

**HUERTA DE ESTEVIA: OPORTUNIDAD PARA MODIFICAR HÁBITOS
ALIMENTICIOS EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE LA I.E.R. PAZ Y
ESPERANZA (FORTUL, ARAUCA - COLOMBIA)**

AUTORES

ADRIANA CAROLINA ALBARRACIN CONTRERAS

FLOR MARÍA MOLINA MALDONADO

NELCY JUDITH CASADIEGOS CÁCERES

DIRECTOR

M.Sc. LUIS C.J. RAMÍREZ OLAYA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
VICERRECTORIA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
ARAUCA
2021**

**HUERTA DE ESTEVIA: OPORTUNIDAD PARA MODIFICAR HÁBITOS
ALIMENTICIOS EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE LA I.E.R. PAZ Y ESPERANZA
(FORTUL, ARAUCA - COLOMBIA)**

AUTORES

ADRIANA CAROLINA ALBARRACIN CONTRERAS

FLOR MARÍA MOLINA MALDONADO

NELCY JUDITH CASADIEGOS CÁCERES

**Trabajo presentado como requisito parcial para optar
al título de Licenciado en Biología**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
VICERRECTORIA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
ARAUCA
2021**

HOJA DE ACEPTACIÓN

Firma de aceptación de los jurados

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirnos llevar a cabo la realización de esta investigación.

A nuestro tutor Luis Carlos Javier Ramírez Olaya por sus conocimientos, por su tiempo, por creer en nosotras, por su paciencia y voluntad permanente de ayudarnos en el desarrollo de esta tesis.

A la I.E.R. Paz y Esperanza sede El Caracaro y a la comunidad escolar de la misma, por permitirnos desarrollar las actividades y por su colaboración.

A nuestras familias por sus ánimos constantes en este caminar.

¡GRACIAS!

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
2. OBJETIVOS.....	17
2.1. Objetivo General.....	17
2.2. Objetivos Específicos.....	17
3. JUSTIFICACIÓN.....	18
4. MARCO REFERENCIAL	20
4.1. Antecedentes.....	20
4.1.1. De la Intervención Escolar.....	20
4.1.2. Del Sobrepeso y la Obesidad	21
4.1.3. De los Hábitos Alimenticios y Estilo de Vida	21
4.1.4. De la Huerta Escolar	22
4.2. Marco Teórico	23
4.2.1. Hábitos Alimenticios.....	23
4.2.2. La Resignificación	24
4.2.3. El Azúcar, el Sobrepeso y la Obesidad.....	26
4.2.4. La Huerta Escolar	27
4.2.5. La Estevia.....	28
4.2.6. Estrategia Pedagógica.....	29
4.3. Marco Legal.....	30
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	32
5.1. Universo y Muestra.....	32
5.2. Enfoque de Investigación	33
5.3. Método de Investigación.....	34
5.4. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información	34
5.5. Proceso Metodológico	35
5.5.1. Fase Diagnóstica	35
5.5.2. Fase de Planeación.....	35
5.5.3. Fase de Implementación	39

5.5.4. Fase de Cierre	46
5.6. Instrumentos de Análisis de la Información.....	49
6. RESULTADOS	50
6.1. Fase Diagnóstica.....	50
6.2. Fase de Planeación	50
6.3. Fase de Implementación	52
6.4. Fase de Cierre.....	114
7. DISCUSION	120
8. LIMITACIONES	122
9. CONCLUSIONES.....	123
10. IMPACTO	125
11. PROYECCION	126
12. RECOMENDACIONES	127
REFERENCIAS.....	128
ANEXOS.....	136

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. La Estevia (Stevia rebaudiana Bertoni)	28
Figura 2. Ubicación I.E.R. Paz y Esperanza	32
Figura 3. Reunión con los padres de familia de la I.E.R.	36
Figura 4. Terreno para la construcción de la huerta escolar	37
Figura 5. Abono y materiales	37
Figura 6. Preparación del terreno, instalación de la cerca y mezcla del abono	38
Figura 7. Estudiantes plantando la estevia en las eras de la huerta escolar	39
Figura 8. Aplicación de la escala de estimación y consumo de alimentos	44
Figura 9. Entrega de plantas a la comunidad escolar.....	45
Figura 10. Entrega de infografías	45
Figura 11. Aplicación de entrevista semiestructurada	46
Figura 12. Pregunta 1.....	114
Figura 13. Pregunta 3.....	115
Figura 14. Pregunta 5.....	116
Figura 15. Pregunta 8.....	117
Figura 16. Pregunta 10.....	118

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Comer golosinas como caramelos, paletas o pastelillos es	54
Gráfico 2. Comer carne de pollo es	55
Gráfico 3. Beber jugos de fruta envasados es	56
Gráfico 4. Comer galletas de chocolate, vainilla o de animalitos es.....	57
Gráfico 5. Beber leche descremada o reducida en grasa es	58
Gráfico 6. Comer pan blanco, integral o con linaza es	59
Gráfico 7. Comer panquecas o torrijas es	60
Gráfico 8. Comer verduras como lechuga, tomate, mazorca o zanahoria es	61
Gráfico 9. Comer papas a la francesa es	62
Gráfico 10. Comer frutas como tamarindo o uvas pasas es	63
Gráfico 11. Comer perros calientes es	64
Gráfico 12. Beber leche de vaca es	65
Gráfico 13. Comer huevo de gallina es	66
Gráfico 14. Comer miel, arequipe o mermelada es	67
Gráfico 15. Comer sándwich es	68
Gráfico 16. Comer frituras, como chicharrones o papas, es	69
Gráfico 17. Comer fruta como manzana, naranja, plátano o pera es	70
Gráfico 18. Comer arepa rellena de carne adobada es	71
Gráfico 19. Beber agua purificada es	72
Gráfico 20. Beber yogurt natural, de fresa o durazno es	73
Gráfico 21. Beber gaseosa es	74
Gráfico 22. Comer tortilla, arroz o avena es	74
Gráfico 23. Comer salchicha es	75
Gráfico 24. Comer pizza es	76
Gráfico 25. Comer queso campesino o cuajada es	76
Gráfico 26. Comer chocolate en barra es	77
Gráfico 27. Comer pescado, camarones o atún es	78
Gráfico 28. Comer carne de res o cerdo es	79
Gráfico 29. Beber leche con chocolate es	80

Gráfico 30. Comer hamburguesas de res o de pollo es	81
Gráfico 31. Comer maní o almendras es	82
Gráfico 32. Beber jugo de naranja o toronja es	83
Gráfico 33. Comer golosinas como caramelos, paletas o pastelillos	84
Gráfico 34. Comer carne de pollo	85
Gráfico 35. Beber jugos de fruta envasados	86
Gráfico 36. Comer galletas de chocolate, vainilla o de animalitos	87
Gráfico 37. Beber leche descremada o reducida en grasa	88
Gráfico 38. Comer pan blanco, integral o con linaza	89
Gráfico 39. Comer panquecas o torrijas	90
Gráfico 40. Comer verduras como lechuga, tomate, mazorca o zanahoria	91
Gráfico 41. Comer papas a la francesa	92
Gráfico 42. Comer frutas como tamarindo o uvas pasas	93
Gráfico 43. Comer perros calientes	94
Gráfico 44. Beber leche de vaca	95
Gráfico 45. Comer huevo de gallina	96
Gráfico 46. Comer miel, arequipe o mermelada	97
Gráfico 47. Comer sándwich	98
Gráfico 48. Comer frituras, como chicharrones o papas	99
Gráfico 49. Comer fruta como manzana, naranja, plátano o pera	99
Gráfico 50. Comer arepa rellena de carne adobada	100
Gráfico 51. Beber agua purificada	101
Gráfico 52. Beber yogurt natural, de fresa o durazno	101
Gráfico 53. Beber gaseosa	102
Gráfico 54. Comer tortilla, arroz o avena	103
Gráfico 55. Comer salchicha	103
Gráfico 56. Comer pizza	104
Gráfico 57. Comer queso campesino o cuajada	105
Gráfico 58. Comer chocolate en barra	105
Gráfico 59. Comer pescado, camarones o atún	106
Gráfico 60. Comer carne de res o cerdo	107

Gráfico 61. Beber leche con chocolate	107
Gráfico 62. Comer hamburguesas de res o de pollo	108
Gráfico 63. Comer maní o almendras	109
Gráfico 64. Beber jugo de naranja o toronja.....	109
Gráfico 65. Lo que pienso PRE y POST acudientes	110
Gráfico 66. Cada cuánto lo consumo PRE y POST acudientes	111
Gráfico 67. Lo que pienso PRE y POST Estudiantes	112
Gráfico 68. Cada cuánto lo consumo PRE y POST Estudiantes	113

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.....	34
Tabla 2. Guía escala de estimación y consumo de alimentos.....	40
Tabla 3. Escala de estimación y consumo de alimentos aplicada.....	42
Tabla 4. Resultados de la Escala de estimación y consumo de alimentos (PRE-POST): LO QUE PIENSO.....	52
Tabla 5. Resultados de la Escala de estimación y consumo de alimentos (PRE-POST): CADA CUANTO LO CONSUMO.....	53

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Cronograma de actividades	138
Anexo 2. Infografía: Generalidades de la estevia	139
Anexo 3. Infografía: Descripción del proyecto	140
Anexo 4. Infografía: Enfermedades relacionadas con malos hábitos alimenticios	141

INTRODUCCIÓN

La motivación para el desarrollo de este trabajo fue la definición de endulzar, que típicamente implica agregar azúcar en todos los casos, sugiere la importancia de resignificar este hábito y alertar a la comunidad escolar de los posibles problemas de salud relacionados con el consumo de azúcar que se presentan a nivel mundial, como la diabetes, el sobrepeso y la obesidad, entre otros.

Alrededor del mundo existen ejemplos del efecto positivo que causa la intervención escolar en torno a temas de sobrepeso y obesidad y que motivan a seguir su acción. En otras palabras, es importante realizar estudios donde la academia pueda en la medida de lo posible generar impactos positivos en la comunidad escolar, como es el caso de mejorar los aspectos que obedecen a tener una vida saludable asociada a la alimentación adecuada.

Estudios como el de Lisbona-Catalán et al., (2013), afirman que:

La prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado considerablemente a nivel mundial en las tres últimas décadas y, aunque los factores genéticos parecen jugar un papel destacado en el desarrollo de la obesidad, el dramático aumento de la incidencia de obesidad parece sugerir que los factores ambientales y los cambios en el estilo de vida podrían estar contribuyendo de forma importante a la tendencia epidémica de esta patología. Tanto la reducción de la actividad física como el aumento del consumo de alimentos hipercalóricos son factores que se han relacionado directamente con el desarrollo de sobrepeso y obesidad. Actualmente, el papel de la ingesta de azúcar, y más concretamente de sacarosa, en el desarrollo de obesidad está suscitando bastante interés en la comunidad científica mundial (pág. 84).

Este trabajo centró su interés en la comunidad escolar de básica primaria de la Institución Educativa Rural (I.E.R.) Paz y Esperanza sede el Caracaro, ubicada en la vereda Matecaña del

municipio de Fortul, en el departamento de Arauca, en la que se construyó una huerta de Estevia (*Stevia rebaudiana Bertoni*), planta que no contiene calorías y cuyas hojas pueden utilizarse en su estado natural para endulzar los alimentos gracias a su gran poder edulcorante, y sólo son necesarias pequeñas cantidades del producto (Durán, Rodríguez, Cordon, & Record, 2012).

La investigación tiene un enfoque mixto que permitió, la recolección de datos y el análisis de los resultados cualitativos y cuantitativos. En este sentido, se evidencia con la escala de estimación y consumo de alimentos y la entrevista semiestructurada, un cambio leve respecto a la percepción y los hábitos alimenticios de parte de la comunidad escolar, así como el conocimiento asociado al cultivo, uso y consumo de la estevia.

El desarrollo del proyecto contó con la participación de una parte de los padres de familia y estudiantes de la institución educativa; evidenciando lo que sostienen Robles-Piñeros, Ramírez y Santos (2019): que la huerta escolar corresponde a una estrategia educativa con efecto en el desarrollo de la inteligencia naturalista a través del contacto directo, junto con el desarrollo de las habilidades emocionales y cognitivas de los estudiantes.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen numerosos factores que inciden directamente en la dieta alimentaria de las personas, observándose entre estos las preferencias gastronómicas, actividad física, condiciones generales de salud, resistencia o sensibilidad a enfermedades, y contextura física de niños, adolescentes y adultos. Sin embargo, algunos hábitos alimenticios son perjudiciales; tal es el caso del consumo excesivo de azúcar, el cual causa preocupación a nivel internacional puesto que genera sobrepeso, obesidad y múltiples afecciones a la salud.

En este sentido la planta de estevia es una alternativa beneficiosa para la salud, incluida dentro de los sustitutos del azúcar que se usan en tratamientos contra el sobrepeso y la diabetes, enfermedades que pueden conducir al desarrollo de múltiples padecimientos, especialmente del tipo crónico degenerativo (Salvador-Reyes, et al., 2014).

La asociación colombiana de endocrinología pone de manifiesto que un informe de la Organización Mundial de la Salud, OMS, en el 2010 se registraron 42 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso, (casi el equivalente de la población colombiana); de ellos, 35 millones viven en países en desarrollo. Asimismo, detalla que según las Cifras e Indicadores de Salud de ACEMI, el Informe de Carga de Enfermedad en Colombia elaborado por la Universidad Javeriana, la encuesta ENSIN del Ministerio de la Protección Social, las Estadísticas de la Vigilancia en Salud Pública y la Encuesta Nacional en Salud realizadas por el Instituto Nacional de Salud, uno de cada 6 niños y adolescentes presenta sobrepeso u obesidad en Colombia; esta relación aumenta a medida que se incrementa el nivel del SISBEN y el nivel educativo de la madre.

En la comunidad escolar de la institución educativa Paz y Esperanza sede El Caracaro según C. Leal (conversación realizada, enero 18, 2019) aproximadamente el 20% de los 52 escolares poseen una estructura corporal que se puede relacionar con el sobrepeso e incluso con la obesidad. En este sentido, se presume que lo anterior se deba en gran parte a hábitos alimenticios inadecuados, como el elevado consumo de azúcar, entre otros.

En relación a lo anterior, existen situaciones que aumentan el consumo de azúcar por parte de los estudiantes como es el caso de la disponibilidad de jugos dulces preparados en el restaurante de la escuela y servidos en el almuerzo siendo de total aceptación, junto a bebidas gaseosas o jugos industrializados que están a la venta en el contexto de la institución. Por otra parte, los estudiantes comentan que disfrutaban consumir alimentos preparados como dulces, helados, chupetas, tortas, chocolates, entre otras golosinas.

Por tanto, el desarrollo de la presente investigación se planteó la construcción de una huerta para cultivar la Estevia, junto a fomentar su consumo y disminuir en la medida de las posibilidades la ingesta de azúcar de la comunidad escolar, aportando a la modificación de actitudes asociadas al hábito de consumo de alimentos azucarados.

De manera que, esta investigación buscó dar respuesta a la pregunta:

¿Cómo resignificar los hábitos de endulzar alimentos en la comunidad escolar de la Institución Educativa Paz y Esperanza sede El Caracaro para reducir la ingesta de azúcar y con ello el riesgo de sobrepeso y obesidad?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Resignificar el consumo de azúcar en la comunidad escolar de la Institución Educativa Rural Paz y Esperanza, sede El Caracaro del municipio de Fortul (Arauca - Colombia) mediante el huerto escolar de Estevia como estrategia pedagógica.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar los patrones de consumo de azúcar en la comunidad escolar de la Institución Educativa Rural Paz y Esperanza, sede El Caracaro del municipio de Fortul (Arauca - Colombia).
- Describir las orientaciones teóricas fundamentadas en el cultivo de la Estevia para disminuir el consumo de azúcar en la comunidad educativa de la Institución Educativa Rural Paz y Esperanza, sede El Caracaro del municipio de Fortul (Arauca - Colombia).
- Diseñar la estrategia fundamentada en un huerto escolar de Estevia para disminuir el consumo de azúcar en la comunidad escolar de la Institución Educativa Rural Paz y Esperanza, sede El Caracaro del municipio de Fortul (Arauca – Colombia).
- Implementar la estrategia fundamentada en un huerto escolar de Estevia con parte de la comunidad escolar de la Institución Educativa Rural Paz y Esperanza, sede El Caracaro del municipio de Fortul en función de disminuir el consumo de azúcar en dicha colectividad.

- Enseñar a la comunidad escolar mediante infografías la utilidad de la Estevia y su práctica productiva en la disminución del consumo de azúcar.
- Conocer la percepción de la comunidad con respecto al consumo de azúcar después de la intervención educativa.

3. JUSTIFICACION

Desde hace varios años, se viene promoviendo un estilo de vida saludable centrado en ofrecerle al organismo alimentos de alto valor nutricional, no calórico y lo menos procesado posible, como una medida de mantenerse en forma y saludable.

Por lo anterior, Pajuelo (2017) describe que la OMS fundamentada en antecedentes e investigaciones, define que, existen dietas, ricas en grasas saturadas, azúcar, sal y pobres en fibra, que tienen un efecto negativo en la salud de las personas. Por lo que es aconsejable disminuir el consumo de azúcar; puesto que éste brinda calorías vacías y sin proporcionar vitaminas ni minerales (Pág. 181).

En este sentido, algunos de los motivos que se tuvieron para desarrollar este trabajo en beneficio de la comunidad escolar, fueron:

- Indicar que existen alternativas distintas al azúcar para endulzar alimentos.
- Mencionar el efecto positivo que tiene el cambio de hábitos alimenticios enfocados a la mejoría de la salud.
- Dar a conocer las propiedades de la Estevia como edulcorante.
- Aportar nuevos conocimientos (teóricos y prácticos) con la experiencia educativa de la construcción de la huerta para el cultivo de Estevia.

- Recordar que el ser humano es un ser biopsicosocial (mente, cuerpo, espíritu, físico y social) de allí que, mantener un estilo de vida saludable ayuda a verse y sentirse bien.

Este proyecto investigativo tuvo como propósito motivar a parte la comunidad de la I.E.R Paz y Esperanza a cultivar plantas de estevia en la huerta de la institución y sus hogares, para entre otras cosas, modificar los hábitos de endulzar alimentos y satisfacer la necesidad de personas que por motivos de salud no pueden consumir en la dieta diaria otros tipos de edulcorantes (azúcar, miel) comúnmente existentes en las tiendas, contribuyendo de esta manera a personas diabéticas o que lleven dietas con un régimen especial, posibilitando así el cuidado a la salud de la población veredal.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. Antecedentes

Este apartado menciona investigaciones relacionadas con el presente trabajo, sin embargo, se aclara que no se encuentra ninguna investigación que abarque el tema tratado en su totalidad. Por lo anterior, se mostrarán algunos que sirven como base y no como guía del objetivo general planteado.

4.1.1. De la intervención escolar

El proyecto de intervención escolar denominado «*Tú decides tu salud. ¡Ponte a vivir!*» que contó con el apoyo de la asociación de padres de familia y padres de alumnos, brindó un hallazgo principal: un descenso significativo en el Índice de Masa Corporal (IMC) de los estudiantes y produciendo cambios en los hábitos de vida, con una mejora en la calidad de la dieta; concluyendo que son necesarios más estudios para determinar la eficacia real de estas intervenciones y conocer si las mejoras logradas se mantienen en la edad adulta (Pérez-Solís, et al., 2015).

Olivares (1998) citado en Flores-Huerta, et al., (2008), describe que una encuesta aplicada a secretarías o ministerios de educación y salud, universidades, programas nacionales y organizaciones no gubernamentales, relacionadas con actividades de educación en nutrición en escuelas primarias de 50 países, mostró que la educación en nutrición es un tema prácticamente ausente; los programas son esporádicos y de escasa cobertura, con insuficiencia de materiales educativos apropiados y carencia de apoyo político para incorporar la enseñanza de la nutrición en la educación primaria.

La OMS lanzó, en 1995, la Iniciativa Mundial de Salud Escolar, una estrategia integral que incluye enseñar en las aulas conocimientos y las habilidades sobre salud, cambiar el ambiente de las escuelas y crear enlaces con la comunidad. Según la *Health Evidence Network* de la OMS, los programas escolares que promueven los buenos hábitos alimentarios y la actividad física están entre los más efectivos (Citado en Pérez-Solís, et al., 2015).

4.1.2. Del sobrepeso y la obesidad

Pérez-Solís et al. (2015), plantean que el sobrepeso y la obesidad en la infancia aumentan el riesgo de convertirse en un adulto con sobrepeso u obeso. También se sabe que el tratamiento de la obesidad en adultos mediante la modificación del estilo de vida es extremadamente difícil. Por ello, los esfuerzos deberían centrarse en estrategias de prevención y tratamiento en población pediátrica.

Otro tema relacionado con el sobrepeso y la obesidad es la aceptación o no de su cuerpo. Por lo que se plantea que la distorsión de la imagen corporal en los adolescentes tiene un fuerte impacto sobre su alimentación y su estado nutricional, porque conlleva a malnutrición por carencia o por exceso (Vaquero-Cristóbal, et al., 2013). Esta distorsión, influye, además, en la economía personal, familiar y del sistema de salud, debido al incremento en los gastos que se generan a partir de las comorbilidades asociadas a las enfermedades crónicas; por ello se proponen medidas de intervención para la promoción de un estilo de vida saludable y la prevención de la distorsión de la imagen corporal por medio de políticas y programas de salud.

4.1.3. De los hábitos alimenticios y estilo de vida

En lo que tiene que ver con el estilo de vida y salud en el currículo escolar, se tiene en Chile una experiencia muy alentadora. Tomando en consideración su problemática en cuanto a

formas de alimentación y ejercicio-sedentarismo, se incorporó al sistema educativo en los grados de tercero a octavo una serie de contenidos de nutrición y salud. Para esto se diseñaron materiales didácticos para el alumno y para el profesor, así como un libro de texto, que podían consultarse impresos, en discos compactos o en Internet. En cada uno de los grados se manejan cinco módulos: 1. Alimentación saludable, 2. Requerimiento de nutrimentos, 3. Nutrición y salud, vinculando los problemas asociados que pueden prevenirse, 4. Alimentos sanos y seguros y 5. Alimentos seguros en el hogar, con énfasis en el acceso, disponibilidad y uso de alimentos en la población de bajos ingresos. Esta experiencia ha mostrado la factibilidad de desarrollar materiales educativos apropiados y utilizarlos en un sistema nacional de educación con buenos resultados (Olivares, S. et al., 2005, citado en Flores-Huerta, et al., 2008).

Las personas más activas tienen una actitud más positiva hacia su propio cuerpo que los sujetos sedentarios. Esto es especialmente importante, ya que se ha comprobado que el estado de salud, la imagen corporal percibida y la autoestima se relacionan significativa y positivamente; que la actividad física y el deporte son medios para mejorar la salud del sujeto y prevenir la obesidad y que estas prácticas tienen un efecto positivo sobre el aspecto físico y el placer relacionado con la consecución de éste (Serra, et al., 2003).

Diferentes investigaciones presentan evidencia de que la preocupación de la imagen corporal a edades cada vez más tempranas repercute en el desarrollo de alteraciones, lo cual influye en la generación de otros problemas como trastornos de conducta alimentaria (TCA) (Anuel, A., et al., 2012, citado en Borda-Pérez, et al, (2016).

4.1.4. De la huerta escolar

Palacios-Palacios, et al., (2016), concluyen su trabajo manifestando que, a través del proceso investigativo como estrategia de enseñanza aprendizaje, la huerta escolar resulta positiva

pues permite aprender desde la aplicación, lo cual contribuye a fortalecer la participación y colaboración entre estudiantes, al tiempo que se propicia un diálogo de saberes entre las personas que intervienen, por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje se torna más horizontal.

El trabajo de Botella-Nicolás, A., et al., (2017), permite entender que, sin lugar a dudas, la experiencia que ha supuesto la implementación y el desarrollo del proyecto L'Hort 2.0, ha sido todo un éxito ya que ha permitido establecer una conexión entre el mundo físico, social y digital, enlazando las actividades no formales fuera del aula (itinerarios y visitas al huerto escolar) con el contenido de los programas de las guías docentes de las asignaturas de grado diseñando actividades de exploración, introducción de conceptos, estructuración, modelización y aplicación en un entorno virtual basado en el huerto escolar.

4.2. Marco teórico

Esta sección contiene algunos fundamentos conceptuales orientados a consolidar la importancia del presente trabajo.

4.2.1 Hábitos Alimenticios

Para Uriarte (2021) los hábitos alimentarios de las poblaciones son expresión de sus creencias y tradiciones, ligados al medio geográfico y a la disponibilidad alimentaria

Por su parte Sanchez (2021) indica que el ser humano necesita adquirir sistemáticamente por los alimentos el aporte de grasas, proteínas, carbohidratos y pequeñas cantidades de micronutrientes como minerales y vitaminas. Su combinación para lograr una alimentación balanceada, más otros factores que forman parte del estilo de vida, son el

pasaporte para viajar por una vida larga, sana, que además nos permita la prevención de muchas enfermedades

Es importante indicar que en la actualidad existe una gran preocupación por la salud y se reconoce a la alimentación adecuada como un instrumento de protección de la salud y prevención de enfermedades.

De allí que mediante la educación nutricional se pretende modificar el comportamiento alimentario de las personas, pues ésta constituye un instrumento eficaz para promover la salud y prevenir la enfermedad. Además de una alimentación correcta y equilibrada, la lucha contra el sedentarismo y el impulso de estilos de vida que incluyan una dedicación al ejercicio físico son la mejor manera de mantener niveles adecuados de salud en las distintas etapas de la vida

4.2.2. La Resignificación

Según Colmenares-Garavito y García-Garzón (2017), el término resignificar remite a una nueva significación de algo, en este caso los hábitos de endulzar, pero en sí, la transformación debe darse en un sentido diferente al original. Debe tenerse en cuenta, que no sea parte de la nada, o de algo nuevo, el punto de partida para todo proceso de resignificación debe darse en relación con algo ya existente, la nueva significación debe darse en relación con un objetivo, premisa o ideal.

Es así como, la palabra resignificar hace referencia a otorgarle un nuevo significado, a darle un sentido diferente a algo. Entonces, se busca reorientar el acto de endulzar alimentos sólo con azúcar; debido a que el estudiante posee la capacidad de entender algo como su cultura y su entorno, en las que interactúa a diario.

Adicionalmente, “la resignificación hace posible enunciar un mismo acontecimiento de múltiples maneras incluso quizá de manera inédita; no se trata solamente de enunciación sino

también de transformación de la acción”. (Molina, 2013, p.52). Este proceso, según el mismo autor, se logra a partir de 4 aspectos fundamentales: 1). Debe identificarse de forma precisa la condición existente que pretende ser transformada; (2). Los cambios operan en condiciones estratégicas; (3). La probabilidad inicial efectiva de una transformación es inversamente proporcional a la consistencia de la condición que desea ser transformada; y (4). El proceso de transformación siempre supone un intercambio activo con el contexto (Citado en Castelblanco-Castañeda, 2016).

Para Massé-Narváez et al., (2015) el término resignificar en general se plantea para todo profesional formado en disciplinas teóricas, sobre todo cuando éste es orientado en las ciencias sociales y, la educación es un objeto de investigación de muchas de ellas.

Cuando se habla de resignificación, no se quiere decir que se cambiará una idea de un concepto para implantar otra, por el contrario, este proceso permite que las estudiantes reflexionen y lleguen a sus propias conclusiones mediante una metodología abierta que puede utilizar diversas estrategias o enfoques para lograr el objetivo (Castelblanco-Castañeda, 2016).

La resignificación puede estar muy asociada a las actitudes de la comunidad escolar. En este caso, y según Ramírez-Olaya, Peñaloza y Moreno (2018), las actitudes hacia la ciencia escolar son un componente del aprendizaje que prepara a las personas para aproximarse a los fenómenos naturales a lo largo de su vida, no solo a través de la educación formal sino en otros espacios no formales. Así, por ejemplo, un individuo que desarrolle actitudes positivas tendrá disposición para comprender ciertos fenómenos y situaciones de la vida cotidiana, aun cuando no se desempeñe en una profesión relacionada con la ciencia.

4.2.3. El azúcar, el sobrepeso y la obesidad

Abordando este tema, se advierte una preocupante situación en todas las edades, pero principalmente en la niñez, pues es una condición que además de las distintas enfermedades que puede desencadenar, los niños se exponen también al matoneo por parte de sus compañeros.

Actualmente, el papel de la ingesta de azúcar, y más concretamente de sacarosa, en el desarrollo de obesidad está suscitando bastante interés en la comunidad científica mundial (Lisbona-Catalán, et al., 2013; Petri-Gornitzka, 2020).

- ***El desafío***

Las tasas de obesidad en la infancia y la adolescencia están aumentando en casi todos los países, en todos los continentes. Antes considerada una enfermedad de los ricos, la obesidad afecta ahora a los niños y niñas de países de todos los niveles de ingresos, y tres cuartas partes de todos los niños y niñas con obesidad viven en países de ingresos medios. En comparación con 1975, hoy en día la obesidad afecta diez veces más a las niñas y doce veces más a los niños, y hay pocas pruebas de que algún país esté logrando una disminución de la obesidad en toda la población y la mantenga (Unicef, 2020).

- ***El impacto de la obesidad***

El problema acarrea graves consecuencias para los individuos y las familias a las que afecta, y para sociedades y naciones enteras. La obesidad en la infancia puede conducir a la estigmatización y la depresión, y es un fuerte predictor de la obesidad en la edad adulta, que puede tener repercusiones muy importantes en la salud. Las prácticas de alimentación deficientes son ahora el principal factor de riesgo de la carga global de la enfermedad.

La obesidad también tiene consecuencias importantes a nivel financiero y social, que afectan a millones de personas y ponen a prueba los sistemas y los presupuestos de salud. El impacto económico estimado es de 2 billones de dólares, o el 2,8 por ciento del PIB mundial, lo

que equivale aproximadamente a los costos económicos del tabaquismo o de los conflictos armados (Unicef, 2020).

4.2.4. La huerta escolar

Para hablar de la huerta escolar primero se debe mencionar acerca de la huerta.

La huerta es un lugar destinado a la producción de hortalizas, frutos y animales menores en pequeñas dimensiones de tierra, divididas en eras donde se realizan diversas actividades agrícolas, con la finalidad de asegurar la alimentación y nutrición. La importancia de la huerta radica no solo en la obtención de alimentos sanos y nutritivos, sino que, se aprovecha de mayor manera el suelo, se beneficia el empleo en el campo, se puede vender los excedentes, y, por último, aporta beneficios ambientales como la protección del suelo, conserva gran variedad de insectos y animales (Aulestia-Guerrero & Capa-Mora, 2018).

Dicho esto, se debe abordar la huerta en la academia. La huerta escolar actualmente ha cobrado importancia debido a los beneficios que desde allí se pueden prestar tanto para los estudiantes como para sus familias. Por lo que diferentes autores se han dedicado a estudiar aspectos tan relevantes como su historia y normatividad. En el caso de Colombia los huertos se encuentran fundamentados legalmente como aparece en la constitución de 1991 en el título III capítulo IV en donde se habla del tipo de educación que deben recibir los estudiantes para su formación integral (Silva-Bonilla, 2018).

Adicionalmente a lo anterior, Palacios-Palacios, et al., (2016), señalan que la implementación de la huerta escolar en el proceso de enseñanza – aprendizaje ha sido reseñada por varias instituciones desde el enfoque creativo y práctico de la metodología de la enseñanza y en el caso de las instituciones especializadas en la agricultura, como parte de la formación de los educandos y dentro de un currículo académico específico, sin embargo, la Organización de las

Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, a través de iniciativas en diversos países miembros (FAO, 2009) lo ha formulado como una iniciativa educativa de tipo transversal, que permea diversas áreas del conocimiento.

4.2.5. La Estevia

La Estevia (en español) o Stevia (en inglés) (*Stevia rebaudiana Bertoni*) es una planta que se usa como endulzante o edulcorante y su cultivo y procesamiento se ha extendido por muchos países (Figura 1).

Figura 1.
La Estevia (*Stevia rebaudiana Bertoni*).



Martínez-Cruz (2015) en su trabajo escribe que es una especie del género *Stevia* de la familia de las Asteráceas nativa de la región tropical de Sudamérica; se encuentra aún en estado silvestre en el Paraguay, especialmente en el Departamento de Amambay y en la provincia argentina de Misiones, pero desde hace varias décadas se cultiva por sus propiedades edulcorantes y su ínfimo contenido calórico.

Villagran-Jaramillo, et al., (2009), señala que la estevia es una planta de la flora sudamericana que se criaba espontáneamente en el hábitat semiárido de las laderas montañosas de Paraguay. Después de haberse probado a conciencia la ausencia de toxicidad, y en la mayor parte del mundo se considera totalmente segura para el consumo humano.

La estevia como endulzante

Dentro de las alternativas de edulcorantes naturales se encuentra la estevia, una planta cuyas hojas son 30 veces más dulces que el azúcar. El "esteviósido y el rebaudiósido A" cuando aislados de las hojas son hasta 300 veces más dulces que la sacarosa, no aportan calorías, por lo que son indicados de preferencia en bebidas y alimentos dietéticos. Su consumo, ya sea como hierba o como productos industrializados derivados, se presenta muy interesante, pues está destinada a sustituir el uso de los edulcorantes sintéticos, también constituye la alternativa más rentable a los cultivos socialmente ilícitos y además llamada a reponer el azúcar y el maíz (Salvador-Reyes, et al., 2014). El objetivo de la presente obra es contribuir al desarrollo del cultivo, la industrialización y la comercialización de la estevia, y también a la necesidad de los interesados en esta maravillosa planta.

4.2.6. Estrategia Pedagógica

Desde el horizonte didáctico, a través de la estrategia se puede planificar una clase o cualquier actividad de enseñanza, especificando la forma de organizar el grupo, el orden de presentación de los contenidos, preparación del ambiente de aprendizaje, material didáctico a utilizar así como las respectivas actividades a realizar teniendo en cuenta el tiempo para cada una de ellas. De acuerdo con Castillo (2015), las estrategias pedagógicas son "las formas en que el

docente crea una situación que permita al alumno desarrollar la actividad de aprendizaje", (p.23). Es decir, hacer referencia a una acción planeada especialmente para una situación concreta.

4.3. Marco legal

Según Palacios-Palacios, et al., (2016) se aboga al empeño y desarrollo de políticas estatales que en las últimas décadas han dado la suficiente importancia para que cada ciudadano se involucre en las responsabilidades de preservación y cuidado del medio ambiente, se destaca que en la Ley 115 de febrero 8 de 1994 del Ministerio de Educación en la República de Colombia, en el numeral 10 de los fines de la educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, se destaca: “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”. (Ley 115 – 1994, P.2).

En el Artículo 14, que se refiere a la enseñanza obligatoria impartida en todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal se determina “la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política.” (Ley 115 – 1994, P.4)

Ya en el capítulo 4 en el Artículo 67, se refiere a la Educación campesina y rural y específicamente a las granjas integrales:

“Según lo disponga el plan de desarrollo municipal o distrital, en los corregimientos o inspecciones de policía funcionará una granja integral o una huerta escolar anexa a uno o varios establecimientos educativos, en donde los educandos puedan desarrollar prácticas agropecuarias y de economía solidaria o asociativa que mejoren su

nivel alimentario y sirvan de apoyo para alcanzar la autosuficiencia del establecimiento” (Ley 115 – 1994, P.15).

Esta normativa en Colombia fortalece las experiencias propias de las instituciones educativas y sobre todo acorde con el contexto y necesidades contemporáneas de esta sociedad. Desde los estudios especializados de Fazzone (2010) se argumenta que, en cualquier país se debe tener en cuenta lo siguiente:

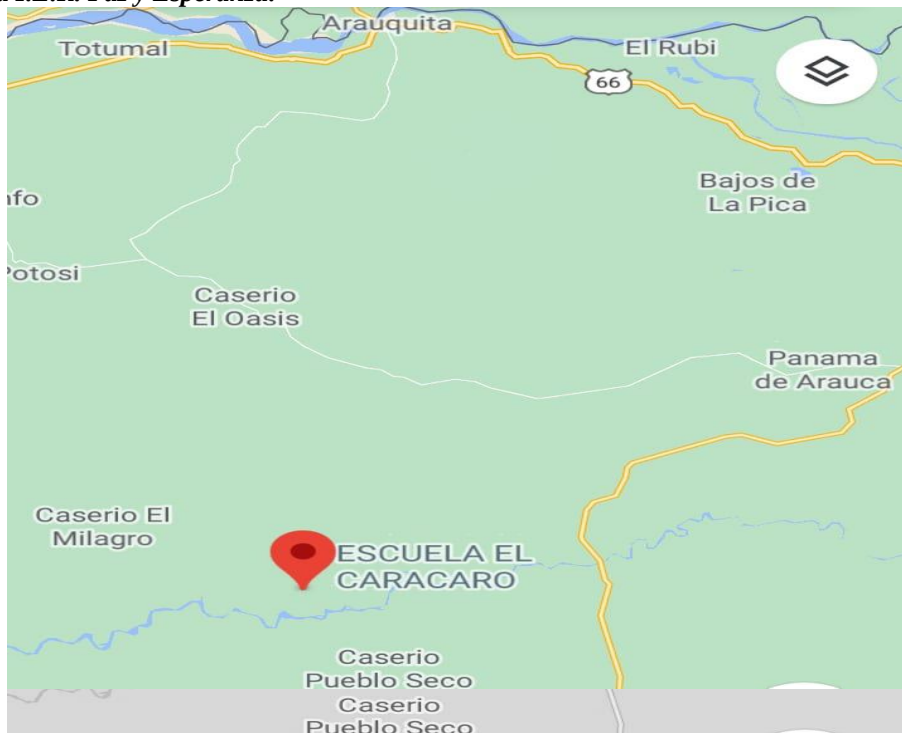
A nivel normativo, estas necesidades multidisciplinarias se deben reflejar en algún compromiso intersectorial. Las iniciativas gubernamentales suelen corresponder al Ministerio de Educación, con el respaldo del Ministerio de Agricultura. También deben estar representados los servicios de salud y nutrición y los organismos de medio ambiente. Hay que asegurarse asimismo de que en las actividades de las organizaciones no gubernamentales orientadas a la producción de alimentos o la horticultura no se pasen por alto los aspectos nutricionales, educativos y ambientales. Hay que restablecer el equilibrio, sobre todo en favor de la nutrición, la educación nutricional y el medio ambiente. (P.37)

5. DISEÑO METODOLÓGICO

A continuación, se describen fundamentos teórico prácticos importantes, para llevar a cabo esta investigación

5.1. Universo y muestra

Figura 2.
Ubicación de la I.E.R. Paz y Esperanza.



Nota: Localización de la Institución Educativa Rural Paz y Esperanza mediante ubicación de WhatsApp.

Este proyecto se realizó en la institución educativa Paz y Esperanza sede El Caracaro, vereda Matecaña, ubicada en el municipio de Fortul, Arauca. La I.E.R. es una sede de básica primaria en la cual atienden clases a 52 estudiantes, divididos en 6 grupos (preescolar, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto) la cual maneja la modalidad de Escuela Nueva.

Inicialmente se pensó trabajar con la totalidad de estudiantes, pero debido a la pandemia del COVID-19 se modificó el número de participantes a un total de 19 estudiantes de los grados 4° y 5° y 14 padres de familia. Este trabajo es una experiencia educativa que brinda conocimientos (teóricos y prácticos) apuntando al cambio de hábitos o actitudes de endulzar alimentos.

5.2. Enfoque de Investigación

El concepto de enfoque posee mucha significación al momento de realizar una investigación pues determina todo el accionar concreto del proceso de indagación y construcción del conocimiento. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2010) dejan claro que el enfoque de una investigación hace referencia a la naturaleza del estudio, la cual se puede clasificar como cuantitativa, cualitativa o mixta; y abarca el proceso investigativo en todas sus etapas.

Ahora bien, en cuanto al enfoque mixto Bryman (2006) señala que el enfoque mixto se basa en el empleo simultáneo de métodos cualitativos y cuantitativos en términos de lenguajes, técnicas y conceptos; de acuerdo a este autor al enfoque mixto se le puede denominar multi-métodos, multi-estrategia o metodología mixta.

El enfoque en una investigación se establece de acuerdo a las características del fenómeno que se estudia. En el caso específico del presente trabajo se asumió el enfoque mixto puesto que se requería recopilar tanto datos cuantitativos como información cualitativa relacionada con los parones de alimentación de los individuos objeto del estudio.

5.3. Método de Investigación

El trabajo se desarrolló usando la metodología de tipo investigación-acción educativa. Restrepo Gómez, (2004), en su artículo La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico, cita a Gallego Badillo, R. (1998), donde dice:

“Toda transformación intelectual es una reestructuración parcial o total de la organización de saberes, desde la cual cada individuo formula y lleva a cabo, realiza, hace real sus interrelaciones consigo mismo, con la naturaleza, con la sociedad y con los saberes que en ella se disponen. Es un acto creativo que se experimenta” (pág. 47.)

Se recuerda entonces, que el tipo de investigación que pretende sistematizar un proceso individual en el docente que investiga y, a la vez que enseña, es la investigación-acción educativa. Otro tipo de investigación, diferente a la de la práctica pedagógica, exigiría dotación, tiempo y equipo humano, que sobrepasan las posibilidades de un docente dedicado de tiempo completo a la enseñanza y formación de sus alumnos. Sin embargo, como lo postula Cortés (2017), Al motivar a los estudiantes por la investigación a través de la consulta de fuentes de información, debates, discusiones y comparaciones; se logra la adquisición de habilidades propias de la investigación científica, lo cual promovió significativamente estas habilidades en el aula escolar.

5.4. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información

En la siguiente tabla se brinda una descripción detallada:

Tabla 1.
Técnicas e instrumentos para recolección de información.

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Observación	Fotografías, Diario de campo
Acción	Cinta métrica, plántulas, herramientas para siembra

Escala LIKERT y entrevista	Escala de estimación y consumo de alimentos elaborada por Díaz-Reséndiz et. Al (2018) ajustada al contexto y una entrevista semiestructurada, validadas por dos expertos: Jairo Robles Ph.D. y Oscar Herrán M.Sc.
Análisis de datos	LERTAP, Atlas TI, Excel.

5.5. Proceso Metodológico

El proceso metodológico de una investigación se encuentra determinado por el método en el cual se circunscriba el estudio. Dado que este trabajo se enmarca dentro del método de la investigación acción educativa, toda la labor investigativa se realizó bajo el proceso planteado por Bausela (2004), quien establece para la investigación-acción en el ejercicio de la docencia en las siguientes cuatro fases: diagnóstica, planeación, implementación y cierre.

5.5.1. Fase Diagnóstica

Recolección de información sobre hábitos de endulzar alimentos, huerta escolar, estevia, sobrepeso y obesidad.

El acercamiento inicial con los padres de familia y acudientes se desarrolló en el marco de una reunión de padres de familia rutinaria en la I.E.R, en la cual se explicó de manera informal cuáles son las características del proyecto de huerta escolar y la importancia de la Estevia. De la misma manera se observó la disposición de los padres de familia para participar en la iniciativa. Cabe resaltar que existen limitaciones en el registro de la información por medios auditivos o audiovisuales, dadas las condiciones de orden público de la zona; por ello se recurrió a un diario de campo como instrumento de recolección de datos.

5.5.2. Fases de Planeación

Actividad 1. Socialización de las generalidades del proyecto.

Es importante tener en cuenta que, en Colombia y, particularmente en zonas como el departamento de Arauca, las condiciones de seguridad impiden el uso de herramientas tecnológicas para el registro de la información, incluyendo grabadoras de voz o de video. Así las cosas, la determinación de actitudes previas a la implementación del proyecto se realizó el día 20 de enero de 2020 de manera informal en el marco de una reunión con 35 padres de familia en las instalaciones de la Institución Educativa.

Ese primer acercamiento se realizó con base en una entrevista semiestructurada (Schettini & Cortazzo, 2016). Las dimensiones a evaluar en la conversación se dieron de manera espontánea, pero el marco temático planteado se basó en las dimensiones recomendadas por Rocha (2013) y descritas en la Tabla 2 (Guía: Escala de Estimación y Consumo de Alimentos).

La reunión contó con una introducción similar a la presentada a continuación: “Las docentes Adriana Albarracín Contreras, Flor María Molina Maldonado y Nelcy Judith Casadiegos queremos explorar la posibilidad de usar la estevia como endulzante natural en lugar del azúcar convencional. Por lo anterior, se pretende crear una huerta en el cual los estudiantes de la I.E.R. Paz y Esperanza sede El Caracaro conozcan las propiedades de la planta, y aprendan a cuidar de ella para tenerla en sus hogares. Inicialmente, queremos conocer su idea general y opinión acerca de esta iniciativa.”.

Seguido de la introducción se socializaron generalidades del proyecto, descripción de las propiedades de la estevia y evaluación de la disponibilidad de participación de padres de familia.

Figura 3.

Reunión con los padres de familia de la I.E.R.



Actividad 2. Definición de requerimientos

En conjunto con los padres de familia, establecieron los parámetros para la construcción de la huerta escolar: terreno, plantas disponibles, insumos agroquímicos, herramientas, entre otros.

Terreno para siembra: 5x6 metros

Plántulas: 30 plantas, compradas en vivero en Saravena, un municipio aledaño

Abono: 4 bultos

Malla metálica: 32 metros

Postes: 9 postes de plástico

Herramientas: palas, machetes, rastrillos

Figura 4.

Terreno de 30m², para la construcción de la huerta escolar.



Figura 5.
Abono y materiales.



Actividad 3. Presentación del cronograma de actividades y conformación de comité.

Se desarrolló una reunión con la comunidad escolar, para socializar el cronograma de actividades (ver Anexo 1), obtener la aprobación de padres de familia y estudiantes respectivamente, y conformar el comité para cuidado del cultivo.

Actividad 4. Construcción e implementación de la huerta escolar. Formación de los estudiantes en el cultivo de la Estevia desde la práctica

En el mes de febrero de 2020, el terreno se delimitó, se adecuó, se cercó y se elaboraron las eras. Sin embargo, en agosto de 2020, se hizo necesario repetir estas actividades y finalmente se sembraron las plántulas, bajo la coordinación de una docente. Los estudiantes durante la realización de esta actividad tuvieron la oportunidad de aprender el proceso de siembra de la Estevia de manera práctica.

Figura 6.
Preparación del terreno, instalación de la cerca, y mezcla del abono.



Cabe anotar que, después de retirar la maleza, se preparó el abono para las eras teniendo en cuenta sus características y procedencia (bosta de ganado, y abono mineralizado).

El abono de ganado se mezcló con cal y agua, se dejó esparcido durante 3 días, y posteriormente se mezcló con abono mineralizado. Una vez mezclado, el abono fue distribuido en las 4 eras construidas y las plantas fueron sembradas por los estudiantes, quienes también se encargaron diariamente del riego a las 05:00 de la tarde.

Figura 7.
Estudiantes plantando la estevia en las eras de la huerta escolar.



5.5.3. Fase de implementación

Actividad 1. Aplicación de la Escala de estimación y consumo de alimentos (PRE)

Esta herramienta da un estimado del antes y después del desarrollo del proyecto, sobre las actitudes de la comunidad escolar, en torno a los hábitos alimenticios.

Se aplicó una Escala de Estimación y Consumo de Alimentos en niños y padres de familia (ECA-N) de acuerdo a la propuesta elaborada por Díaz-Reséndiz et al. (2018). A continuación, se presenta la Escala ECA-N original (Tabla 2), seguidamente la Tabla 3, corresponde a la escala ajustada al contexto y al lenguaje de la población de la I.E.R. Paz y Esperanza.

Tabla 2.

Guía: Escala De Estimación y Consumo de Alimentos

	Lo que pienso					Cada cuánto lo consumo					
	Muy sano	Sano	Regularmente sano	Poco sano	Nada sano		Todos los días	Dos o tres veces a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Nunca
1. Comer golosinas como caramelos, paletas o pastelillos es											
2. Comer carne de pollo es											
3. Beber jugos de fruta envasados es											
4. Comer galletas de chocolate, vainilla o de animalitos es											
5. Beber leche descremada o reducida en grasa es											
6. Comer pan blanco, integral o con linaza es											
7. Comer hot-cakes es											
8. Comer verduras como lechuga, jitomate, elote o zanahoria es											
9. Comer papas a la francesa es											
10. Comer frutas como tamarindo o pasas es											
11. Comer hot-dogs es											
12. Beber leche de vaca es											
13. Comer huevo de gallina es											
14. Comer miel, cajeta o mermelada es											
15. Comer sincronizadas es											
16. Comer frituras, como											

chicharrones o papas, es											
17. Comer fruta como manzana, naranja, plátano o pera es											
18. Comer tacos de carne adobada es											
19. Beber agua purificada es											
20. Beber yogurt natural, de fresa o durazno es											
21. Beber refrescos de cola es											
22. Comer tortilla, arroz o avena es											
23. Comer salchicha es											
24. Comer pizza es											
25. Comer queso panela, oaxaca o amarillo es											
26. Comer chocolate en barra o tablilla es											
27. Comer pescado, camarones o atún es											
28. Comer carne de res o cerdo es											
29. Beber leche con chocolate es											
30. Comer hamburguesas de res es											
31. Comer nueces o almendras es											
32. Beber refrescos de naranja o toronja es											

Tabla 3.

Escala De Estimación y Consumo De Alimentos Aplicada

ESCALA DE ESTIMACIÓN Y CONSUMO DE ALIMENTOS

La presente escala tiene como propósito conocer lo que piensas sobre algunos alimentos y cada cuándo los consumes.

Instrucciones: Tienes que leer cada enunciado y escribir una X en la opción que más se parezca a lo que piensas sobre cada alimento y cada cuándo lo consumes.

	Lo que pienso					Cada cuánto lo consumo					
	Muy sano	Sano	Regularmente sano	Poco sano	Nada sano		Todos los días	Dos o tres veces a la semana	Una vez a la semana	Una vez al mes	Nunca
1. Comer golosinas como caramelos, paletas o pastelillos es											
2. Comer carne de pollo es											
3. Beber jugos de fruta envasados es											
4. Comer galletas de chocolate, vainilla o de animalitos es											
5. Beber leche descremada o reducida en grasa es											
6. Comer pan blanco, integral o con linaza es											
7. Comer panquecas o torrijas											
8. Comer verduras como lechuga, tomate, mazorca o zanahoria es											
9. Comer papas a la francesa es											
10. Comer frutas como tamarindo o uvas pasas es											
11. Comer perros calientes											
12. Beber leche de vaca es											

13. Comer huevo de gallina es											
14. Comer miel, arequipe o mermelada es											
15. Comer sándwich es											
16. Comer frituras, como chicharrones o papas, es											
17. Comer fruta como manzana, naranja, plátano o pera es											
18. Comer arepa rellena de carne adobada es											
19. Beber agua purificada es											
20. Beber yogurt natural, de fresa o durazno es											
21. Beber gaseosa es											
22. Comer tortilla, arroz o avena es											
23. Comer salchicha es											
24. Comer pizza es											
25. Comer queso campesino o cuajada es											
26. Comer chocolate en barra es											
27. Comer pescado, camarones o atún es											
28. Comer carne de res o cerdo es											
29. Beber leche con chocolate es											
30. Comer hamburguesas de res o de pollo es											
31. Comer maní o almendras es											
32. Beber jugo de naranja o toronja es											

Figura 8.
Aplicación de escala de estimación y consumo de alimentos



Actividad 2: Entrega de plantas a la comunidad escolar.

Figura 9.
Entrega de pies de cría a la comunidad escolar



Actividad 3. Entrega de infografías referentes a la Estevia: características, propiedades, usos y métodos de preparación en los hogares. Enseñanza de los Beneficios de la Estevia por Medio de Infografía.

Figura 10.
Entrega de infografías



Por medio de la aplicación de WhatsApp se enviaron las infografías y también se entregaron en forma física (ver Anexos 2, 3 y 4). Dichas infografías tienen un propósito educativo que consista en la enseñanza de los beneficios de la Estevia.

5.5.4. Fase de Cierre

Actividad 1. Aplicación de la Escala de estimación y consumo de alimentos POST y la Entrevista semiestructurada

Se aplicó la escala de estimación POST, junto a la entrevista semiestructurada para obtener información susceptible de sistematización para determinar el posible impacto de la intervención educativa.

Figura 11.
Aplicación de entrevista semiestructurada



MODELO DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

La presente entrevista semiestructurada (Corbetta, 2003). se basa en el proyecto adelantado en la Institución Educativa Paz y Esperanza, sede El Caracaro, sobre la siembra y cuidado de la planta de estevia por parte de los estudiantes, así como su uso de endulzante natural y sustituto del azúcar. Por favor responda a las siguientes preguntas con honestidad, seleccionando una respuesta en el caso de las preguntas de opción múltiple y brindado una solución clara y concisa a las preguntas abiertas.:

1. ¿Cuántas veces consume azúcar durante el día? Por favor tenga en cuenta el café de la mañana o de la tarde, los jugos de frutas, y cualquier otra bebida que consuma en su hogar
 - a. Una vez al día.
 - b. Dos veces al día.
 - c. Tres veces al día.
 - d. Más de tres veces al día.
- ¿Cambió el hábito de consumo de azúcar en los últimos meses? ¿Por qué?

2. ¿Conoce algunos problemas de salud que se han asociado al consumo de azúcar? ¿Cuáles?
¿Existen antecedentes en su familia?

3. ¿Desde cuándo conoce la planta de estevia?

4. ¿Tenía conocimiento de endulzantes diferentes al azúcar?
 - a. Si
 - b. No
5. ¿Ha usado la estevia como sustituto del azúcar en su hogar? ¿por qué?

-
-
6. ¿El uso de estevia en lugar del azúcar en su hogar ha representado algún cambio?
- a. Mejora en la salud
 - b. Ahorro en la economía doméstica
 - c. Mejor sabor de las bebidas y alimentos
 - d. Otro. ¿Cuál? _____
7. ¿Conoce el proyecto de la huerta escolar de la I.E.R. Paz y Esperanza sede El Caracaro?
- a. Sí, lo conozco y participé en el proyecto
 - b. Sí lo conozco, pero no participé
 - c. No
8. ¿Qué opina acerca del proyecto de la huerta ecológica escolar para sembrar estevia?
-
-

Si participó en el proyecto, por favor responda la siguiente pregunta. De lo contrario, por favor finalice el cuestionario. ¡Muchas gracias!

9. ¿Participaría nuevamente en un proyecto similar?
- a. Sí, me parece una excelente iniciativa
 - b. Sí, pero solo si es obligatorio para mí(s) hijo(s)
 - c. No, exige mucho tiempo y esfuerzo
10. ¿Si usted sabe que la estevia es beneficiosa estaría dispuesto a cultivarla y obtener beneficios económicos y en el estado de salud?
-
-
-

Muchas gracias por su participación.

Actividad 2. Socialización de resultados a la comunidad educativa.

Se llevó a cabo una reunión en la que se abordaron varios aspectos en torno al desarrollo del proyecto y sus resultados.

5.6. Técnicas para el Procesamiento de la Información

Debido al hecho que el enfoque de la investigación es mixto, se utilizaron técnicas de procesamiento de la información cuantitativa y cualitativa. Para procesar los datos cuantitativos se recurrió a dos técnicas de la estadística descriptiva, las cuales fueron los cuadros de frecuencia simple y gráficos de barra. Es importante indicar que en la evaluación de esa información estadística, sistematizada en la escala de estimación, se utilizó el programa LERTAP 5 (Laboratorio of Educational Research Test Analysis Pack).

Para el caso de la interpretación de las respuestas a las preguntas abiertas de la entrevista, cuya información fue de tipo cualitativo, se usó la herramienta **Atlas ti**, que permite organizar la información y generar unidades de análisis que sean pertinentes para el desarrollo de investigaciones (Correa-Moriano, D. & Parra-Córdoba, D., 2015). Este programa, administra y ordena eficientemente los datos cualitativos: textos, imágenes, gráficos, audio y video y, ofrece una variedad de herramientas que facilitan al investigador realizar el análisis de los datos de una forma visual (Blanco-Álvarez, H. 2012).

Las gráficas de resultados se realizaron en Microsoft Excel.

6. RESULTADOS

A continuación, se describen los resultados de la intervención educativa asociada al desarrollo de la huerta escolar para el cultivo de estevia en la comunidad educativa (padres de familia y estudiantes) de la I.E.R. Paz y Esperanza sede El Caracaro.

6.1. Fase diagnóstica

Luego de la reunión que se dio de manera informal y de la que no se tienen registros por motivos de seguridad, se puede apuntar que, se observó el interés de la comunidad en torno al desarrollo del proyecto y a adquirir conocimientos en lo que a hábitos saludables se refiere.

Lo anterior afianzó el deseo de realizar el proyecto de la construcción de la huerta escolar y brindarle a la comunidad la información existente acerca de las opciones que existen para reemplazar el azúcar a la hora de endulzar los alimentos.

6.2. Fase de planeación

Actividad 1 Socialización de las generalidades del proyecto

Los padres de familia se mostraron muy interesados tanto en el proyecto de la huerta escolar, como en las propiedades y beneficios de la estevia, manifestando que no conocían esa planta, pero mostrando disposición para empezar a usarla en sus casas y para participar en el proyecto en el marco del aprendizaje de los niños.

Actividad 2 Definición de requerimientos

Las plantas fueron adquiridas y donadas por las investigadoras. La alcaldía de Fortul donó la malla metálica, los 9 postes plásticos y 4 bultos de abono. Los estudiantes y padres de familia donaron más abono en diversas cantidades y tipos, dependiendo de sus posibilidades.

Actividad 3 Presentación de cronograma de actividades y conformación del comité

El 23 de enero se realizó una reunión con 35 padres de familia en la que se presentó el cronograma de actividades (ver Anexo 1.). La versión final es diferente a la presentada, debido a las modificaciones realizadas tras las restricciones gubernamentales interpuestas para mitigar la pandemia COVID-19. Por lo anterior se puede observar la suspensión del proyecto por algunos meses.

Se conformó el comité para el cuidado de las plántulas, integrado por 6 padres de familia, quienes se encargaron de supervisar periódicamente el riego diario y las condiciones de las plántulas en momentos que no hubo actividad académica.

Actividad 4 Construcción e implementación de la huerta escolar

Se definió un espacio de 30 m² (5x6 metros) en las instalaciones de la Institución Educativa, en el mes de febrero; estudiantes y padres de familia adecuaron el terreno, lo encerraron y formaron la huerta usando guaduas disponibles de zonas aledañas, preparando 5 eras para siembra.

En el mes de agosto, se hizo necesario, delimitar y preparar de nuevo el terreno para plantar y cultivar la estevia; el día 7 de agosto se realizaron estas actividades puesto que, por las lluvias y la suspensión de las clases debido a la pandemia COVID-19, la maleza creció en las eras. Los estudiantes de los grados cuarto y quinto de primaria y un grupo de padres de familia realizaron la siembra.

La docente de planta de la Institución Educativa, Claudia Leal, coordinó y supervisó la siembra de 29 plántulas de estevia.

6.3. Fase de Implementación

Actividad 1. Aplicación de escala de estimación y consumo de alimentos (PRE-POST)

Luego de la implementación de la escala a la muestra seleccionada, se procedió a sistematizar la información colectada en una base de datos (hoja de cálculo de Excel). Posteriormente la información fue analizada con el programa estadístico LERTAP 5 y como resultado se presentan las siguientes tablas y gráficos.

Tabla 4.

Resultados de la Escala de estimación y consumo de alimentos (PRE-POST): LO QUE PIENSO.

Resumen del comportamiento Escala De Estimación y Consumo De Alimentos				
	Lo que pienso PRE		lo que pienso POST	
Estudiantes evaluados (n):	33		33	
Puntaje más bajo obtenido:	111,00	(69,4%)	111,00	(69,4%)
Puntaje más alto obtenido:	141,00	(88,1%)	136,00	(85,0%)
Media del puntaje total de los estudiantes:	<u>123,67</u>	(77,3%)	<u>126,39</u>	(79,0%)
Desviación estándar:	7,07	(4,4%)	7,16	(4,5%)
Número de Ítems o preguntas	32		32	
Mínimo puntaje posible:	32,00		32,00	
Máximo puntaje posible:	160,00		160,00	
Fiabilidad (coeficiente Alfa de Cronbach):	<u>0,45</u>		<u>0,58</u>	
Error estándar	5,25	(3,3%)	4,64	(2,9%)

La tabla 4, evidencia que la Media paso en la escala PRE de 77,3% a 79% en la escala de estimación y consumo de alimentos POST, es decir, que en el poco tiempo de intervención existió una mejora del 1,7% en las actitudes asociadas a lo que piensa la comunidad educativa consultada. Por otro lado, los valores del coeficiente Alfa de Cronbach asociado a la consistencia interna de la escala PRE (0,45) y POST (0,58) es baja, por lo que se estima una poca correlación entre los ítems de la escala, pero el valor aceptable de la fiabilidad dependerá del contexto en que fue implementada la escala y su propósito (cabe destacar que el reducido tamaño de la muestra incide en la confiabilidad del instrumento).

Tabla 5.

Resultados de la Escala de estimación y consumo de alimentos (PRE-POST): CADA CUANTO LO CONSUMO.

Resumen del comportamiento Escala De Estimación y Consumo De Alimentos				
	Cada cuanto lo consumo PRE		Cada cuanto lo consumo POST	
Estudiantes evaluados (n):	33		33	
Puntaje más bajo obtenido:	98,00	(61,3%)	95,00	(59,4%)
Puntaje más alto obtenido:	121,00	(75,6%)	124,00	(77,5%)
Media del puntaje total de los estudiantes:	<u>105,36</u>	<u>(65,9%)</u>	<u>105,79</u>	<u>(66,1%)</u>
Desviación estándar:	6,41	(4,0%)	7,24	(4,5%)
Número de Ítems o preguntas	32		32	
Mínimo puntaje posible:	32,00		32,00	
Máximo puntaje posible:	160,00		160,00	
Fiabilidad (coeficiente Alfa de Cronbach):	<u>0,25</u>		<u>0,45</u>	
Error estándar	5,55	(3,5%)	5,37	(3,4%)

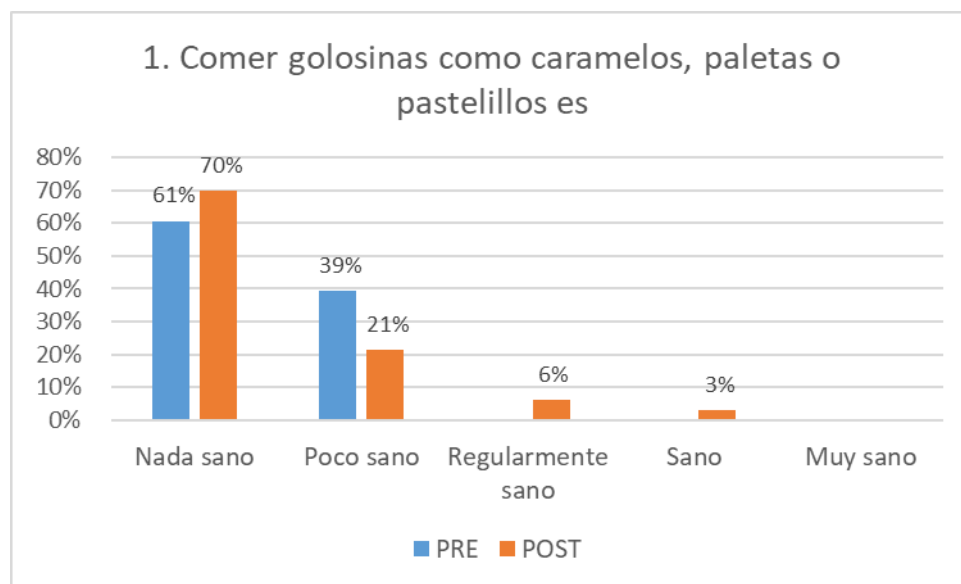
La tabla 5, muestra que la Media paso en la escala PRE de 65,9% a 66,1% en la escala de estimación y consumo de alimentos POST, es decir, que existió una mejora del 0,2% en cada cuanto la comunidad educativa consultada consume alimentos benéficos para la salud. Por otro

lado, los valores del coeficiente Alfa de Cronbach asociado a la consistencia interna de la escala PRE (0,25) y POST (0,45) es baja, pero muestra una mejora evidente en el post test.

A continuación, se presenta mediante gráficos la comparación de las respuestas de la implementación PRE y POST de la escala de estimación y consumo de alimentos, de cada una de las 32 preguntas que conformaban el instrumento. Para iniciar se presentan los resultados asociados a **lo que piensa** la comunidad del alimento nombrado en cada ítem:

Gráfico 1.

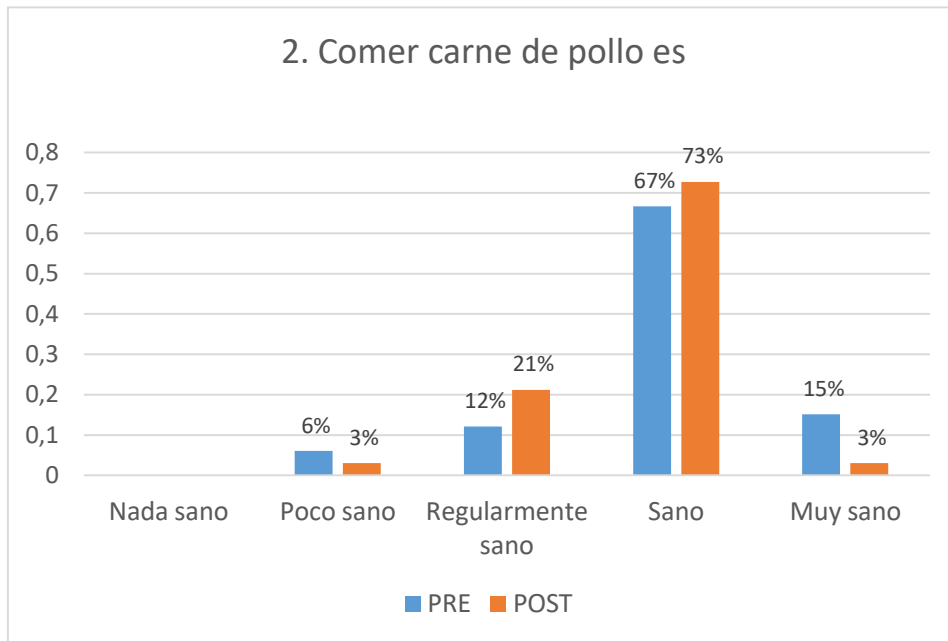
Comer golosinas como caramelos, paletas o pastelillos es



El gráfico demuestra, un aumento del 61 % en el PRE al 70 % en el POST, en el nivel Nada sano a la pregunta “comer golosinas, caramelos, paletas o pastelillos es”; igualmente, se observa en el nivel Poco sano, una disminución del 39% en el PRE al 21% en el POST. De la misma manera hay porcentajes de opinión que consideran el consumo de golosinas como Regularmente sano (6%) y Sano (3%).

Gráfico 2.

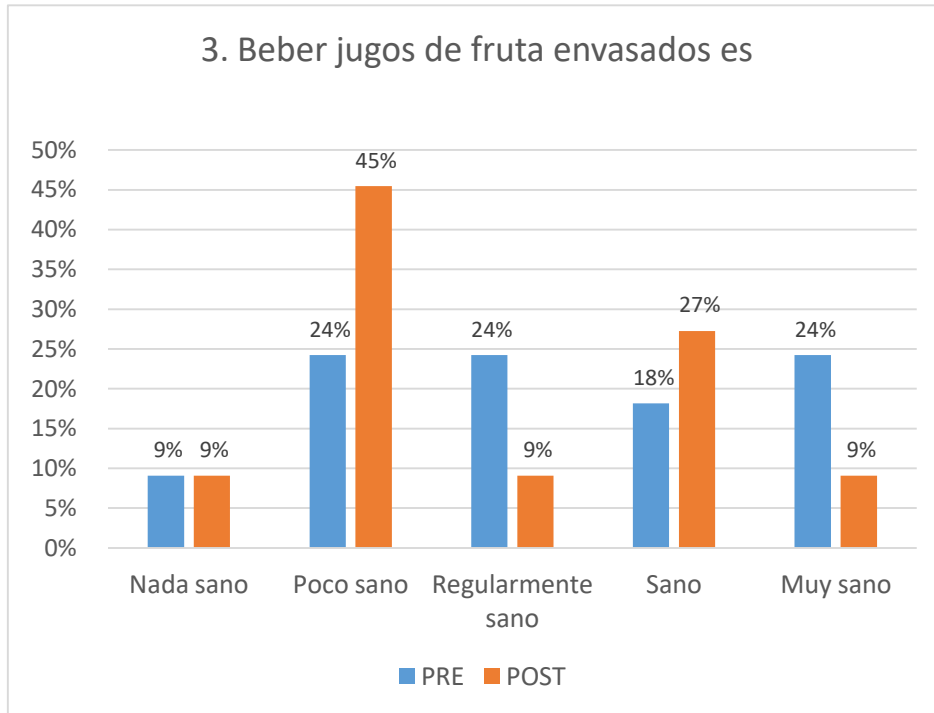
Comer carne de pollo



Se observa en el gráfico que, al preguntarle a los encuestados, qué pensaban de “comer carne de pollo es” se presenta un aumento en el POST (del 67% al 73%) en el nivel de Sano. También se evidencia que hubo un aumento en POST del 12% al 21% en el nivel de Regularmente sano. Las disminuciones se vieron en los niveles de poco sano y muy sano del 6% al 3% y del 15% al 3% respectivamente.

Gráfico 3.

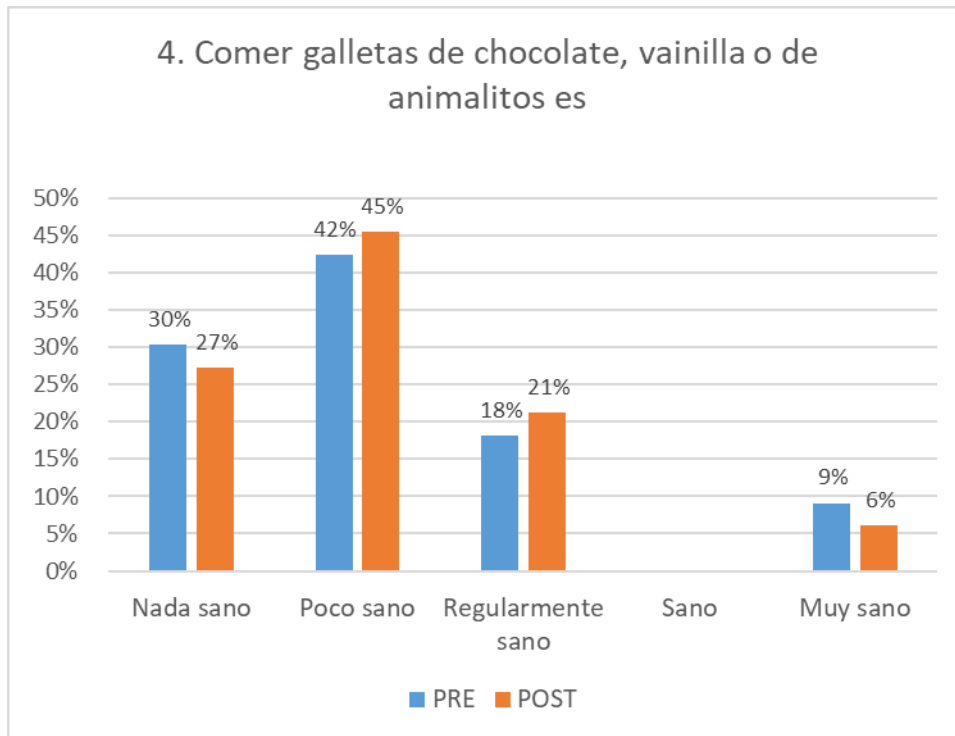
Beber jugos de fruta envasados es.



Este grafico evidencia que, en respuesta a “Beber jugos de fruta envasados es” se presenta mayormente, un aumento en el POST de los niveles de Poco sano (del 24% al 45%) y Sano (del 18% al 27%); Asimismo, hay una disminuci3n en el POST de los niveles Regularmente sano y Muy sano, del 24% al 9%. El nivel Nada sano se mantuvo igual (9%).

Gráfico 4.

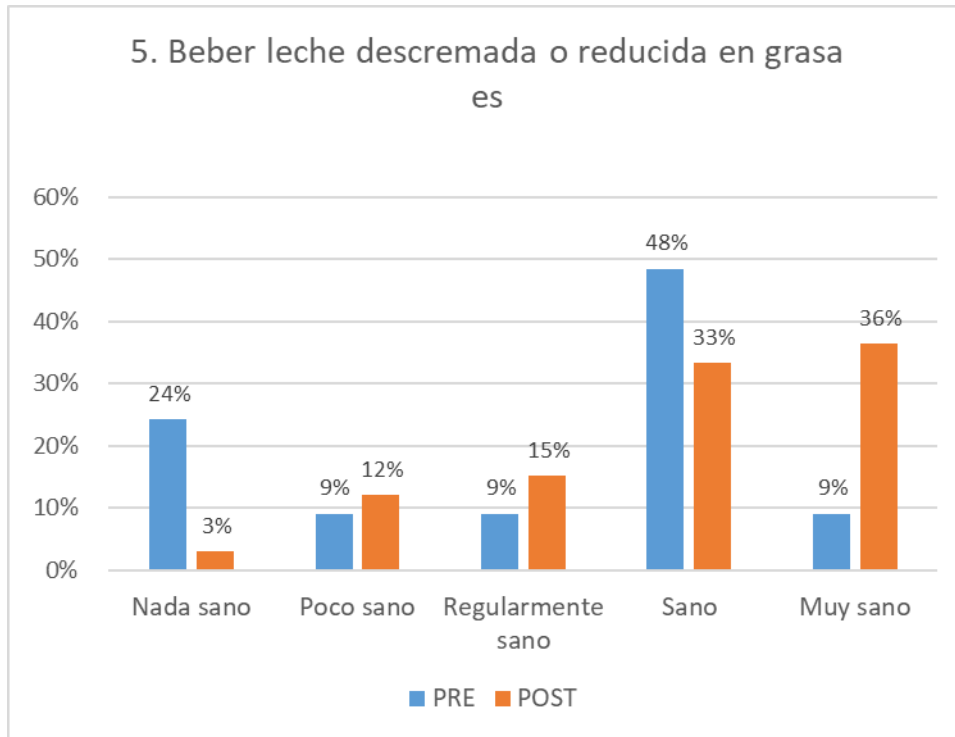
Comer galletas de chocolate, vainilla o de animalitos es.



La grafica de la pregunta de qué opinan los encuestados respecto a “comer galletas de chocolate, vainilla o de animalitos es” se observa un aumento en los niveles Poco sano y Regularmente sano en el POST del 42% al 45% y del 18% al 21% respectivamente. Por el contrario, los niveles Nada sano y muy sano tuvieron disminución en el POST del 30% al 27% y del 9% al 6% respectivamente.

Gráfico 5.

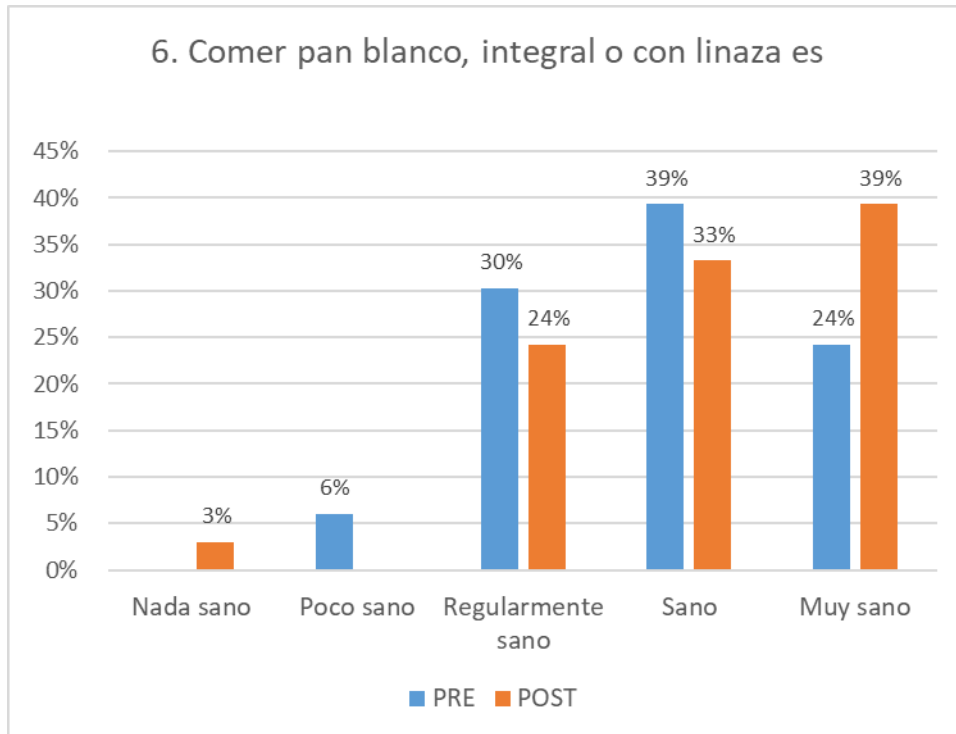
Beber leche descremada o reducida en grasa es



Las opiniones graficadas en esta pregunta, dejan ver que, “Beber leche descremada o reducida en grasa es” considerado mayoritariamente Muy sano, puesto que se ve un aumento en este nivel del 9% al 36%; Al mismo tiempo, se ve la disminución en el nivel Sano del 48% al 33%, aumentos en los niveles Regularmente sano y Poco sano (del 9% al 15% y del 9% al 12%) y la disminución del 24% al 3% del nivel Nada sano.

Gráfico 6.

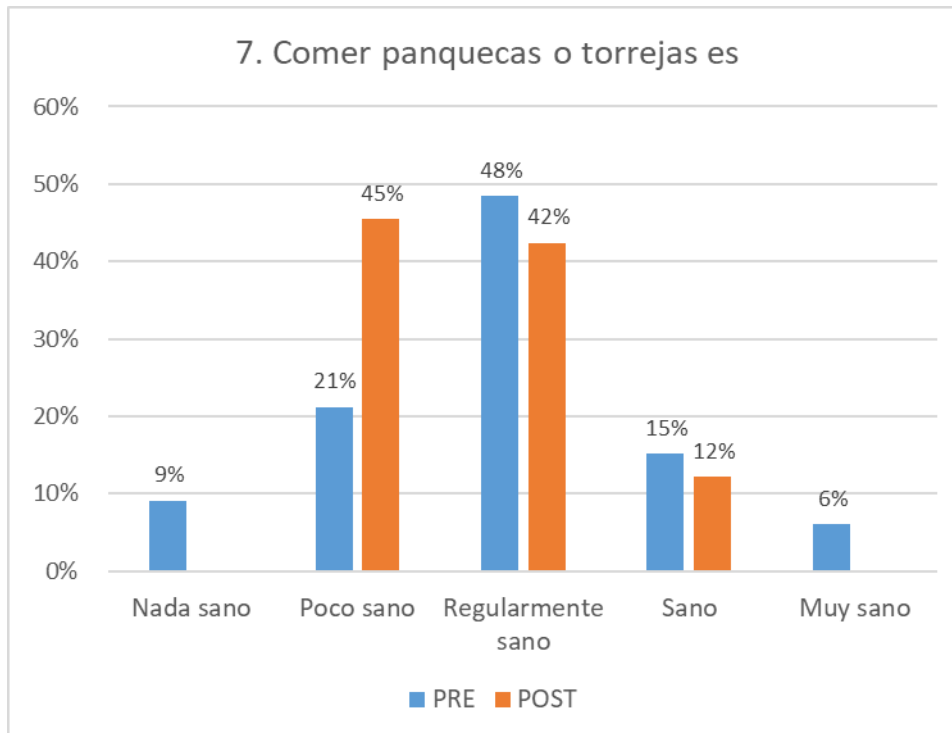
Comer pan blanco, integral o con linaza es



En la pregunta “Comer pan blanco, integral o con linaza es” se observa en el POST un aumento al opinar que es muy sano del 24% pasó al 39% y en los niveles de Nada sano y Poco sano se ven valores del 3% y del 6% respectivamente. Existen disminuciones en los niveles de Regularmente sano y Sano (del 30% al 24% y del 39% al 33%).

Gráfico 7.

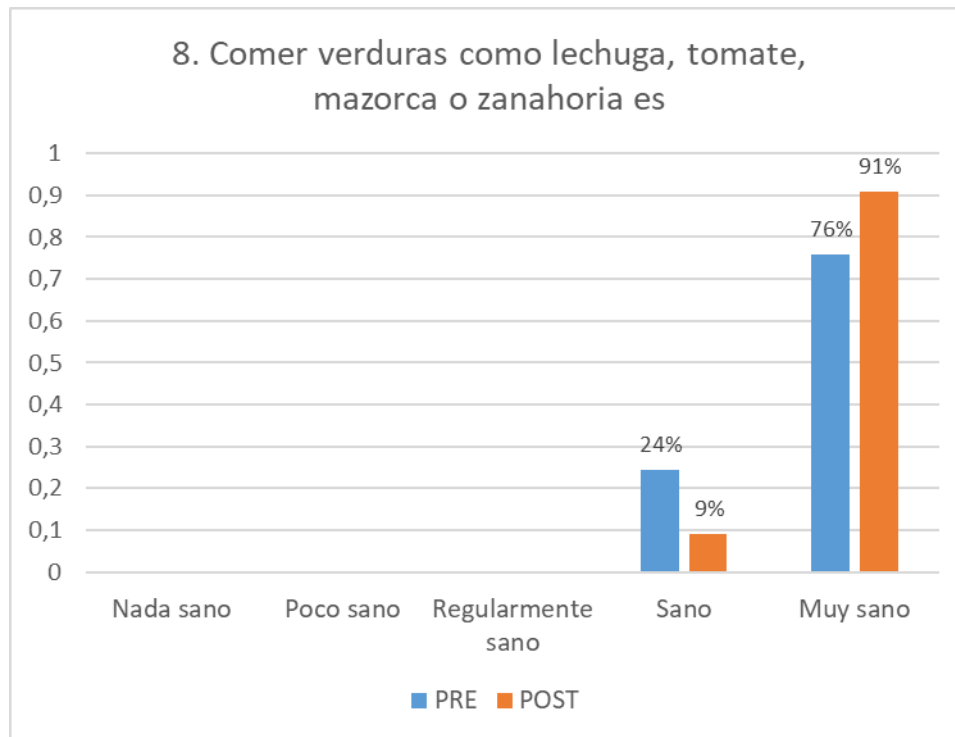
Comer panquecas o torrijas es



En la pregunta “Comer panquecas o torrijas es” los encuestados presentan en el POST un cambio de opinión observándose en el nivel Poco sano pasando del PRE (21%) al (45%) en el POST. Los niveles Regularmente sano y Sano, presentaron disminución del 48% al 42% y del 15% al 12%. Los niveles Nada sano y muy sano, no fueron contemplados en el POST.

Gráfico 8.

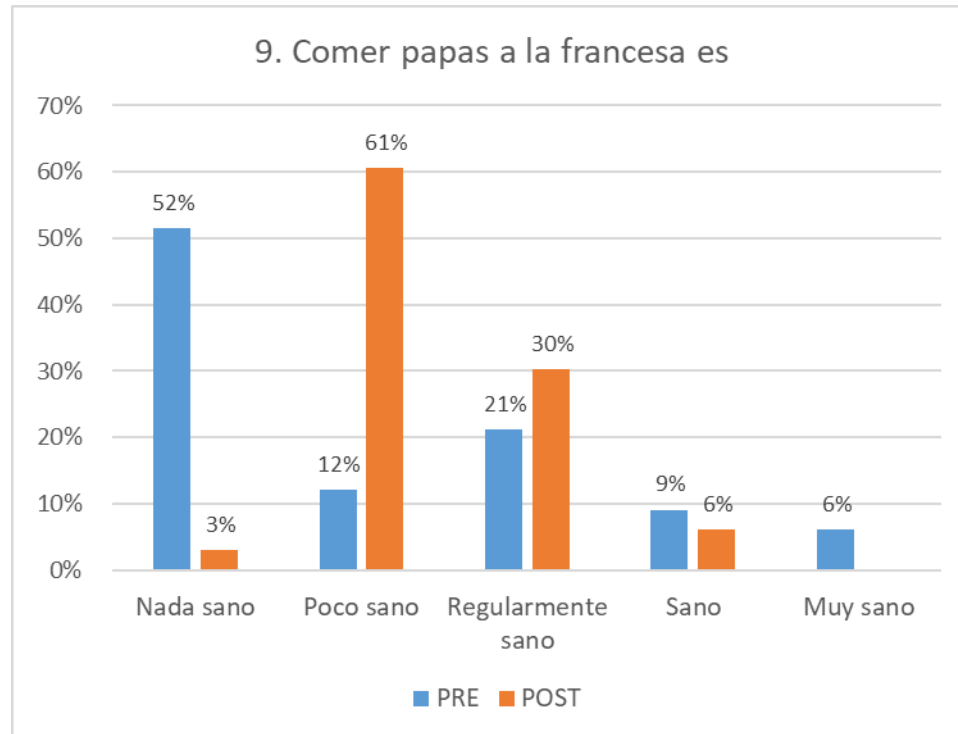
Comer verduras como lechuga, tomate, mazorca o zanahoria



La mayoría (91%) de los encuestados en el POST, opinan que “Comer verduras como lechuga, tomate, mazorca o zanahoria es” Muy sano, evidenciando un cambio de opinión, que pudo deberse al desarrollo del proyecto. Existe una disminución en el nivel de Sano del 24% al 9%.

Gráfico 9.

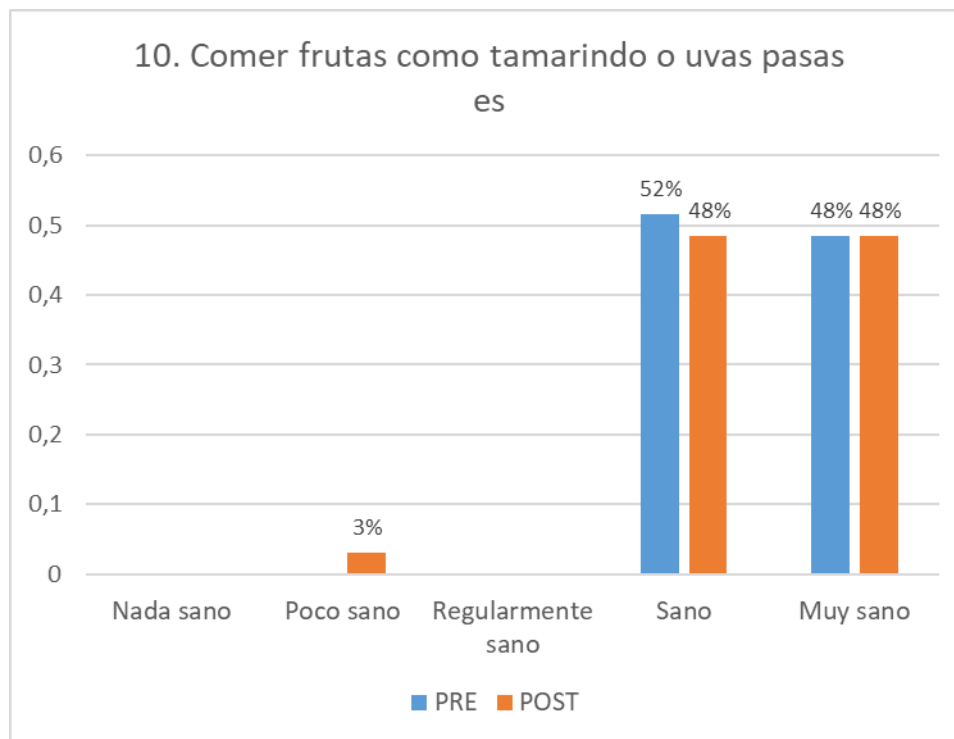
Comer papas a la francesa es



Se observa en el gráfico de la pregunta “Comer papas a la francesa es” que, en el POST, hubo un gran cambio de opinión, generando el aumento en los niveles Poco sano y Regularmente sano, del 12% al 61% y del 21% al 30% respectivamente. Se presentan también disminuciones en los porcentajes de los niveles Nada sano y Sano (52% al 3% y del 9% al 6% respectivamente).

Gráfico 10.

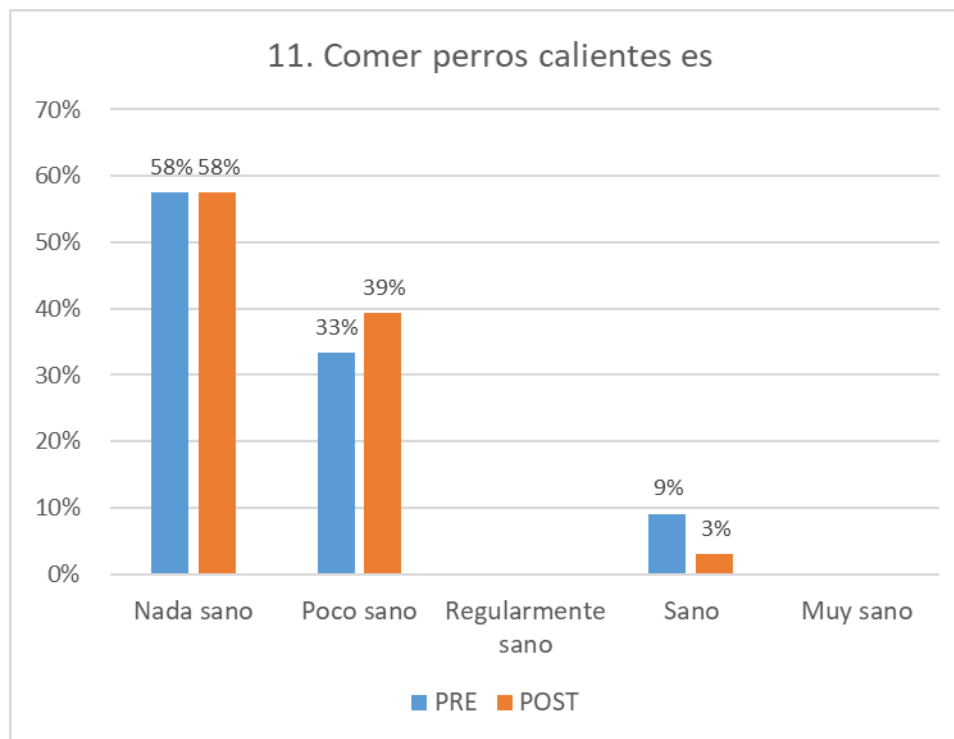
Comer frutas como tamarindo o uvas pasas es



Los encuestados en la pregunta “Comer frutas como tamarindo o uvas pasas es” opinan en su mayoría (96%) que es Sano o Muy sano, en el POST; los niveles Nada Sano y Regularmente Sano y Muy Sano se mantuvieron en igualdad en el PRE y POST. Hubo un aumento del 3% en el nivel Poco Sano y una disminución en el nivel Sano del 52% al 48%.

Gráfico 11.

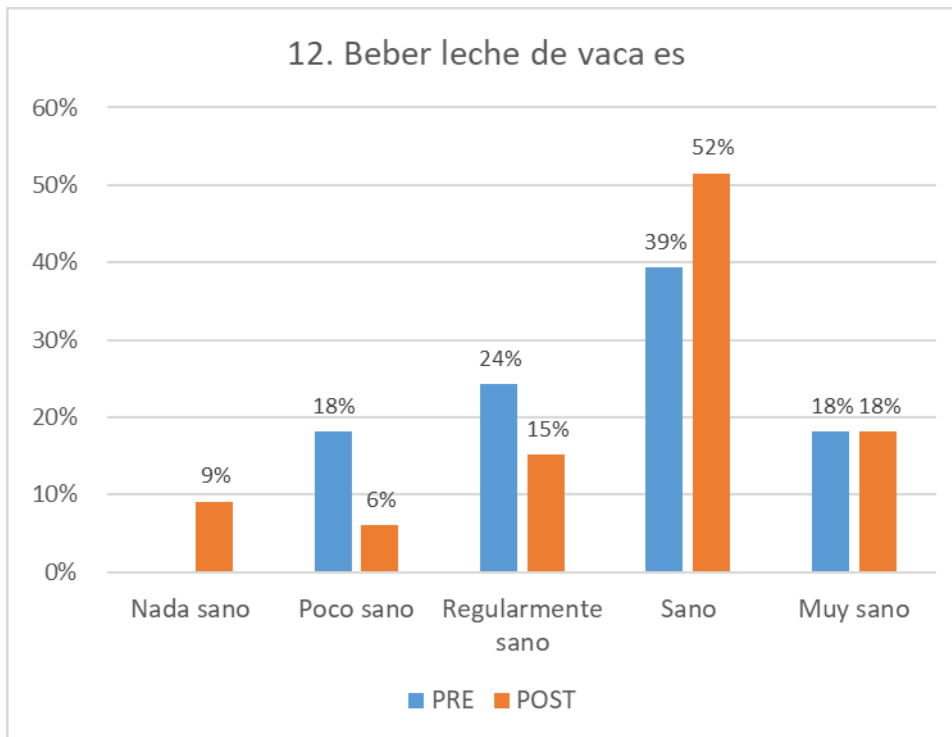
Comer perros calientes es



La mayoría de los encuestados coinciden en el PRE Y POST en un 58% en el nivel Nada sano. Se observa un leve aumento en el POST en el nivel Poco sano del 33% al 39%. Se ve una disminución del 9% al 3% en el POST, respecto al nivel Sano.

Gráfico 12.

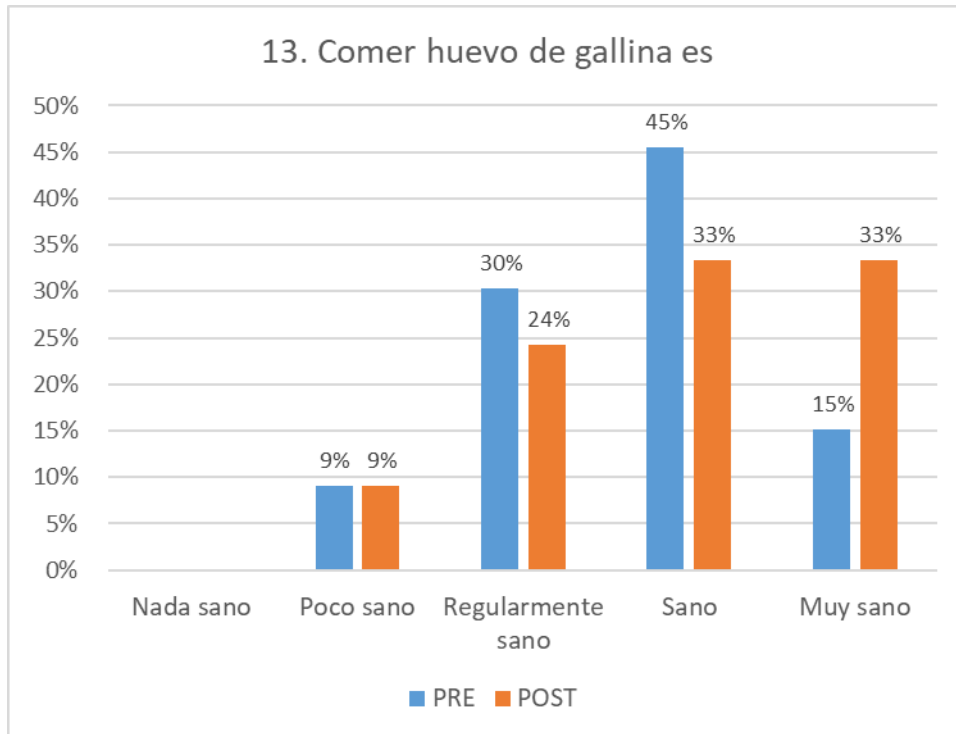
Beber leche de vaca



El gráfico de la pregunta “Beber leche de vaca es” evidencia que, los encuestados en el POST consideran un cambio de opinión, pues en el nivel Sano aparece un aumento del 39% al 52%, al igual que en el nivel Nada sano una representación del 9%. El nivel muy sano se mantuvo igual. La disminución de los porcentajes ocurre en los niveles Poco sano y Regularmente sano, del 18% al 6% y del 24% al 15% respectivamente.

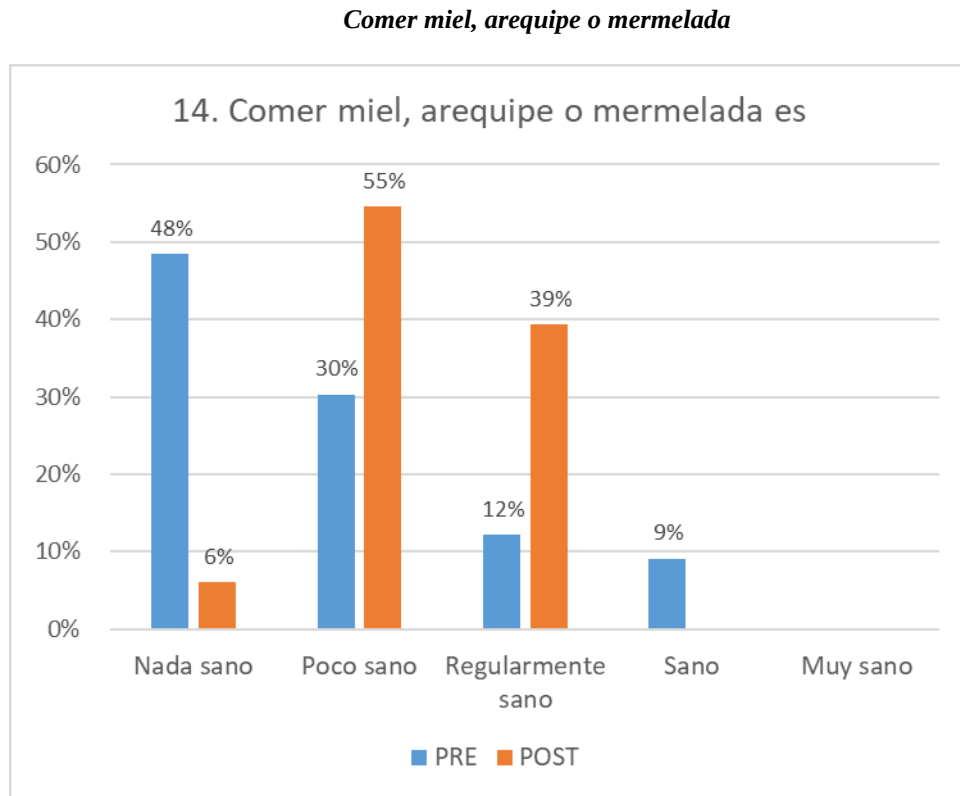
Gráfico 13.

Comer huevo de gallina



En el gráfico de la pregunta “Comer huevo de gallina es” se observa en el POST, un aumento del 15% al 33% en el nivel Muy sano. A diferencia de los niveles Sano y Regularmente sano que presentaron el POST una disminución del 45% al 33% y del 30% al 24% respectivamente. El nivel Poco sano se mantuvo igual.

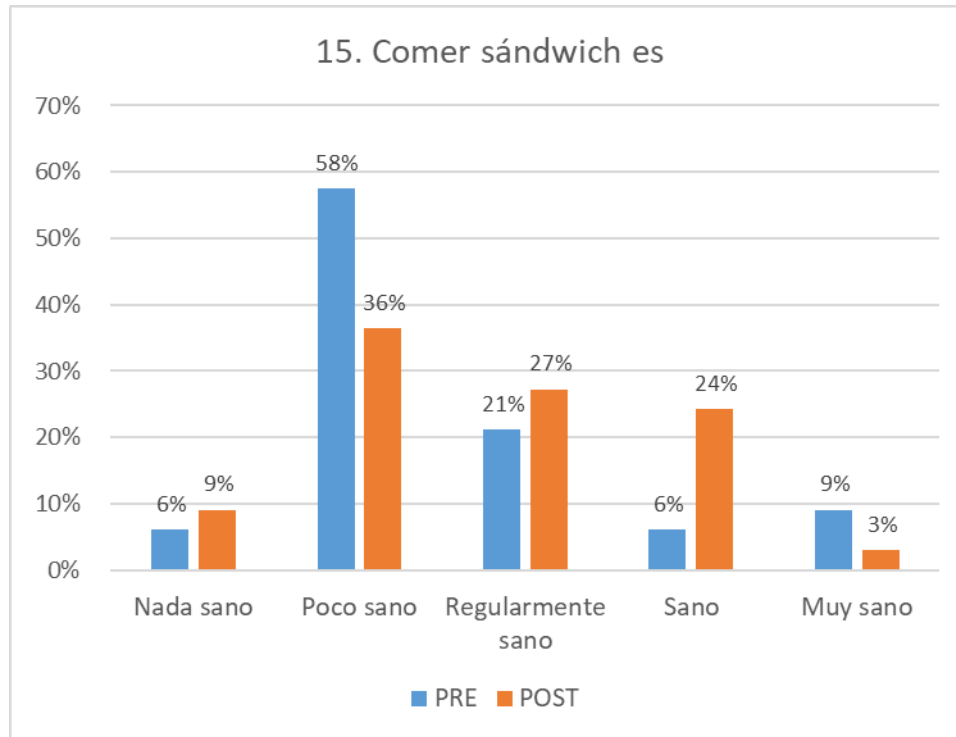
Gráfico 14.



Se observa un cambio de opinión de los encuestados en el POST, generando un aumento de los porcentajes en los niveles Poco sano (del 30% al 55% y Regularmente sano (del 12% al 39%). En los niveles Nada sano y Sano, en el POST, se ve una disminución en los porcentajes del 48% al 6% y del 9% al 0%.

Gráfico 15.

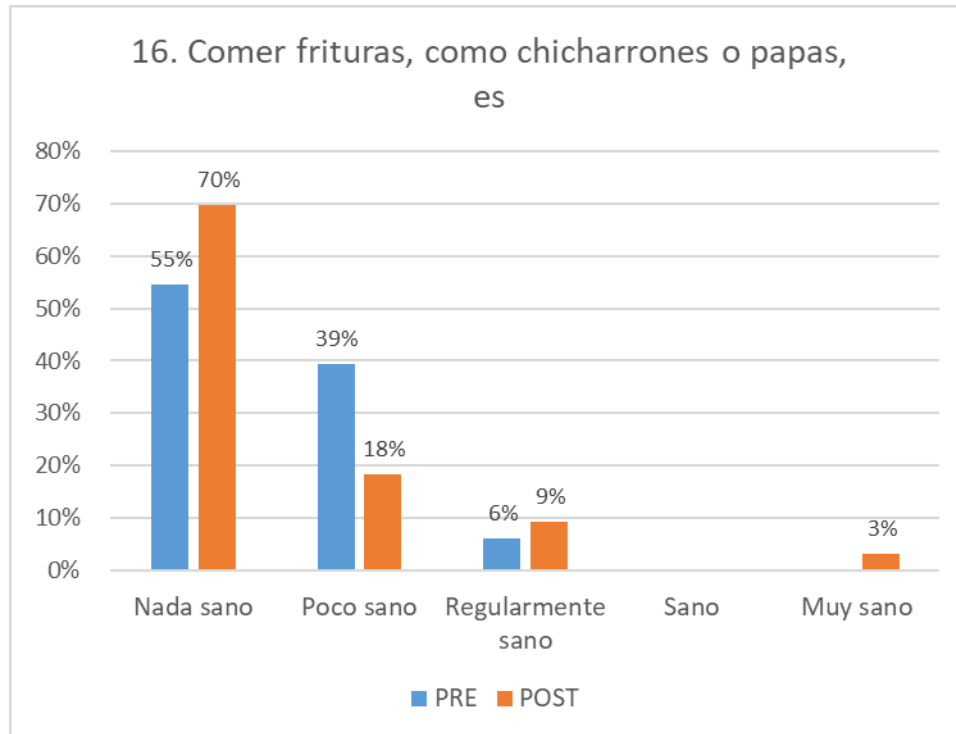
Comer sándwich es



El gráfico muestra que, en el POST, hubo un aumento en los niveles Nada sano (del 6% al 9%), Regularmente sano (del 21% al 27%) y Sano (del 6% al 24%). También, los niveles Poco sano y Muy sano tuvieron una disminución del 58% al 36% y del 9% al 3% respectivamente.

Gráfico 16.

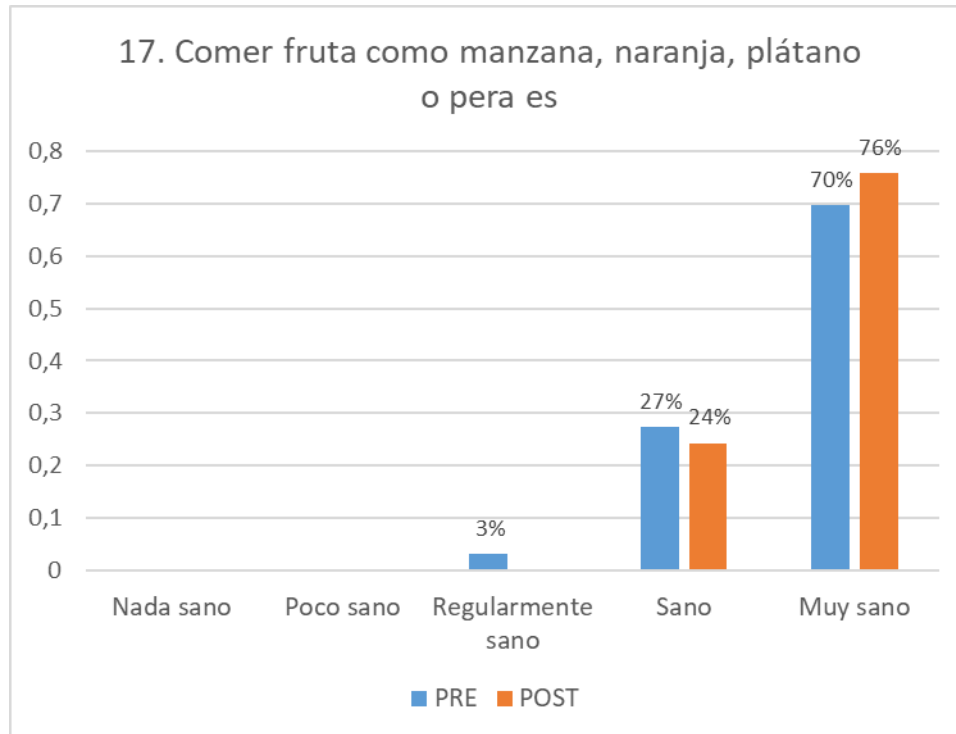
Comer frituras, como chicharrones o papas,



Se observa en el gráfico de la pregunta “Comer frituras, como chicharrones o papas, es” que, en el POST, hubo un aumento porcentual en los niveles Nada sano (del 55% al 70%), Regularmente sano (del 6% al 9%) y Muy sano (3%). De la misma manera se evidencia una disminución del 39% al 18% en el nivel Poco sano.

Gráfico 17.

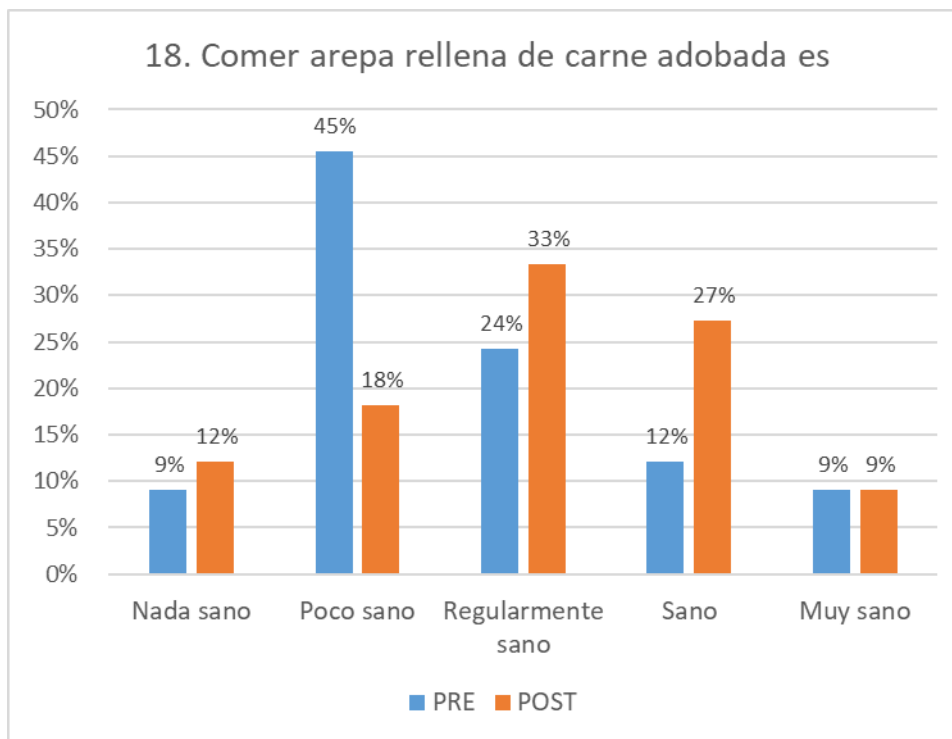
Comer fruta como manzana, naranja, plátano o pera



Se observa una igualdad en los niveles de Nunca y Poco Sano (0%), hubo un aumento en Muy Sano del 70% al 76% y una disminución en Regularmente Sano (del 3% al 0%) y Sano del (27% al 24%); lo anterior al comparar el POST con el PRE.

Gráfico 18.

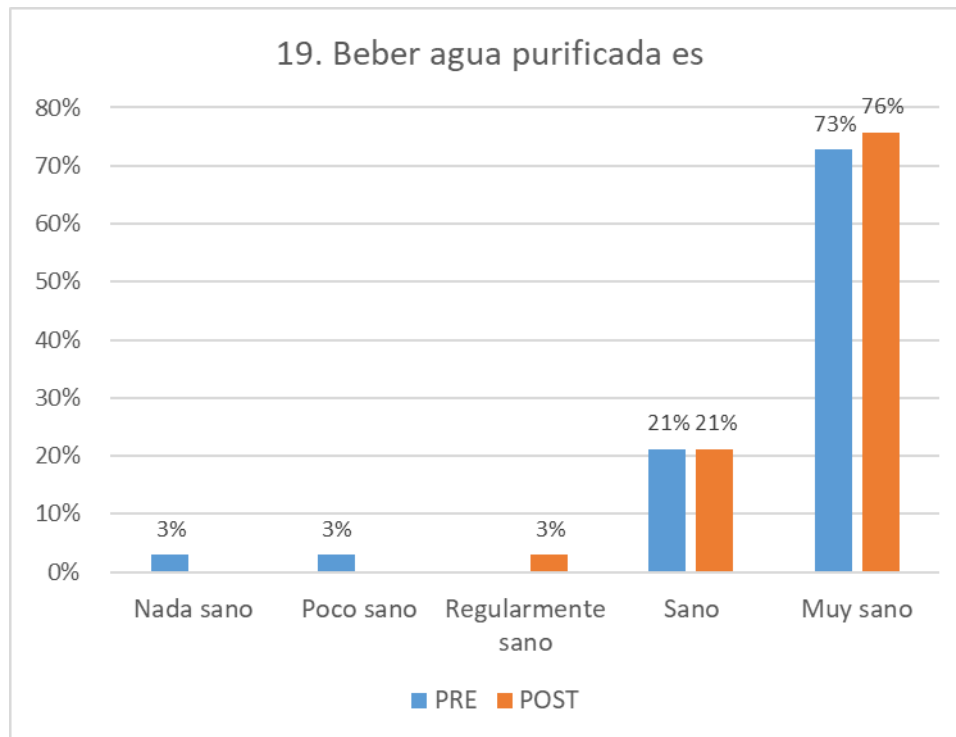
Comer arepa rellena de carne adobada



En el gráfico de la pregunta “Comer arepa rellena de carne adobada es” se observa que, en el POST, hubo aumento en los niveles de Nada sano del 9% al 12%, Regularmente sano del 24% al 33% y Sano del 12% al 27%. En el nivel Poco sano se ve una disminución del 45% al 18%, mientras que el nivel Muy sano se mantuvo igual que en el PRE.

Gráfico 19.

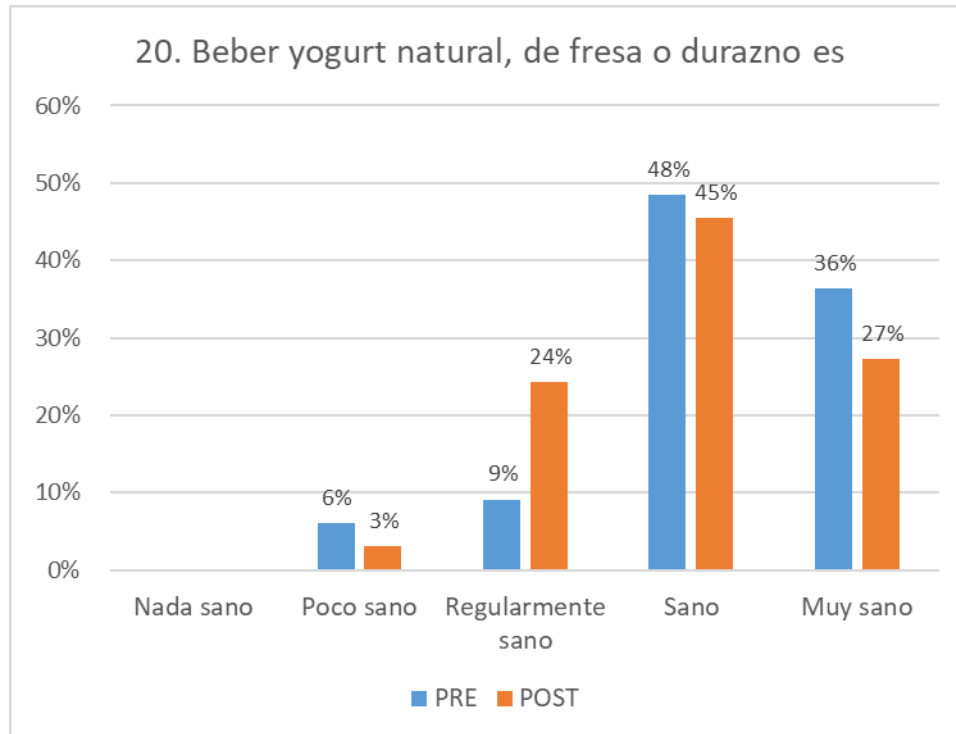
Beber agua purificada es



Los encuestados agrupan su opinión (100%) en el POST a la pregunta “Beber agua purificada es” en Regularmente sano, Sano y Muy sano. Los niveles Nada sano y Poco sano no fueron tenidos en cuenta a la hora de opinar. El nivel Sano se mantuvo igual en el PRE y POST.

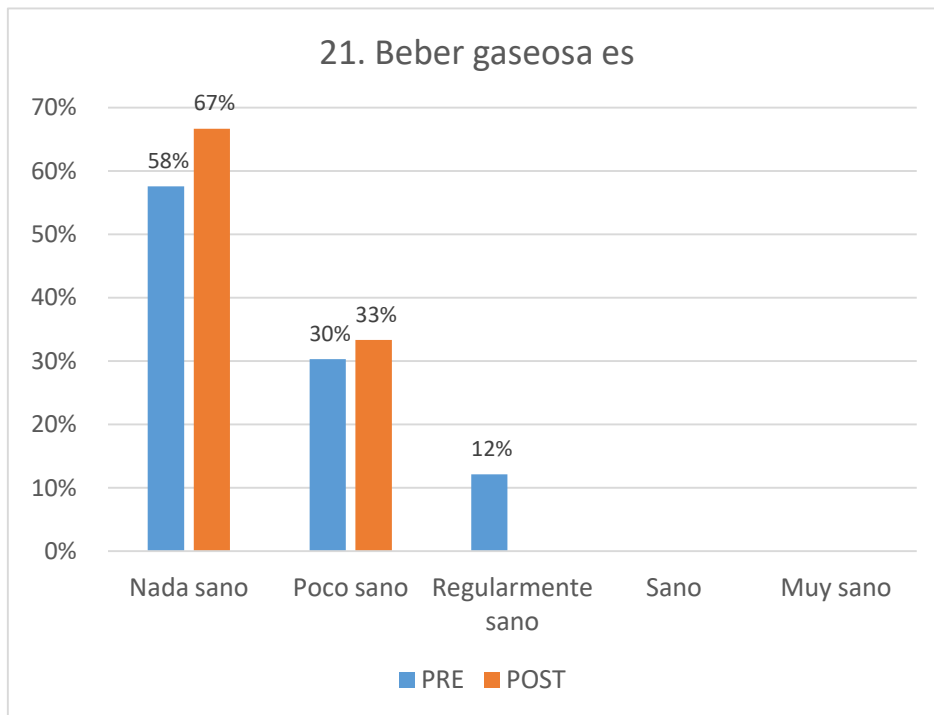
Gráfico 20.

Beber yogurt natural, de fresa o durazno



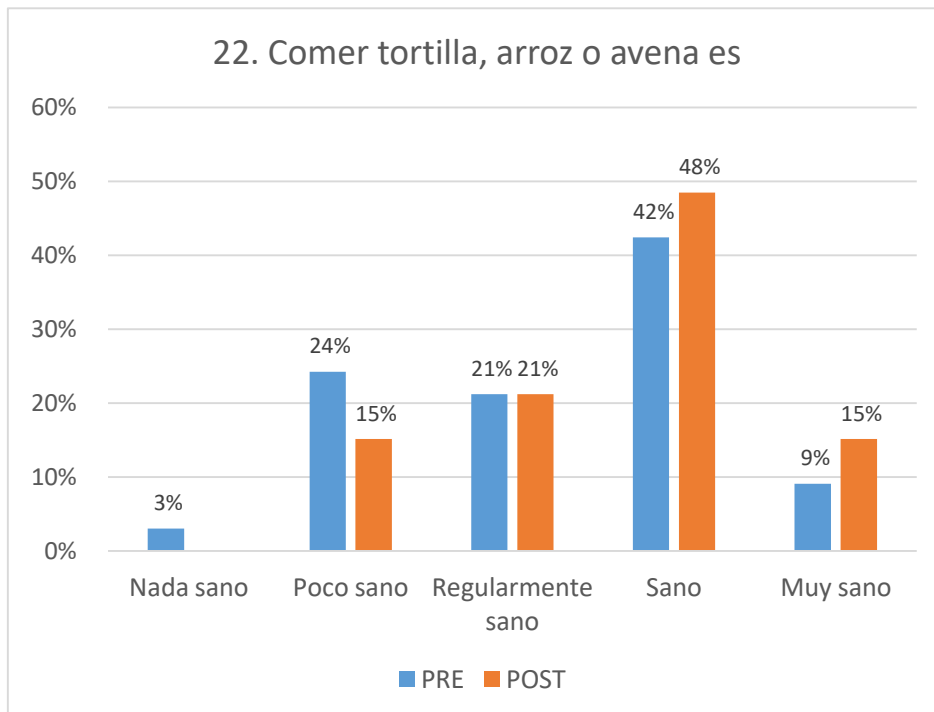
En el gráfico se observa, que en el POST de la pregunta “Beber yogurt natural, de fresa o durazno es” existe una disminución en los niveles Poco sano (del 6% al 3%), Sano (del 48% al 45%) y Muy sano (del 36% al 27%). Observándose también un aumento en el nivel Regularmente sano del (9% al 24%).

Gráfico 21.



Se observa en el gráfico que en los niveles de Nada sano y Poco sano hay un aumento del 58% al 67% y del 30% al 33% respectivamente, al opinar sobre la pregunta “Beber gaseosa es”

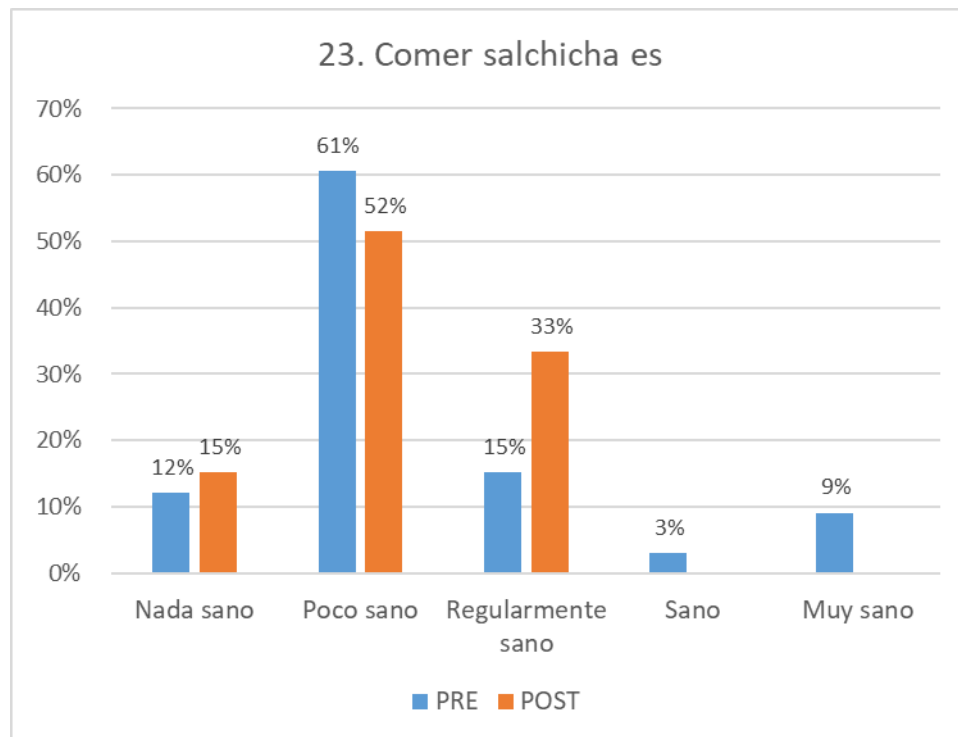
Gráfico 22.



La opinión respecto a la pregunta “Comer tortilla, arroz o avena es” presenta un aumento en los niveles de Sano (del 42% al 48%) y Muy sano (del 9% al 15%) en el POST. El nivel Regularmente se mantuvo igual (21%), se observa una disminución en los niveles de Nada sano y Poco sano.

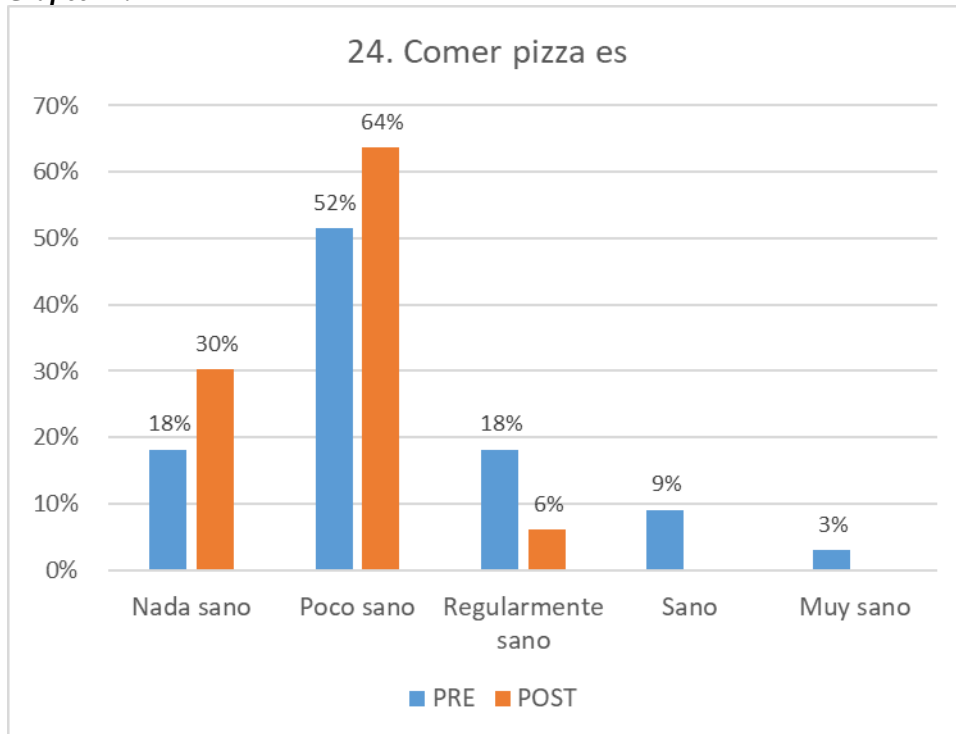
Gráfico 23.

Comer salchicha es



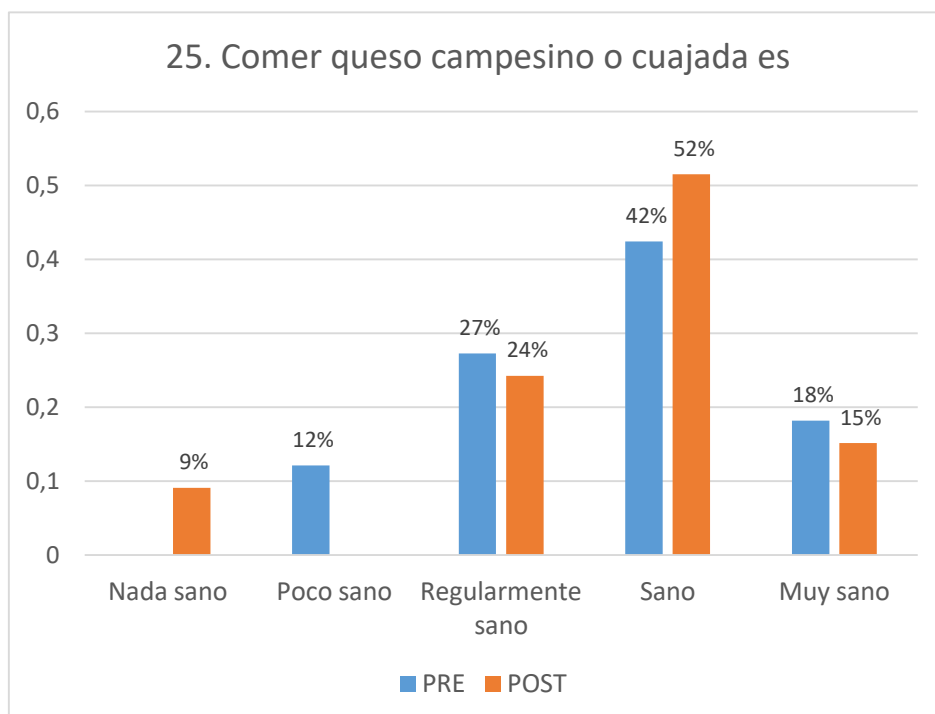
Se observa en el gráfico que, en el POST, los niveles de Sano y Muy sano no tuvieron escogencia, es decir hubo disminución de los porcentajes obtenidos en el PRE; de la misma manera se evidencia disminución en el nivel Poco sano del 61% al 52%. Asimismo, hubo un aumento en los niveles Nada sano y Regularmente sano (del 12% al 15% y del 15% a 33%).

Gráfico 24.



En el gráfico de la pregunta “Comer pizza es” se observa un aumento en el POST en los niveles de Nada sano (del 18% al 30%) y Poco sano (del 52% al 64%). La disminución ocurre en los demás niveles.

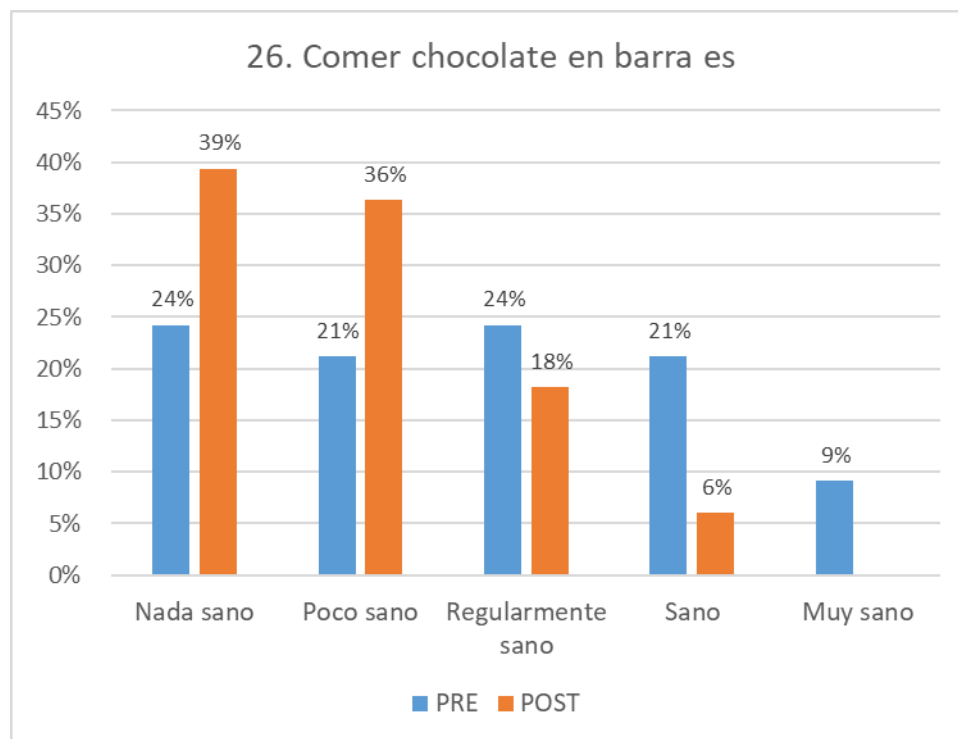
Gráfico 25.



Se evidencia en el gráfico que, en el POST hubo un aumento en los niveles de Nada sano (9%) y Sano del 42% al 52%. Se ve una disminución en los niveles de Poco sano del 12% al 0%, Regularmente sano del 27% al 24% y Muy sano del 18% al 15%.

Gráfico 26.

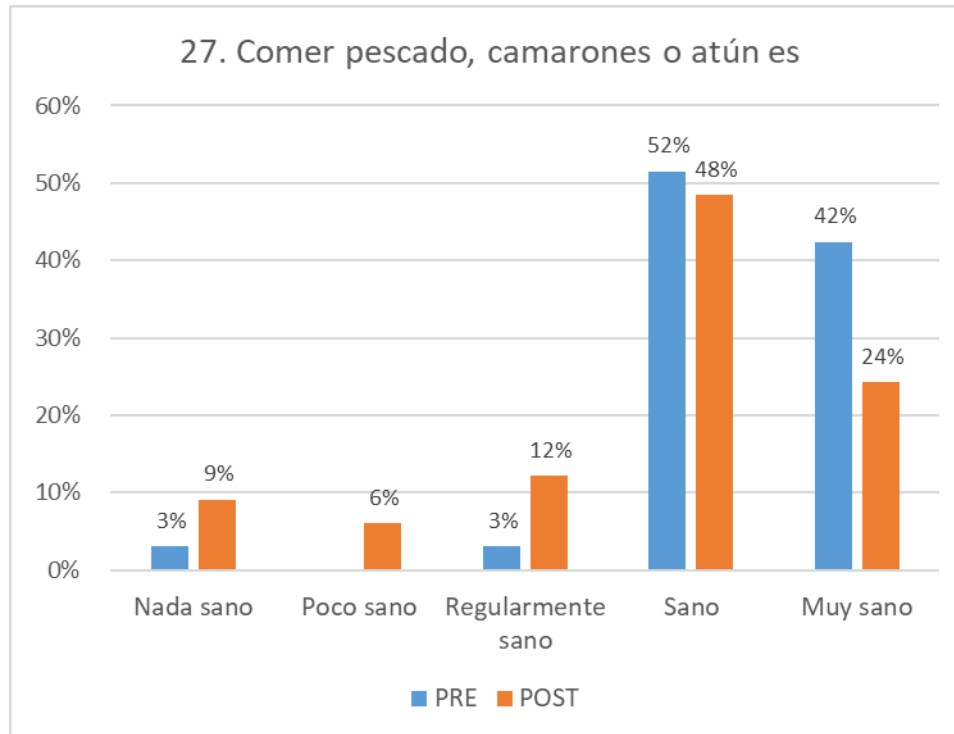
Comer chocolate en barra es



En la pregunta “Comer chocolate en barra es”, los encuestados en el POST aumentaron su opinión en los niveles de Nada sano (del 24% al 39%) y Poco sano (del 21% al 36%). Se observa disminución en los niveles de Regularmente sano (del 24% al 18%), Sano (del 21% al 6%) y Muy sano (del 9% al 0%).

Gráfico 27.

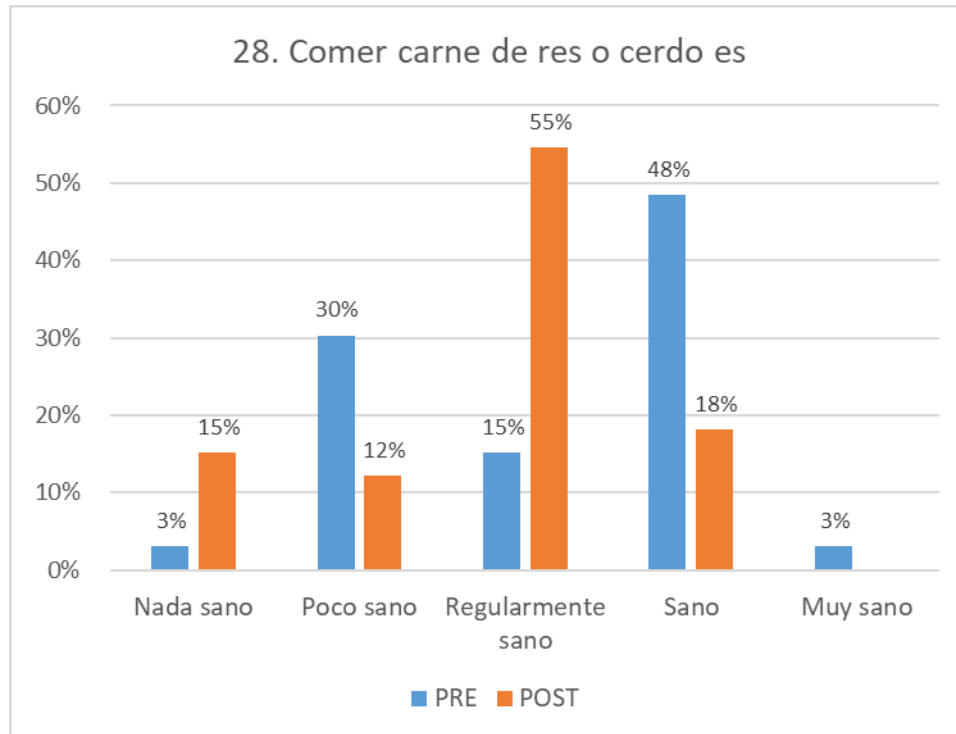
Comer pescado, camarones o atún es



Se observa en la pregunta “Comer pescado, camarones o atún es” que los encuestados cambiaron su opinión en el POST, con respecto al PRE. En los niveles de Nada Sano, Poco Sano y Regularmente Sano se presenta un aumento del 3% al 9%, del 0% al 6% y del 3% al 12%, respectivamente. Los niveles de Sano y Muy Sano presentaron una disminución del 52 al 48 y del 42 al 24% respectivamente.

Gráfico 28.

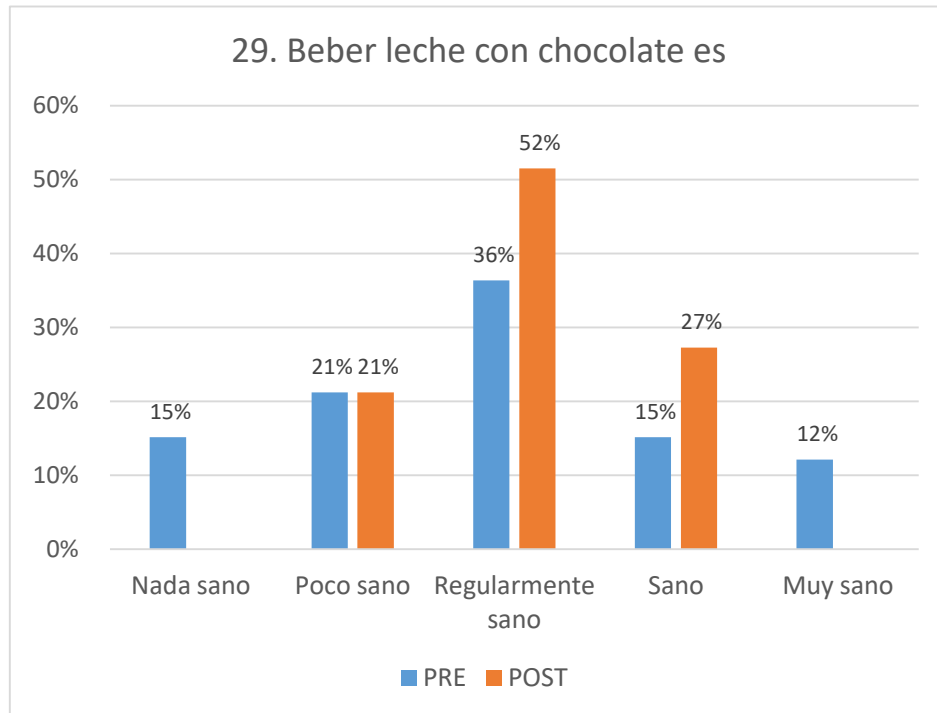
Comer Carne de Res o Cerdo



La opinión de los encuestados expone un aumento en el POST de los niveles Nada Sano y Regularmente Sano del 3% al 15% y del 15% al 55% respectivamente, cuando se les pregunta “Comer carne de res o cerdo es”. También se observa disminución en los niveles restantes Poco Sano (30% al 12%), Sano (del 48% al 18%) y Muy Sano (del 3% al 0%).

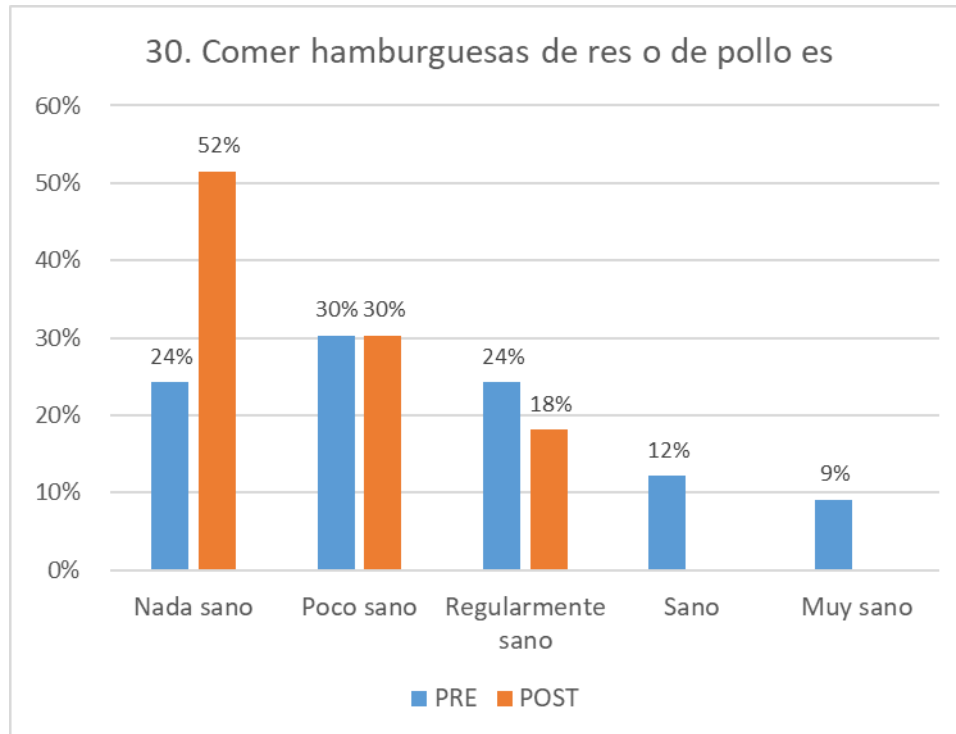
Gráfico 29.

Beber Leche con Chocolate es



Se observa diferencia de opinión de los encuestados en el POST al preguntárseles “Beber leche con chocolate es”, en los niveles de Regularmente Sano y Sano hay un aumento (del 36% al 52% y del 15% al 27%). Se observa una igualdad en el PRE y POST para el nivel Poco sano y una disminución del 15% al 0% (nivel Nada Sano) y otra disminución del 12% al 0% (nivel Muy Sano).

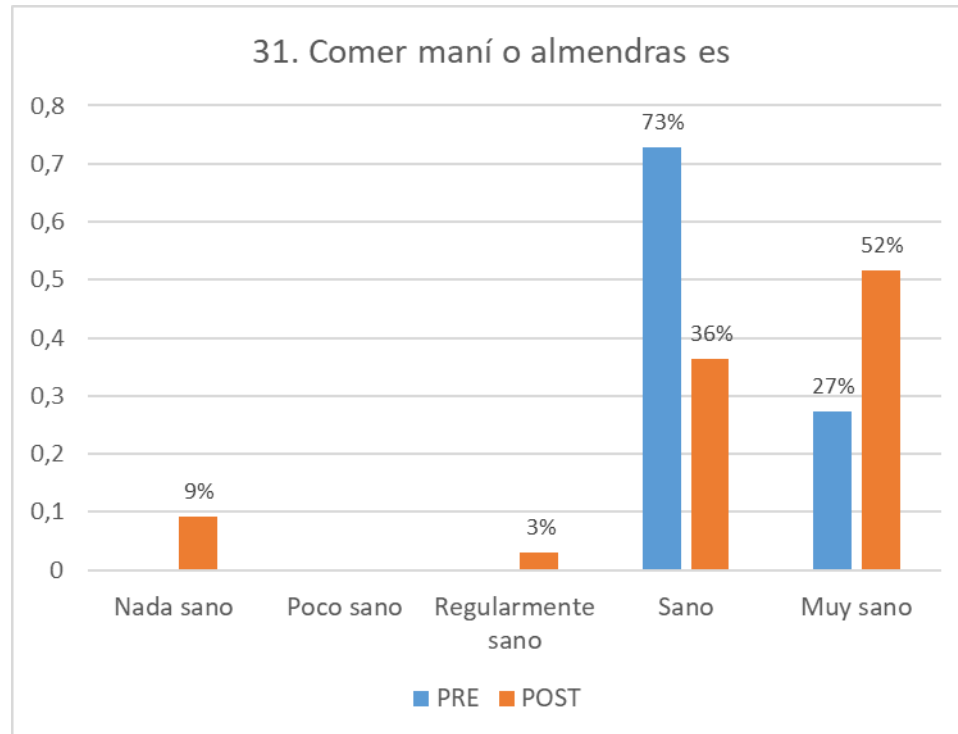
Gráfico 30.



La opinión de los encuestados a la pregunta “Comer hamburguesas de res o de pollo es” presenta un aumento en el POST en el nivel de Nada Sano (del 24% al 52%). Se observa una igualdad en el nivel Poco Sano del 30% y una disminución del 24% al 18% en el nivel Regularmente Sano, y disminución a 0% en los niveles Sano (12%) y Muy Sano (9%).

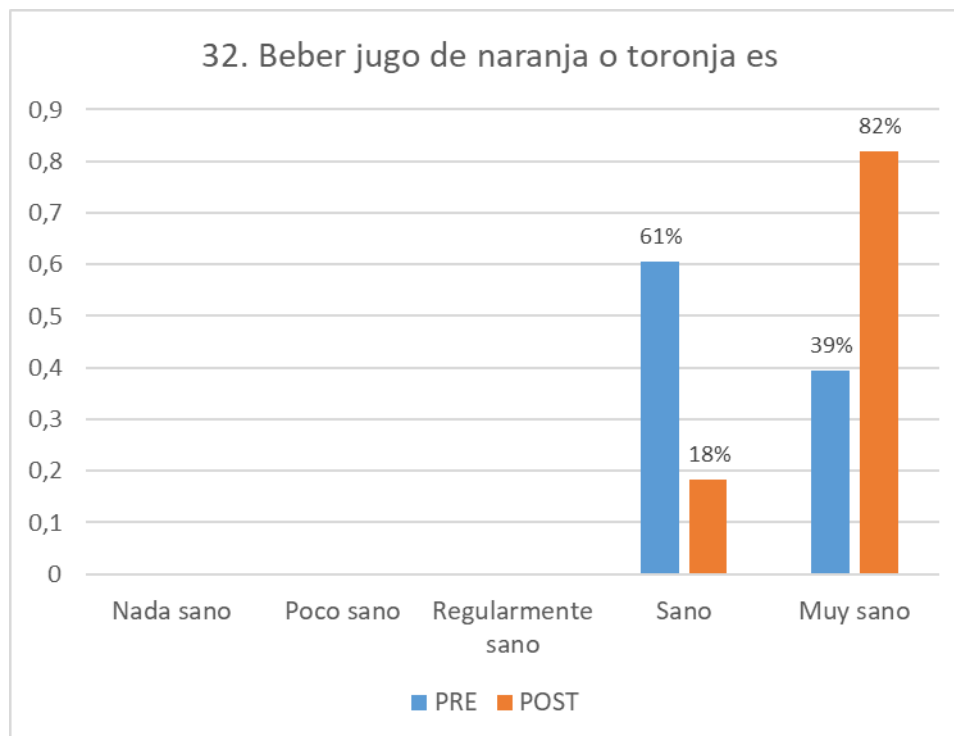
Gráfico 31

Comer maní o almendras es



Se observa en el gráfico de la pregunta “Comer maní o almendras es” un cambio de opinión en el nivel de POST, un aumento del 27% al 52% en el nivel Muy Sano, del 0% al 9% en Nada Sano y del 0% al 3% en Regularmente Sano. El nivel Poco Sano se mantiene igual (0%) y existe una disminución en el nivel Sano del 73% al 36%.

Gráfico 32

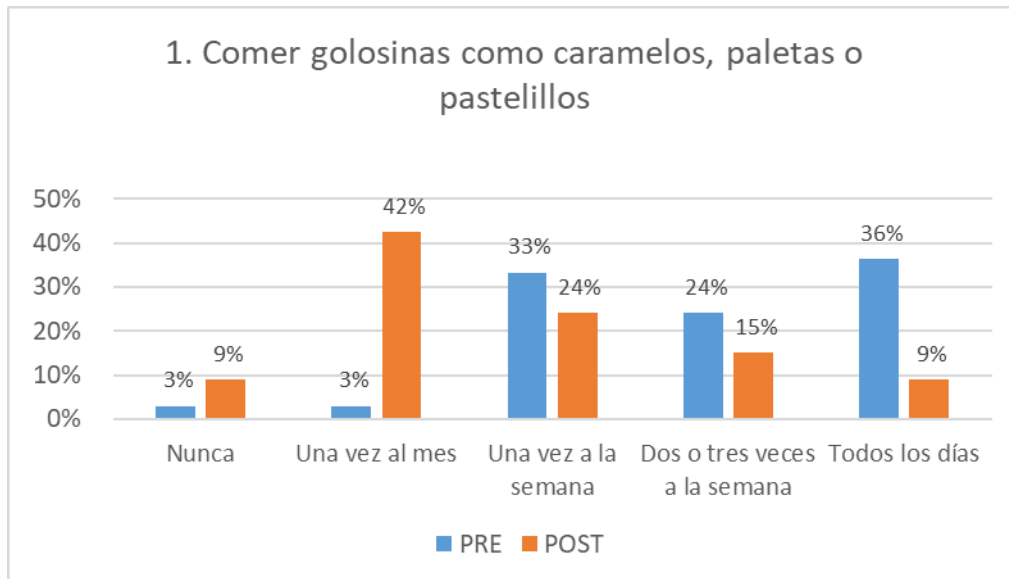


El total de las opiniones tanto en el PRE como en POST a la pregunta “Beber jugo de naranja o toronja es” se concentran en los niveles de Sano y Muy Sano evidenciándose un aumento en este último nivel del 39% al 82% en el POST.

A continuación, se presentan las gráficas de los resultados asociados a **cada cuanto la comunidad consume el alimento** nombrado en cada ítem:

Gráfico 33.

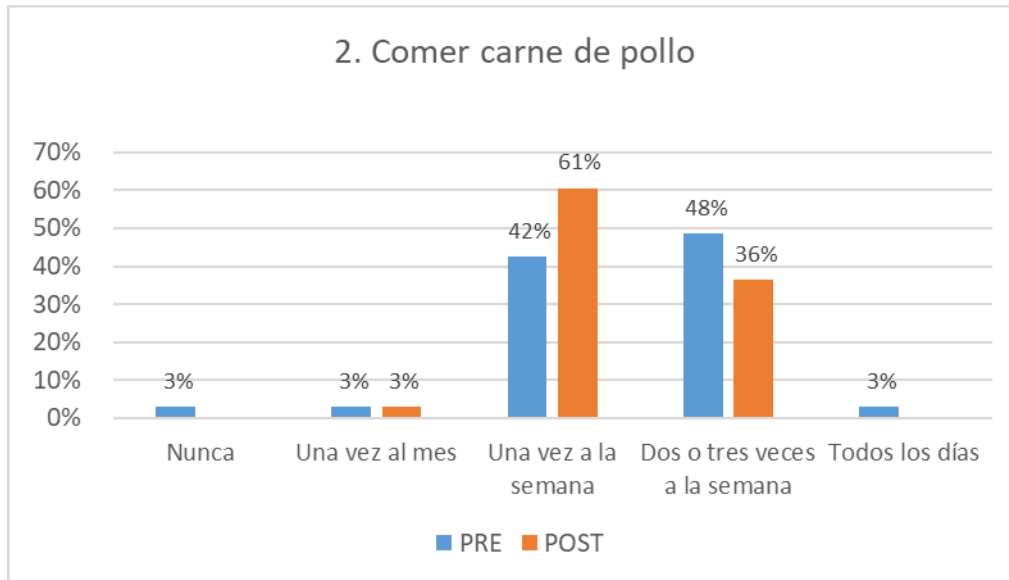
Comer golosinas como caramelos, paletas o pastelillos



El gráfico evidencia que, en el POST, hubo un aumento en los niveles de Nunca (del 3% al 9%) y Una Vez al Mes (del 3% al 42%), mientras que se presentó disminución en los niveles de Una Vez a La Semana (del 33% al 24%), Dos o Tres Veces a La Semana (del 24% al 15%), y Todos Los Días (del 36% al 9%).

Gráfico 34.

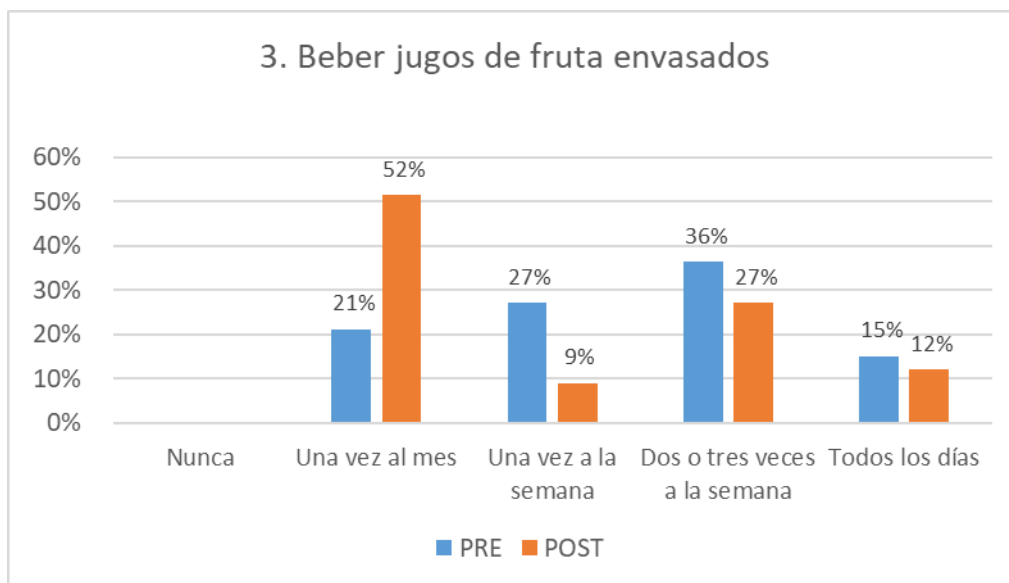
Comer carne de pollo



En respuesta a la anterior pregunta, en el POST, hubo una concentración en el nivel de Una Vez a La Semana (del 42% al 61%), respecto al PRE. En el nivel Una Vez al Mes, se mantuvo igual en los dos casos y los demás niveles presentaron una disminución en Nunca (del 3% al 0%), Dos o Tres Veces a La Semana (del 48% al 36%), y Todos Los Días (del 3% al 0%).

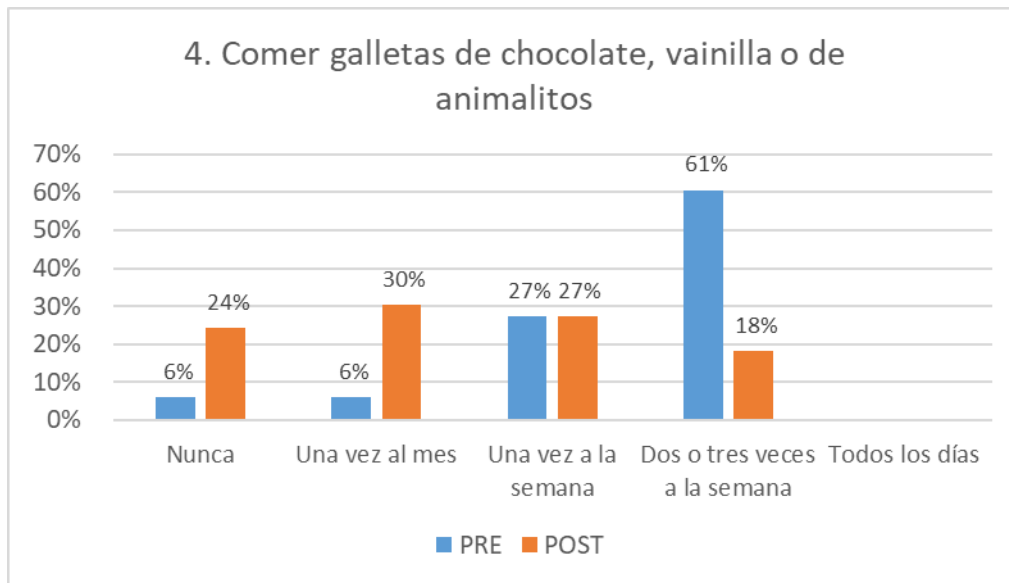
Gráfico 35.

Beber jugos de fruta envasados



A la pregunta “Beber jugos de fruta envasados” se observa que, el nivel Nunca se mantuvo en 0%, mientras que Una Vez al Mes aumentó del 21% al 52%). En el POST también se ve la disminución de Una Vez a La Semana (del 27% al 9%), Dos o Tres Veces a La Semana (del 36% al 27%), y Todos Los Días (del 15% al 12%).

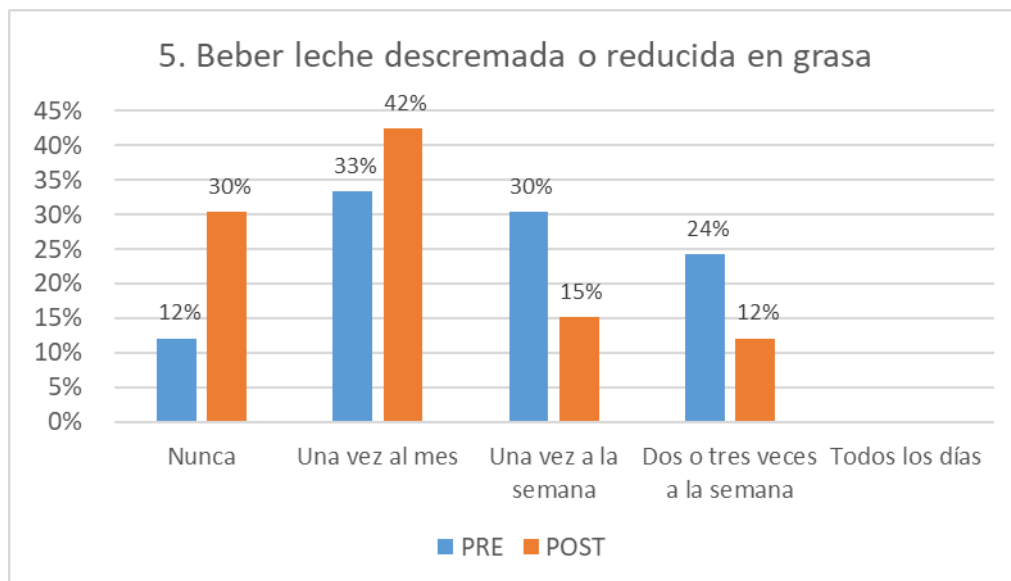
Gráfico 36.



Los encuestados manifiestan en el POST, un aumento en los niveles de Nunca (del 6% al 24%) y Una Vez al mes (del 6% al 30%). Una Vez a La Semana y Todos Los Días se mantuvieron igual 27% y 0% respectivamente. Se registró una disminución en Dos o Tres Veces a La Semana (del 61% al 18%).

Gráfico 37.

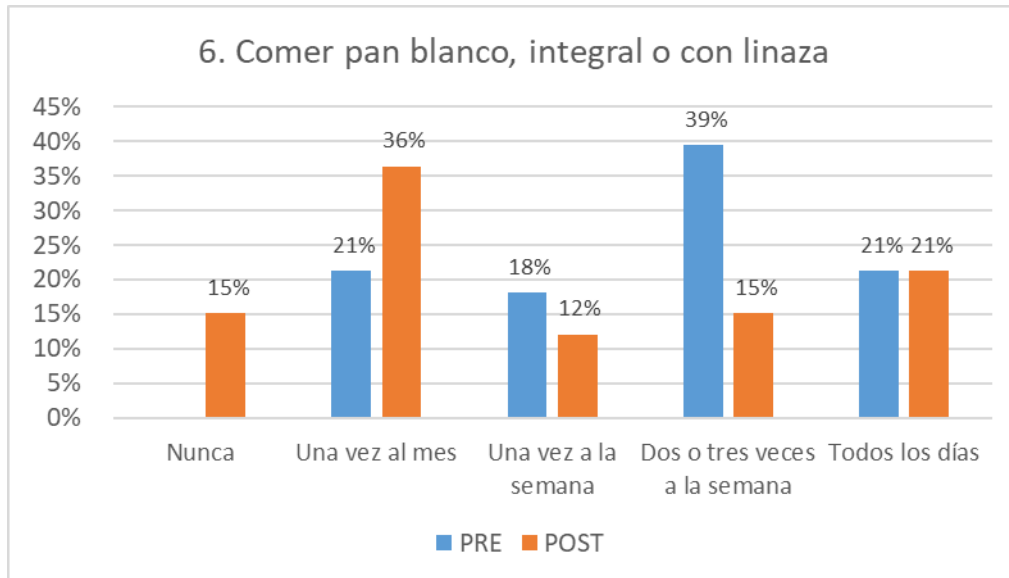
Beber leche descremada o reducida en grasa



En el gráfico se observa que el nivel Todos Los Días se mantuvo igual 0%. Existe un aumento en los niveles de Nunca (del 12% al 30%) y Una Vez al mes (del 33% al 42%). Se registró una disminución en Una Vez a La Semana (del 30% al 15%) y Dos o Tres Veces a La Semana (del 24% al 12%). Lo anterior en el POST respecto al PRE.

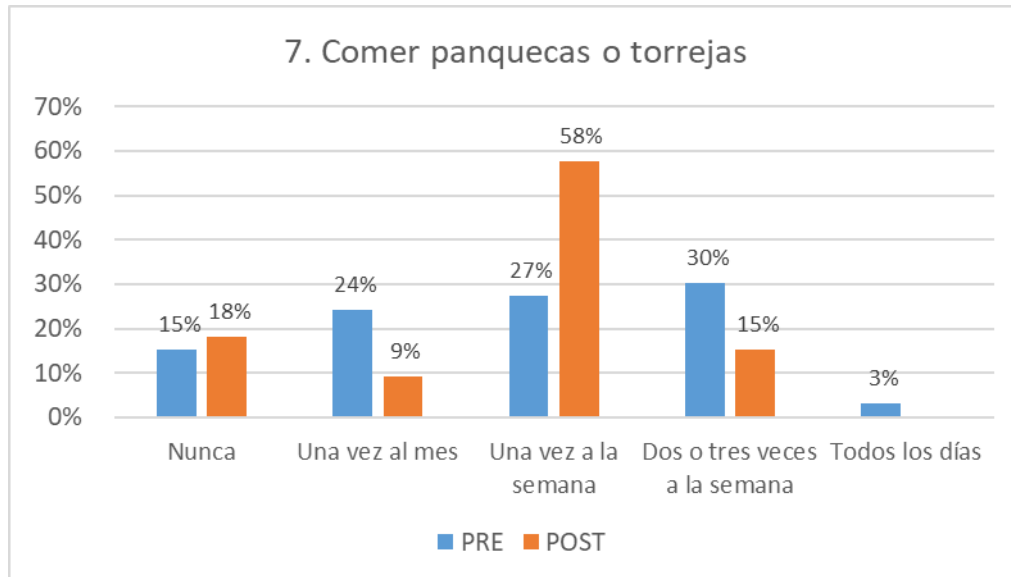
Gráfico 38.

Comer pan blanco, integral o con linaza



En la pregunta de cada cuanto “Comer pan blanco, integral o con linaza” los encuestados en el POST expresaron un aumento en los niveles de Nunca (del 0% al 15%) y Una Vez al mes (del 21% al 36%). Asimismo, se observa que el nivel Todos Los Días se mantuvo igual 21% y existe una disminución en los niveles de Una Vez a La Semana (del 18% al 12%) y Dos o Tres Veces a La Semana (del 39% al 15%).

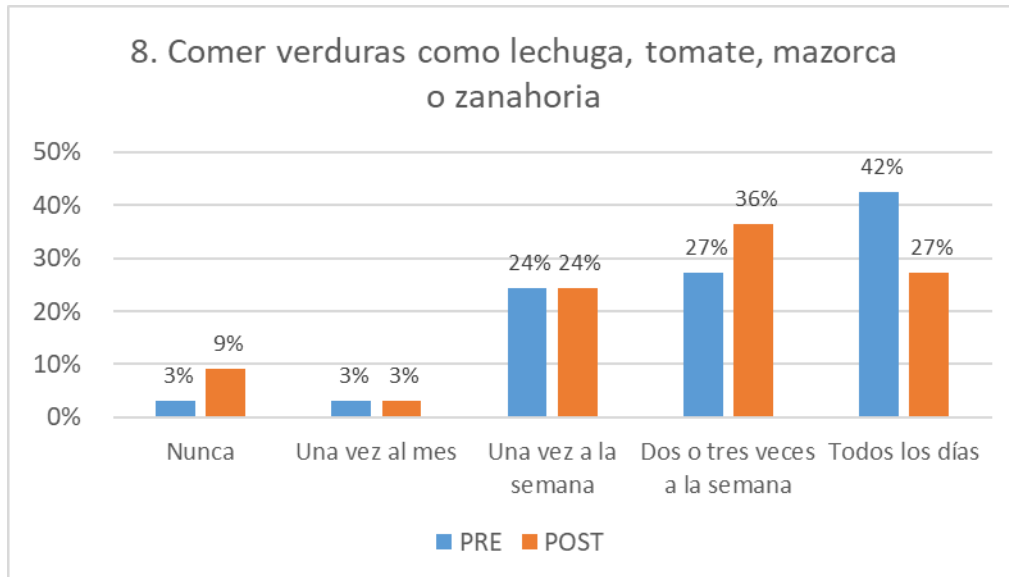
Gráfico 39.



Los encuestados manifiestan en el POST, un aumento en los niveles de Nunca (del 15% al 18%) y Una Vez a La Semana (del 27% al 58%). Se registró una disminución en Una vez al mes (del 24% al 9%), Dos o Tres Veces a La Semana (del 30% al 15%) y Todos Los Días (del 3% al 0%).

Gráfico 40.

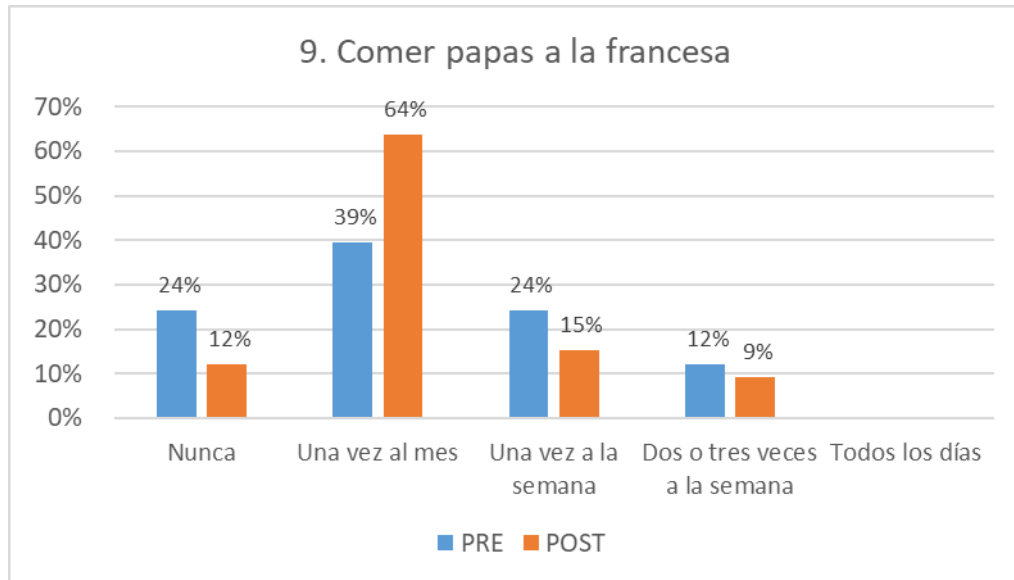
Comer verduras como lechuga, tomate, mazorca o zanahoria



La representación gráfica del PRE Y POST de esta pregunta, evidencia en el POST, un aumento en los niveles de Nunca y Dos o Tres Veces a La Semana del 3 al 9% y del 27% al 36% respectivamente. Los niveles Una Vez al Mes y Una Vez a La Semana se mantuvieron igual 3% y 24% respectivamente. Todos Los Días presentó una disminución del 42% al 27%.

Gráfico 41.

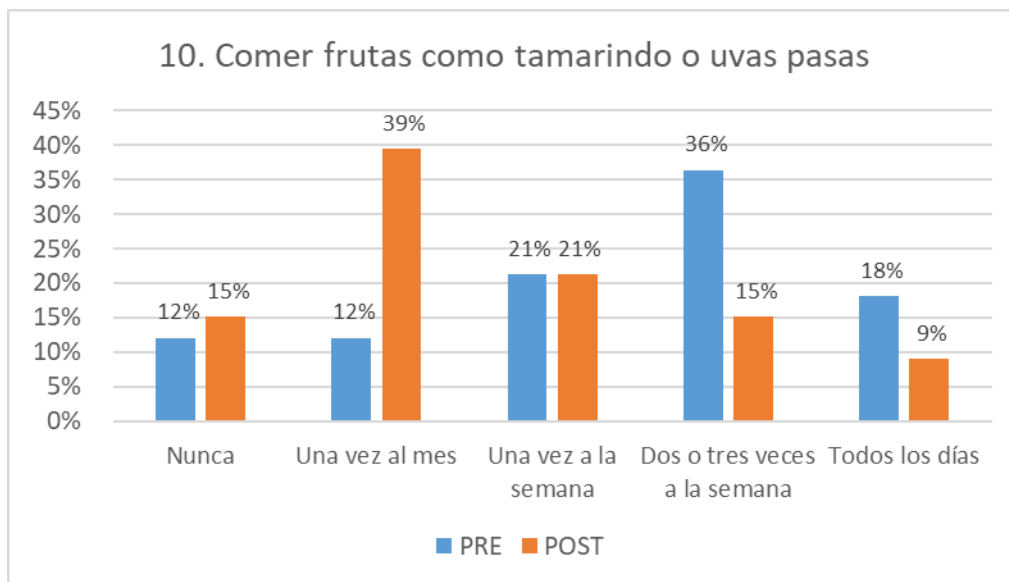
Comer papas a la francesa



En el gráfico se observa que el nivel Una Vez al mes tuvo un aumento del 39% al 64%), mientras que hubo una disminución en los niveles de Nunca (del 24% al 12%), Una Vez a La Semana (del 24% al 15%) y Dos o Tres Veces a La Semana (del 12% al 9%). Todos Los Días se mantuvo igual 0%. Lo anterior en el POST respecto al PRE.

Gráfico 42.

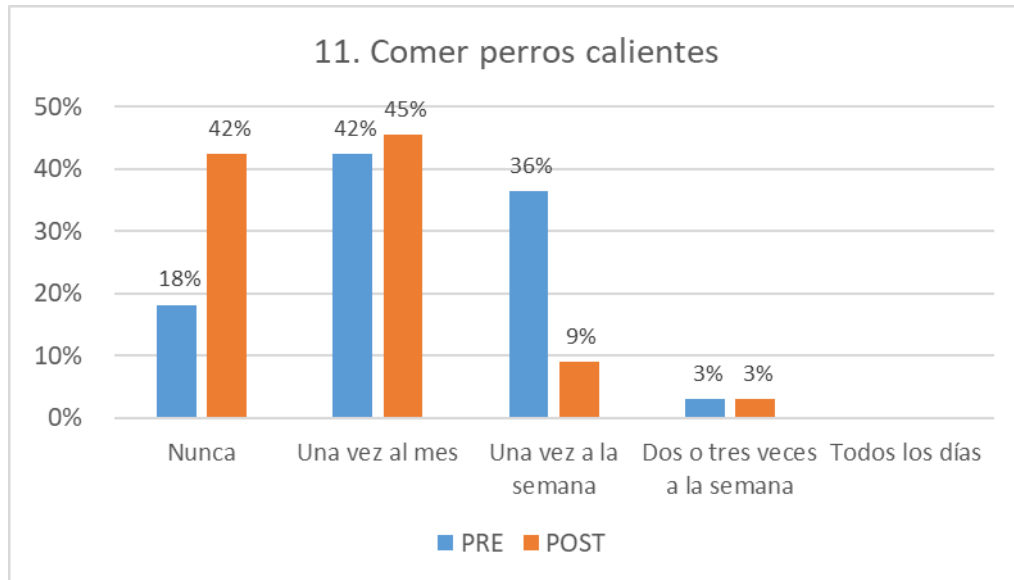
Comer frutas como tamarindo o uvas pasas



Se observa en el gráfico de la pregunta cada cuanto “Comer frutas como tamarindo o uvas pasas” un aumento en los niveles de Nunca (del 12% al 15%) y Una Vez al Mes (del 12% al 39%), una igualdad en Una Vez al Mes (21%) y una disminución en Dos o Tres Veces Por Semana (del 36% al 15%) y Todos Los Días (del 18% al 9%) en las respuestas del POST.

Gráfico 43.

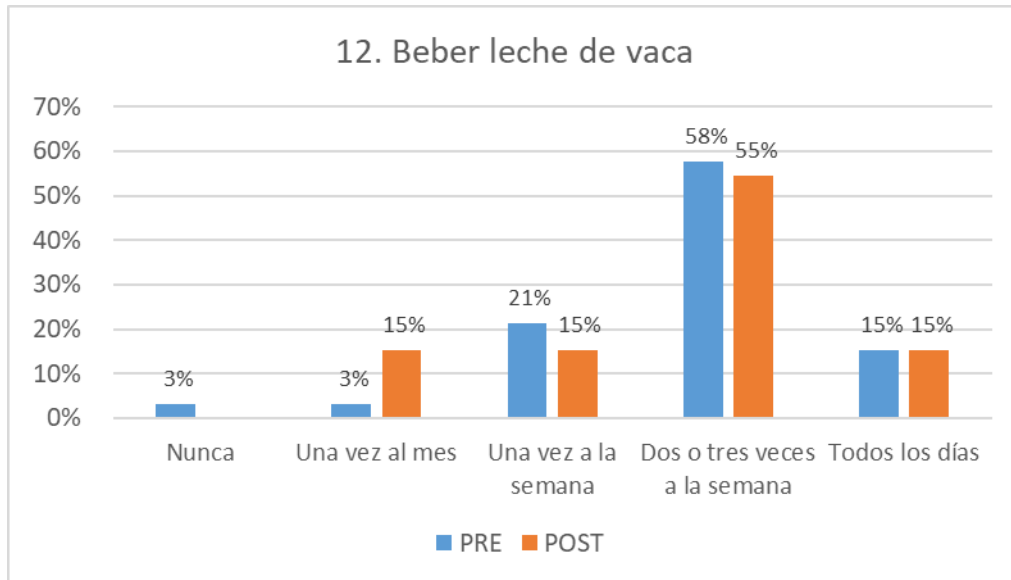
Comer perros calientes



Se observa un aumento en el nivel de Nunca (del 18% al 42%), aumentando también el nivel de Una Vez al Mes (del 42% al 45%) y una gran disminución en Una Vez a La Semana (del 36% al 9%). Los niveles de Dos o Tres Veces Por Semana y Todos Los Días se mantuvieron en igualdad (3% y 0% respectivamente), lo anterior, al preguntarles a los encuestados en el POST.

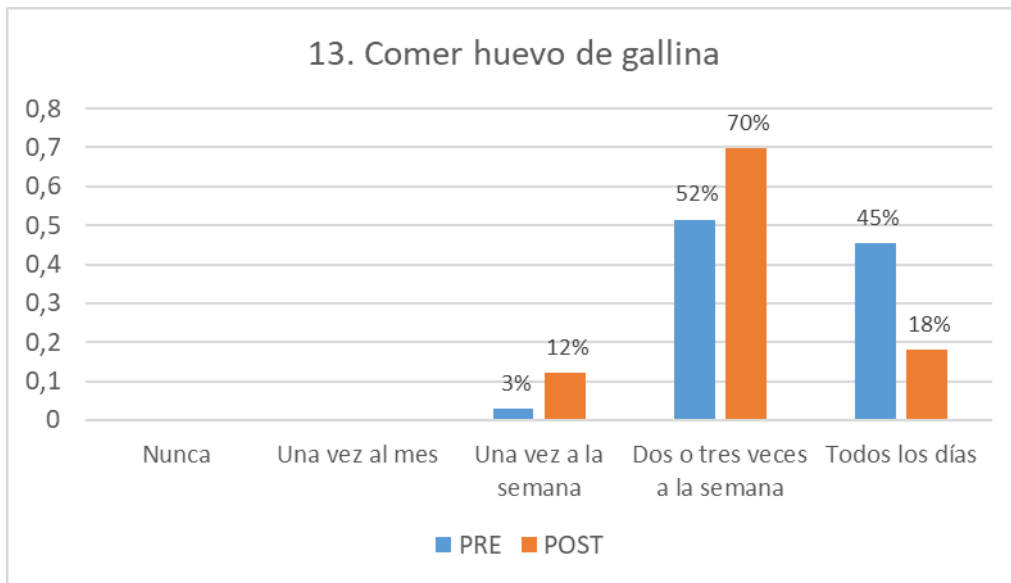
Gráfico 44.

Beber leche de vaca



Los estudiantes encuestados manifiestan un aumento en los niveles de Nunca (del 0% al 3%) y Una Vez al Mes (del 3% al 15%). Se registra una igualdad en el nivel de Todos Los Días (15%) y una disminución en Una Vez a la Semana (del 21% al 15%) y Dos Tres Veces a La Semana (del 58% al 55%); lo anterior en la comparación del PRE con el POST.

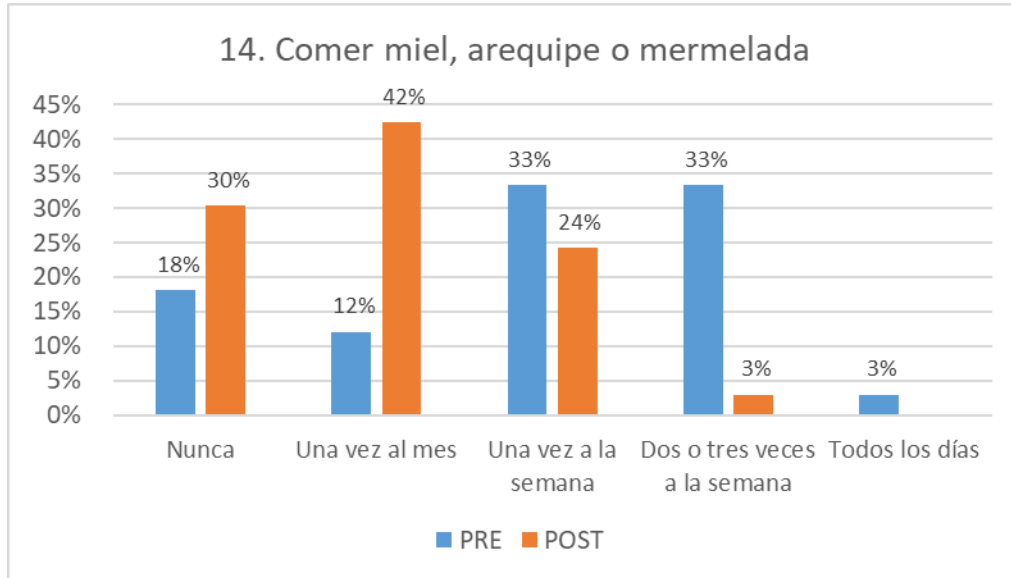
Gráfico 45.



El gráfico muestra un aumento en los niveles de Una Vez a La Semana (del 3% al 12%) y Dos o Tres Veces a La Semana (del 52% al 70%). Los niveles de Nunca y Una vez al Mes se mantuvieron igual (0%). Se registra una disminución en el nivel Todos Los Días del 45% al 18%. Lo anterior al comparar el POST con el PRE.

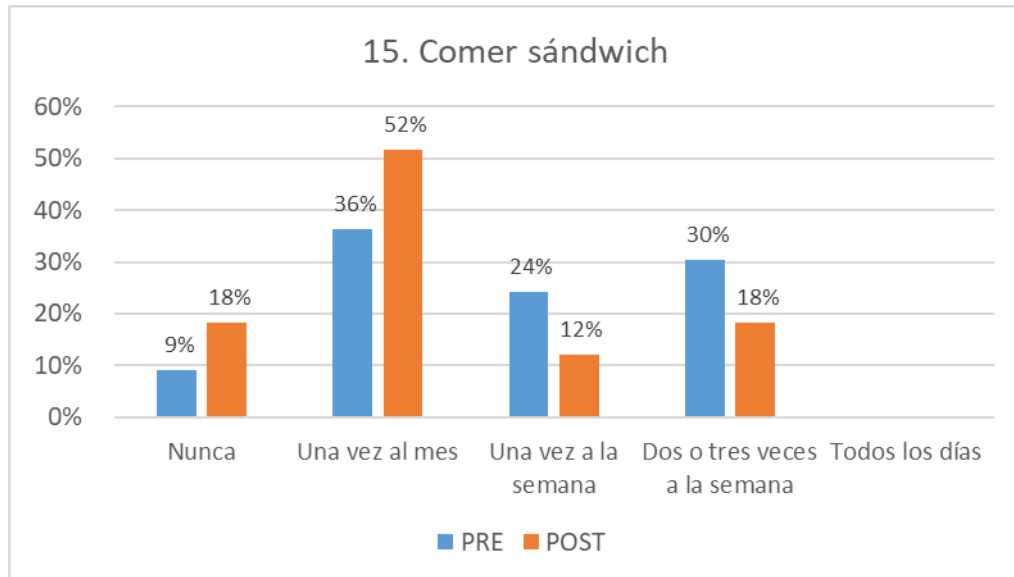
Gráfico 46.

Comer miel, arequipe o mermelada



A la pregunta de cada cuanto “Comer miel, arequipe o mermelada”, los encuestados manifiestan un aumento en los niveles de Nunca (del 18% al 30%) y Una Vez al Mes (del 12% al 42%). Se observa una disminución en Una Vez a La Semana (del 33% al 24%), Dos o Tres Veces a La Semana (del 33% al 3%) y Todos Los Días (del 3% al 0%), en el POST.

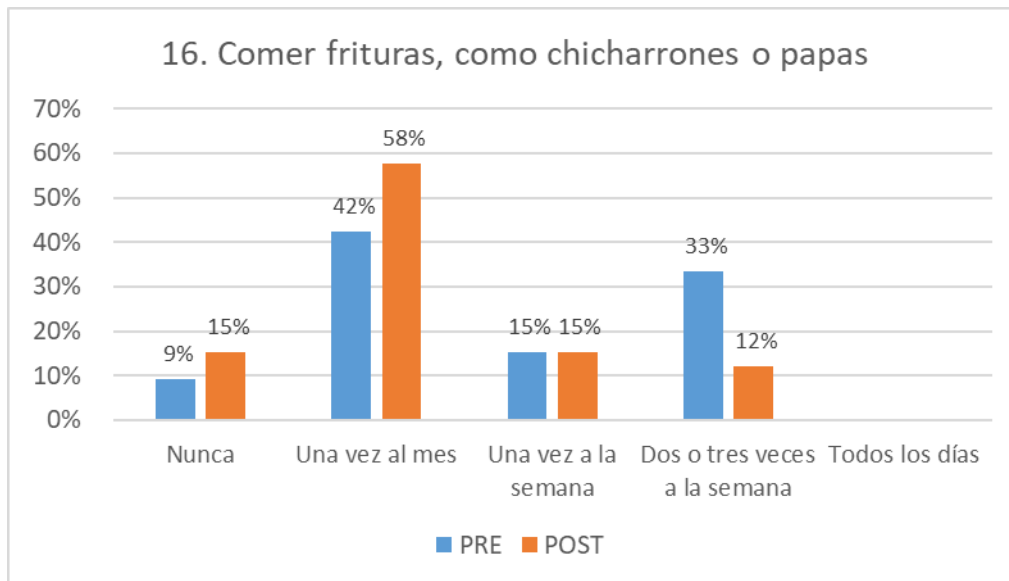
Gráfico 47.



Los estudiantes encuestados manifiestan un aumento en los niveles de Nunca (del 9% al 18%) y Una Vez al Mes (del 36% al 52%). Se registra una igualdad en el nivel de Todos Los Días (0%) y una disminución en Una Vez a la Semana (del 24% al 12%) y Dos Tres Veces a La Semana (del 30% al 18%); lo anterior en la comparación del PRE con el POST.

Gráfico 48.

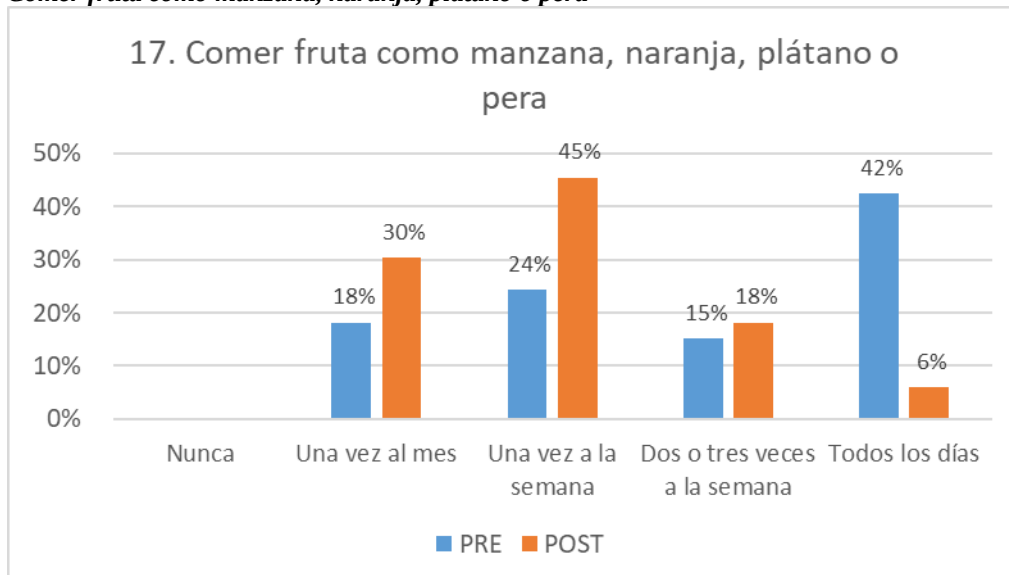
Comer frituras, como chicharrones o papas



Se observa un aumento en los niveles de Nunca (del 9% al 15%), y Una Vez al Mes (del 42% al 58%). Se registra una igualdad en Una Vez a La Semana (15%) y en Todos Los Días (0%). El nivel Dos o Tres Veces Por Semana presentó una disminución del 33% al 12%; lo anterior, al preguntarles a los encuestados en el POST, sobre cada cuanto “Comer frituras, como chicharrones o papas”.

Gráfico 49

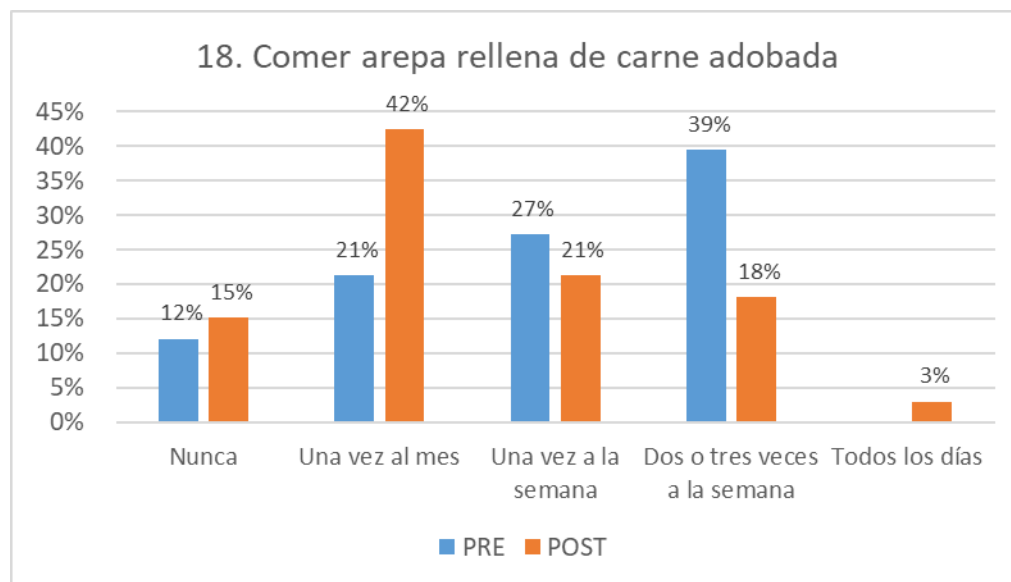
Comer fruta como manzana, naranja, plátano o pera



A la pregunta “Comer fruta como manzana, naranja, plátano o pera” se observa que, el nivel Nunca se mantuvo en 0%, mientras que Una Vez al Mes, Una Vez a La Semana y Dos o Tres Veces a La Semana, aumentaron (del 18% al 30%, del 24% al 45% y del 15 al 18% respectivamente). En el POST también se ve la disminución de Todos Los Días (del 42% al 6%).

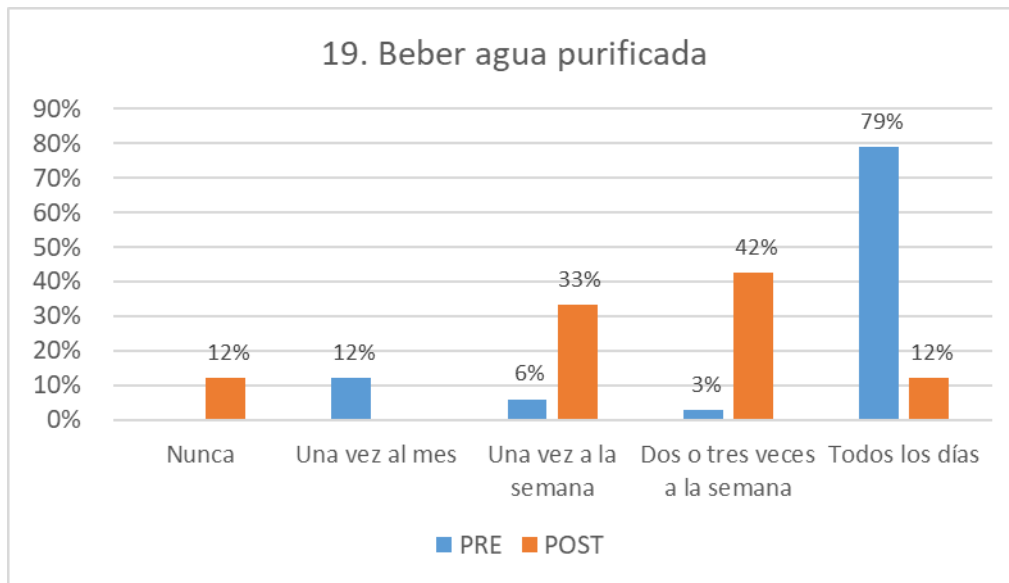
Gráfico 50.

Comer arepa rellena de carne adobada



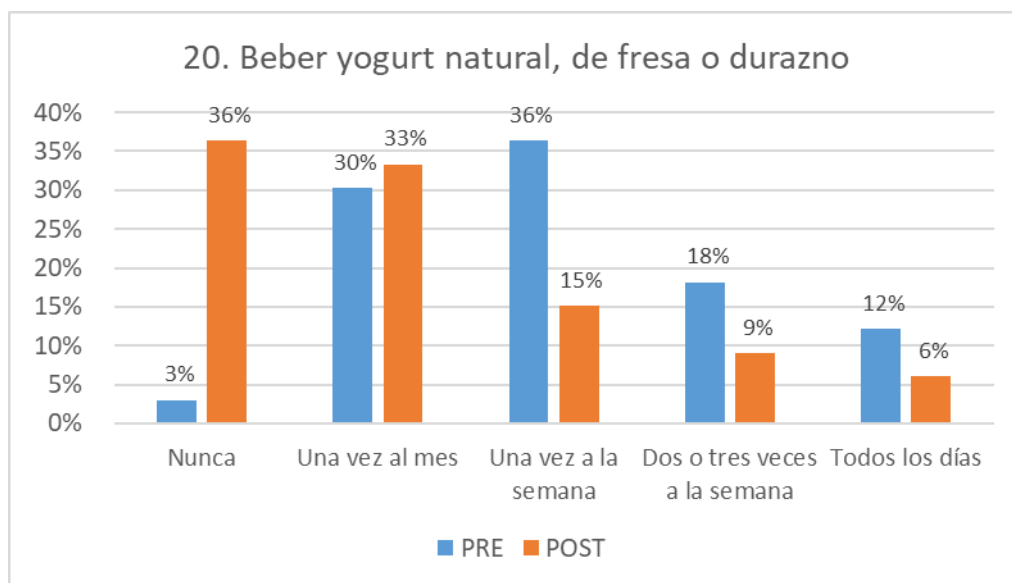
El gráfico muestra un aumento en los niveles de Nunca (del 12% al 15%), Una vez al Mes (del 21% al 42%) y Todos Los Días (del 0% al 3%). Se observa una disminución en los niveles de Una Vez a La Semana (del 27% al 21%) y Dos o Tres Veces a La Semana (del 39% al 18%). Lo anterior al comparar el POST con el PRE.

Gráfico 51.



Los encuestados manifiestan un aumento en los niveles de Nunca (del 0% al 12%), Una Vez a la Semana (del 6% al 33%) y Dos o Tres Veces a La Semana (del 3% al 42%). Se registra una disminución en Una Vez al Mes (del 12% al 0%) y en Todos Los Días (del 79% al 12%); lo anterior en la comparación del PRE con el POST.

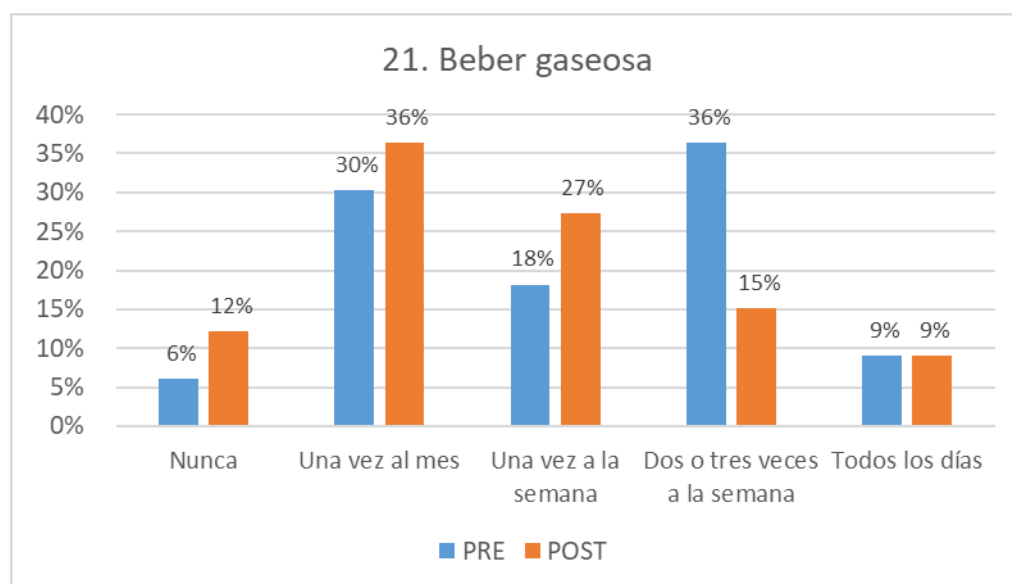
Gráfico 52.



Se observa un aumento en los niveles de Nunca (del 3% al 36%), y Una Vez al Mes (del 30% al 33%). Se registra una disminución en Una Vez a La Semana (del 36% al 15%), Dos o Tres Veces Por Semana (del 18% al 9%) y Todos Los Días (del 12% al 6%); lo anterior, al preguntarles a los encuestados en el POST, sobre cada cuanto “Beber yogurt natural, de fresa o durazno”.

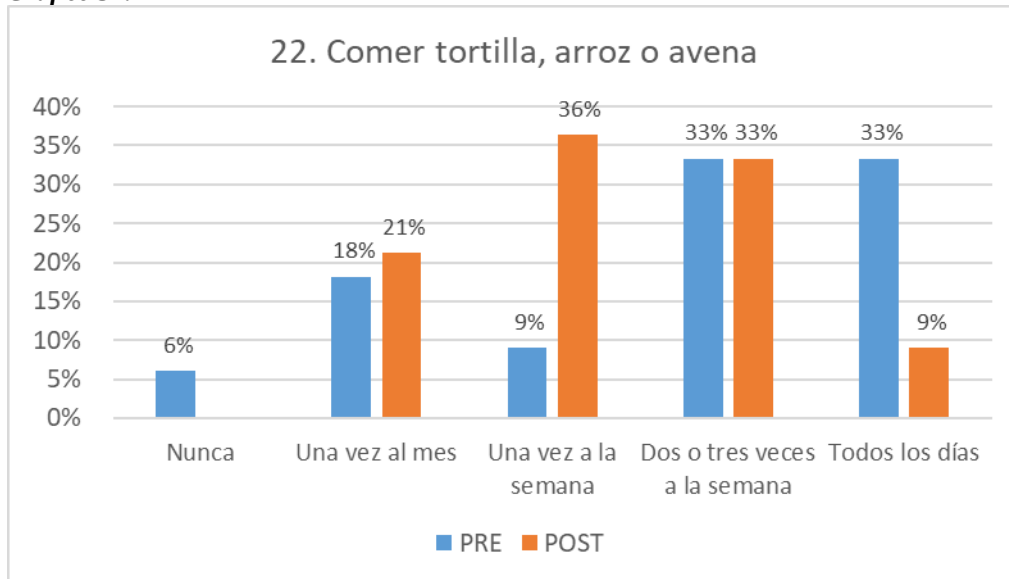
Gráfico 53.

Beber gaseosa



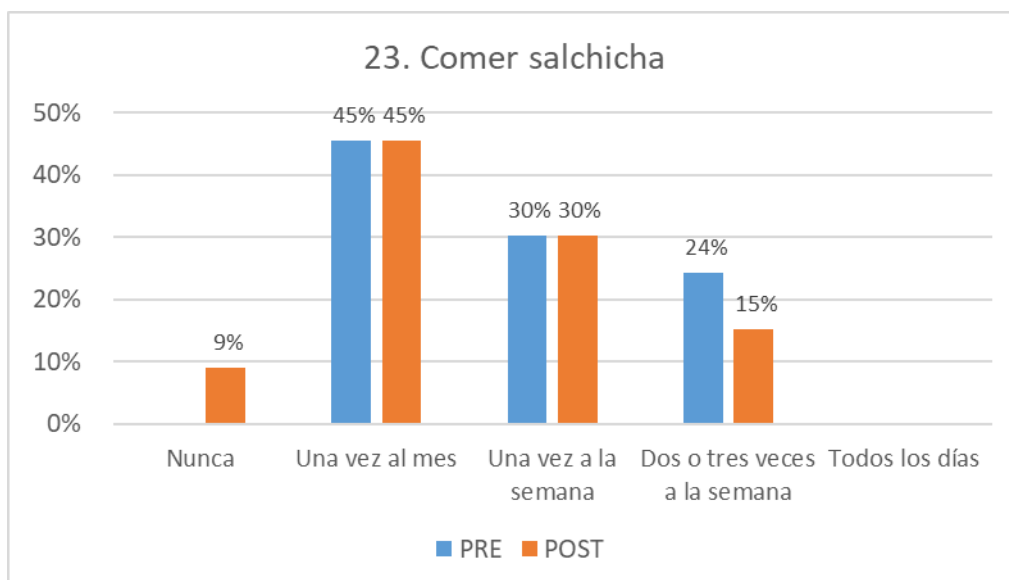
En la pregunta de cada cuanto “Beber Gaseosa” los encuestados en el POST expresaron un aumento en los niveles de Nunca (del 6% al 12%), Una Vez al mes (del 30% al 36%) y Una Vez a La Semana (del 18% al 27%). Asimismo, se observa una disminución en Dos o Tres Veces a La Semana (del 36% al 15%), mientras que el nivel Todos Los Días se mantuvo igual 9%.

Gráfico 54.



El gráfico muestra un aumento en los niveles de Una vez al Mes (del 18% al 21%) y Una Vez a La Semana (del 9% al 36%). El nivel de Dos o Tres Veces a La Semana se mantuvo igual 33%. Se observa una disminución en los niveles Nunca (del 6% al 0%) y Todos Los Días (del 33% al 9%). Lo anterior al comparar el POST con el PRE.

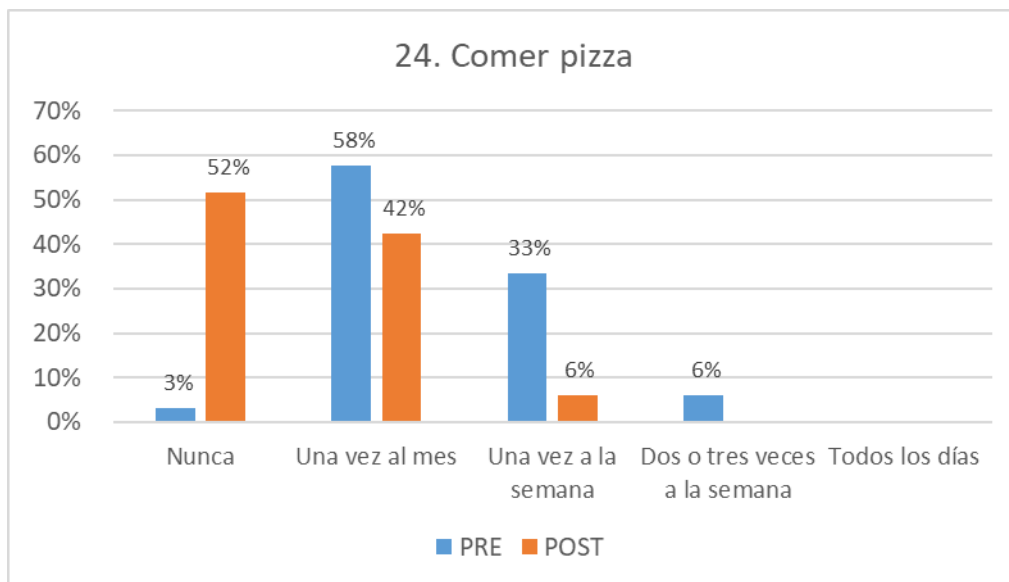
Gráfico 55.



Los encuestados manifiestan un aumento en el nivel Nunca (del 0% al 9%). Se mantiene una igualdad en los niveles de Una Vez al Mes, Una Vez a la Semana y Todos Los Días (45%, 30% y 0% respectivamente). Dos o Tres Veces a La Semana presentó una disminución del 24% al 15%; lo anterior en la comparación del PRE con el POST.

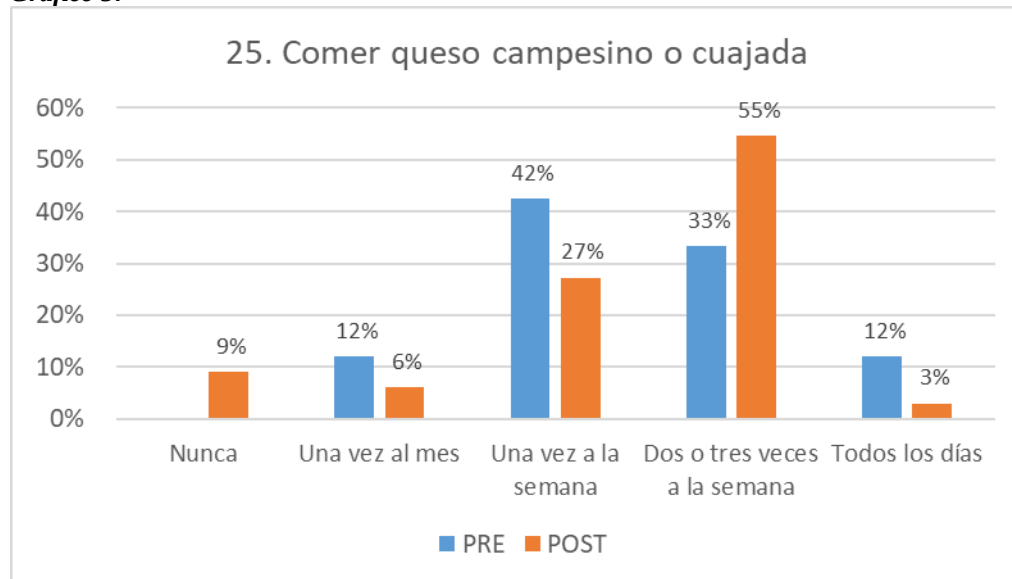
Gráfico 56.

Comer pizza



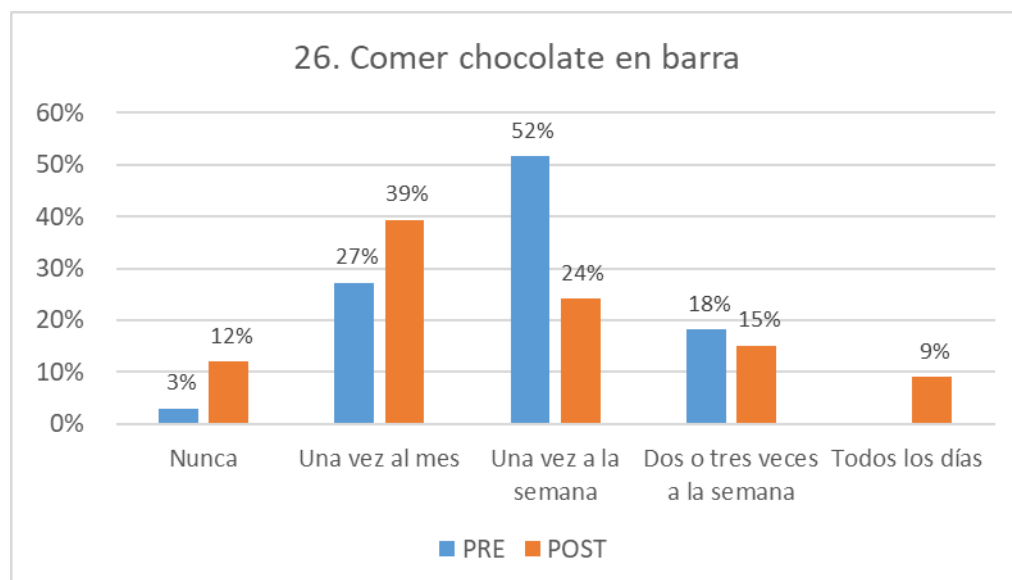
A la pregunta de cada cuanto “Comer pizza”, los encuestados manifiestan un aumento en el nivel de Nunca (del 3% al 52%). Los demás niveles presentaron una disminución así: Una Vez al Mes (del 58% al 42%), Una Vez a La Semana (del 33% al 6%), Dos o Tres Veces a La Semana (del 6% al 0%). Por su parte, Todos Los Días se mantuvo igual 0%. Lo anterior comparando el POST con el PRE.

Gráfico 57



Se observa en el gráfico de la pregunta cada cuanto “Comer queso campesino o cuajada” que hubo un aumento en los niveles de Nunca (del 0% al 9%) y Dos o Tres Veces a La Semana (del 33% al 55%). Se registra una disminución en Una Vez al Mes (del 12% al 6%), Una Vez a La Semana (del 42% al 27%) y Todos Los Días (del 12% al 3%) en las respuestas del POST, comparando con el PRE.

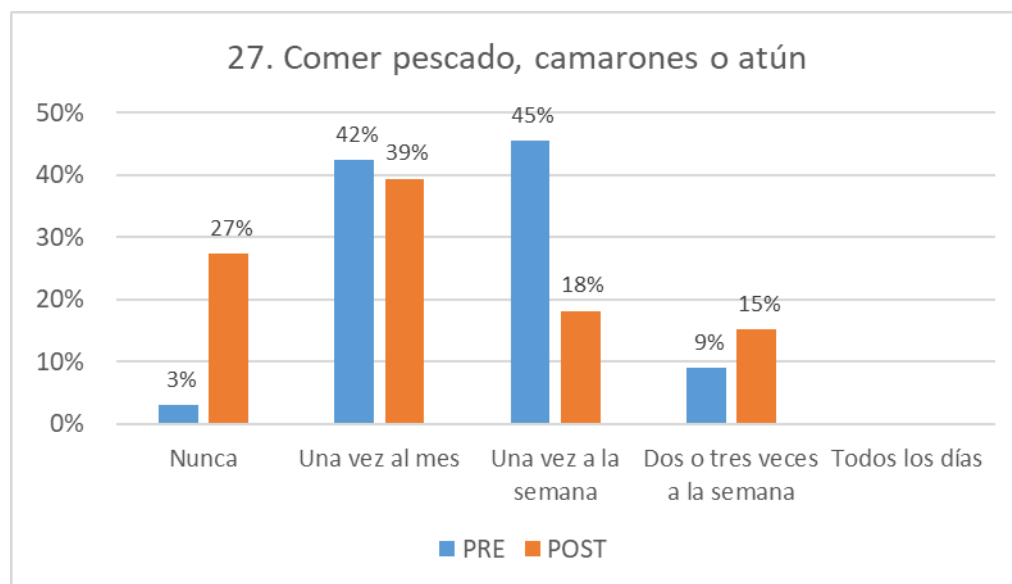
Gráfico 58.



El gráfico muestra un aumento en los niveles de Nunca (del 3% al 12%), Una vez al Mes (del 27% al 39%) y Todos Los Días (del 0% al 9%). Se observan disminuciones en Una Vez a La Semana (del 52% al 24%) y Dos o Tres Veces a La Semana (del 18% al 15%); Lo anterior al comparar el POST con el PRE.

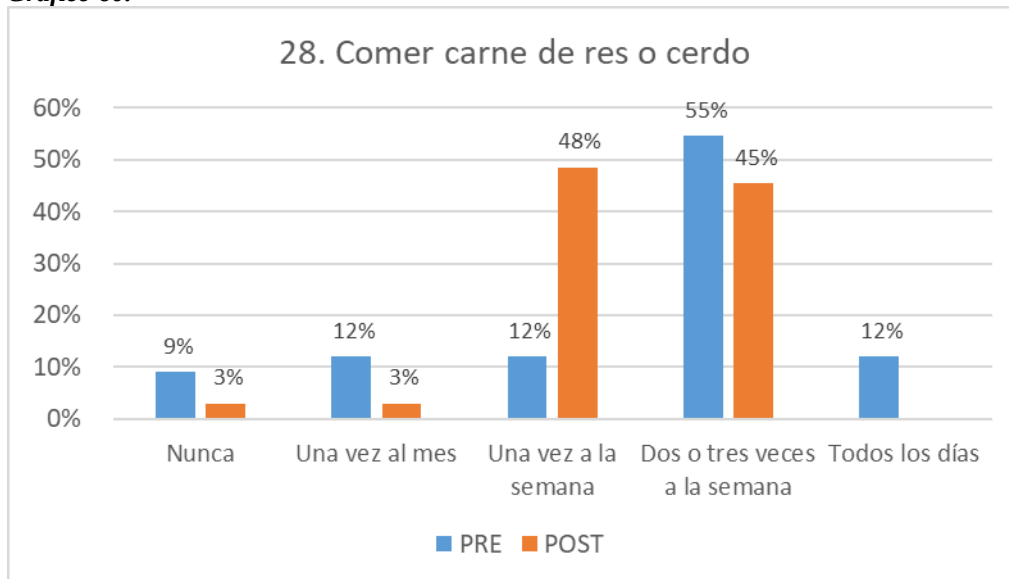
Gráfico 59.

Comer pescado, camarones o atún



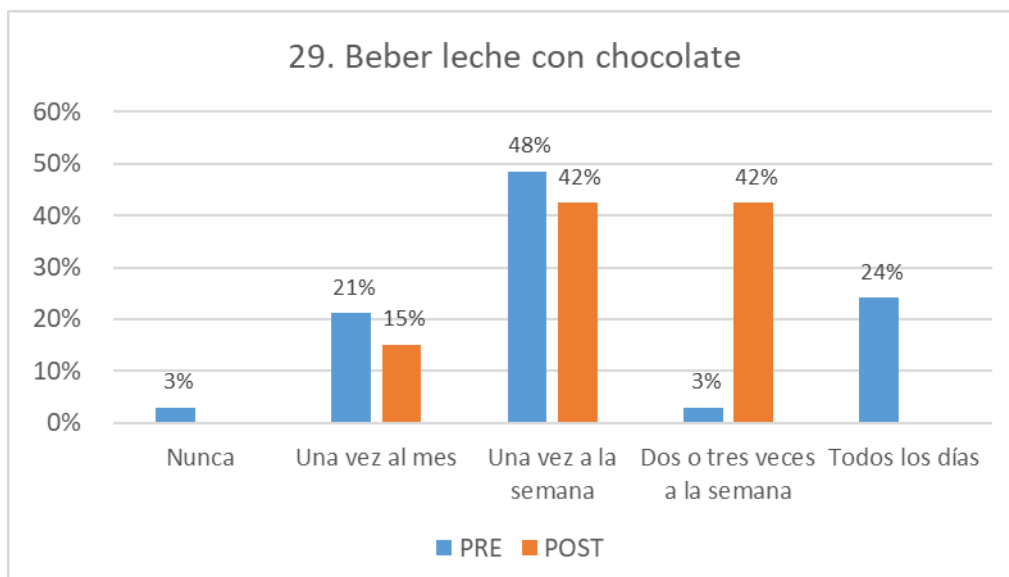
A la pregunta de cada cuanto “Comer pescado, camarones o atún”, los encuestados manifiestan un aumento en los niveles de Nunca (del 3% al 27%) y Dos o Tres Veces a La Semana (del 9% al 15%). Los demás niveles presentaron una disminución así: Una Vez al Mes (del 42% al 39%), Una Vez a La Semana (del 45% al 18%), Por su parte, Todos Los Días se mantuvo igual 0%. Lo anterior comparando el POST con el PRE.

Gráfico 60.



Se observa en el gráfico de la pregunta cada cuanto “Comer carne de res o cerdo” que hubo un aumento en el nivel Una Vez a La Semana (del 12% al 48%). Los demás niveles registraron una disminución así: Nunca (del 9% al 3%), Una Vez al Mes (del 12% al 3%), Dos o Tres Veces a La Semana (del 55% al 45%) y Todos Los Días (del 12% al 0%) en las respuestas del POST, comparando con el PRE.

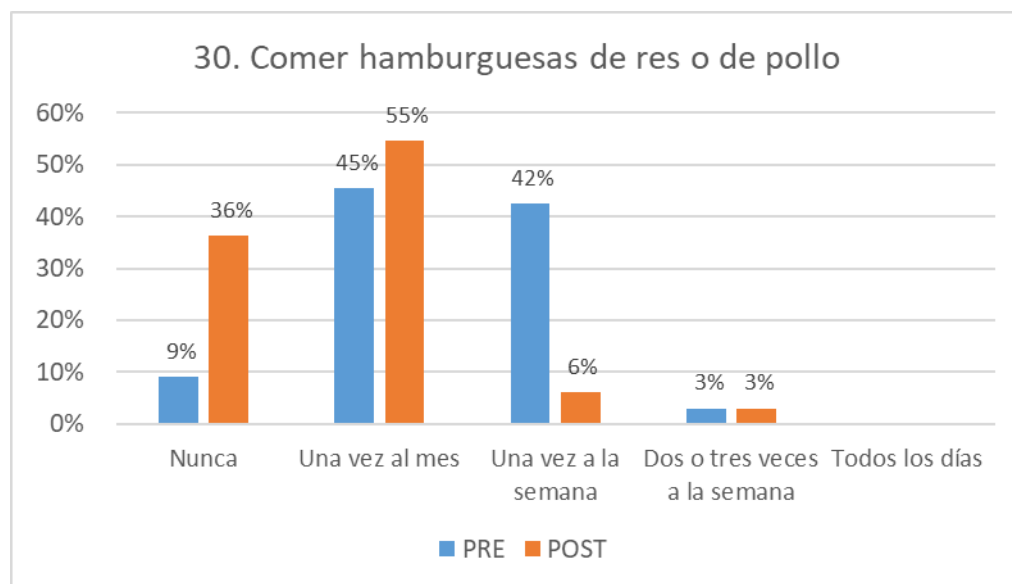
Gráfico 61.



En este gráfico existe un aumento en el nivel Dos o Tres Veces a La Semana (del 3% al 42%). Los demás niveles presentaron disminución: Nunca (del 3% al 0%), Una Vez al Mes (del 21% al 15%), Una Vez a la Semana (del 48% al 42%) y Todos Los Días (del 24% al 0%); lo anterior en la comparación del PRE con el POST.

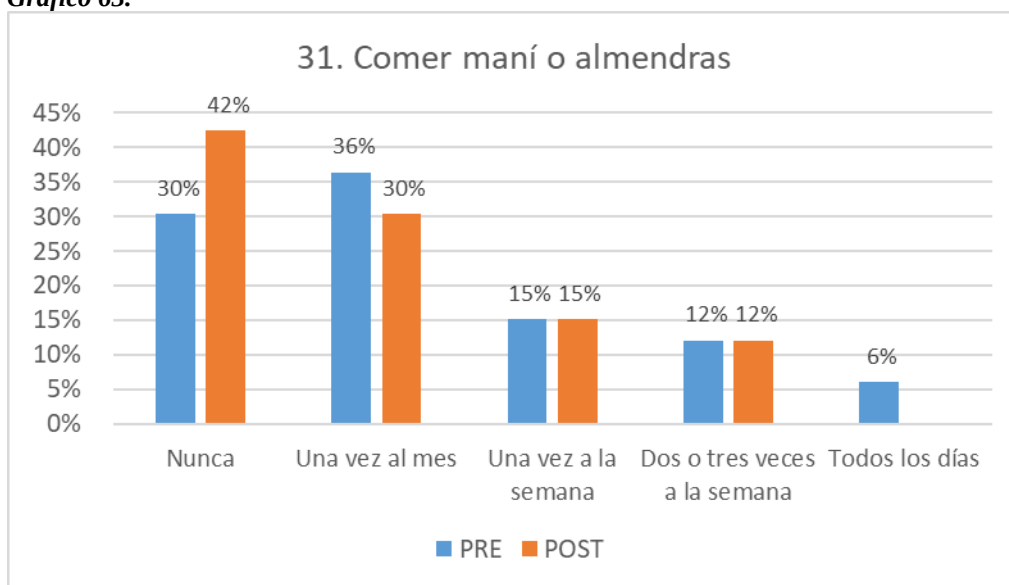
Gráfico 62.

Comer hamburguesas de res o de pollo



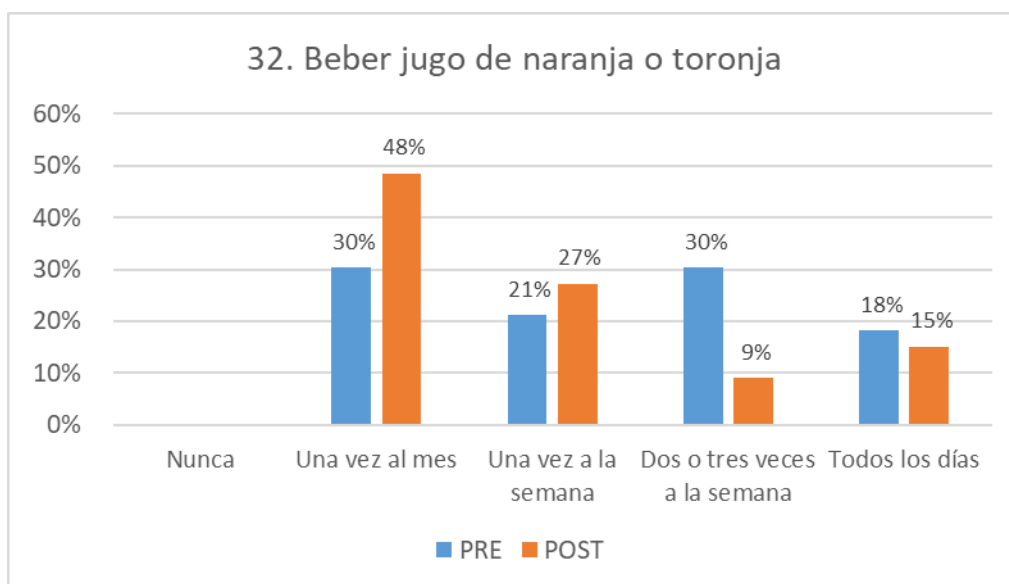
Se observa un aumento en los niveles de Nunca (del 9% al 36%), y Una Vez al Mes (del 45% al 55%). Se registra una disminución en Una Vez a La Semana (del 42% al 6%), Dos o Tres Veces Por Semana y Todos Los Días se mantuvieron igual 3% y 0% respectivamente; lo anterior, al comparar las respuestas del PRE con el POST, al preguntar cada cuanto “Comer hamburguesas de res o de pollo”.

Gráfico 63.



A la pregunta de cada cuanto “Comer maní o almendras”, los encuestados manifiestan un aumento en el nivel de Nunca (del 30% al 42%). Una Vez al Mes presentó una disminución del 36% al 30%, al igual que Todos Los Días (del 6% al 0%). Los niveles de Una Vez a La Semana y Dos o Tres Veces a La Semana se mantuvieron igual. Lo anterior comparando el POST con el PRE.

Gráfico 64.

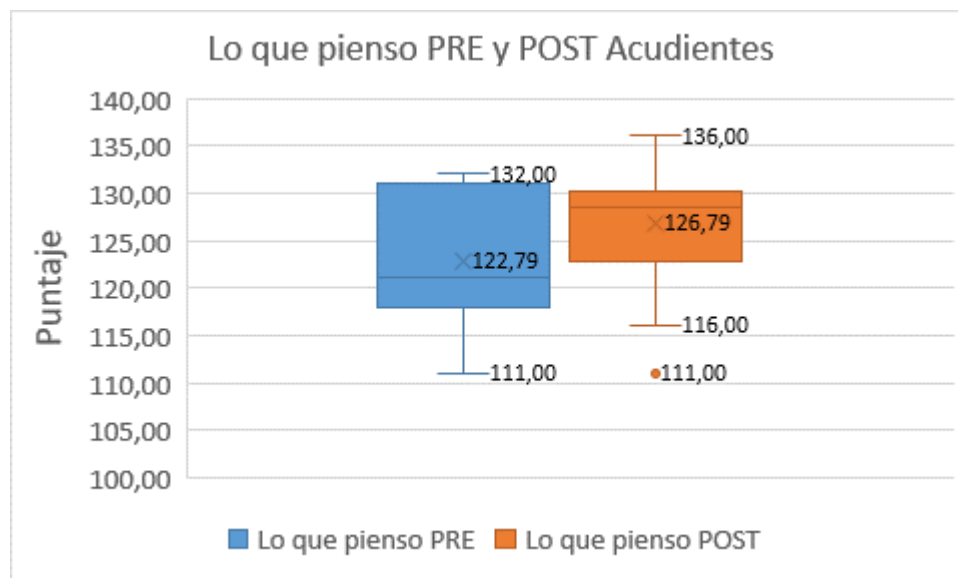


El gráfico muestra un aumento en los niveles de Una vez al Mes (del 30% al 48%) y Una Vez a La Semana (del 21% al 27%). El nivel Nunca se mantuvo en igualdad 0%. Se observan disminuciones en Dos o Tres Veces a La Semana (del 30% al 9%) y Todos Los Días (del 18% al 15%); Lo anterior al comparar el POST con el PRE.

A continuación, en los siguientes gráficos se detallan las respuestas a la escala, en los acudientes y estudiantes:

Gráfico 65.

Lo que pienso PRE y POST acudientes

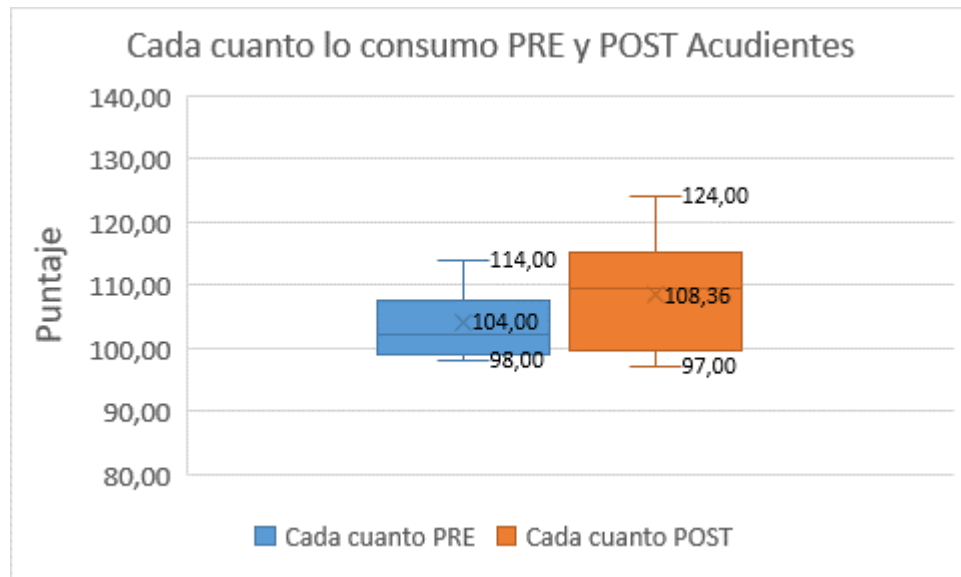


En el gráfico 65, se describe lo que piensan los acudientes con respecto a los hábitos de consumo entre la escala pre y post. Es posible identificar que la Media aumentó 4 puntos con respecto al PRE (122.79) y POST (126.79) test, lo que significa que hubo un cambio positivo en lo que piensan los acudientes que fueron consultados. Además, es posible identificar que en el

POST test se alcanzó un puntaje más alto (136) que el PRE test (132) y que además el puntaje más bajo obtenido fue superior en el POST test (116) en comparación con el PRE (111).

Gráfico 66.

Cada cuánto lo consumo PRE y POST acudientes



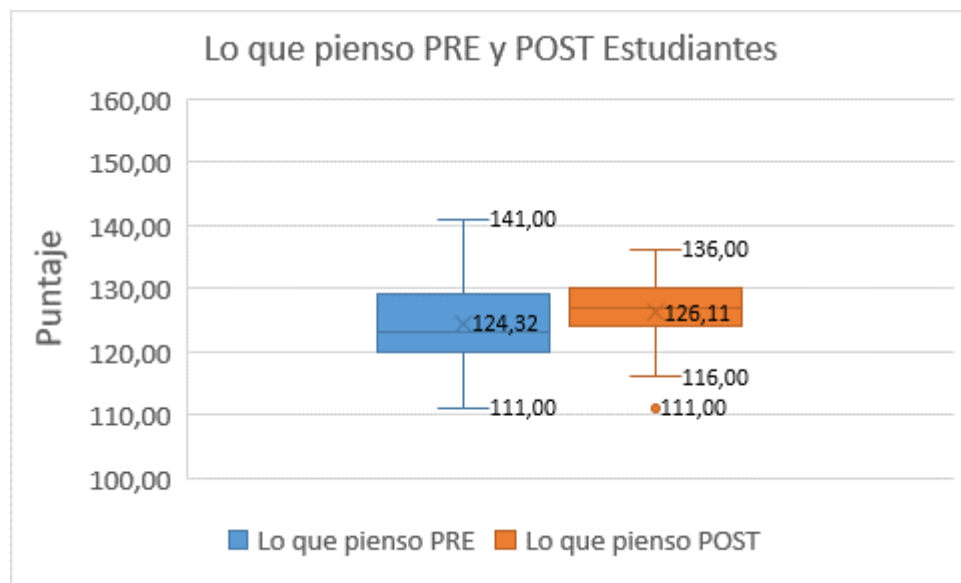
La grafica 66, evidencia que el hábito de consumo de alimentos en los acudientes se modificó positivamente, puesto que hubo un aumento de 4.36 puntos entre el PRE test (104) y el POST (108,36). Asimismo, el puntaje más alto es obtenido en el POST (124).

Al desagregar la información por género de los acudientes fue posible identificar que las mujeres (11 individuos) tuvieron un aumento positivo de 3.91 puntos, asociados a lo que piensan de los alimentos nombrados en la escala PRE (123,36) y POST (127,27). También, se presentó un cambio positivo (5.64 puntos) en cada cuanto consumen los alimentos en comparación del PRE (104,36) y el POST (110,00) test. En los tres acudientes masculinos que participaron en la muestra se identificó un aumento de 4.33 puntos en lo que piensan de los alimentos asociados a la escala PRE (120,67) y POST (125,00). En cambio, en cada cuanto consumen los alimentos se

presentó una disminución de 0.34 puntos al comparar el PRE (102,67) y el POST (102,33) test o escala.

Gráfico 67.

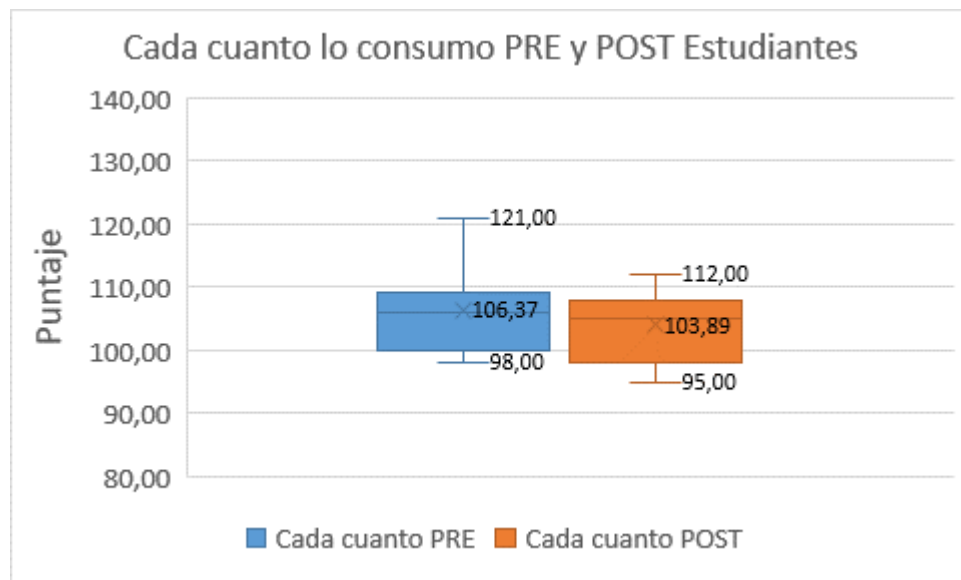
Lo que pienso PRE y POST Estudiantes



La gráfica 67, describe lo que piensan los estudiantes con respecto a los hábitos de consumo entre la escala pre y post. Es posible identificar que la Media aumentó 1.79 puntos con respecto al PRE (124.32) y POST (126.11) test, lo que significa que hubo un pequeño cambio positivo en lo que piensan los estudiantes que fueron consultados. Además, es posible identificar que en el PRE test se alcanzó un puntaje más alto (141) que el POST test (136) y que además el puntaje más bajo obtenido fue superior en el PRE test (111) en comparación con el POST (116).

Gráfico 68.

Cada cuánto lo consumo PRE y POST Estudiantes



La grafica 68, evidencia que el hábito de consumo de alimentos en los estudiantes se modificó negativamente, puesto que hubo una disminución de 2.48 puntos entre el PRE test (106.37) y el POST (103,89). Asimismo, el puntaje más alto es obtenido en el PRE test (121).

Al desagregar la información por género de los estudiantes fue posible identificar que las mujeres (8 individuos) tuvieron un decrecimiento de 0.75 puntos, asociados a lo que piensan de los alimentos nombrados en la escala PRE (124,75) y POST (124,00). También, se presentó una disminución (3.75 puntos) en cada cuanto consumen los alimentos en comparación del PRE (106,50) y el POST (102,75) test. En los 11 estudiantes masculinos que participaron en la muestra se identificó un aumento de 3.64 puntos en lo que piensan de los alimentos asociados a la escala PRE (124) y POST (127,64). En cambio, en cada cuanto consumen los alimentos se presentó una disminución de 1.54 puntos al comparar el PRE (106,27) y el POST (104,73) test o escala.

En la respuesta a la pregunta 2: ¿Conoce algunos problemas de salud que se han asociado al consumo de azúcar? ¿Cuáles? ¿Existen antecedentes en su familia? El 85% de los encuestados manifestaron conocer algunas enfermedades derivadas del consumo excesivo de alimentos que contienen azúcar como la diabetes y en algunos casos tienen familiares que padecen de esta enfermedad, mientras que el 15% dijeron que no conocen personas que padezcan alguna enfermedad proveniente de consumir alimentos con azúcar.

Figura 13.
Nube de palabras Pregunta 3



En respuesta a la pregunta 3: ¿Desde cuándo conoce la planta de estevia?, la comunidad encuestada evidencia numerosas repeticiones de las palabras: **meses**, **proyecto**, **empezó**, **escuela** y **planta**. Lo anterior combinado con más palabras observadas y teniendo en cuenta las tonalidades, es preciso resaltar que conocen la planta sólo desde hace pocos meses o poco tiempo.

Figura 14.
Nube de palabras Pregunta 5

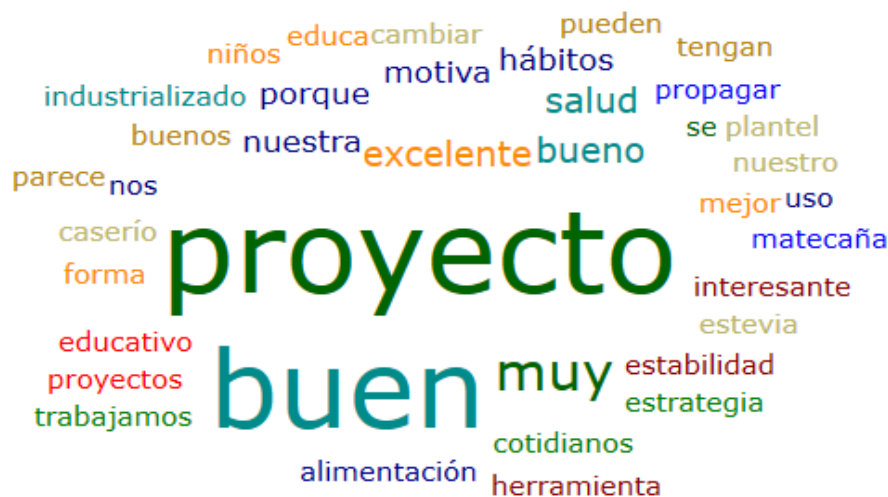


117

En respuesta a la pregunta 6: ¿El uso de estevia en lugar del azúcar en su hogar ha representado algún cambio? El 93% de los encuestados afirma que la estevia realiza cambios en mejorar la salud; mientras que el 7% manifiesta que evitando el consumo de azúcar y compra de esta se evidencia un ahorro en la economía del hogar.

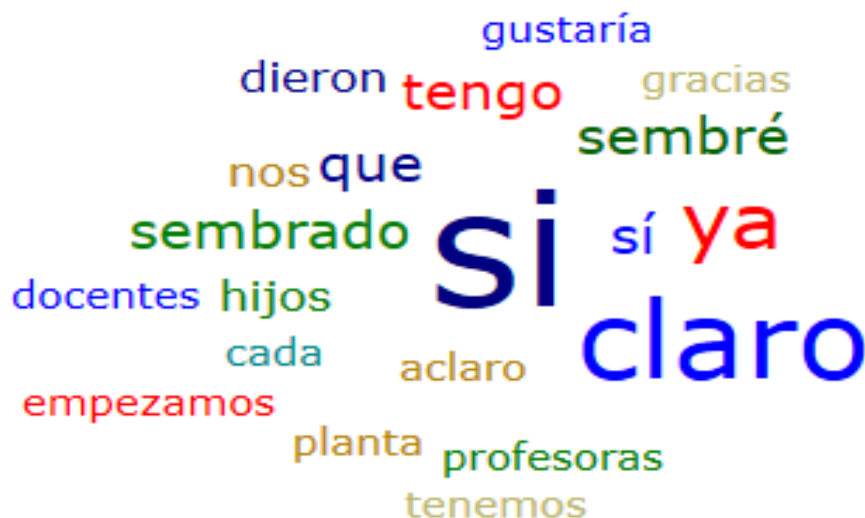
En respuesta a la pregunta 7: ¿Conoce el proyecto de la huerta escolar de la I.E.R Paz y Esperanza sede El Caracaro? El 100% de los encuestados manifiestan que conocen el proyecto de la huerta escolar y que están interesados en continuar con la ejecución de esta.

Figura 15.
Nube de palabras Pregunta 8



Proyecto, buen, excelente, bueno, salud, motiva y demás palabras que responden a la pregunta ¿Qué opina acerca del proyecto de la huerta ecológica escolar para sembrar estevia?, pone de manifiesto que, los encuestados consideraron el proyecto como bueno, siendo una estrategia y / o herramienta interesante para cambiar su alimentación, además de encontrarse motivados con el mismo. Entonces, es posible que, si se educa a los niños con proyectos educativos así, se logrará cambiar hábitos alimenticios teniendo un impacto positivo en la salud.

Figura 16.
Nube de palabras Pregunta 9



Las respuestas de la pregunta 9: ¿Participaría nuevamente en un proyecto similar? señalan que la comunidad está muy de acuerdo con el desarrollo del proyecto y que participarían activamente en otro similar; correspondiendo así a la repetición de las siguientes palabras: **sí, claro, ya, sembrado y gustaría.** Además de lo anterior, en la nube de palabras, se observa el compromiso, la gratitud y la satisfacción que les ha generado la interacción docentes -padres de familia – estudiantes con el desarrollo del proyecto.

En respuesta a la pregunta 10: ¿Si usted sabe que la estevia es beneficiosa estaría dispuesto a cultivarla y obtener beneficios económicos y en el estado de salud? El 100% de los encuestados manifiesta que **si** están dispuestos a cultivar en sus hogares la estevia e igualmente les gustaría realizar una huerta para obtener beneficios económicos.

Actividad 2. Socialización de resultados a la comunidad escolar

La reunión que se realizó el 4 de diciembre, en la cual se felicitó a los padres de familia por su compromiso y ayuda, para llevar a cabo la realización del proyecto durante la pandemia.

Del mismo modo, se planteó la propuesta por parte de los padres de familia de conformar un comité para realizar el mantenimiento a la huerta y continuar con el cultivo de la estevia.

Otro aspecto que se tuvo en cuenta en la reunión, fue la importancia que tiene la estevia en la alimentación, lo que generó –según los padres de familia- concientización y modificación de hábitos alimenticios especialmente el de endulzar los alimentos; lo que se reflejó en la alegría de haber podido hacer el proyecto una realidad.

7. DISCUSIÓN

Las conductas alimentarias de la población colombiana en general, han ido cambiando con el tiempo y con la creciente tendencia a mejorar los hábitos alimenticios; lo que para la comunidad escolar de la I.E.R. Paz y Esperanza, sede El Caracaro, no es la excepción, dado que permitió realizar el presente trabajo.

Los principales hallazgos de este estudio, permitieron conocer la situación inicial de la comunidad escolar respecto al consumo de alimentos (PRE) y la situación después (POST) del desarrollo del trabajo: aplicación de la escala de consumo de alimentos, la entrevista semiestructurada y la realización de la huerta de estevia.

Teniendo en cuenta el artículo de Díaz-Reséndiz, F. J., et al (2018): Escala de Estimación del Consumo de Alimentos y Bebidas para Niños: Evaluación de sus propiedades psicométricas, de los resultados obtenidos en este trabajo, se desprenden varias reflexiones:

- A. En referencia al aspecto LO QUE PIENSO, se evidencia un incremento en la Media del 77% del PRE al 79% en el POST. De la misma manera, al comparar los estudiantes con los acudientes encuestados, los dos grupos tuvieron un cambio positivo, mostrado en los gráficos de diagrama de cajas y bigotes. Es así como la percepción que la comunidad consultada tiene acerca de determinados alimentos, pudo deberse a la comprensión del proyecto, en cada una de sus fases, modificando algunos de sus pensamientos. En lo que tiene que ver con la fiabilidad (coeficiente Alfa de Cronbach: PRE (0,45) y POST (0,58)), se observó baja, sin embargo, ésta va a depender del propósito y del contexto de la escala en sí.

- B. En el caso de la frecuencia de consumo, es decir, el aspecto CADA CUANTO LO CONSUMO, la Media se incrementó en un 0,2% en el POST, con respecto al PRE, asociado a los alimentos beneficiosos para la salud. En cuanto a la comparación entre estudiantes y acudientes, se observa que hubo un cambio negativo en los primeros y un cambio positivo en los segundos, según puntajes obtenidos en los diagramas de cajas y bigotes. Además de lo anterior, los valores del coeficiente Alfa de Cronbach en el PRE fue de 0,25, (baja), pero en el POST se observa un incremento de 0,20 (0,45), lo que representa una evolución en la comunidad respecto al consumo de alimentos saludables que mejoran su alimentación en general.
- C. En concordancia con Díaz-Reséndiz, F. J., et al (2018), lo aportado por este trabajo, es el logro de la medición al mismo tiempo, de la estimación acerca de los alimentos (LO QUE PIENSO) y su frecuencia de consumo (CADA CUANTO LO CONSUMO), lo que permite estimar la congruencia entre lo que piensa y lo que se hace.

Con relación a la entrevista semiestructurada, lo más interesante se observó en las preguntas que permitieron realizar las nubes de palabras, apuntando a que el trabajo fue muy bien recibido, aceptado y apoyado por la comunidad escolar, a pesar del poco tiempo de sensibilización; también se manifiesta que estarían dispuestos a participar en otro proyecto similar y que les ha cambiado el hábito de endulzar sus alimentos con azúcar, comenzando a usar la estevia porque conocieron sus beneficios.

8. LIMITACIONES

El llevar a cabo esta estrategia educativa, muy bien recibida por la comunidad escolar, por su novedad y aporte, presenta algunas limitaciones, que podrían ser superadas si se articularan desde la programación educativa del estado, lo que representaría una contención en el momento de presentarse inconvenientes durante el desarrollo de la misma.

Dicho lo anterior, es necesario mencionar las limitaciones que se presentaron durante el desarrollo del proyecto, pero que no impidieron su realización:

Limitaciones internas: para las investigadoras, el tiempo se convirtió en una preocupación puesto que además de las tareas propias de la investigación, se debía cumplir con el plan curricular de la institución y otras actividades extracurriculares. De igual manera, la comunicación con la comunidad escolar se vio afectada por fallas constantes en el internet.

Limitaciones externas: una limitación de carácter espacial fue el desplazamiento hacia la I.E.R. por parte de las investigadoras, de la misma manera el comienzo de la pandemia COVID-19 y la suspensión de las clases retrasaron el trabajo.

Otro elemento a tener en cuenta es la inercia que puede presentar la estructura productiva de la zona, pues puede no ser tarea sencilla incorporar este tipo de cultivo en las actividades locales.

9. CONCLUSIONES

El desarrollo del trabajo permitió la implementación de la estrategia pedagógica: huerta escolar en la comunidad educativa de la I.E.R. Paz y Esperanza, sede el Caracaro del municipio de Fortul (Arauca - Colombia). Se concluye, luego de analizar los resultados obtenidos en las actividades de la aplicación de la escala de estimación y consumo de alimentos y la aplicación de la entrevista semiestructurada, que la comunidad encuestada, manifiesta tener inicialmente un estilo de alimentación “mal sano” (consumiendo azúcares en exceso) y posteriormente con el desarrollo del proyecto se observa que determinados alimentos son considerados perjudiciales para la salud y pueden generar enfermedades como obesidad y diabetes entre otras. En este sentido, y pese a que en algunos de los resultados se ven incoherencias a la hora de responder -niños que les cuesta diferenciar lo delicioso de lo saludable- el caso de considerar chocolate en barra muy sano; en general, se denota, un cambio en el pensamiento, lo que ayuda a fomentar la resignificación de endulzar alimentos, empleando estevia en vez de azúcar.

Un logro importante en la realización de esta investigación fue el acercamiento con los padres de familia. Además, la vinculación de entidades como la alcaldía del municipio de Fortul, el desarrollo de actividades de orientación a la comunidad escolar (estudiantes y padres de familia) en temas de hábitos alimenticios, endulzantes existentes y enfermedades relacionadas con el sobrepeso, sirviendo como punto de partida hacia el reemplazo del azúcar por la estevia a la hora de endulzar alimentos.

Se construyó la huerta y se desarrolló el trabajo, vinculando a parte de los padres de familia y estudiantes de la institución educativa, observando en ellos la alegría, el compromiso y la responsabilidad, a la hora de realizar el proyecto. Se debe mencionar el valor del trabajo en

equipo, quedando el compromiso darle continuidad a la construcción de más huertas escolares, puesto que, resaltaron la importancia de seguir cultivando la planta de estevia no solo en la institución educativa, sino también en sus hogares, con el fin de obtener sus beneficios.

A través de infografías (Generalidades de la estevia, Descripción del proyecto y Enfermedades relacionadas con malos hábitos alimenticios) se le explicó a la comunidad educativa el aprovechamiento de la huerta y la relación comunidad escolar-naturaleza, la Estevia, y los problemas de salud debidos a hábitos inadecuados de alimentación.

Se pudo estimar en parte de la comunidad escolar, los hábitos de consumo de alimentos y su percepción antes y después de la intervención educativa, evidenciándose en los resultados de la escala de estimación de consumo de alimentos y en la entrevista semiestructurada, reflejando una aceptación tanto del desarrollo del proyecto, como del uso de la estevia como endulzante de alimentos.

10. IMPACTO

La construcción de una huerta escolar, es un proceso, que se convierte en un área de encuentro, convivencia y colaboración para la comunidad escolar que se vincula con la misma. Es un espacio donde se enriquece el aprendizaje, puesto que se realizan distintas actividades en conjunto como asistir a charlas, preparar los abonos, adecuar el terreno, sembrar, regar y observar.

La comunidad escolar participa aportando ideas de acuerdo a sus preferencias, mejorando así relaciones comunitarias, involucrando a las familias. Reininger et al., 2013; Ozer, 2006, señalan que las actividades escolares que involucran al alumnado y a las familias incrementan la autoestima de los alumnos, así como su rendimiento escolar. Mejoran las relaciones y la forma en la que los padres y madres de familia ven la escuela, así como la relación entre los mismos alumnos (Citado en Armienta-Moreno, D. E., 2019).

Se reconoce la importancia de la participación de los docentes en la realización de las actividades para que la huerta sea exitosa, gracias a que sus orientaciones motivan a la comunidad escolar a lo largo del proyecto. También si los padres de familia se involucran en las actividades escolares de sus hijos, los motiva para enriquecer su vida social, descubrir y comunicar sus emociones; ya que es de mucha ayuda para los niños y niñas que se les promueva reforzar sus ideas, emociones, sentimientos, experiencias, al recibir algún reconocimiento por lo que realizan (García-León, H., 2014).

11. PROYECCIÓN

Se plantea que las actividades realizadas en esta investigación se realicen en las otras sedes de la I.E.R. Paz y Esperanza con el objetivo de que los beneficios de la estevia sean conocidos, además de que se incentivaría al cultivo de la misma, concientizando la comunidad escolar acerca de hábitos alimenticios saludables.

Se propone que el trabajo sea mostrado en otras instituciones educativas del municipio, así como en entidades gubernamentales o no, con el ánimo de fomentar el cultivo de la estevia en la región, lo que desencadenaría el inicio del cambio de hábitos para endulzar alimentos.

Se convierte en un instrumento diagnóstico que aporta datos a partir de los cuales pueden diseñarse estrategias interdisciplinarias de promoción de la salud en instituciones educativas, referentes a los hábitos de consumo de alimentos.

Se sugiere mantener la continuidad de la huerta escolar, con el ánimo de seguir incentivando el cultivo de la estevia, visto esto, como elemento fundamental en el fortalecimiento de la educación ambiental, dentro del plano académico. Ya que como lo postula Araméndiz (2015) En los procesos de educación ambiental se deben considerar los conocimientos locales que surgen de las experiencias de los actores locales quienes reconocen su contexto y las problemáticas ambientales inmersas en éste, puesto que pueden ser importantes al priorizar y construir las agendas sociales, que visibilizan las necesidades de la comunidad y así mismo pueden servir de referente para los proyectos y políticas que se ejecutan desde la gestión ambiental.

12. RECOMENDACIONES

Se hace necesario dar continuidad a la huerta escolar, vista como herramienta de enseñanza-aprendizaje, puesto que se convierte en un referente del proceso pedagógico que, sin lugar a dudas, impacta en la comunidad escolar de manera positiva al promover numerosos cambios, como el de endulzar alimentos empleando la estevia.

Se sugiere para futuras actividades de construcción de huertas escolares, gestionar recursos ante entidades públicas o privadas, con el fin de que sean vinculados al desarrollo de las mismas y ampliar la participación de personas relacionadas o no, con la comunidad escolar.

Es de gran utilidad, dar a conocer a la comunidad escolar, al inicio del trabajo, los usos y los beneficios del consumo de la estevia; relacionándose con hábitos saludables que mejoran la salud de las personas, los cuales incluyen el reemplazo del azúcar por la estevia. Por lo anterior, se recomienda realizar charlas y talleres de cocina donde se emplee la estevia como endulzante.

REFERENCIAS

- Araméndiz-Méndez, A. P. (2015). Modelación Dinámica de la Gestión Ambiental entre 2004-2012, su aporte para la construcción de Capital Humano en la localidad de Engativá. <http://hdl.handle.net/11349/3737>
- Armienta-Moreno, D. E., Keck, C., Ferguson, B. G., Saldívar-Moreno, A. (2019). Huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones. México, DF. Innovación Educativa, 19(80). Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1794/179462794009/html/index.html>
- Aulestia-Guerrero, E., & Capa-Mora, E. (2018). Manual técnico para la planificación, diseño, implementación y manejo de huertos familiares sostenibles. Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/323967554_Manual_tecnico_para_la_planificacion_diseno_implementacion_y_manejo_de_huertos_familiares_sostenibles
- Bausela Herreras, E. *La Docencia a través de la Investigación Acción. Revista Iberoamericana de Educación.* 35(1), 1-9.
- Blanco-Álvarez, H. Análisis de datos cualitativos y Atlas ti: una experiencia de formación. *Docencia Investigación Innovación.* 1(1), 102-113.
- Borda-Pérez, M., Alonso-Santos, M., Martínez-Granados, H., Meriño-Díaz, E., Juan Sánchez Álvarez, J., & Solano-Guerrero, S. (2016). Percepción de la imagen corporal y su relación con el estado nutricional y emocional en escolares de 10 a 13 años de tres escuelas en Barranquilla (Colombia). *Salud Uninorte*, 32(3), 472-482.

Botella-Nicolás, A. M., Hurtado-Soler, A., & Cantó-Doménech, J. (2017). El huerto escolar como herramienta innovadora que contribuye al desarrollo competencial del estudiante universitario. Una propuesta educativa multidisciplinar. *Vivat Academia, Revista de Comunicación*, 139, 19-31. doi:<http://doi.org/10.15178/va.2017.139.19-31>

Byman, A. (2006) *Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? Qualitative Research*, 1(6), p. 97-113.

Castelblanco-Castañeda, A. (2016). Resignificación: un proceso para estimular la interpretación de textos literarios. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. Obtenido de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/3192/TE-19057.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castillo, M. (2015). *Estrategias didácticas para mejorar la lectura de los alumnos de educación básica*. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos86/estrategias-didacticas-mejorar-lectura-alumnos-educacion-basica/estrategias-didacticas-mejorar-lectura-alumnos-educacion-basica2.shtml>. [Consulta: 2021, Junio 8].

CEPAL. (2002). Experiencias y metodología de la investigación participativa LC/L. 1715-P. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6025/S023191>

Colmenares-Garavito, F. L.-G. (2017). Educación Experiencial, un medio para resignificar las prácticas en Educación Física, a partir de actividades innovadoras con estudiantes de

grados 10 y 11 de la I.E.M. Instituto Técnico Industrial de Fusagasugá. Fusagasugá: Universidad de Cundinamarca. Obtenido de <http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/2202/Educaci%c3%b3n%20Experiencial%2c%20un%20medio%20para%20resignificar%20las%20pr%c3%a1cticas%20en%20Educaci%c3%b3n%20F%c3%adsica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Correa-Moriano, D.; Parra-Cordoba, D. (2015). Soporte de investigación para tesis doctoral sobre la transferencia de conocimiento en industrias creativas. Santiago de Cali: Universidad ICESI. Obtenido de https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/78959/1/TG01122.pdf

Cortes, G. (2017). La Biodiversidad como promotor de procesos de Enseñanza-Aprendizaje en estudiantes de básica primaria en Bogotá (Colombia) [Ponencia]. VI Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje, Milán, Italia. <https://conferences.eagora.org/index.php/educacion-y-aprendizaje/2017/paper/view/2810>

Díaz-Reséndiz, F. J., Franco-Paredes, K., Hidalgo-Rasmussen, C. A., Camacho-Ruíz, E. J., & Escoto-Ponce de León, M.C. (2018). Escala de Estimación del Consumo de Alimentos y Bebidas para Niños: Evaluación de sus propiedades psicométricas. Revista Mexicana de trastornos alimentarios. 9(2),238-249. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.2.497>

- Durán, S., Rodríguez, M., Cordon, K., & Record, J. (2012). Estevia (*Stevia rebaudiana*), edulcorante natural y no calórico. *Revista chilena de nutrición*, 39(4), 203-206. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182012000400015>
- Flores-Huerta, S., Klünder-Klünder, M., & Medina-Bravo, P. (2008). La escuela primaria como ámbito de oportunidad para prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños. *Boletín Médico del Hospital infantil de México*, 65(6).
- García-León, H. (2014). Propuesta de implementación y desarrollo del huerto en la telesecundaria de El Chico, Ver., como estrategia de vinculación Escuela-Familia. Xalapa, México: Universidad Veracruzana. Obtenido de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/40659/garcialeonhector.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M del. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGraw-Hill.
- Lisbona-Catalán, A., Palma-Milla, S., & Parra-Ramírez, P. y.-C. (2013). Obesidad y azúcar: aliados o enemigos. *Nutrición hospitalaria*, 28(4), 81-87. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000010&lng=es
- Martínez-Cruz, M. (2015). *Stevia rebaudiana* (Bertoni). Una revisión. *Cultivos Tropicales*, 36(1).
- Massé-Narváez, C., & Juárez-González, R. (2015). 'Hacia una resignificación teórica crítica de la práctica educativa. *Revista de Antropología Experimental*, 5(16), 201-212. Obtenido de <http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rae>

- Moncunill, I. A., Bella, M., & Cornejo, L. S. (2016). Consumo de alimentos durante el recreo escolar. Diseño y validación de un instrumento de relevamiento. *Odontoestomatología*, 18(28), 30-38.
- Núñez-Moscoso, J. (2017). Los métodos mixtos en la investigación en educación: hacia un uso reflexivo. *Cadernos de pesquisa*, 47(16), 632-649. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/198053143763>
- Pajuelo-Ramírez, J. (2017). La obesidad en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 78(2), 179-185. doi:<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13214>
- Palacios-Palacios, J., Amud-Córdoba, N., & Pérez Mendoza, D. (2016). Implementación de huertas escolares como estrategia de enseñanza-aprendizaje de la biología de grado sexto en la institución educativa agrícola de Urabá del municipio de Chigorodó y de grado séptimo de la institución educativa rural Zapata, de Necoclí. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2950/T.G.%20JULIO%200%C3%89DINSON%20PALACIOS%20Y%20OTROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez-Solís, D., Díaz-Martín, J., Álvarez-Caro, F., Suárez-Tomás, I., Suárez-Menéndez, E., & Riaño-Galán, I. (2015). Efectividad de una intervención escolar contra la obesidad. *Anales de pediatría*, 83(1), 19-25. doi:<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.08.010>
- Petri-Gornitzka, C. (2020). La obesidad no es una tendencia imparable. Esto es lo que podemos hacer de manera diferente. Davos: UNICEF para América Latina y El Caribe. Obtenido de <https://www.unicef.org/lac/historias/la-obesidad-no-es-una-tendencia-imparable>

- Ramírez-Olaya, L., Peñaloza-Jiménez, G., & Moreno, P. (2018). Actitudes, emociones y naturaleza de la ciencia en la educación científica. Bogotá: Instituto Distrital de las Artes.
- Restrepo Gómez, B. (2004). La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. *Educación y Educadores*, 36, 45-55.
- Robles-Piñeros, J., Ramírez-Olaya, L., & Baptista, G. (2019). Estrategias educativas y etnobiológicas: la huerta escolar como espacio para el rescate de saberes y el reencuentro con la naturaleza. *Gaia Scientia*, 12(4).
- Rojas-Montoya, S. (2009). Stevia edulcorante orgánico del siglo XXI. La Molina, España: Universidad Nacional Agraria La Molina. Obtenido de <https://docplayer.es/72759155-Stevia-edulcorante-organico-del-siglo-xxi-universidad-nacional-agraria-la-molina-sergio-waldemar-rojas-montoya-ph-d-profesor-emerito-unalm.html>
- Salvador-Reyes, R., Sotelo-Herrera, M., & Paucar-Menacho, L. (2014). Estudio de la Stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni) como edulcorante natural y su uso en beneficio de la salud. *Scientia Agropecuaria*, 5(3), 157-163.
- Sánchez, V (2021). *Hábitos alimentarios y Cáncer* . [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.sld.cu/saludvida/nutricion/temas.php?idv=7690> [Consulta: 2021, Junio 8]
- Serra-Majem, L., Aranceta, J., Ribas-Barba, L., Sangil-Monroy, M., & Pérez-Rodrigo, C. (2003). Dimensión alimentaria y nutricional. El cribado del riesgo nutricional en pediatría. Validación del test rápido Krece Plus y resultados en la población española. *Crecimiento y Desarrollo*, 45-56.
- Silva-Bonilla, L. (2018). La huerta escolar como estrategia para la enseñanza de las ciencias naturales: Análisis de tesis y trabajos de grado. Bogotá: Universidad Pedagógica

Nacional. Obtenido de

<http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10249/TO-22461.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Uriarte Domínguez, S. (2021). *Los hábitos alimentarios*. [Documento en Línea]. Disponible: <http://www.portalfitness.com/Nota.aspx?i=1967> [Consulta: 2021, Junio 8]

Vaquero-Cristóbal, R., Alacid, F., Muyor, J., & López-Miñarro, P. (2013). Imagen corporal: revisión bibliográfica. *Nutrición Hospitalaria*, 28(1), 27-35. doi:10.3305/nh.2013.28.1.6016

Vera-Espitia, J. (2015). La huerta escolar como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas en la Institución Educativa Maestro Pedro Nel Gómez. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <http://bdigital.unal.edu.co/48064/1/80420453.2015.pdf>

Villagran-Jaramillo, A., Huayamave-Bravo, C., Lara-García, J., & Maluk-Salem, O. (2009). Stevia: producción y procesamiento de un endulzante alternativo. Obtenido de https://www.academia.edu/4610335/Stevia_Producci%C3%B3n_y_Procesamiento_de_un_Endulzante_Alternativo

ANEXOS

ANEXO 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Huerta escolar para la resignificación del consumo de azúcar en la I.E. Paz y Esperanza sede El Caracaro												
Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Reunión inicial para socialización del proyecto												
Gestión de materiales e insumos												
Reunión para consentimiento informado												
Adecuación de terreno y encierro												
Aplicación de cuestionario de actitudes PRE												
Entrega de infografías												
Siembra de plántulas de estevia												
Aprendizaje práctico del cuidado de las plantas												
Uso de estevia en los hogares												
Aplicación de cuestionario de actitudes POST												
Entrega de pies de cría a las familias												
Entrevista												
Análisis de resultados												

ANEXO 2. INFOGRAFIA: GENERALIDADES DE LA ESTEVIA

**HUERTA DE ESTEVIA:
OPORTUNIDAD PARA MODIFICAR HÁBITOS
ALIMENTICIOS EN LA COMUNIDAD ESCOLAR
DE LA I.E.R PAZ Y ESPERANZA SEDE
CARACARO (FORTUL, ARAUCA -
COLOMBIA)**

ESTEVIA



La Estevia (en español) o Stevia (en inglés) (*Stevia rebaudiana bertonii*) es una planta que se usa como endulzante o edulcorante y su cultivo y procesamiento se ha extendido por muchos países.

¿QUÉ CONTIENE LA ESTEVIA?

Sus componentes naturales activos presente en las hojas son el Estevióside y rebaudiosidos A, B, C, D y E; Dulcósido A, y Esteviolbósido. El Estevióside tiene un ligero sabor amargo y proporciona 250 a 300 veces el dulzor del azúcar.

ESTEVIA EDULCORANTE NATURAL



BENEFICIOS



- Ayuda a bajar de peso
- Disminuir la ansiedad por alimentos altos en azúcar
- Facilita la digestión
- No afectan los niveles de glucosa en la sangre
- Dilata los vasos sanguíneos
- Aumenta la producción de orina

PREPARACION

Infusión: Calentar un litro de agua y una vez que hierva colocar unas 10 hojas secas o frescas de estevia y dejar reposar con el fuego apagado de 10 a 15 minutos. Se le puede agregar unas gotas de limón o mezclar con otras hierbas, según tus gustos.

Las hojas de estevia también las pueden tomar frescas o secas, simplemente masticadas o bien licuadas.

Infusión Stevia



ANEXO 3. INFOGRAFIA: DESCRIPCION DEL PROYECTO

HUERTA ESTEVIA

OPORTUNIDAD PARA MODIFICAR HÁBITOS ALIMENTICIOS EN LA COMUNIDAD ESCOLAR DE LA I.E.R PAZ Y ESPERANZA (FORTUL, ARAUCA - COLOMBIA)





Fomentar el contacto con la naturaleza a través de las plantas.

Crear lazos afectivos con el entorno, aprendiendo a respetar la naturaleza



Enseñar hábitos de vida saludable, como la alimentación sana y equilibrada.

Potenciar el cultivo de productos autóctonos.





Estudiar el proceso de crecimiento y desarrollo de los seres vivos.

FORTALECE VALORES COMO EL RESPETO Y LA RESPONSABILIDAD.

ADRIANA ALBARRACIN, FLOR MOLINA Y NELCY CASADIEGOS

ANEXO 4. INFOGRAFIA: ENFERMEDADES RELACIONADAS CON MALOS HABITOS ALIMENTICIOS

