



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Coordinación de Tecnologías de Gestión Culinaria

DISEÑO DE UN MENÚ INSTITUCIONAL INCLUSIVO Y SEGURO, LIBRE DE GLUTEN,
MEDIANTE LA ADAPTACIÓN DE PLATOS TRADICIONALES ECUATORIANOS, PARA
NIÑOS CON ENFERMEDAD CELÍACA DEL ORFANATO HOGAR DE JESÚS DEL
CANTÓN SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Previo a la obtención del título de Tecnología Superior en Gestión Culinaria

Línea de investigación: Salud y grupos vulnerables

Autoría:

Lucio Arcos David Alejandro

Mendoza Trejo Giuseppe Fabian

Dirección:

Romero Gutiérrez Luis Felipe, Mg.

Santo Domingo – Ecuador

Marzo, 2026



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Coordinación de Tecnologías de Gestión Culinaria

HOJA DE APROBACIÓN

DISEÑO DE UN MENÚ INSTITUCIONAL INCLUSIVO Y SEGURO, LIBRE DE GLUTEN, MEDIANTE LA ADAPTACIÓN DE PLATOS TRADICIONALES ECUATORIANOS, PARA NIÑOS CON ENFERMEDAD CELÍACA DEL ORFANATO HOGAR DE JESÚS DEL CANTÓN SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.

Línea de investigación: Educación, comunicación, culturas, sociedad y valores

Autoría:

Lucio Arcos David Alejandro

Mendoza Trejo Giuseppe Fabian

Revisado por:

Romero Gutiérrez Luis Felipe, Mg.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE

INTEGRACIÓN CURRICULAR

Katherine Estefanía Paredes Sánchez, Mg.

CALIFICADORA

Patricio Chimbo Auquilla, Mg.

CALIFICADOR

Santo Domingo – Ecuador

Marzo, 2026

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

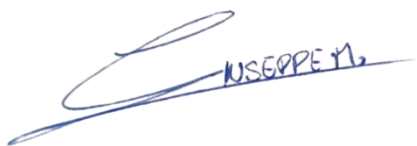
Nosotros, Mendoza Trejo Giuseppe Fabian, portador de la cédula de ciudadanía 0803296466, y Lucio Arcos David Alejandro, portador de la cédula de ciudadanía 2300513914, declaramos que los resultados obtenidos en la investigación que presentamos como informe final, previo a la obtención del Título de Tecnología Superior en Gestión Culinaria son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaramos que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de nuestra sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente, declaramos que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías al director del Trabajo de Integración Curricular y demás profesores que amerita.

Además, declaro que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En tal razón, autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Integración Curricular, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'GIUSEPPE M.' with a large, sweeping flourish above it.

Mendoza Trejo Giuseppe Fabian

C.C. 0803296466



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'David Lucio' with a large, sweeping flourish above it.

Lucio Arcos David Alejandro

C.C. 2300513914

INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR ESCRITO

Mikel Ugando Peñate, PhD

Responsable de Investigación Formativa

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo

De mi consideración,

Por medio del presente informe en calidad de director del Trabajo de Integración Curricular del Grado de Tecnología en Gestión Culinaria titulado: DISEÑO DE UN MENÚ INSTITUCIONAL INCLUSIVO Y SEGURO, LIBRE DE GLUTEN, MEDIANTE LA ADAPTACIÓN DE PLATOS TRADICIONALES ECUATORIANOS, PARA NIÑOS CON ENFERMEDAD CELÍACA DEL ORFANATO HOGAR DE JESÚS DEL CANTÓN SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, realizado por los estudiantes: Mendoza Trejo Giuseppe Fabian con cédula de ciudadanía 0803296466 y Lucio Arcos David Alejandro con cédula de ciudadanía 2300513914, previo a la obtención del título de Tecnología Superior en Gestión Culinaria, informo que el presente Trabajo de Integración Curricular escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y al formato de la Sede vigente.

Además, certifico haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de integración curricular por medio del programa anti plagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, 21/03/2026.

Atentamente,


Romero Gutiérrez Luis Felipe

Profesor Titular Auxiliar I

Resumen

La enfermedad celíaca es una condición autoinmune que exige una dieta estricta libre de gluten, especialmente crítica en la infancia para asegurar un desarrollo saludable. El objetivo de esta investigación fue diseñar un menú institucional inclusivo, seguro y sin gluten, adaptado a las necesidades nutricionales de los niños con enfermedad celíaca en el Orfanato Hogar de Jesús de Santo Domingo. Se aplicó una metodología cualitativa y descriptiva, con recopilación de información en el orfanato sobre ingredientes, prácticas culinarias y hábitos alimenticios. Se identificaron ingredientes con gluten y sus alternativas naturales libres de gluten disponibles localmente, y se adaptaron platos tradicionales ecuatorianos sustituyendo harinas y productos con gluten por opciones como harina de maíz, quinua, amaranto, plátano verde y yuca. Los resultados muestran que estos reemplazos mantienen la identidad cultural, aportan beneficios nutricionales relevantes y obtienen buena aceptación sensorial, permitiendo un menú variado, nutritivo y seguro. Además, se establecieron protocolos rigurosos para evitar contaminación cruzada y se resaltó la importancia de la capacitación continua del personal de cocina. Se concluye que es plenamente viable ofrecer una alimentación segura y culturalmente adecuada para niños celíacos en instituciones de acogida, fortaleciendo su derecho a una nutrición digna e inclusiva.

Palabras clave: derecho a la alimentación, seguridad alimentaria, niños, inclusión social.

ABSTRACT

Celiac disease in children represents a nutritional and social challenge, especially in care institutions where food must be safe and inclusive. The main objective of this research was to design an institutional gluten-free menu by adapting traditional Ecuadorian dishes for children at the Hogar de Jesús orphanage in Santo Domingo de los Tsáchilas. The methodology included identifying gluten-containing and gluten-free ingredients available in the local market, adapting traditional recipes using natural substitutes such as quinoa, amaranth, cassava, green plantain, and corn, and validating the nutritional and sensory quality of the preparations. Results showed that wheat flour can be successfully replaced with local alternatives without compromising nutritional value or sensory acceptance, ensuring food safety and reducing cross-contamination risks. An inclusive, balanced, and culturally relevant menu was developed, strengthening the right to safe food and improving the quality of life of celiac children in the orphanage. The main conclusion is that Ecuador's natural food diversity allows the creation of institutional gluten-free menus, contributing to food inclusion and child well-being.

Keywords: right to food, food security, children, social inclusion.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	10
1.1 Antecedentes.....	10
1.2. Planteamiento del problema	11
1.3. Preguntas de investigación.....	12
1.4. Justificación	13
1.5 Objetivos	13
1.5.1 Objetivo general.....	13
1.5.2 Objetivos específicos	14
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	15
2.1. Intolerancia al gluten.....	15
2.2. Enfermedad celíaca en la población infantil	15
2.3. Dieta libre de gluten como única estrategia terapéutica	16
2.4. Seguridad alimentaria y riesgo de contaminación cruzada	16
2.5. Gastronomía ecuatoriana y posibilidades de adaptación sin gluten.....	17
2.6. Adaptación de platos tradicionales	18
2.7. Alimentos naturales sin gluten en Santo Domingo	18
2.7.1. Quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.)	22
2.7.2. Amaranto (<i>Amaranthus caudatus</i>).....	22
2.7.3. Yuca (<i>Manihot esculenta</i>)	23
2.7.4. Plátano verde (<i>Musa paradisiaca</i>)	23
2.7.5. Maíz (<i>Zea mays</i>).....	23
2.8. Platos tradicionales adaptados para los intolerantes al gluten	24
2.8.1. Empanada de viento: sustitución de harina de trigo por harina de maíz.	24
2.8.2. Milanesa empanizada: reemplazo de pan rallado de trigo por harina de quinoa.	24
2.8.3. Sopa de fideos: sustitución de fideos de trigo por fideos de arroz.	24
2.8.4. Tortilla de trigo: sustitución de harina de trigo por harina de plátano verde.	25
2.8.5. Bizcocho casero: sustitución de harina de trigo por harina de arroz.....	25
3. METODOLOGÍA	26
3.1. Enfoque y tipo de investigación.....	26
3.2. Fuentes y técnicas de recolección de información	26
3.3. Identificación y análisis de ingredientes con y sin gluten	27

3.4. Adaptación de platos típicos ecuatorianos	27
3.5. Análisis y validación de la información	28
3.6. Consideraciones ética	28
4. RESULTADOS	29
4.1 Identificación de ingredientes que contienen gluten y alternativas sin gluten	29
4.2 Versiones sin gluten de platos tradicionales	29
4.3 Evaluación nutricional de ingredientes sustitutos	29
4.4 Seguridad alimentaria y protección contra la contaminación cruzada.....	30
4.5 Percepción de aceptación y pertinencia cultural	30
4.6 Resultados del diseño del menú inclusivo	30
5. DISCUSIÓN	36
6. CONCLUSIONES	39
6.1 RECOMENDACIONES.....	40
7.REFERENCIAS	42

1. INTRODUCCIÓN

En el ámbito médico la intolerancia al gluten, también conocida como enfermedad celíaca, es una alteración en el sistema digestivo que llega a complicar la vida diaria de quienes padecen esta afección, principalmente a temprana edad, cuando es necesaria de una correcta alimentación para que puedan desarrollarse correctamente. En nuestro país existen normas que establecen estándares de seguridad y rotulado que son definidos por la Agencia Nacional de Regulación, control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) y el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), que llegan a ayudar la regulación de los alimentos aptos para las personas con este padecimiento, pero en la práctica real hay demasiados espacios donde no se proporcionan opciones seguras para la correcta alimentación de estas personas.

Aunque la ARCSA y el INEN tienen normas para regular los alimentos sin gluten, en la práctica no siempre se cumplen en lugares como el Hogar de Jesús. Esto crea un problema porque lo que dice la normativa no se cumple en la vida diaria, lo que pone en riesgo la seguridad alimentaria de los niños con celiaquía.

En este contexto, es necesario garantizar un menú inclusivo y adaptado a las necesidades de niñas y niños que padezcan de intolerancia al gluten, por ejemplo, en el orfanato Hogar de Jesús en Santo Domingo de los Tsáchilas, debido a que la alimentación no solo se trata de una fuente de nutrición, sino también un medio para el cuidado integral de la salud. La creación de un menú libre de gluten para esta población busca integrar seguridad alimentaria, ayudándonos de la normativa nacional e internacional para contribuirles la oportunidad de tener una mejor calidad de vida.

1.1 Antecedentes

En la ciudad de Quito, la Universidad Tecnológica Equinoccial realizó una investigación titulada "Plan nutricional para niños celíacos de 3 a 9 años de edad" para la cual desarrollaron un plan nutricional y menú adaptado para niños con dicho padecimiento. En el

estudio se llegó a la conclusión de que una dieta estricta sin gluten es el único tratamiento eficaz para el cuidado de su salud, resaltando la importancia de un menú institucional diseñado para garantizar su seguridad alimentaria y balance nutricional en la población pediátrica.

Según Villalva (2025) durante un análisis realizado en pacientes de la Fundación de Celiacos del Ecuador, la dieta libre de gluten es la única vía terapéutica para la intolerancia al gluten, pero advierte que una planificación deficiente puede generar deficiencias nutricionales, por lo que requiere supervisión profesional.

En la Sociedad Argentina de Pediatría (2024) se enfatiza que la dieta libre de gluten debe mantenerse durante toda la vida, especialmente en niños y que la contaminación cruzada es un riesgo persistente que debe de ser controlado en la cocina. Además, el Codex Alimentarius (CXS 118) establece los parámetros internacionales para alimentos exentos de gluten, adoptados también en Ecuador.

Los estudios previos en Quito y en Argentina se enfocaron en planes nutricionales generales para niños celíacos. Estos planes destacan la necesidad de una dieta estricta sin gluten. Sin embargo, no se profundizó en cómo adaptar platos tradicionales ecuatorianos para niños celíacos. Esto es importante porque la comida es parte de la identidad cultural.

La falta de información sobre cómo adaptar platos tradicionales ecuatorianos abre el camino a esta investigación. Esta investigación busca encontrar formas innovadoras de combinar comida inclusiva con seguridad alimentaria en instituciones de acogida.

1.2. Planteamiento del problema

A pesar de que exista una normativa nacional como lo es la NTE INEN 2235, que se encarga de regular los alimentos para regímenes especialmente destinados a las personas con intolerancia al gluten, y el reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados

de la ARCSA, en el Orfanato Hogar de Jesús, en Santo Domingo de los Tsáchilas, no se dispone de un menú institucional estandarizado para niños y niñas celiacos.

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su Artículo 13, establece que “las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria”. De igual manera, el Artículo 10 reconoce que todas las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades son titulares de los derechos garantizados en la Constitución.

El problema afecta directamente a los niños del Hogar de Jesús en Santo Domingo de los Tsáchilas. Estos niños no tienen un menú estandarizado libre de gluten. Esto aumenta el riesgo de que sufran desnutrición, no tengan una variedad platillos y lleguen a padecer problemas de salud.

Debido a la ausencia de una estructura clara y organizada de estos lineamientos nutricionales llega a dificultar la planificación de una adecuada alimentación enfocada en las necesidades de esta población, así como limitar su inclusión efectiva dentro del entorno institucional. En este sentido se logra evidenciar la necesidad de analizar cómo se aborda la alimentación especializada en instituciones de acogida.

1.3. Preguntas de investigación

Ante la necesidad identificada de contar con un menú inclusivo que garantice la seguridad alimentaria de los niños y niñas con intolerancia al gluten del Orfanato Hogar de Jesús en Santo Domingo, surge la primera pregunta general de investigación: ¿Qué condiciones de seguridad alimentaria y nutricionales requieren las niñas y los niños con intolerancia al gluten en el Orfanato Hogar de Jesús de Santo Domingo? a partir de esto se obtienen 3 preguntas específicas:

- ¿Qué alimentos libres de gluten disponibles en el mercado local pueden garantizar el consumo seguro de los niños y niñas del orfanato?
- ¿Cómo se pueden adaptar platos típicos ecuatorianos para que se ajusten a un plan alimentario sin gluten?
- ¿Cuál es la aceptación sensorial y nutricional de un menú completo, diseñado a base de productos libres de gluten, entre los beneficiarios del orfanato?

1.4. Justificación

El actual proyecto llega a ser necesario porque responde a una problemática real de salud y de inclusión alimentaria en un grupo poblacional vulnerable. La investigación aporta el conocimiento gastronómico y nutricional aplicado a dietas libres de gluten en la niñez, complementando estudios nacionales y regionales. El proyecto combina la revisión de normativa ecuatoriana, el diseño de menús y la validación sensorial de preparaciones. Se elaborarán fichas técnicas estandarizadas y listas de insumos seguros, además de procedimientos que reduzcan riesgos de contaminación cruzada. Finalmente, el proyecto fortalece el derecho a una alimentación segura e inclusiva, mejorando la calidad de vida de niñas y niños del orfanato.

La investigación aporta evidencia aplicada en gastronomía inclusiva, un campo emergente en Ecuador. Contribuye a la literatura sobre seguridad alimentaria infantil en contextos institucionales y fortalece el derecho a la alimentación segura. Además, ofrece un modelo replicable en otras instituciones educativas y de acogida, integrando nutrición, cultura y salud pública.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

- Diseñar un menú con platos típicos adaptados a las necesidades nutricionales de los niños y niñas intolerantes al gluten del Orfanato Hogar de Jesús en Santo Domingo, garantizando su seguridad.

1.5.2 Objetivos específicos

- Listar alimentos disponibles en el mercado local que no contengan gluten y sean seguros para consumo infantil.
- Adaptar platos típicos de manera que cumplan con los requisitos de una dieta sin gluten.
- Crear un menú completo, equilibrado y atractivo, basado en productos libres de gluten, que responda tanto a criterios nutricionales.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Intolerancia al gluten

La intolerancia al gluten ha sido abordada desde varias disciplinas, entre las más importantes la medicina, nutrición y recientemente se esta abordando desde la gastronomía logrando aplicarla a contextos institucionales. En la actualidad se está evidenciando un interés en el uso de una dieta libre de las proteínas que afectan a este tipo de pacientes como única estrategia terapéutica capaz de ayudarles a tener una mejor calidad de vida, especialmente en la población infantil que llega a ser la más afectada debido a que están en etapa de crecimiento y requieren de una buena alimentación para su desarrollo físico.

Investigaciones han llegado a la conclusión que la correcta planificación de la alimentación sin gluten es fundamental para evitar problemas nutricionales y sociales en niños y niñas que padecen esta enfermedad. Por otro lado, los estudios advierten que llega a ser un reto de alimentación colectiva lograr implementar este tipo de dietas, como en instituciones educativas, orfanato y sitios de acogida, donde los menús con los que realizan sus alimentos son de forma más generalizada.

2.2. Enfermedad celíaca en la población infantil

Este tipo de afección llega a ser autoinmune crónica que ocurre por el consumo de gluten en personas genéticamente predispuestas. Según varios estudios clínicos actuales, esta condición se llega a manifestar a temprana edad, etapa en el que la alimentación cumple un rol muy importante en el desarrollo integral de los niños y niñas.

Estudios realizados en América Latina señalan que el diagnostico de esta enfermedad en niños les permite reducir significativamente las complicaciones asociadas a esta afección, siempre que se logre acompañar de una dieta libre de gluten. Sin embargo, varios análisis han llegado a la conclusión que una de las principales causas de recaídas y afectaciones nutricionales en la población infantil es el incumplimiento dietético, ya sea por el

desconocimiento de este tipo de tratamiento o por limitaciones en los alimentos y o limitaciones financieras.

Desde el enfoque nutricional, la exposición continua del gluten llega a generar daños en la mucosa intestinal, por lo que, se dificulta la absorción de los nutrientes esenciales como lo son el hierro, calcio, y las vitaminas liposolubles, lo que llega a ser una situación crítica en niños, debido a sus requerimientos nutricionales para el crecimiento y la maduración ósea y cognitiva.

2.3. Dieta libre de gluten como única estrategia terapéutica

Investigaciones coinciden en que la dieta libre de gluten logra ser el único tratamiento eficaz para controlar la enfermedad celíaca. Profesionales de la nutrición pediátrica mantienen que la eliminación total del gluten logra la regeneración progresiva del intestino y de la recuperación del estado nutricional del paciente, siempre y cuando la dieta este bien planificada al paciente.

Sin embargo, también se llega a advertir que una dieta mal planificada puede causar problemas nutricionales, investigaciones actuales demuestran que muchos productos procesados que son libres de gluten llegan a presentar muy bajos niveles de fibra, hierro y vitaminas del complejo B, lo que refuerza la necesidad de priorizar los alimentos naturales y las preparaciones caseras.

En la población infantil, los estudios enfatizan en la importancia de que las dietas libres de gluten no deben ser solo segura, sino que también debe ser equilibrada y atractiva, con el objetivo de garantizar la adherencia del tratamiento, de esta forma la gastronomía llega a presentar un papel clave al lograr la adaptación de platos tradicionales a versiones sin gluten, consiguiendo mantener el sabor y la aceptación sensorial.

2.4. Seguridad alimentaria y riesgo de contaminación cruzada

Se han realizado análisis sobre la alimentación institucional en diversos estudios llega a ser un componente importante para el bienestar infantil, especialmente en contextos

de vulnerabilidad social. Investigaciones actuales mantienen que los orfanatos llegan a cumplir un rol clave en la garantía del derecho a una alimentación adecuada, principalmente cuando los niños requieren de dietas nutricionales específicas.

En la mayoría de los casos los menús institucionales no llegan a contemplar las adaptaciones para dietas especiales, lo que puede generar la exclusión alimentaria y logra afectar la salud de los beneficiarios. En el caso de los niños que tengan esta afección, esta situación llega a tener restricciones alimentarias constantes.

Frente a estos problemas los profesionales proponen que el diseño de un menú inclusivo cuenta como una alternativa viable para garantizar la seguridad alimentaria y la equidad nutricional. Estos menús se logran caracterizar por incorporar preparaciones que pueden ser consumidas por todos los niños, logrando así la reducción de la necesidad de dietas diferenciadas.

2.5. Gastronomía ecuatoriana y posibilidades de adaptación sin gluten

La gastronomía ecuatoriana se ha logrado caracterizar por su uso predominante de ingredientes naturales que son libres de gluten, como lo son el arroz, el maíz, la yuca, el plátano verde y la quinoa, desde el punto de vista de la nutrición se entiende en que esta diversidad de productos logra presentar una ventaja significativa para la adaptación de platos tradicionales a versiones aptas para las personas celiacas.

Diferentes estudios realizados en el ámbito de la gastronomía inclusiva han llegado a demostrar que platos tradicionales que originalmente contienen trigo, pueden ser adaptados mediante el uso de harinas alternativas, sin llegar a comprometer su valor nutricional ni su aceptación sensorial. Se utilizan ingredientes como lo son la harina de arroz, la harina de maíz y la harina de quinoa, que han llegado a ser ampliamente estudiados por su aporte energético y su gran digestibilidad en la población infantil.

Se ha logrado evidenciar que la adaptación de los diversos platos tradicionales ha favorecido a la seguridad alimentaria, la preservación de la identidad cultural y logrado

permitir un vínculo más fuerte de la gastronomía local con los niños y niñas que se benefician de este tipo de adaptaciones gastronómicas.

2.6. Adaptación de platos tradicionales

La adaptación de recetas tradicionales ha llegado a ser un enfoque apropiado para lograr satisfacer las necesidades alimentarias de los diferentes individuos que son intolerantes al gluten sin alejarlos de su entorno cultural. Según algunas investigaciones realizadas en el campo de la gastronomía y la nutrición, esta adaptación es particularmente importante, ya que en la población infantil hay la posibilidad de lograr mantener costumbres alimentarias familiares y mejora la aceptación de los alimentos.

También se sabe que numerosos platos típicos del Ecuador incluyen ingredientes que naturalmente contienen gluten, uno de los principales llega a ser el trigo y sus derivados, como por ejemplo los fideos, el pan rallado, la harina de trigo, entre otros.

Sin embargo, los estudios recientes mantienen que estos ingredientes pueden ser reemplazados por opciones naturalmente libres de gluten, siempre y cuando se lleve a cabo una planificación nutricional apropiada para cada consumidor de dichos alimentos.

2.7. Alimentos naturales sin gluten en Santo Domingo

En el Ecuador, uno de los alimentos naturales más representativos es la quinoa. Según Vega-Gálvez et al. (2010), la quinoa es un pseudocereal que es originario de la región Andina, que se logra a caracterizar por no contener nada de gluten y por poseer un alto valor nutricional. Este alimento lleva siendo cultivado desde hace siglos en países andinos como lo son el Ecuador y en la actualidad su consumo se ha extendido a diversas regiones del país. Una de ellas es la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, donde es utilizada como una gran alternativa a los cereales tradicionales con gluten y para diversas preparaciones alimentarias.

También se ha logrado identificar al amaranto como otro ingrediente natural que es libre de gluten, con un gran potencial nutricional. Según Álvarez-Jubete et al. (2010), el

amaranto llega a destacar por su elevado contenido de proteínas, fibra y minerales esenciales, lo que lo convierte en un sustituto adecuado para la harina de trigo.

Su uso llega a contribuir no sólo en la evasión del consumo del gluten, sino también a la mejora de la calidad nutricional de la dieta, especialmente en las poblaciones que necesitan dietas especiales.

De igual manera, entre los tubérculos más utilizados se encuentran la yuca. Según Charles et al. (2005), la yuca es una raíz tropical que naturalmente es libre de gluten, es rica en carbohidratos complejos y almidón, lo que la hace una fuente muy importante de energía en la provincia de Santo Domingo, este alimento ha formado parte de la dieta tradicional y es empleado como un sustituto de harinas con gluten en la preparación de masas, panes artesanales y varios productos alimenticios.

De manera similar, el plátano verde logra ser un alimento que es ampliamente consumido en la región, según la FAO (2019) el plátano naturalmente no contiene gluten y logra aportar fibra dietética y almidón resistente que son beneficiosos para la salud digestiva. En la gastronomía local de Santo Domingo, el plátano verde llega a ser utilizado como reemplazo de productos elaborados con trigo principalmente en recetas tradicionales que van a ser adaptadas a dietas libres de gluten.

Finalmente, el maíz es uno de los cereales más antiguos y mayormente utilizados en América Latina. Según Russell et al. (2014), el maíz es un cereal naturalmente libre de gluten que ha llegado a ser empleado históricamente como una base alimentaria y como un sustituto seguro del trigo en la elaboración de masas, coladas y productos horneados. En Santo Domingo su uso sigue vigente tanto en la alimentación, como en preparaciones adaptadas para las personas celíacas.

Mientras Vega-Gálvez et al. (2010) destacan el valor proteico y completo de la quinua, Álvarez-Jubete et al. (2010) subrayan el aporte mineral y energético del amaranto. Ambos coinciden en que estos pseudocereales son sustitutos viables del trigo, lo que respalda la

posibilidad de adaptar recetas tradicionales ecuatorianas sin perder calidad nutricional. De manera similar, Charles et al. (2005) resaltan la yuca como fuente energética, y la FAO (2019) enfatiza el plátano verde como prebiótico natural, aportando beneficios digestivos. Finalmente, Russell et al. (2014) confirma que el maíz, cereal histórico en América Latina, es un sustituto seguro del trigo. En conjunto, estos estudios evidencian que la diversidad de alimentos locales no solo permite reemplazar el gluten, sino que también fortalece la identidad cultural y la seguridad alimentaria en instituciones como el Hogar de Jesús.

A continuación, va a presentar una tabla con los diferentes ingredientes libres de gluten, destacando sus beneficios nutricionales para la salud y los ingredientes que estos mismos pueden reemplazar en los diferentes platos tradicionales realizados en el Ecuador:

Tabla 1

Alimentos naturales sin gluten (Santo Domingo/Ecuador)

Ingrediente natural	Nombre científico	Beneficios nutricionales principales	Ingrediente que puede reemplazar
Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Fuente completa de proteínas con todos los aminoácidos esenciales, rica en fibra dietética, hierro,	Harina de trigo en panes, tortas, masas y pastas

		magnesio y vitaminas del complejo B, y antioxidantes que benefician la salud intestinal y general.	
Amaranto	<i>Amaranthus caudatus</i>	Alto contenido de proteínas y minerales como calcio, hierro y fósforo; buena fuente de energía y fibra dietética, útil en la prevención de deficiencias nutricionales.	Harina de trigo en empanadas, panes y repostería
Maíz	<i>Zea mays</i>	Rico en carbohidratos complejos y fibra, aporta energía sostenida con bajo índice de gluten; fuente de antioxidantes y micronutrientes cuando se consume en formas mínimamente procesadas.	Harina de trigo en arepas, panes y masas
Yuca (harina/almidón)	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Aporta carbohidratos complejos de liberación sostenida, energía y, en algunas presentaciones, minerales como potasio y manganeso; es versátil para masas y espesantes.	Harina de trigo en panes, espesantes y rebozados
Plátano verde (harina)	<i>Musa paradisiaca</i>	Rico en almidón resistente y carbohidratos complejos que actúan como prebiótico, favoreciendo la salud intestinal, aportando potasio y energía.	Harina de trigo en panes, tortas y masas espesas

Harina de banana/plátano verde	<i>Musa paradisiaca</i>	Ofrece almidón resistente y textura adecuada para masas libres de gluten con capacidad espesa, aporta energía y favorece digestión.	Harina de trigo en panes, galletas y productos horneados
Maicena (fécula de maíz)	<i>Zea mays</i>	Fuente de carbohidratos fácilmente digeribles; útil como espesante en sopas, salsas y productos horneados, sin aportar gluten.	Harina de trigo como espesante en salsas y coladas

Fuente: Cantón Santo Domingo

Elaboración: Lucio, D.; Mendoza, G

2.7.1. Quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.)

La quinua es un pseudocereal andino natural que no contiene gluten y ha sido ampliamente investigado por su alto valor nutricional y su aplicación práctica en dietas para la enfermedad celíaca. Varios autores afirman que la quinua contiene proteínas de alto valor biológico debido a la disponibilidad de todos los aminoácidos necesarios para el crecimiento y desarrollo de los niños. Como cita Vega-Gálvez et al. (2010), este alimento es notable por su contenido de fibra, hierro, calcio y magnesio, lo que lo convierte en un sustituto atractivo para el trigo, y puede ser utilizado en harinas y masas para hornear, proporcionando así alimentos de calidad sin comprometer significativamente la seguridad alimentaria.

2.7.2. Amaranto (*Amaranthus caudatus*)

Otro pseudocereal sin gluten que ha ganado popularidad en la alimentación saludable y en la planificación de dietas especiales es el amaranto. Alvarez-Jubete et al. (2010) sugiere

que el amaranto es rico en proteínas y contenido de lípidos insaturados y micronutrientes importantes, y es adecuado para la digestibilidad. Estas propiedades se combinan para proporcionar un ingrediente versátil para sustituir harinas que contienen gluten, particularmente para la preparación de productos horneados destinados a niños con intolerancia al gluten, haciendo que su dieta sea mucho más equilibrada y diversa.

2.7.3. Yuca (Manihot esculenta)

La yuca es un tipo de tubérculo, utilizado en la mayoría de los hogares ecuatorianos, que es una fuente crítica de carbohidratos complejos y energía y no contiene gluten. Según Charles et al. (2005), la yuca es rica en almidón, lo cual es particularmente efectivo como material para obtener harinas alternativas. En el entorno nutricionalmente amigable para los niños, como reemplazo del trigo, su textura y consistencia de una amplia gama de alimentos tradicionales se mantiene, lo que mantiene a los niños con enfermedad celíaca cómodos en su dieta.

2.7.4. Plátano verde (Musa paradisiaca)

El plátano verde es un alimento básico sin gluten que ha sido investigado por sus beneficios nutricionales y terapéuticos. El plátano verde contiene fibra dietética y almidón resistente, ambos conocidos por apoyar una salud intestinal óptima (FAO, 2019), manteniendo niveles adecuados del sistema digestivo. Tales características permiten su reemplazo por trigo en masas, tortillas, gachas y otras preparaciones, proporcionando una dieta saludable y segura para los niños que son intolerantes al gluten.

2.7.5. Maíz (Zea mays)

El maíz es uno de los cereales más utilizados para dietas sin gluten y es un pilar del consumo convencional ecuatoriano. Según Rosell et al. (2014), el maíz no contiene gluten y tiene una gran variedad culinaria, lo que lo convierte en una materia prima adecuada para harinas, gachas, productos horneados. Esta energía y su aceptable estatus cultural favorecen su reemplazo del trigo y otros cereales que contienen gluten, convirtiéndolo en una opción viable para la creación de menús basados en la inclusión, para niños con enfermedad celíaca.

2.8. Platos tradicionales adaptados para los intolerantes al gluten

2.8.1. Empanada de viento: sustitución de harina de trigo por harina de maíz.

La empanada de viento es un plato típico de la sierra ecuatoriana cuya masa tradicional utiliza harina de trigo e incluye gluten. Estudios sobre formulaciones sin gluten muestran que la harina de maíz puede usarse como un reemplazo directo de la harina de trigo en esta preparación, ya que permite una masa moldeable con propiedades sensoriales satisfactorias (Rosell et al., 2014). Esta sustitución mantiene la identidad gastronómica del plato mientras asegura su consumo seguro por niños con intolerancia al gluten.

2.8.2. Milanesa empanizada: reemplazo de pan rallado de trigo por harina de quinua.

La milanesa empanizada es un plato común de Ecuador que tradicionalmente utiliza pan rallado hecho de trigo, la principal fuente de gluten en los alimentos. Investigaciones en tecnología alimentaria indican que el pan rallado puede ser reemplazado por harina de quinua finamente molida sin alterar significativamente la textura crujiente característica de la preparación (Alvarez-Jubete et al., 2010). Al ser naturalmente libre de gluten y rica en proteínas de alto valor biológico, la quinua mejora significativamente la calidad nutricional del plato y es adecuada para la dieta de los niños.

2.8.3. Sopa de fideos: sustitución de fideos de trigo por fideos de arroz.

La sopa de fideos es una preparación tradicional presente en los hogares ecuatorianos donde los ingredientes comunes incluyen fideos hechos con harina de trigo. La investigación nutricional sugiere que los fideos de arroz son un sustituto directo de los fideos de trigo y conservarán los elementos estructurales del plato mientras aseguran la seguridad para las personas con enfermedad celíaca (Vega-Gálvez et al., 2010). Esta sustitución preserva el carácter del plato al evitar la introducción de ingredientes que pueden ser perjudiciales para la digestión.

2.8.4. Tortilla de trigo: sustitución de harina de trigo por harina de plátano verde.

Las tortillas de harina de trigo son un alimento básico en la dieta de la mayoría de las personas, sin embargo, el gluten en este cereal restringe el consumo por aquellos con intolerancia. La investigación sobre harinas alternativas demuestra que la harina de plátano verde puede sustituir a la harina de trigo, proporcionando una textura adecuada y una contribución significativa de fibra dietética (Ruales & Nair, 2015).

2.8.5. Bizcocho casero: sustitución de harina de trigo por harina de arroz

El bizcocho casero es una preparación común en las dietas infantiles y tradicionalmente se elabora con harina de trigo, lo que implica la presencia de gluten. Los estudios sobre la repostería sin gluten indican que la harina de arroz puede reemplazar directamente a la harina de trigo en la preparación de bizcochos, ya que permite una miga suave y una estructura adecuada del producto final (Gallagher et al., 2019). La harina de arroz es naturalmente libre de gluten y fácil de digerir, lo que la convierte en una alternativa segura para los niños con intolerancia al gluten, manteniendo las características sensoriales del plato original.

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque y tipo de investigación

La investigación tuvo como objetivo evaluar las condiciones de seguridad alimentaria y las posibilidades reales de reemplazar productos convencionales con gluten por alternativas naturales en la dieta de niños con enfermedad celíaca en un contexto institucional. Para ello, se optó por un diseño cuantitativo de tipo descriptivo, que permitió obtener datos objetivos y verificables sobre la disponibilidad de ingredientes, las prácticas de cocina y la percepción de seguridad alimentaria en el Hogar de Jesús.

El enfoque cuantitativo se fundamentó en la aplicación de encuestas estructuradas a cuidadores y personal de cocina, así como en entrevistas dirigidas para conocer las prácticas institucionales relacionadas con la alimentación libre de gluten. Los datos recopilados se organizaron en tablas y porcentajes, lo que facilitó la identificación de patrones de consumo, nivel de conocimiento sobre el gluten y medidas de prevención de contaminación cruzada.

Este diseño descriptivo permitió caracterizar los alimentos naturales libres de gluten, sus propiedades nutricionales y su aplicabilidad en platos tradicionales ecuatorianos. Asimismo, brindó evidencia numérica sobre la percepción institucional y la aceptación de los menús inclusivos, sentando una base sólida para la propuesta de un menú seguro y culturalmente apropiado para los niños celíacos de la institución.

3.2. Fuentes y técnicas de recolección de información

El estudio se realizó en el contexto del Hogar de Huérfanos de Jesús en el cantón de Santo Domingo, un establecimiento que brinda refugio a niños y niñas en situaciones vulnerables y que tienen algunos requisitos dietéticos especiales, como la intolerancia al gluten, y necesitan comer respetando necesidades dietéticas equilibradas y seguras.

Este contexto es importante porque la seguridad alimentaria y el cumplimiento nutricional son críticos en la población infantil institucionalizada. La población de interés eran niños y niñas en edad escolar, así como el personal responsable de la preparación de

alimentos, quienes aportaron detalles significativos sobre hábitos alimenticios, ingredientes disponibles y prácticas culinarias habituales.

No se utilizaron muestras probabilísticas debido a que el objetivo no era la generalización estadística, sino más bien una comprensión profunda del fenómeno alimentario en este contexto específico.

3.3. Identificación y análisis de ingredientes con y sin gluten

Un paso importante en el enfoque fue encontrar ingredientes tradicionales que contienen gluten, a menudo utilizados en platos ecuatorianos, como la harina de trigo, panes tradicionales y tortillas hechas con cereales prohibidos para personas con enfermedad celíaca. Luego comparamos estos con ingredientes naturales sin gluten en la región de Santo Domingo (harina de maíz, harina de yuca, plátano verde, arroz, papa). Esta investigación ayudó en la evaluación de la viabilidad nutricional y culinaria de fuentes alternativas con energía, fibra, vitaminas y minerales, y para evaluar su idoneidad para su uso en las dietas de los niños. Además, se consideró la compatibilidad de estas materias primas con los enfoques culinarios indígenas y las comidas preparadas se diseñaron para mantener un cierto nivel de aceptabilidad sensorial para niños y niñas.

3.4. Adaptación de platos típicos ecuatorianos

Debido a la información recopilada, se implementó la adaptación para las comidas comunes ecuatorianas que contienen gluten, reemplazando solo el ingrediente más problemático con un alimento sin gluten sin cambiar el plato en sí. Este proceso demostró que era factible mantener las tradiciones gastronómicas ecuatorianas, al tiempo que se abordaba la seguridad alimentaria de las personas intolerantes al gluten. Consideraciones nutricionales, culturales y sensoriales guiaron esta adaptación y preparación, en consonancia con las necesidades de desarrollo infantil a través de la provisión de preparaciones de macronutrientes completas y equilibradas. Este proceso formó la base para que

proposiéramos un menú inclusivo que enfatiza la diversidad alimentaria por un lado y la evitación de riesgos de consumo de gluten por el otro.

3.5. Análisis y validación de la información

La información recopilada fue analizada cualitativamente para establecer interrelaciones entre las contribuciones teóricas revisadas y los datos empíricos recopilados. Este proceso permitió el estudio de los beneficios de los alimentos sin gluten para los niños y subrayó la importancia de su adición a los menús institucionales. Además, la correspondencia entre las propiedades promotoras de la salud de los materiales alternativos y los requisitos nutricionales únicos de los niños intolerantes al gluten representó una parte considerable de ese trabajo, dando fuerza a la validación científica y práctica de la propuesta.

3.6. Consideraciones ética

Durante el desarrollo de la investigación, se respetaron los principios éticos básicos: el uso responsable de los datos adquiridos se aplicó sabiamente; y el respeto por la integridad de nuestra población infantil. La investigación fue puramente académica y formativa en naturaleza; la investigación no se involucró directamente en las dietas de los niños, sino que se limitó al análisis y propuesta de alternativas alimentarias seguras.

4. RESULTADOS

4.1 Identificación de ingredientes que contienen gluten y alternativas sin gluten

A partir de las encuestas estructuradas aplicadas a cuidadores y personal y de las entrevistas realizadas al personal de cocina, se identificaron los ingredientes con mayor presencia en los menús institucionales y las alternativas locales más conocidas y disponibles. Los ingredientes con gluten más reportados fueron: harina de trigo, pan rallado, fideos de trigo y mezclas de rebozado. Las alternativas sin gluten más reconocidas por los participantes y verificadas en el mercado local de Santo Domingo de los Tsáchilas fueron: harina de maíz, harina de yuca, harina de plátano verde, quinua, amaranto y almidón de maíz.

4.2 Versiones sin gluten de platos tradicionales

Las entrevistas con el personal y las respuestas de las encuestas documentaron posibilidades de adaptación de platos tradicionales, tal como las perciben quienes trabajan en la institución. Los cambios más frecuentemente mencionados fueron:

- Empanada tradicional: sustituir harina de trigo por harina de maíz.
- Milanesa empanizada: usar harina o pan rallado de quinua en lugar de pan rallado de trigo.
- Sopa de fideos: reemplazar fideos de trigo por fideos de arroz.
- Tortilla: emplear harina de plátano verde en lugar de harina de trigo.
- Pan artesanal: considerar harina de yuca como alternativa a la harina de trigo.

4.3 Evaluación nutricional de ingredientes sustitutos

Mediante la revisión de fichas nutricionales y la comparación de valores reportados en fuentes consultadas, se caracterizaron los aportes esperados de los sustitutos:

- Quinua y amaranto: aportes proteicos superiores y presencia de minerales como hierro y calcio.

- Maíz, yuca y plátano verde: fuentes de carbohidratos complejos y almidón resistente, útiles para energía sostenida y salud digestiva.

4.4 Seguridad alimentaria y protección contra la contaminación cruzada

Las encuestas y entrevistas permitieron evaluar prácticas y percepciones sobre medidas de seguridad:

- Prácticas reportadas: limpieza de superficies, etiquetado de recipientes, preparación separada cuando es posible.

- Limitaciones señaladas: falta de utensilios exclusivos, espacio reducido y necesidad de capacitación formal.

4.5 Percepción de aceptación y pertinencia cultural

Aunque no se realizaron pruebas sensoriales con los niños, las encuestas incluyeron ítems sobre familiaridad y aceptación potencial de los ingredientes alternativos:

- Familiaridad: la mayoría de encuestados ($\approx 80\%$) indicó que los ingredientes alternativos son familiares para los niños.

- Pertinencia cultural: alrededor del 75% consideró que los menús sin gluten pueden ser culturalmente apropiados si se usan ingredientes tradicionales como maíz, yuca y plátano.

- Aceptación potencial: cerca del 70% opinó que los niños aceptarían cambios en las preparaciones si se mantienen sabores y presentaciones reconocibles.

4.6 Resultados del diseño del menú inclusivo

Integrando la información cuantitativa (encuestas) y cualitativa (entrevistas), se elaboró una propuesta de menú que cumple criterios de disponibilidad de insumos, pertinencia cultural y viabilidad nutricional. Los hallazgos principales son:

- Disponibilidad local: la mayoría de ingredientes necesarios están accesibles en Santo Domingo de los Tsáchilas.

- Factibilidad nutricional: las sustituciones identificadas permiten mantener o mejorar ciertos aportes nutricionales con una planificación adecuada.

- Barreras operativas: la principal limitación para una implementación segura y sostenida es la necesidad de protocolos, capacitación y recursos en cocina.

Tabla 2

Receta Estándar

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN: Empanada de viento sin gluten

NÚMERO DE LA PREPARACIÓN: 1

NÚMERO DE PORCIÓN: 1

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNID. DE MEDIDA	UNITARIO	TOTAL
Harina de maíz	0,120	KG	2,50	0,30
Queso fresco	0,080	KG	4,00	0,32
Huevo	1	UNIDAD	0,25	0,25
Leche	0,050	LT	1,20	0,06
Aceite vegetal	0,100	LT	2,00	0,20
Sal	0,005	KG	0,50	0,00

COSTO BRUTO: 1,13

COSTO +30%: 1,47

COSTO POR PORCIÓN: 1,47

PROCEDIMIENTO:

Mezclar la harina de maíz con sal y, por separado, batir huevo con leche. Incorporar los líquidos a la harina hasta formar una masa homogénea y maleable. Dejar reposar la masa 20-30 minutos en refrigeración. Formar discos de 12 cm y 3-4 mm de espesor, rellenar con queso fresco y sellar humedeciendo los bordes, presionando y cerrando con un

tenedor. Freír en aceite a 175 °C durante 3-4 minutos por cada lado hasta dorar. Escurrir en papel absorbente y servir caliente.

Fuente: Cantón Santo Domingo

Elaboración: Lucio, D.; Mendoza, G

Tabla 3

Receta Estándar

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN: Milanesa de pollo empanizada con harina de quinua

NÚMERO DE LA PREPARACIÓN: 2

NÚMERO DE PORCIÓN: 1

INGREDIENTES CANTIDAD UNID. DE MEDIDA UNITARIO TOTAL

Pechuga de pollo	0,150	KG	6,00	0,90
Harina de quinua	0,060	KG	5,00	0,30
Huevo	1	UNIDAD	0,25	0,25
Aceite vegetal	0,080	LT	2,00	0,16
Sal	0,005	KG	0,50	0,00

COSTO BRUTO: 1,61

COSTO +30%: 2,09

COSTO POR PORCIÓN: 2,09

PROCEDIMIENTO:

Salpimentar el pollo, pasar por huevo batido y luego empanizar con harina de quinua, presionando bien.

Refrigerar 10 minutos.

Freír en aceite a 175 °C por 4-5 minutos hasta dorar y cocinar bien.

Ecurrir y servir caliente.

Fuente: Cantón Santo Domingo

Elaboración: Lucio, D.; Mendoza, G

Tabla 4

Receta Estándar

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN: Sopa de fideos de arroz

NÚMERO DE LA PREPARACIÓN: 3

NÚMERO DE PORCIÓN: 1

INGREDIENTES CANTIDAD UNID. DE MEDIDA UNITARIO TOTAL

Fideos de arroz	0,050	KG	3,00	0,15
Pollo	0,100	KG	6,00	0,60
Zanahoria	0,050	KG	1,00	0,05
Papa	0,050	KG	0,80	0,04
Caldo	0,300	LT	0,50	0,15
Sal	0,005	KG	0,50	0,00

COSTO BRUTO: 0,99

COSTO +30%: 1,29

COSTO POR PORCIÓN: 1,29

PROCEDIMIENTO:

Hervir caldo, agregar pollo y cocinar hasta tierno. Añadir vegetales y cocinar hasta ablandar. Incorporar fideos de arroz y cocinar 4-5 minutos. Ajustar sal y servir caliente.

Fuente: Cantón Santo Domingo

Elaboración: Lucio, D.; Mendoza, G

Tabla 5

Receta Estándar

NOMBRE DE LA PREPARACIÓN: Bizcochuelo casero sin gluten (harina de arroz)

NÚMERO DE LA PREPARACIÓN: 4

NÚMERO DE PORCIÓN: 1

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNID. DE MEDIDA	UNITARIO	TOTAL
Harina de arroz	0,080	KG	3,50	0,28
Huevo	2	UNIDAD	0,25	0,50
Azúcar	0,050	KG	1,00	0,05
Leche	0,050	LT	1,20	0,06
Polvo de hornear sin gluten	0,005	KG	2,00	0,01

COSTO BRUTO: 0,90

COSTO +30%: 1,17

COSTO POR PORCIÓN: 1,17

PROCEDIMIENTO:

Batir huevos con azúcar hasta espumar. Añadir harina de arroz y polvo de hornear tamizados, alternando con leche, sin grumos. Hornear a 180 °C por 25 minutos hasta que el palillo salga limpio. Enfriar y servir.

Fuente: Cantón Santo Domingo

Elaboración: Lucio, D.; Mendoza, G

Tabla 6

Receta Estándar				
NOMBRE DE LA PREPARACIÓN: Tortilla de verde elaborada con harina de plátano verde				
NÚMERO DE LA PREPARACIÓN: 5				
NÚMERO DE PORCIÓN: 1				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNID. DE MEDIDA	UNITARIO	TOTAL
Harina de plátano verde	0,080	KG	3,50	0,28
Huevo	1	UNIDAD	0,25	0,25
Queso fresco	0,040	KG	4,00	0,16
Agua	0,040	LT	0,50	0,02
Aceite vegetal	0,020	LT	2,00	0,04
Sal	0,005	KG	0,50	0,00
COSTO BRUTO: 0,75				
COSTO +30%: 0,98				
COSTO POR PORCIÓN: 0,98				
PROCEDIMIENTO:				
Mezclar harina de plátano con agua, luego agregar huevo y queso, sazonar y mezclar.				
Formar tortillas y cocinar en sartén con aceite a fuego medio 3-4 minutos por lado hasta dorar. Servir caliente.				
Fuente: Cantón Santo Domingo				
Elaboración: Lucio, D.; Mendoza, G				

5. DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación trascienden la mera verificación técnica: reflejan una posibilidad concreta de mejora en la vida de los niños con enfermedad celíaca del Hogar de Jesús. A partir de las encuestas y entrevistas realizadas, se evidencia que la sustitución de ingredientes con gluten por alternativas locales no es solo factible en términos de disponibilidad, sino también coherente con la identidad gastronómica de la región. Esto conecta directamente con la literatura revisada, donde autores como Vega-Gálvez y Álvarez-Jubete señalan el valor nutricional de la quinua y el amaranto, y fuentes como la FAO y Charles resaltan la pertinencia del maíz, la yuca y el plátano en la dieta andina y tropical. Al confrontar estos aportes, queda claro que la evidencia científica respalda las alternativas propuestas y que la investigación local puede traducir ese conocimiento en soluciones prácticas.

La comparación entre estudios muestra dos aportes complementarios: por un lado, la literatura aporta la base nutricional y la evidencia de que estos alimentos son sustitutos seguros del trigo; por otro, los datos recogidos en el orfanato confirman que el personal y los cuidadores conocen y reconocen esas alternativas, lo que facilita su incorporación en menús institucionales. Esta convergencia entre teoría y percepción práctica es un hallazgo relevante: no se trata únicamente de demostrar que existe un sustituto técnico, sino de que la comunidad institucional está dispuesta a adoptarlo, siempre que se garantice seguridad en la manipulación.

Sin embargo, los resultados también ponen de manifiesto limitaciones operativas que la literatura no siempre enfatiza: la sustitución de ingredientes es necesaria pero insuficiente si no se acompaña de protocolos claros y recursos adecuados. Las entrevistas revelaron carencias en utensilios exclusivos, espacios diferenciados y capacitación formal; estos factores aumentan el riesgo de contaminación cruzada y pueden anular los beneficios nutricionales de las recetas adaptadas. En este sentido, la investigación confirma que la

seguridad alimentaria en contextos institucionales depende tanto del diseño de recetas como de la calidad de su ejecución diaria.

Desde el punto de vista nutricional, los datos y las fichas técnicas consultadas indican que el uso de pseudocereales como la quinua y el amaranto puede mejorar el perfil proteico y micro nutricional de las preparaciones, mientras que maíz, yuca y plátano aportan carbohidratos complejos y almidón resistente beneficiosos para la digestión infantil. Esta mejora potencial no contradice la literatura; por el contrario, la complementa al mostrar que, con una planificación adecuada, las sustituciones pueden mantener o incluso elevar la calidad nutricional de los menús institucionales. No obstante, estas conclusiones se basan en comparaciones bibliográficas y en percepciones profesionales, por lo que requieren validación empírica mediante análisis y pruebas posteriores.

Un aspecto social y emocional emergente en las entrevistas fue la importancia de mantener sabores y presentaciones familiares. La comida es un lenguaje de pertenencia: cuando las adaptaciones respetan la textura, el aroma y la apariencia tradicionales, se reduce el riesgo de estigmatización y se favorece la inclusión. Esto refuerza la idea de que las soluciones técnicas deben diseñarse con sensibilidad cultural; la aceptación no depende solo de la composición nutricional, sino también de la capacidad de las recetas para integrarse en la experiencia cotidiana de los niños.

Es preciso subrayar una limitación metodológica relevante: en esta fase no se prepararon ni evaluaron platos de muestra, por lo que la aceptación real por parte de los niños y el comportamiento de consumo no fueron medidos directamente. Por ello, aunque las percepciones del personal y las fichas técnicas ofrecen una base sólida, la implementación definitiva exige una fase piloto con preparaciones reales, pruebas sensoriales y seguimiento del consumo para confirmar la viabilidad práctica y ajustar recetas y protocolos según la respuesta observada.

En términos de política institucional, los resultados apuntan a acciones concretas: estandarizar protocolos de manipulación para evitar contaminación cruzada, capacitar al personal en prácticas específicas para dietas sin gluten y dotar a la cocina de utensilios y espacios diferenciados cuando sea posible. Estas medidas no solo protegen a los niños celíacos, sino que elevan el estándar general de seguridad alimentaria de la institución. La evidencia recogida sugiere que invertir en formación y recursos tendrá un impacto directo en la calidad y seguridad de la alimentación infantil.

Finalmente, este estudio muestra que es posible conciliar seguridad nutricional y pertinencia cultural mediante sustituciones inteligentes y gestión adecuada. La investigación aporta una hoja de ruta práctica: identificar ingredientes locales libres de gluten, capacitar al personal, documentar fichas técnicas y, como siguiente paso, validar las propuestas en una fase piloto. Así, la transición hacia menús inclusivos puede ser técnica, nutricional y socialmente sostenible, garantizando el derecho de cada niño a una alimentación segura y culturalmente respetuosa.

6. CONCLUSIONES

El trabajo presenta un menú institucional diseñado para responder a las necesidades nutricionales de los niños y niñas intolerantes al gluten del Orfanato Hogar de Jesús, sustentado en la identificación de insumos locales, la adaptación técnica de recetas tradicionales y criterios de seguridad y balance nutricional. La propuesta se apoya en la disponibilidad y conocimiento de ingredientes naturalmente libres de gluten en Santo Domingo de los Tsáchilas, lo que facilita su incorporación en la planificación de compras y menús sin perder la coherencia cultural de las preparaciones.

La identificación de alimentos disponibles en el mercado local permitió documentar opciones seguras y accesibles —quinua, amaranto, maíz, yuca y plátano verde, entre otros— que pueden sustituir a los ingredientes con gluten en la alimentación infantil. Esta base de insumos hace viable la formulación de alternativas que respeten tanto el aporte energético como la diversidad de nutrientes necesarios en la etapa de crecimiento.

En cuanto a la adaptación de platos típicos, se desarrollaron soluciones técnicas para transformar recetas tradicionales (empanadas, milanesas empanizadas, sopas, tortillas y panes) mediante sustituciones de ingredientes con gluten por opciones locales sin gluten, manteniendo criterios de textura, aporte energético y composición nutricional según las fichas técnicas y las percepciones del personal. Estas adaptaciones fueron validadas conceptualmente a partir de las encuestas y entrevistas, lo que demuestra la factibilidad técnica de las transformaciones propuestas.

El menú completo propuesto integra fuentes proteicas de alto valor (pseudocereales) y carbohidratos complejos (maíz, yuca, plátano), y, con una planificación adecuada de porciones y rotación de alimentos, permite cubrir requerimientos básicos de energía y macronutrientes para la población infantil institucional según las comparaciones con tablas nutricionales consultadas. Al priorizar insumos locales y mínimamente procesados, la

propuesta también contribuye a una oferta alimentaria más nutritiva frente a alternativas ultraprocesadas etiquetadas como “sin gluten”.

Finalmente, es importante reconocer el alcance y las limitaciones de esta fase: los hallazgos se basan en encuestas, entrevistas y revisión documental; no se realizaron preparaciones de muestra ni análisis de laboratorio. Aun así, la investigación aporta una hoja de ruta técnica y culturalmente pertinente para garantizar la seguridad alimentaria de los niños intolerantes al gluten en contextos institucionales, y subraya la necesidad de validar operativamente las propuestas en etapas posteriores.

6.1 RECOMENDACIONES

- Implementar capacitaciones periódicas al personal de cocina sobre manipulación segura de alimentos sin gluten y prevención de la contaminación cruzada.
- Elaborar un manual interno con fichas técnicas estandarizadas de cada preparación adaptada.
- Realizar evaluaciones nutricionales más detalladas con apoyo de profesionales en nutrición para fortalecer el equilibrio del menú.
- Desarrollar talleres educativos dirigidos a los niños para que comprendan su condición y aprendan sobre alimentación segura.
- Gestionar convenios con proveedores locales que ofrezcan productos certificados libres de gluten.
- Ampliar el menú incluyendo más preparaciones tradicionales adaptadas para evitar la monotonía alimentaria.

- Replicar esta propuesta en otras instituciones de acogida del cantón Santo Domingo de los Tsáchilas.
- Promover investigaciones futuras que midan el impacto clínico de la implementación del menú en indicadores de salud infantil.
- Diseñar material informativo visible en la cocina que recuerde protocolos de seguridad alimentaria.
- Fomentar el uso de ingredientes locales para fortalecer la economía regional y garantizar la sostenibilidad.

7.REFERENCIAS

Agudelo, N., Aigner, M., & Ruiz, J. (2008). *Diseño de investigación no experimental*. Universidad de Antioquia.

<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ce/article/view/>

Álvarez-Jubete, L., Arendt, E. K., & Gallagher, E. (2010). Nutritive value and chemical composition of pseudocereals as gluten-free ingredients. *Food Chemistry*, 119(2), 770–778. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.07.032>

Charles, A. L., Sriroth, K., & Huang, T. C. (2005). Proximate composition, mineral contents and pasting properties of flours from cassava varieties. *Food Chemistry*, 92(4), 615–620. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2004.08.024>

Codex Alimentarius Commission. (2015). *Standard for foods for special dietary use for persons intolerant to gluten (CXS 118-1979)*. FAO/WHO.

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/en/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2019). *Bananas and plantains: Global food security and nutrition overview*.

<https://www.fao.org/banana-plantain/en/>

Gallagher, E., Gormley, T. R., & Arendt, E. K. (2004). Recent advances in the formulation of gluten-free cereal-based products. *Trends in Food Science & Technology*, 15(3–4), 143–152.

<https://doi.org/10.1016/j.tifs.2003.09.012>

Rosell, C. M., Barro, F., Sousa, C., & Mena, M. C. (2014). Cereals for developing gluten-free products and analytical tools for gluten detection. *Journal of Cereal Science*, 59(3), 354–364.

<https://doi.org/10.1016/j.jcs.2013.10.003>

Sociedad Argentina de Pediatría. (2021). *Guía pediátrica de enfermedad celíaca: tratamiento y seguimiento (Consenso)*. Buenos Aires, Argentina.

https://sap.org.ar/docs/pdf/consensos_guia-pediatrica-de-enfermedad-celiaca-tratamiento-y-seguimiento-152.pdf

Villalva Parra, A. A., & Viteri Robayo, C. P. (2025). *Análisis de la ingesta dietética en pacientes con intolerancia al gluten de la Fundación Celiacos del Ecuador*. *Ciencia y Educación*, 6(2), 123-131.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14947803>

Villalva Parra, A. A., & Viteri Robayo, C. P. (2025). *Plan nutricional para niños celíacos de 3 a 9 años de edad* (Trabajo de titulación). Universidad Tecnológica Equinoccial.
<https://repositorio.ute.edu.ec/entities/publication/fd4a15c6-8c6d-4eff-ae9b-4e6d82fba87e>