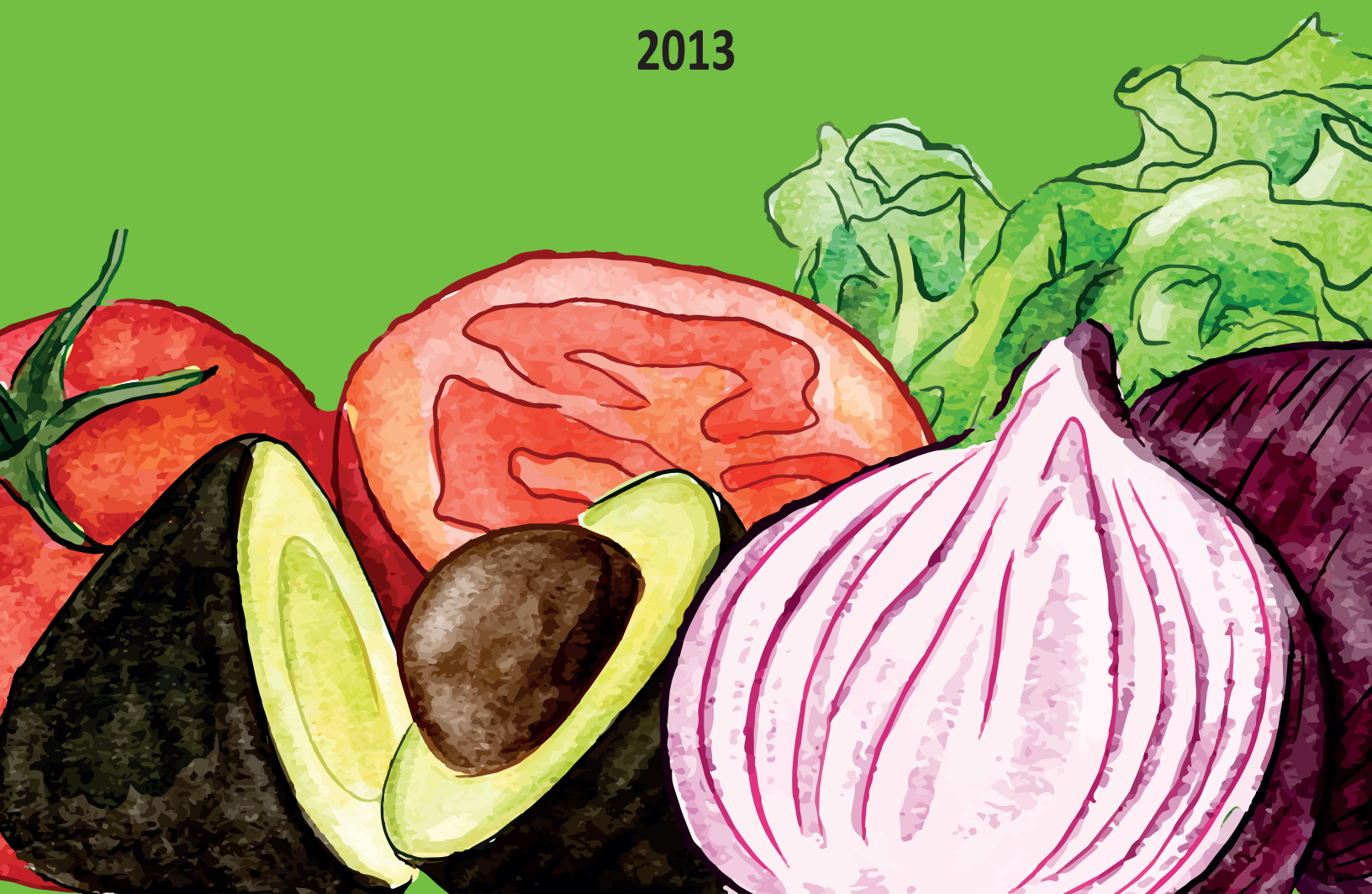


HOJA DE BALANCE DE ALIMENTOS COLOMBIANA

.....

2013



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



GOBIERNO DE COLOMBIA

Cambiando el mundo de las familias colombianas

HOJA DE BALANCE DE ALIMENTOS COLOMBIANA

2013

INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR

Karen Cecilia Abudinen Abuchaibe
Directora general

Alejandro Gómez López
Director de Nutrición

Equipo Técnico de la Dirección de Nutrición

Alba Victoria Serna Cortés
María Fernanda Valbuena Hernández
María Dioselina Fonseca Mendoza
Rubén Darío López Orozco
Ángela María Jiménez Ángel

Equipo Técnico Subdirección de Monitoreo y Evaluación

Miguel Andrés Casallas Malaver

Equipo Técnico Oficina de Cooperación y Convenios

Sol Beatriz Gómez Bonilla
Clemencia Ivón Sanabria Parra

Coordinación editorial

Julio Solano Jiménez
Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones
Grupo Imagen Corporativa

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA – FAO

Rafael Zavala Gómez Del Campo
Representante de la FAO en Colombia

Iván Felipe León Ayala
Oficial Nacional de Programas – FAO Colombia

Israel Ríos-Castillo
Oficial de Nutrición – Oficina Regional para América Latina y El Caribe

Manuel Enrique Ron Sánchez
Consultor Internacional – FAO Hoja de Balance de Alimentos

Michela Espinosa Reyes
Especialista senior
Alimentación y Lucha contra la Malnutrición

Equipo Técnico

Zulma Yanira Fonseca Centeno
Viviana Andrea Higuaita García
Gerson Vásquez Vergara
Santiago Mazo Echeverri

Diseño y Diagramación

Oficina de comunicaciones FAO – Colombia
Gabriel Clavijo

Impresión

Impresiones Litográficas América

Primera Edición, Julio 2018

Convenio 1264 de 2017 entre el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO

Con el apoyo técnico del Comité Técnico Nacional de Guías Alimentarias - CTNGA

Los contenidos son responsabilidad de las entidades participantes. Prohibida su reproducción total o parcial sin la debida autorización del ICBF. Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la FAO o el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, juicio alguno sobre la condición jurídica o el nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, que estén o no estén patentadas, no implica que se aprueben o recomienden de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan. Las opiniones expresadas en esta publicación son las de su(s) autor (es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la FAO.

ÍNDICE

I	Introducción	I
2	Hoja de balance de alimentos	2
2.1.	Estructura de la hoja de balance de alimentos	2
2.2.	Coefficientes de transformación, factores de aporte nutricional, método de cálculo y matrices de fuentes	5
2.1.1.	Grupo Cereales	5
2.1.2.	Raíces y tubérculos	10
2.1.3.	Azúcares	12
2.1.4.	Leguminosas	14
2.1.5.	Nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales	16
2.1.6.	Hortalizas y verduras	24
2.1.7.	Frutas	27
2.1.8.	Carnes y productos comestibles	31
2.1.9.	Huevo	34
2.1.10.	Leche y productos lácteos	36
2.1.11.	Pescados y productos de mar	39
2.1.12.	Estimulantes	41
2.1.13.	Bebidas alcohólicas	44
3	Cuentas nacionales de suministro, utilización de bienes alimentarios y aportes nutricionales	46
3.1.1.	Cereales	46
3.1.2.	Raíces y tubérculos	49
3.1.3.	Azúcares	50
3.1.4.	Leguminosas	51
3.1.5.	Nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales	52
3.1.6.	Verduras y hortalizas	57
3.1.7.	Frutas	59
3.1.8.	Carnes y productos comestibles	61
3.1.9.	Huevos	63
3.1.10.	Leche y Productos lácteos	64
3.1.11.	Pescados y productos de mar	66
3.1.12.	Estimulantes	67
3.1.13.	Bebidas alcohólicas	68
4	Resultados y usos de HBA	69
4.1.	Utilización interna de bienes agroalimentarios HBA – 2013	69
4.2.	Disponibilidad física por grupo de alimentos HBA 2013	70
4.3.	Disponibilidad alimentaria de la HBA 2013 y grupo de alimentos prioritarios establecidos en el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN)	72
4.4.	Disponibilidad de energía y nutrientes HBA 2013	75
4.5.	Patrón de las disponibilidades alimentarias	78
4.6.	Autonomía y dependencia en la disponibilidad de energía y macronutrientes	78
4.7.	Origen de las disponibilidades alimentarias	82
4.8.	Pérdidas	83
5	Estimación de la prevalencia de subalimentación (PoU) a partir de la hoja de balance de alimentos colombiana	84
5.1	Cálculo de Consumo de Energía Alimentaria (CEA)	85
5.2	Parámetros de cálculo y estimación de la PoU	85
5.3	Número de personas subalimentadas en Colombia	86
6	Conclusiones	86
7	Recomendaciones	87
8	Bibliografía	88
9	Anexos	90
	Anexo 1. Población en Colombia 2013	90
	Anexo 2. Necesidades Mínimas de Energía Alimentaria (NMEA) – rL 2013	91

LISTA DE SIGLAS

ABA	Cámara de la Industria de Alimentos Balanceados de la ANDI
ACOFANUD	Asociación Colombiana de Facultades de Nutrición y Dietética
ACP	Asociación Colombiana de Porcicultores
AGRONET	Red de Información y Comunicación Estratégica del Sector Agropecuario Colombia
ANALAC	Asociación Nacional de Productores de Leche
ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
ASOCAÑA	Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia
AUNAP	Autoridad Nacional de Pesca
CCI	Corporación Colombia Internacional
CIIU	Clasificación Internacional Industrial Uniforme
CISAN	Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional
CMA	Cumbre Mundial sobre la Alimentación
CN	Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DANE)
CNA	Censo Nacional Agropecuario
CONALGODÓN	Confederación Colombiana del Algodón
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CORABASTOS	Corporación de Abastos de Bogotá S.A.
CORPOICA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
CPC	Clasificación Central de Productos
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
DIMPE	Dirección de Metodología y Producción Estadística (DANE)
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EAM	Encuesta Anual Manufacturera (DANE)
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria (DANE)
ENAM	Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (DANE)
ENH	Encuesta Nacional de Hogares
ENIG	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos
ENP	Encuesta Nacional Pesquera
ENSIN	Encuesta Nacional de Situación Nutricional
ER	Equivalentes de Retinol
ESAG	Encuesta de Sacrificio de Ganado
EVA	Evaluaciones Agropecuarias EVA (MADR)
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (siglas en inglés)
FAOSTAT	Sistemas de Estadísticas de la FAO
FEDEARROZ	Federación Nacional de Arroceros
FEDEGÁN	Federación Colombiana de Ganaderos
FEDEMOL	Federación Nacional de Molineros de Trigo (Cámara Sectorial de la ANDI)
FEDEPALMA	Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite
FEDEPAPA	Federación Colombiana de Productores de Papa
FENALCE	Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas
FENAVI	Federación Nacional de Avicultores de Colombia
HBA	Hoja de Balance de Alimentos
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INCÓDER	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
INDUARROZ	Cámara de Industriales del Arroz de la ANDI

INP	Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (liquidado y reemplazado por INCÓDER)
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, (Argentina)
LATINFOODS	Red Latinoamericana de Composición de Alimentos (FAO -INFOODS)
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
MSPS	Ministerio de Salud y de Protección Social
NANDINA	Nomenclatura Común de Designación y Codificación de Mercancías de los Países Miembros de la Comunidad Andina
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenibles
OEA	Organización de Estados Americanos
OSAN	Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional
PENAGRO	Primera Encuesta Nacional Agropecuaria
PNSAN	Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
POLFA	Policía Fiscal Aduanera
PS	Prosperidad Social
PSAN	Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SEA	Sistema de Estadísticas Agropecuarias (DANE)
SIG	Sistema de Información Geográfica
SISAC	Sistema de Información del Sector Agropecuario y Pesquero de Colombia
SOFI	Estado de la Inseguridad Alimentaria (siglas en inglés) FAO
TCAC	Tabla de Composición de Alimentos Colombianos

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Columnas Ecuación Fundamental de Equilibrio HBA	2
Tabla 2.	Factores de Atwater	4
Tabla 3	presentación de la HBA Colombia 2013	70
Tabla 4	Distribución porcentual del suministro físico. Resultados HBA Colombia 2013	71
Tabla 5	Grupo de alimentos prioritarios en kilogramos y calorías per cápita año HBA Colombia 2013	72
Tabla 6	Principales aportes calóricos de los alimentos prioritarios	74
Tabla 7	Suministro de energía disponible - resultados HBA Colombia 2013	76
Tabla 8	Patrón de disponibilidades de macronutrientes 2013	78
Tabla 9	Tasa de dependencia de importaciones, tasa de autosuficiencia HBA 2013	79
Tabla 10	Calorías nacionales y calorías importadas HBA 2013	80
Tabla 11	Origen de la energía y macronutrientes aportada por las disponibilidades alimentarias HBA 2013	82
Tabla 12	Origen de las disponibilidades hba 1991 vs HBA 2013	82
Tabla 13	Total de pérdidas por grupo de alimentos, representadas en miles de toneladas y porcentaje HBA 2013	83
Tabla 14	Cálculo de consumo de energía alimentaria (CEA)	86
Tabla 15	Parámetros para cálculo de la prevalencia de subalimentación	86
Tabla 16	Prevalencia de subalimentación en Colombia trienio 2011-2013	86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Ecuación fundamental de Equilibrio grupo azúcar	3
Gráfico 2	Matriz de coeficientes técnicos y Nutricionales	5
Gráfico 3	Patrón de disponibilidades calóricos por grupos de alimentos	77
Gráfico 4	Tasa de autosuficiencia alimentaria	81
Gráfico 5	Tasa de dependencia a las importaciones	81



1. Introducción

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) celebraron el Convenio 1264 de 2017, cuyo objeto fue: “Apoyar el desarrollo de acciones técnicas en el marco de la política nacional de seguridad alimentaria y nutricional en lo relacionado con la actualización de las guías alimentarias basadas en alimentos (GABA) para mujeres gestantes, madres en periodo de lactancia y niños y niñas menores de 2 años, al igual que el cálculo de la hoja de balance de alimentos y el indicador de subalimentación” para Colombia. A la luz de este convenio, se realizó la presente versión de la Hoja de Balance de Alimentos (HBA), atendiendo a los compromisos que tiene el ICBF como generador de instrumentos de política de seguridad alimentaria y nutricional para Colombia.

Las HBA son un instrumento de gran utilidad para conocer y monitorear el comportamiento del sistema agroalimentario de un país. Para su construcción se utilizan las principales fuentes de información sobre estadísticas agropecuarias disponibles, entre ellas: la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA), la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), las evaluaciones agropecuarias (EVA), consolidadas en los anuarios estadísticos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y la información de los diferentes gremios productivos del país.

Este documento presenta la consolidación de información anual sobre producción de alimentos, existencias previas, importación, exportación, transformación por la industria, utilización de alimentos para alimentación animal y otros usos, pérdidas a lo largo de la cadena y mermas en los procesos de transformación industrial, entre otra.

Con esta información se construyen ecuaciones de equilibrio para cada rubro alimentario. Al final del proceso de construcción de las HBA, el resultado es la disponibilidad de alimentos para el consumo humano, los cuales son expresados luego en disponibilidad de calorías per cápita día. Este es uno de los principales insumos para estimar la prevalencia nacional de subalimentación, es decir, la proporción de la población del país que no alcanza a consumir diariamente la cantidad mínima de energía alimentaria recomendada para llevar una vida activa y sana.

La HBA tiene varias utilidades, entre ellas: conocer la situación alimentaria y nutricional en correspondencia con el suministro y utilización de bienes agroalimentarios de la nación, determinar la disponibilidad calórica por habitante, variable necesaria en la estimación del indicador de subalimentación. También, estudiar la evolución de indicadores como: grado de autoabastecimiento, niveles de suficiencia, patrón global de dieta alimentaria, nivel de disponibilidad alimentaria y consumo, y, aportar al funcionamiento del Sistema Agroalimentario Nacional para el diseño de políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional.

2

Hoja de balance de alimentos

2.1. Estructura de la hoja de balance de alimentos

La hoja de balance de alimentos contiene una estructuración matricial que logra agrupar información del suministro, utilización y disponibilidad de cada alimento en una igualdad que se denomina “Ecuación Fundamental de Equilibrio”.

El **suministro** es el total de productos alimentarios, considerando la presencia de producción interna, el balance del comercio internacional y los inventarios.

La **utilización** incluye el destino o usos de alimentos al interior del país, contabiliza la alimentación animal, semillas, procesamiento industrial alimentario y no alimentario, pérdidas en el circuito agroalimentario y estima la cantidad disponible para consumo humano.

Las **disponibilidades** estimadas en kilogramos por persona y por año se traducen en calorías, macro y micronutrientes que posteriormente permiten apreciar patrones de disponibilidades alimentarias en términos de proteínas, grasas y carbohidratos, además de su origen (animal/vegetal).

En la tabla 1 se pueden apreciar las columnas correspondientes a la Ecuación Fundamental de Equilibrio, que se venían detallando en los párrafos anteriores.

Tabla 1. Columnas Ecuación Fundamental de Equilibrio HBA

Matriz de método de cálculo grupo cereales												
Código cpc v 2.0 Ac	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				Disponibilidad para consumo alimentario
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria	Pérdidas	
										Alimentos	Otros usos	

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

La Ecuación Fundamental de Equilibrio (EE) se cumple sin excepción para todas las cuentas de suministro y de utilización de los bienes alimentarios seleccionados. Esta EE se puede expresar de modo diferente sin perder su identidad y calidad. De hecho, existen diferentes variantes de presentación dentro de la metodología descrita por la FAO.

La estructura matricial se constituye de filas que identifican variables o rubros agroalimentarios o alimentos y columnas que hacen referencia a las variables de suministro y a variables de utilización. A partir de estas variables debe cumplirse dentro de cada fila–producto la siguiente ecuación fundamental de equilibrio:

$$\Sigma \text{ Variables de Suministro} = \Sigma \text{ Variables de Utilización}$$

La preparación de un balance de esta índole en cada fila-producto contiene información confiable e independiente para cada variable y es totalmente válido que si no se dispone de información para una de las variables dentro de la fila-producto, el saldo residual proporcione el dato que ajusta la igualdad. Esta regla es particularmente eficaz al trabajar con la segunda parte de la Ecuación Fundamental de Equilibrio, es decir, con las variables de utilización. Es importante resaltar que todas las variables de suministro y de utilización son expresadas en toneladas métricas (1 000 kilogramos), sin decimales.

Gráfico 1 Ecuación fundamental de equilibrio grupo azúcar

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio																	
AÑO 2013																	
Población: 47.121.089																	
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total, suministro disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad promedio por habitante					
		Producción	Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones	Utilización interna				Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo- Gramos Por Año	Gramos Brutos Por Día	Gramos Netos Por Día				
						Insumo		Producto resultante	Alimentación animal					Semillas	Industria		Pérdidas
															Alimentos	Otros usos	
180201	Caña de azúcar		21.568.243	-	-	-	21.568.243	23.493	1.523.600	19.805.467	-	215.682	-	-	-		
2351101	Caña de azúcar / Azúcar cruda	19.805.467	2.126.646	8	0	-	2.126.639	-	-	2.126.639	-	-	-	-	-		
2354003	Caña de azúcar / Melaza		247.369	1.034	1.761	25.466	222.629	-	-	-	208.701	13.928	-	-	-		
2352001	Azúcar cruda / Azúcar refinada	2.126.639	1.994.787	95.313	287.141	617.669	1.568.947	-	-	-	-	1.569	1.567.378	33,26	91,13	91,13	
180201	Caña de panelera		13.329.879	-	-	-	13.329.879	-	-	13.196.580	-	133.299	0	-0,00	-0,00	-0,00	
2354001	Caña de Panelera /Panela	13.196.580	1.332.988	21	-	-	1.332.966	-	-	-	-	26.659	1.306.307	27,72	75,95	75,95	

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

Adicionalmente, a las EE para la HBA de Colombia se agregó una columna inicial para la identificación de cada fila-producto con el código internacional de la Clasificación Central de Productos versión 2.0, adaptado a Colombia (CPC ver 2.0 A.C.), que identifica bienes (también servicios y activos), con los fines de armonizar y articular la información con las estadísticas asociadas a las cuentas nacionales de Colombia.

Como parte de la metodología para la HBA se tienen en cuenta cuatro tipos de coeficientes técnicos que aplican a lo largo de su construcción, que se encuentran especificados en las matrices de coeficientes y factores:

Coeficientes de transformación (C1): expresan la relación del aprovechamiento físico de la materia prima al ser convertida en productos intermedios y/o finales y de productos intermedios al ser convertidos en bienes finales. Así mismo, tiene en cuenta las mermas técnicas implícitas en el proceso de transformación. Estos coeficientes dependen de la tecnología, métodos de trabajo y materiales tratados, lo que hace que se presenten diferentes índices, para lo cual la HBA utiliza factores técnicos promedio o información recolectada en entrevistas con expertos e industria nacional.

Coeficientes de pérdidas (C2): son un índice que expresa los volúmenes de pérdidas ocurridas desde el momento en que se registra la producción, hasta que los bienes alimentarios se encuentran disponibles para la venta al detal, es decir, tienen en cuenta el almacenamiento, transporte y comercialización. La mayoría de estos coeficientes son tomados de la tabla de factores de conversión presentados por FAO, debido a que el país no cuenta con la información necesaria para este fin, lo cual crea la necesidad de construir alianzas para generar métodos y estudios rigurosos para su medición y dar recomendaciones con el fin de disminuir los volúmenes de alimentos perdidos, los cuales son potencialmente aprovechables.

- 1 Se debe tener en cuenta que en el grupo de carnes y productos comestibles en las fila-productos N° animales bovinos, N° animales porcinos y N° de Aves, este equilibrio no se cumple debido al ciclo productivo de estos animales y se utiliza como dato informativo.

Coefficientes de fracción comestible (C3): una vez se obtiene la cantidad de disponibilidad de alimentos en gramos brutos por día per cápita es necesario calcular los gramos netos por día, es decir, la cantidad del alimento que es consumible una vez ha sido despojado de los restos que no se pueden ingerir, como huesos, espinas, cáscaras, etc.

Para esto se utiliza un factor de ajuste, que tiene un valor de uno o menor que la unidad y es dado por la Tabla de Composición de Alimentos colombiana.

Coefficientes nutricionales y Tabla de Composición de Alimentos (C4 a C15): los coeficientes nutricionales son tomados de la Tabla de Composición de Alimentos colombianos del 2015, la cual reporta la composición nutricional en 100 g de alimento. Para la HBA, se calcula el aporte de macro y micronutrientes y la energía a través del factor de Atwater, que hace referencia a las cantidades de energía que se libera cuando estos macronutrientes se oxidan. Algunos bienes alimentarios tienen ponderaciones en los aportes nutricionales, debido a que se encuentran diferentes variedades reportadas para un mismo alimento, como lo son el fríjol, el maíz y el plátano.

Tabla 2. Factores de Atwater

Macronutriente	Calorías aportadas
1 g de hidratos de carbono	4 kcal
1 g de proteína	4 kcal
1 g de grasa	9 kcal

Por otro lado, la HBA colombiana también construye la Matriz de Método de Cálculo, en la que se expresa la forma como se construye cada una de las celdas de las filas-productos, estableciendo si son datos provenientes de alguna de las fuentes que se utilizan, si es un dato calculado, si a los datos se aplican factores de transformación o pérdidas, entre otras.

Gráfico 2 matriz de coeficientes técnicos y nutricionales

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo cereales																
AÑO 2013																
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional											
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-eqv Vit A	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg Vit. C
		Transfor.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
112201	Maíz grano seco		0,015	1,00	331,3	8,1	3,2	67,7	15,3	109,2	3,9	26,0	0,3	0,1	2,0	1,2
2312001	Maíz grano / Harina	0,70	0,01	1,00	359,9	9,3	3,8	72,0	17,1	226,9	3,0	50,0	0,3	0,1	2,0	0,0
2314006	Maíz grano / Germen	0,12		1,00												
3912005	Maíz grano / Salvado y endospermo	0,18														
111001	Trigo grano seco		0,02	1,00	349,3	10,9	1,9	72,2	25,0	0,0	4,2	0,0	0,2	0,1	4,8	1,0

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

Así mismo, se genera la Matriz de Fuentes, en la cual se refleja la referencia bibliográfica del origen de cada dato reportado en las ecuaciones de equilibrio de los grupos de alimentos. Para elaborar esta matriz se tienen en cuenta diez códigos de fuentes generales que aplican, en su mayoría, para todos los grupos de alimentos y unos códigos específicos por números consecutivos para cada grupo, provenientes de estadísticas y cifras de consultas realizadas a diferentes asociaciones, gremios y de investigaciones o artículos publicados en el país. Adicionalmente, cada grupo de alimentos cuenta con una lista de fuentes en la que se especifica la referencia bibliográfica que pertenece a cada código de fuente.

2.2. Coeficientes de transformación, factores de aporte nutricional, método de cálculo y matrices de fuentes

2.2.1. Grupo cereales

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo cereales																
AÑO 2013																
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional											
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equiv VitA	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg . Vit. C
		Transfor.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
112201	Maíz grano seco		0,015	1,00	331,3	8,1	3,2	67,7	15,3	109,2	3,9	26,0	0,3	0,1	2,0	1,2
2312001	Maíz grano / Harina	0,70	0,01	1,00	359,9	9,3	3,8	72,0	17,1	226,9	3,0	50,0	0,3	0,1	2,0	0,0
2314006	Maíz grano / Germen	0,12		1,00												
3912005	Maíz grano / Salvado y endospermo	0,18														
111001	Trigo grano seco		0,02	1,00	349,3	10,9	1,9	72,2	25,0	0,0	4,2	0,0	0,2	0,1	4,8	1,0
23110	Trigo grano / Harina	0,76	0,01	1,00	349,8	11,8	1,5	72,3	38,4	251,7	4,2	0,0	0,5	0,2	2,6	0,0
2315108	Trigo grano / Germen	0,02	0,01	1,00	387,3	23,2	9,7	51,8	39,0	842,0	6,3	0,0	1,9	0,5	6,8	0,0
3912002	Trigo grano/ Salvado	0,22	0,01	1,00	359,1	15,6	4,3	64,5	73,0	1013,0	10,6	0,0	0,5	0,5	13,6	0,0
2341001	/ Harina trigo en pan		0,01	1,00	349,8	11,8	1,5	72,3	38,4	251,7	4,2	0,0	0,5	0,2	2,6	0,0
23422	/ Harina trigo en galletas y otros		0,02	1,00	349,8	11,8	1,5	72,3	38,4	251,7	4,2	0,0	0,5	0,2	2,6	0,0
2371	/ Harina trigo en pastas		0,01	1,00	349,8	11,8	1,5	72,3	38,4	251,7	4,2	0,0	0,5	0,2	2,6	0,0
0113202	Arroz Paddy verde	1,00	0,02	1,00												
0113201	Arroz Paddy verde / arroz paddy seco	0,85	0,01	1,00												
0113	Arroz paddy seco/ arroz blanco y cristal (partido)	0,68	0,02	1,00	349,5	6,7	0,4	79,8	12,5	140,0	2,0	0,0	0,1	0,0	1,3	0,0
2312003	Arroz Paddy seco / Harina	0,10	0,01	1,00	398,7	12,2	17,9	47,2	65,0	541,0	10,6	0,0	2,8	0,2	40,0	0,0
3912003	Arroz Paddy seco/ Granza	0,04	0,01	1,00												
3912004	Arroz Paddy seco / Cascarilla y derivados	0,22	0,01	1,00												
115001	Cebada grano		0,02													
2312009	Cebada grano / Harinas	0,75	0,01	1,00	349,5	8,4	0,7	77,4	45,0	380,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2315108 - 3912006	Cebada grano / Germen + Salvado	0,23														
2432002	Cebada maltera															
116001	Avena grano seco		0,01	1,00	371,2	10,3	6,0	69,0	55,0	320,0	0,0	0,0	0,5	0,1	1,2	0,0
2315105 - 2312006	Avena grano / Hojuelas + Harinas	0,78	0,03	1,00	343,3	12,6	5,7	60,4	14,2	319,7	3,7	0,0	0,5	0,1	1,6	0,0
3912002	Avena grano / salvado	0,15	0,01													

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo cereales

AÑO 2013

Código CPC v 2.0 AC	Producto	Cambios en la cadena de valor										Composición nutricional				
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equiv Vit A	mg Tiamina	mg Riboflavina	mg Niacina	mg Vit C
		Transfer:		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
119099	Quinua grano		0,02	1,00	356,2	14,6	4,4	64,6	55,0	354,0	8,4	0,0	0,7	0,2	1,7	7,0
116002	Centeno grano seco		0,02													
2312009	Centeno grano seco / Harina de Centeno	0,78	0,01	1,00	350,1	7,5	0,9	78,0	50,0	180,0	1,5	0,0	0,2	0,1	0,6	0,0
117001	Sorgo grano		0,03													
119099	otros cereales no especificados		0,01	1,00	352,8	10,6	3,4	69,9	34,8	250,6	4,5	5,8	0,5	0,1	5,0	0,7

Matriz de método de cálculo grupo cereales

Código cpc v 2.0 Ac	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad para consumo alimentario	
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				Pérdidas		
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria				Otros usos
										Alimentos				
112201	Maíz grano seco		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato	Dato A= Dif	Dato	SD*C2	Dato Cal		
2312001	Maíz grano / Harina	Dato A= Dif	A*C1	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato		Dato	SD*C2	Dif		
2314006	Maíz grano / Germen	Dato A= Dif	A*C1				[C]		[C]			Dato Cal		
3912005	Maíz grano / Salvado y endospermo	Dato A= Dif	A*C1		Dato		[C]	[C]						
111001	Trigo grano seco		Dato	Dato	Dato		[C]	Dato	Dato B= Dif	Dato	SD*C2	Dif		
23110	Trigo grano / Harina	Dato B= Dif	B*C1	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato	[C]	-	SD*C2	Dato Cal		
2315108	Trigo grano / Germen	Dato B= Dif	B*C1				[C]	Dato Cal	-	-	SD*C2	Dif		
3912002	Trigo grano / Salvado	Dato B= Dif	B*C1	-	Dato	Dato	[C]	[C]	Dato		SD*C2	Dif		
23110	/ Equivalentes de harina trigo en pan		Dato Cal	Dato			[C]				SD*C2	Dif		
23110	/ Equivalentes de trigo en galletas y otros		Dato Cal	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif		
23110	/ Equivalentes de trigo en pastas		Dato Cal	Dato	Dato		[C]				SD*C2	Dif		
0113202	Arroz Paddy verde		Dato Cal				[C]		[C]		SD*C2			
0113201	Arroz Paddy verde / arroz Paddy seco	[C]	Dato			Dato	[C]		Dato C= Dif		(SD-Dato C ₁)*C2			
0113	Arroz Paddy seco/ arroz blanco y cristal (partido)	Dato C= Dif	C*C1	Dato	Dato		[C]	Dato		Dato	SD*C2	Dif		
2312003	Arroz Paddy seco/ Harina	Dato C= Dif	Dato	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato		Dato	SD*C2	Dif		

Matriz de método de cálculo grupo cereales												
Código cpc v 2.0 Ac	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria		Pérdidas
										Alimentos	Otros usos	
39 2003	Arroz Paddy seco/ Granza	Dato C= Dif	C*C1				[C]	Dato		[C]		SD*C2
39 2004	Arroz Paddy seco / Cascarrilla y derivados	Dato C= Dif	C*C1				[C]	Dato			[C]	SD*C2
1 5201	Cebada grano		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato	Dato Cal	Dato D= Dif	Dato	(SD-Dato cal)*C2
23 2099	Cebada grano / Harinas	Dato D= Dif	D*C1	Dato			[C]	Dato	-	-		SD*C2
23 4006	Cebada grano / Gemen + Salvado	Dato D= Dif	D*C1	-	-	-	[C]	[C]	-	-		
24 32002	Cebada maltera			Dato	Dato	-	[C]	-	-	[C]		
1 7201	Avena grano seco		Dato Cal		Dato	Dato	[C]	Dato	Dato Cal	Dato E= Dif	Dato	SD*C2
23 4003	Avena grano / Hojuelas + Harinas	Dato E= Dif	E*C1	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato			Dato	SD*C2
39 2002	Avena grano / Salvado	Dato E= Dif	E*C2				[C]	[C]				SD*C2
1 9002	Quinoa grano		Dato Cal		Dato	Dato	[C]	-	Dato Cal			SD*C2
1 6201	Centeno grano seco		Dato		Dato		[C]			Dato F= Dif		SD*C2
23 2099	Centeno grano seco / Harina de centeno	Dato F= Dif	F*C1		Dato	Dato	[C]					SD*C2
1 4201	Sorgo grano		Dato	Dato	Dato		[C]	Dato Cal	Dato Cal	Dato		SD*C2
1 190	Otros cereales no especificados				Dato	Dato	[C]					SD*C2

Matriz de fuentes grupo cereales													
Código cpc v 2.0 Ac	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna					
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Alimentos	Otros usos	Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario
112201	Maíz grano seco		13.1	2	3	3		3.12	4		5	7	10
2312001	Maíz grano / Harina		22	5	3	3		5			5	7	
2314006	Maíz grano / Germen		7										
3912005	Maíz grano / Salvado y endospermo		22		3							7	
111001	Trigo grano seco		1	2	3	3		1	4		1	7	
231110	Trigo grano / Harina		14	5	3	3		5				7	
2315108	Trigo grano / Germen		14					5				7	
3912002	Trigo grano/ Salvado		14		3	3				5	5	7	

Matriz de fuentes grupo cereales													
Código cpc v 2.0 Ac	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna					
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria Alimentos	Otros usos		
23110	/ Equivalentes de harina trigo en pan		15	5									7
23110	/ Equivalentes de trigo en galletas y otros		15	5	15	15							7
23110	/ Equivalentes de trigo en pastas		15	5	15	15							7
0113202	Aroz Paddy verde		1										7
0113201	Aroz Paddy verde/ arroz Paddy seco		1				3		4				7
0113	Aroz Paddy seco / arroz blanco y cristal (partido)		16	5	3	3		5			5	7	
2312003	Aroz Paddy seco/ Harina		5	5	3	3		5				7	
3912003	Aroz Paddy seco/ Granza		16					5				7	
3912004	Aroz paddy seco / Cascanilla y derivados		16					5				7	
115201	Cebada grano		1	2	3	3		5	4		5	7	
2312099	Cebada grano / Harinas		7	5				5				7	
2314006- 3912006	Cebada grano / Germen + Salvado		7										
2432002	Cebada maltera			5	3								
117201	Avena grano seco		4		3	3		5	4	5	5	7	
2314003 - 2312004	Avena grano / Hojuelas + Harinas		7	5	3	3		5			5	7	
3912002	Avena grano / Salvado		7									7	
119002	Quinoa grano		4		3	3			4			7	
116201	Centeno grano seco		4		3							7	
2312099	Centeno grano seco / Harina de centeno		7		3	3						7	
114201	Sorgo grano		1	2	3	3			4	5		7	
1190	Otros cereales no especificados				3	3						7	

Lista de fuentes grupo de cereales:

Código fuentes generales:

1. FAO. Cuestionario sobre Producción de Cultivos y Ganado 2012-2014. Formulario 170 diligenciado por la Dirección de Políticas Sectoriales del MADR y DIMPE y Cuentas Nacionales del DANE. 2015.
2. MADR. Anuario Estadístico del Sector Agropecuario 2013. Resultados Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ed. Imprenta Nacional ISSN 2346-4089. Bogotá D.C., publicado en octubre del 2014.

3. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
4. MADR EVA. Evaluaciones Agropecuarias 2007-2016 (P). Documento electrónico: <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>.
5. DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
7. FAO. 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO.
8. MADR. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - MADR.
9. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Tabla de Composición de Alimentos colombianos 2015. Ed. Digiprint editores SAS, Universidad Nacional de Colombia. ISBN 978-958-623-186-2. Bogotá D.C., publicada en diciembre del 2015.
10. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia- ENSIN 2005. Ed. Panamericana Formas e Impresos S.A. ISBN 978-958-623-087-2. Bogotá D.C., publicado en noviembre de 2006.

Código fuentes específicas:

12. ANDI. Cámara de la Industria de los Alimentos Balanceados. Consulta septiembre 2017. Laura Pasculli, directora ejecutiva Cámara ABA. Bogotá D.C.
13. DANE. 2013. Cuenta Satélite Piloto de la Agroindustria (CSPA): maíz, sorgo, soya y su primer valor de transformación 2005 -2009. Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, grupo de cuentas satélites. Pág. 15.
14. ANDI. Cámara FEDEMOL. Consulta septiembre del 2017. Jaime Jiménez Villamaga, director ejecutivo Cámara Fedemol (Federación Nacional de Molineros de Trigo)- Bogotá. jjimenez@andi.com.co.
15. Jiménez, J., Martínez, J., Beltrán, J. 2014. Asamblea General de Afiliados, informe de labores 2013. Bogotá.
16. ANDI. Cámara INDUARROZ. Consulta octubre del 2017. Sandra Avellaneda, subdirectora Cámara Induarroz. Bogotá. savellaneda@andi.com.co.
22. Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas FENALCE -STRATCO. 2007. Ejemplo de la Metodología de Análisis de Proyectos Productivos. Producción de Harinas Precocidas de Maíz - Plan de

2.2.2. Raíces y tubérculos

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo raíces y tubérculos

AÑO 2013

Código CPC V 2.0 AC	Producto	Cambios en la Cadena de Valor		Composición Nutricional												
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-eqv Vit A	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg Vit C
		Transfer.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
159901	Arracacha	1,000	0,150	0,85	99	0,9	0,1	23,5	31	94,37	0,92	24,00	0,07	0,07	3,80	20,36
0159902	Achira - Sagú	1,000	0,100	0,8	55	0,9	0,2	12,5	0	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,30	0,00
0159904	Achín-Bore	1,000	0,100	0,8	98	2,8	0,6	20,5	15	188,14	5,32	2,00	0,11	0,02	0,70	2,00
159301	Ñame	1,000	0,150	0,85	123	2,2	0,4	27,6	8	41,00	2,40	0,00	0,14	0,03	0,30	6,00
0159101	Batata	1,000	0,150	0,8	90	1,2	0,1	21,1	25	40,00	0,40	50,00	0,07	0,03	1,10	20,00
159201	Yuca	1,000	0,100	0,8	153	0,9	0,1	37,1	7	19,00	0,70	1,00	0,04	0,03	0,50	30,00
015110	Papa	1,000	0,100	1	86	1,9	0,1	19,3	70	40,00	0,50	0,00	0,08	0,09	1,00	20,00
0159903	Ulluco	1,000	0,100	0,95	49	1,4	0,5	9,7	15	57,00	0,40	0,00	0,04	0,03	0,40	20,00

Matriz de método de cálculo grupo raíces y tubérculos

Código cpc v 2.0	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna					
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria			
										Alimentos	Otros usos	Pérdidas	
159901	Arracacha		Dato				[C]					SD*C2	Dif
0159902	Achira - Sagú		Dato		Dato	Dato	[C]			Dato		SD*C2	Dif
0159904	Achín-Bore		Dato				[C]			Dato Cal		SD*C2	Dif
159301	Ñame		Dato		Dato	Dato	[C]			Dato Cal		SD*C2	Dif
0159101	Batata		Dato		Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
159201	Yuca		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]		Dato		Dato	SD*C2	Dif
015110	Papa		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]		Dato	Dato Cal		SD*C2	Dif
0159903	Ulluco		Dato				[C]					SD*C2	Dif

Matriz de fuentes grupo raíces y tubérculos													
Código CPC v 2.0	Producto	Variables de Suministro					Total Suministro Disponible	Variables de Utilización Domestica					
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización Interna					
		Insumo	Producto resultante					Alimentación Animal	Semillas	Alimentos	Industria	otros usos	Pérdidas
159901	Arracacha		4										8
0159902	Achira - Sagú		4		3	3					5		8
0159904	Achín-Bore		4						4				8
159301	Ñame		4			3			4				8
0159101	Batata		4		3	3							8
159201	Yuca		4	5	3	3		5			5	5	8
01510	Papa		11	5	3	3		5	4			5	8
0159903	Ulluco		4										8

Lista de fuentes grupo de raíces y tubérculos

Código fuentes generales:

3. DANE-DIANI. Bases de Comercio Exterior; series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
4. MADR EVA - Evaluaciones Agropecuarias 2007-2016 (P). Documento electrónico: <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>
5. DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
8. MADR. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - MADR.
11. DANE - ENA. Encuesta Nacional Agropecuaria 2013 (actualización 2015).

2.2.3. Azúcares

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo azúcares																
AÑO 2013																
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional											
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equiv Vit A	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg Vit. C
		Transfor.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
180201	Caña de azúcar		0,01	1												
2351101	Caña azúcar / Azúcar cruda	0,15		1												
2354003	Caña de azúcar / Melaza		0,05	1												
2352001	Azúcar cruda / Azúcar refinada	0,938	0,001	1	397	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0
180201	Caña de panelera		0,01	1												
2354001	Caña de panelera / Panela	0,099187	0,02	1	371	1	0	92	191	73	5	2	0	0	0	0
2354002	/ Miel y jarabes de azúcar		0,01	1	293	1	0	72	0	0	4	0	0	0	1	6
0291001	Miel de abeja		0,01	1	312	1	0	77	7	0	9	0	0	0	0	0

Matriz de método de cálculo grupo azúcares															
Código cpc v 2.0 Ac	Producto	Variables de suministro				Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones	Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Producto resultante	Utilización interna					Pérdidas					
		Insumo	Semillas		Industria						Otros usos				
												Alimentación animal			
180201	Caña de azúcar		Dato				[C]	Dato	Dato	Dato A= Dif	-	SD*C2			
2351101	Caña azúcar / Azúcar cruda	Dato A= Dif	Dato	Dato	Dato		[C]	-	-	Dato B= Dif	-	SD*C2	Dif		
2354003	Caña de azúcar / Melaza		Dato	Dato	Dato		[C]	-	-	-	[C]	Dato Cal			
2352001	Azúcar cruda / Azúcar refinada	Dato B= Dif	B*C1	Dato	Dato		[C]	-	-	-	-	SD*C2	Dif		
180201	Caña de panelera		Dato	-	-		[C]	-	-	Dato C= Dif	-	SD*C2	Dif		
2354001	Caña de panelera / Panela	Dato C= Dif	Dato	Dato	-	-	[C]	-	-	-	-	SD*C2	Dif		
2354002	/ Miel y jarabes de azúcar		Dato Cal	Dato	Dato		[C]	-	-	-	-	SD*C2	Dif		
0291001	Miel de abeja		Dato	Dato	Dato		[C]	-	-	-	-	SD*C2	Dif		

Matriz de fuentes grupo azúcares													
Código cpc v 2.0 Ac	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad para consumo alimentario	
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Pérdidas		
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria			
										Alimentos			Otros usos
180201	Caña de azúcar		2	5	3	3		1		1	27		
2351101	Caña azúcar / Azúcar cruda		2	5	3	3							
2354003	Caña de azúcar / Melaza		28	5	3	3					27		
2352001	Azúcar cruda / Azúcar refinada		29	5	3	3					27		
180201	Caña de panelera		2	5	3	3					7		
2354001	Caña de panelera / Panela		4	5	3	3					27		
2354002	/ Miel y jarabes de azúcar		5	5	3	3					7		
0291001	Miel de abeja		4		3	3					7		

Lista de fuentes grupo de azúcares:

Código fuentes generales:

1. FAO. Cuestionario sobre Producción de Cultivos y Ganado 2012-2014. Formulario 170 diligenciado por la Dirección de Políticas Sectoriales del MADR y DIMPE y Cuentas Nacionales del DANE. 2015.
2. MADR. Anuario Estadístico del Sector Agropecuario 2013. Resultados Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ed. Imprenta Nacional. ISSN 2346-4089. Bogotá DC., publicado en octubre del 2014.
3. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
4. MADR EVA - Evaluaciones Agropecuarias 2007-2016 (P). Documento electrónico: <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>.
5. DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
7. FAO 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO.

Código fuentes específicas:

27. MADR. Agrocadena del Azúcar: Consulta 07 de marzo del 2014. Yesid Yúcuma, secretario técnico de la Agrocadena del Azúcar- Bogotá.
28. Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia (ASOCAÑA). Balance azucarero colombiano Asocaña 2000-2013 (toneladas). Estadísticas Asocaña.
29. MADR. 2005. La cadena del azúcar en Colombia, una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005. Documento de trabajo N° 56. Observatorio Agrociencias del Azúcar- Bogotá. Marzo 2005.

2.2.4. Leguminosas

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo leguminosas																
AÑO 2013																
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional											
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-eqv Vit.A	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg . Vit. C
		Transfor.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
170101	Frijol seco (incluido guandíl)	1,0	0,02	1,0	324	22	1	56	139	429	6	9	0	0	2	2
1703	Garbanzo seco	1,0	0,02	1,0	351	20	6	56	150	300	6	-	0	0	1	1
170401	Lentejas secas	1,0	0,02	1,0	325	24	1	57	70	370	10	-	1	0	2	-
170501	Aveja seca	1,0	0,02	1,0	319	24	1	54	60	270	5	22	1	0	3	2
121901	Habichuela fresca	1,0	0,05	0,9	31	2	-	6	60	54	1	17	0	0	1	10
170201	Haba seca	1,0	0,03	1,0	308	23	2	50	90	420	5	-	1	0	3	2
170999	Otras hortalizas de vaina Chachafruto (Balu)	1,0	0,05	1,0	70	4	0	13	16	78	1	-	0	0	1	15

Matriz de método de cálculo grupo de leguminosas

Matriz de método de cálculo grupo de leguminosas														
Código cpc v 2.0 Ac	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad para consumo alimentario	
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				Pérdidas		
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria				Otros usos
										Alimentos				
170101	Frijol seco (incluido guandul)		Dato cal	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato cal				SD*C2	Dif	
1703	Garbanzo seco		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato cal				SD*C2	Dif	
170401	Lentejas secas			Dato	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif	
170501	Arveja seca		Dato cal	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato cal				SD*C2	Dif	
121901	Habichuela fresca		Dato	Dato			[C]	Dato cal				SD*C2	Dif	
170201	Haba seca		Dato				[C]	Dato cal				SD*C2	Dif	
170999	Otras hortalizas de vaina Chachafuto (Balú)		Dato				[C]					SD*C2	Dif	

Matriz de fuentes grupo de leguminosas													
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción	Variación de existencias		Importaciones	Exportaciones		Utilización interna					
			Insumo	Producto resultante				Alimentación animal	Industria				
									Semillas	Alimentos	Otros usos	Pérdidas	
170101	Frijol seco (incluido guandú)		44	5	3	3			4			8	
1703	Garbanzo seco		4	5	3	3			4			8	
170401	Lentejas secas			5	3	3						8	
170501	Arveja seca		4	5	3	3		5	4			8	
121901	Habichuela fresca		4	5					4.31			31	
170201	Haba seca		4						8			8	
170999	Otras hortalizas de vaina Chachafruto (Balú)		4									8	

Lista de fuentes grupo de leguminosas

Código Fuentes Generales:

3. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
4. MADR EVA - Evaluaciones Agropecuarias 2007-2016 (P). Documento electrónico: <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>.
5. DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
8. MADR. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - MADR.
9. DANE - ENA - Encuesta Nacional Agropecuaria 2013 (actualización 2015).

Código fuentes específicas:

31. Lozano, J. 1998. Evaluación de pérdidas poscosecha para la legumbre habichuela (*Phaseolus vulgaris* L) que se comercializa en la ciudad de Neiva. Universidad Surcolombiana. Neiva. Colombia.

2.2.5. Nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo nueces, semillas oleaginosas, Aceites y grasas vegetales																	
Código CPC V 2.0AC	Producto	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional C4												
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	mg . Vit. C
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equiv VitA	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg . Vit. C	por 100 gr
		Transfer:		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
1499	Nueces, almendras y otras oleaginosas	1,00	0,02	1,00	689	13,43	63,45	16,02	166,00	526,00	380	4,00	1,14	0,02	1,60	3,00	0,00
145001	Oliva – Aceitunas	1,00	0,03	1,00	140	1,20	13,60	3,10	36,00	0,00	1,70	29,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00
146001	Coco (fruto fresco)		0,01	0,45	384	3,56	35,50	12,56	7,00	80,00	1,30	0,00	0,05	0,02	0,50	5,00	0,00
149901	Coco / Copra	0,20	0,01														
21536	Copra / Aceite de coco (copra)	0,64	0,01														
2171001	Copra / Torta de coco (copra)	0,35	0,01														
	Palma / Fruto fresco																
21535	Fruto fresco / Aceite crudo de palma	0,21	0,01														
21545	Aceite crudo de palma / Aceite refinado de palma	0,94	0,01	1,00	900	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
149102	Fruto fresco / Almendra de palma -palmiste	0,04	0,01														
2153501	Almendra de palmiste / Aceite crudo de palmiste	0,42	0,01														
2154501	Aceite crudo de palmiste / Aceite de palmiste refinado	0,85	0,01	1,00	900	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2171004/2172002	Palmiste / Torta y harina de palmiste	0,52	0,01														
141201	Soya grano seco		0,01	1,00	406	32,15	20,72	22,65	210,00	500,00	8,90	4,00	0,77	0,15	2,20	9,00	0,00
2153101	Soya / Aceite crudo de soya	0,18	0,01														
2154101	Aceite crudo de soya / Aceite refinado de soya	0,96	0,01	1,00	900	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2171007	Soya / Torta y harina de soya	0,80	0,01	1,00	535	41	18	51	246	502	7	5	1	0	-	-	-
1422	Maní cáscara	1,00	0,02		625	27,34	51,00	14,26	62,00	328,00	3,30	0,00	0,30	0,13	16,00	0,00	0,00
142201	Maní cáscara / Maní descascarado	0,70	0,01	0,98	630	25,94	50,40	18,26	40,00	410,00	1,80	0,00	0,97	0,12	17,00	0,00	0,00
2154201	Maní descascarado / Aceite de maní																

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo nueces, semillas oleaginosas, Aceites y grasas vegetales														
Código CPC V 2.0AC	Producto	Cambios en la cadena de valor					Composición nutricional C4							
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equiv VitA	mg Tiamina	mg Riboflamina
		Transform.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
2149503	Maní descascarado / Mantecquilla de maní	0,85		1,00	631	24,60	50,00	20,70	34,00	323,00	1,70	0,00	0,00	0,00
2171002	Maní descascarado / Torta de maní													
143201	Mota de algodón / Semilla de algodón	0,55	0,01											
2171005	Semilla de algodón / Torta de semilla de algodón	0,45	0,01											
2160001	Semilla de algodón / Linteres de algodón	0,33												
2153802	Semilla de algodón / Aceite crudo de algodón	0,16	0,01	1,00										
21548	Aceite crudo de algodón / Aceite refinado de algodón	0,79	0,01											
144401	Semilla de ajonjolí	1,00	0,01	1,00	577	17,60	52,20	9,30	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
2153902	Semilla de ajonjolí / Aceite crudo de ajonjolí	0,39	0,01											
	Aceite crudo de ajonjolí / Aceite refinado de ajonjolí	0,94	0,01		884	-	100	-	-	-	-	-	-	-
2154901	Semilla de ajonjolí / Torta de ajonjolí	0,52	0,01											
144501	Flor fresca / Semilla de girasol	1,50	0,00											
2153301	Semilla de girasol / Aceite de girasol crudo	0,45	0,01											
2154301	Aceite de girasol crudo / Aceite de girasol refinado	0,95	0,01	1,00	900	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2171012	/ Torta de semillas de girasol	0,47	0,01											
2154701	/ Aceite de oliva	1,00	0,01	1,00	900	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154401	/ Aceite de colza	1,00	0,01	1,00	900	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154902	Germen de maíz / Aceite de maíz	0,37	0,01	1,00	900	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2181099	Germen de maíz / Torta de germen de maíz	0,53	0,01											
2154999	/ Aceite de semillas oleaginosas n.c.p	1,00	0,01	1,00	900,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo nueces, semillas oleaginosas, Aceites y grasas vegetales

Código CPC V 2.0AC	Producto	Cambios en la cadena de valor													Composición nutricional C4				
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	mg · Vit C		
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equiv VitA	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg · Vit C	por 100 gr		
		Transfer.		Conestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr			
21680010	/ Aceite vegetal mezclas	1,00	0,01	1,00	900,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2159001	/ Aceites de origen animal hidrogenados	1,00	0,01	1,00															
2168003	/ Aceites de origen vegetal hidrogenados y mantecas vegetales	1,00	0,01	1,00	884	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2155002	/ Margarinas	1,00	0,01	1,00	733	0,60	81,00	0,40	2,00	15,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2399504	/ Mayonesa	1,00	0,01	1,00	400	0,90	33,40	2,390	14,00	26,00	0,20	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

Matriz de método de cálculo grupo de nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales

Código CPC V2		Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible (sd)	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad para consumo alimentario
			Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				Pérdidas	
			Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria	Otros usos		
1499	Nueces, almendras y otras oleaginosas			Dato		Dato	Dato	[C]	-	-	-	SD*C2	[C]	
145001	Oliva – Aceitunas					Dato	Dato	[C]				SD*C2	[C]	
146001	Coco (fruto fresco)			Dato		Dato	Dato	[C]		Dato Cal	Dato A	SD*C2	[C]	
149901	Coco / Copra	Dato A	A*C1			Dato	Dato	[C]			Dif =Dato B	SD*C2		
21536	Copra / Aceite de coco (copra)	Dif =Dato B	B*C1	Dato		Dato	Dato	[C]			Dif =Dato C	SD*C2		
2171001	Copra / Torta de coco (copra)	Dif =Dato B	B*C1			Dato	Dato	[C]	Dif			SD*C2	-	
	Palma / Fruto fresco							[C]				SD*C2		
21535	Fruto fresco / Aceite crudo de palma	Dato	Dato	Dato		Dato	Dato	[C]	Dato	Dato D	Dif	SD*C2	-	
21545	Aceite crudo de palma / Aceite refinado de palma	Dato D	D*C1	Dato		Dato	Dato	[C]	Dato	Dif =Dato E		SD*C2	-	
149102	Fruto fresco / Almendra de Palma-palmiste	Dato	Dato	Dato		Dato Cal	Dato Cal	[C]		Dato Cal	Dif =Dato F	SD*C2	-	
2153501	Almendra de Palmiste / Aceite crudo de Palmiste	Dif =Dato F	F*C1	Dato		Dato	Dato	[C]		Dif =Dato G	Dato	SD*C2	-	
2154501	Aceite Crudo de Palmiste / Aceite refinado de Palmiste	Dif =Dato G	G*C1	Dato		Dato	Dato	[C]		Dif =Dato H	Dato	SD*C2	-	

Matriz de método de cálculo grupo de nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales												
Código CPCV2	Producto	Variables de suministro					Variables de utilización doméstica					
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones	Total suministro disponible (sd)	Utilización interna				Disponibilidad para consumo alimentario
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria Alimentos	Otros usos	
2171004/2172002	Palmiste /Torta y harina de palmiste	Dif =Dato F	F*CI	Dato	Dato	Dato	[C]	Dif		Dato	Dato	-
141201	Soya grano seco		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]	Dif	Dato Cal	Dato I	Dato	Dato
2153101	Soya / Aceite crudo de soya	Dato I	I*CI	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato		Dif =Dato J	Dato	
2154101	Aceite crudo de soya / Aceite refinado de soya	Dif =Dato J	J*CI	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato		Dato Cal= Dato K	Dato	[C]
2171007	Soya / Torta y harina de soya	Dato I	I*CI	Dato	Dato	Dato	[C]	Dif		Dato	Dato	Dato
1422	Maní cáscara		Dato		Dato	Dato	[C]		Dato	Dif =Dato L		
142201	Maní cáscara / Maní descascarado	Dif =Dato L	L*CI	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato		Dato M/CI		[C]
2154201	Maní descascarado / Aceite de maní				Dato		[C]			Dif		
2149503	Maní descascarado / Mantequilla de maní	Dato M/CI	Dato M	Dato	Dato	Dato	[C]					[C]
2171002	Maní descascarado / Torta de maní	-	-				[C]					
143201	Mota algodón / Semilla de algodón	Dato	Dato	Dato	Dato		[C]	Dato	Dato Cal	Dato N=Dif	Dato	
2171005	Semilla de algodón / Torta de semilla de algodón	Dato N=Dif	N*CI	Dato	Dato	Dato	[C]	Dif				
2160001	Semilla de algodón / Linieres de algodón	Dato N=Dif	N*CI	Dato		Dato	[C]	Dato			Dif	
2153802	Semilla de algodón / Aceite crudo de algodón	Dato N=Dif	N*CI	Dato			[C]			Dato O=Dif		
21548	Aceite crudo de algodón / Aceite refinado de algodón	Dato O=Dif	O*CI	Dato	Dato	Dato	[C]			Dato P=Dif		
144401	Semilla de ajonjolí		Dato		Dato	Dato	[C]	Dato		Q/CI		[C]
2153902	Semilla de ajonjolí / Aceite crudo de Ajonjolí	Q/CI	Q*CI	Dato			[C]			Dato R=Dif		
2181006	Aceite crudo de ajonjolí / Aceite refinado de ajonjolí	Q/CI	Q*CI		Dato		[C]					[C]
2154901	Semilla de ajonjolí / Torta de Ajonjolí	Q/CI	Dato Q	Dato			[C]	Dif				
144501	Flor fresca / Semilla de girasol	Dato	Dato Cal		Dato	Dato	[C]	Dato		Dato S=Dif	Dato	
2153301	Semilla de girasol / Aceite de girasol crudo	Dato S=Dif	S*CI		Dato		[C]			Dato T=Dif	Dato	
2154301	Aceite de girasol crudo / Aceite de girasol refinado	Dato T=Dif	T*CI	Dato	Dato	Dato	[C]			Dato U=Dif	Dato	[C]
2171012	/Torta de semillas de girasol	Dato U=Dif	U*CI		Dato	Dato	[C]	Dif		Dato		
2154701	/ Aceite de oliva				Dato	Dato	[C]				Dato	[C]

Matriz de método de cálculo grupo de nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales

Código CPC V2	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible (sd)	Variables de utilización doméstica				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas		Industria	
									Alimentos	Otros usos	Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario
2154401	/ Aceite de colza				Dato	Dato	[C]		Dato		SD*C2	[C]
2154902	Germen de maíz / Aceite de maíz	Dato V	V*C1	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato	Dato		SD*C2	[C]
2181099	Germen de maíz /Torta de germen de maíz	Dato V	V*C1		Dato	Dato	[C]	Dif			SD*C2	
2154999	/ Aceite de semillas oleaginosas n.c.p		Dato Cal	Dato	Dato	Dato	[C]		Dato W=Dif	Dato	SD*C2	
21680010	/ Aceite vegetal mezclas		Dato Cal	Dato	Dato	Dato	[C]		Dato	Dato	SD*C2	[C]
2159001	/ Aceites de origen animal hidrogenados		Dato Cal	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato		Dato	SD*C2	
2168003	/ Aceites de origen vegetal hidrogenados y mantecas vegetales		Dato Cal	Dato	Dato	Dato	[C]			Dato	SD*C2	[C]
2155002	/ Margarinas		Dato Cal	Dato	Dato	Dato	[C]		Dato		SD*C3	[C]
2399504	/ Mayonesa		Dato Cal	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C4	[C]

Matriz de fuentes grupo de nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales

Código CPCV2	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna					
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria		Pérdidas	
										Alimentos	Otros usos		
1499	Nueces, almendras y otras oleaginosas		4		3	3					7		
145001	Oliva - Aceitunas				3	3					7		
146001	Coco (fruto fresco)		4		3	3			35	-	7		
149901	Coco / Copra		35.7		3	3					7		
21536	Copra / Aceite de coco (copra)		35.7	5	3	3				5	7		
2171001	Copra /Torta de coco (Copra)		35.7		3						7		
	Palma / Fruto fresco										7		
21535	Fruto fresco / Aceite crudo de palma	36	36	5	3	3		5		5	7		
21545	Aceite crudo de palma / Aceite refinado de palma	5	5	5	3	3		5			7		
149102	Fruto fresco / Almendra de palma - palmiste	36	36	5	36	36			36		7		

Matriz de fuentes grupo de nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales														
Código CPCV2	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica						
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna						
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria Alimentos	Otros usos	Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario	
2153501	Almendra de palmiste / Aceite crudo de palmiste	-	-	5	3	3					5	7		
2154501	Aceite crudo de palmiste / Aceite refinado de palmiste	-	-	5	3	3						5	7	
2171004/2172002	Palmiste /Torta y harina de palmiste	-	-	5	3	3					5	5	7	
	Soya grano seco		1	2	3	3				1	5	5	7	
2153101	Soya / Aceite crudo de soya	5	1	5	3	3				5		5	7	
2154101	Aceite crudo de soya / Aceite refinado de soya	-	-	5	3	3				5		5	7	
2171007	Soya / Torta y harina de soya	5	4	5	3	3					5	5	7	
1422	Maní cáscara		4		3					1			7	
142201	Maní cáscara / Maní descascarado	-	-	5	3	3				5			7	
2154201	Maní descascarado / Aceite de maní				3	3							7	
2149503	Maní descascarado / Mantequilla de maní	6	5	5	3	3							7	
2171002	Maní descascarado / Torta de maní	-	-										7	
143201	Mota de algodón / Semilla de algodón	2	2	2	3					5	4.37	5	7	
2171005	Semilla de algodón /Torta de semilla de algodón	-	-	5	3	3							7	
2160001	Semilla de algodón / Linteres de algodón	-	-	5		3				5			7	
2153802	Semilla de algodón / Aceite crudo de algodón	-	-	5									7	
21548	Aceite crudo de algodón / Aceite refinado de algodón	-	-	5	3	3							7	
144401	Semilla de ajonjolí		2		3	3				5			7	
2153902	Semilla de ajonjolí / Aceite crudo de ajonjolí	10	4	5									7	
2181006	Aceite crudo de ajonjolí/ Aceite refinado de ajonjolí	10	9		3								7	
2154901	Semilla de ajonjolí /Torta de ajonjolí	10	5	5									7	
144501	Flor fresca / Semilla de girasol	4	4		3	3				5		5	7	

Matriz de fuentes grupo de nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales													
Código CPCV2	Producto	Variables de suministro				Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica						
		Producción		Variación de existencias	Importaciones		Exportaciones	Utilización interna					
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria Alimentos	Otros usos		
2153301	Semilla de girasol / Aceite de girasol crudo	-	-		3					5	7	Disponibilidad para consumo alimentario	
2154301	Aceite de girasol crudo / Aceite de girasol refinado	-	-	5	3				5	5	7		
2171012	/ Torta de semillas de girasol	5	2		3					5	7		
2154701	/ Aceite de oliva				3						5		7
2154401	/ Aceite de colza				3					5	7		
2154902	Germen de maíz / Aceite de maíz	7	7	5	3			5		5	7		
2181099	Germen de maíz / Torta de germen de maíz	7	7		3						7		
2154999	/ Aceite de semillas oleaginosas n.c.p		5	5	3						5		7
21680010	/ Aceite vegetal mezclas		5	5	3					5	5		7
2159001	/ Aceites de origen animal hidrogenados		5	5	3			5			5	7	
2168003	/ Aceites de origen vegetal hidrogenados y mantecas vegetales		5	5	3						5	7	
2155002	/ Margarinas		5	5	3					5		7	
2399504	/ Mayonesa		5	5	3							7	

Lista de fuentes grupo de nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales

Código fuentes generales:

1. FAO. Cuestionario sobre Producción de Cultivos y Ganado 2012-2014. Formulario 170 diligenciado por la Dirección de Políticas Sectoriales del MADR y DIMPE y Cuentas Nacionales del DANE. 2015.
2. MADR. Anuario Estadístico del Sector Agropecuario 2013. Resultados Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ed. Imprenta Nacional. ISSN 2346-4089. Bogotá D.C., publicado en octubre del 2014.
3. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
4. MADR EVA - Evaluaciones Agropecuarias 2007-2016 (P). Documento electrónico: <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>.
5. DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
7. FAO. 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO.
8. MADR. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - MADR.

Código fuentes específicas:

35. Lizano, M. 2001. Guía Técnica del Cultivo del Coco. MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería ES), IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura ES), FRUTAL ES (Programa Nacional de Frutas de El Salvador Frutal-ES / IICA. 14). Nueva San Salvador; El Salvador: (Guía Técnica FRUTAL ES). 52 pp.
36. FEDEPALMA. 2015. Minianuario Estadístico. Principales cifras de la Industria de la Palma de Aceite en Colombia. FEDEPALMA - Unidad de Planeación y Desarrollo Sostenible.
37. CONALGODÓN - Ministerio de Medio Ambiente. 2002. Guía ambiental para el subsector del algodón. PP. 26

2.2.6. Hortalizas y verduras

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo hortalizas y verduras																		
AÑO 2013																		
Código CPC V 2.0 AC	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional														
	C1	C2	C3	Fracción Comestible	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15		
	Tasa	Pérdidas			Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-eqv Vit A	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg .Vit C		
	Transfor.				por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr		
		0,070	0,50		15	0,7	0,1	2,8	42	32,78	0,44	0,00	0,07	0,04	0,48	4,54		
Apio		0,030	0,95		135	4,7	0,1	28,8	40	135,00	1,30	2,00	0,12	0,07	0,70	9,00		
Ajo		0,070	0,90		63	2,2	1,6	9,9	29	65,00	1,00	460,00	0,07	0,20	1,60	100,00		
Ajipimiento		0,100	0,65		40	0,9	0,4	8,2	26	87,00	0,30	340,00	0,08	0,05	0,70	4,00		
Ahuyana		0,180	0,90		31	1,5	0,2	6,0	46	35,50	0,55	60,00	0,05	0,06	0,40	12,50		
Cebolla		0,160	0,90		52	4,2	0,4	8,0	260	135,00	7,40	390,00	0,26	0,30	1,80	68,00		
Cilantro		0,070	0,80		32	3,0	0,1	4,8	44	70,00	0,70	0,00	0,12	0,08	0,70	30,00		
Coliflor		0,070	0,40		34	4,0	0,3	3,7	106	137,00	1,10	75,00	0,07	0,14	0,90	100,00		
Brócoli		0,070	0,60		20	2,9	0,2	1,6	123	41,72	2,42	533,00	0,12	0,31	2,28	26,34		
Espinaca		0,070	0,55		11	1,0	0,1	1,7	37	28,43	1,24	19,50	0,08	0,05	0,34	3,00		
Lechuga		0,100	0,90		19	0,7	0,6	2,6	7	23,80	1,70	3,00	0,04	0,05	0,20	5,00		
Pepino de guiso		0,100	0,75		10	0,5	0,1	1,8	51	18,00	0,70	2,00	0,02	0,02	0,10	8,00		
Pepino cohombro		0,070	0,85		26	1,4	0,2	4,7	124	44,50	2,30	400,00	0,05	0,06	0,90	155,00		
Pimentón		0,100	0,95		58	1,6	0,2	12,5	40	144,00	4,40	0,00	0,06	0,06	1,10	0,00		
Palmito		0,092	0,80		44	1,4	0,0	9,6	32	24,00	0,80	0,00	0,03	0,07	0,20	6,00		
Remolacha		0,070	0,85		35	1,8	0,3	6,4	44	40,17	0,84	24,00	0,06	0,08	0,61	35,17		
Repollo		0,300	0,80		18	0,9	0,1	3,3	456	52,00	1,50	110,00	0,05	0,02	0,60	20,00		
Tomate		0,092	0,85		37	0,7	0,1	8,4	27	35,00	0,40	700,00	0,04	0,04	0,40	3,00		
Zanahoria		0,100	0,85		22	1,6	0,1	3,7	22	21,67	0,50	70,17	0,05	0,07	0,45	27,50		
Hortalizas varias																		

Matriz de método de cálculo grupo hortalizas y verduras

Código CPC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				Pérdidas	
								Alimentación animal	Semillas		Otros usos		
									Alimentos	Industria			
	Apio		Dato			Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123004	Ajo		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	

Matriz de método de cálculo grupo hortalizas y verduras

Código CPC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna					
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria			
										Alimentos	Otros usos		
	Ají		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123019	Ahuyana		Dato				[C]				SD*C2	Dif	
123002-03	Cebolla		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123018	Cilantro		Dato				[C]				SD*C2	Dif	
123022	Coliflor		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123021	Brócoli		Dato				[C]				SD*C2	Dif	
123020	Espinaca		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123017	Lechuga		Dato		Dato	Dato	[C]	Dato			SD*C2	Dif	
123013	Pepino guiso		Dato				[C]				SD*C2	Dif	
123013	Pepino cohombro		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123023	Pimentón		Dato				[C]				SD*C2	Dif	
123012	Palmito		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123024	Remolacha		Dato			Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123016	Repollo		Dato				[C]				SD*C2	Dif	
123001	Tomate		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123005	Zanahoria		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
123099	Hortalizas varias		Dato				[C]				SD*C2	Dif	

Matriz de fuentes grupo hortalizas y verduras

Variables de suministro												Variables de utilización doméstica				
Código CPC	Producto	Producción			Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones	Total suministro disponible	Utilización interna				Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario		
		Insumo	Producto resultante	Alimentación animal					Semillas	Industria		Otros usos				
										Alimentos						
				4			3						7			
123004				4		3	3						7			
				4		3	3						7			
123019	Ahuyana			4		3							7			
123002-03	Cebolla			4		3	3						7			

Matriz de fuentes grupo hortalizas y verduras													
Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica							
Código CPC	Producto	Producción		Variación de existencias		Importaciones	Exportaciones	Utilización interna				Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Alimentos	Industria		
123018	Cilantro		4		3						7		
123022	Coliflor		4		4	3					7		
123021	Brócoli		4								7		
123020	Espinaca		4		3	3					7		
123017	Lechuga		4		3	3	3				7		
123013	Pepino guiso		4								7		
123013	Pepino cohombro		4		3	3					7		
123023	Pimentón		4								7		
123012	Palmito		4		3	3					7		
123024	Remolacha		4			3					7		
123016	Repollo		4								7		
123001	Tomate		4		3	3					7		
123005	Zanahoria		4		3	3					7		
123099	Hortalizas varias		4								7		

Lista de fuentes grupo de hortalizas y verduras

Código fuentes generales:

1. FAO. Cuestionario sobre Producción de Cultivos y Ganado 2012-2014. Formulario 170 diligenciado por la Dirección de Políticas Sectoriales del MADR y DIMPE y Cuentas Nacionales del DANE. 2015.
2. MADR. Anuario Estadístico del Sector Agropecuario 2013. Resultados Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ed. Imprenta Nacional. ISSN 2346-4089. Bogotá D.C., publicado en octubre del 2014.
3. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017), Bogotá.
4. MADR EVA - Evaluaciones Agropecuarias 2007-2016 (P). Documento electrónico: <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>.
5. DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
7. FAO. 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO.

2.2.7. Frutas

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo frutas																
AÑO 2013																
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional											
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-eqvVit.A	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg Vit C
		Transfer:		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
1311	Aguate		0,140	0,60	145	1,6	13,3	4,6	10	40,00	0,40	3,00	0,05	0,12	1,40	8,00
1312	Banano		0,150	0,70	106	1,3	0,1	24,9	6	26,04	0,52	44,00	0,04	0,03	0,55	14,69
1313	Plátano		0,042	0,75	137	1,4	0,1	32,4	7	20,50	0,75	43,43	0,05	0,04	0,50	29,28
131901	Guayaba		0,050	0,75	39	0,9	0,3	8,2	17	30,00	0,70	107,00	0,27	0,10	2,49	74,92
1322	Limón		0,020	0,50	41	0,3	0,3	9,3	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132401	Mandarina		0,100	0,70	50	0,9	0,1	11,4	35	21,46	0,26	16,00	0,06	0,03	0,20	24,22
1316	Mango		0,100	0,60	66	0,6	0,1	15,9	15	20,95	0,53	140,00	0,13	0,12	0,50	99,90
132301	Naranja		0,130	0,60	40	0,7	0,3	8,8	33	20,21	1,30	2,00	0,35	0,16	0,24	27,24
131701	Papaya		0,200	0,70	30	0,5	0,1	6,8	24	8,63	0,28	235,00	0,25	0,20	1,07	0,00
122101	Patilla		0,100	0,40	2	0,4	0,0	0,2	4	5,00	0,30	30,00	0,02	0,01	0,10	7,00
131801	Piña		0,250	0,55	48	0,6	0,1	11,2	16	9,00	0,45	8,00	0,06	0,05	0,35	23,03
132202	Lima		0,020	0,40	27	0,5	0,1	6,0	28	10,00	0,30	0,00	0,04	0,01	0,20	45,00
131904	Lulo		0,220	0,60	37	0,9	0,1	8,2	10	15,33	0,63	37,00	0,00	0,00	0,00	0,00
134301	Mora		0,050	0,90	63	1,0	0,1	14,6	42	10,00	1,70	0,00	0,22	0,05	0,94	18,24
131912	Uchuva		0,050	0,90	54	1,5	0,5	11,0	7	22,95	0,00	202,00	0,01	0,17	0,80	33,81
1330	Uva		0,150	0,90	38	0,5	0,0	9,1	7	15,00	0,40	0,00	0,03	0,01	0,10	9,43
134401	Fresa		0,250	0,95	35	0,8	0,5	6,9	21	25,84	1,45	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122901	Melón		0,100	0,55	20	0,7	0,0	4,3	11	17,43	0,36	68,00	0,04	0,02	0,61	0,00
131910	Tomate de árbol		0,050	0,60	57	1,7	0,1	12,4	0	0,00	0,00	577,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131905	Maracuyá		0,050	0,30	59	1,5	0,5	12,0	9	21,00	1,70	173,00	0,01	0,17	0,80	20,00
131917	Granadilla		0,050	0,30	66	2,1	1,6	10,7	12	49,52	0,89	0,00	0,02	0,35	2,06	0,00
	Passifloras spp.		0,050	0,50	35	0,6	0,1	7,8	7	24,10	1,00	170,00	0,00	0,03	2,50	57,16
135901	Chontaduro		0,040	0,70	199	3,3	4,2	37,1	0	0,00	0,00	730,00	0,04	0,11	0,90	20,00
131902	Guadábana		0,100	0,70	28	0,6	0,2	5,9	11	12,19	0,24	0,00	0,03	0,06	1,09	0,00
135501	Durazno		0,070	0,87	55	1,0	0,1	12,5	9	32,00	0,60	47,00	0,04	0,03	0,40	29,00
135101	Manzana		0,070	0,85	63	0,3	0,2	15,0	16	10,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	27,30
135201	Pera		0,070	0,85	44	0,3	0,2	10,3	8	9,40	0,38	0,00	0,07	0,04	0,23	2,34

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo frutas

AÑO 2013

Código CPC V 2.0 AC	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional											
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
	Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mg-eqv/Vit.A	mg Tiamina	mg Riboflavina	mg Niacina	mg Vit.C
	Transfor.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
131906		0,150	0,60	134	3,0	0,6	29,0	51	0,00	6,95	0,00	0,30	0,12	2,30	3,00
Otras frutas frescas		0,160	0,60	53	1	0	11	16	16	1	102	0	0	1	21

Matriz de método de cálculo grupo frutas

Código CPC V 2.0 AC		Producto	Variables de suministro				Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					
			Producción		Variación de existencias	Importa- ciones		Exporta- ciones	Utilización interna			Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario
			Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria		
1311		Aguacate		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
1312		Banano		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
1313		Plátano		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
131901		Guayaba		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
1322		Limón		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
132401		Mandarina		Dato		Dato	Dato	[C]		Dato Cal		(PR-EXP)*C2	Dif
1316		Mango		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
132301		Naranja		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
131701		Papaya		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
122101		Patilla		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
131801		Piña		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
132202		Lima		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
131904		Lulo		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
134301		Mora		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
131912		Uchuva		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
1330		Uva		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
134401		Fresa		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
122901		Melón		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
131910		Tomate de árbol		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif
131905		Maracuyá		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif

Matriz de método de cálculo grupo frutas													
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro			Total suministro disponible	Variables de utilización domestica							
		Producción		Variación de existencias		Importa- ciones	Exporta- ciones	Utilización interna			Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario	
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria			
										Alimentos			Otros usos
131917	Granadilla		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif	
	Passifloras spp.		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif	
135901	Chontaduro		Dato				[C]				(PR-EXP)*C2	Dif	
131902	Guanábana		Dato			Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif	
135501	Durazno		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif	
135101	Manzana		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif	
135201	Pera		Dato		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif	
131906	Borojó		Dato				[C]				(PR-EXP)*C2	Dif	
	Otras frutas frescas		Dato Cal		Dato	Dato	[C]				(PR-EXP)*C2	Dif	

Matriz de fuentes grupo frutas													
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica				Disponibilidad para consumo alimentario	
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Pérdidas		
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria			
										Alimentos			Otros usos
1311	Aguacate		12		3	3					7		
1312	Banano		12		3	3					7		
1313	Plátano		2		3	3					7		
131901	Guayaba		12		3	3					7		
1322	Limón		12		3	3					7		
132401	Mandarina		12		3	3					7		
1316	Mango		12		3	3					7		
132301	Naranja		12		3	3					7		
131701	Papaya		12		3	3					7		
122101	Patilla		12			3					7		
131801	Piña		12		3	3					7		
132202	Lima		12			3					7		
131904	Lulo		12			3					7		

Matriz de fuentes grupo frutas											
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro				Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones	Utilización interna				Pérdidas
		Insumo	Producto resultante				Alimentación animal	Semillas	Alimentos	Otros usos	
134301	Mora		12		3	3					7
131912	Uchuva		12			3					7
1330	Uva		12		3	3					7
134401	Fresa		12		3	3					7
122901	Melón		12		3	3					7
131910	Tomate de árbol		12			3					7
131905	Maracuyá		12		3	3					7
131917	Granadilla		12			3					7
	Passifloras spp.		12			3					7
135901	Chontaduro		12								7
131902	Guanábana		12			3					7
135501	Durazno		12		3	3					7
135101	Manzana		12		3	3					7
135201	Pera		12		3	3					7
131906	Borojó		12								7
	Otras frutas frescas		12		3	3					7

Lista de fuentes grupo de frutas

Código fuentes generales:

- MADR. Anuario Estadístico del Sector Agropecuario 2013. Resultados Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ed, Imprenta Nacional. ISSN 2346-4089. Bogotá D.C., publicado en octubre del 2014.
- DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
- MADR EVA - Evaluaciones Agropecuarias 2007-2016 (P). Documento electrónico: <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>.
- DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
- FAO. 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO.
- MADR. Bases frutales serie 1992-2013. Totales nacional y departamental. Documento electrónico. <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>

2.2.8. Carnes y productos comestibles

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo carnes y productos comestibles														
AÑO 2013														
Código CPC V.2.0AC	Producto	Cambios en la cadena de valor					Composición nutricional							
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-eqv Vit A	mg Tiamina	mg Riboflamina
Transfor:				Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
0211101	N° animales bovinos													
2111101	N° animales bovinos sacrificio / Carne canal	0,050												
2111201	Carne canal / Carne de bovino	0,70	0,030	0,73	256	17,4	20,7	0,0	7	211,13	2,83	0,00	0,06	0,18
2115199	N° animales bovinos sacrificio / Productos comestibles	0,04	0,010		136	15,7	7,9	0,5	16	213,36	9,47	3465,67	0,14	0,84
0214001	N° animales porcinos	1,39												
2111301	N° animales porcinos sacrificio / Carne canal	0,08	0,050											
2113301	Carne canal / Carne de porcino	0,55	0,030	0,58	239	17,9	18,1	1,1	5	199,24	1,84	0,00	0,75	0,22
2115199	N° animales porcinos sacrificio / Subproductos comestibles	0,02	0,030	0,79	137	19,4	5,9	1,6	10	320,00	12,50	1976,00	0,38	2,90
0212301	/ Carne de caprino y carne de ovino		0,020		231	17,6	17,8	0,0	7	176,00	2,36	0,00	0,08	0,24
02151*	N° de aves													
21121*	N° de aves / Carne de pollo	0,00	0,010	0,65	173	20,2	10,2	0,0	200	200,00	1,50	0,00	0,08	0,16
2112101	/ carne de gallina de patio	0,00	0,010	0,65	297	18,0	25,0	0,0	200	200,00	1,50	0,00	0,08	0,16

Matriz de método de cálculo grupo carnes y productos comestibles												
Código CPC V.2.0	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Disponibilidad para consumo alimentario	
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria		
										Alimentos		Otros usos
0211101	Nº animales bovinos		Dato		Dato	[C]			Dato A=Dif			
2111101	Nº animales bovinos sacrificio / Carne canal	Dato A=Dif	Dato B		Dato	[C]			Dato C=Dif	SD*C2		

Matriz de método de cálculo grupo carnes y productos comestibles

Código CPC V.2.0	Producto	Variables de suministro					Variables de utilización doméstica				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones	Total suministro disponible	Utilización interna			
		Insuno	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria	Pérdidas
2111201	Carne canal / Carne de bovino	Dato C=Dif	C*CI	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2
2152301	Carne canal bovino / Grasa bovino	Dato B	B*CI	Dato	Dato	Dato	[C]	Dato		Dato	SD*C2
2115199	Nº animales bovinos sacrificio / Productos comestibles	Dato A=Dif	A*CI	Dato	Dato	Dato	[C]			Dato	SD*C2
0214001	Nº animales porcinos		6.326.695		Dato		[C]			Dato E=Dif	SD*C2
2111301	Nº animales porcinos sacrificio / Carne canal	Dato E=Dif	E*CI		Dato		[C]			Dato F=Dif	SD*C2
2113301	Carne canal / Carne de porcino	Dato F=Dif	F*CI	Dato	Dato		[C]				SD*C2
2115199	Nº animales porcinos sacrificio / Subproductos comestibles	Dato E=Dif	E*CI	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2
2151102	Peso en canal / Grasa de porcino	E*CI	E*CI	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2
0212301	/ Carne de caprino y carne de ovino		Dato Cal		Dato	Dato	[C]				SD*C2
02151*	Nº de aves									G/CI	
21121*	Nº de aves / Carne de pollo	G/CI	Dato= G	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2
2112101	/ Carne de gallina de patio		G*C2				[C]				SD*C2

Matriz de fuentes grupo carnes y productos comestibles

Código CPC V.2.0	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Pérdidas		
		Insuno	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria Alimentos		Otros usos	
0211101	N° animales bovinos		2		3	3				57			
2111101	N° animales bovinos sacrificio / Carne canal		57			3				57		7	
2111201	Carne canal / Carne de bovino		49	5	3	3						7	
2152301	Carne canal bovino / Grasa bovino		49	5	3	3			5			5	7
2115199	N° animales bovinos sacrificio / Productos comestibles		49	5	3	3						5	7
0214001	N° animales porcinos		1		3					57		7	
2111301	N° animales porcinos sacrificio / Carne canal		58		3					57		7	
2113301	Carne canal / Carne de porcino		58	5	3	3						7	
2115199	N° animales porcinos sacrificio / Subproductos comestibles		58	5	3	3						7	

Matriz de fuentes grupo carnes y productos comestibles															
Código CPC V.2.0	Producto	Variables de suministro				Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones	Total suministro disponible	Variables de utilización domestica				Disponibilidad para consumo alimentario	
		Producción		Producto resultante	Utilización interna					Semillas	Industria		Pérdidas		
		Insumo			Alimentación animal						Alimentos	Otros usos			
2151102	Peso en canal / Grasa de porcino			58	5	3	3					7			
0212301	/ Carne de caprino y carne de ovino			59		3	3					7			
02151*	N° de aves														
21121*	N° de aves/ Carne de pollo			60	5	3	3					7			
2112101	/ Carne de gallina de patio			60								7			

Lista de fuentes grupo de carnes y productos comestibles

Código fuentes generales:

1. FAO. Cuestionario sobre Producción de Cultivos y Ganado 2012-2014. Formulario 170 diligenciado por la Dirección de Políticas Sectoriales del MADR y DIMPE y Cuentas Nacionales del DANE. 2015.
2. MADR. Anuario Estadístico del Sector Agropecuario 2013. Resultados Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ed. Imprenta Nacional. ISSN 2346-4089. Bogotá D.C., publicado en octubre del 2014.
3. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior; series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
6. DANE. Encuesta Anual Manufacturera - EAM; series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
7. FAO. 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO. Documento electrónico: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/methodology/tcf.pdf>.

Código fuentes específicas:

49. MADR-IICA. 2006. Agroindustria y competitividad, estructura y dinámica en Colombia, 1992 - 2005. Observatorio Agrociencias Documento de trabajo N° 179 MADR. Ed., Mundo 3D. ISBN 95-9328-62-2. Bogotá D.C., abril del 2006.
57. DANE –ESAG. Encuesta Sacrificio de Ganado. Sacrificio de ganado vacuno, porcino y otras especies. Total nacional y regional. Enero – diciembre del 2013. (Hoja de cálculo vacunos).
58. Asoporciultores. 2008. La industria de carne de cerdo en Colombia, 2da. Parte. Internacionales porcinas I I . 2008. Universo Porcino, El portal del cerdo (Argentina) Página Web http://aacporcinos.com.ar/articulos/internacionales_la_industria_de_carne_de_cerdo_en_colombia_2da_parte.html.
59. Espinal, C., Martínez, H., Amézquita, J. 2006. La cadena de ovinos y caprinos en Colombia. Observatorio Agrociencias Documento de trabajo N° 125 MADR-IICA. Bogotá. Diciembre del 2006. Documento electrónico: http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/20078611357_caracterizacion_ovinoscaprinos.pdf. www.Agrociencias.gov.co.
60. FENAVI. Estadísticas de producción de huevo. Federación Nacional de Avicultores de Colombia - Fondo Nacional Avícola. Documento electrónico: Inventario de Aves: http://www.fenavi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2472&Itemid=1330

2.2.9. Huevo

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo huevo

AÑO 2013

Código CPC V 2.0 AC	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional											
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
	Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equivVitA	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg. Vit C
	Transfer.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
231001		0,140	0,90	150	12,6	10,8	0,7	53	165,01	1,71	177,00	0,17	0,12	3,98	0,00
	Huevo														

Matriz de Método de Cálculo grupo Huevo

Código CPC V 2.0.AC	Variables de suministro						Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad para consumo alimentario
	Producto	Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				Pérdidas	
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Industria		Otros usos		
									Semillas	Alimentos			
231001	Huevo		Dato		Dato	Dato	[C]		Dato cal		SD*C2	Dif	

Matriz de fuentes grupo huevo

Código CPC V 2.0.AC	Variables de suministro						Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica				
	Producto	Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Industria		Pérdidas	
									Alimentos	Otros usos		
231001	Huevo		2	61	3	3		5	7	5	7	

Lista de fuentes grupo de huevo

Código fuentes generales:

- MADR. Anuario Estadístico del Sector Agropecuario 2013. Resultados Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ed. Imprenta Nacional. ISSN 2346-4089. Bogotá D.C., publicado en octubre del 2014.
- DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2009-2010 (actualizaciones 2013 – 2014). Bogotá.
- DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
- FAO. 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO. Documento electrónico: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/methodology/tcf.pdf>.

Código Fuentes Específicas:

- FENAVI. Estadísticas de Producción de Huevo. Federación Nacional de Avicultores de Colombia - Fondo Nacional Avícola. Consulta agosto del 2017. http://www.fenavi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2472&Itemid=1330.

2.2.10. Leche y productos lácteos

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo leche y productos lácteos														
AÑO 2013														
Código CPC V 2.0 AC	Cambios en la cadena de valor				Composición nutricional									
	CI	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
	Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-eqVitA	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina
	Transfer.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
0291001		0,010	1,00	76	4,0	3,7	6,6	120	95,00	0,20	96,00	0,04	0,18	0,10
2211001	1,01	0,015	1,00	54	3,2	3,2	3,2	120	95,00	0,30	95,00	0,04	0,18	0,10
2291001	8,00	0,010	1,00	260	26,2	0,6	37,5	940	0,00	0,80	288,00	0,26	1,42	0,60
2295001	9,00	0,010	1,00	275	21,1	19,5	3,8	495	342,62	0,46	91,50	0,30	0,29	0,23
2292001	3,33	0,010	1,00	327	8,3	8,4	54,6	270	230,00	0,20	0,00	0,05	0,39	0,20
2292002	2,86	0,010	1,00	139	7,1	7,9	9,8	240	195,00	0,20	84,00	0,05	0,36	0,20
2299007	2,78	0,010	1,00	377	9,3	9,7	63,1	314	262,00	0,20	0,00	0,06	0,45	0,20
2293001	0,90	0,010	1,00	85	2,9	2,6	12,4	101	75,88	0,17	59,00	0,03	0,15	0,39
2295005	8,00	0,020	1,00	264	18,8	20,3	1,6	586	334,82	0,37	87,00	0,51	0,32	0,24

Matriz de método de cálculo grupo leche y productos lácteos													
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro				Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibi- lidad para consumo alimentario	
		Producción		Variación de existencias	Importaciones		Exportaciones	Utilización interna			Pérdidas		
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Alimentos			Otros usos
291001	Leche cruda de vaca		Dato Cal				[C]			A+B+C+D+E+F+G+H+I+J		SD*C2	Dif
2211001	Leche cruda / Leche pasteurizada y UHT	A=PR*C1	Dato	Dato Cal			[C]					SD*C2	Dif
2291001	Leche cruda / Leche en polvo	B=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
22950011	Leche cruda / Queso industrial	C=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2292001	Leche cruda / Leche condensada	D=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2292002	Leche cruda / Leche evaporada o concentrada	E=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2299007	Leche cruda / Arequipe	F=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2293001	Leche cruda / Yogurt, kumis	G=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2212001	Leche cruda / Crema de leche	H=Pr*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2294001	Leche cruda / Mantequilla	I=Pr*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2295005	Leche cruda / Queso tradicional	J = Dato	Dato				[C]					SD*C2	Dif

Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibi- lidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				Pérdidas	
		Insumo	Producto resultante					Semillas	Alimentación animal	Alimentos	Otros usos		
291001	Leche cruda de vaca		Dato Cal				[C]			A+B+C+D+E+F+G+H+I+J		SD*C2	Dif
2211001	Leche cruda / Leche pasteurizada y UHT	A=PR*C1	Dato	Dato Cal			[C]					SD*C2	Dif
2291001	Leche cruda / Leche en polvo	B=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
22950011	Leche cruda / Queso industrial	C=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2292001	Leche cruda / Leche condensada	D=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2292002	Leche cruda / Leche evaporada o concentrada	E=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2299007	Leche cruda / Arequipe	F=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2293001	Leche cruda / Yogurt, kumis	G=PR*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2212001	Leche cruda / Crema de leche	H=Pr*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2294001	Leche cruda / Mantequilla	I=P*C1	Dato	Dato Cal	Dato	Dato	[C]					SD*C2	Dif
2295005	Leche cruda / Queso tradicional	J = Dato	Dato				[C]					SD*C2	Dif

Matriz de fuentes grupo leche y productos lácteos													
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna					
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria		Pérdidas	
										Alimentos	Otros usos	Disponibilidad para consumo alimentario	
0291001	Leche cruda de vaca		1									7	
2211001	Leche cruda / Leche pasteurizada y UHT		5									7	
2291001	Leche cruda / Leche en polvo		5	5	3	3						7	
22950011	Leche cruda / Queso industrial		5	5	3	3						7	
2292001	Leche cruda / Leche condensada		5	5	3	3						7	
2292002	Leche cruda / Leche evaporada o concentrada		5	5	3	3						7	
2299005	Leche cruda / Arequipe		5	5	3	3						7	
2293001	Leche cruda /Yogurt,kumis		5	5	3	3						7	
2212001	Leche cruda / Crema de leche		5	5	3	3						7	
2295005	Leche cruda / Queso tradicional		62									7	

Lista de fuentes grupo de leche y productos lácteos

Código fuentes generales:

1. FAO. Cuestionario sobre Producción de Cultivos y Ganado 2012-2014. Formulario 170 diligenciado por la Dirección de Políticas Sectoriales del MADR y DIMPE y Cuentas Nacionales del DANE. 2015.
3. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.

Código fuentes específicas:

62. Consejo Nacional Lácteo. 2017. Acuerdo de Competitividad de la Cadena Láctea Colombiana. Bogotá D.C. Diciembre del 2017, pp. 31. Documento electrónico: <http://www.cnl.org.co/estadisticas-sector/>.

2.2.11. Pescados y productos de mar

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo pescados y productos de mar																
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional											
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-eqv VitA	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg . Vit. C
		Transfor.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr
412101	Atún		0,010	0,60	119	28,0	0,8	0,0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2124201	Atún / Conserva de atún		0,010	1,00	188	23,1	10,2	0,9	4	173,13	0,90	128,00	0,03	0,12	12,44	0,00
212403	Sardinas / Conserva de sardina		0,010	1,00	211	17,8	14,8	1,6	380	400,00	4,10	0,00	0,01	0,17	5,30	0,00
412103	Salmón		0,010	0,50	199	20,2	12,2	2,1	17	341,82	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
412199	Otros pescados de mar		0,010	0,60	100	18,6	2,8	0,1	0	208,00	1,23	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00
412299	Pescados de agua dulce		0,010	0,50	122	19,9	4,5	0,6	45	161,25	1,30	0,00	0,00	0,10	2,00	0,00
2129102	/ Harina de pescado		0,010													
04211*	Crustáceos *		0,010	0,35	88	18,3	1,1	1,0	71	186,67	1,78	0,00	0,09	0,05	2,20	0,00
04291*	Moluscos *		0,010	0,37	84	12,6	0,9	6,4	138	80,00	21,00	11,67	0,03	0,27	1,30	1,00

Matriz de método de cálculo grupo pescados y productos de mar

Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Pérdidas		
		Insuno	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria Alimentos		Otros usos	
412101	Atún		Dif		Dato Cal		[C]			Dato A= Dif		Dif	
2124201	Atún / Conserva de atún	Dato A = Dif	Dato	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
212403	/ Conserva de sardina			Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
412103	Salmón				Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
412199	Otros pescados de mar		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
412299	Pescados de agua dulce		Dato		Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
2129102	/ Harina de pescado		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]	Dif			SD*C2		
04211 *	Crustáceos *		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	
04291 *	Moluscos *		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2	Dif	

Matriz de fuentes grupo pescados y productos de mar												
Código CPC V 2.0AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria		
										Alimentos	Otros usos	
412101	Atún		CP-63		3				5		7	
2124201	Atún / Conserva de atún	5	5	5	3	3					7	
212403	/ Conserva de sardina		2		3	3			5		7	
412103	Salmón				3	3					7	
412199	Otros pescados de mar		2		3	3					7	
412299	Pescados de agua dulce		2		3	3					7	
2129102	/ Harina de pescado	2	5	5	3	3					7	
04211*	Crustáceos *		2		3	3					7	
04291*	Moluscos *		2		3	3					7	

Lista de fuentes grupo de pescados y productos de mar

Código fuentes generales:

1. FAO. Cuestionario sobre Producción de Cultivos y Ganado 2012-2014. Formulario 170 diligenciado por la Dirección de Políticas Sectoriales del MADR y DIMPE y Cuentas Nacionales del DANE, 2015.
2. MADR. Anuario Estadístico del Sector Agropecuario 2013. Resultados Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Ed. Imprenta Nacional. ISSN 2346-4089. Bogotá D.C., publicado en octubre del 2014.
3. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
5. DANE. Encuesta Anual Manufacturera – EAM, series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
7. FAO. 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO.
63. Fundación Pesca Limpia. Consulta octubre del 2017. Enrique de la Vega, dDirector Pesca Limpia. Bogotá D.C.

2.2.12. Estimulantes

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo estimulantes																
AÑO 2013																
Código CPC V 2.0 AC	Cambios en la cadena de valor			Composición nutricional												
	CI	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
	Tasa Transfor.	Pérdidas	Fracción Comestible	Calorías por 100 gr	gr Proteínas por 100 gr	gr Grasa por 100 gr	gr Carbohid. por 100 gr	mg Calcio por 100 gr	mg Fósforo por 100 gr	mg Hierro por 100 gr	mcg-eqv Vit A por 100 gr	mg Tiamina por 100 gr	mg Riboflamina por 100 gr	mg Niacina por 100 gr	mg Vit C por 100 gr	
23811	4,50	0,010														
2381101	0,75	0,010	1,00	5	0,3	0,1	0,8	5	5,00	0,20	0,00	0,01	0,01	0,90	0,00	
162301		0,050	0,98													
2361001	0,80	0,010														
2362001	0,47	0,010														
2363001	0,53	0,010	1,00	456	12,0	46,3	34,7	106	537,00	3,60	15,00	0,17	0,14	1,70	3,00	
23650		0,010	1,00	443	6,1	13,6	74,0	61	163,36	3,61	2,75	0,16	0,47	1,42	0,01	
162		0,010	1,00	330	8,0	4,0	65,4	400	300,00	11,90	0,00	0,08	0,73	6,50	5,00	

Matriz de método de cálculo grupo estimulantes													
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna					
		Insumo	Producto resultante					Semillas	Industria		Pérdidas		
							Alimentación animal		Alimentos	Otros usos			
238111	Café cereza / Café pergamino	Dato Cal	Dato Cal	Dato	Dato	Dato	[C]		Dif = A		SD*C2	[C]	
23811101	Café pergamino / Café tostado y/o molido	Dif = A	A*C1	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2	[C]	
162301	/ Cacao grano seco		Dato		Dato	Dato	[C]		Dif = B		SD*C2		
2361001	Cacao grano seco / Licor de cacao (pasta)	Dif = B	B*C1	Dato	Dato	Dato	[C]		Dif = C	Dato Cal	SD*C2		
2362001	Licor de cacao / Manteca	Dif = C	C*C1	Dato	Dato	Dato	[C]		[C]	Dato Cal	SD*C2		
2363001	Licor de cacao / Cacao en polvo	Dif = C	C*C1	Dato	Dato	Dato	[C]		[C]		SD*C2	[C]	
23650	Chocolates y sus preparaciones		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2	[C]	
162	Té y yerba mate		Dato	Dato	Dato	Dato	[C]				SD*C2	[C]	

Matriz de método de fuentes grupo estimulantes												
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica				Disponibilidad para consumo alimentario
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Pérdidas	
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Alimentos		
23811	Café cereza / Café pergamino		67	2	3	68					7	
2381101	Café pergamino / Café tostado y/o molido		69	5	3	3					7	
162301	/ Cacao grano seco		2		3	3					7	
2361001	Cacao grano seco / Licor de cacao (pasta)			5	3	3					7	
2362001	Licor de cacao / Manteca			5	3	3					7	
2363001	Licor de cacao / Cacao en polvo			5	3	3					7	
23650	Chocolates y sus preparaciones		5	5	3	3					7	
0.162	Té y yerba mate		4		3	3					7	

Lista de fuentes grupo de pescados y productos de mar

Código Fuentes Generales:

2. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
4. MADR EVA - Evaluaciones Agropecuarias 2007-2016 (P). Documento electrónico: <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>.
5. DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
7. FAO. 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO. Documento electrónico: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/methodology/tcf.pdf>

Códigos fuentes específicas:

67. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FEDECAFÉ). Producción colombiana de café. Volumen mensual desde 1956 (archivo descargable). Página web: http://www.federaciondefcafeteros.org/particulares/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas/.
68. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FEDECAFÉ). Exportaciones colombianas de café. Volumen mensual desde 1958 (archivo descargable). Página web: http://www.federaciondefcafeteros.org/particulares/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas/.
69. Mayorga, I., Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FEDECAFÉ). 1995. Aspectos de calidad del Café para la Industria torrefactora nacional. Curso básico. Vademécum del Tostador Colombiano. División de Estrategias y Proyectos Especiales de Comercialización. Documento electrónico: http://www.iue.edu.co/portal/images/negocios_internacionales/cafe/LACALIDADENLAINDUSTRIADELCAFE.pdf

2.2.13. Bebidas alcohólicas

Matriz de coeficientes de transformación y factores de aporte nutricional grupo bebidas alcohólicas																	
AÑO 2013																	
Código CPC V 2.0 AC	Cambios en la cadena de valor				Composición nutricional												
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15		
	Tasa	Pérdidas	Fracción	Calorías	gr. Proteínas	gr. Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equiv Vit.A	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg Vit. C		
	Transfer.		Comestible	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	por 100 gr	
24310	Cebada maltera / Cerveza	0,005	1,00	28	0,2	0,0	6,8	0,00	15,00	0,10	0,00	0,00	0,02	0,40	0,00		
2413102	/ Ron	0,005	1,00	287					0,06								
24211 - 24212	/Vino	0,005	1,00	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2413101	/Aguardiente	0,005	1,00	278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2413105	/ Whisky	0,005	1,00	106													
	/ Otros licores y bebidas alcohólicas	0,005	1,00	266													

Matriz de método de cálculo grupo bebidas alcohólicas														
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica						
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario		
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Alimentos			Industria	Otros usos
24310	Cebada maltera / Cerveza		Dato cal	Dato	Dato	Dato	[C]					SD*C2		Dif
2413102	/ Ron		Dato cal	Dato	Dato	Dato	[C]					SD*C2		Dif
24211 - 24212	/Vino		Dato cal	Dato	Dato	Dato	[C]					SD*C2		Dif
2413101	/Aguardiente		Dato cal	Dato	Dato	Dato	[C]					SD*C2		Dif
2413105	/ Whisky		Dato cal	Dato	Dato	Dato	[C]					SD*C2		Dif
	/ Otros licores y bebidas alcohólicas		Dato cal	Dato	Dato	Dato	[C]					SD*C2		Dif

Matriz de fuentes grupo bebidas alcohólicas												
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Pérdidas	
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Industria			
									Semillas	Alimentos		Otros usos
24310	Cebada maltera / Cerveza	3	5.	5	3	3	5				7	
2413102	/ Ron		5.	5	3	3				5	7	
24211 - 24212	/Vino		5	5	3	3					7	
2413101	/Aguardiente		5.	5	3	3					7	
2413105	/ Whisky		5	5	3	3					7	
	/ Otros licores y bebidas alcohólicas		5	5	3	3					7	

Lista de fuentes grupo de pescados y productos de mar

Código fuentes generales:

3. DANE-DIAN. Bases de Comercio Exterior, series 2013-2014 (actualización 2017). Bogotá.
5. DANE. Encuesta Anual Manufacturera (EAM), series 2012-2015 (actualización 2017). Bogotá.
7. FAO. 1994. Technical Conversion Factors. Factores técnicos de conversión del sector agropecuario - FAO. Documento electrónico: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/methodology/tcf.pdf>.

3

Cuentas nacionales de suministro, utilización de bienes alimentarios y aportes nutricionales

3.1.1. Cereales

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio													
AÑO 2013													
Población: 47.121.089													
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro			Total, Suministro Disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad promedio por habitante			
		Producción	Producto resultante	Variación de existencias		Alimentación Animal	Semillas	Industria Alimentos	Otros usos	Pérdidas	Disponibilidad para Consumo Alimentario	Kilo-grano por año	Gramos brutos por día
112201	Maíz grano seco		1.779.069	10.355	3.643.748	1.867	18.030	286	100	100	100	100	100
2312001	Maíz grano / Harina	2.067.026	1.446.918	7.845	286	1.867	18.030	286	100	100	100	100	100
2314006	Maíz grano / Germen	2.067.026	2.480.43										
3912005	Maíz grano / Salvado y endospermo	2.067.026	372.065										
111001	Trigo grano seco	-	8.407	(17.760)	1.392.815	-	18.030	100					
231110	Trigo grano / Harina	1.379.544	1.048.454	(3.443)	20	2.087	10.498	94.905	-	10.498	20.997	0.45	1.22
2315108	Trigo grano / Germen	1.379.544	27.591	-	-	22.288	-	-	-	276	5.027	0.11	0.29
3912002	Trigo grano / Salvado	1.379.544	303.500	-	20.714	0	32.414	318.566	-	32.42	2.405	0.05	0.14
231110	/ Equivalentes de harina trigo en Pan	-	701.806	958	-	700.849	-	-	-	7.008	693.840	14.72	40.34
231110	/ Equivalentes de trigo en galletas y otros	-	83.109	15.653	16.570	48.211	-	-	-	716	35.098	0.74	2.04
231110	/ Equivalentes de trigo en pastas	-	138.514	3.247	7.376	-	-	-	-	1.426	141.217	3.00	8.21
0113202	Arroz Paddy verde	-	2.296.067	-	-	-	-	2.261.626	-	34.441	-	-	-
0113201	Arroz Paddy verde / Arroz Paddy seco	2.261.626	1.996.580	-	-	0	1.996.580	1.879.726	-	18.987	-	-	-
0113	Arroz Paddy seco / Arroz blanco y cristal (partido)	1.879.726	1.278.214	174.886	143.809	-	1.247.137	17.404	-	24.943	1.204.627	25.56	70.04

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio

AÑO 2013
Población: 47.121.089

Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total, Suministro Disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad promedio por habitante				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Alimentación Animal	Utilización Interna			Disponibilidad para Consumo Alimentario	Kilo-gramo por año	Gramos brutos por día	Gramos netos por día	
		Insumo	Producto resultante						Semillas	Alimentos	Industria					Otros usos
2312003	Arroz Paddy seco / Harina	1.879.726	156.571	1	2.867	29	159.408	156.495	-	-	-	1.594	0,03	0,08	0,08	
3912003	Arroz Paddy seco / Granza	1.879.726	65.790	-	-	-	65.790	33	-	65.100	-	658	-	-	-	
3912004	Arroz Paddy seco / Cascarilla y derivados	1.879.726	413.540	-	-	-	413.540	5.129	-	-	404.275	4.135	-	-	-	
1115201	Cebada grano	-	12.978	922	3.316	0	15.372	10.026	84	5.032	1	229	-	-	-	
2312099	Cebada grano / Harinas	5.032	3.774	41	-	-	3.733	3.109	-	-	-	19	605	0,01	0,04	
2314006	Cebada gran o/ Germen + Salvado	5.032	1.157	-	-	-	1.157	1.157	-	-	-	-	-	-	-	
2432002	Cebada maltera	-	-	(1.511)	251.287	-	252.798	-	-	252.798	-	-	-	-	-	
1117201	Avena grano seco	-	426	-	24.315	4	24.737	506	18	18.370	129	247	5,466	0,12	0,32	
2314003	Avena grano / Hojuelas + Harinas	18.370	14.328	(2.166)	2.925	2	19.418	7	-	-	113	583	18,715	0,40	1,09	
3912002	Avena grano / Salvado	18.370	2.755	-	-	-	2.755	2.728	-	-	-	28	-	-	-	
1119002	Quinoa grano	-	868	-	16	-	884	-	20	-	-	18	847	0,02	0,05	
1116201	Centeno grano seco	-	72	-	85	-	157	-	-	154	-	3	-	-	-	
2312099	Centeno grano seco / Harina de centeno	154	120	-	486	5	601	-	-	-	-	6	595	0,01	0,03	
1114201	Sorgo grano	-	18.502	(5.508)	496.872	-	520.882	500.455	87	4.713	-	15.626	-	-	-	
11190	Otros cereales no especificados	-	-	-	3.153	11	3.141	-	-	-	-	31	3.110	0,07	0,18	

Aportes nutricionales per cápita/día

Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Calorías per capita/día	gr Proteínas per capita/día	gr Grasa per capita/día	gr Carbohid. per capita/día	mg Calcio per capita/día	mg Fósforo per capita/día	mg Hierro per capita/día	mcg-eqv Vit A per capita/día	mg Tiamina per capita/día	mg Riboflavina per capita/día	mg Niacina per capita/día	mg Vit C per capita/día
1112201	Maíz grano seco	15.46	0.38	0.15	3.16	0.71	5.09	0.18	1.21	0.01	0.00	0.09	0.06
2312001	Maíz grano / Harina	268.68	6.95	2.86	53.79	12.79	169.39	2.22	37.33	0.21	0.10	1.47	-
2314006	Maíz grano / Germen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3912005	Maíz grano / Salvado y endospermo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1111001	Tigo grano seco	1.61	0.05	0.01	0.33	0.12	-	0.02	-	0.00	0.00	0.02	-
231110	Tigo grano / Harina	4.27	0.14	0.02	0.88	0.47	3.07	0.05	-	0.01	0.00	0.03	0.01
2315108	Tigo grano / Germen	1.13	0.07	0.03	0.15	0.11	2.46	0.02	-	0.01	0.00	0.02	-
3912002	Tigo grano / Salvado	0.50	0.02	0.01	0.09	0.10	1.42	0.01	-	0.00	0.00	0.02	-
231110	/ Equivalentes de harina trigo en pan	141.09	4.75	0.59	29.18	15.49	101.53	1.70	-	0.19	0.08	1.05	0.39

Aportes nutricionales per cápita/día														
Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
		Calorías per capita/día	gr Proteínas per capita/día	gr Grasa per capita/día	gr Carbohid. per capita/día	mg Calcio per capita/día	mg Fósforo per capita/día	mg Hierro per capita/día	mcg-eqv Vit A per capita/día	mg Tiamina per capita/día	mg Riboflamina per capita/día	mg Niacina per capita/día	mg . Vit. C per capita/día	
23110	/ Equivalentes de trigo en galletas y otros	7,14	0,24	0,03	1,48	0,78	5,14	0,09	-	0,01	0,00	0,05	0,02	
23110	/ Equivalentes de trigo en pastas	28,72	0,97	0,12	5,94	3,15	20,66	0,35	-	0,04	0,02	0,21	0,08	
0113202	Arroz Paddy verde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0113201	Arroz Paddy verde / Arroz Paddy seco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0113	Arroz Paddy seco / Arroz blanco y cristal (partido)	244,76	4,69	0,28	55,87	8,75	98,06	1,40	-	0,05	0,02	0,91	1,30	
2312003	Arroz Paddy seco/ Harina	0,31	0,01	0,01	0,04	0,05	0,41	0,01	-	0,00	0,00	0,03	-	
3912003	Arroz Paddy seco/ Granza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3912004	Arroz Paddy seco / Cascanilla y derivados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1115201	Cebada grano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2312099	Cebada grano / Harinas	0,12	0,00	0,00	0,03	0,02	0,13	0,00	-	-	-	-	-	
2314006-3912006	Cebada grano / Germen + Salvado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2432002	Cebada maltera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1117201	Avena grano seco	1,18	0,03	0,02	0,22	0,17	1,02	-	-	0,00	0,00	0,00	-	
2314003 - 2312004	Avena grano / Hojuelas + Harinas	3,74	0,14	0,06	0,66	0,15	3,48	0,04	-	0,01	0,00	0,02	-	
3912002	Avena grano / Salvado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1119002	Quinoa grano	0,18	0,01	0,00	0,03	0,03	0,17	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
1116201	Centeno grano seco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2312099	Centeno grano seco / Harina de centeno	0,12	0,00	0,00	0,03	0,02	0,06	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-	
1114201	Sorgo grano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11190	Otros cereales no especificados	0,64	0,02	0,01	0,13	0,06	0,45	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	

3.1.2. Raíces y tubérculos

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio																	
AÑO 2013																	
Población: 47.121.089																	
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total, suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad promedio por habitante				
		Producción Insumo	Producto resultante	Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Alimentación animal	Semillas	Industria		Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo- Gramo Por Año	Gramos Brutos Por Día	Gramos Netos Por Día		
159901	Arracacha		74.071				74.071					62.960,3	1,3	3,7	3,1		
0159902	Achira - Sagú		1.713		1	0	1.713			150		171	1.391,5	0,0	0,1	0,1	
0159904	Achín-Bore		30.136				30.136			7.156		30.14	19.966,7	0,4	1,2	0,9	
159301	Ñame		365.556			505	365.052			58.538		54.758	251.755,7	5,3	14,6	12,4	
0159101	Batata		169		0	27	142					21	1208	0,0	0,0	0,0	
159201	Yuca		2.259.832	2.361	5.876	673	2.262.673		2.993			2.993	2.029.240,1	43,1	118,0	94,4	
01510	Papa		2.129.319	-1.258	1.212	1.212	2.130.577		3	169.548		21.3058	1.747.968,7	37,1	101,6	101,6	
0159903	Ulluco		7.777				7.777					778	6.998,9	0,1	0,4	0,4	

Aportes nutricionales per cápita/día														
Código CPC v 2.0	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
159901	Arracacha	Calorías per capita/día	gr Proteínas per capita/día	gr Grasa per capita/día	gr Carbohid. per capita/día	mg Calcio per capita/día	mg Calcio per capita/día	mg Hierro per capita/día	mcg-eqv Vit A per capita/día	mg Tiamina per capita/día	mg Riboflavina per capita/día	mg Niacina per capita/día	mg . Vit. C per capita/día	
0159902	Achira - Sagú	3	0,0	0,0	0,0	0,7	1	2,94	0,03	0,75	0,00	0,12	0,63	
0159904	Achín-Bore	1	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	0,00	0,00	-	
159301	Ñame	15	0,3	0,0	0,0	3,4	1	5,10	0,30	0,02	0,00	0,04	0,75	
0159101	Batata	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
159201	Yuca	144	0,8	0,1	35,0	35,0	7	17,93	0,66	0,94	0,04	0,03	28,32	
01510	Papa	87	1,9	0,1	19,6	19,6	71	40,65	0,51	-	0,08	0,09	1,02	
0159903	Ulluco	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,22	0,00	-	0,00	0,00	0,08	

3.1.3. Azúcares

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio																	
AÑO 2013																	
Población: 47.121.089																	
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro				Total, suministro disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad promedio por habitante						
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones	Utilización interna				Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo-		Gramos		Gramos	
		Producto resultante	Insumo				Alimentación animal	Semillas	Alimentos	Otros usos		Gramo Por Año	Gramos Por Día	Brutos Por Día	Netos Por Día		
180201	Caña de azúcar	21.568.243	-	-	-	-	23.493	1.523.600	19.805.467	-	215.682	-	-	-	-	-	-
2351101	Caña de azúcar / Azúcar cruda	2.126.646	8	-	0	-	-	-	2.126.639	-	-	-	-	-	-	-	-
2354003	Caña de azúcar / Melaza	247.369	1.034	-	1.761	25.466	-	-	-	208.701	13.928	-	-	-	-	-	-
2352001	Azúcar cruda / Azúcar refinada	1.994.787	95.313	-	287.141	617.669	-	-	-	-	1.569	33,26	91,13	91,13	-	-	-
180201	Caña de panelera	13.329.879	-	-	-	-	-	-	13.196.580	-	133.299	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00
2354001	Caña de Panelera / Panela	1.332.988	21	-	-	-	-	-	-	-	1.306.307	27,72	75,95	75,95	-	-	-
2354002	/ Miel y jarabes de azúcar	245.862	27.727	-	19.562	8.182	-	-	-	-	227.056	4,82	13,20	13,20	-	-	-
0291001	Miel de abeja	2.961	-	-	13	0	-	-	-	-	2.944	0,06	0,17	0,17	-	-	-

Aportes nutricionales per cápita/día														
Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
	Calorías		gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equiv Vit A	mg Tiamina	mg Riboflavina	mg Niacina	mg Vit. C	
	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	
180201	Caña de azúcar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2351101	Caña de azúcar / Azúcar cruda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2354003	Caña de Azúcar / melaza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2352001	Azúcar cruda / Azúcar refinada	362	-	-	-	90,5	-	-	0,09	-	-	-	-	
180201	Caña de panelera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2354001	Caña de panelera / Panela	282	0,5	0,1	69,8	145	55,20	3,72	1,52	-	-	-	-	
2354002	/ Miel y jarabes de azúcar	39	0,1	0,0	9,5	-	-	0,52	-	0,00	0,01	0,07	0,79	
0291001	Miel de abeja	1	0,0	0,0	0,1	0	-	0,02	-	-	0,00	0,00	-	

3.1.4. Leguminosas

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio														
AÑO 2013														
Población: 47.121.089														
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro			Total, suministro disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad promedio por habitante				
		Producción	Producto resultante	Variación de existencias		Importaciones	Exportaciones	Alimentación animal	Semillas	Industria Alimentos	Otros usos	Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario	Gramos Brutos Por Año
170.101	Frijol seco (incluido guandú)		147.582	31	232.78	277	0	5.231	4	-	-	2.558	162.762	9,46
1.703	Garbanzo seco		107	20	7.197	0	0	7.285	-	-	-	109	7.172	0,42
170.401	Lentejas secas		-	627	59.071	0	0	58.445	-	-	-	935	57.509	3,34
170.501	Arveja seca		55.325	-44	30.690	380	380	85.679	13	1.882	-	1.285	82.499	4,80
121.901	Habichuela fresca		59.716	13				59.703	1.573	-	-	2.985	55.145	3,21
170.201	Haba seca		5.489					5.489	66	-	-	165	5.258	0,31
170.999	Otras hortalizas de vaina		300					300	-	-	-	15	285	0,02
	Chachafruto (Balú)													

Aportes nutricionales per cápita/día														
Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
		Calorías per capita/día	gr Proteínas per capita/día	gr Grasa per capita/día	gr Carbohid. per capita/día	mg Calcio per capita/día	mg Fósforo per capita/día	mg Hierro per capita/día	mcg-equiv Vit A per capita/día	mg Tiamina per capita/día	mg Riboflamina per capita/día	mg Niacina per capita/día	mg .Vit. C per capita/día	
170.101	Frijol seco (incluido guandú)	31	2,0	0,1	5,3	13,18	40,57	0,57	0,85	0,04	0,03	0,17	0,19	
1.703	Garbanzo seco	1	0,1	0,0	0,2	0,63	1,25	0,03	-	0,00	0,00	0,01	0,00	
170.401	Lentejas secas	11	0,8	0,0	1,9	2,34	12,37	0,32	-	0,02	0,01	0,06	-	
170.501	Arveja seca	15	1,1	0,0	2,6	2,88	12,95	0,22	1,06	0,04	0,01	0,15	0,10	
121.901	Habichuela fresca	1	0,1	-	0,2	1,73	1,56	0,03	0,49	0,00	0,00	0,02	0,29	
170.201	Haba seca	1	0,1	0,0	0,2	0,28	1,28	0,01	-	0,00	0,00	0,01	0,01	
170.999	Otras hortalizas de vaina	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,01	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Chachafruto (Balú)													

3.1.5. Nueces, semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio															
AÑO 2013															
Población: 47.121.089															
Código CPC V2	Producto	Variables de suministro				Total suministro disponible	Variables de utilización domestica				Disponibilidad promedio por habitante				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones		Exportaciones	Utilización interna			Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo-		Gramos Netos	
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria		Alimentos	Otros usos		Gramo
1499	Nueces, almendras y otras oleaginosas		4.745	-	2.203	40	6.908	-	-	-	138	6.770	0,14	0	0
145001	Oliva — Aceitunas				1.022	27	995				30	965	0,02	0	0
146001	Coco (fruto fresco)		114.708		5.819	2	120.525		2.471	84.367	1.205	32.481	0,69	2	1
149901	Coco / Copra	84.367	16.873	-	340	2	172.12			17.040	172		-	-	-
21536	Copra / Aceite de coco (copra)	17.040	10.905	0	9	0	10914			10.698	106		-	-	-
2171001	Copra / Torta de Coco (copra)	17.040	5.964		3	-	5.967	5.907			60	-	-	-	-
	Palma / Fruto fresco										-		-	-	-
21535	Fruto fresco/ Aceite crudo de palma	5.052.788	1.040.840	3.867	65.226	140.921	969.012	29.593		358.194	571.536	-	-	-	-
21545	Aceite crudo de palma / Aceite refinado de palma	358.194	336.702	37	52.308	44.031	344.942	234		341.258	3.449	-	-	-	-
149102	Fruto fresco / Almendra de palma-palmiste	5.052.788	226.428	79	10	48	226.311		2.278	221.770	2.263	-	-	-	-
2153501	Almendra de palmiste / Aceite crudo de palmiste	221.770	93.143	2.832	1.818	44.742	53050			34.756	531	-	-	-	-
2154501	Aceite crudo de palmiste / Aceite refinado de palmiste	34.756	29.543	54	1.959	8.005	23.550			19.876	235	-	-	-	-
2171004/2172002	Palmiste / Torta y harina de palmiste	221.770	115.320	2.329	1.504	1.497	112.999	111.365		462	41	-	-	-	-
141201	Soya grano seco		85.942	612	360.625	313	446.866	386.380	3.866	31.839	242	20071	0,43	1	1
2153101	Soya / Aceite crudo de soya	31.839	5.731	198	206.579	0	212.509	120		204.377	2.125	-	-	-	-

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio																
AÑO 2013 Población: 47.121.089																
Código CPC V2	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibilidad promedio por habitante			
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo-gramo	Gramos Brutos	Gramos Netos	
		Insumo	Producto resultante					Semillas	Industria		Otros usos					
									Alimentos							
2154101	Aceíte crudo de soya / Aceíte refinado soya	204.377	196.202	1.326	17.115	3.191	208.799	10		83.436	1.076	2.088	122.190	2.59	7	7
2171007	Soya /Torta Y harina de soya	31.839	25.471	110	1.055.499	1	1.080.859	1.056.731		4.669	136	10.809	8.514	0,18	0	0
1422	Maní cáscara		1.941		328		2.269		431	1.793		45	-	-	-	-
142201	Maní cáscara / Maní descascarado	1.793	1.255	47	11.245	175	12.278	7		42		123	12.106	0.26	1	1
2154201	Maní descascarado / Aceíte de maní				15		15			15		-		-	-	-
2149503	Maní descascarado / Mantequilla de maní	42	35	1	89	2	121						121	0,00	0	0
2171002	Maní descascarado / Torta de maní	-	-				-							-	-	-
143201	Mota de algodón / Semilla de algodón	64.194	35.307	-	286		35.593	6.216	583	26.773	1.665	356		-	-	-
2171005	Semilla de algodón /Torta de semilla de algodón	26.773	12.048	- 43	-	1	12.090	11.969				121		-	-	-
2160001	Semilla de algodón / Linteres de algodón	26.773	8.835	238		846	7.752	-			7.752	-		-	-	-
2153802	Semilla de algodón / Aceíte crudo de algodón	26.773	4.284	- 352			4.635			4.589		46		-	-	-
21548	Aceíte crudo de algodón / Aceíte refinado de algodón	4.589	3.625	- 426	0	0	4.051			4.011		41		-	-	-
144401	Semilla de ajonjolí		2.559		703	196	3.066	-		82		31	2.953	0,06	0	0
2153902	Semilla de ajonjolí / Aceíte crudo de ajonjolí	82	32	-			32			32		0		-	-	-

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio

AÑO 2013
Población: 47.121.089

Código CPC V2	Producto	Variables de suministro				Total suministro disponible	Variables de utilización doméstica					Disponibilidad promedio por habitante				
		Producción		Variación de existencias	Importaciones		Exportaciones	Alimentación animal	Utilización interna		Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo- Gramo	Gramos Brutos	Gramos Netos	
		Insumo	Producto resultante						Semillas	Industria						
										Alimentos						Otros usos
2181006	Aceite crudo de ajonjolí / Aceite refinado de ajonjolí	82	77		48						1	124	0.0026	0.007	0.000	
2154901	Semilla de ajonjolí / Torta de Ajonjolí	82	43	22			21				0		-	-	-	
144501	Flor fresca / Semilla de girasol	3.574	435		2.163	-	86		2.498	15	-		-	-	-	
2153301	Semilla de girasol / Aceite de girasol crudo	2.498	1.124		23.449				59.054	0	597		-	-	-	
2154301	Aceite de girasol crudo / Aceite de girasol refinado	59.054	56.101	117	16.637	65			1.159	76	726	70.595	1.50	4	4	
2171012	Torta de semillas de girasol	1.159	545		58.527		57.909		572		591		-	-	-	
2154701	/ Aceite de oliva				3.981	44				1	39	3.896	0.08	0	0	
2154401	/ Aceite de colza				13.094	62			107		130	12.795	0.27	1	1	
2154902	Germen de maíz / Aceite de maíz	208.356	77.092	36	37	366	74		436	165	768	75.355	1.60	4	4	
2181099	Germen de maíz / Torta de germen de maíz	208.356	110.429		-	-	109.324				1.104		-	-	-	
2154999	/ Aceite de semillas oleaginosas n.c.p		3.841	107	462	25			4.332	9	44		-	-	-	
21680010	/ Aceite vegetal mezclas		261.190	1.549	1.610	2.961			1.063	3	2.614	257.709	5.47	15	15	
2159001	/ Aceites de origen animal hidrogenados		932	47	78	566	2.981			25	4		-	-	-	
2168003	/ Aceites de origen vegetal hidrogenados y mantecas vegetales		47.525	112	2.493	5.207					449	40.582	0.86	2	2	
2155002	/ Margarinas		197.590	1.795	1.292	3.366			4.113		1.973	191.225	4.06	11	11	
2399504	/ Mayonesa		27.682	108	2.482	575					295	29.186	0.62	2	2	

Aportes nutricionales per cápita/día														
Código CPC V2	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
		Calorías per capita/ día	gr Proteínas per capita/ día	gr Grasa per capita/ día	gr Carbohid. per capita/ día	mg Calcio per capita/ día	mg Fósforo per capita/ día	mg Hierro per capita/ día	mcg-equiv VitA per capita/ día	mg Tiamina per capita/ día	mg Riboflamina per capita/ día	mg Niacina per capita/ día	mg Vit. C per capita/ día	
1499	Nueces, almendras y otras oleaginosas	2,71	0,05	0,25	0,06	0,65	2,07	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	
145001	Oliva - Aceitunas	0,08	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	
146001	Coco (fruto fresco)	3,26	0,03	0,30	0,11	0,06	0,68	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	
149901	Coco / Copra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
21536	Copra / Aceite de coco (copra)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2171001	Copra / Torta de coco (copra)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Palma / Fruto fresco													
21535	Fruto fresco / Aceite crudo de palma	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
21545	Aceite crudo de palma / Aceite refinado de palma	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
149102	Fruto fresco / Almendra de palma - palmiste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2153501	Almendra de palmiste / Aceite crudo de palmiste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2154501	Aceite crudo de palmiste / Aceite refinado de palmiste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2171004/ 2172002	Palmiste /Torta y harina de palmiste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
141201	Soya grano seco	4,73	0,38	0,24	0,26	2,45	5,83	0,10	0,05	0,01	0,00	0,03	0,11	
2153101	Soya / Aceite crudo de soya	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2154101	Aceite crudo de soya / Aceite refinado soya	63,94	0,00	7,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2171007	Soya /Torta y harina de soya	2,65	0,20	0,09	0,25	1,22	2,49	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	
1422	Maní cáscara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
142201	Maní cáscara / Maní descascarado	4,35	0,18	0,35	0,13	0,28	2,83	0,01	0,00	0,01	0,00	0,12	0,00	
2154201	Maní descascarado / Aceite de maní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2149503	Maní descascarado / Mantequilla de maní	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2171002	Maní descascarado / Torta de maní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
143201	Mota de algodón / Semilla de algodón	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2171005	Semilla de algodón / Torta de semilla de algodón	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2160001	Semilla de algodón / Linteres de algodón	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2153802	Semilla de algodón / Aceite crudo de algodón	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
21548	Aceite crudo de algodón / Aceite refinado de algodón	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
144401	Semilla de ajonjolí	0,99	0,03	0,09	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Aportes nutricionales per cápita/día													
Código CPC V2	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Calorías per cápita/día	gr Proteínas per cápita/día	gr Grasa per cápita/día	gr Carbohid. per cápita/día	mg Calcio per cápita/día	mg Fósforo per cápita/día	mg Hierro per cápita/día	mcg-eqv Vit A per cápita/día	mg Tiamina per cápita/día	mg Riboflavina per cápita/día	mg Niacina per cápita/día	mg .Vit. C per cápita/día
2153902	Semilla de ajonjolí / Aceite crudo de ajonjolí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2181006	Aceite crudo de ajonjolí/ Aceite refinado de ajonjolí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154901	Semilla de ajonjolí / Torta de ajonjolí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
144501	Flor fresca / Semilla de girasol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2153301	Semilla de girasol / Aceite de girasol crudo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154301	Aceite de girasol crudo / Aceite de girasol refinado	36,94	0,00	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2171012	/ Torta de semillas de girasol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154701	/ Aceite de oliva	2,04	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154401	/ Aceite de colza	6,70	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154902	Germen de maíz / Aceite de maíz	39,43	0,00	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2181099	Germen de maíz / Torta de germen de maíz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154999	/ Aceite de semillas oleaginosas n.c.p.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21680010	/ Aceite vegetal mezclas	134,85	0,00	14,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2159001	/ Aceites de origen animal hidrogenados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2168003	/ Aceites de origen vegetal hidrogenados y mantecas vegetales	20,86	0,00	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2155002	/ Margarinas	81,50	0,07	9,01	0,04	0,22	1,67	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2399504	/ Mayonesa	6,79	0,02	0,57	0,41	0,24	0,44	0,00	1,43	0,00	0,00	0,00	0,00

3.1.6. Verduras y hortalizas

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio																	
AÑO 2013 Población: 47.121.089																	
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total, suministro disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad promedio por habitante					
		Producción	Producto resultante	Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo-	Gramos	Gramos			
								Insumo	Alimentación animal	Semillas					Industria		
															Alimentos	Otros usos	
	Apio		9,964				9,953				697	9,256	0,20	0,54	0,27		
123004	Ajo		9,055		28,957		37,980				271	37,710	0,80	2,19	2,08		
	Ají pimiento		31,201		21		31,222				2,184	29,038	0,62	1,69	1,52		
123019	Ahuyama		121,424				121,424				12,142	109,281	2,32	6,35	4,13		
123002-03	Cebolla		488,740		85,923		574,162				87,883	486,279	10,32	28,27	25,45		
123018	Cilantro		18,017				18,017				2,883	15,135	0,32	0,88	0,79		
123022	Coliflor		10,924		4		10,802				756	10,046	0,21	0,58	0,47		
123021	Brócoli		16,443				16,443				1,151	15,292	0,32	0,89	0,36		
123020	Espinaca		8,294		41		8,332				580	7,752	0,16	0,45	0,27		
123017	Lchuga		80,321		3		79,792	3			5,585	74,204	1,57	4,31	2,37		
123013	Pepino de guiso		4,403				4,403				440	3,963	0,08	0,23	0,21		
123013	Pepino cohombro		20,510		439		20,947	2			2,051	18,897	0,40	1,10	0,82		
123023	Pimentón		42,508				42,508				2,976	39,532	0,84	2,30	1,95		
123012	Palmito		12,435		284		12,180	540			1,190	10,990	0,23	0,64	0,61		
123024	Remolacha		29,007				28,995	13			2,668	26,327	0,56	1,53	1,22		
123016	Repollo		75,395				75,395				5,278	70,117	1,49	4,08	3,47		
123001	Tomate		706,436		9,480		715,747	169			211,880	503,867	10,69	29,30	23,44		
123005	Zanahoria		239,932		111		240,039	4			22,073	217,966	4,63	12,67	10,77		
123099	Hortalizas varias		60,570				60,570				6,057	54,513	1,16	3,17	2,69		

Aportes nutricionales per cápita/día

Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4 Calorías per capita/día	C5 gr Proteínas per capita/día	C6 gr Grasa per capita/día	C7 gr Carbohid. per capita/día	C8 mg Calcio per capita/día	C9 mg Fósforo per capita/día	C10 mg Hierro per capita/día	C11 mcg-eqv Vit-A per capita/día	C12 mg Tiamina per capita/día	C13 mg Riboflamina per capita/día	C14 mg Niacina per capita/día	C15 mg .Vit. C per capita/día
123004	Apio	0	0,0	0,0	0,0	0,11	0,09	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,01
	Ajo	3	0,1	0,0	0,6	0,83	2,81	0,03	0,04	0,00	0,00	0,01	0,19
	Ají	1	0,0	0,0	0,2	0,44	0,99	0,02	6,99	0,00	0,00	0,02	1,52
123019	Ahuyama	2	0,0	0,0	0,3	1,07	3,59	0,01	14,04	0,00	0,00	0,03	0,17
123002-03	Cebolla	8	0,4	0,0	1,5	11,58	9,03	0,14	15,27	0,01	0,02	0,10	3,18
123018	Cilantro	0	0,0	0,0	0,1	2,06	1,07	0,06	3,09	0,00	0,00	0,01	0,54
123022	Coliflor	0	0,0	0,0	0,0	0,21	0,33	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,14
123021	Brócoli	0	0,0	0,0	0,0	0,38	0,49	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,36
123020	Espinaca	0	0,0	0,0	0,0	0,33	0,11	0,01	1,44	0,00	0,00	0,01	0,07
123017	Lechuga	0	0,0	0,0	0,0	0,87	0,67	0,03	0,46	0,00	0,00	0,01	0,07
123013	Pepino guiso	0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
123013	Pepino cohombro	0	0,0	0,0	0,0	0,42	0,15	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,07
123023	Pimentón	1	0,0	0,0	0,1	2,42	0,87	0,04	7,81	0,00	0,00	0,02	3,03
123012	Palmito	0	0,0	0,0	0,1	0,24	0,87	0,03	-	0,00	0,00	0,01	-
123024	Remolacha	1	0,0	-	0,1	0,39	0,29	0,01	-	0,00	0,00	0,00	0,07
123016	Repollo	1	0,1	0,0	0,2	1,52	1,39	0,03	0,83	0,00	0,00	0,02	1,22
123001	Tomate	4	0,2	0,0	0,8	106,87	12,19	0,35	25,78	0,01	0,00	0,14	4,69
123005	Zanahoria	4	0,1	0,0	0,9	2,91	3,77	0,04	75,40	0,00	0,00	0,04	0,32
123099	Hortalizas varias	1	0,0	0,0	0,1	0,60	0,58	0,01	1,89	0,00	0,00	0,01	0,74

3.1.7. Frutas

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio																
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibilidad promedio por habitante			
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna				Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo-	Gramos Brutos	Gramos Netos	
		Insumo	Producto resultante					Semillas	Industria		Pérdidas					
									Alimentación animal	Alimentos						Otros usos
1311	Aguacate		303.340		3.904	542	306.702				42.392	264.310	5,61	15,37	9,22	
1312	Banano		2.082.166		200	1.538.933	543.433				81.485	461.948	980	26,86	18,80	
1313	Plátano		3.177.789		2.557	10.334	3.170.012	158.889			133.033	2.878.090	61,08	167,34	125,50	
131901	Guayaba		133.718		0	15	133.704				6.685	127.018	2,70	7,39	5,54	
1322	Limón		106.442		1.382	984	106.840				2.109	104.731	2,22	6,09	3,04	
132401	Mandarina		138.052		3.320	17	141.355				13.804	127.551	2,71	7,42	5,19	
1316	Mango		270.826		11.530	266	282.090				27.056	255.034	5,41	14,83	8,90	
132301	Naranja		242.286		1.070	5.409	237.947				30.794	207.153	4,40	12,04	7,23	
131701	Papaya		187.707		98	97	187.708				37.522	150.186	3,19	8,73	6,11	
122101	Patilla		127.564			68	127.496				12.750	114.746	2,44	6,67	2,67	
131801	Piña		643.039		182	638	642.583				160.600	481.983	10,23	28,02	15,41	
132202	Lima		13.020			1.740	11.280				226	11.054	0,23	0,64	0,26	
131904	Lulo		68.749			37	68.712				15.117	53.596	1,14	3,12	1,87	
134301	Mora		105.285		71	34.282	71.074				3.550	67.523	1,43	3,93	3,53	
131912	Uchuva		12.999			5.118	7.881				394	7.487	0,16	0,44	0,39	
1330	Uva		25.614		25.019	49	50.585				3.835	46.750	0,99	2,72	2,45	
134401	Fresa		42.448		21	93	42.376				10.589	31.787	0,67	1,85	1,76	
122901	Melón		57.440		-	26	57.414				5.741	51.673	1,10	3,00	1,65	
131910	Tomate de árbol		163.751			331	163.420				8.171	155.249	3,29	9,03	5,42	
131905	Maracuyá		95.154		167	131	95.190				4.751	90.439	1,92	5,26	1,58	
131917	Granadilla		52.237			1.281	50.956				2.548	48.408	1,03	2,81	0,84	
	Passifloras spp.		30.032			3.319	26.712				1.336	25.376	0,54	1,48	0,74	
135901	Chontaduro		65.912				65.912				2.636	63.276	1,34	3,68	2,58	
131902	Guanábana		27.965			42	27.923				2.792	25.131	0,53	1,46	1,02	
135501	Durazno		24.821		5.535	2	30.354				1.737	28.617	0,61	1,66	1,45	
135101	Manzana		2.547		100.309	59	102.797				174	102.623	2,18	5,97	5,07	
135201	Pera		22.954		28.742	23	51.673				1.605	50.067	1,06	2,91	2,47	
131906	Borojó		16.257				16.257				2.439	13.818	0,29	0,80	0,48	
	Otras frutas frescas		38.305		11.206	688	48.822				6.019	42.804	0,91	2,49	1,49	

3.1.8. Carnes y productos comestibles

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio															
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibilidad promedio por habitante		
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna			Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo- Gramo Por Año	Gramos Brutos Por Día	Gramos Netos Por Día	
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria Alimentos					Otros usos
0211101	Nº animales bovinos		24.169.212		0	110.282	24.058.930			4.134.519					
2111101	Nº animales bovinos sacrificio / Carne canal	4.134.519	868.337		0	7.536	860.801			817.761	43.040				
2111201	Carne canal / Carne de bovino	817.761	572.433	-9.709	594	25.483	557.253				16.718	540.535	31,4	22,9	
2152301	Carne canal bovino / Grasa bovino	868.337	86.834	-242	78	566	59.595	26.991			5.960	18.133	0,4	1,1	
2115199	Nº animales bovinos sacrificio / Productos comestibles	4.134.519	181.534	75	3.158	364	184.253					182.410	3,9	10,6	
0214001	Nº animales porcinos		6.326.695		20.980	0	6.347.675			3.852.335	0				
2111301	Nº animales porcinos sacrificio / Carne canal	3.852.335	292.777		11	0	292.788			278.149	14.639	0,0	0,0	0,0	
2113301	Carne canal / Carne de porcino	278.149	153.714	351	41.712	0	195.075				5.852	189.223	4,0	11,0	
2115199	Nº animales porcinos sacrificio / Subproductos comestibles	3.852.335	92.456	1	5.799	8	98.246					95.299	2,0	5,5	
2151102	Peso en canal / Grasa de porcino	292.777	65.490	416	5.179	0	70.253				3.513	66.740	1,4	3,9	
0212301	Carne de caprino y carne de ovino		22.553		15	50	22.517				450	22.067	0,5	1,3	
02151*	Nº de aves									682.888.664			0,0	0,0	
21121*	Nº de aves / Carne de pollo	682.888.664	1.274.270	37.990	32.004	1.078	1.267.207				12.672	1.254.534	26,6	72,9	
2112101	Carne de gallina de patio		254.854				254.854				2.549	252.306	5,4	14,7	
														9,5	

Aportes nutricionales per cápita/día														
Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
		Calorías per capita/día	gr Proteínas per capita/día	gr Grasa per capita/día	gr Carbohid. per capita/día	mg Calcio per capita/día	mg Fósforo per capita/día	mg Hierro per capita/día	mcg-eqv Vit A per capita/día	mg Tiamina per capita/día	mg Riboflavina per capita/día	mg Niacina per capita/día	mg. Vit. C per capita/día	
0211101	Nº animales bovinos													
2111101	Nº animales bovinos sacrificio / Carne canal													
2111201	Carne canal / Carne de bovino	59	3,99	4,74	0,00	2	48,44	0,65	-	0,01	0,04	0,94	-	
2152301	Carne canal bovino / Grasa bovino	5	0,15	0,44	0,00	0	1,79	0,03	-	-	-	-	-	
2115199	Nº animales bovinos sacrificio / Productos comestibles	14	1,66	0,84	0,05	2	22,63	1,00	367,56	0,01	0,09	0,38	0,58	
0214001	Nº animales porcinos													
2111301	Nº animales porcinos sacrificio / Carne canal													
2113301	Carne canal / Carne de porcino	21	1,55	1,57	0,09	0	17,32	0,16	-	0,07	0,02	0,21	-	
2115199	Nº animales porcinos sacrificio / Subproductos comestibles	6	0,85	0,26	0,07	0	14,01	0,55	86,50	0,02	0,13	0,52	0,66	
2151102	Peso en canal / Grasa de porcino	16	0,49	1,52	-0,00	0	5,82	0,05	-	0,02	0,01	0,08	-	
0212301	/ Carne de caprino y carne de ovino	3	0,23	0,23	0,00	0	2,26	0,03	-	0,00	0,00	0,06	-	
02151*	Nº de aves													
21121*	Nº de aves / Carne de pollo	82	9,58	4,84	0,00	95	94,82	0,71	-	0,04	0,08	4,27	-	
2112101	/ Carne de gallina de patio	28	1,72	2,38	0,00	19	19,07	0,14	-	0,01	0,02	0,76	-	

3.1.9. Huevos

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio																
AÑO 2013																
Población: 47.121.089																
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro				Total, suministro disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad promedio por habitante					
		Producción		Variación de existencias	Importaciones		Exportaciones	Alimentación animal	Semillas	Utilización interna				Pérdidas	Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo- Gramo Por Año
		Insumo	Producto resultante							Industria						
										Alimentos	Otros usos					
231001	Huevo		623.514		310	717		43.845		385	87.192	491.686	1043	2859	2573	

Aportes nutricionales per cápita/día													
Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Calorías per capita/día	gr Proteínas per capita/día	gr Grasa per capita/día	gr Carbohid. per capita/día	mg Calcio per capita/día	mg Fósforo per capita/día	mg Hierro per capita/día	mcg-eqv Vit A per capita/día	mg Tiamina per capita/día	mg Riboflamina per capita/día	mg Niacina per capita/día	mg. Vit. C per capita/día
231001	Huevo	39	3,3	2,8	0,2	1,4	42,46	0,44	45,54	0,04	0,03	1,02	-

3.1.10. Leche y productos lácteos

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio																
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro					Total suministro disponible	Variables de utilización domestica					Disponibilidad promedio por habitante			
		Producción		Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones		Utilización interna								
		Insumo	Producto resultante					Alimentación animal	Semillas	Industria		Pérdidas				
										Alimentos	Otros usos					
0291001	Leche cruda de vaca		6.989.607				6.989.607			4.914.719		69.896	2.004.992	42,5	116,6	116,6
2211001	Leche cruda / Leche pasteurizada y UHT	1.813.238	1.804.217	17.103			1.787.114					26.807	1.760.307	37,4	102,3	102,3
2291001	Leche cruda / Leche en polvo	928.401	116.050	139	6.319	6.407	115.823					1.158	114.665	2,4	6,7	6,7
22950011	Leche cruda / Queso industrial	591.691	65.743	-1.338	2.530	258	69.354					694	68.661	1,5	4,0	4,0
2292001	Leche cruda / Leche condensada	31.408	9.422	428	1	276	8.719					87	8.632	0,2	0,5	0,5
2292002	Leche cruda / Leche evaporada o concentrada	47.385	16.585	-43	38	19	16.647	512				166	15.968	0,3	0,9	0,9
2299005	Leche cruda / Arequipe	38.069	13.705	-295	47	309	13.738					137	13.601	0,3	0,8	0,8
2293001	Leche cruda / Yogurt, kumis	218.520	242.800	-12.974	58	315	255.516					2.555	252.961	5,4	14,7	14,7
2212001	Leche cruda / Crema de leche	319.250	31.925	498			31.427					314	31.112	0,7	1,8	1,8
2294001	Leche cruda / Mantequilla	297.694	11.908	361	3	50	11.500					115	11.385	0,2	0,7	0,7
2295005	Leche cruda / Queso tradicional	629.065	78.633				78.633					1.573	77.060	1,6	4,5	4,5

Aportes nutricionales per cápita/día														
Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
		Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-equiv Vit A	mg Tiamina	mg Riboflavina	mg Niacina	mg Vit. C	
		per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	per capita/día	
0291001	Leche cruda de vaca	88	4,6	4,3	7,7	140	110,75	0,23	111,91	0,05	0,21	0,12	2,33	
2211001	Leche cruda / leche pasteurizada y UHT	56	3,2	3,3	3,3	123	97,23	0,31	97,23	0,04	0,18	0,10	1,02	
2291001	Leche cruda / leche en polvo	17	1,7	0,0	2,5	63	-	0,05	19,20	0,02	0,09	0,04	0,27	
22950011	Leche cruda / Queso Industrial	11	0,8	0,8	0,1	20	13,68	0,02	3,65	0,01	0,01	0,01	-	
2292001	Leche cruda / Leche condensada	2	0,0	0,0	0,3	1	1,15	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,01	
2292002	Leche cruda / Leche evaporada o concentrada	1	0,1	0,1	0,1	2	1,81	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	0,01	
2299005	Leche cruda / Arequipe	3	0,1	0,1	0,5	2	2,07	0,00	-	0,00	0,00	0,00	-	
2293001	Leche cruda / Yogurt, kumis	12	0,4	0,4	1,8	15	11,16	0,03	8,68	0,00	0,02	0,06	0,29	
2212001	Leche cruda / Crema de leche	6	0,1	0,6	0,0	1	1,32	0,00	6,39	0,00	0,00	0,00	-	
2294001	Leche cruda / Mantequilla	5	0,0	0,5	0,0	0	0,13	0,00	7,74	-	0,00	0,00	-	
2295005	Leche cruda / Queso tradicional	12	0,8	0,9	0,1	26	15,00	0,02	3,90	0,02	0,01	0,01	-	

3.1.11. Pescados y productos de mar

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio														
AÑO 2013														
Población: 47.121.089														
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro			Exportaciones	Total, suministro disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad para consumo alimentario	Disponibilidad promedio por habitante		
		Producción Insumo	Producto resultante	Variación de existencias			Alimentación animal	Semillas	Alimentos	Industria Otros usos		Kilo-Gramo Por Año	Gramos Brutos Por Día	Gramos Netos Por Día
412101	Atún		38.926	-	17.244	-	-	-	56.170	-	-			
2124201	Atún / Conserva de atún	56.170	38.100	-1.514	19.874	5838	-	-	-	536	53.113	1,13	3,09	3,09
212403	Sardinias / Conserva de sardina			1	20.948	0,762	-	-	-	209	20.736	0,44	1,21	1,21
412103	Salmón			-	3.644	16	-	-	-	36	3.592	0,08	0,21	0,10
412199	Otros pescados de mar		34.522	-	32.754	121	-	-	-	672	66.482	1,41	3,87	2,32
412299	Pescados de agua dulce		94.898	-	16.342	4.174	-	-	-	1.071	105.995	2,25	6,16	3,08
2129102	/ Harina de pescado		7.345	97	17.531	40	24.491	-	-	247	-	0,00	0,00	0,00
04211*	Crustáceos *		4.943	736	5.956	3.075	-	-	-	71	7.016	0,15	0,41	0,14
04291*	Moluscos *		104	-	4.080	2.726	-	-	-	15	1.443	0,03	0,08	0,03

Aportes nutricionales per cápita/día

Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
		Calorías per capita/día	gr Proteínas per capita/día	gr Grasa per capita/día	gr Carbohid. per capita/día	mg Calcio per capita/día	mg Fósforo per capita/día	mg Hierro per capita/día	mcg-eqv Vit A per capita/día	mg Tiamina per capita/día	mg Riboflavina per capita/día	mg Niacina per capita/día	mg . Vit. C per capita/día
412101	Atún	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
2124201	Atún / Conserva de atún	6	0,7	0,3	0,0	0	5,3	0,0	3,95	0,00	0,00	0,4	0,0
212403	/ Conserva de sardina	3	0,2	0,2	0,0	5	4,8	0,0	0,00	0,00	0,00	0,1	0,0
412103	Salmón	0	0,0	0,0	0,0	0	0,4	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
412199	Otros pescados de mar	2	0,4	0,1	0,0	0	4,8	0,0	1,18	0,00	0,00	0,0	0,0
412299	Pescados de agua dulce	4	0,6	0,1	0,0	1	5,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,1	0,0
2129102	/ Harina de pescado	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
04211*	Crustáceos *	0	0,0	0,0	0,0	0	0,3	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
04291*	Moluscos *	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

3.1.12. Estimulantes

Matriz de ecuación fundamental de equilibrio													
AÑO 2013													
Población: 47.121.089													
Código CPC V 2.0 AC	Producto	Variables de suministro				Total, suministro disponible	Variables de utilización doméstica				Disponibilidad promedio por habitante		
		Producción	Producto resultante	Variación de existencias	Importaciones	Exportaciones	Utilización interna				Disponibilidad para consumo alimentario	Kilo-Gramo Por Año	Gramos Brutos Por Día
							Alimentación animal	Semillas	Alimentos	Industria Otros usos			
23811	Café cereza / Café pergamino	2939220	653160	24600	25582	580319			73086		738		
2381101	Café pergamino / café tostado y/o molido	73086	54814	2889	25406	3881					481	1,01	2,77
162301	/ Cacao grano seco		79685		2316	7693			70593		3715	0,00	0,00
2361001	Cacao grano seco / Licor de cacao (pasta)	70593	56474	-316	398	1149			54919	560	560		
2362001	Licor de cacao / Mantequilla	54919	25812	-325	23	2966			20643	2319	232	0,00	
2363001	Licor de cacao / Cacao en polvo	54919	29107	-634	2985	2299			20995		304	0,19	0,53
23650	Chocolates y sus preparaciones		78900	-583	6733	7844					784	1,65	4,51
162	Té y yerba mate		125		250	116					3	0,01	0,01

Aportes nutricionales per cápita/día														
Código CPC V 2.0 AC	Producto	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	
		Calorías	gr Proteínas	gr Grasa	gr Carbohid.	mg Calcio	mg Fósforo	mg Hierro	mcg-eqv VitA	mg Tiamina	mg Riboflamina	mg Niacina	mg .Vit. C	
		per capita/ día	per capita/ día	per capita/ día	per capita/día	per capita/ día	per capita/día	per capita/ día	per capita/día	per capita/ día	per capita/ día	per capita/ día	per capita/ día	
23811	Café cereza / Café pergamino													
2381101	Café pergamino/ Café tostado y/o molido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
162301	/ Cacao grano seco													
2361001	Cacao grano seco/ Licor de cacao (pasta)													
2362001	Licor de cacao / Mantecca													
2363001	Licor de cacao/ Cacao en polvo	2	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	
23650	Chocolates y sus preparaciones	20	0	1	3	3	7	0	0	0	0	0	0	
0162	Té y yerba mate	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	

4

Resultados y usos de HBA

La información ligada y construida en la HBA debe ser utilizada, y por tanto aplicada, como un conjunto de bienes agroalimentarios y no independientemente, puesto que cada uno es parte estructural de un grupo dentro de todo el sistema agroalimentario del país, en un determinado tiempo. Cuando una herramienta tan valiosa como la hoja de balance de alimentos se genera año tras año, posibilita el conocer la dinámica histórica y evolutiva del sistema agroalimentario desde enfoques cualitativos y cuantitativos en el país.

La HBA, además de brindar información relacionada con la dinámica de suministro y utilización de cada bien agroalimentario, permite aproximarse a variables, tales como: aportes energéticos y nutricionales disponibles, el origen de las disponibilidades alimentarias (animal o vegetal), el patrón físico y nutricional de cada grupo de alimentos, la procedencia en términos de dependencia y autoabastecimiento, entre otras.

4.1. Utilización interna de bienes agroalimentarios HBA – 2013

Para el 2013 la HBA se construyó a partir de ecuaciones de equilibrio para 14 diferentes grupos alimentarios y uno de bebidas alcohólicas, del cual se tienen en cuenta las calorías para el sumatorio total de la HBA.

La HBA de Colombia 2013 tiene una desagregación de 194 filas de bienes alimentarios, de las cuales 168 son disponibles para el consumo humano (DCA); además, se logra rastrear información de 79 bienes alimentarios que llegan a transformarse en la industria alimentaria nacional para ser alimentación animal (AA). La mayoría de esta información se rastrea a través de la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Revisión 4, adaptada para Colombia. De igual manera, se logran rastrear 105 bienes alimentarios que se transforman en la industria de alimentos (IA). Dentro del esquema que se ha planteado pueden existir para un mismo bien alimentario diferentes usos a lo largo de la cadena de utilización, hasta llegar a una estimación de disponibilidad para la alimentación humana.

La tabla 3 resume por grupos de alimentos los diferentes usos dentro de la cadena de utilización.

Tabla 3 Presentación de la HBA Colombia 2013

Grupo de alimentos	Total de filas	DCA	IA	AA
Total grupo cereales	29	29	28	28
Raíces y tubérculos	8	8	2	2
Azúcares y miel	8	7	8	8
Leguminosas	7	7	7	1
Nueces y semillas oleaginosas	9	6	8	6
Aceites y grasas vegetales	36	19	23	14
Hortalizas	19	19	-	1
Frutas	29	29	-	1
Carnes y productos comestibles	12	7	5	-
Grasas animales	4	4	2	2
Huevos	1	1	1	-
Leche y derivados lácteos	9	9	1	1
Pescados y mariscos	9	9	9	9
Estimulantes (cacao y café)	8	8	5	-
Bebidas alcohólicas	6	6	6	6
Total	194	168	105	79

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

De esta distribución puede inferirse que, en grupos como los cereales, se encuentra destinación de casi todos los productos para la alimentación balanceada para animales (28 de 29), además puede observarse que se cuenta con una gran variedad de frutas y verduras disponibles, teniendo en cuenta las características de suelo y clima del país.

4.2. Disponibilidad física por grupo de alimentos HBA 2013

La HBA 2013 muestra un suministro físico en kilogramos brutos de 634,9 kg/per cápita/año. De este, las frutas alcanzan una participación del 19,5 % del total de kilogramos disponibles para consumo alimentario, seguido por leche y derivados (15,6 %), raíces y tubérculos (13,2 %), cereales (14,7 %) y azúcares (10 %). Los otros grupos de alimentos representan entre el 7,5 % y el 0,2 % de los kilogramos brutos disponibles, según datos consolidados. La tabla 4 muestra el total de la distribución del suministro físico de la HBA 2013.

Tabla 4 Distribución porcentual del suministro físico. Resultados HBA
Colombia 2013

AÑO 2013	KG	%
Cereales	75,3	14,7%
Raíces, tubérculos	87,4	13,2%
Azúcares	65,9	10,0%
Leguminosas	7,9	1,2%
Nueces y semillas oleaginosas	1,6	0,2%
Aceites y grasas vegetales	17,2	2,6%
Hortalizas	36,9	5,1%
Frutas	129,2	19,5%
Carnes productos comestibles	53,8	7,5%
Grasas animales	2,7	0,4%
Huevos de gallina	10,4	1,8%
Leche y derivados	91,6	15,6%
Pescados y mariscos	5,5	0,8%
Estimulantes	2,9	0,5%
Bebidas alcohólicas	46,6	7,0%
Total	634,9	100%

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

Las frutas y las verduras son componentes esenciales de una dieta saludable, y un consumo diario suficiente podría contribuir a la prevención de enfermedades importantes, como las cardiovasculares y algunos cánceres. Según los resultados mostrados en la tabla 4, estos grupos representan sumados el 26 % del peso total disponible en términos de alimentos durante el 2013, se sabe que el país cuenta con una buena producción y amplia variedad, debido a sus características climáticas; sin embargo, se esperaría que la cantidad en Kg/per cápita/día disponible de estos fuera suficiente para alcanzar la recomendación de la OMS de 400 gramos diarios de frutas, verduras y hortalizas. Sin embargo, al calcular los gramos netos per cápita/día disponibles de frutas, verduras y hortalizas la cantidad disponible no llega a esta recomendación porque solo se cubre la mitad.

4.3. Disponibilidad alimentaria de la HBA 2013 y grupo de alimentos prioritarios establecidos en el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN)

Dentro de los lineamientos del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) se establece el grupo de alimentos prioritarios como el “mínimo” sobre el cual se constituyen políticas de producción, abastecimiento y consumo, que garanticen la inclusión estable en la dieta de la población colombiana. Con este precedente se decidió cruzar las disponibilidades en términos calóricos y físicos para conocer la participación de este grupo de alimentos prioritarios.

Cuando se clasifica el grupo de alimentos prioritarios se puede encontrar que, en términos de calorías/per cápita/ día, tiene una participación del 80 % del total de calorías disponibles de la HBA 2013. Es decir, de las 2.976 calorías per cápita disponibles de la HBA 2013, el grupo de alimentos prioritarios aporta 2.353.

Tabla 5. Grupo de alimentos prioritarios en kilogramos y calorías per cápita año HBA Colombia 2013

Grupo de alimento	Alimento prioritario	2013	
		Kilogramo/per cápita/ año	Kilocalorias/per cápita/ año
Cereales	Arroz blanco y cristal	25,6	245
	Maíz grano seco	1,7	15
	Harina de maíz	27,3	269
	Trigo grano seco	0,2	2
	Harina de trigo	0,4	4
	Total cereales	55,1	535
Leguminosas	Frijol	3,5	31
	Lenteja	1,2	11
	Arveja	1,8	15
	Total leguminosas	6,4	57
Frutas	Naranja	4,4	3
	Guayaba	2,7	2
	Banano	9,8	20
	Papaya	3,2	2
	Mango	5,4	6
	Mora	1,4	2
	Tomate de árbol	3,3	3
	Otras frutas	37,9	41
	Total frutas	68,1	79
Hortalizas	Ahuyama	2,3	2
	Brócoli	0,3	0

Grupo de alimento	Alimento prioritario	2013	
		Kilogramo/per cápita/ año	Kilocalorias/per cápita/ año
Hortalizas	Cebolla de rama y bulbo	10,3	8
	Espinaca	0,2	0
	Tomate	10,7	4
	Zanahoria	4,6	4
	Otras hortalizas	1,2	1
	Total hortalizas	29,6	19
Tubérculos raíces y plátano	Papa	37,1	87
	Yuca	43,1	144
	Plátano	61,1	171
	Total tubérculos raíces y plátano	141,2	403
Azúcar	Azúcar	33,3	362
	Panela	27,7	282
	Total azúcar	61,0	644
Aceite (productos oleaginosas)	Aceite mezclas vegetales	5,5	135
	Total aceite	5,5	135
Otros alimentos	Cacao en polvo	0,2	2
	Chocolate y sus preparaciones	1,6	20
	Total otros alimentos	1,8	22
Producción de carnes, leche, y huevos	Leche cruda de vaca	42,5	88
	Leche pasteurizada y uht	37,4	56
	Leche en polvo	2,4	17
	Queso industrial	1,5	11
	Queso tradicional	1,6	12
	Yogurt, kumis	5,4	12
	Carne de res	11,5	59
	Vísceras res (hígado y pajarilla)	3,9	14
	Cerdo	4,0	21
	Vísceras cerdo (hígado y pajarilla)	2,0	6
	Carne de pollo	26,6	82
	Carne de gallina de patio	5,4	28
	Pescado de mar	1,4	2
	Pescado de agua dulce	2,2	4
	Mariscos/moluscos y crustáceos	0,1	0

Grupo de alimento	Alimento prioritario	2013	
		Kilogramo/per cápita/ año	Kilocalorias/per cápita/ año
Producción de carnes, leche, y huevos	Conserva de atún	1,1	6
	Conserva de sardina	0,4	3
	Huevo	10,4	39
	Total Producción Animal	160,0	460
Total General		528,80	2353

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

La tabla 6 resume en orden descendente los alimentos con mayor aporte calórico definido dentro del grupo de alimentos prioritarios. Aquí cabe resaltar que el aporte disponible del azúcar y la panela representa el 27,4 % de las calorías per cápita disponibles del grupo de alimentos prioritarios. Resultados como este abren la discusión en torno a la necesidad de promover la producción, abastecimiento y consumo de alimentos densos en nutrientes y que promuevan el fortalecimiento de hábitos y estilos de vida saludables. Por otro lado, se puede ver que de los alimentos prioritarios disponibles dentro de la HBA 2013, la harina de maíz, el arroz blanco, el plátano y la yuca, constituyen entre ellos el 35,2 % de las calorías disponibles de alimentos prioritarios.

Alimentos fuente de proteína, como la leche, el pollo, la carne de res, el huevo, las leguminosas y vísceras, se ubican dentro de los 23 alimentos con mayor aporte de calorías per cápita incluidos en este grupo.

Tabla 6. Principales aportes calóricos de los alimentos prioritarios

Alimento prioritario	Calorías/per cápita/ año	Peso estadístico	Acumulado	Posición
Azúcar	361,97	15,4%	15,4%	1
Panela	281,66	12,0%	27,4%	2
Harina de maíz	268,68	11,4%	38,8%	3
Arroz blanco y cristal	244,76	10,4%	49,2%	4
Plátano	171,48	7,3%	56,5%	5
Yuca	144,07	6,1%	62,6%	6
Aceite mezclas vegetales	134,85	5,7%	68,3%	7
Leche cruda de vaca	88,31	3,8%	72,1%	8
Papa	87,10	3,7%	75,8%	9
Carne de pollo	81,83	3,5%	79,3%	10
Carne de res	58,63	2,5%	81,7%	11
Leche pasteurizada y uht	55,68	2,4%	84,1%	12
Otras frutas	41,24	1,8%	85,9%	13

Alimento prioritario	Calorías/per cápita/ año	Peso estadístico	Acumulado	Posición
Huevo	38,66	1,6%	87,5%	14
Frijol	30,71	1,3%	88,8%	15
Carne de gallina de patio	28,32	1,2%	90,0%	16
Cerdo	20,75	0,9%	90,9%	17
Chocolate y sus preparaciones	19,99	0,8%	91,8%	18
Banano	19,95	0,8%	92,6%	19
Leche en polvo	17,31	0,7%	93,3%	20
Maíz grano seco	15,46	0,7%	94,0%	21
Arveja	15,29	0,6%	94,6%	22
Vísceras res (hígado y pajarilla)	14,42	0,6%	95,3%	23

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

4.4. Disponibilidad de energía y nutrientes HBA 2013

El Suministro de Energía Alimentaria (SEA) en calorías y nutrientes se calculó a partir de la disponibilidad neta de alimentos por persona/gramos/día, utilizando la Tabla de Composición de Alimentos Colombiana (TCAC), versión 2015. Para algunos alimentos que no cuentan con contenido nutricional en la TCAC se tomó como referencia la Tabla de Composición de Alimentos Latinoamericana. Estas herramientas permitieron estimar las disponibilidades alimentarias en términos calóricos, de macro y micronutrientes per cápita.

Las calorías per cápita año se hallan a través de la sumatoria de los aportes de energía de cada bien agroalimentario de la HBA, distribuidos en el total de la población colombiana, en el mismo año, de acuerdo con las proyecciones de población del DANE (Anexo 1). El valor del SEA para el 2013 es de 2.977 Kcal/persona/día. La tabla 7 muestra la sumatoria por grupos de alimentos. Para simplificar los análisis se habla de 15 grupos de alimentos, pero las ecuaciones de equilibrio y sus matrices anexas están estructuradas en 13 grupos en los que se fusionan los grupos de nueces y semillas oleaginosas con el grupo de aceites y grasas vegetales para seguir todo el circuito agroalimentario a través de las variables de suministro y utilización, al igual que el grupo de grasas animales que originalmente está contenido en dos grupos (carnes y productos comestibles y lácteos).

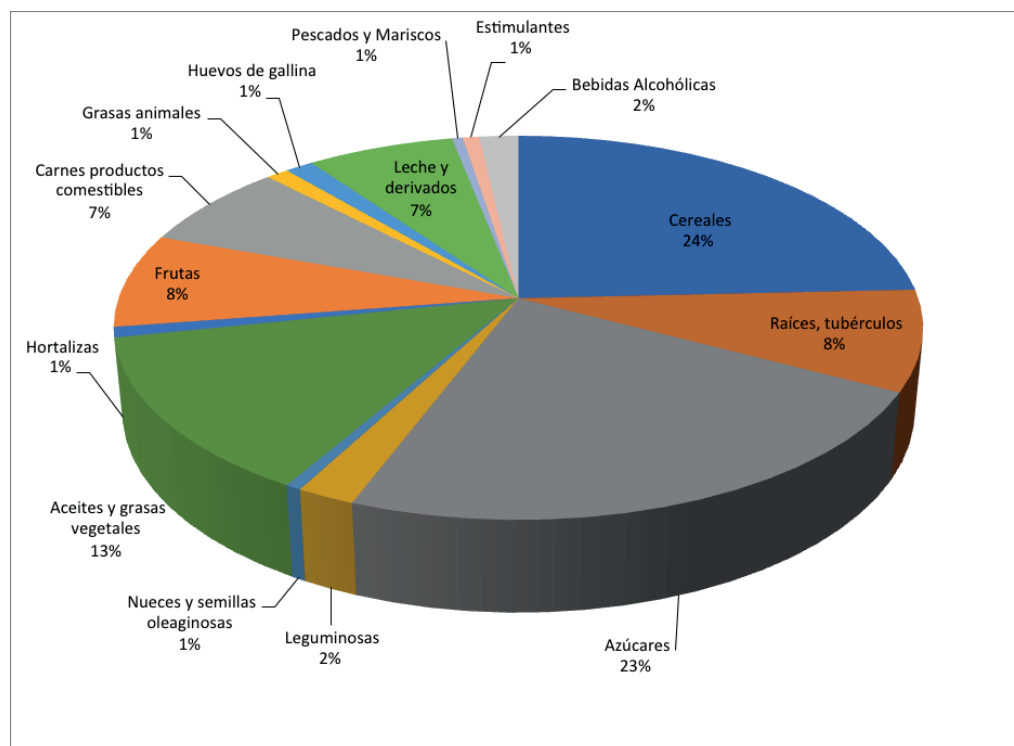
Tabla 7. Suministro de energía disponible - Resultados HBA Colombia 2013

Año 2013	Kcal/per cápita/día	Distribución aporte calórico	Proteínas	Grasa	Carbohidratos
			Gramos per cápita día		
Cereales	718	24,1%	18,4	4,2	151,8
Raíces, tubérculos	251	8,4%	3,1	0,3	59,0
Azúcares	683	22,9%	0,6	0,1	169,9
Leguminosas	60	2,0%	4,2	0,2	10,4
Nueces y semillas oleaginosas	16	0,5%	0,7	1,2	0,6
Aceites y grasas vegetales	396	13,3%	0,3	43,6	0,7
Hortalizas	26	0,9%	1,1	0,1	5,1
Frutas	251	8,4%	2,9	1,7	56,0
Carnes productos comestibles	213	7,2%	19,6	14,9	0,2
Grasas animales	31	1,0%	0,7	3,1	0,0
Huevos de gallina	39	1,3%	3,3	2,8	0,2
Leche y derivados	203	6,8%	11,9	9,9	16,4
Pescados y mariscos	15	0,5%	2,0	0,7	0,1
Estimulantes	23	0,8%	0,3	0,9	3,6
Bebidas alcohólicas	54	1,8%	0,2	-	8,1
Total	2.977	100%	69,3	83,6	482,0

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

En cuanto a la participación porcentual por grupos de alimentos, los mayores aportes calóricos se distribuyen de la siguiente manera: el grupo de cereales presenta la mayor participación (24,1 %), seguido del grupo de azúcares (22,9 %) y el grupo de aceites y grasas vegetales (13,3 %). Los grupos restantes muestran una participación entre el 0,5 % y 8 % del total de energía disponible.

Gráfico 3. Patrón de disponibilidades calóricas por grupos de alimentos



Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

Respecto a los macronutrientes, proteínas, grasas y carbohidratos, en la tabla 7 se presenta la cantidad en gramos/per cápita/día disponible para el 2013. Así mismo, en la distribución de estos nutrientes, el total de gramos de proteína per cápita día es de 69,3 % siendo el grupo de carnes y productos comestibles el que presenta mayor aporte (28,2 %), seguido del grupo de cereales (26,6 %). Posteriormente lo sigue el grupo de lácteos y derivados (17,2 %) y leguminosas y huevos representan juntos el 11 % de los aportes de proteína de alto valor biológico de la HBA 2013.

Los aportes totales de carbohidratos suman 482 gr per cápita día. Según resultados dispuestos en las tablas 7 y 8, el 35,3 % de los aportes de carbohidratos proviene de los azúcares simples, específicamente azúcar y panela; si traducimos esos gramos a una medida casera más común representa que diariamente, durante el 2013, hubo para cada colombiano alrededor de 35 sobres de azúcar disponibles. El aporte de carbohidratos del grupo de cereales tiene una menor participación respecto al grupo de azúcares con 31,5 % y el grupo de frutas está representado por un 11,6 %. Cabe mencionar que este grupo tiene dentro de las sumatorias de grupo al plátano, que por sí solo aporta 41 gr de carbohidratos dentro del total del grupo frutas que son 56 gr per cápita día.

4.5. Patrón de las disponibilidades alimentarias

Tabla 8. Patrón de disponibilidades de macronutrientes 2013

Patrón de macronutrientes	Proteínas	Grasa	Carbohidratos
Cereales	26,6%	5,0%	31,5%
Raíces, tubérculos	4,4%	0,3%	12,2%
Azúcares	0,8%	0,1%	35,3%
Leguminosas	6,0%	0,3%	2,1%
Nueces y semillas oleaginosas	1,0%	1,5%	0,1%
Aceites y grasas vegetales	0,4%	52,1%	0,1%
Hortalizas	1,6%	0,2%	1,0%
Frutas	4,2%	2,0%	11,6%
Carnes productos comestibles	28,2%	17,8%	0,0%
Grasas animales	1,1%	3,7%	0,0%
Huevos de gallina	4,7%	3,3%	0,0%
Leche y derivados	17,2%	11,8%	3,4%
Pescados y mariscos	2,9%	0,9%	0,0%
Estimulantes	0,5%	1,0%	0,7%
Bebidas alcohólicas	0,3%	0,0%	1,7%

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

Naturalmente el grupo de grasas está representado, en su gran mayoría, por los aportes hechos por los aceites y grasas vegetales. Por otro lado, es importante mencionar el aporte de las disponibilidades de grasa del grupo de carnes y productos comestibles y leche y derivados, los cuales se han sumado aparte porque este último refleja la disponibilidad de grasas saturadas en la dieta colombiana.

4.6. Autonomía y dependencia en la disponibilidad de energía y macronutrientes

La HBA también permite determinar la autonomía y dependencia alimentarias que contribuyen a la medición del grado de vulnerabilidad externa del sistema alimentario. Para esto, a partir de la información de los bienes agroalimentarios y sus circuitos se calculan la Tasa de Dependencia de Importaciones (TDI) y la Tasa de Autosuficiencia (TAS) en la oferta de alimentos.

$$TDI = \frac{\text{Importaciones}}{\text{Importaciones} + \text{Producción} - \text{Exportaciones}} \times 100$$

TDI	Interpretación
Mayor o igual a 1 (100%)	El País es absolutamente dependiente de las importaciones en la oferta de alimentos.
Menor a 1 (100%)	Existe dependencia en alguna medida de las importaciones

Igual a 0 (0%)	El País es totalmente autosuficiente en su oferta de alimentos
----------------	--

$$TAS = \frac{Producción}{Importaciones + Producción - Exportaciones} \times 100$$

TAS	Interpretación
Mayor o igual a 1 (100%)	Si es igual al 100% la producción del país es autosuficiente en la oferta de alimentos y si es superior al 100% tiene oferta exportadora
Menor a 1 (100%)	Producción del país no es autosuficiente para la oferta de alimentos
Igual a 0 (0%)	Producción no es autosuficiente para suplir la oferta y depende totalmente de las importaciones.

En la HBA 2013 se calcularon la TDI y la TAS para cada bien alimentario. Así mismo, en la tabla 9 se muestran dichos indicadores para cada grupo de alimentos, teniendo solamente en cuenta las filas-producto disponibles para consumo humano, a partir de alimentos primarios. Se observa que el país es autosuficiente en los grupos de alimentos de raíces y tubérculos, huevos de gallina y leche y derivados, pues cuentan con una TAS igual al 100 %. En el caso de los alimentos que presentaron una TAS >100%, indica que poseen oferta exportable, como ocurre con el grupo de frutas (121 %), azúcares (110 %) y el grupo de estimulantes (120 %) del cual hace parte el café, principal producto de exportación del país.

Tabla 9 tasa de dependencia de importaciones, tasa de autosuficiencia HBA 2013

Grupos de alimentos	TDI	TAS
Cereales	60%	41%
Raíces, tubérculos	0%	100%
Azúcares	10%	110%
Leguminosas	31%	69%
Nueces y semillas oleaginosas	88%	12%
Aceites y grasas vegetales	28%	89%
Hortalizas	6%	94%
Frutas	3%	121%
Carnes productos comestibles	8%	95%
Huevos de gallina	0%	100%
Leche y derivados	1%	100%

Grupos de alimentos	TDI	TAS
Pescados y mariscos	53%	51%
Estimulantes	26%	120%
Bebidas alcohólicas	3%	97%

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

De la misma manera, las tasas de dependencia y autosuficiencia se miden en términos de calorías del Total Suministro Disponible durante el 2013. La metodología se basa en la utilización del coeficiente endógeno, relacionando el total de calorías per cápita/día del bien primario, sobre el total de disponibilidad de consumo alimentario (número de toneladas/1000). Es preciso resaltar que todos los bienes agroalimentarios deben traducirse a bienes primarios, mediante la aplicación de coeficientes correspondientes.

Tabla 10. Calorías nacionales y calorías importadas HBA 2013

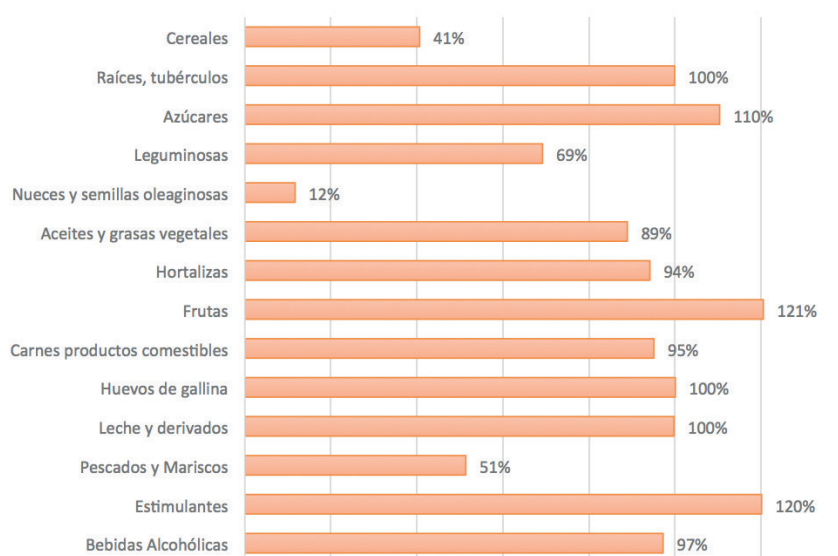
	Calorías importadas	Calorías nacionales	Calorías Totales
Cereales	433,9	284,6	718
Raíces, tubérculos	0,4	250,3	251
Azúcares	66,3	616,6	683
Leguminosas	18,6	41,5	60
Nueces y semillas oleaginosas	14,3	1,9	16
Aceites y grasas vegetales	110,1	285,6	396
Hortalizas	1,5	24,4	26
Frutas	7,1	243,7	251
Carnes productos comestibles	16,6	196,3	213
Huevos de gallina	0,0	38,6	39
Leche y derivados	2,5	230,6	233
Pescados y mariscos	7,9	6,9	15
Estimulantes	5,9	16,8	23
Bebidas alcohólicas	1,7	51,8	54
Total	686	2289	2977

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

De las calorías disponibles para la población colombiana, aproximadamente el 23 % es importado y el 77% es de origen nacional. Para hallar estos valores se hizo necesario hacer un ajuste a los coeficientes de autosuficiencia, a través de los coeficientes de los TDI por cada grupo de alimentos; así, la dependencia más alta se encuentra en nueces y semillas oleaginosas, dentro de las que se encuentran las almendras, el maní y la soya. Esta última con gran participación de uso para

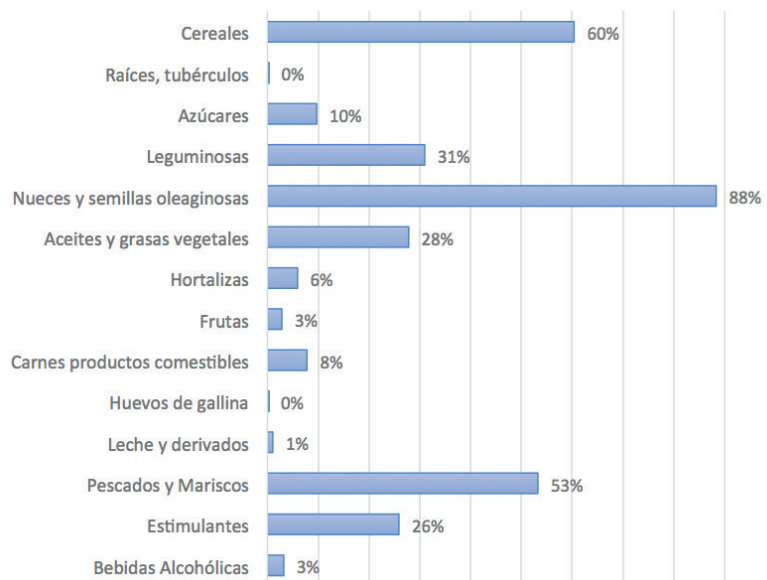
alimentación animal. Le sigue el grupo de los cereales, el cual está influenciado por el maíz, también utilizado ampliamente en alimentos balanceados para animales, y el trigo, que es un producto de maquila nacional, es decir, la mayoría del pan, galletas y pastas disponibles en el país es de producción nacional; sin embargo, toda la materia prima es proveniente de las importaciones en un 100 %, lo cual permite concluir que el país es altamente dependiente de las importaciones de dicho cereal.

Gráfico 4 Tasa de Autosuficiencia Alimentaria



Fuente: Equipo FAO-ICBF 2017

Gráfico 5. Tasa de dependencia a las importaciones



Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

4.7. Origen de las disponibilidades alimentarias

Tabla 11. Origen de la energía y macronutrientes aportados por las disponibilidades alimentarias HBA 2013

Calorías	Animal	500	17%
	Vegetal	2.477	83%
Proteína	Animal	37	54%
	Vegetal	32	46%
Grasa	Animal	31	37%
	Vegetal	52	63%
Carbohidratos	Animal	17	4%
	Vegetal	465	96%

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

Tabla 12. Origen de las disponibilidades HBA 1991 vs HBA 2013

Variables	HBA 1991			HBA 2013		
	Kcal/ día	Proteínas gr/día	Grasa gr/día	Kcal/ día	Proteínas gr/día	Grasa gr/día
Total	3.289	79	81	2.977	69,33	83,59
% Variación 1991-2013	--	--	--	-9%	-12%	3%
Animal	319	29	20	500	37,50	31
% de participación total	10%	37%	25%	17%	54%	37%
Vegetal	2.970	50	61	2.477	31,83	52,26
% de participación	90%	63%	75%	83%	46%	63%

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

Es interesante realizar una comparación, con relación al origen de la fuente (animal o vegetal), de las disponibilidades alimentarias del país, con el fin de observar el cambio que se ha presentado desde la HBA construida en 1991, con los resultados del 2013. En la tabla 12 se encuentra la comparación de la disponibilidad de calorías, proteínas y grasa per cápita. Con relación a la HBA de 1991 se observa un cambio en el origen de las proteínas, donde las de origen animal representaban el 37 % y en 2013 llegó al 54 %; caso contrario con la disponibilidad de proteína de origen vegetal que del 63 %, en 1991, disminuyó al 46 %, en el 2013. Es necesario tener en cuenta que la metodología aplicada para llegar al cálculo de la energía y los macronutrientes disponibles fue diferente para los dos periodos comparados; sin embargo, se realiza el balance para poder observar la tendencia.

4.8. Pérdidas

En esta parte del documento se pueden observar las estimaciones de pérdidas de bienes agroalimentarios para la HBA colombiana, la contabilización de las pérdidas se realiza a través de toda la cadena de suministro, mediante la aplicación del coeficiente de pérdidas C2. El concepto de pérdidas está relacionado más con la cadena de suministro hasta que queda disponible para el consumo humano, es decir, durante la cosecha, poscosecha, almacenamiento y transporte. No se incluyen los desperdicios que se presentan al final de la cadena por decisiones del consumidor.

Tabla 13. Total de pérdidas por grupo de alimentos representadas en miles de toneladas y porcentaje HBA 2013

Grupo de alimentos	Miles de toneladas	Porcentaje pérdidas totales
Frutas	621,9	25,2%
Raíces y tubérculos	509,2	20,7%
Azúcares y miel	393,6	16,0%
Hortalizas	368,7	15,0%
Cereales	194,0	7,9%
Leche y derivados lácteos	103,1	4,2%
Carnes y productos comestibles	100,7	4,1%
Huevos	87,2	3,5%
Aceites y grasas vegetales	42,2	1,7%
Bebidas alcohólicas	11,0	0,4%
Grasas animales	9,9	0,4%
Leguminosas	8,1	0,3%
Estimulantes	6,8	0,3%
Nueces y semillas oleaginosas	6,4	0,3%
Pescados y mariscos	2,9	0,1%

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

5

Estimación de la prevalencia de subalimentación (PoU) a partir de la hoja de balance de alimentos colombiana

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Rio+20), celebrada en junio del 2012, reconoció los avances logrados por los diferentes países en el marco de los ODM e identificó la importancia de establecer metas más ambiciosas a nivel mundial para mejorar la calidad de vida de la población. Colombia adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En la actualidad, el proceso de la estimación de la prevalencia de subalimentación (PoU) cobra gran importancia dado que esta prevalencia fue incluida como uno de los dos indicadores para monitorear los avances en la erradicación del hambre a nivel mundial a 2030, en el marco de los ODS.

La PoU puede ser estimada a partir de dos vías: la primera, establece usar los resultados de las HBA (kcal/per cápita/día). La segunda es mucho más directa, pero mucho más costosa, ya que mide el consumo alimentario a partir de las encuestas nacionales de hogares o de consumo alimentario. Históricamente, Colombia ha estimado la PoU a través de los balances alimentarios.

Específicamente, la PoU es definida como la proporción de la población cuyo consumo está por debajo de su nivel mínimo de energía alimentaria o dietaría requerida en determinado periodo. Esta prevalencia se estima bajo un enfoque paramétrico respecto a la probabilidad de encontrar un individuo seleccionado al azar que esté subalimentado en una población. En la obtención de la PoU, la FAO emplea como principal insumo las HBA que colectan información de producción, comercio exterior y utilización interna de bienes alimenticios y se cuantifican aquellos que son destinados directamente para consumo humano diario por persona en un año.

Aplicando la Tabla de Composición de Alimentos a la cantidad neta de alimento por persona se obtiene el total de Suministro de Energía Alimentaria (SEA) disponible para su consumo cada día; sin embargo, también se utiliza información

de las encuestas nacionales de hogares o de presupuestos familiares que colectan datos de consumo, adquisición, ingreso y gasto en hogares por país, cuando están disponibles. Ambas metodologías se aplican para tener una aproximación al Consumo de Energía Alimentaria (CEA) en la estimación de la PoU.

En este sentido, se modela la distribución “habitual” del CEA y se calculan los parámetros del promedio del CEA y su dispersión, los requerimientos promedio de energía alimentaria (kilocalorías por persona día) para la población según los grupos de edad y sexo ponderados y también el de Necesidades Mínimas de Energía Alimentaria (NMEA o rL), el cual es usado como umbral para la estimación de la PoU en la distribución del CEA.

El área bajo la curva que resulta en la aplicación de rL en dicha distribución corresponde al valor en términos de probabilidad de encontrar aleatoriamente un individuo representativo de una población con un consumo de calorías diarias inferior a las mínimas establecidas (subalimentado), para mantener un peso mínimo para la talla y con actividad física sedentaria. Para efectos de inferencia poblacional, dicho valor de probabilidad se multiplica con el tamaño total de la población y así se obtiene el número estimado de personas subalimentadas.

Los modelos funcionales para el CEA desarrollan una familia de distribuciones de probabilidad generalizadas de la normal y asimétricas (Log-Normal, Skew-Log-normal y Skew-Normal), en principio, porque el consumo y los requerimientos de energía (Kcal) son valores esencialmente positivos, pero contrariamente al ingreso, el CEA no crece indefinidamente; por tanto, se espera que esté en su proporción disminuya, a pesar de que se incremente el nivel de ingreso a través de la distribución.

5.1 Cálculo de Consumo de Energía Alimentaria (CEA)

Para el cálculo, Colombia siguió un marco de probabilidad Log Normal de dos parámetros $\mu \times y \sigma \times 2$ como modelo empírico de distribución del Consumo de Energía Alimentaria (CEA) para Colombia. El primer parámetro $\mu \times$ sencillamente se estimó a partir del promedio ponderado ($\bar{x}$) del CEA en un trienio móvil, que se obtiene multiplicando el Suministro de Energía Alimentaria (SEA) en kilocalorías per cápita día de cada HBA por un factor de pérdidas al por menor que establece la FAO para las diferentes regiones en el mundo anualmente, como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 14. Cálculo de consumo de energía alimentaria CEA

Parámetro /Año	2011	2012	2013
SEA (Kcal/per cápita/ día)	2.956,9	2.991,4	2.976,6
Pérdidas de calorías al por menor %	3,5	3,5	3,5
CEA (Kcal/per cápita/ día)	2.852,5	2.885,8	2.871,5
Población total /año	46.044.601	46.581.823	47.121.089
Promedio ponderado (Kcal/per cápita/ día)		2.870,0	

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

5.2. Parámetros de cálculo y estimación de la Pou

El segundo parámetro, σ_x^2 , se estimó a partir del Coeficiente de Variación (CV) del CEA como indicador de la distribución habitual del consumo asociado al ingreso en una población, que también calcula la FAO. Finalmente, para estimar la probabilidad de encontrar un individuo al azar subalimentado en la población y realizar inferencia a la población, se calculó el Requerimiento Mínimo de Energía Alimentaria (**rL**) en Colombia con base en información oficial de población (talla, edad y sexo, embarazo, lactancia y la mortalidad infantil) que reporta el DANE. La prevalencia de subalimentación PoU entonces será el área bajo la curva en la distribución por debajo del umbral **rL**.

Tabla 15 parámetros para cálculo de la prevalencia de subalimentación

Parámetros	2012
CV (consumo Kcal) (ENIG u Otro)	0,26
Parámetro $\delta(x)$	0,2558
Promedio consumo HBA (Kcal/per cápita/ día)	2870
Parámetro $\mu(x)$	7,92936
Recomendaciones mínimas de Kcal (rL)	1840
Población debajo del consumo mínimo de Kcal (Puntaje Z)	-1,610
Porcentaje población subalimentada (%)	5,37%
Dist. normal estándar acumulada	5,37%
Dist. Log Normal	5,37%

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

5.3. Número de personas subalimentadas en Colombia

Teniendo en cuenta que el cálculo del CEA arrojó una aproximación al consumo de energía de 2.870 calorías por persona durante un día, se estimó una Prevalencia

de la Subalimentación en Colombia de 5,4 % para 2012. Para calcular el número de personas subalimentadas, este porcentaje se aplica a los datos de población para el periodo y posteriormente, de acuerdo con la metodología de FAO, de la manera que sigue:

Tabla 16. Prevalencia de subalimentación en Colombia trienio 2011-2013

	2011	2012	2013
Número de subalimentados	2.471.193	2.500.025	2.528.967
Promedio simple N° subalimentados		2.500.062	
Promedio simple total población		46.582.504	
Prevalencia de subalimentación		5,4%	

Fuente: equipo FAO-ICBF 2017

Examinando la disponibilidad de alimentos para 2013 con las variables de producción, variación de existencias, comercio exterior y su utilización interna, se cuantificó un Suministro de Energía Alimentaria (SEA) de 2.871 calorías día, disponibles para consumo por persona en la población colombiana, respectivamente. En los años 2012 y 2013, de acuerdo con la Prevalencia de Subalimentación (PoU) con los parámetros de la distribución del Consumo de Energía Alimentaria asumidos, al menos 2.500.062 tuvieron un consumo de energía alimentaria por debajo del mínimo recomendado para llevar una vida sana y activa.

6

Conclusiones

- La HBA permitió conocer cómo fue el suministro de alimentos para los colombianos en términos de energía alimentaria (2,977 kcal/per cápita/día) y toneladas de alimentos (634,9 kg/per cápita/día) durante el 2013. Esto significa que a través de esta herramienta de seguridad alimentaria y nutricional es posible observar cómo fue la disponibilidad global en términos de energía y de alimentos.
- La HBA, como herramienta de seguridad alimentaria, permitió conocer la dependencia alimentaria del país en términos calóricos y físicos. En el 2013, Colombia importó 686 kilocalorías per cápita, es decir, el 23 %. Esto tiene gran utilidad para identificar cuáles son los alimentos en los cuales el país es más dependiente de las importaciones.
- Se puede concluir que del total de suministro calórico disponible en el país (4.422 kcal), el 67 % llega a ser disponible para consumo alimentario humano (2.977 kcal), el 21 % se destina para la alimentación animal (950 kcal) y el 7 % (290 kcal) es destinado con fines industriales.
- Esta versión de la HBA colombiana evidenció la importancia y el potencial que tiene para el país el grupo de alimentos prioritarios para garantizar la disponibilidad de alimentos para la población colombiana. Este grupo cubre el 80 % de las calorías disponibles para los colombianos, según la HBA; sin embargo, la disponibilidad de azúcares simples corresponde a más de un cuarto de las calorías utilizables dentro de dicho grupo. Lo anterior, abre el debate a direccionar políticas y recursos a cultivos y producción de alimentos con características nutricionales diferentes que coadyuven a la promoción y al acceso de alimentos con un mejor perfil nutricional.
- El grupo de cereales está representado por maíz, trigo y arroz, principalmente. Dichos alimentos representan el 24 % de las calorías disponibles, el 26 % de las proteínas y el 31,5 % de los carbohidratos disponibles en el país, durante el 2013. Llama la atención el significativo aporte de proteína de los cereales, el cual es de menor calidad nutricional que el de otras fuentes alimentarias, especialmente de origen animal.
- De acuerdo con las cifras calculadas en la tasa de dependencia a las importaciones, el país tiene una importante dependencia de cereales, con una tasa del 60 %, la cual está relacionada con las importaciones de maíz amarillo para la fabricación de alimentos balanceados para animales (ABA) y de trigo en grano, como materia prima para la elaboración de subproductos como pasta, harina y galletas. El arroz es el único cereal de producción nacional en el cual el país es autosuficiente.
- El grupo de raíces y tubérculos representa, en términos energéticos, el 8,4 % de las calorías disponibles para el país, durante el 2013. Para este grupo se cuenta con total autosuficiencia.

- El grupo de azúcares comprende, principalmente, alimentos como el azúcar de caña y la panela. Representa para el país una disponibilidad energética del 23 % de las calorías totales del 2013. Este grupo de alimentos registra la mayor disponibilidad de carbohidratos (170 g por persona, por día).
- Respecto a los movimientos de comercio exterior para el grupo de los azúcares, llama la atención que la producción nacional de estos alimentos suple la demanda nacional. Adicional, existe un excedente para exportación, lo que se refleja en una tasa de autosuficiencia alimentaria del 110 %. Por otro lado, existe una tasa de dependencia a las importaciones del 10 %, que obedece a distintos jarabes y siropes utilizados en la industria alimentaria nacional.
- El grupo de leguminosas representa una fuente importante de proteínas de origen vegetal (4,2 %), mientras que en términos calóricos este grupo constituye el 2 % de la disponibilidad de energía. La tasa de importaciones de este grupo de alimentos presenta un grado de dependencia del 31 % y proveniente, en su mayoría, de alimentos como lentejas, arvejas secas y garbanzos. Por su parte, la tasa de autosuficiencia es del 69 % y se debe a la producción de diferentes variedades de frijol a nivel nacional.
- El grupo de nueces y semillas oleaginosas representa una pequeña proporción de las calorías disponibles; sin embargo, este grupo merece atención especial, considerando que este es uno de los circuitos agroindustriales más complejos de los analizados en la Hoja de Balance de Alimentos. Acorde con los datos de la HBA 2013, Colombia presenta una alta dependencia de las importaciones de este grupo de alimentos (88 %), principalmente soya para la fabricación de alimentos balanceados para animales. Por su parte, la producción nacional corresponde a coco, soya y semilla de algodón, principalmente.
- El grupo de aceites y grasas vegetales se destaca por su alto aporte calórico; alrededor del 13 % de la energía disponible durante el año 2013 provino de dicho grupo. En la construcción de circuitos agroalimentarios, este grupo constituye el más complejo debido a las diferentes transacciones de las materias primas y subproductos derivados. La tasa de importaciones es del 28 %, en su mayoría por el ingreso de aceite crudo de soya para refinar, aceite de oliva y colza. La tasa de autosuficiencia es del 89 %, siendo los principales rubros de la producción nacional el aceite de palma, palmiste y mezclas vegetales.
- El grupo de hortalizas y verduras se destaca por su variedad. La HBA 2013 colombiana consolida información de más de 20 alimentos y en términos energéticos este grupo es naturalmente uno de los que menos aporta; sin embargo, su participación es muy importante en términos de micronutrientes. Este grupo presenta una tasa de autosuficiencia del 94 %

siendo uno de los menos afectados por las importaciones que son, en su mayoría, vegetales transformados en conservas y congelados.

- El grupo de frutas se destaca por mostrar una gran variedad, de gran utilidad para reconocer la capacidad productiva y la diversidad agro cultural del país. En contraste con lo anterior, es el grupo más afectado por las pérdidas durante la cadena de suministro y utilización; se calculan pérdidas de 622 mil toneladas durante el 2013.
- Carnes y productos comestibles es el grupo de alimentos de toda la HBA 2013 con la mayor disponibilidad de proteína (19,6 g/per cápita/día). Para este grupo de alimentos, el país no presenta dependencia de las importaciones; sin embargo, en contraste, se puede decir que es completamente dependiente de las importaciones de cereales y oleaginosas para alimentar todo el inventario animal del país.
- El grupo de lácteos y derivados comprende el 6,8 % de las calorías disponibles. Este grupo es de gran importancia debido al aporte de proteínas de alto valor nutricional (11,9 g/per cápita/día). Colombia es autosuficiente en este grupo de alimentos, de acuerdo con la disponibilidad establecida.
- Los huevos constituyen una de las principales fuentes de proteína de origen animal. De acuerdo con los datos analizados, cerca del 5 % de las proteínas disponibles para la población colombiana, durante el 2013, proviene de la producción de huevos nacionales.
- Debido a los diferentes movimientos arancelarios en zonas francas, altamar y registros de captura, el grupo de peces y mariscos presenta un alto subregistro en los datos de producción y comercio exterior. De acuerdo con información brindada por expertos y datos oficiales nacionales, este grupo representa la menor disponibilidad calórica (15 kcal/per cápita/día).
- El grupo de estimulantes comprende, principalmente, productos como café, cacao y sus derivados. En el 2013, Colombia presentó un superávit en la producción de estimulantes (café, cacao y sus derivados), con una tasa de autosuficiencia del 120 %. Sin embargo, existe una dependencia de las importaciones en este grupo a causa de materias primas para la industria chocolatera. Este grupo no representa un aporte significativo para la disponibilidad de macro y micronutrientes.

7

Recomendaciones

- Favorecer el uso y los resultados que surgen de la HBA en las diferentes instituciones nacionales, académicas y gremios. Por ejemplo, de esta herramienta se deberían derivar acciones, investigaciones, publicaciones y proyectos relacionados con pérdidas, desperdicios, transformación y comercialización de alimentos en el país.
- Contar con jornadas de administración de la información que les permita a los gremios, academias, instituciones y personas conocer de manera profunda el manejo que se le da a la información con la cual se construye la HBA, para servir de preparación a futuros investigadores en el tema de seguridad alimentaria.
- Fomentar relaciones técnicas permanentes con la industria alimentaria nacional, gremios y la academia para la actualización permanente de coeficientes técnicos de conversión nacionales, datos de producción, comercio exterior, utilización, transformación y pérdidas de bienes agroalimentarios en el país.

8

Bibliografía

1. Convenio Universidad Industrial de Santander UIS - IDEAM. 2005. *Balance de Energía y Masa, Aceite de Soya*. Red Interinstitucional de Tecnologías Limpias (RITL) Colciencias, IDEAM, Centro Nacional de Producción Más Limpia. (disponible en http://www.tecnologiaslimpias.org/html/central/311504/311504_eca.htm).
2. DANE. 2012. *Cuenta satélite piloto de la agroindustria de la palma de aceite: palma en desarrollo, en producción y su primer nivel de transformación, 2005-2010*. Grupo de Cuentas Satélite. Dirección y Síntesis y Cuentas Nacionales (disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/agroindustria/metodologia_agroindustria.pdf PP., 52).
3. DNP. CONPES 3477 de 2007. *Estrategia para el Desarrollo Competitivo del Sector Palmero Colombiano*. Departamento Nacional de Planeación (DNP).
4. DNP. CONPES SOCIAL 113 de 2008. *Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional PNSAN*. Departamento Nacional de Planeación (DNP).
5. DNP. CONPES SOCIAL 140 de 2011. *Modificación al CONPES Social 91 del 14 de junio del 2005 "Metas y estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015"*. Departamento Nacional de Planeación (DNP).
6. DNP. CONPES SOCIAL 91 de 2005. *Metas y estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015*. Departamento Nacional de Planeación (DNP).
7. FAO. 2001. *Food Balance Sheets, a Handbook*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO. Rome.
8. FAO. 2008. *Metodología de la FAO para medir la privación de alimentos*. (Actualizando las necesidades energéticas mínimas). Dirección de Estadísticas de la FAO (ESS). Roma, Italia.
9. FAO. 2014. *Refinements to the FAO Methodology for Estimating the Prevalence of Undernourishment Indicator*. FAO Statistic Division (ESS). Working Paper Series 14-05 September 2014. Rome, Italy.
10. FENALCE. 2012. *Perspectivas cerealistas: producción, mercado y clima*. Departamento de Información Económica y Estadística. Bogotá.
11. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 2006. *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional - ENSIN 2005*. Ed, DAVINCI EDITORES & CÍA. S N C. ISBN 978-958-623-087-2. Bogotá.
12. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 2010. *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional - ENSIN 2010*. Ed, ICBF, Impresión Panamericana Formas e Impresos, S.A. ISBN 978-958-623-112-1. Bogotá D. C., agosto de 2011.
13. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 1993. *Hoja de balance de alimentos colombianos 1990*. Subdirección Operativa de Prevención, División Producción y Control de Calidad de Alimentos ICBF. Bogotá, D. C.
14. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 1993. *Hoja de balance de alimentos colombianos 1991*. Subdirección Operativa de Prevención, División Producción y Control de Calidad de Alimentos ICBF. Bogotá, D. C.

15. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 1986. *Hoja de balance y canasta familiar de alimentos 1984 Colombia*. Subdirección de Nutrición, División Producción y Control de Calidad de Alimentos ICBF. Bogotá, D. C.
16. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 1990. *Hoja de balance y canasta familiar de alimentos 1988 Colombia*. Subdirección de Nutrición, División Producción y Control de Calidad de Alimentos ICBF. Bogotá, D. C.
17. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 1992. *Recomendaciones de consumo diario de calorías y nutrientes para la población colombiana 1988*. Subdirección de Nutrición, Producción y Distribución de Alimentos, ICBF. ISBN 958-623-043-0. Bogotá, D. C.
18. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). 1996. *Norma técnica colombiana NTC 400: Industrias alimentarias, mezclas de aceites vegetales comestibles*. I.C.S.: 67.200.20. Sexta actualización. Editada 2001 -08 -11. ICONTEC. Apartado 14237. Bogotá, D. C., Colombia.
19. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). 2001. *Norma técnica colombiana NTC 671: Arroz elaborado (blanco) para consumo*. I.C.S.: 67.060.00. Quinta actualización. Editada 2001 -10 -16. ICONTEC. Apartado 14237. Bogotá, D. C., Colombia.
20. Instituto Nacional de Nutrición, Gobierno Bolivariano de Venezuela. 2008. *Hoja de balance de alimentos 2006, metodología y aplicaciones*. ISSN 1316 4929. Caracas, Venezuela.
21. Ministerio de Salud y Protección Social. 2012. Resolución N° 0002154. 2012. *Reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las grasas y aceites de origen vegetal o animal, que se procesen, envasen, almacenen, transporten, exporten, importen y/o comercialicen en el país, destinados para el consumo humano y se dictan otras disposiciones*. República de Colombia, 2 de agosto de 2012.
22. FAO. 2012. *Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo. Alcance, causas y prevención*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). ISBN 98-72-5-307205-7. Roma.
23. CISAN. 2012. *Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012 – 2019*. Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN), Gobierno Nacional. Bogotá.
24. CENIPALMA. 2010. *Normalización de grasas y aceites comestibles*. Revista Lípidos y Salud. Vol. 10 N° 4 de 2010. ISSN 1657 -0340. (disponible en: www.portapalmero.com/bigdata/lapalma/pdf/lipidos_y_salud_normalizacion_en_grasas_y_aceites4.pdf).
25. MADR Observatorio Agrociudades Colombia. 2005. *La cadena ovinos y caprinos en Colombia*.
26. MADR Observatorio Agrociudades Colombia. 2005. *La cadena del azúcar en Colombia*.
27. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). 2014. *Hoja de balance de alimentos 2010*. Ed. Opciones Gráficas Editores Ltda., ICBF, primera. Bogotá, D. C. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
28. CONALGODÓN SAC. *Guía ambiental para el subsector de algodón*. n.d.
29. DANE. 2011. *Encuesta Nacional Agropecuaria Ficha Técnica*.
30. DANE. 2017. *Encuesta Anual Manufacturera (EAM) Ficha Metodológica*. Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE).
31. DANE. 2009. *Metodología Encuesta de Sacrificio de Ganado*.
3. DANE. 2013. *Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas*. Revisión 4, adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.
33. FEDEPALMA. 2015. *Minianuario Estadístico 2015 Agroindustria de la Palma*.
34. Dionicio, Y. 2013. *Selección de nuevos genotipos de avena (Avena Sativa L) y cebada (Hordeum Vulgare L) forrajeras en la región natural andina del sur de Colombia*.
35. FEDEMOL-ANDI. 2013. *Asamblea general de afiliados informe de labores 2013*. Bogotá, D. C.

9 | ANEXOS

Anexo 1 Población en Colombia 2013

	Año	Total
Total Nacional	2013	47.121.089

Anexo 2. Necesidades Mínimas de Energía Alimentaria (NMEA) – rL 2013

Estimación de las Necesidades Mínimas de Energía Alimentaria (NMEA) para un país con una Tasa de Mortalidad de Niños Menores a 5 Años mayor a 10 por 1000 nacimientos vivos

Tasa de mortalidad de niños menores a 5 años:	Año	
14,07	2013	Resumen de las estimaciones de los NMEA (incluye energía extra debido a embarazos)
		NMEA Total (excluyendo el extra por embarazos) 1838
		Tasa de Nacimiento 0,0140
		Energía extra necesaria durante el embarazo 2,93
		NMEA, incluyendo energía necesaria durante el embarazo 1840,6

Edad en años	Grupo de edad	Género: Masculino=1, Femenino=2	Talla alcanzada	IMC (Índice de Masa Corporal)	Peso (KG) para la talla alcanzada IMC*(talla/100) ²	Peso adquirido por edad (WG) (Ref. Tb)	Energía por gramo de peso adquirido	PAL- Nivel de Actividad Física	Nivel de Necesidad Energética	Estructura de la población	Necesidades totales por grupo de edad
			(cm)		(kg)	(g/día)	(kcal)		(kcal/persona/día)		
			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10) = (8)*(9)
Menos de uno	1	1	66,5	17,30	7,6	16,16	4,1		710	0,009421	7
1 a 1.9	2	1	79,4	16,10	10,2	6,58	2		887	0,009370	8
2 a 2.9	3	1	88,3	15,80	12,3	6,30	2		1063	0,009327	10
3 a 3.9	4	1	96,2	15,40	14,3	5,75	2		1170	0,009294	11
4 a 4.9	5	1	102,7	15,30	16,1	5,48	2		1274	0,009270	12
5 a 5.9	6	1	109,0	15,26	18,1	5,48	2		1383	0,009237	13
6 a 6.9	7	1	115,0	15,38	20,3	6,03	2		1501	0,009236	14
7 a 7.9	8	1	120,3	15,60	22,6	6,58	2		1619	0,009243	15
8 a 8.9	9	1	125,1	15,89	24,9	7,67	2		1737	0,009259	16
9 a 9.9	10	1	130,2	16,23	27,5	9,04	2		1871	0,009282	17
10 a 10.9	11	1	134,7	14,29	25,9	6,30	2		1521	0,009308	14
11 a 11.9	12	1	139,6	14,67	28,6	8,22	2		1636	0,009332	15
12 a 12.9	13	1	145,1	15,14	31,9	10,41	2		1772	0,009367	17
13 a 13.9	14	1	152,2	15,69	36,3	13,15	2		1950	0,009416	18
14 a 14.9	15	1	159,2	16,27	41,2	14,25	2		2130	0,009469	20
15 a 15.9	16	1	164,3	16,82	45,4	13,42	2		2273	0,009512	22
16 a 16.9	17	1	166,7	17,32	48,1	10,68	2		2357	0,009547	22
17 a 17.9	18	1	168,2	17,75	50,2	6,58	2		2415	0,009557	23
18 a 18.9	19	1	168,8	18,10	51,6			1,55	2276	0,009534	22
19 a 19.9	20	1	169,3	17,80	51,0			1,55	2264	0,009481	21
20 a 24.9	21	1	168,8	18,66	53,2			1,55	2314	0,045858	106
25 a 29.9	22	1	168,5	18,66	53,0			1,55	2309	0,040627	94
30 a 34.9	23	1	168,2	18,66	52,8			1,55	2292	0,035464	81
35 a 39.9	24	1	167,4	18,66	52,3			1,55	2283	0,031621	72
40 a 44.9	25	1	167,3	18,66	52,2			1,55	2282	0,029327	67
45 a 49.9	26	1	166,5	18,66	51,7			1,55	2273	0,028997	66
50 a 54.9	27	1	165,5	18,66	51,1			1,55	2262	0,025682	58
55 a 59.9	28	1	164,9	18,66	50,7			1,55	2256	0,020600	46
60 a 64.9	29	1	164,2	18,66	50,3			1,55	1824	0,015997	29
65 a 69.9	30	1	164,0	18,66	50,2			1,55	1822	0,011857	22
70+	31	1	164,0	18,66	50,2			1,55	1822	0,020217	37
Menos de uno	1	2	64,8	16,90	7,1	15,07	4,4		662	0,008990	6
1 a 1.9	2	2	77,8	15,70	9,5	6,58	2		810	0,008943	7
2 a 2.9	3	2	87,1	15,50	11,8	6,30	2		981	0,008904	9
3 a 3.9	4	2	94,8	15,30	13,8	5,21	2		1086	0,008875	10
4 a 4.9	5	2	102,1	15,30	15,9	4,66	2		1199	0,008855	11
5 a 5.9	6	2	108,1	15,25	17,8	4,93	2		1293	0,008825	11
6 a 6.9	7	2	114,2	15,32	20,0	6,30	2		1399	0,008828	12
7 a 7.9	8	2	120,1	15,52	22,4	8,22	2		1514	0,008841	13
8 a 8.9	9	2	125,4	15,87	25,0	10,14	2		1631	0,008862	14



HOJA DE BALANCE DE ALIMENTOS COLOMBIANA

DOCUMENTO TÉCNICO



Instituto Colombiano de Bienestar Familiar



LÍNEA DE
PROTECCIÓN A
NIÑOS, NIÑAS
Y ADOLESCENTES.
DENUNCIA • EMERGENCIA • ORIENTACIÓN

Línea gratuita nacional ICBF:

01 8000 91 80 80

www.icbf.gov.co



ICBFColombia



@ICBFColombia



@icbfcolombiaoficial



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



BIENESTAR
FAMILIAR



GOBIERNO DE COLOMBIA