cocina mediterránea.</p>
<p>2) Su carne tiene colores más claros, tiene tonos cercanos al rosado.</p>	<p>2) Su carne tiene un color rojo intenso llegando a ser de tonos cercanos al concho de vino.</p>
<p>3) Su carne por lo general es bastante suave, sin importar de que parte provenga, ya que su producción intensiva lo mantiene en hacinamiento, con poco movimiento.</p>	<p>3) Los cortes que se encuentran con mayor presencia de tendones son más duros, ya que su producción extensiva asegura que los animales se encuentren en movimiento.</p>

<p>4) Sus vísceras no siempre son aptas para consumo porque el estrés del hacinamiento les provoca que tengan órganos congestionados.</p>	<p>4) Sus vísceras casi siempre son aptas para el consumo ya que no tienen estrés al vivir en espacios grandes.</p>
<p>5) El hecho de que consuman balanceado les aporta sabores más cercanos a harinas de desecho de otros animales.</p>	<p>5) Se percibe un sabor más concentrado y natural, ya que el pasto y los organismos que habitan en él le brindan un sabor único.</p>
<p>6) Su población es inmensa alrededor del mundo ya que la industria porcícola prefiere razas de capa blanca.</p>	<p>6) Su ancestro, el cerdo ibérico, ya es un baluarte que necesita ser conservado ya que su población es menor a la de chanchos de capa blanca en el país.</p>
<p>7) Su alimentación basada en balanceado y crecimiento acelerado genera que produzcan menor cantidad de grasas saludables.</p>	<p>7) Su alimentación con productos de calidad y naturales le permite producir mayor cantidad de ácidos grasos monoinsaturados, ácido oleico, grasas saludables para el organismo del ser humano.</p>
<p>8) Sus pezuñas son de colores claros, no tienen un valor diferenciado.</p>	<p>8) Sus pezuñas son de color negro, por tal motivo, se los conoce como "pata negra" y su jamón es altamente valorado en el mercado.</p>
<p>9) Su crianza intensiva demanda el uso desmesurado de agua que es contaminada con el excremento que es producido ya que son criados en estructuras de cemento que son lavadas continuamente.</p>	<p>9) Permiten la conservación del hábitat en el que se encuentran ya que con su hocico oxigenan el suelo, al mismo tiempo que se alimentan de él. Además, abonan con sus heces al encontrarse en constante movimiento.</p>

3.3. Beneficios sostenibles del cerdo criollo

3.3.1. Beneficios socioculturales



Figura 11. Ashanga en la Mama Negra.

El uso del cerdo criollo sostenible, asegura la trascendencia de preparaciones típicas del Ecuador como la fritada y el hornado a siguientes generaciones, ya que son más conscientes del impacto ambiental que

produce el consumo de proteínas cárnicas. Incluso, este alimento se encuentra presente en fiestas representativas como la Mama Negra, que toma lugar en la ciudad de Latacunga en la provincia de Cotopaxi, donde se realiza una estructura que sostiene un chanco entero adobado junto con gallinas, cuyes, frutas, ajíes, y bebidas alcohólicas tradicionales. Este es un gesto de agradecimiento a la Virgen de La Merced que es la protagonista de esta fiesta, muestra del folklore y mestizaje característico de la región Sierra del Ecuador. Además, aporta con el desarrollo de pequeños ganaderos porcícolas, a los cuales no se les retribuye de manera justa y diferenciada el esfuerzo que hacen por generar productos con principios éticos. De esta manera, también se beneficia al consumidor final ya que estos derivados porcinos son de mayor calidad y contenido nutricional por la alimentación que tienen los animales antes de ser faenados y su vida libre en el pasto.

3.3.2. Beneficios medioambientales

El cerdo criollo producido de manera sostenible es alimentado con los desechos de productos vegetales que producen industrias alimentarias por lo que disminuye la producción de basura que es desechada. El hecho de que viva en el campo libremente, elimina el uso indiscriminado de agua para la limpieza de centros de cría y por lo tanto la contaminación de la misma con excremento, ya que de esta manera las heces son usadas como abono del mismo pasto en el

que habitan. Estos animales son precursores del desarrollo de su propio ecosistema ya que con su hocico oxigenan el suelo y lo remueven, sin necesidad de utilizar tractores para este fin que generan dióxido de carbono por la utilización de combustibles fósiles.



Figura 12. Cerdos criollos en su hábitat natural.

3.3.3. Beneficios gastronómicos

Brindan una historia que es contada con el plato, mismo que es fruto de la inventiva de cada cocinero, ya que existe una comunicación directa con el productor del alimento. Adicionalmente, los derivados de estos animales son de mayor sabor por la alimentación y la calidad de vida que tienen, por lo que mejora la experiencia del comensal. De esta manera, hace posible la puesta en práctica de la gastronomía sostenible además de la filosofía *zero waste* ya que del cerdo se pueden utilizar todas sus partes o cortes ya que el ganadero porcícola garantiza la producción de derivados cárnicos inocuos para el consumo humano, por la correcta administración de vacunas y que el desposte es realizado en un espacio higienizado especialmente destinado para este fin. De tal manera, varios platillos y preparaciones que se encuentran dentro de la gastronomía ecuatoriana como el hornado, la fritada, la morcilla, entre otras, podrán ser transmitidas a futuras generaciones, siendo responsables con el medio ambiente y manteniendo la cultura que sucede en torno a este animal que fue introducido por los conquistadores españoles.

3.4. Características e información de proveedores sostenibles de cerdo criollo

3.4.1. Características de proveedores sostenibles

- Usan mermas de vegetales y cereales forrajeros de buena calidad para alimentar a los animales, evitando los alimentos balanceados procedentes de harinas de mermas otros animales en la industria alimentaria.
- Ponen en práctica una producción extensiva, es decir, menos animales por metro cuadrado de terreno, respetando sus cinco libertades: libres de sed y desnutrición, libres de temor, libres de molestias climáticas o físicas, libres de enfermedades o traumas, libres de expresión de comportamiento propio de su especie.
- Respetan la naturaleza del animal brindándole un hábitat a campo abierto y dejando a las reproductoras con sus lechones hasta que hayan cumplido más de cuatro meses de edad.
- Realizan los chequeos veterinarios necesarios y suministran las vacunas correspondientes para que los ejemplares se encuentren libres de enfermedades y, por consiguiente, su carne sea inocua para el consumo humano.
- Trabajan junto con la comunidad que se encuentra cerca de la finca de producción, generando empleo para su población y participando activamente en la misma.
- Faenan a los animales en lugares adecuados para este único propósito y totalmente sanitizados.



Figura 13. Cerdos de la Hacienda Cochauco, a la izquierda el Med. Veterinario Javier Ayala.

3.4.2. Información de proveedores sostenibles de cerdo, en la provincia de Pichincha, cercanos al distrito metropolitano de Quito, que aseguran trazabilidad.

3.4.2.1. Hacienda Cochauco

Es una hacienda agroecológica que forma parte del proyecto de rescate del cerdo criollo andino, promovido por *Slow Food* Ecuador y liderado por el Med. Veterinario Javier Ayala.

Dirección: Vía a Pintag, Tolontag.

Teléfono: 0993546089

Correo electrónico: ja_ayala1989@hotmail.com



Figura 14. Cerdo criollo faenado de la Hacienda Cochauco. Adaptado de Javier Ayala, 2019.

3.4.2.2. Restaurante El Salnés

Es una picantería gastronómica del chef Mauricio Acuña, que promueve la compra sostenible del cerdo criollo, ya es uno de los productos protagonistas de su carta.

Dirección: Quito, Isla Isabela N44-27 y Río Coca.

Teléfono: 0997327990

Correo electrónico: academico@espai-epicur.com

3.5. Derivados porcinos y sus usos en la cocina

Como parte de la compra sostenible es necesario que el gastrónomo conozca que todos los derivados del cerdo son consumibles, por consiguiente, tiene que comprar todos los derivados producto del desposte del animal. Por esta razón, se muestra a continuación las alternativas de usos culinarios a cortes y derivados del cerdo tanto comunes como poco consumidos. Además, se mencionan preparaciones diferentes al hornado y a la fritada, que se encuentran dentro de la gastronomía ecuatoriana ya que parte de la sostenibilidad es la conservación de la cocina típica nacional.

Tabla 3

Derivados de cerdo y sus usos culinarios.

Derivados porcinos	Características	Usos culinarios	Ejemplos dentro de la cocina ecuatoriana
Chuletero con aguja y costillar.	Son cortes con presencia de grasa y hueso por lo que son ricas en sabor.	<ul style="list-style-type: none"> • Cocción en medio líquido. • Cocción a la parrilla. • Braseado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cariucho de chuleta. • Chuleta a la parrilla con menestra. • Seco de chancho. • Tonga de chancho. • Sancocho de chancho.

Criadillas o testículos, pulmón, hígado, corazón, riñones, páncreas, estómago y páncreas.	Son cortes con fuerte sabor por la gran presencia de vasos sanguíneos, es por esto un tratamiento anterior a su cocción en leche o vinagre y especias que mejoran su sabor.	<ul style="list-style-type: none"> • Cocción en medio líquido. • Cocción la parrilla. • A la plancha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Chanfaina. • Caldo de manguera.
Intestinos.	Son órganos que requieren de limpieza profunda con cítricos o vinagre y especias para retirar el fuerte olor que los caracteriza.	<ul style="list-style-type: none"> • Cocción a la parrilla. • Elaboración de embutidos. • Cocción en olla de presión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Morcilla de sangre. • Caldo de manguera. • Morcilla dulce.
Lengua y morro u hocico.	Son cortes duros que requieren periodos largos de cocción para obtener una textura suave.	<ul style="list-style-type: none"> • Cocción lenta o sous vide. • Cocción en olla de presión. • Cocción en medio líquido. • Braseado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seco de lengua de chancho.

Lomo y solomillo.	Son cortes de textura suave, de los más magros dentro del cerdo.	<ul style="list-style-type: none"> • Braseado. • Cocción lenta o sous vide. • Rebosado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mote pata. • Fritada. • Carne colorada.
Oreja, carrilleras o cachetes, papada, rabo o cola, patas o manos y cuero.	Son de textura cartilaginosa y gran sabor por ser ricas en colágeno. Precisan de largos períodos de cocción para llegar a ser suaves, sin embargo, cuando se fríen resultan ser crocantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Cocción en medio líquido. • Cocción lenta o sous vide. • Cocción en olla de presión. • Rebosado. • Fritura. • Braseado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mote pata. • Papas con cuero. • Patas de chanco emborrajadas. • Menestra con pata y cuero de chanco. • Chicharrón.
Panceta o tocino.	Es un corte que tiene gran presencia de grasa.	<ul style="list-style-type: none"> • Braseado. • A la plancha. • Fritura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Chicharrón. • Mote pata.
Pierna o jamón y mano o paleta.	Son los cortes con mayor presencia de tendones por el constante movimiento del animal.	<ul style="list-style-type: none"> • Braseado. • Curado en salmuera. • A la parrilla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cariucho de chanco. • Seco de chanco.
Sangre.	Tiene gran sabor por ser rica en minerales y proteínas.	<ul style="list-style-type: none"> • Salteada. • Relleno de embutidos. • Cocción en medio líquido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Morcilla de sangre. • Caldo de manguera.

Sesos.	Precisan de ser limpiados y blanqueados antes de su preparación final.	<ul style="list-style-type: none"> • Salteado. • Cocción en medio líquido. • Mousse. • Relleno de pasta. • Rebozado. 	-
Tráquea y esófago.	No existen preparaciones concretas con estos cortes, son poco comunes.	<ul style="list-style-type: none"> • Cocción en olla de presión. 	-

3.6. Aspectos sanitarios para la compra sostenible de cerdo

El gastrónomo tiene que exigir las siguientes garantías de parte del productor para asegurar que es un producto inocuo para el consumo:

- Mantener cadena de frío desde el momento del desposte, durante su transportación, hasta su recepción en la bodega, comprobando con un termómetro digital de aguja que la temperatura interna es igual o menor a 4°C.
- Realizar estudios periódicos en laboratorio que demuestren la carencia de *Taenia solium*, *Trichinella spiralis*, *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Listeria monocitogenes* y *Staphylococcus aureus*.
- Respetar el período anterior al faenamiento, después haber administrado algún antibiótico o vacuna.
- Empacar la carne en fundas especiales de vacío o, como una opción sostenible, en envases destinados únicamente para carne de cerdo que sean sanitizados antes de colocar una nueva canal. Además de colocar, en cualquiera que el contenedor fuese, su fecha de faenamiento y su duración dentro de los cinco días reglamentarios si se encuentra en refrigeración.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- En el primer capítulo, se desarrolló una fundamentación teórica mediante una investigación documental sobre la carne de cerdo en la cocina, que sirvió como referente conceptual y teórico para la determinación de la relevancia del cerdo en la gastronomía ecuatoriana y su gran participación dentro de la industria alimentaria.
- En el segundo capítulo, se realizó una investigación de campo a la hacienda Cochaucó y se aplicó el cuestionario respectivo a gastrónomos y productores que se encuentran relacionados con la compra del cerdo criollo y las prácticas sostenibles al hacerlo. De esta manera, se comprobó que la adquisición de esta proteína cárnica con principios éticos es fundamental para el desarrollo y conservación de la gastronomía. Además, de que el cerdo criollo es un producto precursor de comercio justo, cero desechos, animales felices, kilómetro cero, seguridad y soberanía alimentaria.
- En el tercer capítulo, se creó una guía de compra como propuesta que permita un uso sostenible de este alimento para la producción de los platillos dentro de una carta. Como una medida primordial dentro del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la ONU ya que es una de las carnes con mayor demanda dentro del Ecuador y que forma parte de la riqueza gastronómica nacional.

Recomendaciones

- Esta guía está dirigida a gastrónomos o restauranteros que trabajan con derivados porcinos y que, además, desean poner en práctica principios sostenibles, con respecto a la compra de sus ingredientes.
- Se recomienda hacer uso de esta guía para asegurar la trascendencia del cerdo en la cocina ecuatoriana tradicional y aportar con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo sostenible hasta el año 2030.
- La propuesta invita a que los cocineros encuentren las razones suficientes para realizar una compra sostenible y saber qué es lo que deberían tomar en cuenta en la búsqueda de proveedores sostenibles de cerdo criollo.

Referencias

- Arango Navarro, F. A. (2007). El cerdo en la gastronomía antioqueña. *Revista Lasallista de Investigación*, 4(001), 11. Recuperado el 26 de octubre de 2019, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/udlasp/reader.action?docID=3181176&query=cerdo%2B>
- Asociación de Chefs del Ecuador GT26. (2018). *GUÍA DE TURISMO CULINARIO SOSTENIBLE 2018*. Quito , Ecuador . Recuperado el 21 de noviembre de 2019, de <https://chefs.ec/wp-content/uploads/2018/10/guia-turismo.pdf>
- Ballina, A. (septiembre de 2010). *Manejo Sanitario Eficiente de los Cerdos*. Recuperado el 8 de noviembre de 2019, de FAO: <http://www.fao.org/3/as542s.pdf>
- Benítez Ortiz, W. (s.f.). *Los cerdos criollos ecuatorianos*. Recuperado el 08 de noviembre de 2019, de <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/005/y2292s/y2292s01.pdf>
- Dueñas, R. (18 de junio de 2019). *Misión Sostenible*. Recuperado el 11 de noviembre de 2019, de GASTRONOMÍA SOSTENIBLE: RESTAURANTES RECOMENDADOS EN GUAYAQUIL: <https://misionsostenible.com/comida-sostenible-restaurantes-recomendados-en-guayaquil/>
- El Comercio. (03 de octubre de 2009). El consumo de carne de cerdo crece en el país. *El Comercio*. Recuperado el 08 de noviembre de 2019, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/consumo-carne-cerdo-crece-pais.html>
- FINE. (diciembre de 2001). *FAIR TRADE DEFINITION AND PRINCIPLES*. Recuperado el 10 de noviembre de 2019, de One Village Organisation: <https://onevillage.org/fairtradedefinition.pdf>

- Gallardo de la Punte , C. (2013). *El sabor de mi Ecuador*. Quito, Pichincha , Ecuador : Universidad de las Américas. Recuperado el 25 de octubre de 2019
- Gómez Gutierrez , C. (2017). *EL DESARROLLO SOSTENIBLE: CONCEPTOS BÁSICOS, ALCANCE Y CRITERIO PARA SU EVALUACIÓN*. Recuperado el 11 de noviembre de 2019, de Unesco: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>
- Hans, & Heinrich Reckewerg, H. (28 de enero de 2017). Carne de cerdo y salud. *El autor alerta sobre el perjuicio que causa la carne de cerdo a la salud*, 1-22. (G. Duque Mejía , Trad.) Recuperado el 09 de noviembre de 2019, de <https://es.scribd.com/document/337796232/Carne-de-Cerdo-y-Salud-Hans-Heinrich-Reckeweg>
- Hunt, J. (2012). *FAIR TRADE*. (A. Miller, N. Hunter , & D. Leake , Edits.) Inglaterra . Recuperado el 11 de noviembre de 2019, de <https://books.google.com.ec/books?id=zMmQMfUnbYYC&printsec=frontcover&dq=fair+trade&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjgtOONjfDIAhWFq1kKHfIPA6AQ6AEIJzAA#v=onepage&q=fair%20trade&f=false>
- INEC. (2000). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado el 01 de noviembre de 2019, de Censo Nacional Agropecuario: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-agropecuario/>
- Lamprea Montealegre , E. (2017). *Soberanía alimentaria: agroecología, semillas y “gentrificación” de lo rural*. Bogotá, Colombia : Uniandes. Recuperado el 2016 de octubre de 2019, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/udlasp/reader.action?docID=5636732&query=soberania%2Balimentaria%2B>
- Lucidi Mascarin , S. (2016). *Cerdo pelón de la península de Yucatán*. Recuperado el 11 de noviembre de 2019, de Slow Food México: <https://www.slowfood.mx/baluartes/cerdo-pelon-de-la-peninsula-de-yucatan/>

MAGAP , AGROCALIDAD, & ASPE . (5 de octubre de 2010). *Encuesta Nacional Sanitaria de Granjas de Ganado Porcino - 2010*. Recuperado el 26 de octubre de 2019, de Agrocalidad: <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/7%20Informe%20Encuesta%20Nacional%20Sanitaria%20de%20Granjas%20de%20Ganado%20Porcino%202012.pdf>

ONU. (diciembre de 2018). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 19 de 11 de 2019, de La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible - Una oportunidad para América Latina y el Caribe: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Recuperado el 29 de octubre de 2019, de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-12-responsible-consumption-and-production.html>

Pazos Barrera, J. (2017). *Elogio de las cocinas tradicionales del Ecuador*. Quito, Pichincha , Ecuador : Centro de Publicaciones PUCE. Recuperado el 25 de octubre de 2019

Pérez de las Heras, M. (2004). *Manual del Turismo Sostenible*. Madrid, España : Mundi-Prensa. Recuperado el 26 de octubre de 2019, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/udlasp/reader.action?docID=3176065&query=gastronomia%2Bsostenible%2B>

Plana, N. (24 de noviembre de 2015). *CERDOS FELICES*. Recuperado el 09 de noviembre de 2019, de Slow Food Ribagorza: <http://www.slowfoodribagorza.com/cerdos-felices/>

Red de Guardianes de Semillas. (s.f.). *Red de Guardianes de Semillas*. Recuperado el 20 de noviembre de 2019, de QUIENES SOMOS: <https://redsemillas.org/>

Slow Food . (2013). *SER KM0*. Recuperado el 15 de noviembre de 2019, de Km0 Slow Food: <https://www.km0slowfood.com/serkm0/?lang=es>

- Slow Food. (2007). *CERDO IBÉRICO DE RAZA PURA DE BELLOTA ECOLÓGICO (IRP)*. Recuperado el 15 de noviembre de 2019, de Slow Food SevillaySur: <https://studylib.es/doc/7097501/cerdo-iberico---slow-food-sevillaysur>
- Slow Food. (22 de junio de 2018). *Slow Meat: Concienciar sobre el consumo y la producción de la carne*. Recuperado el 11 de noviembre de 2019, de Slow Food: <https://www.slowfood.com/es/slow-meat-concienciar-sobre-el-consumo-y-la-produccion-de-la-carne/>
- Slow Food. (s.f.). *Convivia and communities in Ecuador*. Recuperado el 22 de noviembre de 2019, de Slow Food: <https://www.slowfood.com/nazioni-condotte/ecuador/>
- Slow Food. (s.f.). *Quiénes Somos*. Recuperado el 09 de noviembre de 2019, de <https://www.slowfood.com/es/quienes-somos/>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2018). *Estado Financiero por Ramo*. Recuperado el 09 de noviembre de 2019, de https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros
- USDA. (s.f.). *Inocuidad de la Carne de Cerdo Desde el Criadero Hasta la Mesa del Consumidor*. Recuperado el 20 de noviembre de 2019, de USDA: <https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/informational/en-espanol/hojasinformativas/preparacion-de-las-carnes/inocuidad-carne-de-cerdo/inocuidad-de-la-carne-de-cerdo>

ANEXOS

- Enlace de grabaciones de voz de entrevistas realizadas en el segundo capítulo:

https://drive.google.com/drive/folders/1vE7m-Q4eW3UzJdZuVaiDgK11rkeVp_we?usp=sharing

