



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

***FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS***

Departamento de Ciencias Contables

2016-2017



Facultad de
Ciencias
Económicas y
Administrativas



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá



Facultad de
Ciencias
Económicas y
Administrativas

Logística Humanitaria: Desarrollo de la Metodología de Análisis por Deflexión, un Enfoque de la Rentabilidad desde el Suministro, para las Cadenas en Seguridad Agroalimentaria en Latinoamérica (México, Colombia, Perú, Chile, Argentina y Brasil)

Hipótesis:

Se puede lograr satisfacer las necesidades básicas (NBI) en Logística Humanitaria, haciendo de las Cadenas Agroproductivas, actividades generadoras de rentabilidad, sin poner en riesgo la Seguridad Alimentaria?

CRECIMIENTO & DESARROLLO

SUSTENTABLE (Desarrollo)

**SOSTENIBLE
(Crecimiento)**

SOSTENIBLE

**MEDIO-
AMBIENTAL**

SOCIAL

**FINANCIERO
Y
ECONÓMICO
POSITIVO**

NIVELES DEL ENTORNO PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA LOGÍSTICA COMO ESTRATEGIA FINANCIERA



Componentes básicos:

- Lo que el consumidor quiere:
Preferencias.
- Lo que el consumidor puede:
Restricción de ingresos.



El problema central:

- ¿Cómo elige un consumidor lo que quiere dentro de lo que puede?: el problema de la elección del consumidor.
- La elección óptima: la demanda del consumidor.



EN RELACIÓN A LA CURVA DE DEMANDA

- Disposición a pagar.
- Excedente del consumidor.
- Elasticidad

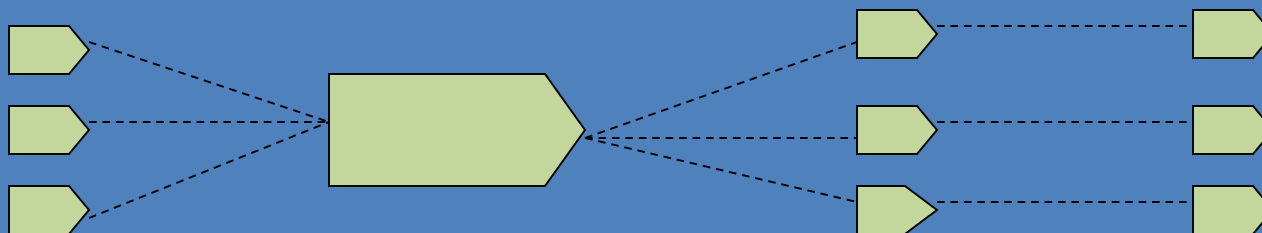


EFICIENCIA DEL MERCADO:

- Eficiencia significa hacer la torta lo más grande que sea posible.
- En contraste, **equidad** se refiere a si la torta está dividida justamente.
- Qué es **“justo”** es subjetivo, muy difícil de evaluar.
- Por ahora lo importante es la eficiencia como objetivo; sin embargo, en el mundo actual los tomadores de decisiones también están preocupados por la equidad.

El gobierno no puede mejorar el resultado del mercado.

LOGÍSTICA Y LA CADENA DE VALOR DE LA ORGANIZACION



VALOR AÑADIDO A PARTIR DE LA LOGÍSTICA

EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES:

- ATRIBUTOS PRODUCTO - SENSIBILIDAD AL PRECIO

- SERVICIO

VALOR AÑADIDO?

NO

GAPS

LA EMPRESA PROPORCIONA:

- CALIDAD DEL SERVICIO PROPORCIONADO

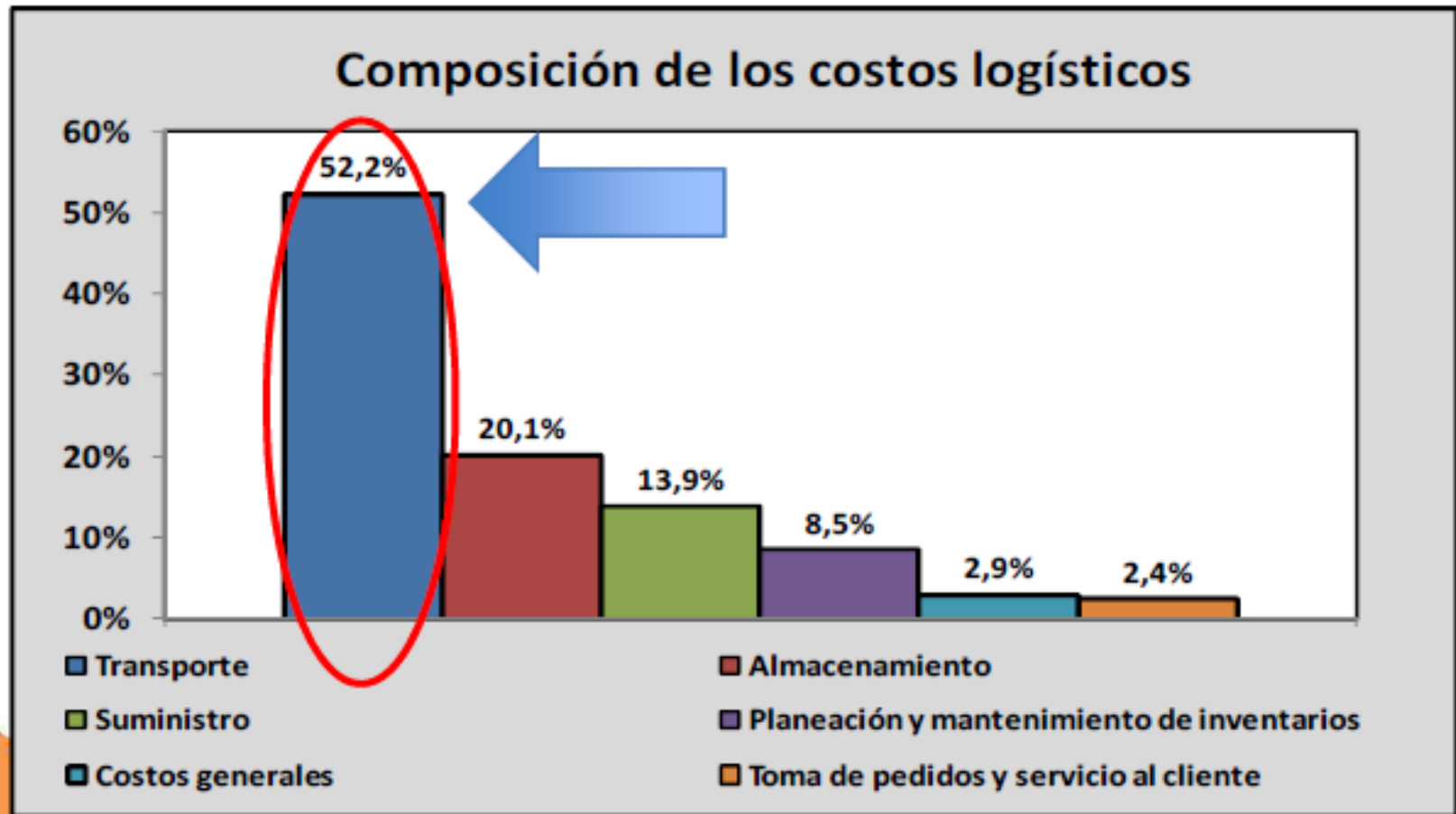
- CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO - COMUNICACIÓN



COSTOS LOGÍSTICOS EN COLOMBIA: UNA VARIABLE QUE IMPACTA

**LOGÍSTICA DE ALTO NIVEL O
MACRO-LOGÍSTICA**

COSTOS LOGÍSTICOS





LOGISTICS PERFORMANCE INDEX 2012

Según el Banco Mundial, Colombia aparece en el puesto 72 entre 155 países y precisamente aparece de último entre los países que se utilizan para comparar a Colombia que son los **CIVETS**, en los cuales la banca internacional tiene mucha esperanza de que tengan un buen desempeño económico en el mediano plazo.

Los resultados comparados con países de América Latina no son muy diferentes, pues Colombia con el puesto 72 en desempeño logístico se ubica debajo de Brasil (41), Chile (49), México (50) y Perú (67).

LOGISTICS PERFORMANCE INDEX 2014

29/160	PAÍS	PUESTO
1	ALEMANIA	1
2	NETHERLANDS	2
3	BELGIUM	3
4	UNITED KINGDOM	4
5	SINGAPUR	5
6	UNITED STATES	9
7	KOREA REP.	21
8	TURKEY	30
9	CHILE	42
10	PANAMÁ	45
11	MÉXICO	50
12	ARGENTINA	60
13	EL SALVADOR	64
14	BRAZIL	65
15	PERÚ	71
16	VENEZUELA	76
17	GUATEMALA	77
18	PARAGUAY	78
19	ECUADOR	86
20	COSTA RICA	87
21	URUGUAY	91
22	NICARAGUA	95
23	COLOMBIA	97
24	HONDURAS	103
25	BOLIVIA	121
26	CUBA	152
27	AFGANISTÁN	158
28	CONGO	159
29	SOMALIA	160



GLOBAL COMPETITIVENESS INDEX 2011-2012

Los resultados comparados con países de América Latina no son muy diferentes, pues Colombia con el puesto 68, se ubica debajo de Chile (31), Panamá (49), Brasil (53), México (58), Costa Rica (61), Uruguay (63) y Perú (67).

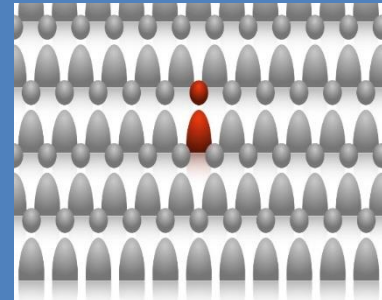


shifthappens

**DID YOU
KNOW**



**Sometimes size
does matter**



If you're one in a million in China...

The 25% of the population in China
with the highest IQ's...



...is greater than the total population
of North America.

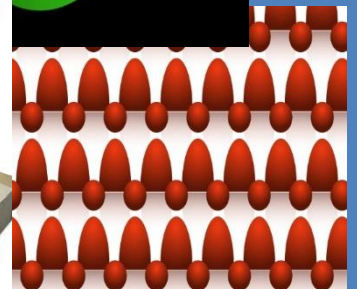
In India there are 1,100 people
just like you



...China would still have
a labor surplus



If you took every single job in the U.S. today
and shipped it to China...



...there are 1,300 people just like you

Translation:

They have more honors kids
than we have kids



...the top 10 in-demand jobs in 2010
did not exist in 2004

We are currently
preparing students
for jobs that
don't yet exist...

using technologies
that haven't
been invented...



There are over 2.7 billion searches
performed on Google each month



To whom were these questions addressed
before Google?



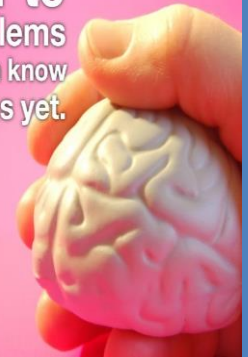
Logística internacional



La logística internacional es hoy en día uno de los elementos claves en este nuevo ordenamiento económico internacional ya que permite la conexión entre centros de producción y consumo muy lejanos, todo ello de una manera rápida y eficaz; se puede afirmar que la geografía ha dejado de ser una limitación o barrera estratégica debido a los avances recientes de la logística internacional.

La globalización económica ha afectado la interrelación entre las estrategias competitivas de bajos costos y se ha introducido como un nuevo elemento en los estudios de dirección estratégica, lo anterior ha permitido un salto desde programas de dirección estratégica de tipo sectorial o nacional hasta diseños estratégicos con un ámbito plenamente internacional y global.

in order to
solve problems
we don't even know
are problems yet.



DID YOU
KNOW



We are living in
exponential times

For students starting a four-year technical or college degree, **this means that...**

e-paper will eventually be cheaper than real paper



half of what they learn in their first year of study will be outdated **by their third year of study.**

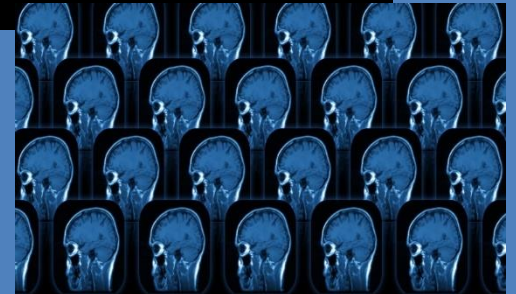
So, what does it all mean?



shif**th**appens



Predictions are that by 2013 a supercomputer will be built that exceeds the computation capability of the human brain



predictions are that by 2049 a \$1,000 computer will exceed the computational capabilities of the entire human species

1. Un mundo inestable

2. Redefinición de la competencia

3. Internacionalización de la empresa

4. Reestructuración de la economía

5. Explosión en la tecnología del área biológica

6. Crecimiento explosivo de las comunicaciones

7. Universalización del hombre

8. Desarrollo de sistemas con toma de decisiones autónoma

9. Preocupación ecológica

10. Redefinición del papel de la mujer

11. Redefinición del papel del Estado

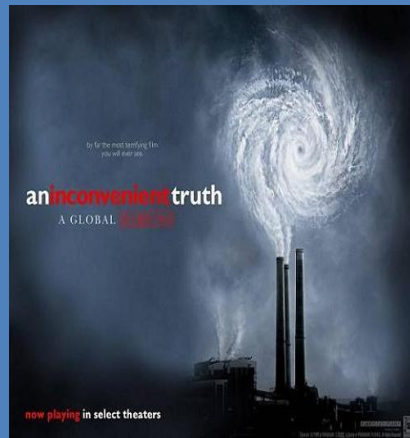
12. Democracia y pluralismo

13. Énfasis en la educación

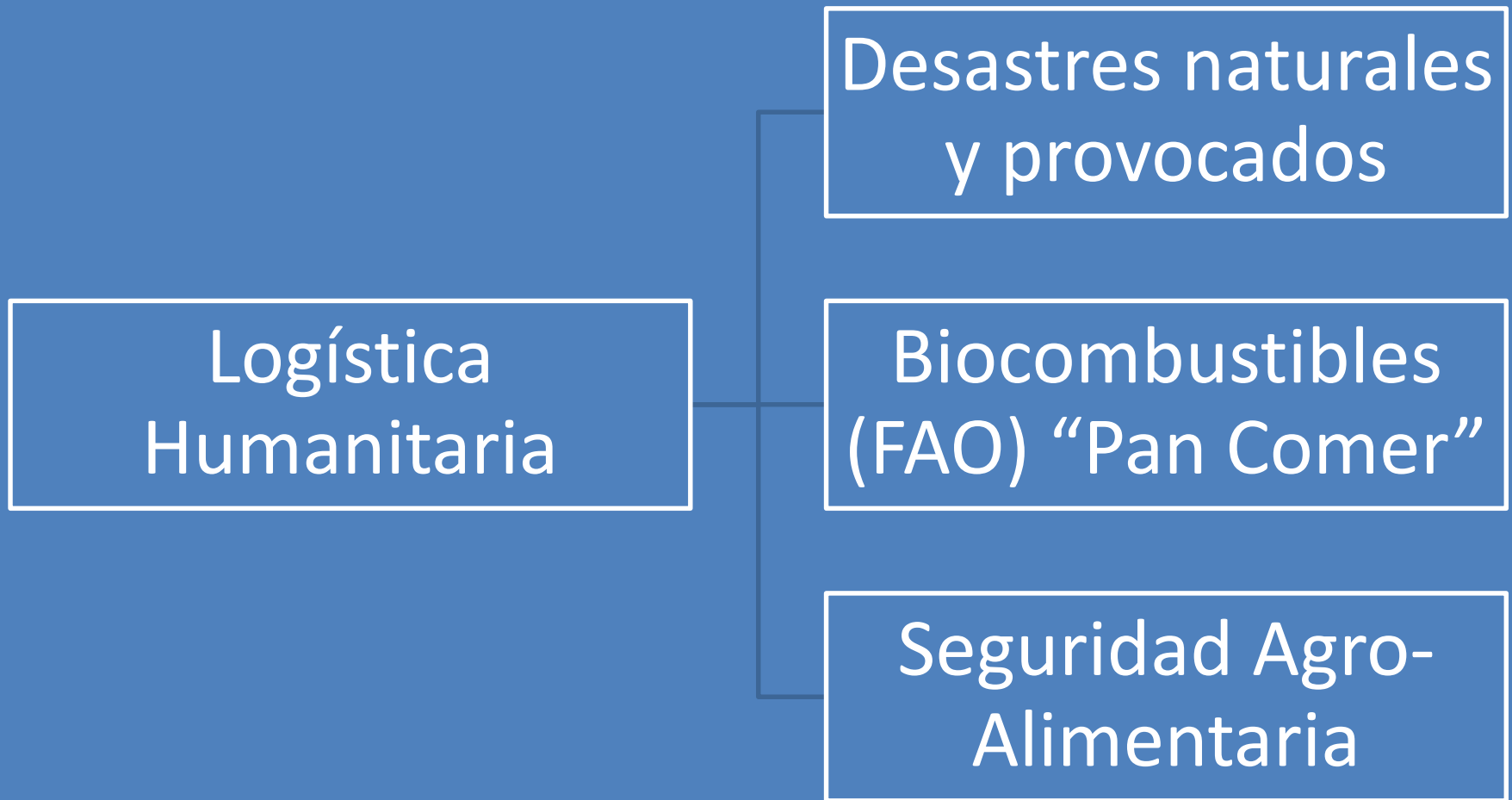
14. Agudización de las diferencias Norte-Sur



Logística Inversa & Logística Humanitaria



Logística Humanitaria: Un enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias



Logística Humanitaria: Un enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias: Fases del Macroproyecto



Logística Humanitaria: Un enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias

Objetivo General
Macroyecto

- **Diseñar y Validar la Metodología de Medición de Desempeño para Cadenas de Suministro, basada en Deflexión por Integración, aplicada en Logística Humanitaria, desde Seguridad Alimentaria, en Agrocadenas para su Fortalecimiento, Cubrimiento, Satisfacción de Necesidad Básicas (NBI), Desarrollo y Perdurabilidad, logrando un crecimiento financieramente sostenible.**



Objetivos Específicos Macroproyecto

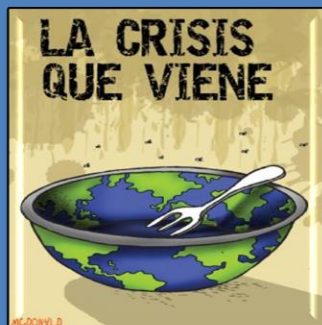
- Levantar Información de fuentes primarias y secundarias conducente a establecer los tres primeros productos básicos de la canasta familiar en 6 países en estudio en la Región Latinoamericana (Fase I).
- Caracterizar las tres Agrocadenas de los productos básicos de cada país con el objetivo de identificar diferencias en las operaciones logísticas, culturales, climáticas, regionales, entre otras que afecten el desempeño de las Cadenas de Suministro en cada país, analizado desde el suministro sostenible (Fase II).
- Aplicar la Metodología de Deflexión por Integración para poder identificar las variables clave de cada sistema logístico, con el fin de establecer variables dependientes, independientes, primarias y secundarias con sus respectivas y posibles restricciones dentro de cada sistema por país (Fase II).



Objetivos Específicos Macroproyecto

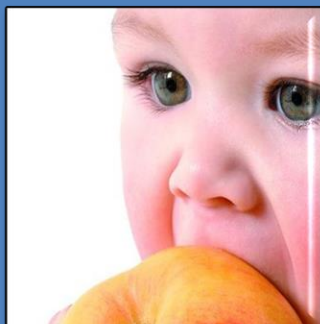
- Validar la Metodología de Deflexión por Integración, en cada país y para cada agroproducto de la canasta familiar que constituye Seguridad Agroalimentaria con el fin de poder establecer la dinámica de las Cadenas de Suministro, su flexibilidad, el nivel de desempeño y crecimiento, definir los indicadores clave de desempeño para cada producto por país y finalmente determinar un comparativo entre la dinámica y comportamiento de las agrocadenas por país y producto, en función de sus variables e indicadores (Fase III).
- Calcular impacto en el desempeño, fortalecimiento, satisfacción de NBI, cubrimiento, resultados financieros y crecimiento sostenible de las Agrocadenas por medio de esta metodología, frente a indicadores claves de desempeño como una herramienta que asegure el desarrollo sustentable, midiendo el tipo de Cadena de Suministro y su desempeño.

Logística Humanitaria: Un Enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias



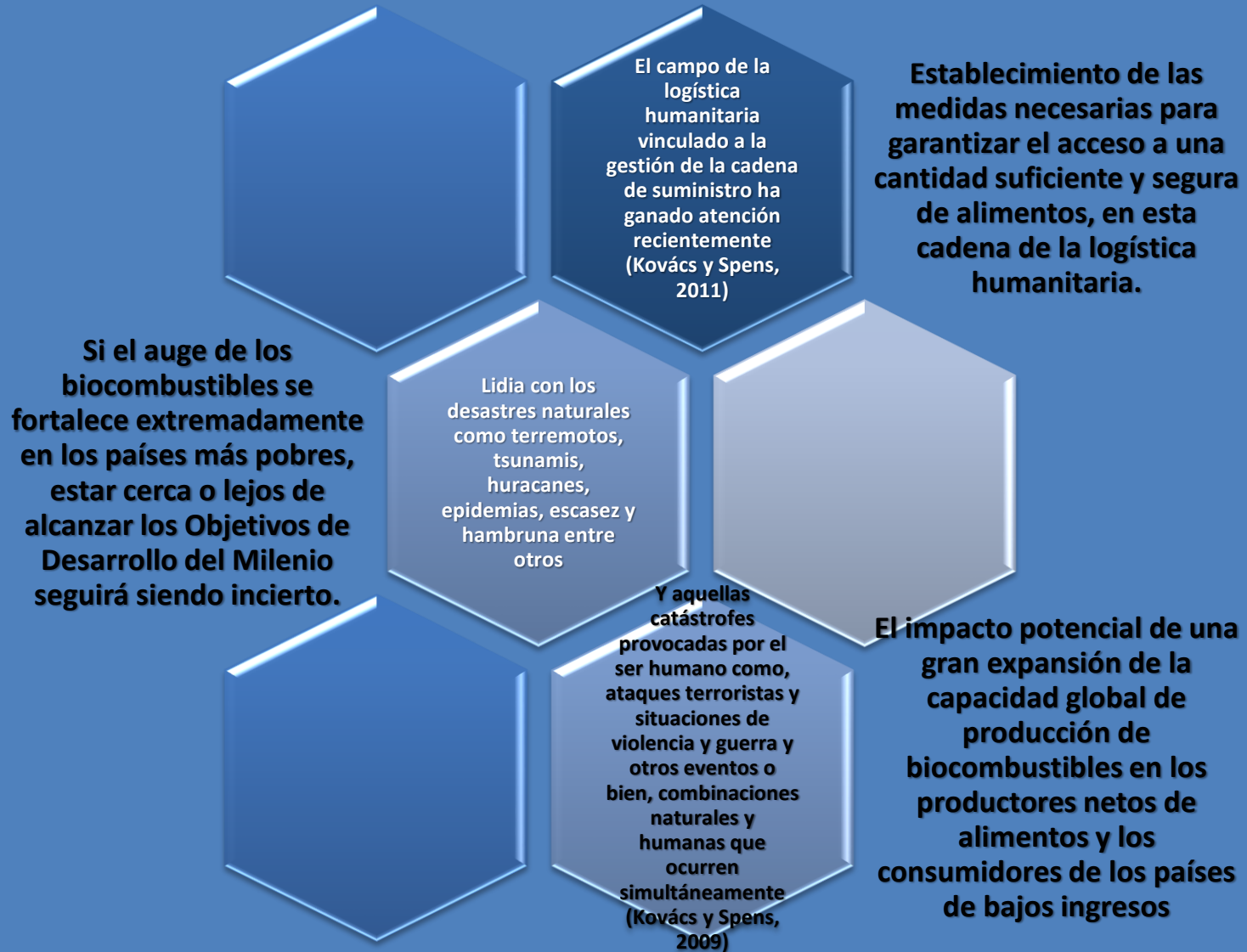
Entre los más difíciles problemas confrontados por la humanidad está la escasez de alimentos y las dietas bajas en nutrientes.

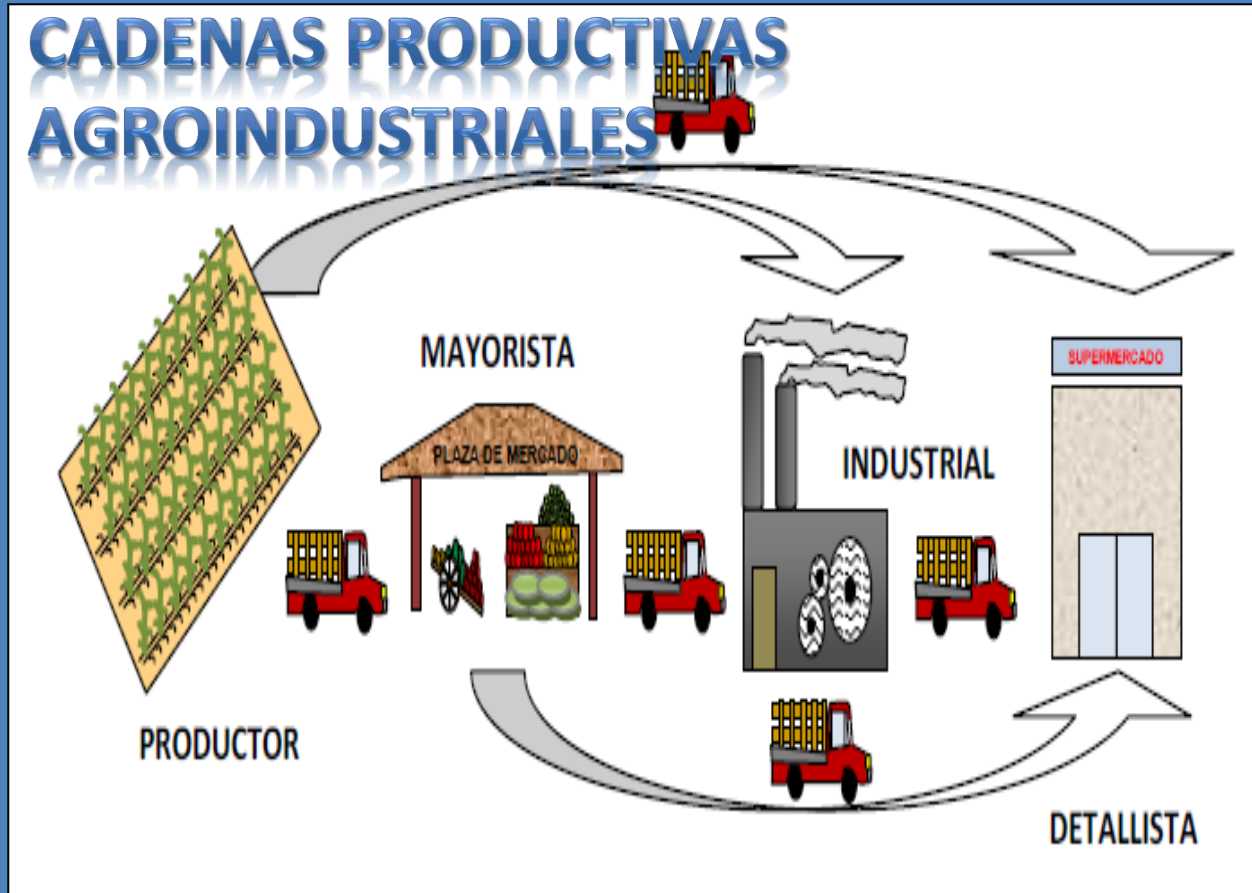
NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas)



1,4 mil millones de personas que padecen desnutrición y que están bajo la línea de pobreza. 200 millones de niños menores de cinco años

Logística Humanitaria: Un Enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias





Parfitt et al. (2010), sostienen que las principales afectaciones de desperdicio en la cadena alimentaria son:

1) problemas de **recolección** y manejo de cultivos comestibles afectando la calidad de los alimentos;

2) pérdida en el **desgrane** por malas técnicas;

3) merma de productos alimenticios debido a la **deficiencia en la infraestructura** de transporte y distribución;

4) pérdidas durante el almacenamiento por **plagas, enfermedades** o contaminación

5) pérdidas durante el proceso, pobre **empaquetado** y **etiquetado** sufriendo amenaza de ataque de roedores;

6) mala **manipulación y transportación** del producto alimenticio;

7) falta de **refrigeración y almacenamiento** de producto;

8) educación del **consumidor y post-consumo**;

9) almacenamiento y manejo del producto alimenticio en el **hogar**;

10) malas técnicas de **preparación** del producto alimenticio;

11) eliminación de **residuos** y su uso en la alimentación de **ganado y aves de corral**, y mezcla con otros residuos

Tipo de Investigación

Responde al tipo de Investigación Aplicada, documental y de campo; con características de exploratoria y descriptiva, cuantitativa, con uso de instrumentos de encuesta en cada uno de los países objeto de estudio. La información será analizada bajo herramientas estadísticas como Stat Fit, para determinar el, o los tipos de distribución probabilística del conjunto de datos que se levantarán in situ. Para este análisis, se deberá calcular la población universo en cada país, con fuente en organismos de gobierno que manejan datos del sector agroproductivo, por ejemplo en Colombia es DANE, Corpoica e ICA. En Argentina, INTA, en México, Semarnat.

Logística Humanitaria: Un Enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias

#	PAÍS	PRODUCTO 1	PRODUCTO 2	PRODUCTO 3
1	COLOMBIA	Trigo	Arroz	Maiz
2	MÉXICO	Trigo	Maiz	Papa
3	PERÚ	Trigo	Arroz	Maiz
4	CHILE	Trigo	Maiz	Arroz
5	ARGENTINA	Trigo	Maiz	Arroz
6	BRASIL	Trigo	Arroz	Maiz

Consideraciones Éticas en el Manejo de la Información

La información obtenida y levantada de fuentes primarias y secundarias, para el desarrollo del proyecto de investigación, deberá responder a un manejo responsable y cuidadoso, toda vez que busca aplicar los resultados en beneficio de la sociedad, disminuyendo la brecha de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), como la seguridad alimentaria.

FAO - FOOD SECURITY INDICATORS

[\(home\)](#)

FOOD SECURITY INDICATORS

AVAILABILITY (Disponibilidad)

- Average dietary energy supply adequacy
- Average value of food production
- Share of dietary energy supply derived from cereals, roots and tubers
- Average protein supply
- Average supply of protein of animal origin

ACCESS (Acceso)

- Percent of paved roads over total roads
- Road density
- Rail lines density
- Gross domestic product per capita (in purchasing power equivalent)
- Domestic food price index
- Prevalence of undernourishment
- Share of food expenditure of the poor
- Depth of the food deficit
- Prevalence of food inadequacy

STABILITY (Estabilidad)

- Cereal import dependency ratio
- Percent of arable land equipped for irrigation
- Value of food imports over total merchandise exports
- Political stability and absence of violence/terrorism
- Domestic food price volatility
- Per capita food production variability
- Per capita food supply variability

Logística Humanitaria: Un Enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias

UTILIZATION (Utilización)

- Access to improved water sources
- Access to improved sanitation facilities
- Percentage of children under 5 years of age affected by wasting
- Percentage of children under 5 years of age who are stunted
- Percentage of children under 5 years of age who are underweight
- Percentage of adults who are underweight
- Prevalence of anaemia among pregnant women
- Prevalence of anaemia among children under 5 years of age
- Prevalence of vitamin A deficiency in the population
- Prevalence of school-age children (6-12 years) with insufficient iodine intake

ADDITIONAL USEFUL STATISTICS (Estadística adicional útil)

- Total population
- Number of people undernourished
- Minimum Dietary Energy Requirement (MDER)
- Average Dietary Energy Requirement (ADER)
- Minimum Dietary Energy Requirement (MDER) - PAL=1.75
- Coefficient of variation of habitual caloric consumption distribution
- Skewness of habitual caloric consumption distribution
- Incidence of caloric losses at retail distribution level
- Dietary Energy Supply (DES)
- Average fat supply
- Prevalence of food over-acquisition
- Maximum Dietary Energy Requirement (XDER)

Logística Humanitaria: Un enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias

RETOS



Procurar proveer asistencia y seguridad de manera eficiente a través de sistemas de entrega (Tzeng et al., 2007; Yi & Özdamar, 2007),

Preparación y respuesta ante los desastres

OPORTUNIDADES



La transferencia directa de los conceptos logísticos puede ser problemática,

Los "consumidores finales" no son parte de una transacción comercial común y la entrega final se da, generalmente en comunidades con deficiencias en infraestructura.

(Gattorna, 2006), considera que la logística militar y humanitaria son más similares, porque requieren de cadenas de suministro altamente flexibles y en ambas suele requerirse la vinculación de lo gubernamental (Olrotunba & Gray, 2002).



Logística Humanitaria: Un enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias

CONCLUSIONES



Como retos, se encuentran el fungir como un reductor de la importación de alimentos para satisfacer la demanda interna de un país hacia una autosuficiencia alimentaria, que estimule la integración de estas cadenas y que cumplan con los requisitos para garantizar la seguridad alimentaria: suficiencia, seguridad y nutrición.

Optimización sostenible de los sistemas hidráulicos y desarrollo de sistemas de riesgo agro-ecológicos, la definición y planeación de las fronteras agropecuarias y forestales, la incorporación de la ingeniería genética y biotecnología.



Como oportunidades, la posibilidad de aprovechamiento de tierras laborables con potencial de riego, la feminización de la fuerza de trabajo dedicada a la agricultura, el aprovechamiento de los canales formales e informales de los sistemas comerciales, la revalorización del sector primario con valor agregado, la disminución de la desigualdad bajo la inserción de pequeños productores a un modelo de agricultura sustentable, el equilibrio entre las necesidades energéticas y alimentarias con el medio ambiente, y, el incremento de Políticas públicas sustentables.

Logística Humanitaria: Un enfoque del Suministro desde las Cadenas Agroalimentarias

REFLEXIÓN

“La inversión en la *preparación y la respuesta* a los eventos humanitarios, incide directamente sobre los beneficios futuros, por ejemplo, se sabe que si se hubiera respondido de inmediato sobre la prevención de la desnutrición de los niños en Nigeria, hubiera costado \$1 dólar por día, en cambio, las acciones de 2005 para salvar la vida de un niño desnutrido costaba \$80 dólares por día (Meikle & Rubin, 2008).

