

PROPUESTA GASTRONÓMICA PARA COMEDOR ESCOLAR PROYECTO TILTEPEC

Patricia Hernández

Diego Scarfatti

Ariadna Gúzman

Yoana Gúzman

Ricardo López



TÍTULO DEL TRABAJO:

**PROPUESTA
GASTRONÓMICA PARA
COMEDOR ESCOLAR
PROYECTO TILTEPEC**

AUTORES:

- ¹ Patricia Hernández
- ² Diego Scarfatti
- ³ Ariadna Gúzman
- ⁴ Yoana Gúzman
- ⁵ Ricardo López

AFILIACIÓN INSTITUCIONAL:

^{1,2,3,4,5} Universidad IEU

Resumen.

La comunidad rural de Tiltepec en el Municipio de Jiquipilas, Chiapas; como la mayoría de las comunidades rurales de Chiapas es de bajo ingreso económico con problemas relacionados a la mala alimentación. La propuesta consistió en diseñar recetas con los alimentos que tienen a su alcance, y aquellos que reciben a través de donaciones, esto con la finalidad de disminuir el desperdicio de los alimentos preparados. Uno de los propósitos de este proyecto fue lograr el consumo de todos los productos donados en preparaciones diferentes.

El programa del proyecto se realizó durante tres meses, un día a la semana (jueves), en el cual se desarrollaron las preparaciones con personal que se encarga de las cocinas, utilizando diversas técnicas culinarias y con recetas elaboradas especialmente para ello.

Entre los alimentos de poco consumo y mayor desperdicio que se encontró en la institución encontramos lentejas, atún, carne deshebrada y deshidratada, huevo en polvo, y arroz.

Las lentejas fue el primer alimento abordado en este proyecto, por ser un producto que no era consumido, únicamente se cocinaba hervido y era desperdiciado. Además, es un alimento con alto valor nutricional. La propuesta consistió en tortitas de lentejas con chorizo, acompañadas de arroz con verduras.

Abstract.

The rural community of Tiltepec in the Municipality of Jiquipilas, Chiapas, as the most of the rural communities of Chiapas, has low income with problems related to food. The proposal consisted of designing recipes with the food that are within their reach, and those that they receive through donations, this in order to reduce the waste of prepared food. One of the purposes of this project was to achieve the consumption of all donated products in different preparations.

The program of the project was carried out for three months, one day a week (thursday), in which the preparations were developed with personnel who are working in the kitchens, using various culinary techniques and with recipes specially prepared for it.

Among the low-consumption and highest-waste food found at the institution were: lentils, tuna, shredded and dehydrated meat, powdered egg, and rice.

Lentils was the first food addressed in this project, since it was a product that was not consumed, it was only cooked by boiling and wasted. It is also a food with high nutritional value. This was proposed in lentil pancakes with chorizo, accompanied by rice with vegetables.

Palabras clave:

**Recetario,
gastronomía,
comedor escolar.**

Contenido

1. Introducción
2. Desarrollo
3. Pruebas y resultados.
4. Conclusiones

Gestión de los sistemas de calidad en la agroindustria del estado de Michoacán:

análisis para la inclusión de procesos Lean mediante la metodología DMAIC



INTRODUCCIÓN

Tiltepec es una comunidad localizada en el municipio de Jiquipilas, Chiapas; se encuentra asentada en las estribaciones de la Sierra Madre de Chiapas. El clima es cálido, subhúmedo, con lluvias en verano; en la cabecera municipal la temperatura media anual es de 25° C.

Cuenta con escuelas de educación básica, así como con una escuela de educación media; la preparatoria de esta comunidad es de las dos únicas en el país que tiene internado con servicio de comedor, los tres alimentos al día tienen un costo de 30 pesos. Por esas condiciones, la preparatoria se encuentra apoyada por instituciones como el DIF estatal y municipal, además de contar con la ayuda de Banco de Alimentos; los productos comestibles que recibe esta Institución son básicos como el frijol, las lentejas, enlatados como atún, carne y huevo; la harina, el maíz, verduras y carnes, así como otros insumos utilizados en las preparaciones son adquiridos por la escuela con la aportación de los estudiantes.

La etapa de adolescencia es fundamental en la formación del ser humano, en el crecimiento y desarrollo, por lo cual se tiene que llevar una alimentación equilibrada de acuerdo a la cantidad, calidad e inocuidad. Una buena nutrición contribuye a evitar enfermedades crónicas que hacen que la persona pierda la calidad y esperanza de vida. Los malos

hábitos alimenticios han causado un desequilibrio nutricional donde incrementan las enfermedades.

La mala alimentación en la etapa de la adolescencia aumenta las probabilidades de padecer enfermedades en la etapa adulta. De acuerdo con estadísticas de la ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición), entre los adolescentes de Chiapas que habitan en localidades urbanas, la cifra de sobrepeso más obesidad se mantuvo en 33% en 2006 y 2012. Para los habitantes de localidades rurales esta cifra representó el 24.0% en 2012.

La alimentación juega un papel importante, y dentro de las instituciones educativas aún más; debe ser adecuada y propiciar hábitos alimentarios saludables. El menú escolar es la alimentación avalada desde la ciencia de la nutrición, la gastronomía y desde la pedagogía por los saberes, prácticas y valores que debe desplegar el adolescente en torno al cuidado de sí mismo. De lo anterior deriva la importancia de intervenir con propuestas de mejora en los comedores educativos.

Una situación que se observó en el comedor de la Escuela Preparatoria de Tiltepec, es el desperdicio de alimentos en el comedor de la institución, ya que los jóvenes no están acostumbrados a su consumo y no les agradan las comidas preparadas, tanto por gustos como por costumbres.

De acuerdo con Escobar (2012), es pertinente en este estudio considerar que el mercado condiciona a las personas a adoptar costumbres en todos los aspectos, por esto hay que tener presente que la cultura de las personas es resultado del sistema de producción vigente en cada sociedad.

Esta pérdida de alimento es intencional, ya que los estudiantes dejan sin probar o tiran la comida que no es de su agrado. Cuando los alimentos

no se consumen, aún en su etapa final, también hablamos de pérdida de alimentos.

La presente investigación se realizó en colaboración con la Facultad de Nutrición de la Universidad de Ciencias y Artes del estado de Chiapas. En el trabajo realizado durante un periodo escolar, con una propuesta gastronómica, el objetivo fue diseñar un recetario para el comedor escolar con ingredientes considerando el bajo presupuesto que tiene la escuela, las recetas se diseñaron con preparaciones diferentes y novedosas para esta comunidad escolar, supervisada por el nutriólogo de la UNICACH, Erick Fernando Aceituno, que se encontraba en otro proyecto dentro del mismo plantel, y en el cual se involucró al personal de cocina y responsables dentro de la institución.

Población beneficiada: la presente investigación fue aplicada con 400 alumnos, hombres y mujeres; el primer grupo denominado de control con 160 alumnos residentes en el internado, y el segundo grupo llamado de intervención, conformado por 240 alumnos de un rango de edad de 15 a 20 años, todos residentes de la localidad de Tiltepec, municipio de Ocozocoautla, Chiapas.

Para la selección de la muestra se consideró la participación de ellos de forma voluntaria. Alumnos que consumen sus alimentos en el comedor escolar.

Duración: tres meses, con una sesión por semana.

Propósito: lograr que alimentos que les donan las instituciones como el DIF municipal y el Banco de Alimentos sean consumidos como parte de su dieta, para su beneficio, evitando su desperdicio a través de una propuesta gastronómica.

Objetivo:

- Disminuir el desperdicio de alimentos a través del diseño de platillos económicos y apetecibles con los alimentos a su alcance, a través de una propuesta gastronómica diseñada para las características de la institución educativa.

Específicamente:

- Introducir alimentos económicos con propiedades nutricionales.
- Utilizar los alimentos que tienen a su alcance, accesibles en el precio y como donaciones.
- Aportar un recetario con preparaciones novedosas para ellos, de fácil elaboración y con productos con los que cuentan en la institución.
- Capacitar al personal de cocina en la preparación de la propuesta del nuevo menú.

DESARROLLO

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO 2011), un tercio de los alimentos producidos para el consumo humano se pierde o se desperdicia en todo el mundo, lo que equivale a cerca de 1,300 millones de toneladas al año. Los alimentos se pierden o se desperdician a lo largo de toda la cadena de suministro, desde la producción agrícola inicial hasta el consumo final en los hogares.

La OMS (2013), considera prioritario el implemento de programas dirigidos a la promoción y mantenimiento de la salud, por ello, el proyecto no sólo es pertinente sino urgente abordarlo desde diferentes propuestas.

Como ya se mencionó, la investigación se realizó después de conocer que los estudiantes adolescentes de la Escuela Preparatoria Agropecuaria “Juan Sabines Gutiérrez” de la comunidad de Tiltepec, Chiapas, están desperdiciando sus alimentos, se observó que estos jóvenes dejan las comidas sin consumir o la tiran, frecuentemente lo hacen con las lentejas, el atún y la carne deshebrada.

De acuerdo con la encuesta pre-intervención se obtiene que:

- **El 56% dice que son productos que no consumen en su casa.**
- **El 35% dice que no le agrada la forma y el sabor.**

En este estudio se decidió trabajar con las señoras y maestros responsables del comedor, porque son ellos quienes diseñan las recetas y deciden qué pueden comprar y solicitan apoyo a las diferentes instituciones.

Este estudio tiene un diseño cuasi experimental, descriptivo, transversal, delineado para evaluar y describir el impacto de la intervención gastronómica en una población definida durante un periodo de tiempo, lo cual es factible y puede ser usado en pequeñas poblaciones; considerada con un enfoque cuantitativo, medible a través del consumo de las preparaciones y la observación, por medio de indicadores cualitativos: frecuencia de consumo de alimentos, incluyendo el análisis descriptivo de la percepción de alumnos sobre la nueva receta.

La muestra seleccionada para el estudio fue de 400 alumnos, de los cuales se formaron dos grupos, el primero denominado de control con 160 alumnos no residentes en el internado, y el segundo grupo llamado de intervención, conformado por 240 alumnos los cuales residían en el internado, para lo cual, se usó el muestreo probabilístico estratificado. La

selección de la muestra consideró como criterios de inclusión a alumnos de 1º, 2º y 3er año; alumnos hombres y mujeres con residencia en el internado. Solo para el grupo de intervención se consideraron como criterios de exclusión tanto alumnos residentes en la comunidad como alumnos que no quisieron participar.

Los criterios de eliminación fueron: alumnos que habiendo sido seleccionados para el estudio perdieron el interés por participar, considerando a estos como la “muestra maestra” de la investigación; alumnos dados de baja, o expulsados de la escuela o del internado por razones ajenas al estudio.

Criterios de ética: para ello se usó la carta de consentimiento informado, ubicada en el cuestionario usado para la investigación, respetando la privacidad de la información vertida e indicando el uso exclusivo para fines de investigación y manteniendo en anónimo los datos personales de los participantes. Teniendo como variables dependientes, la percepción de agrado o desagrado de las preparaciones alimenticias. La cual fue realizada de acuerdo a los resultados obtenidos de las variables dependientes.

Primera sección del desarrollo

Para efectuar la valoración de la variable esta información fue recolectada haciendo uso de la observación y del cuestionario.

El consumo de alimentos, se registró con el cuestionario. El primero, “consumo de alimentos”, para conocer si las preparaciones eran consumidas, esto se realizó al término de las comidas a través de la entrevista, se corroboró al observar cuántos alumnos dejaron la comida o la tiraron; el segundo instrumento fue el cuestionario “sabor de las preparaciones”, este cuestionario fue con el propósito de identificar la manera de pensar de

los sujetos con respecto a lo indicado, toda la información fue recabada mediante entrevista cara a cara individualizada y diario de observación.

Instrumento denominado cuestionario “consumo de alimentos”

La recolección de datos se llevó a cabo con la aplicación del cuestionario sobre el consumo de los alimentos preparados antes de la intervención, el cual fue aplicado a los alumnos. Este cuestionario fue validado previamente mediante análisis de Alfa de Cronbach (α), considerando como valor mínimo aceptable de $\alpha=0.70$ (Oviedo y Campo, 2005), aplicado en dos tiempos: test y re test a una muestra del 60% de la población de estudio.

Segunda fase del desarrollo

En esta fase se diseñó un recetario que tenía como ingredientes principales los alimentos que les donan o tienen acceso, por lo cual la propuesta gastronómica es realizar una preparación y presentación con sabor y textura diferentes.

Para la aplicación de la intervención con la muestra considerada de intervención, se diseñó un recetario que incluyó los ingredientes que más se desperdician en el comedor de la escuela como las lentejas, el atún, la carne deshebrada y deshidratada, el huevo en polvo, y el arroz.

La preparación de los alimentos se realizó junto con las responsables del comedor dentro de la cocina de la preparatoria para usar las instalaciones, mobiliario e instrumentos de cocina con que cuentan, así como utensilios y vajillas de cocinas, innovando las técnicas culinarias que ellas conocen, y con la guía del recetario diseñado previamente.

PRUEBAS Y RESULTADOS

Los datos obtenidos fueron procesados mediante el software estadístico: Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 23 para Windows IBM. Los resultados fueron analizados estadísticamente mediante frecuencia expresados en números absolutos, además de prueba de muestras relacionadas (t-student), con significancia de $p=0.05^*$, con un intervalo de confianza del 95%. La información es presentada mediante tablas y figuras de relación comparativa del antes y después de la intervención, así como de población de control e intervención.

Los resultados obtenidos del análisis de los cuestionarios “consumo de alimentos” y “sabor de las preparaciones”, aplicado a los alumnos de intervención mediante prueba t-student, hubo diferencia significativa en todas las escalas, viéndose los mayores valores en las escalas de presentación de los alimentos, así como de satisfacción; se observó que fue de su agrado en el sabor y presentación de preparaciones. ($p=0.000^{***}$) (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis (t-student) para muestras dependientes del cuestionario “sabor de las preparaciones” del comedor escolar de la preparatoria “Juan Sabines Gutiérrez”, Tultepec, Chiapas.

Escala	Alumnos-intervención		Alumnos-control	
	$x + Sd$	P	$x + Sd$	P
Presentación	0.365 + 0.349	0.000 ^{***}	-0.046 + 0.310	0.459
Características organolépticas	0.442 + 0.637	0.002 [*]	-0.020 + 0.620	0.873
Satisfacción	0.394 + 0.453	0.000 ^{***}	-0.090 + 0.415	0.289
* $p=0.05$, *** $p=0.000$				

Con respecto al análisis de los resultados obtenidos en la frecuencia en el consumo de alimentos donados (t-student), los alumnos post-intervención presentaron una diferencia significativa; pudiéndose observar el incremento del consumo de lentejas, atún, carne deshebrada y deshidratada, huevo en polvo y arroz.

Los alumnos-control dan muestra de un cambio en el consumo de los alimentos preparados en el comedor, al presentar incremento en el consumo de 1 a 3 veces por semana de atún, e incrementan notablemente el consumo de frijol y lenteja todos los días de la semana; *, en el consumo de carne deshebrada hay un notable aumento en el consumo de 1 a 3 veces a la semana, por lo que la diferencia significativa menor de $p=0.05$, se observó el mayor porcentaje de consumo de arroz, se deja ver en forma de guisados de 1 a 3 veces por semana (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis de frecuencia y t-student en el “consumo de alimentos” en alumnos-control del comedor de la escuela preparatoria agropecuarias “Juan Sabines Gutiérrez”, Tiltepec

Alimentos	0		1 a 3		4 a 6		>6		P
	Pre%	Post%	Pre%	Post%	Pre%	Post%	Pre%	Post%	
	4	4	32	12	36	32	28	52	0.038*
Atún	16	20	72	68	8	12	4	0	0.603
lenteja	40	64	48	32	4	0	8	4	0.036*
Carne	30.8	0	46.2	84.6	7.7	15.4	15.4	0	0.723
Arroz	3.8	0	69.2	65.4	23.1	34.6	3.8	0	0.646
*P=0.05									

Se observó que el grupo de intervención, tuvo incremento al 100% en el consumo de los platillos preparados, con respecto al consumo de alimentos en todas estas preparaciones, esto a través del análisis del diario de campo, el cual observó si dejaban o tiraban los alimentos preparados; en el trabajo de campo se observó que las encargadas de la preparación de los alimentos carecían de información sobre el manejo adecuado de los alimentos por lo cual, para el trabajo en cocina, se recomendó a las encargadas de cocina el uso de cofias, cubre bocas, mandiles, así como mantener las uñas cortas, sin esmalte, anillos, pulsera, sin maquillaje, que utilicen la indumentaria adecuada para el servicio de alimentos, de acuerdo con la NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

CONCLUSIONES

Este proyecto fue una propuesta para aprovechar los alimentos con que cuenta la institución y ofrecer, desde la disciplina de la gastronomía, una forma diferente de preparación y presentación con los mismos ingredientes los cuales, hasta el momento de la intervención, se desconocía la manera de aprovecharlos.

Desde esta perspectiva, alimentarse es alimentarse bien y sin requerir más de lo que es necesario, y aprovechando los recursos a su alcance.

Este proyecto logró revalorar dentro de su cultura gastronómica algunos productos como las lentejas y el atún, que no eran consumidos por los estudiantes, y son alimentos fuente de vitaminas y aminoácidos esenciales para nuestro organismo, de los cuales puede aprovecharse su riqueza nutrimental y sus diversas formas de consumo.

Referencias.

BECERRA Bulla, F. y VARGAS Zarate, M. (2015). *Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia.* Revista de Salud Pública, 17 (5), 762-775.

ESCOBAR, M. (2012). *Comportamiento sustentable y educación ambiental: una visión desde las prácticas culturales.* Revista Latinoamericana de Psicología, 181-196. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v44_n1/v44n1a17.pdf

FAO Organización de las Naciones unidas para la alimentación y la agricultura. (2016). *Pérdida y desperdicio de alimentos.* Organización de las Naciones unidas para la alimentación y la la agricultura.

FRÍAS Navarro, D. (2010). *Análisis de fiabilidad de las puntuaciones de un instrumento de medida. Alfa de Cronbach: un coeficiente de fiabilidad.* [En línea]. Apuntes de SPSS. [Fecha de consulta: 03-Febrero-2018]. Disponible en: <https://www.uv.es/friasnav/ApuntesSPSS.pdf>

HERNÁNDEZ Juan, P. (2016). Una propuesta pedagógica para la construcción de una cultura alimentaria saludable a través de la retórica visual. Tesis (doctorado en pedagogía) Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y letras.

OMS Organización mundial de la salud. (2017). *Enfermedades cardiovasculares.* [En línea]. Nota n° 317. 2015. [Citado 04-October-2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>

OVIEDO, Heidi Celina, y CAMPO, Adalberto. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría, 34 (4), 1-9.