



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

CARRERA DE AGROINDUSTRIA

PROYECTO INTEGRADOR

**“PROTECCIÓN DEL DESARROLLO DE PRODUCTOS ELABORADOS EN LA
CARRERA DE AGROINDUSTRIA A TRAVÉS DEL SECRETO INDUSTRIAL DE
ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus
caudatus*) Y LACTOSUERO”**

Proyecto Integrador presentado previo a la obtención del Título de Ingeniera
Agroindustrial

Autor:
Reinoso Unaicho Mariana del Carmen

Tutor:
Zambrano Ochoa Zoila Eliana

LATACUNGA – ECUADOR

Febrero 2024

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Reinoso Unaicho Mariana del Carmen, con cédula de ciudadanía No. 1728488956, declaro ser autora del presente Proyecto Integrador: **“PROTECCIÓN DEL DESARROLLO DE PRODUCTOS ELABORADOS EN LA CARRERA DE AGROINDUSTRIA A TRAVÉS DEL SECRETO INDUSTRIAL DE ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus caudatus*) Y LACTOSUERO”**, siendo la Ingeniera Mg. Zambrano Ochoa Zoila Eliana, Tutora del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 20 de febrero del 2024



Mariana del Carmen Reinoso Unaicho
C.C: 1728488956
ESTUDIANTE

CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **REINOSO UNAUCHO MARIANA DEL CARMEN**, identificada con cédula de ciudadanía **1728488956** de estado civil soltera, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, la Doctora Idalia Eleonora Pacheco Tigselema, en calidad de Rectora, y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. - **LA CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Agroindustria, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **“PROTECCIÓN DEL DESARROLLO DE PRODUCTOS ELABORADOS EN LA CARRERA DE AGROINDUSTRIA A TRAVÉS DEL SECRETO INDUSTRIAL DE ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus caudatus*) Y LACTOSUERO”**, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad; y, las características que a continuación se detallan:

Historial Académico

Inicio de la carrera: Octubre 2018- Marzo 2019

Finalización de la carrera: Octubre 2023 – Marzo 2024

Aprobación en Consejo Directivo: 28 de noviembre del 2023

Tutor: Ing. Zoila Eliana Zambrano Ochoa, Mg.

Tema: **“PROTECCIÓN DEL DESARROLLO DE PRODUCTOS ELABORADOS EN LA CARRERA DE AGROINDUSTRIA A TRAVÉS DEL SECRETO INDUSTRIAL DE ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus caudatus*) Y LACTOSUERO”**

CLÁUSULA SEGUNDA. - **LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

CLÁUSULA TERCERA. - Por el presente contrato, **LA CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

CLÁUSULA CUARTA. - **OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **LA CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.

- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- e) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

CLÁUSULA QUINTA. - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

CLÁUSULA SEXTA. - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD. - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA CEDENTE** podrá utilizarla.

CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - **LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

CLÁUSULA NOVENA. - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA. - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

CLÁUSULA UNDÉCIMA. - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 20 días del mes de febrero del 2024.



Mariana del Carmen Reinoso Unaicho
LA CEDENTE

Dra. Idalia Pacheco Tigselema, Ph.D.
LA CESIONARIA

AVAL DE LA TUTORA DEL PROYECTO INTEGRADOR

En calidad de Tutora del Proyecto Integrador con el título:

“PROTECCIÓN DEL DESARROLLO DE PRODUCTOS ELABORADOS EN LA CARRERA DE AGROINDUSTRIA A TRAVÉS DEL SECRETO INDUSTRIAL DE ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus caudatus*) Y LACTOSUERO”, de Reinoso Unaicho Mariana del Carmen, de la carrera de Agroindustria, considero que el presente trabajo integrador es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la pre-defensa.

Latacunga, 20 de febrero del 2024



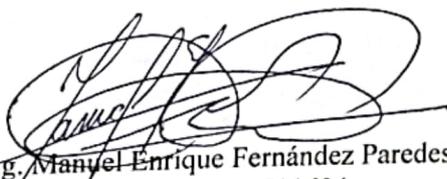
Ing. Zoila Eliana Zambrano Ochoa, Mg.
CC/0501773931
DOCENTE TUTORA

AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

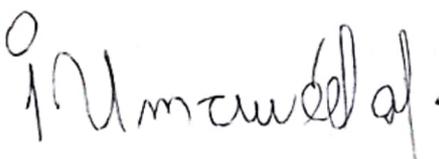
En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe Integrador de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, la postulante: Reinoso Unaicho Mariana del Carmen, con el título del Proyecto Integrador: **“PROTECCIÓN DEL DESARROLLO DE PRODUCTOS ELABORADOS EN LA CARRERA DE AGROINDUSTRIA A TRAVÉS DEL SECRETO INDUSTRIAL DE ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus caudatus*) Y LACTOSUERO”**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza grabar los archivos correspondientes en un CD, según la normativa institucional.

Latacunga, 20 de febrero del 2024


Ing. Manuel Enrique Fernández Paredes, Mg.
CC: 0501511604
LECTOR 1 (PRESIDENTE)


Ing. Gabriela Beatriz Arias Palma, Mg.
CC.: 1714592746
LECTOR 2 (MIEMBRO)


Ing. Ruth Susana Hidalgo Guayaquil, Mg.
CC: 0502386121
LECTOR 3 (MIEMBRO)

AGRADECIMIENTO

Esta tesis de pregrado es el resultado de mi formación académica, se la debo a la Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, a mi carrera de Agroindustria por abrirme las puertas para poder lograr mi sueño anhelado de ser una profesional y a mis docentes por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la carrera.

A mi tutora, la Ing. Zoila Eliana Zambrano Ochoa, Mg, quiero expresar mi gratitud por haberme brindado su ayuda y orientarme de la manera más eficiente posible para la ejecución adecuada de mi proyecto.

Gracias a mi familia y a las personas que me brindaron apoyo, con esfuerzo y dedicación todo se puede.

Mariana del Carmen Reinoso Unaicho

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios y a madre Martha Unaicho, quien ha sido el motor principal para no rendirme y luchar por lo que quiero, por haberme formado con buenos hábitos, valores, y sentimientos de los cuales me siento muy orgullosa, quien con tanto sacrificio, amor y entrega incondicional me ha apoyado y ha logrado sacar adelante a mis hermanos y a mí a pesar de los momentos difíciles que vivió, aconsejándome siempre para ir por el buen camino y ser una buena persona.

De igual manera dedico esta tesis a mi hermana Olimpia Reinoso quien ha sido como una segunda madre y ha estado siempre apoyándome en todo momento. A mi hermano Ivan Reinoso quien me ha brindado sus consejos y ha sido como un padre, también a mi hermana Ximena y Oscar quienes me aconsejaron en su momento y creyeron siempre en mí.

A mi familia y a mis queridos sobrinos que forman parte de mí y son mi inspiración para luchar y seguir adelante llevándolos siempre a cada uno en mi corazón.

A mi novio quien ha estado a mi lado en todo momento, apoyándome en los buenos y malos momentos de mi vida, gracias por el apoyo brindado y por tu inmenso amor.

Mariana del Carmen Reinoso Unaicho

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TÍTULO: “PROTECCIÓN DEL DESARROLLO DE PRODUCTOS ELABORADOS EN LA CARRERA DE AGROINDUSTRIA A TRAVÉS DEL SECRETO INDUSTRIAL DE ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus caudatus*) Y LACTOSUERO”.

Autora:
Reinoso Unaicho Mariana del Carmen

RESUMEN

De acuerdo con los nuevos avances tecnológicos, el registro de los secretos industriales es de importancia y ayuda a su autor a no ser afectado por un posible plagio de información. El registro de recetas industriales contribuye a que su conocimiento e invención no sea divulgada y se mantenga en completa confidencialidad para que terceras personas o entidades no puedan lucrarse o hacer uso de la misma sin el respectivo consentimiento del autor, por ello el objetivo del presente proyecto integrador es obtener el registro del secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero a nombre de la Universidad Técnica de Cotopaxi, por medio de la inscripción en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) como salvaguardia de la propiedad intelectual del desarrollo de los productos elaborados en la carrera de Agroindustria, para el desenvolvimiento de este proyecto se recopiló la información necesaria del proyecto de investigación que fue realizada con anterioridad, en la cual se revisó la metodología, la formulación, el diagrama de flujo y el balance de materia, para su respectivo registro. Con toda la documentación analizada y en regla se registró el secreto industrial a los veinte días del mes de diciembre del año dos mil veinte y tres, a nombre de la institución la cual puede hacer uso exclusivo y a como bien le convenga del secreto industrial.

Palabras clave: secreto industrial, innovación, allullas, amaranto, lactosuero, SENADI.

COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY
AGRICULTURAL SCIENCE AND NATURAL RESOURCES FACULTY

TOPIC: “PRODUCTS DEVELOPMENT PROTECTION ELABORATED IN THE AGROINDUSTRIES CAREER, THROUGH THE ALLULLAS INDUSTRIAL SECRET ENRICHED WITH AMARANTH FLOUR (*Amaranthus caudatus*) AND WHEY”.

Author:

Reinoso Unaicho Mariana del Carmen

ABSTRACT

In accordance with new technological advances, the industrial secrets registration is important and helps its author not to be affected by information possible plagiarism. The industrial recipes registration contributes that their knowledge and invention is not disclosed and is kept completely confidential so that third peoples or entities can not profit from it or make use it, without the author respective consent, for this, the aim is this project integrator is to get the industrial secret registration from Allullas enriched with amaranth flour (*Amaranthus caudatus*) and whey to name from Cotopaxi Technical University, through registration in the Intellectual Rights National Service (SENADI) as a intellectual property safeguard the products development elaborated in the Agroindustry career, for the development this project, which was collected the necessary information from the research project that was made previously, which it is reviewed the methodology, formulation, flow diagram and material balance for their respective registration. With all the documentation analyzed and in rule, it was registered the industrial secret to the December twentieth day at year two thousand and twenty-three, in the institution name, which can make exclusive industrial secret use as it suits it regarding the industrial secret.

Keywords: Industrial secret, innovation, allullas, amaranth, whey, SENADI.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	iii
AVAL DE LA TUTORA DEL PROYECTO INTEGRADOR	v
AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	vi
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
1. DATOS GENERALES	1
1.1. Institución:	1
1.2. Facultad que auspicia:.....	1
1.3. Carrera que auspicia:.....	1
1.4. Título del Proyecto Integrador:.....	1
1.5. Nombres del equipo del Proyecto Integrador:	1
1.6. Lugar de ejecución:.....	1
1.7. Fecha de inicio:.....	1
1.8. Fecha de finalización:	2
1.9. Áreas del conocimiento:	2
2. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO	2
2.1. Título del proyecto	2
2.2. Tipo de proyecto:	2
2.3. Campo de investigación:.....	2
2.4. Objetivos	2
2.4.1. Objetivo General.....	2
2.4.2. Objetivos específicos.....	2
2.5. Planteamiento del Problema	3
2.5.1. Descripción del problema.....	3
2.5.2. Elementos del problema	4
2.5.3. Formulación del problema.....	4
2.6. Justificación del proyecto integrador	4
2.7. Alcances.....	5
3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS COMPETENCIAS	5

4. MARCO TEÓRICO	6
4.1. Fundamentación histórica	6
4.2. Fundamentación teórica	8
4.2.1. Allulla	8
4.2.1.1. Producto característico de la ciudad de Latacunga	8
4.2.2. Harina de amaranto.....	9
4.2.2.1. Beneficios nutricionales de la harina de amaranto.....	9
4.2.3. Lactosuero	10
4.2.3.1. Beneficios del lactosuero	11
4.3. Fundamentación legal	11
4.3.1. Ley de la Propiedad Intelectual (P.I.)	11
4.3.1.1. De acuerdo al (INSTITUTO DE LA LEY DE PROPIEDAD INTELLECTUAL, 2014) se describen los siguientes artículos:	11
4.3.1.2. De acuerdo a los derechos del autor y los derechos conexos que se encuentran dentro de la (CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, 2011) debemos tomar en cuenta los siguientes artículos:.....	12
4.3.1.3. De los derechos morales del autor.....	13
4.3.1.4. De los derechos patrimoniales.....	13
4.3.1.5. De los derechos conexos	14
4.3.2. De acuerdo a las leyes de la propiedad intelectual que se encuentra dentro del (CODIGO CIVIL, 2005) debemos tener en cuenta lo siguiente:	14
4.3.2.1. De la propiedad industrial	14
4.3.2.2. De las patentes de invención	15
4.3.2.3. De la tutela administrativa de los derechos de propiedad intelectual.	15
4.3.3. Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CACES).....	15
4.3.4. Plan estratégico de desarrollo institucional (PEDI).....	16
4.3.5. Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI)	16
4.3.6. Código Orgánico de la Economía social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.....	16
4.4. Definición de términos.....	17
5. METODOLOGÍA	18
5.1. Diseño y modalidad de la investigación	18
5.2. Tipo de investigación.....	18

5.2.1.	Investigación Aplicada	18
5.2.2.	Investigación no experimental	18
5.2.3.	Investigación cualitativa	19
5.3.	Instrumentos de la investigación	19
5.3.1.	Observación	19
5.3.2.	Análisis documental	19
5.4.	Interrogantes de la investigación o hipótesis.	19
5.5.1.	Secreto industrial	20
5.5.2.	Protocolización y notarización	20
5.5.3.	Registro de la propiedad intelectual	21
6.	RESULTADOS	21
7.	RECURSOS Y PRESUPUESTO	24
8.	IMPACTOS DEL PROYECTO	25
8.1.	Social.....	25
8.2.	Económico	25
8.3.	Intelectual.....	25
9.	CONCLUSIONES	25
10.	RECOMENDACIONES	26
11.	BIBLIOGRAFÍA	27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Identificación de las competencias	5
Tabla 2 Descripción de las competencias	6
Tabla 3 Presupuesto	24

1. DATOS GENERALES

1.1.Institución:

Universidad Técnica de Cotopaxi

1.2.Facultad que auspicia:

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

1.3.Carrera que auspicia:

Carrera de Agroindustria

1.4.Título del Proyecto Integrador:

“Protección del desarrollo de productos elaborados en la carrera de Agroindustria a través del secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero”

1.5.Nombres del equipo del Proyecto Integrador:

Tutor:

Zambrano Ochoa Zoila Eliana

Autora:

Reinoso Unaicho Mariana del Carmen

1.6.Lugar de ejecución:

Barrio: Salache

Parroquia: Eloy Alfaro

Cantón: Latacunga

Provincia: Cotopaxi (zona 3)

País: Ecuador

Institución: Universidad Técnica de Cotopaxi

1.7.Fecha de inicio:

Octubre 2023

1.8.Fecha de finalización:

Marzo 2024

1.9.Áreas del conocimiento:

Área: Ingeniería, industria y construcción

Sub - área: Industria y producción

2. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO**2.1.Título del proyecto**

“Protección del desarrollo de productos elaborados en la carrera de Agroindustria a través del secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero”

2.2.Tipo de proyecto:

Formativa () Resolutivo (x)

2.3.Campo de investigación:**Líneas de investigación de la carrera:**

Desarrollo y seguridad alimentaria

Sub-línea de investigación de la carrera

Investigación- innovación y emprendimiento

2.4.Objetivos**2.4.1. Objetivo General**

Obtener el registro del secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero a nombre de la Universidad Técnica de Cotopaxi, por medio de la inscripción en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales SENADI.

2.4.2. Objetivos específicos

- Recopilar la información y la documentación necesaria para la legalización y el registro del secreto industrial de las allullas.

- Realizar los trámites pertinentes para registrar la receta del secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero.
- Obtener la documentación que evidencie el registro del secreto industrial como propiedad intelectual de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.5.Planteamiento del Problema

2.5.1. Descripción del problema

Actualmente, en las universidades del Ecuador existe la desinformación y el poco interés de los estudiantes en lo que respecta a la protección de la propiedad intelectual de los productos que son elaborados o investigados dentro de las diferentes carreras universitarias. Esto puede atribuirse a diversos factores como: la falta de recursos económicos, la limitación de tiempo y el temor a realizar un registro de secreto industrial incorrecto. Por esta razón es crucial realizar una investigación a fondo sobre el tema, además de esto buscar asesoría legal y llevar a cabo el registro de la propiedad intelectual de manera segura y confiable. La inclinación hacia el secreto industrial en el ámbito de innovación industrial y comercial es notablemente codiciosa y arriesgada, ya que poseerlo puede ser altamente rentable para la entidad, empresa u organización.

Según (Garrido Jiménez, 2023) abogada considera que las empresas recurren a la propiedad intelectual: patentes, derecho de autor, marcas o diseños de los secretos industriales y comerciales, con el fin de proteger una ventaja competitiva. Diana esclarece la diferencia entre el secreto industrial y la patente, destacando que esta última es un derecho exclusivo que se otorga por su registro ante la oficina de la organización mundial de la propiedad intelectual (OMPI), la cual tiene una duración limitada de 20 años, mientras que los secretos industriales no caducan siempre y cuando se mantenga la confidencialidad. Para que un conocimiento se considere un secreto industrial implica la necesidad de mantener la información en secreto, así mismo esta debe ostentar un valor comercial y proporcionar una ventaja competitiva. Es crucial destacar que este secreto no se limita únicamente a ser un proceso legal; también puede convertirse en una fuente potencial de compensaciones en cuanto al conocimiento, facilitando la obtención de inversiones dirigidas a la investigación y salvaguarda de la propiedad intelectual.

Por ello la Universidad Técnica de Cotopaxi ha tomado como base estos principios para proteger los productos elaborados en la misma, a sí mismo garantizar la propiedad intelectual y que se le otorgue el prestigio y crédito a la carrera de agroindustria, con el fin de

que reciban una atención creciente en el área del conocimiento, la investigación y la creatividad de las personas, protegiendo los derechos del autor.

2.5.2. Elementos del problema

- Desconocimiento de información respecto al procedimiento para la legalización y protección del registro industrial.
- Riesgo de plagio de la receta secreta elaborada en la Universidad Técnica de Cotopaxi sin el consentimiento legal de la misma.

2.5.3. Formulación del problema

¿Cuáles son los requisitos para la protección intelectual de la receta de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero, para registrarlo como secreto industrial de la carrera de Agroindustria de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

2.6. Justificación del proyecto integrador

De acuerdo a investigaciones realizadas con respecto a la propiedad intelectual se verifico que aun en la actualidad es poca conocida a nivel internacional y nacional ya que muchos propietarios de secretos industriales no tienen conocimiento del mismo y tampoco saben cómo funciona.

El Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) es el encargado de cuidar, fomentar y guiar la propiedad intelectual de un secreto industrial, por la cual es importante que el propietario de una receta secreta realice este trámite legal con el fin de evitar que terceras personas utilicen, copien o modifiquen su creación sin su consentimiento. La posibilidad de mantener los secretos industriales actúa como una fuente de incentivo para seguir invirtiendo en la investigación y desarrollo. Saber que ciertos aspectos de los productos pueden permanecer de manera confidencial, motivando a las empresas u organizaciones a seguir innovando sin temor a que sus avances sean revelados públicamente.

Por lo mencionado anteriormente es necesario que la Universidad Técnica de Cotopaxi ejecute este proyecto, el cual busca salvaguardar el secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero, en la carrera de Agroindustria, así evitando que terceras personas violen los derechos de autoría.

2.7. Alcances

Obtener la documentación legal y necesaria del secreto industrial, protocolizar, notariar y registrar por el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales en la cual certifique que el trámite fue realizado con la documentación correcta de tal forma que la Universidad Técnica de Cotopaxi pueda presentar la evidencia de registro del secreto industrial al centro de emprendimiento de la misma.

2.8. Limitaciones y/o restricciones

Desconocimiento de la documentación necesaria para la realización del registro de secreto industrial y de profesionales que tramiten la propiedad intelectual en el SENADI.

3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Tabla 1 *Identificación de las competencias*

COMPETENCIAS		
Competencias previas	Asignatura	Semestre
Desarrolla productos y subproductos en la industria láctea, aplicando las BPM	Industria láctea	Octavo
Ejecutar de manera correcta el uso de la materia prima y conocer sus beneficios para la elaboración de productos agroindustriales.	Industria de harinas	Séptimo
Identificar la composición y el comportamiento de las materias primas mediante un análisis.	Análisis de productos Agroindustriales	Séptimo
Proceso de planeación y organización con el fin de alcanzar sus objetivos y metas.	Gerencia y liderazgo empresarial	Sexto
Aplicación y desarrollo de productos innovadores dentro de la carrera.	Nuevos productos agroindustriales	Quinto

Elaborado por: Reinoso Mariana (2023)

Tabla 2 Descripción de las competencias

Competencias a desarrollar	Asignatura	Productos a entregar	
		Etapa inicial	Etapa final
Verifica la metodología, el procesamiento y el balance de materia de la elaboración de allullas.	Industria de harinas Análisis de productos Agroindustriales Industria láctea Nuevos productos agroindustriales.	Determinar el procesamiento adecuado de la elaboración de allullas.	Formulación, metodología, diagrama de flujo y balance de materia para realizar el registro del secreto industrial.
Lleva acabo técnicas y herramientas que ayuda a desarrollar el proyecto integrador.	Gerencia y liderazgo empresarial.	Obtención de documentos necesarios para el registro de secreto industrial.	Documentación certificada con la ayuda de la asesoría jurídica.
Estructura y lineamentos a seguir para el correcto desarrollo del proyecto de titulación.	Proyecto de titulación	Desarrollo del plan o perfil del proyecto	Realizar la sustentación del proyecto integrador

Elaborado por: Reinoso Mariana (2023)

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Fundamentación histórica

Según investigaciones el descubrimiento de la elaboración del pan fue hace unos 7000 u 8000 años atrás, la cual es fascinante viendo desde una perspectiva de la ingeniería en alimentos, pero el pan que usualmente se elabora era una pasta plana y no fermentada (Mesas & Alegre, 2002); sin embargo, el panorama cambio cuando en la civilización de Egipto se evidenció el primer pan fermentado, en la cual se percataron que la masa elaborada un día antes generaba burbujas de aire y aumentaba su volumen. Conforme al Artículo 356 del

(Reglamento Sanitario de los Alimentos, 2018), la allulla se define como el resultado de la cocción de una masa que está compuesta por la mezcla de harina de trigo, levadura de panificación, agua y sal comestible; esta mezcla puede incluir opcionalmente enriquecedores como la adición de azúcar, leche, materias grasas u otros que estén autorizados dentro del reglamento.

Desde hace unos 4.000 años atrás la cultura maya popularizó el consumo del amaranto (*Amaranthus caudatus* o *Amaranthus quitensis*) en el país de México y Guatemala, mientras que los Incas hicieron en Ecuador, Perú y Bolivia. En los tiempos de prehistoria, las investigaciones arqueológicas en las zonas tropicales y subtropicales apuntan que esta planta era significativa, principalmente por la recolección de sus hojas, mientras que las semillas oscuras del amaranto eran despreciadas y se prefería la de semilla blanca, lo que influyó en su domesticación (Herrera D. Sylvia, 2012). El amaranto demanda menos procesamiento en comparación con muchos otros cultivos, lo cual es crucial en las naciones donde las fuentes de energía son limitadas o costosas. Las semillas pueden ser utilizadas para la elaboración de dulces, granolas, hojuelas o se puede procesar para obtener harina con la que se realiza pasteles, galletas, pastas, cremas, entre otros; su contenido proteico tiene un alto valor biológico ya que posee un equilibrio de aminoácidos casi al ideal; la calidad proteica del amaranto se asemeja a la de caseína, especialmente el aminoácido esencial lisina, ausente en las proteínas de los cereales, se encuentra en amaranto en doble cantidad que los granos convencionales (Sánchez, 2015)

El uso del suero lácteo tiene un origen antiguo, remontándose a unos 7 mil años atrás, en aquella época se empleaba con propósitos medicinales, como tratamiento para infecciones, curación de herida y enfermedades estomacales, además se usaba en la elaboración de bebidas funcionales en el siglo XVII, como sopas y manteca de suero, sin embargo en la era moderna los productos de queso lo consideraban un residuo y una problemática ambiental; afortunadamente los avances tecnológicos en la segunda mitad del siglo XX permitieron transformar el suero lácteo de poco valor en una materia prima valiosa (Muset, 2017). El lactosuero es un líquido de color verdoso amarillento rico en potasio, sodio, calcio, fósforo y magnesio que se encuentran ionizados proporcionando condiciones estables para las proteínas del suero, también contiene vitaminas del grupo B (ácido pantoténico, riboflavina, ácido nicotínico y cobalamina) y ácido ascórbico que son fundamentales en las dietas de crecimiento, fortalecimiento de la estructura ósea y los tejidos especialmente en infantes;

haciendo de este un ingrediente alimenticio utilizado en las industrial de bebidas, cárnicos, panificación, láctea e incluso en la industria farmacéutica (González Marcelo, 2017) .

La Organización Mundial de la Propiedad intelectual (OMPI) creada el 14 de julio de 1967 y entro en vigor en el año 1970, siendo esto los primeros pasos para realizar los diferentes registros de secretos industriales y comerciales, protegiendo las obras de los creadores y consigo evitando que terceras personas modifiquen o tomen ventaja competitiva de la misma. Para esto se debe utilizar metodologías teóricas que expliquen y documente de manera legal bibliográfica, los secretos industriales son herramienta de gran importancia dentro y fuera del Ecuador ya que salvaguarda la innovación de los productos y es valiosa para la competitividad (OMPI, 2017).

4.2.Fundamentación teórica

4.2.1. Allulla

El termino allulla proviene del término hebreo “allu” que significa bollo de fiesta, la cual era consumida por los habitantes de las diferentes comunidades de la provincia de Cotopaxi una vez al año, durante la semana de Pascua, sin embargo al pasar de los años esta costumbre ha ido desapareciendo, y en la actualidad las allullas se consumen de manera diaria en cualquier momento sin seguir esa restricción temporal que tenían antiguamente. (Turismo, 2021).

Este producto es de especie bizcocho de sal que destaca por su forma circular y su masa relativamente delgada que ha ido ganado popularidad, en ciertas regiones del Ecuador, ya sea por su textura suave y esponjosa, así como su sabor característico ya que es totalmente artesanales y elaboradas en horno de leña diariamente, es por eso que las personas que visitan la querida ciudad de Latacunga se las llevan con ellos.

4.2.1.1.Producto característico de la ciudad de Latacunga

En el Ecuador, las provincias se caracterizan por sus distintas zonas turísticas, procesos productivos y sobre todo por su gastronomía. Tal es el caso de la provincia de Cotopaxi cantón Latacunga la cual se caracteriza por las famosísimas y deliciosas allullas, que son un tipo de bizcocho hecho con harina de trigo, sal, azúcar, leche y manteca de cerdo, con recetas diferentes dependiendo del lugar, estas son vendidas en las estaciones de buses, en los mercados, en las calles (Teran, 2007). Las allullas son una tradición antigua que es transmitida de familia en familia, guardando secretos para hacer este delicioso bocadillo.

4.2.2. Harina de amaranto

Para la obtención de esta harina tenemos que iniciar con una limpieza manual de los granos del amaranto, eliminando así cualquier objeto extraño, seguidamente se lleva a cabo la molienda y el tamizaje de los granos utilizando un molino específico que esté en condiciones óptimas. Una vez obtenida la harina que se procesó en el molino, se llevara a cabo el tamizaje con una malla N40 con el fin de eliminar posibles grumos, garantizando así la calidad, homogeneidad y cumplir con todos los estándares de producción establecidos. (Aguilar, 2022)

Esta harina se caracteriza básicamente por ser naturalmente libre de gluten y poseer proteínas de calidad como; la fibra, minerales y vitaminas esenciales. Su versatilidad la hace apta para diversas aplicaciones culinarias, desde la elaboración de panes, allullas, pasteles, palanquetas entre otros productos horneados hasta la incorporación en batidos y cereales. (Perez Cosuelo, 2021). Además de ser beneficiosa para aquellas personas que siguen una estricta dieta de consumir productos sin gluten, la harina de amaranto destaca por su contribución a la mejoría de la calidad nutricional de los alimentos, añadiendo un toque nutritivo y saludable (Mercedes, 2015).

4.2.2.1. Beneficios nutricionales de la harina de amaranto

Desde el punto de vista de Teresa Cuba Morante con el Tema “EL AMARANTO EN LA ALIMENTACIÓN Y EL DESARROLLO SOCIAL CAMPESINO EN LA SIERRA NEVADA POBLANA” consideran que el amaranto tiene un gran potencial en la agricultura y alimentación debido a sus múltiples valores nutricionales que están presentes en la planta, semillas y hojas recomendado tanto para las personas como para los animales. Se clasifica como pseudocereal porque su consumo principal se le centra en la semilla, al igual que los cereales convencionales. El amaranto tiene un contenido proteico que varía del 15% al 18%. Ofrece una alta concentración de aminoácidos esenciales, superando la calidad nutricional de algunos cereales, contiene un 60% y un 66% de almidón con gránulos más pequeños que los del trigo, lo que facilita su absorción y lo convierte en una alternativa viable para las demandas actuales de alimentos libres de gluten (Moarante, 2022).

La harina de amaranto ofrece un sinnúmero de beneficios para la salud debido a su perfil nutricional entre las cuales tenemos su alto contenido proteico que ayuda aquellas personas veganas que buscan aumentar su ingesta proteica sin la necesidad de consumir carne. Es libre de gluten, aporta nutrientes esenciales, es rica en fibra, ayuda con el control de azúcar en la sangre, posee antioxidantes y apoya al sistema inmunológico, por ello es importante

tener en cuenta que si bien la harina de amaranto tiene muchos benéficos nutricionales, su consumo debería formar parte de una dieta equilibrada u variada brindando todos los beneficios que el cuerpo necesita.

4.2.3. Lactosuero

El suero de la leche también conocido como lactosuero es un subproducto líquido de color amarillo verdoso que se obtiene durante la elaboración de queso. El lactosuero no solo tiene aplicaciones culinarias, sino que también se valora en la industria de suplementos nutricionales y deportivos debido a su alto contenido de proteínas, que son fácilmente absorbidas por el cuerpo humano. La (FAO, 2019) informa que el lactosuero es un subproducto de la leche el cual debe tener todos los permisos pertinentes para hacer uso del mismo, el Codex Alimentarius, la Organización Mundial de la Salud y las normas INEN contribuyen a precautelar el cuidado y la seguridad alimentaria para que dichos productos elaborados con el lactosuero no sean perjudiciales para la salud de los ciudadanos.

En la investigación realizada por Andreina Fernández, Evelin Rojas con el Tema de “EVALUACIÓN FÍSICOQUÍMICA, SENSORIAL Y VIDA ÚTIL DE GALLETAS ENRIQUECIDAS CON SUBPRODUCTOS PROTEICOS DE SUERO DE QUESERÍA” el propósito de este estudio es conocer el tipo de enriquecimiento y la vida útil de la adición del suero en la elaboración de las galletas, en el cual se llevó a cabo 3 formulaciones con tres submuestras cada una de galletas de tipo (A1, 2, 3, B1, 2, 3 y C1, 2, 3) las cuales tenían diferentes porcentajes de enriquecimiento del suero, la primera galleta (A, B y C con un 2,5% de suero dulce), la segunda galleta (A, B y C con un 5% de suero dulce) y la tercera galleta (A, B y C con un 7,5% de suero dulce), estas galletas fueron llevadas al lugar en el cual la mayoría de los estudiantes son consumidores de galletas, para la realización de la evaluación sensorial escogimos a 25 jóvenes al azar con edades comprendidas entre 25 a 30 años, estas galletas fueron repartidas a cada uno de los participantes para su respectiva degustación y entre cada galleta se les permitió tomar agua para neutralizar los sabores de cada tipo de galleta. Una vez obtenido los resultados que fueron expresados en promedio de desviación estándar el que tuvo mayor aceptabilidad global fue la formulación de (A3, B3 y C3 con un 7,5% de suero dulce), estas fueron bien aceptadas por los catadores, la misma respuesta que ha sido por los investigadores que formulan otros alimentos similares al origen (Fernandez Andreina, 2016). Con este estudio se indica que el lactosuero es un subproducto que puede ser aprovechado de la mejor manera en la elaboración de diferentes productos.

4.2.3.1. Beneficios del lactosuero

Este líquido contiene nutrientes, proteínas, minerales y un sabor suave con una textura acuosa. Su composición incluye lactosa, proteína de suero, grasas y minerales, el cual lo convierte en una fuente rica de nutrientes que a menudo se utiliza en la industria alimentaria para diversos fines, como la producción de bebidas lácteas, bebidas energizantes y como ingredientes en productos de panadería y repostería. (Navas, 2011)

4.3. Fundamentación legal

4.3.1. Ley de la Propiedad Intelectual (P.I.)

Para empezar a la propiedad intelectual le ha tomado algunos años ganar el respeto académico como jurídico, ya que se encontraba en crisis por las poderosas ideas de los movimientos sociales que se resisten al permiso de patentes sobre material genético o que puedan afectar el medio ambiente, (Álvarez Amézquita David Felipe, 2015), También hace referencia a la visión a los usuarios globales de internet, quienes suelen percibir el derecho del autor como un obstáculo para acceder a la información sobre sus creaciones de la mente, que abarca desde invenciones, obras literarias, artísticas, símbolos y nombres e imágenes utilizadas en el comercio.

Actualmente la propiedad Intelectual se encuentra resguardada por un conjunto de normativas que definen su extensión, duración y otros aspectos relevantes para su protección, a medida que estas normativas han evolucionado para resguardar estos derechos, se ha generado un amplio campo teórico que busca comprender, justificar, delimitar e incluso cuestionar la propiedad intelectual. Estos análisis se desarrollan en distintos ámbitos ya sea cruciales y complejos de la naturaleza filosófica, jurídica y económica. Cada uno de estos enfoques es fundamental estudiarlos y debatirlos, ofreciendo diferentes puntos de vista para comprender su esencia y su impacto en la sociedad (Velasco, 2003)

4.3.1.1. De acuerdo al (INSTITUTO DE LA LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL, 2014) se describen los siguientes artículos:

Art. 1. El estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador.

Esta propiedad intelectual comprende:

1. Los derechos del autor y derechos conexos.

2. La propiedad industrial que abarca, entre otros elementos los siguientes
 - a. Las invenciones
 - b. Los dibujos y modelos industriales
 - c. Los esquemas de trazado (topografías) de circuitos integrados
 - d. La información no divulgada y los secretos comerciales e industriales
 - e. Las marcas de fábrica, de comercio, de servicios y los lemas comerciales
 - f. Las apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio
 - g. Los nombres comerciales
 - h. Las indicaciones geográficas; e,
 - i. Cualquier otra creación intelectual que se destine a un uso agrícola, industrial o comercial

3. Las obtenciones vegetales

Las normas de esta ley no limitan ni obstaculizan los derechos consagrados por el Convenio de Diversidad Biológica, ni por las leyes dictadas por el Ecuador sobre la materia. (Reglamneto a la Ley de la Propiedad Intelectual , 1999)

Art 2: Los derechos conferidos por esta ley se aplican por igual a naciones y extranjeros, domiciliarios o no en el Ecuador.

Art 3: El instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), es el administrativo competente para propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y defender a nombre del Estado Ecuatoriano, los derechos de propiedad intelectual reconocidos en la presente ley y en los tratados y convenios internacionales, sin perjuicio de las acciones civiles y penales que sobre esta materia deberá conocerse por la Función Jurídica. (COGEP, 2018)

4.3.1.2. De acuerdo a los derechos del autor y los derechos conexos que se encuentran dentro de la (CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, 2011) debemos tomar en cuenta los siguientes artículos:

Art 4: Se reconoce y garantizan los derechos de los autores y los derechos de los demás titulares sobre sus obras.

Art 5: El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión.

Se protegen todas las obras, interpretaciones, ejecuciones, producciones o emisión radiofónica cualquiera sea el país de origen de la obra, la nacionalidad o el domicilio del autor o titular. Esta protección también se reconoce cualquiera que sea el lugar de publicación o divulgación.

El reconocimiento de los derechos de autor y de los conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.

Art 6: El derecho de autor es independiente, compatible y acumulable con:

- a) La propiedad y otros derechos que tengan por objeto la cosa material a la que este incorporada la obra;
- b) Los derechos de la propiedad industrial que puedan existir sobre la obra: y,
- c) Los otros derechos de la propiedad intelectual reconocidos por la ley.

4.3.1.3. De los derechos morales del autor

Art 18: Constituyen derechos morales irrenunciables, inalienables, inembargables e imprescriptibles del autor:

- a) Reivindicar la paternidad de su obra;
- b) Mantener la obra inédita o conservarla en el anonimato o exigir que se mencionen su nombre o seudónimo cada vez que sea utilizada;
- c) Oponerse a toda deformación, mutilación, alteración o modificación de la obra que pueda perjudicar el honor o la reputación de su autor;
- d) Acceder al ejemplar único o raro de la obra que se encuentre en posesión de un tercero, a fin de ejercitar el derecho de divulgación o cualquier otro que le corresponda; y,
- e) La violación de cualquiera de los derechos establecidos en los literales anteriores dará lugar a la indemnización de daños y perjuicios independientemente de las de las otras acciones contempladas en esta ley.

4.3.1.4. De los derechos patrimoniales

Art 19: El autor goza del derecho exclusivo de explotar su obra en cualquier forma y de obtener por ello beneficios, salvo las limitaciones establecidas en el presente libro.

Art20: El derecho exclusivo de explotación de la obra comprende especialmente la facultad de realizar, autorizar o prohibir.

- a) La reproducción de la obra por cualquier forma o procedimiento;
- b) La comunicación pública de la obra por cualquier medio que sirva para difundir las palabras, los signos, los sonidos o las imágenes;
- c) La distribución pública de ejemplares o copias de la obra mediante la venta, arrendamiento o alquiler;
- d) La importancia; y,
- e) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación de la obra.

La explotación de la obra por cualquier forma, y en especial mediante cualquiera de los actos enumerados en este artículo es ilícita sin la autorización expresa del titular de los derechos de autor, salvo las excepciones previstas en esta ley.

4.3.1.5. De los derechos conexos

Art 85: La protección de los derechos conexos no afectará en modo alguno la protección del derecho de autor, ni podrá interpretarse en menoscabo de esa protección.

Art 86: Los titulares de derechos conexos podrán involucrar para la protección de los derechos reconocidos en esta sección todas las disposiciones de este libro, excepto aquellas cuya naturaleza excluya dicha aplicación, o respecto de las cuales esta sección contenga disposición expresa.

4.3.2. De acuerdo a las leyes de la propiedad intelectual que se encuentra dentro del (CODIGO CIVIL, 2005) debemos tener en cuenta lo siguiente:

4.3.2.1. De la propiedad industrial

Art 120: Las invenciones, en todos los campos de la tecnología, se protegen por la concesión de patentes de invención, de modelos de utilidad.

Toda protección a la propiedad industrial garantiza la tutela del patrimonio biológico y genético del país; en tal virtud, la concesión de patentes de invención o de procedimientos que se versen sobre elementos de dicho patrimonio debe fundamentarse en que estos hayan sido adquiridos legalmente.

4.3.2.2. De las patentes de invención

Art 121: Se otorgará patente para toda invención, sea de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sea nueva, tenga nivel inventivo y sea susceptible de aplicación industrial.

4.3.2.3. De la tutela administrativa de los derechos de propiedad intelectual.

Art 332: La observancia y el cumplimiento de los derechos de la propiedad intelectual son de interés público. El estado, a través del Instituto Ecuatoriano de la Protección Intelectual, IEPI, ejercerá la tutela administrativa de los derechos sobre la propiedad intelectual y velará por su cumplimiento y observancia.

Art 333: El IEPI a través de las direcciones nacionales ejercerá, de oficio o a peticiones de parte, funciones de inspección, vigilancia, y sanción para evitar y reprimir violaciones a los derechos sobre la propiedad intelectual.

Art 334: Cualquier persona afectada por la violación o posible violación de los derechos de la propiedad intelectual podrá requerir al IEPI la adopción de las siguientes medidas:

- a) Inspección;
- b) Requerimiento de información; y,
- c) Sanción de la violación de los derechos de la propiedad intelectual.

4.3.3. Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CACES)

Es la entidad encargada de evaluar y garantizar la calidad en instituciones de educación superior, cuya función principal es de supervisar y asegurar que estas instituciones cumplan con los estándares de calidad establecidos en términos académicos, de gestión, infraestructura, programas de estudio, entre otros aspectos.

Esta entidad suele realizar evaluaciones periódicas a las instituciones educativas, emitiendo informes y recomendaciones para promover mejoras y garantizar que se mantenga un óptimo nivel de calidad educativa, juega un papel clave en la acreditación de programas académicos y la certificación de la calidad educativa en un país o región específica (CACES, 2019).

4.3.4. Plan estratégico de desarrollo institucional (PEDI)

El PEDI es una herramienta de gran importancia ya que favorece a la coordinación organizacional al unificar los esfuerzos y expectativas del trabajo colectivo, con el fin de guiar y enmarcar las metas (PEDI, 2023).

El plan estratégico institucional de la Universidad Técnica de Cotopaxi consiste en:

Mantener el liderazgo fuerte y determinate en la investigación formativa, aplicando en las áreas ambientales, técnicas y humanísticas de forma que permita tomar decisiones en función a los requerimientos de los clientes internos y externos de la UTC.

Ser una de las principales universidades de la zona 3, en liderar los procesos de crecimiento a la investigación científica y tecnológica actualizando las líneas de investigación acorde a los planes de desarrollo local, regional y nacional.

Optimiza el impacto de la investigación en todas sus manifestaciones sócales, económicas, culturales, la sostenibilidad técnica, ambiental de procesos productivos, la sostenibilidad de resistencia socio ecológica de la comunidad.

Tener la capacidad de transformar el mundo, así como mejorar la calidad de enseñanza en todos los niveles de la formación universitaria.

De tal manera la UTC dará cumplimiento al plan estratégico de desarrollo institucional 2015-2020 cubriendo las necesidades internas de crecimiento en la ejecución de proyectos de investigación en distintas áreas del conocimiento (UTC, 2015)

4.3.5. Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI)

Es la entidad encargada de salvaguardar y respaldar los derechos intelectuales en el Ecuador. Su principal función es gestionar y administrar la información relacionada con los registros de todos los tipos de derechos de la propiedad intelectual, en coordinación con el Sistema Nacional de Información de Ciencia, Tecnología y Saberes ancestrales del Ecuador (SENADI, 2019).

4.3.6. Código Orgánico de la Economía social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación

El presente proyecto está estrechamente ligado con este código, ya que desarrolla actividades relacionada con la economía, la social, la creatividad e innovación del registro de secretos industriales.

Art 1: Objetivo: El presente Código tiene por objetivo normar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales previsto en la Constitución de la República del Ecuador y su articulación principalmente con el Sistema Nacional de Educación, el Sistema de Educación Superior y el Sistema Nacional de Cultura, con la finalidad de establecer un marco legal en el que se estructure la economía social de los conocimientos, creatividad y la innovación. (LOES, 2018)

Art 2: Ámbito: Se rigen por el presente Código todas las personas naturales, jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen actividades relacionadas a la economía social de los conocimientos, creatividad y la innovación.

Las actividades relacionadas a la economía social de los conocimientos, la creatividad y la innovación son aquellas enfocadas a la creación de valor a partir del uso intensivo de la generación, transmisión, gestión y aprovechamiento del bien de interés público conocimiento que incluye los conocimientos tradicionales; promoviendo en todos los sectores sociales y productivos de la colaboración y potenciación de las capacidades individuales y sociales, la democratización, distribución equitativa, y aprovechamiento eficiente de los recurso en armonía con la naturaleza, dirigido a la obtención del buen vivir. (COESCCI, 2016)

4.4. Definición de términos

Allullas: Es pan de masa muy fina y de forma circular.

Amaranto: Es un producto de origen vegetal, cereal de color purpura cultivada por sus hojas y semillas que contienen fuentes importantes de proteínas, minerales y vitaminas.

Conexo: Relación de un proceso con otros del mismo.

Derecho moral: Es la conciencia del ser humano ante la creación de cualquier obra original que no puede ser divulgado o modificado.

Inédito/a: Alguna obra que no nunca asido publicada o dado a conocer al público.

Anonimato: Ocultar la identidad o personalidad de la persona que se trate.

Invencciones: Técnicamente es un producto o proceso nuevo asociado con la creatividad para construir al objeto de conocimiento.

Lacto suero: Es un líquido color verde amarillento resultante de la coagulación de la leche para hacer queso.

Patente: Protección de una invención que proporciona el Estado el derecho exclusivo, con el fin de evitar que terceras personas la utilicen sin su consentimiento.

Radiofónica: Transmisión de sonidos por ondas electromagnéticas.

Reivindicar: Reclamar algo como propio del cual se cree tener todo el derecho.

Secreto industrial: Información de conocimientos de los productos industriales que proporciona a su propietario una ventaja competitiva.

Seudónimo: Nombre utilizado por una persona en cualquier ámbito, en lugar del suyo verdadero.

5. METODOLOGÍA

5.1. Diseño y modalidad de la investigación

El presente proyecto se realizó de diferentes maneras de investigación como la: bibliográfica, inductiva, aplicada, no experimental y cualitativa, con la finalidad de registrar el secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero, logrando obtener todos los documentos legales que avalen la propiedad intelectual a nombre de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

5.2. Tipo de investigación

5.2.1. Investigación Aplicada

El objetivo de esta investigación es resolver un problema que ya se encuentra establecido, buscando fortalecer el conocimiento y aplicarlo directamente en el sector social, productivo e industrial, que puedan ser mejoradas.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente la investigación aplicada es importante ya que ayuda a seguir los lineamientos correctos para el registro de los secretos industriales colaborando entre la universidad y la industria al proceso de transferencia tecnológica, así como están relacionados con la protección la propiedad intelectual (Lozada, 2014).

5.2.2. Investigación no experimental

Es el tipo de investigación se basa en conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos, la cual se da sin la intervención directa del investigador con el fin de que no altere el objeto de investigación.

Por lo tanto, el presente proyecto integrador parte de la revisión de diferentes proyectos anteriores, en la investigación no experimental podemos observar los fenómenos o acontecimientos tal como ocurre en su respectivo contexto natural para después analizarlos (Escamilla, 2010)

5.2.3. Investigación cualitativa

Esta investigación se destaca por la recolección de datos como observaciones, entrevistas, documentos y registros, para explotar un tema y comprender aspectos pocos conocidos, que son realizadas en un grupo pequeño de personas cuya participación debe ser activa durante el proceso investigativo. Por lo cual se emplea esta investigación en el proyecto con la finalidad de obtener toda la información necesaria para el registro del secreto industrial.

5.3. Instrumentos de la investigación

5.3.1. Observación

Es la técnica usada para la recolección de datos del documento de investigación, que permiten la recopilación de información de forma hábil y eficiente con el propósito de ser analizado. En el presente proyecto integrador se recopiló información valiosa de documentos y registros existentes, para la obtención correcta del registro de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero, constatando que la formulación, composición y diagrama de flujo sean adecuados de acuerdo a las normas nacionales vigentes de inocuidad alimentaria de nuestro país, para su registro el (SENADI).

5.3.2. Análisis documental

Implica seleccionar las ideas más relevantes de un texto con el objetivo de recuperar el contenido de manera clara y concisa. Para esta técnica se emplea herramientas como fichas, documentos y ordenador.

5.4. Interrogantes de la investigación o hipótesis.

¿Qué medidas debería implementar la Universidad Técnica de Cotopaxi para proteger su propiedad intelectual y salvaguardar el secreto industrial?

Para proteger la propiedad intelectual de la institución y salvaguardar el secreto industrial se debe implementar ciertas medidas estratégicas y prácticas.

Aquí algunas recomendaciones:

1. Proporcionar capacitaciones sobre la importancia de la protección de la propiedad intelectual y secreto industrial.
2. Registrar adecuadamente la protección de la propiedad intelectual ante el SENADI.
3. Implementar las medidas de seguridad informática, como firewall, cifrada de datos y acceso restringido a sistemas y archivos.
4. Controlar y monitorear el acceso de información confidencial, utilizando sistemas de autenticación seguros.
5. Establecer acuerdos de confidencialidad con los colaboradores de la institución.

¿Cómo ayuda a la carrera la obtención del secreto industrial?

La Obtención y protección del secreto industrial Allullas enriquecida con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero, puede resultar muy beneficiosa para la carrera, puesto que contribuye a la innovación de productos, al crecimiento profesional y facilita un ambiente en donde se sientan seguros para desarrollar nuevas ideas y soluciones creativas.

5.5. Descripción del proceso

5.5.1. Secreto industrial

Para la ejecución del presente proyecto, se recopiló información necesaria del repositorio de las bibliotecas virtuales de la Universidad Técnica de Cotopaxi con el objetivo de darle forma al documento del secreto industrial, en este sentido es indispensable un documento de tesis (1 proyectos de investigación) que se refiere al tema siguiente:

Proyecto de investigación: CARACTERIZACIÓN DE ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*AMARANTHUS CAUDATUS*) Y LACTOSUERO.

Autores: Cachaguay Ruiz Odalis Najeli Guanotuña y Tipantuña Bayron Danilo

Director de tesis: Zambrano Ochoa Zoila Eliana, Ing. Mg

5.5.2. Protocolización y notarización

Para realizar el proceso de protocolización de los documentos (metodología de elaboración, diagrama de flujo y la formulación) que incluyen información confidencial sobre los secretos industriales, se requirió de la asistencia de un asesor jurídico con amplia

experiencia y profundos conocimientos en este campo. Una vez obtenido todos los documentos necesarios se protocoliza para su respectiva notarización.

5.5.3. Registro de la propiedad intelectual

1. Recopilación de la información, general del producto innovador.
2. Análisis cuali-cuantitativa de la formulación del producto.
3. Contratación de los servicios y asesoramiento de un abogado especializado en el tema de registro ante el SENADI.
4. Facilitar toda la información requerida al abogado por medio de un formulario en línea la cual constaba de documentos personales (copia de cedula y documentación del secreto industrial).
5. Elaboración de la minuta de registro de la receta industrial.
6. Protocolización de la receta en conjunto con el abogado en la notaria tres de la ciudad de Latacunga.
7. Oficio dirigido al Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI), en la que se solicita la protección del secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero.
8. Realizar el pago correspondiente al rubro de la tasa del registro en cualquier agencia del Banco del Pacifico a nivel nacional, con su respectivo comprobante de pago.
9. Obtención de los documentos legalizados del secreto industrial en físico.

6. RESULTADOS

Como se observa en la imagen 1 se obtuvo el registro del secreto industrial a nombre de la Universidad Técnica de Cotopaxi, por medio de la inscripción de la receta Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero, en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI), en conjunto con el servicio y la asesoría de un abogado en derechos que tiene conocimiento sobre el tema de registros, con el fin de proteger el producto elaborado en la planta de la carrera de Agroindustria.

A continuación, se detalla lo realizado.

Recopilación de información

Se analizó la información de la receta de un proyecto de investigación de las allullas que fue realizado en la carrera de agroindustria, la cual se encuentra en la biblioteca virtual de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Secreto industrial

- Se realizó el documento respectivo con la información necesaria del secreto industrial.
- Elaboración de la minuta de registro de la receta.

Asesoría jurídica

- Se realizó la protocolización del documento de la receta
- Se notarizo los respectivos documentos de la receta en una notaría de la ciudad de la Latacunga.
- Se obtuvo la escritura del secreto industrial

Registro del secreto industrial

- Se realizó el oficio dirigido al Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI), para solicitar la protección del secreto industrial.
- Se pagó en el Banco del Pacífico correspondiente al rubro de la tasa por el trámite de inscripción.
- Se presentó el comprobante de pago a un funcionario del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, para obtener la firma y sello en el oficio antes mencionado.
- Se obtuvo los documentos legalizados del secreto industrial en físico.

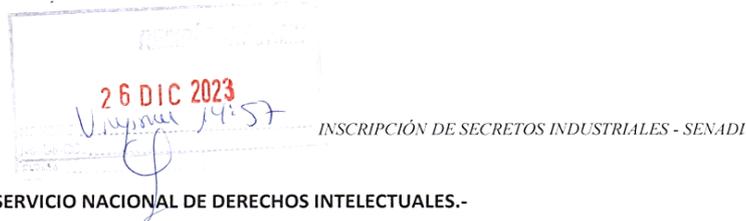
Custodia

Se entregó los documentos de la custodia correspondiente al secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero, a las autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Cabe añadir lo siguiente:

- Se realizó el respectivo oficio para la entrega de registro del secreto industrial en un sobre manila sellado al director Directo de Carrera.

Imagen 1 Inscripción de secretos industriales SENADI



SEÑORES SERVICIO NACIONAL DE DERECHOS INTELECTUALES.-

Yo, REINOSO UNAUCHO MARIANA DEL CARMEN de nacionalidad ecuatoriana, con número de cédula 1728488956, de estado civil soltera, de ocupación estudiante, domiciliada en la Provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, con dirección electrónica mariana.reinoso8956@utc.edu.ec, en mi calidad de estudiante de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con RUC 0560001270001, solicito se realice la inscripción del siguiente secretos industriales: ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus caudatus*), Y LACTOSUERO, en los siguientes términos :

PRIMERO: Con fecha 20 de diciembre de 2023 se realizó la protocolización de la escritura pública de secreto industrial de: ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus caudatus*) Y LACTOSUERO, correspondientes al Periodo Académico: Octubre 2023-Febrero 2024, ante el Dr. José Gabriel León Ramírez, Notario Tercero del Cantón Latacunga de la Provincia de Cotopaxi.

SEGUNDO: Los secretos industriales se lo ha realizado en el octavo semestre del Periodo Académico: Octubre 2023-Febrero 2024, como un trabajo en colaboración con la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, a la cual se expone que cedo los derechos de propiedad industrial y de autor.

TERCERO: Por las razones anteriormente descritas solicito de la manera más comedida se realiza la inscripción de los secretos industriales: ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (*Amaranthus caudatus*) Y LACTOSUERO.

CUARTO: Notificaciones que me correspondan las recibiré en el casillero judicial electrónico No. 0503589376, del profesional del Derecho, Josué Israel Barragán Pacheco o al correo electrónico: josebarraganp@gmail.com.

Firmo con mi defensor técnico debidamente autorizado:

MARIANA DEL CARMEN REINOSO UNAUCHO
C.C.: 1728488956

ABG. JOSUE BARAGÁN
MAT. PROF.: 17-2022-1818

7. RECURSOS Y PRESUPUESTO

Tabla 3 *Presupuesto*

GASTOS DE REGISTRO DEL SECRETO INDUSTRIAL				
Recursos	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Valor total
Servicios de abogado	1		200,00	200,00
Servicios de notaria	1		50,00	50,00
Servicios SENADI	1		22,00	22,00
Subtotal				272,00
GASTOS ÚTILES DE OFICINA				
Recursos	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Valor total
Esferos	2	Unidad	0,60	1,20
Lápiz	1	Unidad	0,65	0,65
Computador	170	horas	0,60	70,00
Impresiones	450	Hojas	0,10	45,00
Anillado	2	Unidad	3,00	6,00
Calculadora	1	Unidad	12,00	12,00
Cds	3	Unidad	3,00	9,00
Subtotal				143,85
GASTOS GENERALES				
Alimentación	5	Meses	50	200,00
Trasporte	8	Días	15	120,00
Hospedaje	5	Meses	70	350,00
Subtotal				650,00
Total				1085,85

8. IMPACTOS DEL PROYECTO

8.1.Social

El registrar los secretos industriales que son realizados en la planta de la carrera de Agroindustria es un impacto social positivo ya que se encuentran registrados legalmente ante el SENADI, evitando el posible plagio de manera parcial o total por terceras personas, y a la vez contribuyendo al avance del conocimiento, la investigación, innovación y el desarrollo de diversos productos, que pueden beneficiar a la sociedad.

8.2.Económico

El impacto económico que tiene la Universidad Técnica de Cotopaxi al registrar los secretos industriales es que, cuando terceras personas o entidades quieran hacer uso de las mismas, para su proceso de producción tienen que retribuir un beneficio económico a dicha institución, este beneficio económico puede ser utilizado para la adquisición de nuevos equipos o materiales en el área de producción o de laboratorio.

8.3.Intelectual

El secreto industrial se encuentra legalmente protegido por la entidad de la propiedad intelectual del Estado ecuatoriano, permitiendo que la Universidad sea la única que tiene derecho de hacer uso de la misma, de manera que incentiva a los estudiantes y docentes al desarrollo e innovación de nuevos productos, a la vez se sostenga mayor prestigio ante los estándares de calidad que son exigidos por el CACES.

9. CONCLUSIONES

- En conclusión, se recopiló la información necesaria del proyecto de investigación que fue realizada en ciclos anteriores, como la metodología, la formulación, el diagrama de flujo y el balance de materia para llevar a cabo la realización del registro del secreto industrial ante la entidad de la propiedad intelectual como salvaguardia de la misma.
- Para realizar los diferentes trámites de protocolización y notaría que conlleva el registro del secreto industrial se contrataron los servicios de un abogado conector en el tema, al cual por nuestra parte se le facilitó toda la información pertinente para el debido trámite, contando con su conocimiento y profesionalismo en todo momento guiándome de inicio a fin para obtener el registro de la receta ante el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI).

- Se obtuvo el registro del secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero, por medio de la inscripción realizada en el Servicio Nacional de Derechos intelectuales (SENADI), declarando como propietario a la Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Se entregó los documentos legalizados del secreto industrial de Allullas enriquecidas con harina de amaranto (*Amaranthus caudatus*) y lactosuero a nombre de la Universidad Técnica de Cotopaxi como propietario de la receta para los fines que ellos lo requieran.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar una revisión y análisis previo de los proyectos de investigación que contengan productos a registrar, para determinar toda la información necesaria antes de ser utilizados para el desarrollo de otro proyecto de titulación, caso contrario mejorar modificar o aumentar aspectos relativamente importantes dentro del mismo, de esta manera presentar un proyecto mejorado.
- Se recomienda contar con la asesoría de un especialista jurídico que tenga experiencia sobre el tema de registros, y guíe en todo el proceso de los distintos trámites legales que se debe seguir hasta la culminación del mismo, con la finalidad de obtener los resultados esperados.
- Es necesario recomendar a la Universidad Técnica de Cotopaxi que siga con los proyectos integradores de registrar secretos industriales, con la finalidad de incentivar cada vez más a los alumnos a realizar productos nuevos en los cuales se fomenta el conocimiento, la investigación, y la innovación de nuevos productos industriales, siendo así que el alma mater de la universidad se mantenga en lo alto.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Reglamento Sanitario de los Alimentos. (7 de julio de 2018). *Reglamento Sanitario de los Alimentos*. (R. S. ALIMENTOS, Productor) Recuperado el 14 de noviembre de 2023, de <https://faolex.fao.org/docs/pdf/chi9315.pdf>
- Aguilar, Y. M. (07 de abril de 2022). *Harina de Amaranto (Amaranthus hypochondriacus) Extrudido*. Recuperado el 15 de noviembre de 2023, de http://social.uas.edu.mx/alumnos/documentos/1539585-5_P.pdf
- Álvarez Amézquita David Felipe, Ó. E. (07 de abril de 2015). *Teoría de la propiedad intelectual. Fundamentos en la filosofía, el derecho y la economía*. Recuperado el 17 de noviembre de 2023, de <https://revistas.usergioarboleda.edu.co/index.php/ccsh/article/view/280/237>
- Bourgeois C.M, L. J. (1995). *Microbiología de los alimentos, ciencia y tecnología de los alimentos*. Recuperado el 14 de noviembre de 2023, de fermentacion de los alimentos: https://www.editorialacribia.com/libro/microbiologia-alimentaria-volumen-2-fermentaciones-alimentarias_53677/
- CACES. (2019). *El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de https://www.caces.gob.ec/documents/20116/635881/20/00/20008.afsh/20008_1.0.afsh#:~:text=para%20el%20efecto.-,El%20Consejo%20de%20Aseguramiento%20de%20la%20Calidad%20de%20la%20Educaci%C3%B3n,n
- Cachaguay Ruiz, O. N. (Agosto de 2023). *Caracterización de allullas enriquecidas con harina de amaranto (amaranthus caudatus) y lactosuero*. Obtenido de <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/10998/1/PC-002971.pdf>
- CODIGO CIVIL. (12 de septiembre de 2005). *Código Civil (LIBRO II)*. Recuperado el 20 de noviembre de 2023, de https://www.aguaquito.gob.ec/sites/default/files/documentos/libro_ii_0.pdf
- COESCCI. (09 de diciembre de 2016). *CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACION: <https://www.ambiente.gob.ec/wp->

- content/uploads/downloads/2018/05/Codigo-Organico-Economia-Social-de-los-Conosimientos.pdf
- COGEP. (21 de agosto de 2018). *CODIGO ORGANICO GENERAL DE PROCESOS, COGEP*. Recuperado el 20 de noviembre de 2023, de REPUBLICA DEL ECUADOR: <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Codigo-Org%C3%A1nico-General-de-Procesos.pdf>
- CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (13 de julio de 2011). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008*. Recuperado el 20 de noviembre de 2023, de ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Escamilla, M. D. (2010). *Diseños de investigación no experimental*. Recuperado el 22 de noviembre de 2023, de ¿Qué es la investigación no experimental?: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf
- FAO. (17 de septiembre de 2019). *FAO habla con respecto al Suero de Leche en Ecuador*. Recuperado el 15 de noviembre de 2023, de <https://www.fao.org/ecuador/noticias/detail-events/es/c/1208560/>
- Fernandez Andreina, R. E. (03 de marzo de 2016). *EVALUACIÓN FÍSICOQUÍMICA, SENSORIAL Y VIDA ÚTIL DE GALLETAS ENRIQUECIDAS CON SUBPRODUCTOS PROTEICOS DE SUERO DE QUESERÍA*. Recuperado el 15 de noviembre de 2023, de Revista Científica vol, XXXVI: <https://www.redalyc.org/journal/959/95945988003/html/>
- Garrido Jiménez, D. (17 de February de 2023). *Diferencia entre patente y secreto industrial*. Recuperado el 13 de November de 2023, de Garrido y Doñaque: <https://www.garridoydonaque.com/patente-secreto-industrial/>
- González Marcelo, M. L. (2017). *Valorización del lactosuero*. Recuperado el 5 de diciembre de 2023, de El suero de quesería: <file:///C:/Users/USER/Downloads/lactosuero.pdf>
- Hernandes, R. (14 de agosto de 2022). *Histroia de la galleta*. Recuperado el 15 de noviembre de 2023, de <https://nutriloca.com/que-onda-la-famosa-galletita-de-agua/>
- Herrera D. Sylvia, M. A. (24 de septiembre de 2012). *El Amaranto: prodigioso alimento para la longevedad y la vida*. Recuperado el 5 de diciembre de 2023, de <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-ElAmaranto-4095256.pdf>

- INCAP. (febrero de 1994). *MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA GALLETA NUTRICIONALMENTE MEJORADA*. Recuperado el 15 de febrero de 2023, de <https://bvssan.incap.int/local/M/ME-056.pdf>
- INSTITUTO DE LA LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL. (10 de febrero de 2014). *Ley de la Propiedad Intelectual*. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Ley-de-Propiedad-Intelectual.pdf>
- LOES. (2 de agosto de 2018). *LEY ORGANICA DE EDUCACION SUPERIOR, LOES*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- Lozada, J. (2014). *Investigación Aplicada*. Recuperado el 22 de noviembre de 2023, de Definición, Propiedad Intelectual e Industria: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-InvestigacionAplicada-6163749.pdf>
- Mercedes, M. A. (2015). *VALORACIÓN DE LOS NUEVOS ALIMENTOS/CEREALES EN LOS PACIENTES CON DIETA SIN GLUTEN*. Recuperado el 04 de diciembre de 2023, de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/13164/TFG-H-N345.pdf?sequence=1>
- Mesas, J. M., & Alegre, M. T. (05 de diciembre de 2002). *El pan y su proceso de elaboración*. Recuperado el 14 de noviembre de 2023, de Ciencia y Tecnología Alimentaria, vol. 3,: <https://www.redalyc.org/pdf/724/72430508.pdf>
- Moarante, T. C. (2022). *El amaranto en la alimentación y el desarrollo social campesino en la sierra nevada poblana*. Recuperado el 05 de diciembre de 2023, de http://colposdigital.colpos.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/10521/4888/Cuba_Morante_T_MP_GDS_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Muset, G. y. (Instituto Nacional de Tecnología Industrial de 2017). *Valorización del lactosuero*. Obtenido de Escenario y posibilidades del lactosuero: <file:///C:/Users/USER/Downloads/lactosuero.pdf>
- Navas, J. S. (15 de diciembre de 2011). *Aprovechamiento Industrial de Lactosuero Mediante*. Recuperado el 15 de noviembre de 2023, de file:///C:/Users/USER/Downloads/Administrador,+Aprovechamiento_Industrial_de_Lactosuero.pdf

- OMPI. (2017). *Reseña histrrica de la Organizacion Mundial de la Proteccion Intelecual*. Recuperado el 14 de noviembre de 2023, de <https://www.wipo.int/about-wipo/es/history.html>
- PEDI. (04 de mayo de 2023). *PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de <https://www.superarse.edu.ec/archivos/6gZ5Db.pdf>
- Perez Cosuelo, O. L. (2021). *Caracterizacion de la harina de la semilla de amaranto *amaranthus caudatus* para elaboracion de pan*. Recuperado el 15 de noviembre de 2023, de [file:///C:/Users/USER/Downloads/4526%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/4526%20(2).pdf)
- Reglamneto a la Ley de la Propiedad Intelectual . (25 de enero de 1999). *PROPIEDAD INTELECTUAL*. Recuperado el 20 de noviembre de 2023, de Palacio Nacional: https://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/reglamento_ley_propiedad_intelectual.pdf
- Sánchez, D. C. (2015). *El amaranto*. Recuperado el 5 de diciembre de 2023, de El amaranto planta originria de mexico: <https://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2010/pa104e.pdf>
- SENADI. (2019). *La instutucion*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de ¿Qué es el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales?: <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/institucion/#:~:text=El%20Servicio%20Nacional%20de%20Derechos%20Intelectuales%20es%20el%20organismo%20t%C3%A9cnico,control%20de%20los%20derechos%20intelectuales>.
- Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (s.f.). *Patentes – Servicios*. Recuperado el 14 de November de 2023, de SENADI: <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/patentes-2/>
- Teran, A. L. (2007). *Estudio para la creacionde una epres productora y comecializadora de allullas con sabor latacungeño en la ciudad de quito*. Recuperado el 22 de noviembre de 2023, de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/4569/1/T-ESPEL-0386.pdf>
- Tipantuña, O. N. (2023). *CARACTERIZACIÓN DE ALLULLAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE AMARANTO (AMARANTHUS CAUDATUS) Y LACTOSUERO*. Recuperado el 16 de noviembre de 2023, de <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/10998/1/PC-002971.pdf>
- Turismo, M. d. (30 de septiembre de 2021). *Allullas, el sabor tradicional de Latacunga*. Recuperado el 15 de noviembre de 2023, de <https://www.turismo.gob.ec/56605-2/>

UTC. (2015). *UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI*. Recuperado el 21 de noviembre de 2023, de POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO: <http://www.utc.edu.ec/INVESTIGACION/Sistema-de-Investigacion/lineas-investigacion>

Velasco, X. G. (2003). *Los derechos de propiedad intelectual*. Recuperado el 18 de 18 de 2023, de file:///C:/Users/USER/Downloads/270.pdf