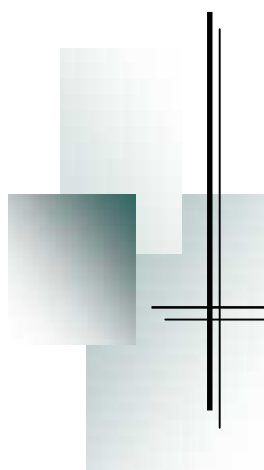




**ENCUESTA PARA MEDIR
LA COMPOSICIÓN NUTRICIONAL
DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS CONSUMIDOS
FUERA DEL HOGAR**

FICHA TÉCNICA



Lima, Diciembre del 2014

FICHA TÉCNICA

ENCUESTA EN ESTABLECIMIENTOS PARA MEDIR LA COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS CONSUMIDOS FUERA DEL HOGAR EN LIMA METROPOLITANA

I. FINALIDAD

El presente estudio, tiene como finalidad **determinar la composición nutricional de las preparaciones más consumidas¹ fuera del hogar**, a través de la aplicación de una encuesta en establecimientos a nivel de Lima Metropolitana, donde preparan alimentos y los ofrecen (ponen a la venta) al público.

Esta investigación se realizará con el apoyo técnico del Centro Nacional de Nutrición (CENAN), ente experto en el tema de composición nutricional de los alimentos.

II. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Determinar la composición nutricional de las preparaciones más consumidas fuera del hogar en Lima Metropolitana. La determinación de la composición nutricional se realizará para la comida del día: Almuerzo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el contenido de macronutrientes de las preparaciones más consumidas fuera del hogar en Lima Metropolitana, durante almuerzo.
- Elaborar una tabla de composición nutricional de las preparaciones más consumidas fuera del hogar, con información teórica y analítica de cada una de ellas.

III. COBERTURA

La encuesta se realizará en establecimientos que expenden alimentos, previamente seleccionados que abarca:

- **Lima Metropolitana**, incluye la provincia constitucional del Callao, este ámbito se estratificará en cinco Estratos socioeconómicos, estratos que se han determinado a partir de la Encuesta Nacional de Presupuesto Familiares 2009-2010 (ENAPREF), según el nivel de gastos realizados por los hogares de Lima metropolitana.

¹ La información sobre las preparaciones más consumidas por los hogares, han sido determinadas en base a la información de la Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares 2008-2009 (ENAPREF)

Para la selección de los establecimientos que serán visitados por el personal de campo se utilizará la información del IV Censo Nacional Económico y la información de la ENAPREF (esta última referida a los tipos de establecimiento, así como el nivel socioeconómico).

IV. PERIODO DE EJECUCIÓN

Se desarrolló desde Mayo a Diciembre del 2013.

V. PERIODO DE REFERENCIA

La encuesta se ejecutó, desarrollándose como primera actividad el registro de los principales menús consumidos fuera del hogar. Posteriormente se realizó la aplicación de la encuesta donde se aplicó las técnicas de pesado en crudo y en cocido.

1. Registro e inventario de los principales menús

- Datos del informante
 - Día de la entrevista
- Características de los menús preparados en los establecimientos
 - Día de la entrevista

2. Encuesta de los principales menús consumidos fuera del hogar

- Datos del informante
 - Día de la entrevista
- Descripción y método de evaluación de la preparación más consumida
 - Día de la entrevista
- Pesada de alimentos en crudo
 - Día de la entrevista
- Información por declaratoria
 - Día de la entrevista
- Pesada de alimentos cocidos
 - Día de la entrevista

VI. POBLACION DE ESTUDIO

La población de estudio está conformada por el conjunto de los diferentes establecimientos ubicados en Lima Metropolitana que expendan menús, a los cuales los miembros del hogar tienen acceso.

VII. INFORMANTE

El informante será la persona responsable de las decisiones en el restaurante, quien decide que preparaciones se realizan diariamente, pudiendo ser:

- Dueño del negocio
- Administrador
- Jefe de la cocina o
- Chef
- Empleado responsable de las decisiones de las preparaciones diarias, etc.

VIII. TEMAS INVESTIGADOS

1. Registro e inventario de los principales menús

- Datos del informante
 - Cargo
 - Nombres y apellidos
- Características de los menús preparados en los establecimientos
 - Días que se ofrecen el menú
 - Componentes del menú
 - Precio del menú
 - Número de raciones por día
 - Horario de preparación y venta del menú
- Inventario de las preparaciones más consumidas
 - Menú más consumido por día
 - Primer, segundo y tercer menú más vendido

2. Encuesta de los principales menús consumidos fuera del hogar

- Datos del informante
 - Cargo
 - Sexo
 - Edad
 - Nivel educativo
- Descripción y método de evaluación de la preparación más consumida
 - Descripción de los componentes del menú
 - Número de raciones
 - Método de pesado
- Pesada de alimentos en crudo
 - Registro y peso de ingredientes crudos
- Información por declaratoria
 - Uso de laminario
- Pesada de alimentos cocidos
 - Registro y peso de ingredientes cocidos

IX. NÚMERO DE PREGUNTAS

1. Registro e inventario de los principales menús

TEMAS INVESTIGADOS	Nº DE PREGUNTAS
Total	12
Datos del informante	2
Características de los menús preparados en los establecimientos	6
Inventario de las preparaciones más consumidas	4

2. Encuesta de los principales menús consumidos fuera del hogar

TEMAS INVESTIGADOS	Nº DE PREGUNTAS
Total	16
Datos del dueño o administrador del negocio	6
Datos del chef, jefe o responsable de cocina	4
Descripción y método de evaluación de la preparación más consumida	3
Pesada de alimentos en crudo	1
Información por declaratoria del informante	1
Pesada de alimentos cocidos	1

X. DISEÑO Y MARCO DE LA MUESTRA

Marco Muestral

El marco muestral básico para la selección de la muestra de la encuesta es el IV Censo Nacional Económico 2008 (CENEC), con los documentos cartográficos e información estadística de Lima Metropolitana y el Callao.

Estratificación del Marco Muestral

Para el caso de Lima Metropolitana, se ha establecido 5 estratos según los estratos socioeconómicos de la ENAPREF 2008-2009, que son detallados a continuación:

1. Estratificación de Lima Metropolitana:

- Estrato Socioeconómico A según ENAPREF (Más alto)
- Estrato Socioeconómico B según ENAPREF
- Estrato Socioeconómico C según ENAPREF
- Estrato Socioeconómico D según ENAPREF
- Estrato Socioeconómico E según ENAPREF (Más bajo)

Tamaño de la Muestra

En base a la información existente en la ENAPREF se seleccionó los alimentos consumidos fuera del hogar, este procedimiento nos permitió conocer la proporción de alimentos preparados que son más consumidos fuera del hogar, de esta manera la proporción que se usó para el cálculo del tamaño de muestra es la proporción de alimentos preparados más consumidos fuera del hogar respecto a los alimentos consumidos fuera del hogar. Luego de determinarse la proporción a usarse se calculó el porcentaje según estratos y ámbitos anteriormente establecidos.

Para cada estrato se consideró según la siguiente tabla las proporciones obtenidas según el grupo de mayor consumo de alimentos preparados fuera del hogar para la proporción (p):

(i) LIMA (Estratos Enapref)					
h	A	B	C	D	E
Ph	0,73	0,76	0,76	0,75	0,76

En la determinación del tamaño de muestra se ha considerado asegurar una precisión igual a $\pm E$ sobre una proporción P que se busca estimar, el nivel de confianza será del 95%, con el nivel máximo de error de 2.3% para Lima Metropolitana, pues tanto, por experiencias anteriores y teóricamente, estos niveles de precisión son suficientes para una investigación de tipo cualitativa siendo equilibrada en las estimaciones esperadas.

En el siguiente cuadro se presenta el tamaño de la muestra y su distribución según estratos:

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE ESTABLECIMIENTOS POR ESTRATO

INVESTIGACIÓN	ÁMBITO GEOGRÁFICO	ESTRATO / DOMINIO	MUESTRA
TOTAL ESTABLECIMIENTOS			1,738
Encuesta a Establecimientos	LIMA METROPOLITANA ^{1/}	ESTABLECIMIENTOS LIMA METROPOLITANA	
		Estrato Socioeconómico A (mas alto)	283
		Estrato Socioeconómico B	121
		Estrato Socioeconómico C	606
		Estrato Socioeconómico D	396
		Estrato Socioeconómico E (mas bajo)	332

1/: La estratificación para Lima Metropolitana se realizó en base a los gastos obtenidos en los hogares de la ENAPREF 2009-2010

El Marco de Empresas y Establecimientos no cuenta con una estratificación socioeconómica, por ello se utilizó Marco Maestro de Muestreo (MMM) que fue construido con la información del CPV 2007, es decir, se clasificó a cada distrito según el número predominante de viviendas del estrato en el distrito, es decir, si el distrito tenía mayor número de viviendas en el estrato B, se clasificaba al distrito en el estrato B, en función a ello se clasificaron los distritos en 5 estratos:

- Estrato Socioeconómico A (alto)
- Estrato Socioeconómico B (medio alto)
- Estrato Socioeconómico C (medio)
- Estrato Socioeconómico D (medio bajo)
- Estrato Socioeconómico E (bajo)

Distribución de la muestra

Nº	DISTRITO	ESTRATO	MUESTRA
LIMA METROPOLITANA			1738
1	LA MOLINA	A	59
2	SAN BORJA		53
3	SAN ISIDRO		53
4	SANTIAGO DE SURCO		118
5	JESUS MARIA	B	38
6	LA PERLA		16
7	LA PUNTA		3
8	MIRAFLORES		64
9	ATE	C	76
10	BARRANCO		13
11	BELLAVISTA		14
12	BREÑA		27
13	CHACLACAYO		8
14	CHORRILLOS		43
15	LA VICTORIA		73
16	LIMA		121
17	LINCE		29
18	LOS OLIVOS		80
19	MAGDALENA DEL MAR		12
20	PACHACAMAC		10
21	PUEBLO LIBRE (MAGDALENA VIEJA)		19
22	RIMAC		26
23	SAN LUIS		24
24	SAN MIGUEL		31
25	CALLAO	D	73
26	CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO		8
27	COMAS		84
28	PUNTA NEGRA		3
29	SAN BARTOLO		3
30	SAN JUAN DE MIRAFLORES		56
31	SAN MARTIN DE PORRES		100
32	SANTA ANITA		39
33	SANTA ROSA		1
34	SURQUILLO		29
35	ANCON	E	6
36	CARABAYLLO		26
37	CIENEGUILLA		3
38	EL AGUSTINO		19
39	INDEPENDENCIA		24
40	LURIGANCHO		22
41	LURIN		18
42	PUCUSANA		3
43	PUENTE PIEDRA		23
44	PUNTA HERMOSA		6
45	SAN JUAN DE LURIGANCHO		92
46	VENTANILLA		23
47	VILLA EL SALVADOR		33
48	VILLA MARIA DEL TRIUNFO		34

XI. NIVELES DE INFERENCIA

Teniendo en cuenta los dominios formados a partir del marco muestral, los niveles de inferencia para Lima Metropolitana es por estratos socioeconómicos.

Además, se podrían obtener resultados para otros niveles de desagregación o arreglo de unidades. Estas estimaciones dependerán del número de casos y de la precisión obtenida en dichas estimaciones.

XII. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ENCUESTA

- **METODOLOGÍA:** Está área mantendrá estrecha coordinación con el equipo técnico del CENAN para definir las variables que integrarán el cuestionario, su evaluación en la prueba piloto y determinación del cuestionario final que se aplicará en la operación de campo.

La capacitación al personal se realizará por un periodo de 12 días. Se contará con el apoyo del CENAN para la capacitación de cómo recopilar la información referente a los insumos utilizados en las preparaciones, número de raciones elaboradas en el establecimiento y toma de muestras de las preparaciones cocidas.

- **LA ENCUESTA:** Comprende la toma de Información en el establecimiento seleccionado en el que se realizará:

- Inventario de platos de mayor demanda → Tiene por finalidad obtener la relación de las preparaciones más vendidas día por día o de mayor demanda en el local (de lunes a viernes). Esta tarea ha sido incorporada, en base al análisis realizado por el CENAN de la información ENAPREF 2008-2009, donde el “menú” y “desayunos” son los más consumidos pero se encuentran agregados siendo necesario conocer los tipos de menús que se consumen. Esta actividad ya se ejecuto el año 2012, concluyendo aproximadamente en el mes de agosto, encontrándose el CENAN en la etapa final de la depuración de la base de datos y obtención de resultados.
- Aplicación del cuestionario → En base a la información anterior se determinará la relación de platos más vendidos por estrato, en base a la cual se tomará la información. Se buscará entrevistar a persona encargada de la preparación o quien toma las decisiones sobre los platos que se ofertan en el establecimiento:
 - Se solicitará información de la lista de los ingredientes (cantidades) que componen los platos preparados que se expendrán en el día de la visita.
 - Se realizará el pesado de los alimentos en crudo (insumos que intervienen en la preparación más vendida)
 - Luego se realizará la compra y el pesaje de los alimentos preparados (cocidos) que han sido previamente inventariados,

- **ELABORACION DE TABLA DE NUTRIENTES DE LOS PLATOS MAS CONSUMIDOS:**

- Tarea de análisis a cargo del CENAN, quien establecerá los procedimientos para su ejecución.

- Para la construcción de la tabla se realizará la evaluación estadística de los resultados obtenidos de los análisis de las preparaciones, luego se incorporarán en una tabla la cual constara de información siguiente: Nombre de la preparación, peso de la preparación, contenido de energía (kcal), contenido de macronutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, humedad serán expresados en gramos) y fibra dietaria.

XIII. CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA TABLA DE COMPOSICION NUTRICIONAL

El uso de las tablas de composición química de los alimentos es muy amplio. A nivel nacional, permiten evaluar la adecuada disponibilidad nacional de alimentos con respecto a las necesidades nutricionales de la población, en términos de nutrientes, permitiendo además identificar eventuales deficiencias en dicha disponibilidad.

En los estudios de consumo de alimentos de individuos y poblaciones, realizados a través de encuestas alimentarias, es necesario que los alimentos sean expresados en términos de nutrientes, para evaluar la adecuación de la ingesta con respecto a las necesidades nutricionales.

En educación alimentaria y nutricional, las tablas son esenciales para expresar las recomendaciones nutricionales en guías alimentarias que orienten a la población en la selección de una alimentación más saludable. Con tal finalidad la presente encuesta tiene entre sus procedimientos registrar los componentes de cada menú (entrada, segundo, refresco y postre), luego sus respectivos ingredientes, y posteriormente se efectuar el pesado en crudo y en cocido en gramos de éstos alimentos para poder establecer su valor nutritivo.

Para el análisis de laboratorio, se llevara una muestra de 10 menús por estrato socioeconómico, en donde determinaran el contenido de macronutrientes y fibra dietaria, en este caso se tendrá en cuenta que las metodologías de análisis sean consistentes con las matrices enviadas para el análisis, esto servirá para realizar ajustes en la composición nutricional de estos menús y a la vez ajustes a los menús en general. Para la evaluación de la composición nutricional de los menús que no fueron llevados al laboratorio, se trabajará con las Tablas Peruanas de Composición de Alimentos y con Tablas de Composición de otros países, considerando en que estrato socioeconómico se ubican.

Asimismo aquellos alimentos que no aporten nutrientes a la preparación o que sean considerados saborizantes, se les considerarán como peso cero. Además la información que se obtendrá del pesado en crudo de los alimentos se comparara con el pesado de los alimentos en cocido, esto permitirá la elaboración de las tablas de composición de menús en 100g (por componente y por estrato socioeconómico).

Es importante mencionar que para calcular el valor nutritivo de un alimento es necesario contar con el peso Neto, por lo tanto será necesario aplicar factores de conversión parte comestible ya que con estos factores se podrá obtener el Peso Neto de un alimento a partir del Peso Bruto.

De acuerdo al convenio suscrito, el CENAN como entidad competente en aspectos de alimentación y nutrición, estará encargado de establecer los procedimientos para la determinación de la composición nutricional de los platos preparados más frecuentemente consumidos fuera del hogar.

Procedimientos para construcción de la Tabla con la Composición Química de Alimentos

- a) La Metodología a emplear para la construcción de la tabla de composición nutricional de las preparaciones mayormente consumidas fuera del hogar en Lima Metropolitana :

- ✓ Primero, se elaborará una base de datos con la información de los ingredientes (alimentos) que se recogerán durante la aplicación de la encuesta a los establecimientos seleccionados.
 - ✓ Segundo, se revisará y/o construirá, previamente la tabla de factores de conversión parte comestible del alimento y la tabla de medidas caseras, tomando como referencia los siguientes documentos, para la elaboración de las mismas:
 - Las Tablas Auxiliares para la Formulación y Evaluación de Regímenes Alimenticios. Ministerio de Salud/Instituto Nacional de Nutrición. 3ra edición 1985. Lima-Perú.
 - Tabla de dosificación de Alimentos para Servicios de Alimentación Colectiva. Instituto Nacional de Salud/Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Lima, Perú 2005.
 - Documento de trabajo Tablas de medidas casera y de parte comestible elaborada por la Dirección Ejecutiva de Prevención del Riesgo y Daño Nutricional-CENAN.2013.
 - Documento de Trabajo: Tablas Auxiliar Parte comestible de los Alimentos Consolidada por Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional-CENAN
- b) El siguiente paso será incorporar la composición química de cada uno de los ingredientes (alimentos) recogidos en la base de datos, para estimar sus componentes nutricionales de cada plato de acuerdo a la información teórica de los ingredientes recogidos a través de la encuesta aplicada en los establecimientos seleccionados.
- c) Luego estos datos se trasladaran a una tabla excel la cual constará de las siguientes columnas Nombre de la preparación, peso de la preparación, contenido de energía (kcal), contenido de macronutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, humedad serán expresados en gramos) y fibra dietaria.
- ✓ En el caso de aquellos que no se cuente con información de su composición se tomaran como referencia las tablas peruanas de composición de alimentos octava edición u otras internacionales. Estos resultados serán ajustados.
- La información que se obtenga de los menús llevados al laboratorio se utilizará para realizar algunos ajustes en la composición nutricional de estos mismos menús y a la vez ajustes a los menús en general.
- ✓ En el caso de no encontrar la información de la composición química de los alimentos se recurrirá a otras fuentes secundarias para la descripción del alimento y luego la búsqueda del alimento que más se asemejara en las tablas de composición (estimaciones de alimentos).
- d) Como producto final se pondrá a disposición una tabla de composición nutricional de las preparaciones mayormente consumidas durante el almuerzo, en Lima Metropolitana, la cual servirá de herramienta para actualizar el cálculo del aporte calórico de las preparaciones más consumidas fuera del hogar por la población.