

# ECONOMÍA PLURAL Y HUELLA DE LOS ALIMENTOS

 Luis Carlos Narváez Tulcán  
luiscarlosnarvaez@gmail.com  
Secretaria Distrital Integración Social Bogotá: UNAD  
Colombia





# ECONOMÍA PLURAL Y HUELLA DE LOS ALIMENTOS

Luis Carlos Narváez Tulcán

Secretaria Distrital Integración Social Bogotá; UNAD Colombia

*luiscarlosnarvaez@gmail.com*

## RESUMEN

Es vital comprender que la economía está sujeta como dimensión a una supradimensionalidad que es la biosfera. La biosfera es la que nos permite la vida, y para poder lograr nosotros nuestra existencia, son los alimentos quienes nos suministran a través de sus nutrientes nuestra vida. En los alimentos a través de la fotosíntesis, fruto de los rayos del sol, es donde encontramos la clorofila y los carotenos, sustancias categóricas para crear lo que hoy es nuestra planeta tierra y por supuesto de nuestra vida. Somos simplemente el fruto de un rayo de sol. Ello nos lleva a determinar que no son los precios como variables macroeconómicas quienes regulan la vida humana. Los precios, la inflación, las cadenas de distribución, entre otras variables economicistas, son simplemente variables insignificantes.

**Palabras Claves:** Commodities; Inflación; Cosmovisión; Cosmogonía; Calendario Agroecológico

## ABSTRACT

It is vital to understand that the economy is subject to a supradimensionality dimension as the biosphere. The biosphere is what allows us life, and to bring us our existence, are the foods who provide us through our life nutrients. In food through photosynthesis, fruit of the sun, is where we find the chlorophyll and carotenoids, categorical substances to create what is now our planet Earth and our course of life. We are simply the result of a sunbeam. This leads us to determine that prices are not macroeconomic variables as those governing human life. Prices, inflation, retail chains, among other variables Economists are simply insignificant variables.

**Keywords:** Commodities; Inflation; worldview; Cosmogony; Agroecologic timetable



## DESARROLLO

Hablar de alimentos es más que hablar de precios. No obstante, hoy los alimentos como commodities (productos considerados mercancía) se envisten económicamente como bienes tranzados en el comercio a través de los precios. Pues son los alimentos entonces, a través de sus precios, quienes definen la suerte del crecimiento económicos de un país.

El Banco de la República de Colombia, en marzo del 2012, de acuerdo a estudios de inflación establecidos para los años 2007 al 2008 manifiesta que fueron los precios de los alimentos quienes más presionaron la inflación y la caída de la economía (Cano, 2012). Y es así como los alimentos, a través de sus insumos: abonos, agua, pesticidas, tierra, mano de obra<sup>1</sup> entre otras, que se convierten en una variable fundamental para la macroeconomía y puntal categórico para el crecimiento económico.

Figura 1.- Impacto del clima en la seguridad alimentaria

Fuente: Carlos Gustavo Cano. Impacto del Clima en la Seguridad Alimentaria. Marzo 14 del 2012

Sin duda este proceso marca una huella tangible cuya característica es lineal y es de orden netamente económico. Podríamos también exponer que los alimentos en su cadena comercial encuentra más de 11 canales (Rodríguez, 2007) de comercialización hasta llegar al consumidor final<sup>2</sup>:

- Campesino productor
- Vendedor campesino alimentos, no define el precio
- 1er comprador en pequeña finca, no define el precio
- Selección de alimentos
- Acopio en un mercado de municipio rural
- 2do. Comprador en municipio rural.
- Comprador dueño del transporte traslado a la ciudad
- Venta a comprador mayoritario centro de bastos
- Venta a minoristas de plazas de mercado satelitales
- Comprador supermercados
- Comprador tiendas de barrio

<sup>1</sup> Que seguramente no es la del campesino común y corriente sino la mano de obra donde los alimentos reciben productivamente valores agregados tales como la producción, los canales de distribución y finalmente el consumo final.

<sup>2</sup> Plan maestro de abastecimiento y seguridad alimentaria. Alcaldía de Bogotá, Programa Bogotá Sin Hambre. Abril el 2011.



## □ Distribuidor a pequeñas tiendas

### CONSUMO FINAL

En este encadenamiento el precio del alimento puede incrementarse en un 70% final. Miremos el proceso de este crecimiento porcentual, por cada cadena productiva el precio puede incrementarse en un 5%, analicemos: 5% en cada cadena multiplicado por 12 cadenas posibles,  $5\% * 12 = 60\%$ . Sin percatarnos que transportar en camiones de 5, 10, 20 o más toneladas varía el consumo de combustible, desgase de llantas, mantenimiento, entre otros factores. Entre menos tonelaje los precios se incrementa por unidad de alimentos, aclarando que no siempre el incremento es lineal y constante (Narváez Tulcán, 2007). Incluso por el transporte y sus cadenas cuando el alimento llega a Bogotá se puede perder hasta un 30% de este, se pudre, se estropea, se ensucia, pasa su punto de consumo etc.

Pero este no es el fin de este ensayo, la huella va más allá y es de índole más social, ambiental, cultural, cósmica y cosmogónica.

Existe otra forma de ver los alimentos. Ellos encierran mucha vida, nos dan la cosmovisión de dónde somos y a dónde vamos. Con sus cosmogonías nos recuerdan la memoria de quiénes somos y de dónde hemos salido. La tierra es más que un factor de producción que incrementa los patrimonios económicos. La tierra es un tesoro de valores, es la madre tierra que junto con el taita sol y nuestros abuelos el viento y el agua nos regalan con su humildad todos los días la comida. Estamos atados a la madre tierra, y bajo el cielo sagrado somos árboles andariegos en busca de comida.

Cuando un alimento llega a la mesa ha pasado por muchas manos desde hace miles de años. El campesino, el indígena, el afro que cultiva la tierra y la hace descansar, le pide a la lluvia, al sol, al viento y a la tierra misma que nuevamente nos dé el sustento. Los alimentos que llegan a nuestra mesa no son simplemente commodities, son el producto de los ciclos del sol, que han pasado por la tierra junto con la labranza que ejerce una serie de apareos: picos, palas, oz, azadones, bueyes, manos humanas que se conjugan para parir o brotar desde su vientre un rico alimento. En ese alimento hay vida de miles y millones de años y de manos y de soles y lunas que siempre han salido. En la mesa de nuestras casas se reúnen cada día muchos seres que nuestros ojos miopes no ven.

Igualmente, junto con esos seres se unen los solsticios (Bogotá R & Gamba H, 2013) de: verano (21 al 24 de junio) y de invierno (20 al 24 de diciembre) como los equinoccios de: primavera (21 al 24 de marzo) y de otoño (21 al 24 de septiembre), estaciones que nos muestra los calendarios agroecológicos con sus alimentos de cosecha y de siembra. Ya en nuestros aconteceres del medioevo estas estaciones solares se sincretizaron con fechas religiosas, que hoy son más importantes, no por lo que expresa el sol, el inti, sino por el precio y el abastecimientos de alimentos. Veamos los calendarios agroecológicos para el caso de Bogotá Colombia (CORABASTOS, 2003), lo que formula:



Figura 2: Calendario agrícola y de cosechas

Fuente: CORABASTOS. Central de abastos de Bogotá Colombia 2012.

Y su formulación es mostrar cuales son las oferta de alimentos. Si se observa detenidamente la tabla, conjuga las estaciones solares cuánto le debemos al sol. Pero las estaciones con los alimentos son más que eso.

Los solsticios nos muestran los creeros orientales de Bogotá y sus dos santuarios de Monserrate y Guadalupe. Los solsticios de verano y de invierno se plasman en estos dos cerros que nos indican los puntos cardinales del norte y el sur:

Figura 3: solsticios

Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá.

Mientras que los equinoccios indican donde está el oriente y el occidente.

Figura 4: equinoccios

Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá.

Con las estaciones se trazan una serie de ángulos donde unos se cruzan y otros son paralelos, con las líneas que se cruzan con ángulos de  $23,5^\circ$  aproximadamente descubrimos la circunferencia. Nuestros pueblos indígenas sabían hace miles de años que la tierra era redonda.

Figura 5: circunferencia

Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá

Con las líneas paralelas, en primer lugar, encontramos los solsticios y con ellos se muestran los trópicos de cáncer y capricornio. Los equinoccios logran manifestar la mitad del mundo y con ello la Línea Ecuatorial.

Figura 6: línea equinoccial

Fuente: Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá

Con esto en mano, podemos enunciar que nuestro país se ubica en las zonas más ricas en biodiversidad del planeta (Narvaez T, 2014), cerca o dentro de la Línea Ecuatorial, lo cual le permite ser hoy un potencial abastecedor de alimentos para el hambre que padecerá y padece el mundo, portador de agua como de nuevas energías.



Figura 7: Ubicación intertropical de Colombia

Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán (2014)

Ahora bien, si unimos estas variables geométricas, trigonométricas y matemáticas, nos damos cuenta que la tierra es redonda y que en el norte esta Canadá, EEUU, México y en el sur nos encontramos nosotros.

Figura 8: Norte y Sur planetarios

Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá

Toda esta amalgama que nos muestra la tierra con sus alimentos como provisiones del sol, también nos indican que la suma de los dos ángulos ( $23,5^{\circ} + 23,5^{\circ} = 47^{\circ}$ ) corresponden a la inclinación que presenta la tierra frente a su centro. La tierra no gira sobre su propio centro, la tierra hace una rotación de inclinación de  $23,5^{\circ}$  en la parte superior e inferior de  $23,5^{\circ}$ .

Figura 9: Rotacion de la Tierra

Esta inclinación permite la posibilidad de la existencia de biosfera (Urton & Lawrence, 2000) y con ello el milagro de la vida. Los alimentos surgen de este proceso cósmico. Qué triste es pensar y reducir el alimento a una escueta mirada micro y macroeconómica.

Finalmente, haciendo un giro y retomado otra parte de los alimentos, nos encontramos que muchos de nuestros alimentos o casi todos tiene la forma fractal adaptadas a nuestros cuerpos y órganos y también ellos son el reflejo del universo en nuestras vidas. El sol brinda la fotosíntesis y con ello la clorofila y los carotenos.

Procesos vitales para la construcción de tejidos, huesos, glándulas, etc. Somos nosotros la expresión viva de un rayo de sol. Solo coloque un cabello delante de la luz del sol y su cabello se torna en un minúsculo arcoíris. Los alimentos y sus formas nos recuerdan que el cosmos y nosotros somos fractales e idénticos, no exactos. Miremos los alimentos y nuestros órganos (Sabogal, 2015):

Figura 10: Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Zanahoria

Figura 11 Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Tomate

Figura 12 Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Uvas

Figura 13: Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Nueces

Figura 14 Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Frijoles

Figura 15 Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Apio



Figura 16 Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Agua cate

Figura 17 Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Higos

Figura 18 Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Naranja

Figura 19 Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano: Cebolla

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apetrei, A., Ribeiro, D., Roig, S., & Mas, A. (2013). El emprendedor social - una explicación intercultural. *CIRIEC*, 37 - 52.
- Arias, F. (1999). *El proyecto de investigación: Guía para su elaboración*. Caracas: McGrawHill.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (12 de 03 de 2015). *Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional*. (H. Kantis, Ed.) From Banco Interamericano de Desarrollo: <http://www.iadb.org/pub>
- Bogota R, F., & Gamba H, D. (2013). *Tesis: Astronomía, Matemática y Escuela*. Bogota: Universidad Distrital Francisco José De Caldas. Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Matemáticas. .
- Cano, C. (2012). *Impacto del Clima en Seguridad Alimentaria*. Bogota : Banco de la Republica .
- CEPAL. (2014). La Pobreza en América Latina, logros alcanzados y nuevos desafíos. *Panorama Social de América Latina* .
- CEPAL. (2015). Perspectivas Económicas de América Latina 2015. *Panorama Social en América Latina* .
- CEPAL. (2015). Perspectivas macroeconómicas en América Latina. *Perspectivas Económicas en América Latina 2015* , 20-71.
- CORABASTOS , B. (2003). *Calendarios Agroecológicos y de Cosechas* . Bogota .
- ESPE. (2014). *Desarrollo de las personas beneficiarias del BDH - Cantón Cayambe*. Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, CEAC, Sangolquí.
- Formichella, M. (Enero de 2004). Gestión del Emprendimiento y la innovación. *El concepto de Emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local* . Buenos Aires, Argentina: INTA.
- Galindo y Méndez, M. A. (2011). *Revistas Científicas Complutenses*. Retrieved 16 de 04 de 2015 from <http://revistas.ucm.es>
- Grijalva, D. (2015). El Regreso de la pobreza a América Latina. *KOYUNTURA* (52), 2-4.
- Kirzner, I. (1973). *COMPETITION AND ENTREPRENEURSHIP*. CHICAGO: THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS.
- Lasio, Caicedo, Ordeñana y Villa, V. (2014). *Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2013*. Guayaquil: ESPAE - ESPOL.
- Lasio, V., Caicedo, G., Ordeñana, X., & Villa, R. (2013). *GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR ECUADOR*. GUAYAQUIL, GUAYAS: ESPAE-ESPOL.
- Legarda, V. (2014). El enfoque de género: Pilar fundamental para la erradicación de la pobreza. *MIEspacio* (19), 10-11.
- Loachamin, M. (17 de 06 de 2015). Programa. (B. Maldonado, Interviewer) Sangolquí, Ecuador.
- Maldonado, B. (2014). *Desarrollo de las personas beneficiarias del BDH - Cantón Cayambe*. Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, CEAC, Sangolquí.

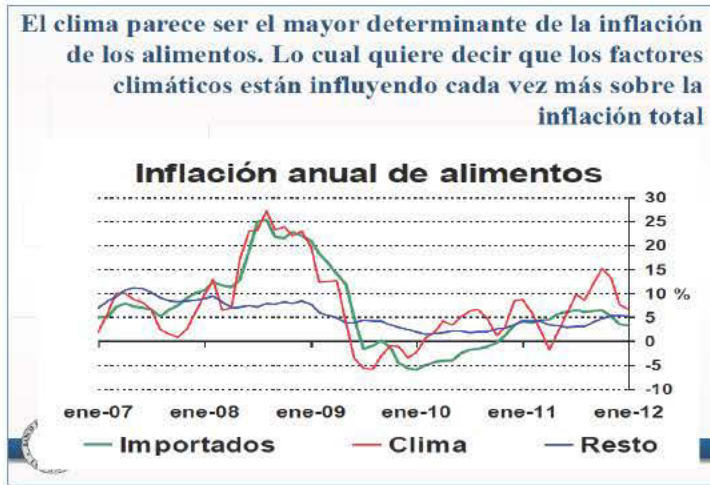


- MIES. (2012). *Programa de Protección Social: Del Bono de la Pobreza hacia un Sistema de Protección*. Quito: MIES.
- Narvaez T, L. C. (2014). *Maestria Desarrollo Alternativo Sostenible Solidarios*. Bogota: UNAD.
- Narvaez Tulcan , L. (2007). *Comedores Comunitarios y Derecho a la alimentacion* . Bogota : DABS.
- Nieto Figueras, C. (Junio de 2003). *Mujeres Empresarias y Desarrollo Rural. Tesis Doctoral* . Málaga.
- ONU Mujeres. (2012). *Mujeres y participación ciudadana: Estudio comparativo Argentina- Bolivia- Ecuador*. ONU - Mujeres. Quito: ONU - Mujeres.
- Phumzile , M.-N. (2014). *ONU MUJERES*. Retrieved 4 de Febrero de 2015 from [http://www.unwomen.org/~media/headers/attachments/sections/csw/bpa\\_s\\_final\\_web.pdf](http://www.unwomen.org/~media/headers/attachments/sections/csw/bpa_s_final_web.pdf)
- PNUD. (2014). *Informe sobre el desarrollo humano*. Quito: ONU.
- Radcliffe, S. A. (2014). El género y la etnicidad como barreras para el desarrollo: Mujeres indígenas, acceso a recursos en Ecuador en perspectiva Latinoamericana. *EUTOPIA: El Desarrollo Económico Territorial* (5), 11-34.
- Reynolds, P., Hay, M., & Camp, R. (1999). *Global Entrepreneurship Monitor. Executive Report*. London: London Business School, Babson College, Kauffman Center for entrepreneurial Leadership.
- Robinson, G. (2005). La larga marcha hacia la igualdad. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación* , 78-85.
- Rodríguez Ramos, S. (2007). Respuestas a las mujeres del mundo rural. *Igual: La Mujer motor de desarrollo* .
- Rodríguez, B. (2007). *Bogotá sin hambre: una oportunidad para reconocer el papel central de los campesinos en la construcción de Colombia*. Bogota : Departamento Administrativo de Bienestar Social DABS. Alcaldía de Bogota .
- Rosero, R., & Pérez, A. (Noviembre de 2009). Ecuador: El impacto de la crisis económica desde la perspectiva de género. *ILLDIS* .
- Sabogal, D. (2015). *Medicina Biológica Especializada*. Bogota.
- Schumpeter, J. (1934). *THE THEORY OF ECONOMIC DEVELOPMENT*. CAMBRIDGE: HARVARD UNIVERSITY PRESS.
- SENPLADES. (2011). *Guía para la formulación de políticas públicas sectoriales*. Quito: SENPLADES.
- SENPLADES. (2013). *Plan Nacional Buen Vivir 2013 - 2017*. From <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir>
- Soliz Carrión, D. (2014). El MIES rinde cuentas y se proyecta a futuro. *MIEspacio* (20), 3.
- Tibán, L. (2001). El proyecto de mujeres de la UNOCAM: una iniciativa para el desarrollo local. (P. Dávalos, Ed.) *Yuyarinakuy: Una minga de ideas* , 127-138.
- United Nations; CEPAL. (2000). *La mujer indígena en Bolivia, Brasil, Ecuador, Guatemala y Panamá*.
- Urton, G., & Lawrence, J. (2000). *El Sistema de Orientaciones de los Incas y de Algunos Quechuahablantes Actuales Tal como Queda Reflejado en su Concepto de la Astronomía y del Universo*. Urbana, E.E.U.U.: Universidad de Illinois.
- Veintimilla, J. D. (Marzo de 2015). *JCE*. From <http://jcecuador.org/wp-content/uploads/2015/03/TextoDVJ.pdf>
- Veneciana, J. (1999). Creación de Empresas como programa de investigación científica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* , 11-36.



## ANEXOS

Figura 1.- Impacto del clima en la seguridad alimentaria



Fuente: Carlos Gustavo Cano. Impacto del Clima en la Seguridad Alimentaria. Marzo 14 del 2012

Figura 2: Calendario agrícola y de cosechas

CORABASTOS		CALENDARIO AGROLÓGICO Y DE COSECHAS												PROCEDENCIA			Periodo Vegetativo (Días)	Altura m.s.n.m.	Temp. (°C) (óptima)
PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	(En Orden Alfabético)						
<b>ACELGA</b> ( <i>Beta vulgaris</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca	65 - 75	1.500 - 2.400	15 a 20			
<b>AHUYAMA</b> ( <i>Cucurbita maxima</i> Duchesne)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Casanare, Cundinamarca, Huila, Meta, Quindío, Santander, Tolima, Valle	90 - 115	0 - 2.400	15 a 30			
<b>AJI</b> ( <i>Capsicum pubescens</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Guajira, Norte de Santander	70 - 90	500 - 1.500	20 a 25			
<b>AJO</b> ( <i>Allium sativum</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Nariño, Valle	90 - 120	1.500 - 3.300	10 a 20			
<b>ALCACHOFA</b> ( <i>Cynara scolymus</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Cundinamarca	360	1.300 - 2.600	14 a 21			
<b>APIO</b> ( <i>Astium graveolens</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca	60 - 75	1.500 - 3.300	10 a 20			
<b>ARVEJA VERDE</b> ( <i>Pisum sativum</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Nariño, Santanderes, Tolima	80 - 90	1.800 - 2.800	13 a 18			
<b>BERENJENA</b> ( <i>Solanum melongena</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca, Tolima	50 - 65	500 - 2.400	15 a 25			
<b>BRÓCOLI</b> ( <i>Brassica oleracea</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca	75 - 90	1.800 - 3.300	10 a 18			
<b>CALABAZA</b> ( <i>Cucurbita pepo</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca	80 - 90	1.800 - 3.300	10 a 18			
<b>CALABACIN</b> ( <i>Cucurbita pepo</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca, Valle	80 - 90	0 - 1.800	10 a 30			
<b>CEBOLLA BULBO</b> ( <i>Allium cepa</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca, Valle	80 - 90	1.500 - 3.300	10 a 20			
<b>CEBOLLA OCAÑERA</b> ( <i>Allium ocañera</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Cesar, Norte de Santander	80 - 90	500 - 1.300	21 a 25			
<b>CEBOLLA LARGA</b> ( <i>Allium fistulosum</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Nariño, Norte de Santander	90 - 120	1.800 - 3.300	10 a 18			
<b>CILANTRO</b> ( <i>Coriandrum sativum</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Cundinamarca, Norte de Santander, Tolima, Valle	50 - 60	1.600 - 3.500	9 a 20			
<b>COLIFLOR</b> ( <i>Brassica oleracea</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Caldas	65 - 75	1.600 - 2.500	10 a 18			
<b>ESPINACA</b> ( <i>Spinacea oleracea</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Cundinamarca, Norte de Santander	40 - 50	2.400 - 3.300	10 a 15			
<b>FRIJOL VERDE</b> ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca	90 - 100	1.600 - 3.500	9 a 22			
<b>HABA</b> ( <i>Vicia faba</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño	80 - 90	1.800 - 3.500	9 a 18			
<b>HABICHUELA</b> ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca, Huila, Nariño, Valle	60 - 70	500 - 2.400	15 a 25			
<b>LECHUGA</b> ( <i>Lactuca scariola</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cesar, Córdoba, Címarca	60 - 70	1.500 - 3.300	10 a 20			
<b>MAZORCA</b> ( <i>Zea mays</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Caldas, Cundinamarca, Valle	90 - 120	0 - 3.300	10 a 30			
<b>PEPINO COHOMBRO</b> ( <i>Cucumis sativus</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca	60 - 70	1.100 - 3.100	11 a 22			
<b>PEPINO COMÚN</b> ( <i>Sesoum edule</i> Jacq.) Sw	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca	60 - 70	1.800 - 2.900	12 a 18			
<b>PIMENTÓN</b> ( <i>Capsicum annuum</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Boyacá, Címarca, Santander, Tolima, Valle	65 - 75	500 - 2.400	15 a 25			
<b>RABANO</b> ( <i>Raphanus sativus</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Cundinamarca	35 - 40	1.800 - 3.300	10 a 18			
<b>REMOLACHA</b> ( <i>Beta vulgaris</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Nariño, Tolima	60 - 70	1.800 - 3.300	10 a 18			
<b>REPOLLO</b> ( <i>Brassica oleracea</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander, Tolima	60 - 70	1.800 - 3.300	10 a 18			
<b>TOMATE</b> ( <i>Solanum esculentum</i> Dunal)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Meta, Quindío, Risaralda, Norte de Santander, Tolima, Valle	65 - 75	Ampio Rango de Adaptación	10 a 20			
<b>ZANAHORIA</b> ( <i>Daucus carota</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander, Tolima	80 - 90	1.800 - 3.300	10 a 18			
<b>PLÁTANO</b> ( <i>Musa sapientum</i> Colla)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Córdoba, Meta, Quindío, Santander, Tolima	Permanente	0 - 2.200	16 a 36			
<b>ARRACACHA</b> ( <i>Amacaca xanthorrhiza</i> Bancroft)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca, Huila, Santanderes, Tolima	Permanente	1.500 - 2.400	15 a 20			
<b>PAPA</b> ( <i>Solanum tuberosum</i> L.)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Nariño, N. De Santander	Permanente	2.400 - 3.700	8 a 15			
<b>PAPA CRIOLLA</b> ( <i>Solanum phurpure Juss &amp; Bukasov</i> )	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Boyacá, Cundinamarca	Permanente	2.400 - 2.900	12 a 18			
<b>YUCA</b> ( <i>Manihot esculenta</i> Krantz)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Antioquia, Bolívar, Caldas, Casanare, Córdoba, Cundinamarca, Meta, Quindío, Risaralda, Santanderes	Permanente	0 - 1.800	18 a 30			

**CONVENCIONES**

- Oferta Alta
- Oferta Media
- Oferta Baja

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

- Anuario Estadístico Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Programa Volúmenes y Procedencias de Corabastos.
- Programa Precios Corabastos.
- Manual de Asistencia No. 28, Vásquez Jaramillo Juan HORTALIZAS, I.C.A.
- Anuario Estadístico Frutas y Hortalizas 2001-2003, Ministerio de Agricultura.

Fuente: CORABASTOS. Central de abastos de Bogotá Colombia 2012.

Figura 3: solsticios



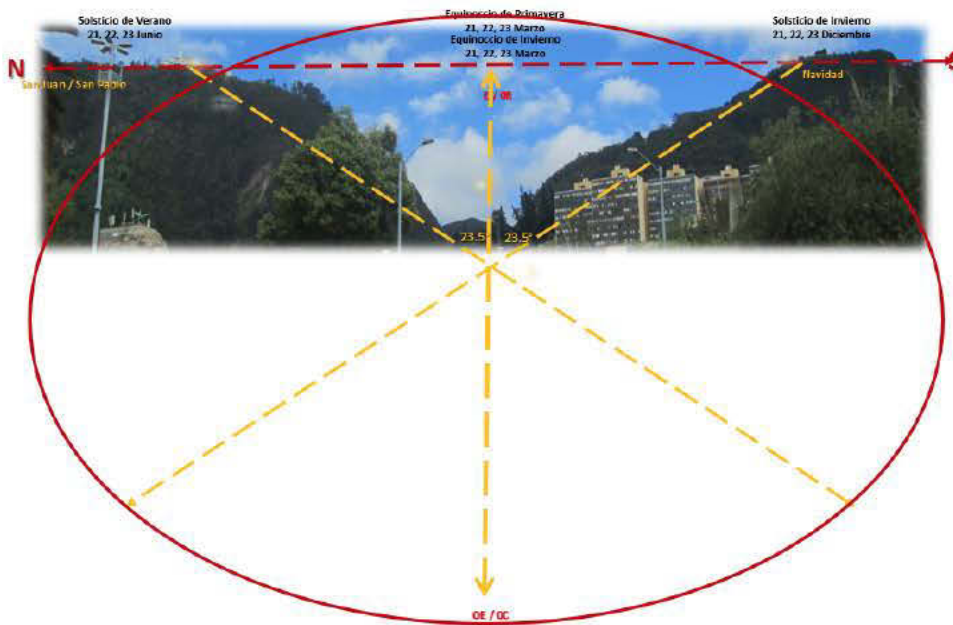
Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá.

Figura 4: equinoccios



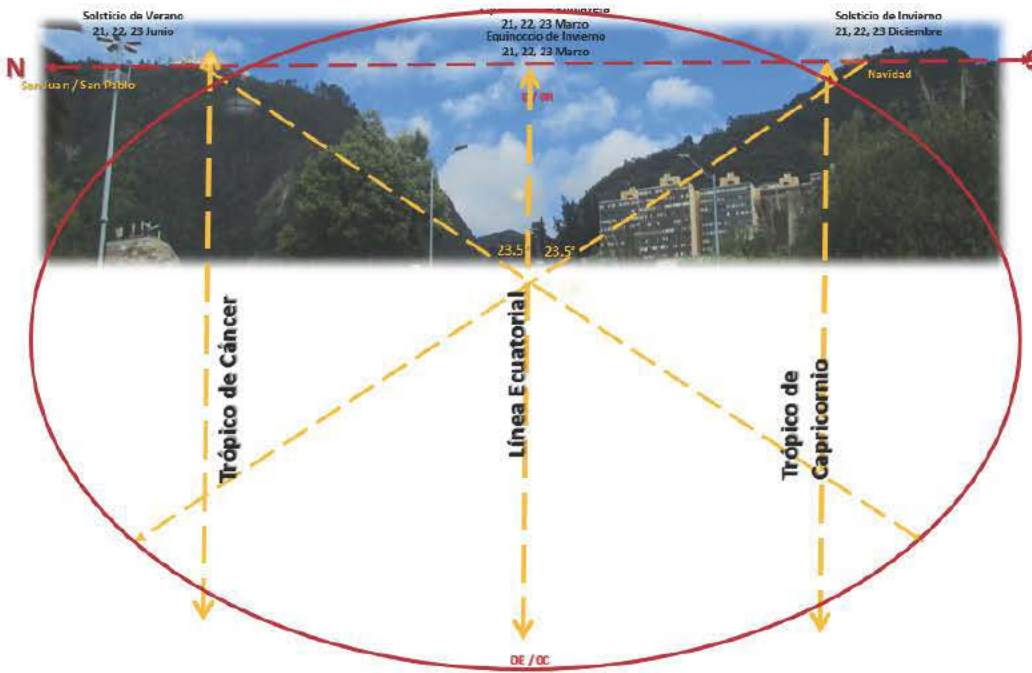
Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá.

Figura 5: circunferencia



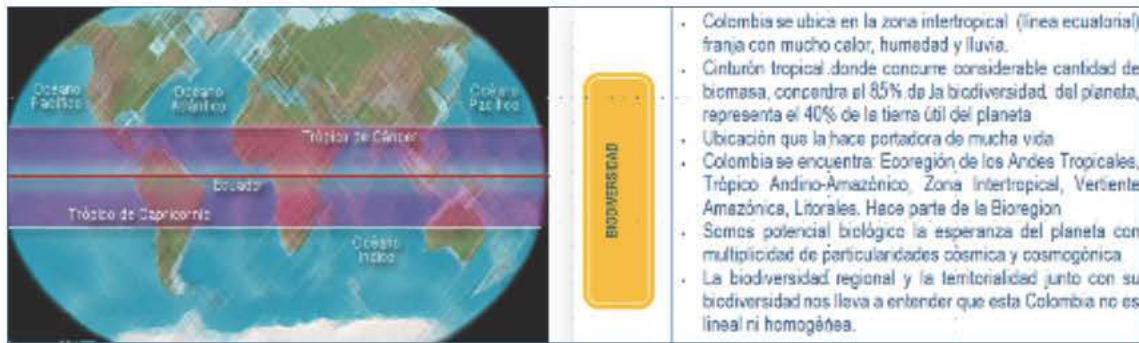
Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá

Figura 6: línea equinoccial



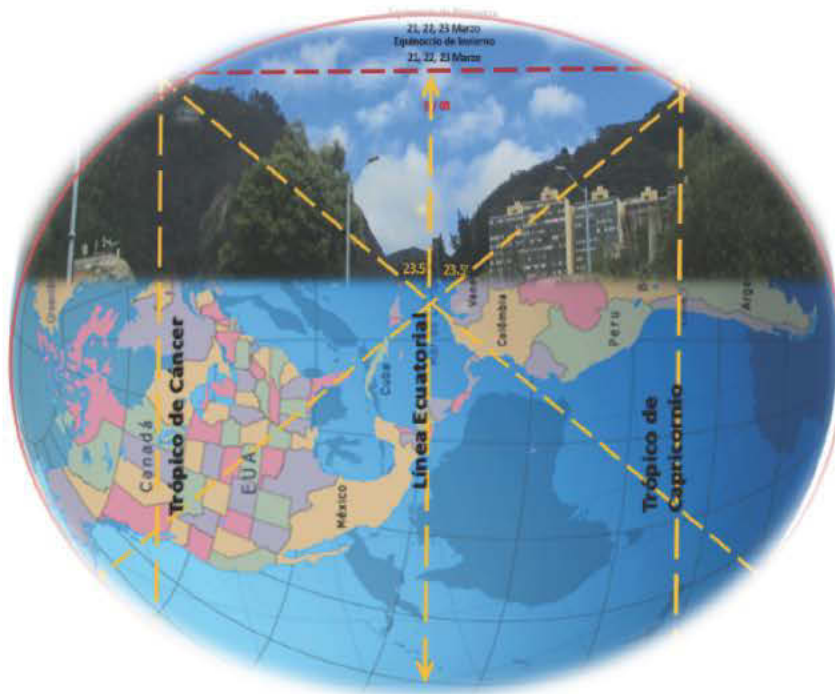
Fuente: Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá

Figura 7: Ubicación intertropical de Colombia



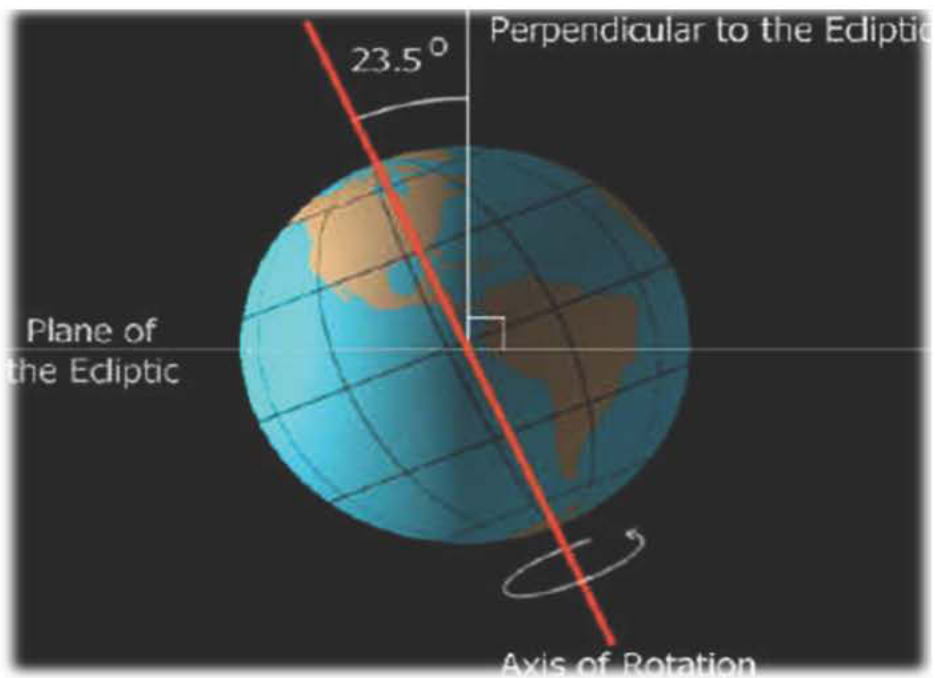
Fuente: Luis Carlos Narváez Tulcán (2014)

Figura 8: Norte y Sur planetarios



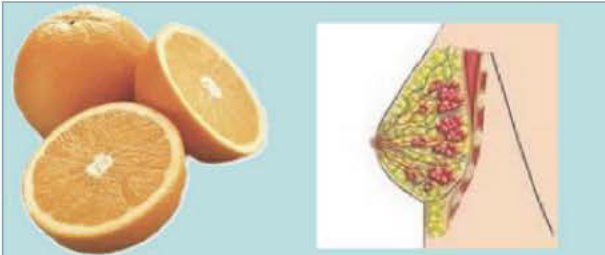
Fuente: Luis Carlos Narváz Tulcán. 2015. Monserrate y Guadalupe Cerros Orientales Bogotá

Figura 9: Rotacion de la Tierra



Figuras 10-19: Alimentos y Relación Órganos del Cuerpo Humano

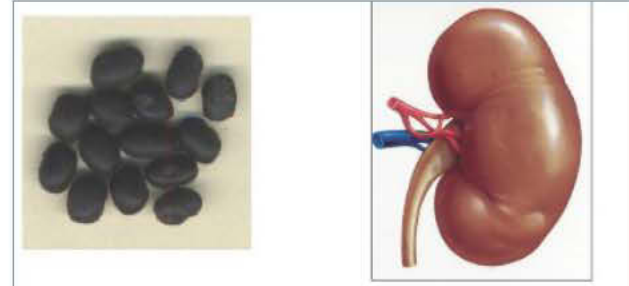




Las toronjas, naranjas, y otros frutos cítricos se parecen a las glándulas mamarias de las mujeres y realmente ayudan a la salud de los pechos y el movimiento linfático desde y hacia los pechos.



Las cebollas se parecen a las células del cuerpo. Hoy la investigación muestra que las cebollas ayudan a limpiar los materiales de desperdicio de las células del cuerpo. Incluso producen lágrimas que lavan las capas epiteliales de los ojos.



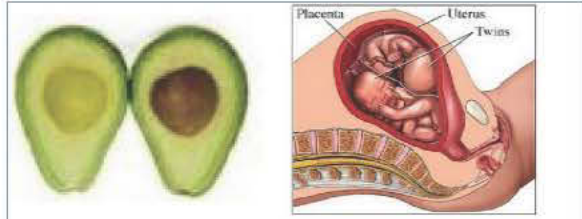
Los frijoles realmente sanan y ayudan a mantener la función renal y sí, se ven exactamente como los riñones humanos.



El apio, el ruibarbo y el Bok Choy y otros más se parecen a los huesos. Estos alimentos apuntan específicamente al fortalecimiento de los huesos. Los huesos contienen 23% de sodio y estos alimentos contienen 23% de sodio. Si no obtienes suficiente sodio en la dieta el cuerpo lo obtiene de los huesos, debilitándolos. Estos alimentos reabastecen las necesidades esqueléticas del cuerpo.



**Los higos están llenos de semillas y cuelgan en parejas cuando crecen. Los higos aumentan la movilidad del espermatozoides e incrementan la cuenta espermática, así que ayudan a reducir la esterilidad masculina**



**La berenjena, los aguacates y las peras apuntan a la salud y al funcionamiento de la matriz y el cuello cervical - se parecen a estos órganos. La investigación de hoy muestra que cuando una mujer come un aguacate a la semana, balancea las hormonas, elimina el peso no deseado después y previene los cánceres cervicales. ¿Y qué tan profundo es esto?... Toma exactamente nueve meses para que un aguacate crezca desde la flor hasta el fruto maduro. Hay más de 14,000 constituyentes químicos fotolíticos en cada uno de estos alimentos (la ciencia moderna solamente ha estudiado y nombrado a 141 de ellos).**



**Una nuez tiene la apariencia de un pequeño cerebro, con un hemisferio izquierdo y uno derecho, cerebros superiores y cerebelos inferiores. Incluso las arrugas o dobleces se encuentran en la nuez justo como en la corteza cerebral. Sabemos que las nueces ayudan a desarrollar más de 3 docenas de neurotransmisores para la función cerebral.**