



Implicaciones geopolíticas en la seguridad alimentaria y en la defensa de los colombianos en el marco del conflicto Euroasiático

Por Teniente Coronel Ulises Pestana

Ponencia

Maestría en Estrategia y geopolítica

Escuela Superior de Guerra

Mayo 2022

Tabla de contenido

Resumen	4
Abstract	5
Introducción	7
Pregunta de investigación	10
Objetivo general	10
Objetivos específicos	10
Hipótesis	11
Metodología empleada	11
Esquema gráfico metodológico	12
Marco teórico	13
Guerra y desabastecimiento	16
Dinámica comercial del Amoniaco en Colombia.	23
Incidencias en la Soberanía alimentaria y la Seguridad Nacional.	266
Conclusiones	28
Recomendaciones	29
Bibliografía	30

Lista de gráficas

Gráfica 1. Guerra Rusia – Ucrania, Teatro de operaciones regiones bajo control ruso.....	17
Gráfica 2: Inflación mundial y su comportamiento en la primera parte del año 2022.....	18
Gráfica 3: Reducción del PIB mundial entre enero y abril del 2022.....	19
Gráfica 4: Comparativo del coste de los precios de la energía hasta octubre del 2021.....	20
Gráfica 5: Estimación porcentaje población que sufre de hambre en 2019 y proyección al 2030....	21
Gráfica 6: Crecimiento porcentual precios comerciales de productos básicos a nivel mundial.....	22
Gráfica 7: Ilustración del crecimiento acelerado en coste fertilizantes durante el último año.....	23
Gráfica 8: Principales Países exportadores de Urea hacia Colombia.....	25
Gráfica 9: Principales países comercializadores de Urea.....	26
Gráfica 10: Factores indicadores de inseguridad alimentaria.....	28

Agradecimientos

A mi tutor, quien con sus indicaciones que me permitió siempre mejorar el texto y aclarar el enfoque de esta investigación.

A mi esposa e hijo por su apoyo incondicional.

Y a todos aquellos que de alguna manera aportaron con sus sugerencias a la realización de este trabajo.

Muchas Gracias. Dios los bendiga.

“Dado que la alimentación es tan básica para nuestro bienestar fisiológico y emocional, ¿por qué las sociedades no elaboran mecanismos para distribuir los alimentos con más igualdad?”. (Betancourt, M., 2015, p.83).

Resumen

La dinámica de las relaciones internacionales en la que los intereses geopolíticos de las potencias priman sobre la paz y la tranquilidad mundial, para el mes de febrero del año 2022 produjo un nuevo episodio en el que la Federación Rusa bajo el pretexto de la protección de sus connacionales de manera unilateral atacó e invadió territorio de Ucrania produciendo un estado de guerra que ha repercutido en los países del mundo. La magnitud de los acontecimientos además de las pérdidas humanas y la destrucción de Ucrania han desestabilizado la economía de los países del mundo en el desabastecimiento y la inflación afectan la seguridad alimentaria. Por ello la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), ha anunciado recientemente el gran riesgo en el que se encuentra la población mundial con respecto a su seguridad alimentaria, a causa de la situación geopolítica mundial registrada en el primer semestre de 2022.

Para dicho organismo internacional el conflicto bélico, entre Rusia y Ucrania en territorio Euroasiático está generando efectos inflacionarios insospechados para la mayoría de las economías nacionales. Para la FAO en un mundo globalizado, la participación de los principales países productores y exportadores de productos esenciales como hidrocarburos, insumos agrícolas como bases nitrogenadas potasa y fósforo en escenarios de guerra exige de la adopción de mecanismos que permitan que el desarrollo agroalimentario sea asegurado.

Por lo expuesto la presente ponencia plantea la necesidad de realizar un estudio de pre factibilidad para la construcción de una factoría de Amoniaco en el país, en asociación con entidades público-privadas y liderada por el grupo de investigación Masa crítica de la Escuela

Superior de Guerra y expone la importancia que tiene dicho proyecto para la soberanía alimentaria y la seguridad nacional en Colombia, principalmente, porque permite reducir la dependencia de las importaciones de Amoniac, Urea y Nitrato de amonio, las cuales son bases nitrogenadas fundamentales para la nutrición de los cultivos y para la producción de explosivos. Se sugiere que la construcción de una planta de Amoniac es un asunto de importancia estratégica para Colombia en medio del contexto geopolítico mundial actual donde el conflicto bélico-político que se desenvuelve en el Este de Ucrania está generando el desabastecimiento y el aumento de los costes de importación de insumos básicos para la producción agrícola, alimentaria e incluso para la industria militar, minera y el desarrollo de obras civiles.

Para el desarrollo del estudio se empleó el método hipotético deductivo recurriendo a investigaciones comparativas e inductivas de naturaleza descriptiva y explicativa realizadas por diferentes académicos en torno a la relación entre la producción de alimentos y la geopolítica.

Palabras clave: Geopolítica alimenticia, conflicto Euroasiático, Amoniac, seguridad alimentaria, seguridad nacional. Colombia.

Abstract

The dynamics of international relations in which the geopolitical interests of the powers prevail over world peace and tranquility, for the month of February of the year 2022 produced a new episode in which the Russian Federation under the pretext of protecting its compatriots unilaterally attacked and invaded Ukrainian territory, producing a state of war

that has had repercussions in the countries of the world. The magnitude of the events in addition to the human losses and the destruction of Ukraine has destabilized the economy of the countries of the world in the shortage and inflation affect food security. For this reason, the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) has recently announced the great risk that the world population is facing with respect to its food security, due to the global geopolitical situation recorded in the first semester of 2022.

For this international organization, the war conflict between Russia and Ukraine in Eurasian territory is generating unsuspected inflationary effects for most national economies. For FAO in a globalized world, the participation of the main producing and exporting countries of essential products such as hydrocarbons, agricultural inputs such as nitrogenous bases, potash and phosphorus in war scenarios requires the adoption of mechanisms that allow agri-food development to be assured. See used the hypothetical-deductive method, drawing on comparative and inductive research of a descriptive and explanatory nature carried out by different academics on the relationship between food production and geopolitics.

Due to the above, this paper raises the need to carry out a pre-feasibility study for the construction of an ammonia factory in the country, in association with public-private entities and led by the Critical Mass research group of the Escuela Superior de Guerra y exposes the importance of this project for food sovereignty and national security in Colombia, mainly because it allows reducing dependence on imports of ammonia, urea and ammonium nitrate, which are essential nitrogenous bases for the nutrition of crops and for the production of explosives. It is suggested that the construction of an Ammonia plant is a matter of strategic importance for Colombia in the midst of the current world geopolitical

context where the war-political conflict that is unfolding in the East of Ukraine is generating shortages and an increase in the costs of importation of basic inputs for agricultural and food production and even for the military and mining industries and the development of civil works.

For the development of the study, the hypothetical-deductive method was used, resorting to comparative and inductive research of a descriptive and explanatory nature carried out by different academics around the relationship between food production and geopolitics.

Keywords: Food geopolitics, Eurasian conflict, Ammonia, food security, national security. Colombia.

Introducción

Las actuales circunstancias en las que la humanidad asiste a un nuevo capítulo de violencia, en el que los intereses geopolíticos entre los países allanan el camino de la guerra como mecanismo de solución de las controversias, de nuevo se acompaña de graves implicaciones para el mundo. El conflicto bélico entre Rusia y Ucrania en los tres meses de evolución además de los graves daños causados a la infraestructura y las viviendas, las miles de víctimas mortales y el desplazamiento de millones de personas, ha causado graves efectos que repercuten en la humanidad.

De acuerdo al informe del 08 de abril de 2022 presentado por Qu Dongyu, Director general de La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la dinámica geopolítica mundial registrada durante el primer trimestre del presente año, por sus implicaciones en la seguridad alimentaria tiene en gran riesgo a la población mundial.

El conflicto bélico internacional desatado en territorio euroasiático entre los gobiernos de la Federación Rusa y Ucrania, al implicar a destacados productores de alimentos, fertilizantes y demás servicios agrícolas, ha ocasionado graves efectos en las economías nacionales del mundo. El desabastecimiento de insumos agrícolas, bases nitrogenadas, de potasa y fósforo, entre otros productos indispensables para la fabricación de fertilizantes químicos destinados a la producción agrícola, han incidido en el incremento desmedido del precio de los alimentos y en los efectos inflacionarios. De acuerdo a Dongyu (2022), en el año 2020 la federación Rusa “fue el primer exportador de fertilizantes nitrogenados, el segundo proveedor de potasio y el tercer mayor exportador de fertilizantes fosfatados”. (parr.3).

De acuerdo a Piñeiro y Valles (2020), así como los informes y recomendaciones producidas por el Fondo Monetario Internacional FMI, La Organización Mundial del Comercio OMC y el Programa Mundial de Alimentos PMA (2022) gran parte de la población en el mundo está en riesgo de sufrir hambruna o malnutrición, principalmente por su dependencia a la importación de fertilizantes y a la fluctuación en los precios de los mismos a causa de conflictos políticos que se desarrollan lejos de nuestras fronteras.

El panorama es aún más desalentador al afirmarse que la producción agrícola de cultivos depende en gran medida de la distribución y fabricación de materias primas para fertilizantes y agroquímicos. En el caso de los fertilizantes de origen químico, su producción pasa por un proceso industrial complejo con el que sintetiza el nitrógeno presente en la atmósfera por medio del uso de la presión y el calor. En la actualidad Colombia carece de una planta de producción de amoníaco sintético, y por ende, depende de la importación de este insumo indispensable para la fabricación de fertilizantes y explosivos., situación que coloca al país en una condición de vulnerabilidad al impactar

directamente sobre la seguridad alimentaria y por ende, pone en riesgo el desarrollo y la seguridad de la Nación.

Por lo expuesto y con el fin de cooperar conjuntamente en la búsqueda y exposición de factores que contribuyan al desarrollo económico, en concordancia con la filosofía del Ministerio de Defensa, la cual busca agenciar y planificar objetivos en pro del beneficio del desarrollo de la nación y la sociedad civil, se plantea la necesidad de realizar un proyecto de prefactibilidad para la construcción de una planta de Amoniac, Urea y Nitrato de Amonio en el país, como solución estratégica para alcanzar la seguridad alimentaria y proveer al Instituto Nacional de Industria Militar INDUMIL, de los insumos necesarios para la fabricación de explosivos.

Finalmente, se sugiere realizar dicho estudio mediante una alianza Público-Privada (APP) liderada por el grupo de investigación Masa Crítica de la Escuela Superior de Guerra General Rafael Reyes Prieto, en el marco de acciones y estrategias a seguir para la Seguridad Nacional del Gobierno Nacional. Ese proyecto se ha propuesto al grupo de investigación bajo el nombre de “Proyecto Rescate País”, en él que se articulan acciones unificadas con cooperación internacional, el sector privado y el sector público, enfocadas en la realización de un estudio de prefactibilidad para la producción de Amoniac y sus derivados nitrogenados, localizada estratégicamente en el municipio de Barrancabermeja, departamento de Santander, Colombia, zona donde se facilita recibir los volúmenes de gas Natural requerido para su fabricación. Los beneficios de una planta de este tipo son múltiples, principalmente permitiría satisfacer la demanda interna de fertilizantes e insumos para explosivos y comercializar los productos en el mercado internacional.

Pregunta de investigación

Por qué se requiere implementar una factoría de Amoniacó en el país ante un posible desabastecimiento de Urea y Nitrato de Amonio en el contexto del conflicto bélico en el Este de Ucrania, 2022.

Objetivo general

Determinar la necesidad que reviste para la seguridad y la defensa de los colombianos la construcción de una planta de nitrato de amonio que permita superar los efectos geopolíticos causados por la guerra entre Ucrania y Rusia.

Objetivos específicos

1. Exponer las condiciones del conflicto geopolítico de 2022 en Eurasia, con respecto a la producción de amoniacó y urea en el país, así como sus repercusiones en la seguridad alimentaria y en la industria militar.
2. Demostrar que la dependencia de la importación de materias primas esenciales para el desarrollo agrícola, económico y militar en Colombia afecta negativamente la seguridad alimentaria y la seguridad de la Nación.
3. Evidenciar la preponderancia que tiene la construcción de una factoría de productos nitrogenados en el país y su valor estratégico para lograr la seguridad alimentaria y garantizar el suministro de insumos para la industria militar.

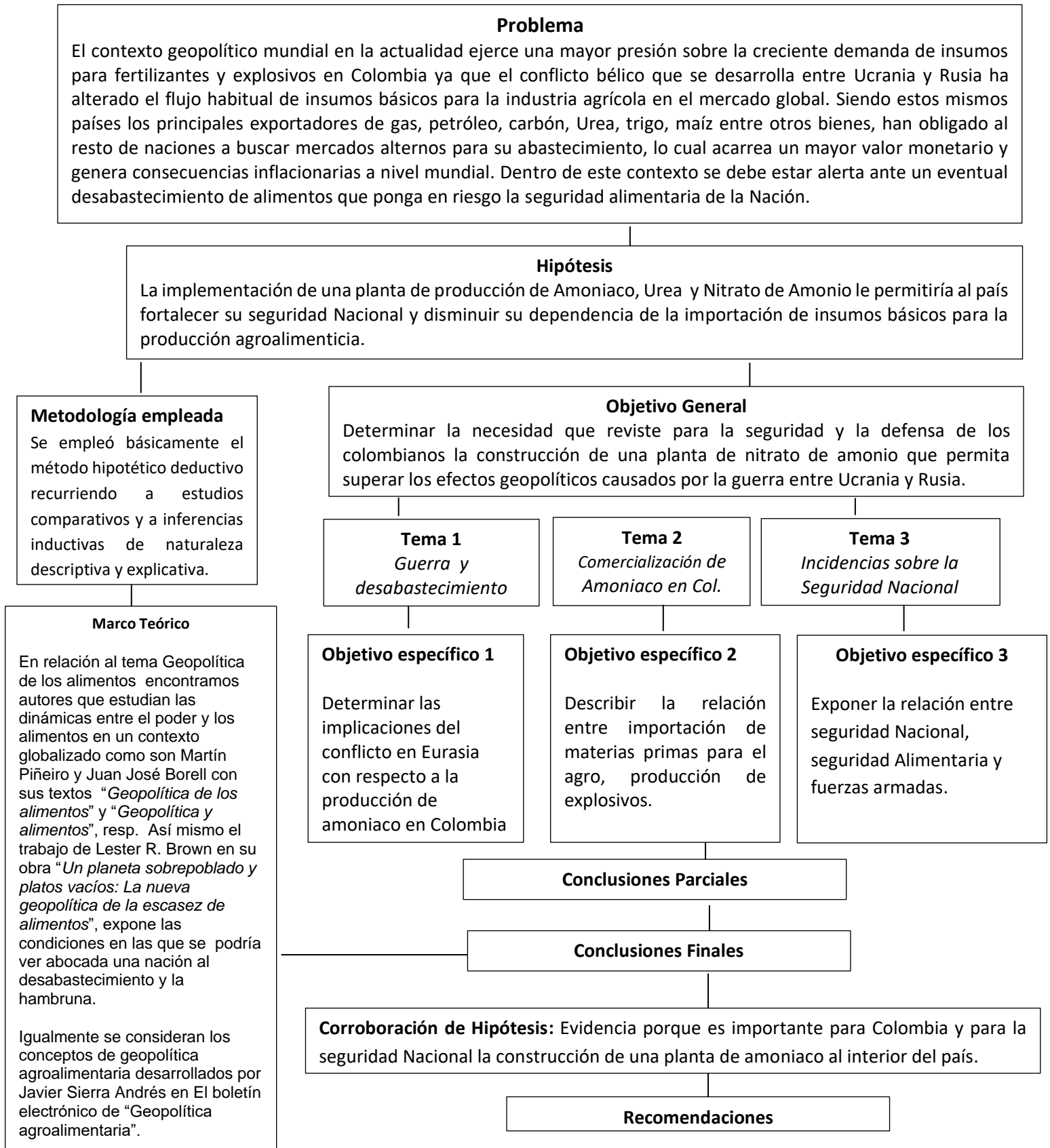
Hipótesis

La implementación de una planta de producción de Amoniaco, Urea y Nitrato de Amonio le permitiría al país fortalecer su seguridad Nacional y disminuir su dependencia de la importación de insumos básicos para la producción agroalimenticia.

Metodología empleada

Para esta investigación se empleó básicamente el método hipotético deductivo recurriendo a estudios teóricos, comparativos y a inferencias inductivas de naturaleza descriptiva y explicativa, en la que se realiza el análisis bibliográfico, documental y lógico, se apela a datos cuantitativos y se realizan deducciones cualitativas.

Esquema gráfico metodológico



Marco teórico

Desde un punto de vista estructuralista los alimentos tienen un papel trascendental en la geopolítica mundial. Sostiene Borrell en su libro Geopolítica y alimentos que en las últimas décadas se viene librando una fuerte competencia por los recursos por parte de economías desarrolladas y emergentes por los bienes esenciales como hidrocarburos, minerales y, sorpresivamente, los alimentos. De hecho en las últimas décadas uno de los factores que más impulsó el desarrollo económico de varias naciones fue el desarrollo de productos que posibilitan una máxima producción y rendimiento en los sembradíos y cultivos.

En este sentido, comprender el sistema agroalimentario y las dinámicas comerciales relacionadas en un contexto geopolítico global, es de suma importancia y, hoy por hoy, resulta claro que el aumento de los costes de los alimentos y servicios básicos podrían conducir al aumento de la pobreza y de la hambruna en aquellos países que no incluyan dentro de sus políticas de desarrollo y de gobierno, las mejoras necesarias para facilitar el acceso de la población a bienes esenciales para su nutrición y supervivencia. De acuerdo con Piñeiro, (2020), durante la mayor parte de la historia de la humanidad los alimentos y los recursos agrícolas han tenido un papel determinante en su evolución y han sido motivo de conquistas territoriales y conflictos bélicos. Sostiene el mismo autor que el aumento en la productividad agrícola ha reducido “los índices de inseguridad alimentaria a nivel mundial de una manera extraordinaria”. (p.13)

La seguridad alimentaria es un concepto que últimamente ha venido manejando la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el cual nace a partir de la crisis económica en los años 80 y aborda, de manera general, tres

aspectos fundamentales: disponibilidad, estabilidad y accesos a los alimentos nutricionales requeridos para el bienestar físico y emocional de la población. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), dicha organización mundial ha planteado a los gobiernos asumir un pacto por la seguridad alimentaria, sin embargo para muchos de ellos esta resulta ser una obligación que no puede ser satisfecha fácilmente debido a sus coyunturas particulares y a las múltiples medidas orientadas a la producción agrícola que deben implementar. Así mismo, dicha institución internacional manifiesta que “los suministros internacionales de fertilizantes siguen siendo restringidos, las existencias están agotadas y las tensiones geopolíticas podrían desencadenar restricciones adicionales del suministro en un plazo breve”.

Para Piñero, (2020) el crecimiento de la población ha creado una brecha entre la demanda de alimentos y la oferta de los mismo ha dado lugar a la comercialización internacional, lo cual ha determinado el panorama geopolítico actual en donde hay países que son grandes exportadores y países que son grandes importadores de bienes y suministros. Para el autor estas dinámicas en las que intervienen intereses económicos y necesidades alimentarias básicas han dado lugar a un “afianzamiento de la geopolítica de los alimentos”. (p.17)

Como se dijo, el concepto de seguridad alimentaria fue creado por la FAO para referirse a una condición ideal en la que toda la población tiene acceso físico y económico permanente a alimentos nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias sin embargo la misma organización da cuenta de que en el mundo aproximadamente 821 millones de personas padecen de inseguridad alimentaria y cerca de 40 millones se hallan en la región latinoamericana y en el Caribe, FAO (2008), (Borrell, J., 2020).

Dentro de este contexto destaca también Borrell, J. (2020) en la introducción de su texto *Geopolítica y alimentos* que: “el suministro de alimentos es un asunto vital para la geopolítica mundial y enfatiza en que, a pesar del aumento de la productividad en los cultivos, gran parte de la población sufre aún de hambre crónica y desnutrición” (p.10). En este sentido, hablar de geopolítica de los alimentos se hace referencia al modo en que las condiciones políticas externas e internas inciden en la seguridad alimentaria de las naciones. Para el caso particular de Colombia, un país con condiciones geográficas marítimas y continentales excepcionales, es de extrema importancia hacer buen uso de sus recursos e implementar políticas encaminadas al desarrollo agrícola e industrial

Por otra parte el concepto de Seguridad Nacional ha sido moldeado de acuerdo a los intereses gobiernos de turno y en su mayoría, se ha enfocado en la defensa armada y militar del territorio. Hay que destacar que el actual gobierno de Colombia ha considerado dentro de su plan de gobierno, en palabras del su actual presidente Iván Duque Márquez, que “*la Política de Defensa y Seguridad comprende múltiples innovaciones con alcance estratégico. La más importante consiste en calificar el agua, la biodiversidad y el medio ambiente, como interés nacional principal y prevalente*”. (Duque, 2019, p.6). Muy a pesar nuestro, podemos interpretar de lo anterior que la relación entre Seguridad Nacional y seguridad alimentaria no ha sido planteada o considerada dentro del proyecto de Seguridad Nacional actual.

La hipótesis considerada en este trabajo plantea que la construcción de una factoría de amoníaco en el país le posibilita a la nación lograr el abastecimiento de alimentos a largo plazo así como en el suministro de insumos para la producción de explosivos por parte del

Instituto Nacional de Industria Militar, Indumil lo que debe ser considerado como un factor de interés nacional.

Guerra y desabastecimiento

El conflicto entre Rusia y Ucrania y las subsecuentes sanciones tomadas por parte de la Unión Europea y los Estados Unidos en contra de la primera, han sido aplicadas como medida de protección y en el marco del derecho internacional. Sin embargo los últimos informes presentados por el Banco Mundial y la FAO muestran que la guerra ha representado un gran desafío para diferentes naciones, al momento de controlar la creciente inflación, así como un deterioro de la seguridad alimentaria (FAO, 2022).

Desde el 2014, año en que Rusia se toma la península de Crimea, territorio perteneciente a Ucrania, se da inicio a un enfrentamiento bélico en su frontera oriental, en territorio euroasiático, que se ha extendido hasta ahora. El 24 de Febrero de 2022 Rusia declara formalmente a Lugansk y Donetsk ciudades fronterizas con la nación eslava, territorios independientes de Ucrania e inicia una ofensiva a la que denomina “*operación militar especial*”. Para la mayoría de las Naciones así como para los medios periodísticos occidentales, dicha operación militar no es otra cosa diferente a una invasión y una guerra de reconquista de los territorios perdidos después de la división de la Unión Soviética entre los años 1990 y 1991. Independientemente de las razones que motivan a una u otra nación a este enfrentamiento lo cierto es que el conflicto bélico, económico y político ha traído consigo graves consecuencias en un mundo globalizado.

Gráfica 1: Guerra Rusia – Ucrania, Teatro de operaciones regiones de Crimea, Lugansk y Donetsk bajo control ruso.



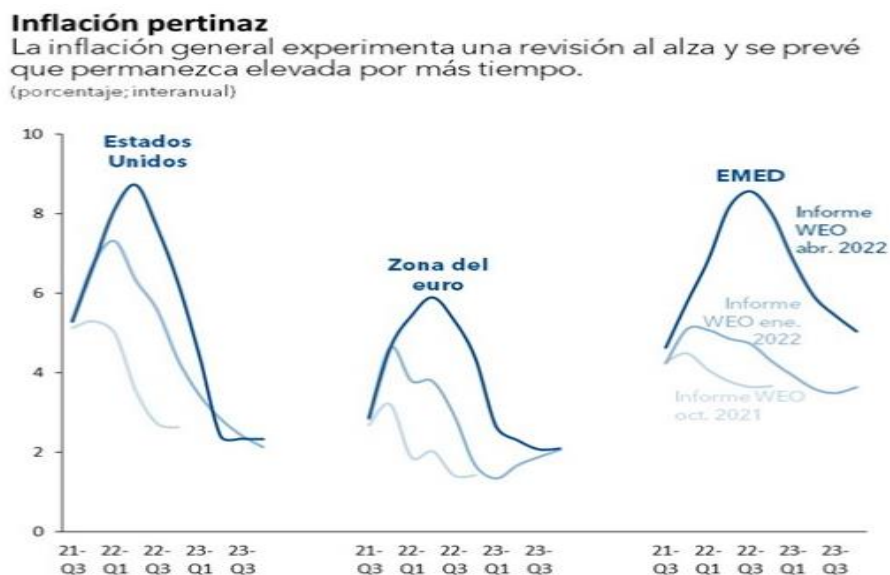
Fuente: El orden mundial, (2022). Fotografía. Recuperado de <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/mapa-escalada-militar-rusia-ucrania/>

Rusia es un gran exportador de petróleo, gas y metales y, así mismo Ucrania, de trigo y maíz. La guerra actual disputada en el Este ucraniano y la reducción del suministro de productos básicos desde estos países hacia el resto del mundo ha hecho que los precios de estos suministros aumenten, lo cual acarrea como consecuencia el alza en los precios de los alimentos y los combustibles, perjudicando con ello a los hogares de menores ingresos en todas las regiones del mundo (Gourinchas, O., 2022).

De hecho el Fondo Monetario Internacional, FMI, prevé que las consecuencias a nivel mundial se verán directamente reflejadas en el crecimiento de la inflación a niveles que hace más de 20 años no eran vistos así como en la disminución de la tasa de crecimiento de las economías nacionales, principalmente a causa de la alta dependencia de recursos y materias primas provenientes de Euroasia, (Kammer, A., 2022) (Gráfica 2). De acuerdo a

Kammer, A., (2022) director del Departamento de Europa del Fondo monetario Internacional “*la escalada de precios de los alimentos y la energía está afectando con dureza al consumo de los hogares, y la incertidumbre económica va a frenar la inversión*”.

Gráfica 2: Inflación mundial y su comportamiento en la primera parte del año 2022



Fuente: FMI, (2022). Perspectivas de la economía mundial (informe WEO), y cálculos del personal técnico del FMI. Fotografía.

La anterior grafica ilustra el crecimiento inflacionario en el mundo y la proyección del tiempo que tomara volver a un nivel habitual. Lo que puede interpretarse como un crecimiento lento de las economías occidentales.

La creciente inflación a causa del conflicto bélico no solo ha afectado a las economías desarrolladas y emergentes del norte del hemisferio, así mismo la reducción del suministro de productos básicos ha hecho que los precios aumenten y que los países importadores de materias primas en regiones como Asia central, Oriente Medio, norte de África e incluso en

las Américas sean los más afectados y sientan en mayor medida el alza en los precios de los alimentos y de los combustibles.

Para las economías que apenas empezaban a recuperarse del impacto de la pandemia del Covid-19 durante el 2020 ha sido otro golpe para Europa y el resto del mundo. En la gráfica 3, curiosamente se puede destacar que la mayoría de economías han experimentado un constreñimiento en su ingreso per cápita mensual, sin embargo Rusia es el único país cuyo Producto Interno Bruto (PIB), ha aumentado es la Federación rusa a pesar de las sanciones económicas y financieras que le han sido impuestas en bloque.

Gráfica 3: Reducción del PIB mundial entre enero y abril del 2022

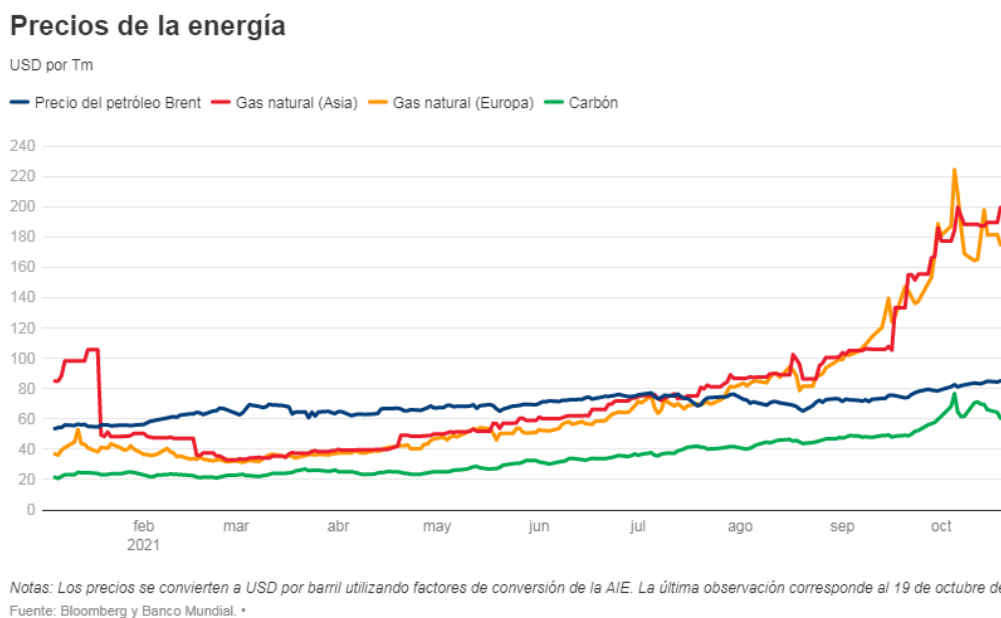


Fuente: FMI, (2022). Perspectivas de la economía mundial (informe WEO), y cálculos del personal técnico del FMI. Fotografía.

Por otra parte Rusia y Ucrania son países que se han caracterizado por jugar un papel importante en el comercio de bienes y servicios básicos, lo cual es un factor determinante en las subsiguientes consecuencias que tiene la guerra en Eurasia en la volatilidad de sus

precios en el mercado mundial. De hecho, a partir de la aplicación de todas las sanciones a Rusia la turbulencia en los precios del gas y del petróleo aumentaron y han causado un gran incremento de los costes de los suministros energéticos, Gráfica 4.

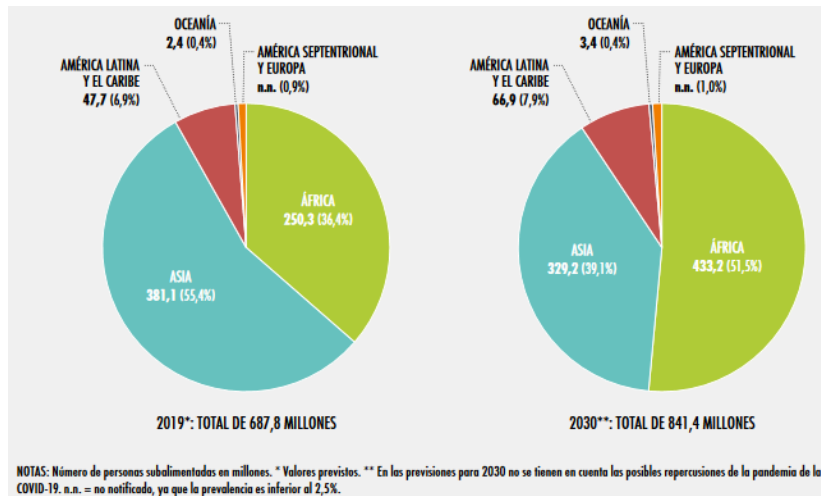
Gráfica 4: Comparativo del coste de los precios de la energía hasta octubre del 2021



Fuente: World Bank Group, (2022). Fotografía. Recuperado de: <https://blogs.worldbank.org>

A pesar que la guerra en Ucrania ha tenido un papel superlativo en el incremento de los costes de los alimentos, la emergencia de otros factores como la limitación en el número de contenedores disponible para el comercio marítimo, el aumento de la demanda de gas natural y los bajos niveles de reservas de gas licuado (Geopolítica Agroalimentaria, 2021), aumentan en la población más vulnerable el riesgo de sufrir pobreza, desnutrición y hambre y más aún en los países cuyo crecimiento demográfico es alto. Al respecto la FAO en su informe de 2020 ya advertía dentro de sus proyecciones que los niveles de hambre en el mundo venían en aumento, aún sin considerar las repercusiones del Covid-19 y del actual conflicto geopolítico. Gráfica 5.

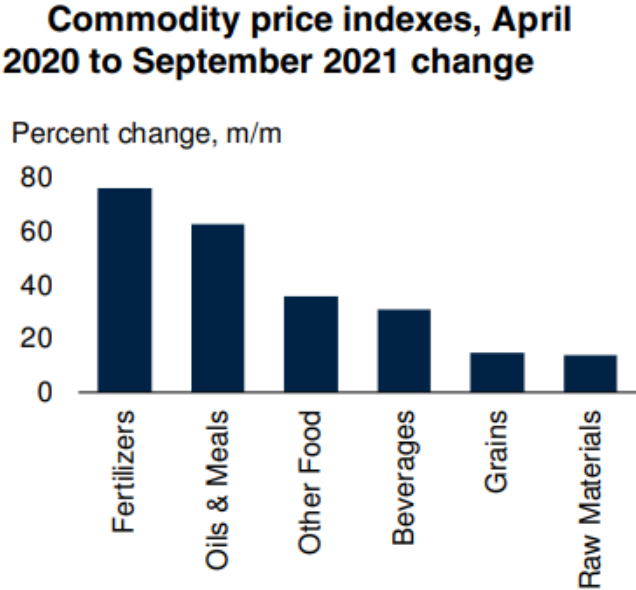
Gráfica 5: Estimación del porcentaje de la población que sufre de hambre en el 2019 y su proyección al año 2030



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Fotografía

Considerando que uno de los efectos que tiene la guerra en Eurasia sobre la demanda, la oferta y los precios de las materias primas esenciales para la producción agroalimenticia, se traducen en hambruna o inseguridad alimentaria, queda claro el papel trascendente que en un mundo globalizado tienen los insumos como el amoníaco, los fosfatos o la potasa para la producción agrícola en el mundo. En la última década, el aumento en la demanda de estas materias primas y la limitación de su disponibilidad, impacto a las empresas productoras de fertilizantes químicos, al punto de tener que implementar estrategias que les permitiera adaptarse a las nuevas dinámicas del mercado en la que los precios de importación llegan a afectar la existencia misma de la empresa.

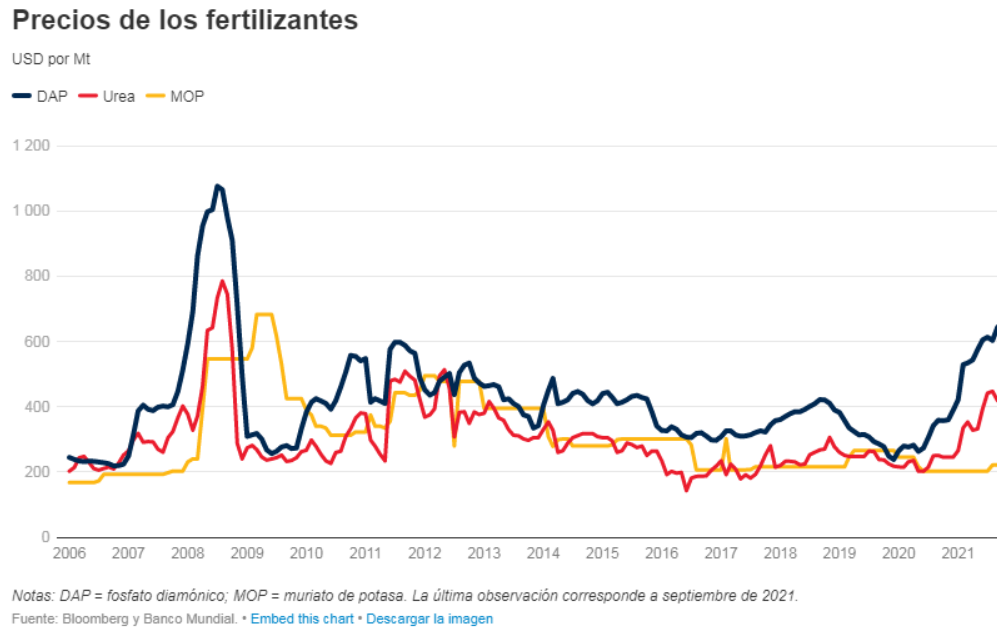
Gráfica 6: Crecimiento porcentual de los precios comerciales de productos básicos a nivel mundial.



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Fotografía.

Los precios de los fertilizantes también tienen un papel fundamental y determinante en lo referente al abastecimiento alimenticio. Como se ha expuesto, el status de seguridad alimentaria se alcanza cuando la población tiene fácil acceso a alimentos nutritivos así como a su producción. La producción de bienes agrícolas requiere del uso de insumos como abonos, fertilizantes, plaguicidas, entre otros. En los últimos años los fertilizantes han contribuido al mejoramiento de la producción de alimentos agrícolas en el mundo.

Gráfica 7: Ilustración del crecimiento acelerado en el coste de insumos fertilizantes durante el último año



Fuente: World Bank Group, (2022). Fotografía. Recuperado de: <https://blogs.worldbank.org>

Dinámica comercial del Amoníaco en Colombia. *Comercialización de Amoníaco en Colombia: producción y dependencia de la importación de insumos para la producción de fertilizantes.*

En la actualidad, cumplir los requerimientos de la FAO, según los cuales se quiere eliminar la hambruna y mitigar la pobreza en el mundo pasa por garantizar el comercio y producción de fertilizantes sean estos orgánicos o sintéticos. También, para muchos productores lograr un equilibrio entre costos de producción y competitividad, los fertilizantes tienen una gran relevancia por su importancia para el tratamiento de los cultivos y el porcentaje alto que tienen sobre el total de sus gastos.

En Colombia, de acuerdo con información recopilada por el *Departamento técnico Abonamos-Sobiotech*, por medio del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), entidad

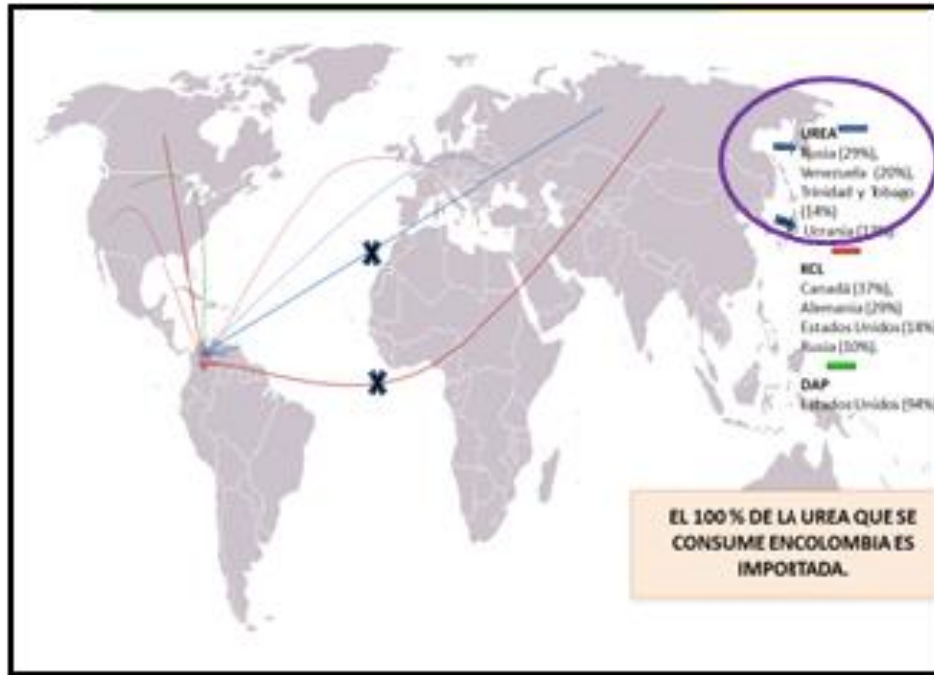
adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural es la encargada de regular la comercialización y uso de fertilizantes inorgánicos y orgánicos, persiste un grado alto de vulnerabilidad frente a una crisis de alimentos producto de la grave dependencia del país de la importación de materias primas para elaborar fertilizantes lo que afecta indudablemente los ingresos de los productores, condición que acrecienta los riesgos y genera inseguridad al estar expuestos a dinámicas geopolíticas externas, como las presentes, en la que los principales países exportadores de materias primas para fertilizantes están en el derecho de reservar su producción para el consumo interno o limitar su comercialización si así lo ameritan.

Dentro de los factores que inciden sobre el costo de producción de fertilizantes podemos destacar: Tasa de cambio Euro/Dólar, Socio-económico, Oferta y Demanda y Condiciones Meteorológicas. Cada uno de estos juega un papel importante a la hora de establecer el coste de los alimentos.

A pesar de las variables externas siempre fluctuantes, para el productor Colombiano resulta más práctico adquirir abonos importados en tanto que su costo es más alto económicamente en comparación con los producidos a nivel nacional. De acuerdo con la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) esto obedece a que Colombia no es un gran productor de abonos y a que el país es uno de los que más hace uso de los fertilizantes sintéticos, casi un 80 del consumo total (Legiscomex, 2017).

De acuerdo con cifras del Ministerio de Agricultura, Colombia importa el 75 % de los fertilizantes que consume anualmente, de los cuales el 42 % proviene de los países en conflicto, el 20 % de Venezuela y el 14 % de Trinidad Y Tobago (Gómez, M., 2022).

Gráfica 8: Principales Países exportadores de Urea hacia Colombia



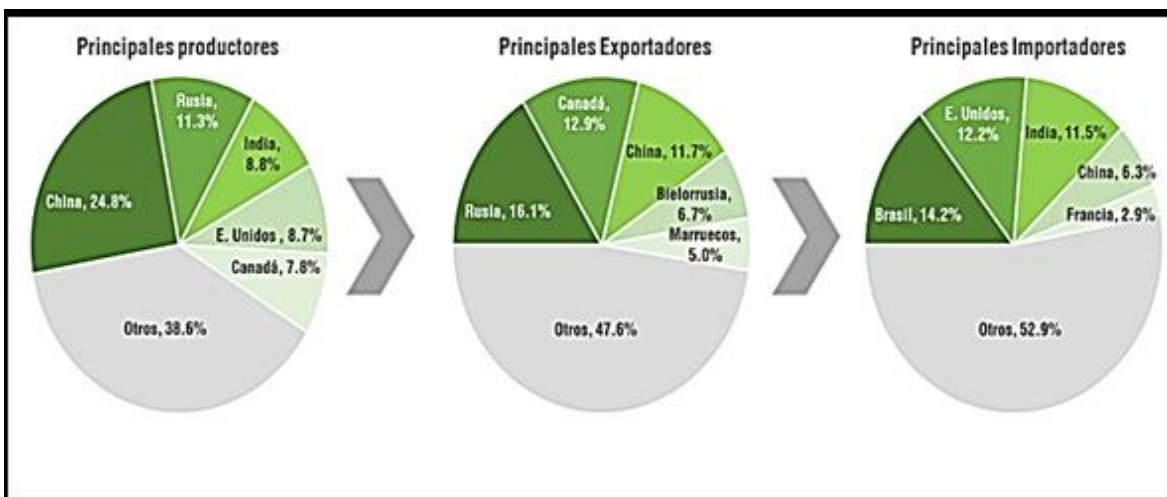
Fuente: Legiscomex, (2022). Fotografía.

Por otra, el amoníaco es uno de los bienes intermedios más importantes de la industria agroquímica. Casi el 80% del amoníaco es utilizado en la fabricación de fertilizantes como: Nitrato amónico: NH_4NO_3 ; Sales amónicas: $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$ y Urea: $(\text{NH}_2)_2\text{C}=\text{O}$. También es destinado a otros usos industriales como: Fabricación de HNO_3 ; Explosivos; Caprolactama; Nylon; Poliuretanos; Gas criogénico, por su elevado poder de vaporización; Productos de limpieza domésticos tales como limpiavidrios, entre otros. Por ende tiene un valor superlativo en la cadena de producción agroindustrial y afecta en gran medida otros sectores de la industria química.

En la actualidad el 100% del consumo nacional de insumos para fertilizantes químicos se satisface a través de las importaciones, principalmente desde China y Rusia, los cuales son

grandes productores y exportadores de Urea y, a la vez importantes consumidores de fertilizantes.

Gráfica 9: Principales países comercializadores de Urea



Fuente: Legiscomex, (2022). Información del DIAN. Fotografía.

El profesor Manuel Gómez, docente de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), recientemente ha expresado que el país carece de una fuente de amoníaco y urea por dos razones importantes: los altos volúmenes de gas que se requiere para su producción y la infraestructura necesaria para operar, lo cual representa un gran reto tecnológico para cualquier Nación y una fuerte inversión en para su construcción y sostenimiento.

Incidencias en la Soberanía alimentaria y la Seguridad Nacional.

Hablar de Soberanía y seguridad nacional implica tratar con objetos maleables que se adaptan a la aplicación e instrumentación que se haga de ellos. En efecto si consideramos la disertación propuesta por Badrán, F., & Niño, C., en su artículo “Seguridad nacional de Colombia: aproximación crítica a los contrasentidos misionales”, donde manifiestan que

“el concepto de seguridad nacional en Colombia ha tenido una construcción difusa e irregular”, (p.105), podemos decir que, a la luz del último programa de gobierno propuesto al país, este concepto debe ser entendido desde un marco multidimensional, desde donde se reconoce la preponderancia que tiene para la Nación proteger el medio ambiente, la biodiversidad, el agua, y el territorio.

Hemos podido constatar que en la actualidad no podemos dejar fuera de esta visión multidimensional de seguridad las consideraciones hechas por los organismos internacionales con el fin de mitigar la hambruna y la pobreza en el mundo. Queda claro que toda política de seguridad nacional puede incentivar la producción agrícola alimentaria teniendo como objetivo la seguridad alimentaria para su población.

En este sentido la alta dependencia que tiene Colombia de la importación de insumos para la producción de sus propios fertilizantes dejan al país en una situación vulnerable ante las dinámicas mercantiles externas que pueden impactar gravemente en la economía y en el bienestar social. De manera que acercarse a la meta propuesta por la FAO para lograr la seguridad alimentaria de la Nación pasa, inevitablemente, por revisar las dinámicas del mercado de fertilizantes y considerar reducir la dependencia de las importaciones de Amoniaco, Urea y Nitrato de Amonio. Materias primas indispensables para el desarrollo civil y la industria agraria, minera y militar.

La aclaración hecha por *Revista Campesina*, permiten comprender mejor la importancia que tiene garantizar el suministro interno de materias primas para la fabricación de insumos agrícolas: “la definición que hace soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, las naciones o las uniones de países a definir sus políticas agrícolas y de alimentos, sin ningún dumping frente a países terceros. La soberanía alimentaria organiza la producción y el

consumo de alimentos acorde con las necesidades de las comunidades locales, otorgando prioridad a la producción para el consumo local y doméstico”, (FAO, 2011).

Gráfica 10: Factores indicadores de inseguridad alimentaria



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Fotografía. Recuperada de <https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>

Conclusiones

La guerra que se viene desarrollando entre Rusia y Ucrania en territorio Euroasiático ha puesto de manifiesto que en un mundo globalizado, cuando los países involucrados en el conflicto son proveedores mundiales de bienes de primera necesidad las economías más dependientes de la importación de los mismos se encuentran en una posición vulnerables ante la fluctuación de los precios en los mercados.

La alta dependencia de la importación de materias primas para la fabricación de fertilizantes sintéticos en la que se encuentra Colombia, junto con el incremento de los costos en el mercado internacional amenaza con un crecimiento de la inflación.

Considerando el marco geopolítico global expuesto ha quedado claro que toda política que se realice en pro de fortalecer la seguridad Nacional deben incluir programas y reformas

encaminadas a mitigar el hambre, la desnutrición y la pobreza en el país a la vez que disminuye el riesgo que conlleva acercarse a un estatus de inseguridad alimentaria.

Colombia, al tener una dependencia alta de la importación de insumos para la producción de agroquímicos en un porcentaje considerable de aquellas economías involucradas en el conflicto bélico, al noreste de Ucrania, nos obliga a buscar soluciones definitivas que restituyan una fuente de suministros esenciales para el agro, el desarrollo y la defensa de nuestra nación.

Es de suma importancia que los gobiernos implementen políticas públicas enfocadas en la seguridad alimentaria y el bienestar de la población como lo sugiere la organización mundial para la alimentación y la agricultura

En la medida que todo riesgo de sufrir inseguridad alimentaria se traduce en un problema para la seguridad de la Nación, todo estudio realizado para la implementación de una planta productora de Urea en el país y su sostenimiento podría ser considerada parte de una estrategia encauzada hacia una Soberanía Nacional multidimensional.

Recomendaciones

Realizar un estudio de prefactibilidad para el montaje y operación de una factoría de Amoniaco y Urea.

Explorar la posibilidad de hacer alianzas público-privadas necesarias para financiar los estudios técnicos que se requieren.

Revisar las disponibilidades de gas en Colombia e contribuir con las políticas de hidrogeno verde del gobierno.

Bibliografía

Álvarez C. Corredor G. y Vanegas R. (2018). Pensamiento y cultura estratégica en seguridad y defensa: bases para la construcción de una gran estrategia del estado. Álvarez C. Fernández O. (Eds). Hacia una gran estrategia en Colombia. Construcción de política pública en seguridad y defensa. 1. (pp. 30-80).

Betancourt, M. (2017). Política de seguridad alimentaria nutricional (SAN) y desarrollo territorial en Colombia. Escuela Superior de Administración Pública. p. 83. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.esap.edu.co/portal/index.php/Descargas/787/publicaciones-2018/34164/seguridad-alimentaria-nutricional-san-y-desarrollo-territorial-en-colombia.pdf>

Borrell, J., (2020). Geopolítica y alimentos. Editorial Biblos. Buenos Aires. Argentina. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.marcialpons.es/libros/geopolitica-y-alimentos/9789876917636/>

Bradán, F., & Niño, C., (s.f.). Seguridad nacional de Colombia: aproximación crítica a los contrasentidos misionales. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <http://www.cries.org/wp-content/uploads/2020/08/009-Farid-.pdf>

Brown, L., (2017). Un planeta sobrepoblado y platos vacíos: la nueva geopolítica de la escasez de alimentos. Trad. Gilberto Rincón González, Julie Alejandra Cifuentes Guerrero. Universidad del Rosario / Centro de Estudios para el Desarrollo Sostenible CEID Colombia / Klimaforum Latinoamérica Network (KLN). DOI:

doi.org/10.12804/CE9789587389364

Cairo, H., (1993). Elementos para una Geopolítica Crítica: Tradición y Cambio en una Disciplina Maldita. Barcelona, España. Revista Eria. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://reunido.uniovi.es/index.php/RCG/article/view/1153>

Cor. Rosales Ariza Gustavo. (2005). Geopolítica y geoestratégica liderazgo y poder. Ensayos. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá.

Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación. Octubre/2021. ¿Estamos viviendo una tormenta pasajera en las cadenas de suministro global o la constatación de un problema estructural en nuestro actual modelo de crecimiento?. Geopolítica Agroalimentaria. Recuperado el 24 de mayo, de https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/ministerio-exterior/multilaterales/geopoliticaagron1_tcm30-559164.pdf

Duque, I., (2019). Política de Defensa y Seguridad PDS - Para la Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad. Presentación. Ministerio de Defensa Nacional. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de https://www.mindefensa.gov.co/irj/go/km/docs/Mindefensa/Documentos/descargas/Prensa/Documentos/politica_defensa_deguridad2019.pdf

García Negrete, J. (1989). Esquema para una investigación geopolítica. En: Revista Geográfica, 4. Quito: Instituto Militar Geográfico. p.198.

Gobierno de Colombia. 6 feb. 2019. Abece de la Política de Defensa y Seguridad para la Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad. Presidencia. <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2019/190206-Abece-de-la-Politica-de-Defensa-y-Seguridad-para-la-Legalidad-el-Emprendimiento-y-la-Equidad.aspx>
Globalfirepower, 2022. Military

Gómez, M., (2022). ¿Qué es la urea y porque Colombia no la produce?. Periódico Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 26 de mayo de 2022, de <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/que-es-la-urea-y-por-que-colombia-no-la-produce/>

Gourinchas, O., (2022). La guerra empaña las perspectivas económicas mundiales al tiempo que la inflación se acelera. Blog: Fondo Monetario Internacional. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2022/04/19/blog-weo-war-dims-global-economic-outlook-as-inflation-accelerates>

Kammer, A., (2022). La guerra en Ucrania supone un grave revés para la recuperación económica de Europa. Blog: Fondo Monetario Internacional. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2022/04/22/blog042222-eurreo-war-in-ukraine-is-serious-setback-to-europe-economic-recovery>

Legiscomex, (2017) Informe sectorial de abonos en Colombia 2017 Sistema de Inteligencia Comercial. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/informe-sectorial-abonos->

colombia-2017-importaciones-rci318.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2005). Tendencias mundiales actuales y perspectivas de los fertilizantes al 2009/10. Roma. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/021370/Tendenciasmundialesactuales.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2009). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2011). Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos. Food Facility Honduras. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), (2022). El mercado mundial de fertilizantes: balance de la situación de un mercado en dificultades. Roma. Recuperado el 26 de mayo de 2022, de <http://www.fao.org/3/ni280es/ni280es.pdf>

Piñero, M. & Valles, G., et al. (2020). Geopolítica de los alimentos. Intereses, actores y posibles respuestas del Cono Sur. Editorial Teseo. Buenos Aires. Argentina. Recuperado el 26 de mayo de 2022, de <https://grupogpps.org/geopolitica-de-los-alimentos-intereses-actores-y-posibles-respuestas-del-cono-sur/>