

**PLAN DE EXPORTACIÓN DE PANELA ORGANICA PULVERIZADA COMO
ENDULZANTE HACIA ESPAÑA**

ANDRÉS SANTIAGO BERMÚDEZ CARMONA

**Monografía para optar el título de
Especialista en Negocios Internacionales e Integración Económica**

Orientador

PEDRO MIGUEL MONTERO GONZÁLEZ

Político

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN NEGOCIOS INTERNACIONALES E INTEGRACIÓN
ECONÓMICA
BOGOTÁ D.C.**

2021

NOTA DE ACEPTACION

Firma del Director de la Especialización

Firma del calificador

Bogotá D.C. febrero de 2021

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dra. María Claudia Aponte González

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretaria General

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Decano Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Dr. Marcel Hofstetter Gascón

Directora especialización en Negocios Internacionales e Integración Económica.

Dra. Luz Rocío Corredor González

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por permitirme cumplir esta meta tan anhelada, por regalarme fuerzas día tras día para el cumplimiento de mis objetivos profesionales y académicos. A mi madre Paola, por ser mi mayor motivación y demostrarme su fortaleza, ser el pilar más importante en mi vida, por ser mi apoyo incondicional sin importar la distancia que nos separa. A mi padre Omar, por su ayuda en los momentos más difíciles y por esos sabios consejos de la vida. A mis abuelos Raúl y Ruby que sin ellos nada de esto sería posible, por ser como mis segundos padres y apoyarme en cada cosa que lo necesitara y finalmente a mi compañera de vida Daniela por ayudarme a crecer día a día como persona y enseñarme a ver las debilidades como fortalezas brindándome su apoyo en los momentos más difíciles.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios por guiarme y mostrarme el camino correcto, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad. Mi profundo agradecimiento a la Fundación Universidad de América, a los profesores que hicieron parte de mi formación brindándome su conocimiento y apoyo, a cada uno de mis compañeros y colegas que hicieron parte del proceso, finalmente a mi tío Orlando Bermúdez y la empresa Group Team quien me brindo su total apoyo en todo el proceso.

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
OBJETIVOS	15
1. MARCO TEORICO	16
2. CONDICIONES Y COMPORTAMIENTO DEL MERCADO NACIONAL Y ESPAÑOL EN EL CONSUMO DE PANELA COLOMBIANA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS	18
2.1 Cultivo de la caña de azúcar	18
2.2 Elaboración de la panela	19
2.3 Producción nacional por departamentos	20
2.4 Costos de producción en Huila	22
2.5 Contexto mercado mundial	23
2.6 Mercado Español	25
2.7 Principales mercados meta	27
2.7.1 Largo plazo	27
2.7.2 Mediano plazo	28
2.7.3 Corto plazo	28
3. LOGÍSTICA A UTILIZAR PARA LA EXPORTACIÓN DE PANELA PULVERIZADA HASTA ESPAÑA	29
3.1 Estructura arancelaria	29
3.2 Puertos de Colombia	30
3.2.1 Puerto de Buenaventura	30
3.2.2 Puerto de Cartagena	31
3.2.3 Puerto de Barranquilla	31
3.2.4 Puerto de Santa Marta	32

3.3	Servicios marítimos	32
3.4	Frecuencias y tiempo de tránsito desde los puertos colombianos	33
3.5	Envase - Empaque - Embalaje - Unidad de carga	34
3.5.1	Envase	34
3.5.2	Empaque	34
3.5.3	Embalaje	35
3.5.4	Unidad de carga	35
3.6	Fletes	36
3.6.1	Tipo de contenedor a utilizar	36
3.7	Costo del flete marítimo	36
3.8	Costo flete interno terrestre	37
3.9	Costos totales	38
3.10	Proceso y documentos para exportación	39
3.10.1	Registro como exportador	40
3.10.2	Declaración de exportación	40
3.10.3	Autorización de embarque	40
3.10.4	Factura comercial	44
4.	RELACIÓN COSTO/UTILIDAD DE LA EXPORTACIÓN DE PANELA PULVERIZADA, DESDE LA PRODUCCIÓN HASTA LA VENTA DEL PRODUCTO TERMINADO	45
4.1	Información de la unidad productora	45
4.2	Costos siembra nueva	45
4.3	Mantenimiento del cultivo	48
4.4	Cosecha	51
4.5	Costos proceso panelero	52
4.6	Precios en el mercado español	55

4.7	Costos VS Utilidad	56
4.8	Ventaja Comparativa	57
5.	CONCLUSIONES	58
	BIBLIOGRAFIA.	59

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. <i>Elaboración paso a paso de la panela.</i>	19
Figura 2. <i>Participación principales departamentos en producción año 2017.</i>	21
Figura 3. <i>Comportamiento historico de precios de venta.</i>	22
Figura 4. <i>Territorio y bandera de España.</i>	27
Figura 5. <i>Estructura arancelaria.</i>	29
Figura 6. <i>Reccorido origen – destino.</i>	30
Figura 7. <i>Bolsa a utilizar estilo DoyPack Flex Up y Empaque producto terminado.</i>	34
Figura 8. <i>Caja a utilizar para exportación – Protección unidad de carga.</i>	35
Figura 9. <i>Tipo de contenedor a utilizar.</i>	36
Figura 10. <i>Proceso y documentos para exportación.</i>	39
Figura 11. <i>Formulario Registro Único Tributario.</i>	41
Figura 12. <i>Formulario Declaración de Exportación.</i>	42
Figura 13. <i>Formulario Autorización de Embarque.</i>	43

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. <i>Costos de producción por hectárea con cultivo 2018-I.</i>	23
Tabla 2. <i>Exportación de panela desde Colombia año 2018 y 2019.</i>	24
Tabla 3. <i>Producción mundial de panela.</i>	25
Tabla 4. <i>Exportaciones de panela por país destino.</i>	26
Tabla 5. <i>Frecuencias y tiempo de tránsito desde los puertos colombianos.</i>	33
Tabla 6. <i>Costos flete marítimo.</i>	37
Tabla 7. <i>Costos flete interno terrestre.</i>	38
Tabla 8. <i>Costos totales de fletes.</i>	38
Tabla 9. <i>Información de la unidad productiva.</i>	45
Tabla 10. <i>Mano de obra, siembra nueva</i>	46
Tabla 11. <i>Insumos, siembra nueva</i>	47
Tabla 12. <i>Servicios, siembra nueva</i>	47
Tabla 13. <i>Resumen costos de establecimientos o cultivos nuevos.</i>	48
Tabla 14. <i>Mano de obra, mantenimiento de cultivo.</i>	49
Tabla 15. <i>Insumos, mantenimiento de cultivo.</i>	50
Tabla 16. <i>Resumen costos de mantenimiento.</i>	50
Tabla 17. <i>Mano de obra, cosecha.</i>	51
Tabla 18. <i>Servicios, cosecha</i>	51
Tabla 19. <i>Resumen, cosecha</i>	52
Tabla 20. <i>Comparación costos de producción del cultivo.</i>	52
Tabla 21. <i>Información de molienda.</i>	53
Tabla 22. <i>Mano de obra proceso panelero.</i>	53
Tabla 23. <i>Insumos proceso panelero.</i>	54
Tabla 24. <i>Resumen costos.</i>	54
Tabla 25. <i>Comparación de precios mercado español.</i>	55
Tabla 26. <i>Resumen total de costos a incurrir por exportación.</i>	56
Tabla 27. <i>Costos VS Utilidad.</i>	56

RESUMEN

Colombia se caracteriza por ser un país dedicado en gran parte de su economía a la agricultura, pues es una nación que gracias a su ubicación geográfica puede dedicar los 365 días del año a la producción de productos agrícolas, en los últimos años la producción de panela ha venido sufriendo afectaciones debido a los bajos precios pagados a los campesinos productores, por tal motivo el estado colombiano ha venido otorgando incentivos a la agroindustria panelera, lo cual ha permitido la reactivación de agricultores (FedePanela, 2019).

El presente trabajo se llevó a cabo con el fin de desarrollar un plan de exportación de panela orgánica pulverizada como endulzante natural hacia España, como objetivo a largo plazo de la empresa Four Team con su línea de panela pulverizada Isnagno, una empresa familiar que desea internacionalizar productos artesanales de origen colombiano, para ello se realizó actividades que nos llevaran a la aproximación del panorama más cercano a la realidad. España como mercado meta es uno de los países que ha venido acogiendo una tendencia saludable, por lo cual productos como el azúcar refinado es de los endulzantes que más daño hace a la salud de los seres humanos, de tal manera que se propone un endulzante totalmente orgánico y natural para atender ese nicho de mercado que está en constante aumento, ofreciendo un producto tradicional de origen colombiano con valor agregado.

Palabras Clave: Ventaja Competitiva, Panela Pulverizada, Caña de Azúcar, Exportación, Producción.

INTRODUCCIÓN

Isnos es un pequeño municipio que se encuentra situado en la parte Sur-Oeste de Colombia y es ubicado al sur del departamento del Huila, con aproximadamente 28.000 habitantes, se caracteriza por su alta producción de panela donde se estima alrededor de 500 toneladas semanales. “En Isnos los veranos se caracterizan por ser cálidos, cortos y cómodos y los inviernos son cortos, frescos y mayormente nublados, durante el transcurso del año, su temperatura varía entre 14°C a 22°C” (Florez, 2013).

La distancia entre Bogotá y Isnos, Huila es aproximadamente de 540 Km con un tiempo estimado de viaje de 11 horas, ubicándose más cerca del puerto de Buenaventura para facilitar su llegada para su correcta exportación. “España, se encuentra situada en el sur de Europa y cuenta con una superficie de 505.935 Km², cuenta con una población de más de 47.000.000 de habitantes” (Datosmacro, 2021, párr.1,2), su moneda actual es el Euro el cual equivale a 4.320,17 Pesos Colombianos.

Actualmente “España se encuentra en el puesto 30 de los 190 que conforman Doing Business, que su rango depende según sea la facilidad que el país ofrece para hacer negocios” (Datosmacro, 2021, párr.10), adicionalmente ocupa una importante y destacada posición en todo el mundo por la importancia de su economía, se encuentra en la posición decimocuarta economía más grande del mundo y ofrece uno de los mercados domésticos más atractivos de todo Europa, finalmente España es el noveno país del mundo con una regulación más abierta a la inversión internacional, lo cual lo lleva a ser el décimo tercero país receptor de inversiones extranjeras, hoy en día existe un tratado de libre comercio entre Colombia y la Unión Europea el cual fue aprobado por el parlamento europeo el 11 de diciembre de 2012 y entro en vigencia en el 2013 con los 27 países miembros de la Unión Europea que aumentaron significativamente las transacciones comerciales de Colombia.

“La Unión Europea es el segundo socio comercial de Colombia, representando 14,7% del comercio exterior y posicionándose detrás de Estados Unidos el cual representa el

26,8% y superando a china que representa el 12,6% y México el 5,95%". (Castiblanco, Sepúlveda, & Rivas, 2018, párr. 2).

Según (PROCOLOMBIA, 2013), los productos del sector de azúcares y endulzantes de origen colombiano anteriormente pagaban aranceles base entre 0.06% y 114,5%, a partir de la vigencia del acuerdo comercial, el 84% de los productos del sector ingresan con arancel 0%. El 16% de los productos del sector tienen un contingente arancelario de 62.000 toneladas métricas, con un incremento anual de 1.860 toneladas métricas anuales (p.4).

El decreto 1165 de 2019 será la base para llegar a cabo toda la exportación con el debido cumplimiento a las leyes colombianas y al régimen aduanero que se desarrolló con el fin de consolidar la legislación aduanera vigente y se incluyen nuevos componentes con el fin de eliminar barreras y facilitar el comercio. Este decreto desea otorgar mayor seguridad y estabilidad jurídica a todas las operaciones de comercio exterior para poder así impulsar al máximo la economía

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la viabilidad para la exportación de panela pulverizada, como endulzante natural y orgánico hacia España, partiendo de la producción en Isnos – Huila hasta su comercialización.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estudiar las condiciones y el comportamiento del mercado nacional y español en el consumo de panela colombiana en los últimos 5 años.
- Evaluar la logística a utilizar para la exportación de Panela Pulverizada hasta España.
- Analizar la relación Costo/Utilidad de la exportación de panela pulverizada, desde la producción hasta la venta del producto terminado.

1. MARCO TEORICO

De acuerdo a lo mencionado por David Ricardo en su teoría de la Ventaja Comparativa la cual hace referencia a la capacidad de una persona, empresa o país para producir un bien utilizando relativamente menos recursos que otro. Lo lleva a ser un concepto base para el comercio internacional, así mismo los países producirán bienes o servicios que les supone menores costos en comparación a otros países del mundo (Galán, 2015).

Para la comprensión de esta teoría económica primero debemos retomar al gran economista Adam Smith y su teoría de la ventaja absoluta, donde “dice que un país debe especializarse en la producción y exportación de aquel bien que produce eficientemente (con menor costo), es decir donde tenga una ventaja absoluta.” Donde se concluye que si un país llegara a tener ventajas absolutas en todos los bienes no habría comercio internacional y es aquí donde nace la ventaja comparativa de David Ricardo donde formula su teoría como respuesta a la teoría de Adam Smith.

Según (Escobar, 1996) el modelo ricardiano se explica y se entiende mejor, por medio de los precios relativos de los bienes. Una diferencia en los precios relativos de los bienes entre dos países constituye la base de las actividades comerciales entre ellos con beneficios mutuos. Aquel país que tenga menos precio relativo de un bien (x) comparado con otro país, tiene ventaja comparativa en dicho bien x (pág. 1)

Según el punto de vista expuesto por el gran economista en el siglo XIX, cada país se especializará en la producción y exportación de aquellos bienes que pueden fabricar con costes bajos, así mismo se especializara en aquello en lo que sea más eficiente, al mismo tiempo se importara el resto de productos en los que el país es menos eficaz en términos de producción. “Aunque un país no tenga ventaja absoluta al producir algún bien, podrá especializarse en aquellas mercancías en las que encuentre una ventaja comparativa mayor y poder participar finalmente en el mercado internacional. En este sentido, puede potenciar su comercio exterior” (Galán, 2015).

La teoría de la ventaja absoluta desarrollada por Adam Smith en donde explica que un país tiene ventaja absoluta sobre otro si es capaz de producir lo mismo con menos recursos (Botello, 2017), por otro lado, la ventaja comparativa de David Ricardo se enfoca en referenciar aquellos casos en los que un país puede producir más que otro con menor coste de oportunidad es por esta razón que se dice que este modelo desarrollado por el economista se dio como respuesta y a su vez como mejora a la teoría planteada por Adam Smith.

Esta es la teoría más acorde para el desarrollo de la investigación, pues Colombia se caracteriza por sus grandes producciones anuales de jugo de caña de azúcar y su diferenciación en su sabor, debido que es el segundo país con mayor producción en todo el mundo, es decir que la panela colombiana no solo se caracteriza por sus bajos costos de producción en comparación a otros países, si no por su técnica y forma de producción artesanal por la cual se diferencia de las demás panelas en el mercado internacional, por tal razón Colombia ha venido apostando al aumento significativo en las exportaciones hacia países Europeos quienes en los últimos años han tenido un crecimiento en el consumo en diferentes presentaciones de panela.

2. CONDICIONES Y COMPORTAMIENTO DEL MERCADO NACIONAL Y ESPAÑOL EN EL CONSUMO DE PANELA COLOMBIANA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

2.1 Cultivo de la caña de azúcar

La caña de azúcar se cultiva prácticamente en la mayoría de regiones tropicales y subtropicales de la tierra, se caracteriza por ser una planta perenne, lo cual hace referencia a su largo ciclo de vida y alcanza una altura de dos a seis metros (Smart Fertilizer, 2020), para su plantación hay que tener en cuenta unas condiciones como lo son:

Clima: Según (Smart Fertilizer, 2020) La caña de azúcar puede ser cultivada en zonas templadas como también en climas tropicales con la diferencia que en climas tropicales su productividad es mucho mayor, se requieren de días largos, soleados y calientes, (32° a 38°) durante su ciclo de crecimiento con niveles de precipitación moderados (1100 y 1500mm) (párr.3).

Suelo: Según (Smart Fertilizer, 2020) Para la producción de la caña de azúcar puede existir una gran variedad donde se planta, pueden ser suelos arenosos, arcillosos y suelos ácidos o alcalinos, pero se considera tener el pH presente pues es aconsejable que este igual o menor a 6.5 (párr.5).

Pueden transcurrir entre 9 a 24 meses para ser cosechada, dependiendo del clima, en esta planta existe un cultivo principal y posterior a este 3 o 4 cosechas denominadas “retoño” o recrecimiento. La etapa de madurez dura aproximadamente 3 meses, es una etapa clave pues es aquí donde el tallo se seca y acelera la síntesis y almacenamiento de azúcar, adicional a esto la fructuosa se convierte en sacarosa, finalmente en la etapa de cosecha se cortan los tallos en secciones de 30cm para su comercialización. (Smart Fertilizer, 2020)

2.2 Elaboración de la panela

Figura 1.

Elaboración paso a paso de la panela.



Nota. Esta figura representa el proceso de producción de panela resumido en un diagrama de bloques.

El proceso inicia una vez cortada la caña de azúcar, cuando empieza su transporte desde el sitio del cultivo hasta el trapiche y su almacenamiento en los depósitos del trapiche, a esta actividad se le denomina Apronte. Posteriormente se realiza el paso denominado molienda, el cual hace referencia cuando se realiza la extracción de jugos, es decir el paso de la caña de azúcar a través del molino con el fin de obtener el jugo de caña o guarapo crudo más popularmente conocido, según la potencia del molino donde se esté realizando el proceso se espera que la extracción de jugo sea entre 45% a 67%.

Después de tener el jugo de caña se debe de realizar una limpieza que consiste en eliminar por medios físicos y a temperatura ambiente, el material grueso con el que sale el jugo de caña del molino, principalmente las partículas de bagazo (Cascara que queda después de haber extraído la semilla). Una vez el jugo sea pre limpiado pasa a calentarse a unas pailas donde se le adiciona un aglutinante vegetal (Plantas Machacadas con

contextura babosa) como lo son el balso y el cadillo, para que la panela no tenga deterioro en su calidad y este en su pureza más alta, se debe tener una adecuada limpieza mínimo cada 4 HORAS en las máquinas de pre limpieza con el fin de evitar la fermentación de jugos.

La evaporación se realiza en las hornillas o pailas; donde se busca llevar a temperaturas superiores a los 120° C con el fin de llegar a su punto de ebullición y eliminar cerca del 90% del agua presente en el proceso y a su vez el aumento de los sólidos solubles llegando a su concentración ideal hasta el punto miel, posteriormente se tienen que agitar las mieles con el fin de modificarles la textura y estructura y hacerle perder su capacidad de adherencia. “Al incorporar aire a las mieles, los cristales de sacarosa crecen, adquieren porosidad y la panela cuando se enfría adquiere su característica de solido compacto” (Adriana, párr. 1).

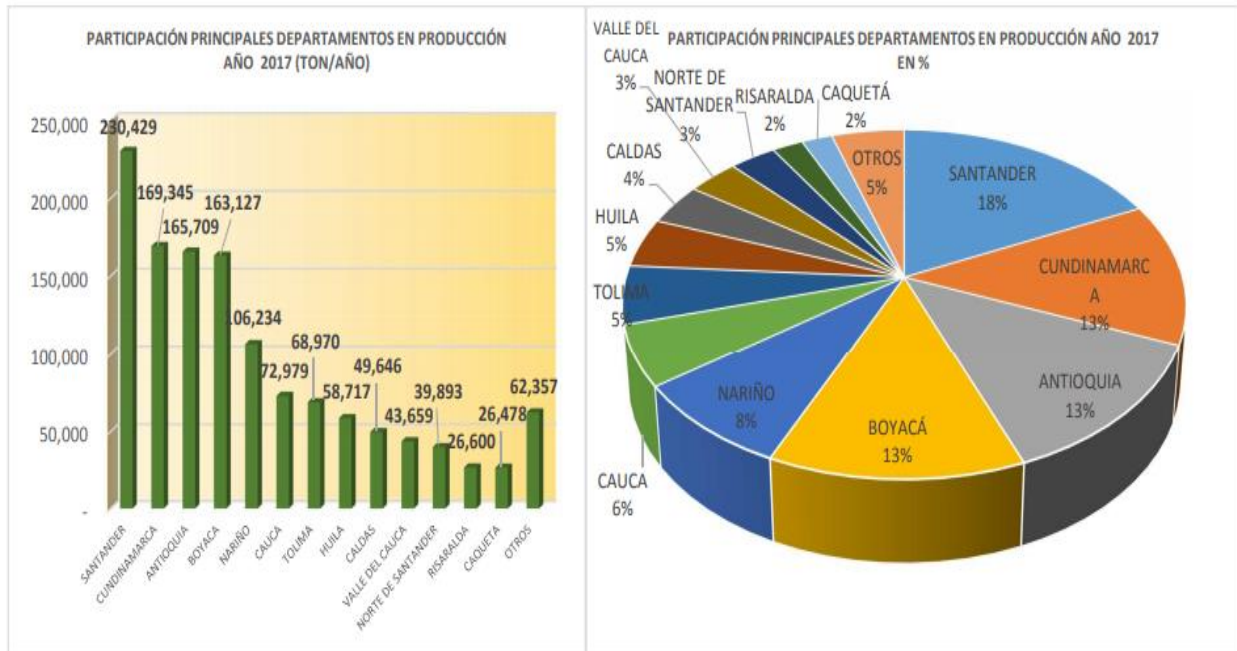
Finalmente viene la etapa de Moldeo y Enfriamiento, que es donde se le da la forma y la presentación a la panela según sean sus intereses para posteriormente dejarla que esta adquiera el estado máximo de compactación para que el producto pueda ser empacado y comercializado.

2.3 Producción nacional por departamentos

Según FedePanela y el Ministerio de Agricultura el sector panelero es la segunda agroindustria en importancia social del país, únicamente por debajo del café donde se destaca que el 99% de la producción se destina al mercado interno y el 1% restante para la exportación donde sobresalen departamentos de Cundinamarca, Antioquia, Santander, Boyacá, Cauca, Nariño y Tolima quienes conjuntamente representan más del 70% de la producción nacional.

Figura 2.

Participación principales departamentos en producción año 2017.



Nota. La figura representa la participación por departamentos en producción de panela para el año 2017. Tomado de FedePanela, Calculos FedePanela para el año 2017. <https://cutt.ly/kj0nUqH>

Según (Garzón & Duarte, 2017) El DANE en su más reciente estudio señaló que el precio de la panela depende de las necesidades de los compradores, así como las costumbres regionales; adicionalmente nos damos cuenta que entre todas las presentaciones en que es llevado al mercado sobresalen la presentación redonda y cuadrada, siendo la cuadrada la más demandada y la que cotiza a menor precio (p.2).

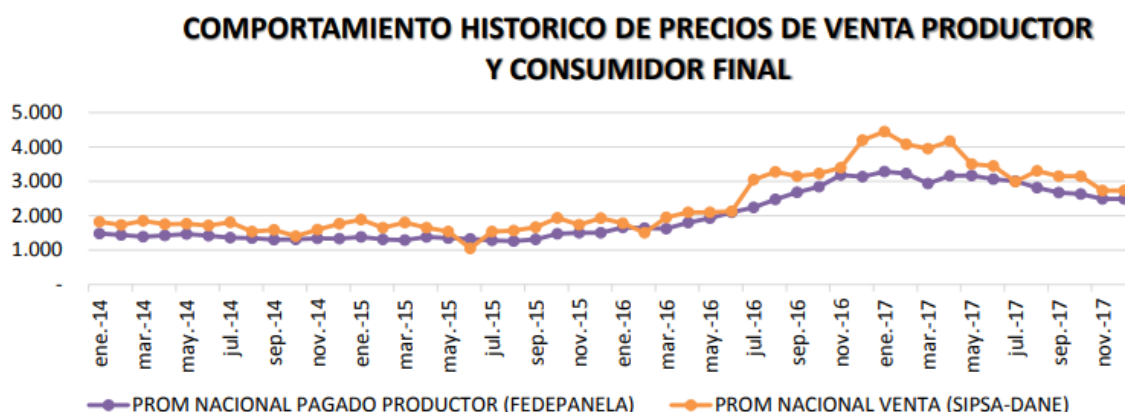
Por otro lado, la demanda ha venido teniendo afectaciones por el bajo consumo que se encuentra asociado con los altos precios al consumidor final, generando volatilidad en el precio e incentivando el uso de sustitutos de la panela.

Además, el Ministerio de Agricultura afirma:

(MINAGRICULTURA, 2018) Analizando comparativamente los costos de producción promedio a nivel nacional con los precios pagados al productor y el precio de venta, solo desde el segundo semestre de 2016 se presentó un alza en los precios pagados por kilo de panela, generando un mercado justo en relación con los ingresos del productor, situación que se ha mantenido durante el cuarto trimestre de 2017, aunque la tendencia muestra una leve disminución de los precios pagados al productor (p.10).

Figura 3.

Comportamiento histórico de precios de venta.



Nota. La figura representa la variación de los precios promedios nacional pagado a los productores junto a los precios promedios nacional de venta del año 2014-2017. Tomado de MINAGRICULTURA, Cadena Agroindustrial de la panela. <https://cutt.ly/sj0n2GI>

2.4 Costos de producción en Huila

Huila ocupa el séptimo departamento productor de panela por número de trapiches, en el 2019 contaban con 6279 familias dedicadas al subsector, el cual genera anualmente más de seis millones de jornales (Trabajo que una persona realiza en un día, cantidad de dinero que gana un trabajador por cada día trabajado). “En el departamento existen 1.234 trapiches paneleros los cuales se encuentran en la siguiente condición: 10 trapiches totalmente adecuados, 100 adecuados parcialmente, 1033 sin adecuar y 91

que operan con tracción animal cuya producción se destina para el consumo propio”. (Redacción Diario del Huila, 2019, párr.1).

Se estima que de todos los costos de producción en el proceso la Mano de Obra tiene un peso del 62%, los insumos un 25%, el transporte un 7% y otros costos un 6%. Según Federación Panelera el valor promedio del costo por kilo en Colombia es de casi \$2.000 pesos colombianos, teniendo en cuenta que son cifras para productores informales sin ningún tipo de seguridad social. (FedePanela, 2018)

Tabla 1.

Costos de producción por hectárea con cultivo 2018-I.

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA CON CULTIVO 2018 PRIMER SEMESTRE SIN SEGURIDAD SOCIAL														
DEPARTAMENTO	PRODUCCION N TON/HA	ACTIVIDAD	MANO DE OBRA			INSUMOS		TRANSPORTE		OTROS GASTOS		VALOR	%	VALOR
			VALOR	JORNALES	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	TOTAL	TOTAL	KILO
HUILA	11,5	CULTIVO	9.114.000	228	62,32	4.282.500	29,28	1.038.500	7,10	190.000	1,30	14.625.000	100	2.086
		PROCESO	5.483.000	137	62,67	3.064.580	35,03	81.120	0,93	120.000	1,37	8.748.700	100	
		COMERCIALIZACION	-	-	0,00	-	-	402.500	65,18	215.000	34,82	617.500	100	
		TOTALES	14.597.000	365		7.347.080		1.522.120		525.000		23.991.200	-	

Nota. Esta tabla muestra los costos promedio de producción por hectárea en el primer semestre del año 2018, sin seguridad social. Tomado de FedePanela, Costos de producción. <https://cutt.ly/Jj0mljE>

2.5 Contexto mercado mundial

“Históricamente el principal socio estratégico comercial para Colombia es Estados Unidos, en los últimos años ha tenido participación cerca del 39% del total de las exportaciones de panela y junto a España representa cerca del 73% de las exportaciones” debido a que España aumento sus importaciones acercándose a las importaciones de EE. UU. Sin embargo, en el año 2018 la tendencia ha tenido variaciones sobresaliendo España que ha cambiado la tendencia de consumo a tal punto que las Exportaciones hacia España (33%) aumento significativamente acercándose a las de Estados Unidos (40%). (MINAGRICULTURA, 2020, p.17).

Tabla 2.

Exportaciones de panela desde Colombia año 2018 y 2019.

PAISES	2.018	%	2019*	%
ESTADOS UNIDOS	3.063	40%	3.171	39%
ESPAÑA	2.489	33%	2.812	34%
FRANCIA	590	8%	327	4%
ITALIA	249	3%	544	7%
COREA DEL SUR	231	3%	124	2%
PAISES BAJOS (HOLANDA)	133	2%	149	2%
CANADA	208	3%	171	2%
AUSTRALIA	140	2%	115	1%
CHILE	189	2%	248	3%
ARGENTINA	81	1%	1	0%
Resto del mundo	281	4%	528	6%
TOTAL	7.654	100%	8.188	

Nota. Esta tabla muestra las exportaciones de panela originarias de Colombia en los años 2018 y 2019. Tomado de MINAGRICULTURA, Cadena agroindustrial de la panela.

<https://cutt.ly/Gj0mM7i>

Se atribuye a la apertura de nuevos mercados con el continente europeo adicionalmente han venido teniendo preferencia por la producción colombiana gracias a su sabor y aroma. Para ese año de estudio se estimaba que la actividad panelera era desarrollada por más de 350.000 familias y generaba alrededor de 287.000 empleos directos, ocupando el 12% de la población rural económicamente activa, la caña panelera es cultivada en 511 municipios de 28 departamentos, pero la principal producción se concentra en 164 municipios. Colombia ocupa un lugar significativo en cuanto a la producción mundial ya que solo 5 países presentan una producción significativa, en el cual Colombia ocupa el segundo lugar solo teniendo por encima a India.

Tabla 3.*Producción mundial de panela.*

PRODUCCIÓN MUNDIAL PANELA (Ton)					
Mundo		2015	2016	2017	2018
1	India	5.571	6.753	6.484	7.236
2	Colombia	1.977	1.456	1.529	1.787
3	Pakistán	465	566	542	607
4	China	357	434	416	465
5	Brasil	342	416	399	446
6	Otros	1.135	1.377	1.332	1.488
Total		9.848	11.002	10.702	12.028

Fuente: Faostat

Nota. Esta tabla muestra los 6 países principales dedicados a la producción de panela en toneladas del año 2015-2018. Tomado de MINAGRICULTURA, Cadena agroindustrial de la panela. <https://cutt.ly/tj0QihV>

2.6 Mercado Español

España se encuentra ubicado al sur de Europa, en la península ibérica, donde comparte frontera con Portugal al Oeste y con Francia y Andorra al norte, cuenta con un clima mediterráneo donde existe una diversidad de climas y dependen de la región y el mes. Cuenta con un PIB anual de 1.244.757€ y un PIB per cápita de 26.430 € lo cual es un buen indicador del nivel de vida, de tal manera que ocupa el puesto 34 de los 196 países del ranking de PIB per cápita. España cuenta con una población de 47.329.981 y su superficie es de 505.935 Km² y su capital es Madrid siendo la ciudad más poblada con 6.779.528 de personas seguida de Barcelona con 3.759.240. (Datosmacro, 2021)

España es un país que ha venido acogiendo este producto cada año más, desde el año 2014 ha sufrido un aumento significativamente año tras año, en el año 2017 España ya comenzó a tener un gran porcentaje en las exportaciones provenientes de Colombia en panela, quitándole participación a Estados Unidos, por lo cual “existen proyecciones para el 2022 de exportar un total de 18.000 toneladas en el año” (Portafolio, 2018, párr.1), como se puede ver en las tablas de la panela exportada hace años existe un mercado

con un constante aumento de la demanda en varios países el cual tiene que ser atendido ofreciendo diversificación en el producto.

Tabla 4.

Exportaciones de panela por país destino.

	EXPORTACIONES POR PAÍS DESTINO	2014		2015		2016		2017	
		DESTINO	TOTAL TON.	PART%	TOTAL TON.	PART%	TOTAL TON.	PART%	TOTAL TON.
1	ESTADOS UNIDOS	1.915	62%	2.587	61%	2.081	52%	2.185	39%
2	ESPAÑA	451	15%	517	12%	636	16%	1.816	33%
3	COREA	120	4%	267	6%	242	6%	306	6%
4	CANADA	173	6%	162	4%	170	4%	239	4%
5	REINO UNIDO	43	1%	214	5%	230	6%	71	1%
6	OTROS	409	13%	514	12%	621	16%	935	17%
TOTAL		3.112	100%	4.201	100%	3.980	100%	5.552	100%

Nota: Esta tabla muestra las exportaciones de panela por país destino originarias de Colombia del año 2014-2017. Tomado de MINAGRICULTURA, Cadena Agroindustrial de la panela.

<https://cutt.ly/vj0Qmcs>

España y en general todo Europa se caracteriza por tener una cultura saludable, donde la mayoría de la población procura tener una dieta balanceada libre de grasas, harinas y azúcares por lo cual productos naturales y orgánicos han tomado fuerza en el mercado europeo. Se ha identificado oportunidades atractivas para la panela pulverizada, granulada o en cubos como bebida instantánea natural y/o saborizada debido que existe una fuerte tradición más comúnmente llamada “la hora del té” donde hace referencia al consumo de bebidas calientes en horas de la tarde en acompañamiento de algún snack, allí es donde nace la necesidad de endulzar estas bebidas de una manera orgánica y natural por lo cual muchas personas intentan no utilizar azúcar refinada.

Figura 4.

Territorio y bandera de España.



Nota. La figura representa al territorio español con su respectiva bandera. Tomado de Smart, Territorio de España. Bandera de España. <https://cutt.ly/Hj0QFgG>

2.7 Principales mercados meta

2.7.1 Largo plazo

Madrid. Se encuentra en el centro de la península ibérica 646m arriba del nivel del mar, Madrid al encontrarse sobre una meseta y estar en cercanía a las montañas que la rodean influyen su clima, el cual se caracteriza por tener veranos calientes e inviernos relativamente fríos, es aquí donde se encuentra el centro tanto económico como industrial en España, adicionalmente es el hogar de la familia real, el gobierno español y más instituciones nacionales. La ciudad es el centro de la red ferroviaria más importante, donde están presentes un total de 15 líneas, 301 estaciones y un total de 294 Km de metro, además cuenta con el aeropuerto de Madrid – Barajas Adolfo Suarez equipado con última tecnología y siendo el más importante del país.

2.7.2 Mediano plazo

Valencia. Es una de las ciudades más grandes e importantes de España, se encuentra ubicada en la costa mediterránea de la península ibérica, la comunidad valenciana está dividida en tres provincias Alicante, Castellón y Valencia, la economía principalmente se centra en la prestación de servicios ocupando un total del 84% de la población activa y en segunda medida, en un muy pequeño porcentaje del 5.5% la industria, finalmente con tan solo un 1,9% de la población se dedica a las actividades agrícolas. Valencia cuenta con un total de 800.215 Habitantes.

2.7.3 Corto plazo

Algeciras. Es conocida por ser una ciudad portuaria en términos económicos debido a que su actividad comercial y económica dependen directamente del puerto Bahía de Algeciras, por ser líder entre los puertos españoles, europeos e internacionales. Entre los sectores económicos que se destacan son los servicios, la construcción y la industria. Se encuentra ubicada en la provincia de Cádiz, con un total de 121.414 habitantes en una superficie de 85,9 Km².

Granada. Es la capital de la provincia que lleva su mismo nombre, se encuentra situada a los pies de sierra nevada, al sur de España, cuenta con unos de los mayores patrimonios culturales del país, tiene una superficie de 12.638Km² y cuenta con una población de 243.341 habitantes. Su economía esta principalmente orientada a la agricultura, siendo la cosecha de los cereales, las principales industrias están basadas en la agricultura y en la producción de azúcar.

3. LOGÍSTICA A UTILIZAR PARA LA EXPORTACIÓN DE PANELA PULVERIZADA HASTA ESPAÑA



3.1 Estructura arancelaria

La panela pulverizada es constituida internacionalmente como azúcar de caña, por esta razón se encuentra de la misma manera en la estructura arancelaria, donde hace parte de la sección IV en el capítulo 17 con el código 1701.13.00.00. (DIAN, 2005).

Figura 5.

Estructura arancelaria.

Sección	IV	Productos de las industrias alimentarias; bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco y sucedáneos del tabaco elaborados			
Capítulo	17	Azúcares y artículos de confitería			
Partida	1701	Azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido.			
	1701.10	- Azúcar en bruto sin adición de aromatizante ni colorante:			
	1701.13	- - Azúcar de caña mencionado en la Nota 2 de subpartida de este Capítulo			

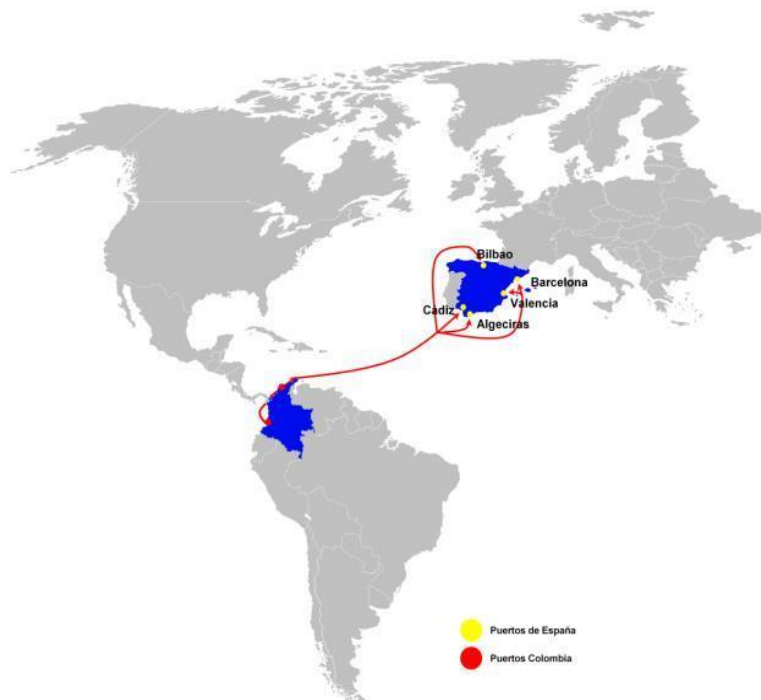
Código	Comp	Supl	Designación de mercancías	Perfil	Notas
1701.13.00.00			-- Azúcar de caña mencionado en la Nota 2 de subpartida de este Capítulo		

Nota. La figura representa la estructura arancelaria con el cual se identifica internacionalmente el producto a exportar. Tomado de la DIAN, Consulta por estructura arancelaria. <https://cutt.ly/Tj0Q9ED>

Es importante tener claridad de la partida arancelaria del producto a exportar debido que es la medida de diferenciar e identificar cada uno de los artículos, debido que todos los mercados lo identificarán de la misma manera y a su vez conocer todos los beneficios y procesos especiales.

Figura 6.

Recorrido origen – destino.



Nota. La figura representa el recorrido de Colombia a España, teniendo en cuenta los puertos de cada país. Tomado de Moreno, Z. A. Colombia como principal proveedor de panela orgánica en España.

<https://cutt.ly/sj0Wjim>

3.2 Puertos de Colombia

3.2.1 Puerto de Buenaventura

Se encuentra en la costa pacífica al suroccidente del país en el departamento del Valle del Cauca. Se considera el segundo puerto más importante para Colombia debido a su desempeño, “La dirección seccional de impuestos y aduanas de Buenaventura reporto una cifra superior a 21,5 millones de toneladas de carga movilizada a lo largo del 2018, un 11,3% del total del país” (Ventura Group, 2019, párr.22), la carga importada en el puerto fue de aproximadamente 15 millones de toneladas métricas y el valor CIF de la carga ingresada supero los 12 millones. En cuanto a las exportaciones el total de carga

exportada fue de 6,6 millones de toneladas métricas, su valor FOB de las exportaciones llego a los casi 4 mil millones de dólares y se caracteriza por ser el puerto más importante del pacifico y se considera la puerta directa con los mercados asiáticos (Ventura Group, 2019 ; Garcia, 2017).

3.2.2 Puerto de Cartagena

Es el puerto más grande de Colombia, cuenta con 54 muelles de los cuales 18 se dedican especialmente al comercio exterior. “Cuenta con conexiones alrededor de 288 puertos en más de 75 países, presta navieras a nivel mundial” (Jiménez, 2017, párr.4). Es el principal puerto de Colombia y del caribe colombiano adicionalmente se encuentra ubicado en la cuarta posición de importancia Latinoamérica, se estima que “durante el año 2018 la dirección seccional de Aduanas de Cartagena reporto más de 64,8 millones de toneladas métricas de carga movilizada, que representan el 33,9% del total del país” (Ventura Group, 2019, párr.12). Las actividades de importaciones registradas durante este año fueron más de 19.1 millones de toneladas métricas de carga con un valor CIF de 12.6 mil millones de dólares y el tráfico de contenedores la seccional movilizó casi 1,2 millones con una variación positiva.

Durante el 2018 la carga exportada fue de 45,6 millones de toneladas métricas, los contenedores que fueron exportados llegaron a los 588 mil aumentando cerca del 9% en comparación al año anterior el valor FOB correspondiente a las ventas externas supero los 20,6 millones de dólares teniendo un aumento positivo aproximado del 20% donde productos como el café, aceites fueron los productos con mayores ventas (Ventura Group, 2019).

3.2.3 Puerto de Barranquilla

El puerto de barranquilla goza del privilegio de ubicarse a tan solo 22 Kilómetros de la desembocadura del río Magdalena sobre el mar Caribe, actualmente el puerto de barranquilla se encuentra con una inversión de 12 millones de dólares buscando tener una transformación tecnológica quien a su vez buscare mejorar los equipos actuales y remodelar las bodegas. En el año 2019 se movilizó más de 5,3 millones de toneladas,

1,1 millones más que en el año anterior siendo así la cifra más alta alcanzada por el puerto hasta la actualidad (García, 2017).

3.2.4 Puerto de Santa Marta

Se considera el puerto más profundo de América, lo cual permite el arribo de todo tipo de embarcaciones comerciales provenientes de cualquier parte del mundo lo cual significa que este puerto cuenta con menores tiempos de atraque y se evidencia en tener una mejor eficiencia y una reducción de costos operativos, cuenta con una gran ventaja, gracias a su ubicación geográfica, es la ciudad más cercana al centro del país a comparación de ciudades como Barranquilla y Cartagena lo cual se traduce en un menor precio en fletes terrestres, es el único puerto colombiano que cuenta con ferrocarril por lo cual ofrecen el servicio de cargue y descargue en los muelles directamente (García, 2017).

Según la Sociedad Portuaria de Santa Marta S.A en el año 2016 se movilizaron 6.518.000 toneladas de carga de las cuales cerca de 3.800.000 toneladas son exportaciones y 2.271.000 son importaciones y se caracteriza principalmente por tener fortalezas en la exportación de carbón, el puerto cuenta con una capacidad máxima anual para almacenar a aproximadamente siete millones de toneladas de mineral y de cargar 24 mil toneladas por día (García, 2017).

3.3 Servicios marítimos

España “gracias a su posición geográfica cuenta con acceso privilegiado al mar, cuentan con más de 53 puertos internacionales de los cuales se destacan principalmente para la recepción de mercancías de origen colombiano Algeciras, Valencia, Bilbao y Barcelona” (PROCOLOMBIA, 2019, p.3), su infraestructura portuaria se encuentra en el Mediterráneo los cuales cuentan con puertos especializados y equipados para el respectivo manejo de contenedores. Generalmente se usan estos puertos para la mayoría de exportaciones provenientes de Colombia con destino a España sin embargo para cargas con diferente puerto destino deben hacer conexión con estos puertos principales.

Los puertos españoles se encuentran cien por ciento equipados con plataformas del más alto nivel que son las que permiten dar soporte en cuanto a la capacidad de almacenamiento de cada uno y el manejo adecuado que necesitan los diferentes tipos de mercancías, el puerto de Algeciras se caracteriza por sus altos servicios modernos y avanzados.

Según (PROCOLOMBIA, 2019) desde la costa atlántica hay 4 navieras con 10 servicios directos, cuyos tiempos de tránsito se pueden encontrar desde los 18 días. La oferta se complementará con 51 rutas en conexión ofrecidas por 10 navieras con tiempos de tránsito desde los 15 días (p.3).

3.4 Frecuencias y tiempo de tránsito desde los puertos colombianos

Tabla 5.

Frecuencias y tiempo de tránsito desde los puertos colombianos.

Puerto de Desembarque	Puerto de Embarque	Conexiones	Tiempo de Tránsito (Días)
Barcelona	Cartagena	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	23
	Barranquilla	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	21
	Santa Marta	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	21
	Buenaventura	Balboa-Panamá, Algeciras-España	25
Valencia	Cartagena	Algeciras-España	21
	Barranquilla	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	22
	Santa Marta	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	21
	Buenaventura	Balboa-Panamá, Port Tangier-Marruecos	23
Algeciras	Cartagena	Directo	18
	Barranquilla	Manzanillo-Panamá	18
	Santa Marta	Manzanillo-Panamá	15
	Buenaventura	Balboa-Panamá	20
Cadiz	Cartagena	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	17
	Barranquilla	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	21
	Santa Marta	Cartagena-Colombia, Caucedo-República Dominicana, Algeciras-España	24
	Buenaventura	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	25
Bilbao	Cartagena	Rotterdam-Países Bajos	17
	Barranquilla	Cartagena-Colombia-Rotterdam-Países Bajos	21
	Santa Marta	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	24
	Buenaventura	Posorja-Ecuador, Rotterdam-Países Bajos	26
Las Palmas	Cartagena	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	21
	Barranquilla	Cartagena-Colombia-Rotterdam-Países Bajos	25
	Santa Marta	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	21
	Buenaventura	Balboa-Panamá, Algeciras-España	25
Santa Cruz de Tenerife	Cartagena	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	14
	Barranquilla	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	21
	Santa Marta	Manzanillo-Panamá, Algeciras-España	21
	Buenaventura	Balboa-Panamá, Algeciras-España	26

Nota. Esta tabla muestra las diversas alternativas de conexiones y tiempo dependiendo los puertos de embarque y desembarque. Tomado de PROCOLOMBIA, Perfil logístico desde Colombia hacia España. <https://cutt.ly/4j0TuXO>

3.5 Envase - Empaque - Embalaje - Unidad de carga

La panela será comercializada en presentación de 500gr cada una donde viene pulverizada, empacadas en cajas de 10 x 5 x 16.5 cm cada una con el fin de brindar mayor protección al producto para garantizar su llegada en óptimas condiciones para ser consumida como endulzante natural, saborizante de bebidas frías o calientes.

3.5.1 Envase

La panela pulverizada será empacada en bolsas estilo Doypack Flex Up y tiene como objetivo guardar el producto granulado, además de brindarle seguridad y estar en contacto directo, facilita su transporte y comercialización, también es conocido como “embalaje primario”.

Figura 7.

Bolsa a utilizar estilo Doypack Flex Up y Empaque producto terminado.



Nota. Esta figura representa el envase de la panela granulada junto a su presentación como producto terminado para su respectiva comercialización. Tomado de la empresa Group Team.

3.5.2 Empaque

Las bolsas estilo Doypack Flex Up serán introducidas en cajas con dimensiones de 10x 16.5 cm y también se le conoce también como “embalaje secundario” y se encarga de vestir y contener el embalaje primario, también tiene como función principal identificar,

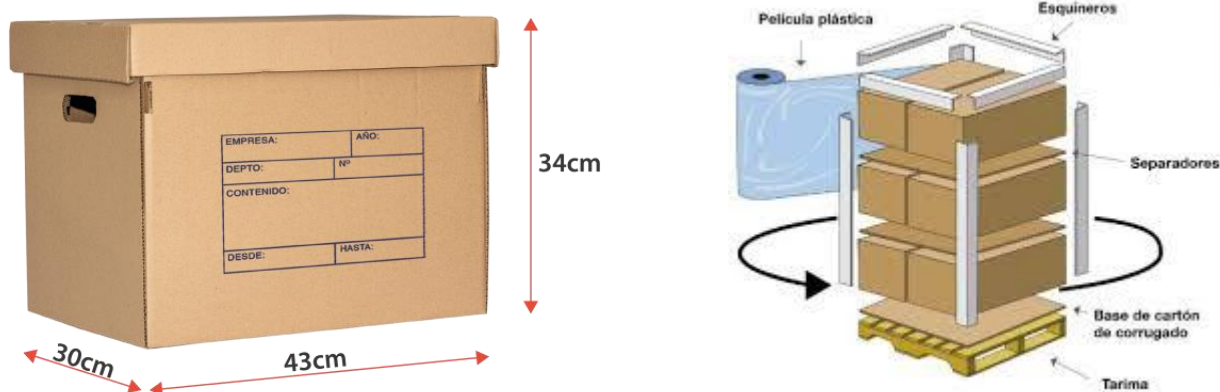
exhibir, dar una buena imagen visual y distinguiéndola de productos de la competencia directa (Cabrera).

3.5.3 Embalaje

Para el “embalaje terciario” cuya función es almacenar, proteger, conservar y transportar múltiples unidades del mismo producto, se utilizarán cajas de cartón paletizadas de gran resistencia. En cada caja de cartón tendrá capacidad de 48 Unidades de panela pulverizada (Cabrera).

Figura 8.

Caja a utilizar para exportación – Protección unidad de carga.



Nota. Esta figura representa las cajas de cartón corrugado para facilitar el transporte de carga y descarga para la exportación, junto a la forma correcta de protección de la unidad de carga.

3.5.4 Unidad de carga

Es el conjunto de productos que se agrupan en un mismo embalaje y tiene como objetivo agrupar y reducir el número de movimientos así mismo facilitando el transporte y almacenamiento, donde se utilizara estibas con 6 niveles, 6 cajas por nivel para un total de 1.728 unidades de panela granulada por estiba, posteriormente se colocan sus

esquineros, un separador por nivel y finalmente película plástica para que la carga este lo más protegida posible.

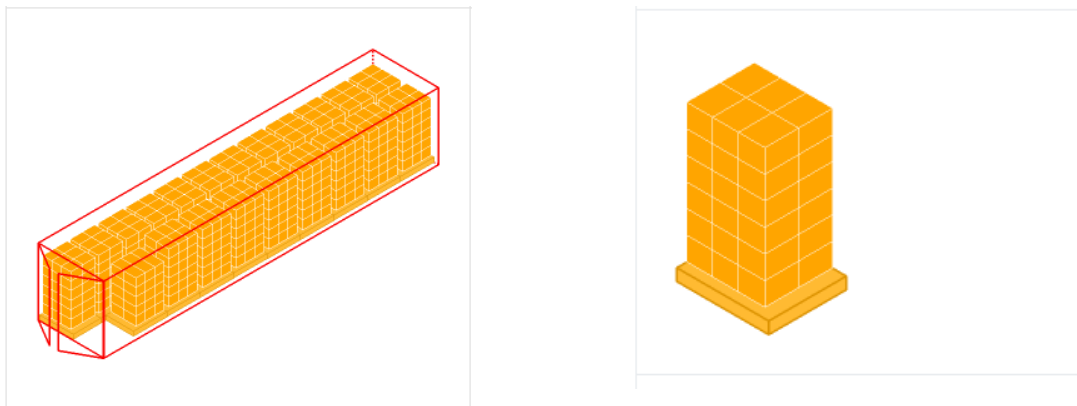
3.6 Fletes

3.6.1 Tipo de contenedor a utilizar

Se utilizará inicialmente un contenedor de 40 pies, el cual llevará un total de 750 cajas distribuidas en 21 paletas, es decir cada paleta tendrá una capacidad de 36 cajas y finalmente dentro de cada caja vendrán 48 unidades de panela pulverizada cada una en presentación de 500 gr.

Figura 9.

Tipo de contenedor a utilizar.



Nota. La figura representa el almacenamiento de las cajas en las estibas paletizadas que irán en el contenedor para su transporte. Mediante el simulador SEARATES. <https://cutt.ly/Yj0TG9w>

3.7 Costo del flete marítimo

Según los precios del mercado actual se decidió hacer un cuadro comparativo con los diferentes puertos de origen hasta los diferentes puertos de destino con el fin de comparar el precio del flete marítimo, por otro lado, también se quiso tener en cuenta el

flete marítimo con seguro con el fin tener un panorama más claro y poder tomar la mejor decisión para la respectiva exportación.

Tabla 6.

Costos flete marítimo.

PUERTO COLOMBIA	PUERTO ESPAÑA	VALOR SIN SEGURO		VALOR CON SEGURO	
PUERTO DE CARTAGENA	BARCELONA	\$ 2.287,05	\$ 2.527,80	\$ 2.842,80	\$ 3.142,05
	VALENCIA	\$ 2.309,25	\$ 2.552,33	\$ 2.865,00	\$ 3.166,58
	ALGECIRAS	\$ 2.375,84	\$ 2.625,92	\$ 2.931,59	\$ 3.240,17
PUERTO DE BUENAVENTURA	BARCELONA	\$ 2.815,87	\$ 3.113,28	\$ 3.371,62	\$ 3.726,53
	VALENCIA	\$ 2.843,20	\$ 3.142,49	\$ 3.398,95	\$ 3.756,74
	ALGECIRAS	\$ 2.925,19	\$ 3.233,11	\$ 3.480,94	\$ 3.847,36
PUERTO DE BARRANQUILLA	BARCELONA	\$ 2.328,62	\$ 2.573,74	\$ 2.884,37	\$ 3.187,99
	VALENCIA	\$ 2.351,22	\$ 2.598,72	\$ 2.906,97	\$ 3.212,97
	ALGECIRAS	\$ 2.419,02	\$ 2.673,65	\$ 2.974,77	\$ 3.287,90

Nota. Esta tabla muestra la comparación de precios del flete marítimo de las diferentes alternativas que se tienen para llevar a cabo la exportación con y sin seguro. Tomado de simulador World Freight Rates. <https://cutt.ly/hj0TMBX>

3.8 Costo flete interno terrestre

Para el traslado de la mercancía se utilizará un vehículo de 6 ejes con una capacidad máxima de 52 toneladas, el cual llevará el contenedor de 40 pies hasta el puerto deseado, para ello se realizó una cotización, la cual arrojó un aproximado de 5 Dólares por kilómetro recorrido hasta llegar a cada una de las ciudades a evaluar, se procedió a realizar un cuadro comparativo evaluando la principal variable como distancia entre punto de origen hasta punto destino con el fin de arrojar un valor aproximado en dólares y haciendo la conversión a pesos colombianos con una tasa de 3600 pesos por cada dólar.

Tabla 7.*Costos flete interno terrestre.*

ORIGEN	DESTINO	DISTANCIA (Km)	PRECIO POR KILOMETRO EN USD	PRECIO TOTAL (Usd)	PRECIO EN PESOS COLOMBIANOS
ISNOS-HUILA	CARTAGENA	1449	5	\$ 7.245,0	\$ 26.082.000
	BUENAVENTURA	364		\$ 1.820,0	\$ 6.552.000
	SANTA MARTA	1342		\$ 6.710,0	\$ 24.156.000
	BARRANQUILLA	1389		\$ 6.945,0	\$ 25.002.000

Nota. Esta tabla muestra la comparación de precios del flete terrestre interno de las diferentes alternativas que se tienen para llevar la mercancía desde Isnos-Huila a puerto colombiano.

3.9 Costos totales

Para los costos totales se inició sacando un valor promedio entre los rangos arrojados en la tabla de Costos de Fletes Marítimos con seguro, posteriormente se realizó la respectiva conversión a pesos colombianos teniendo como tasa de 3600 pesos por cada dólar para finalmente sumarle el valor total del flete interno, obteniendo los costos a incurrir en el transporte de la mercancía desde su punto de origen Isnos Huila hasta el puerto destino de Algeciras (Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras) demostrando ser la ruta que se incurría en menos costos logísticos para realizar la respectiva exportación de panela.

Tabla 8.*Costos totales de fletes.*

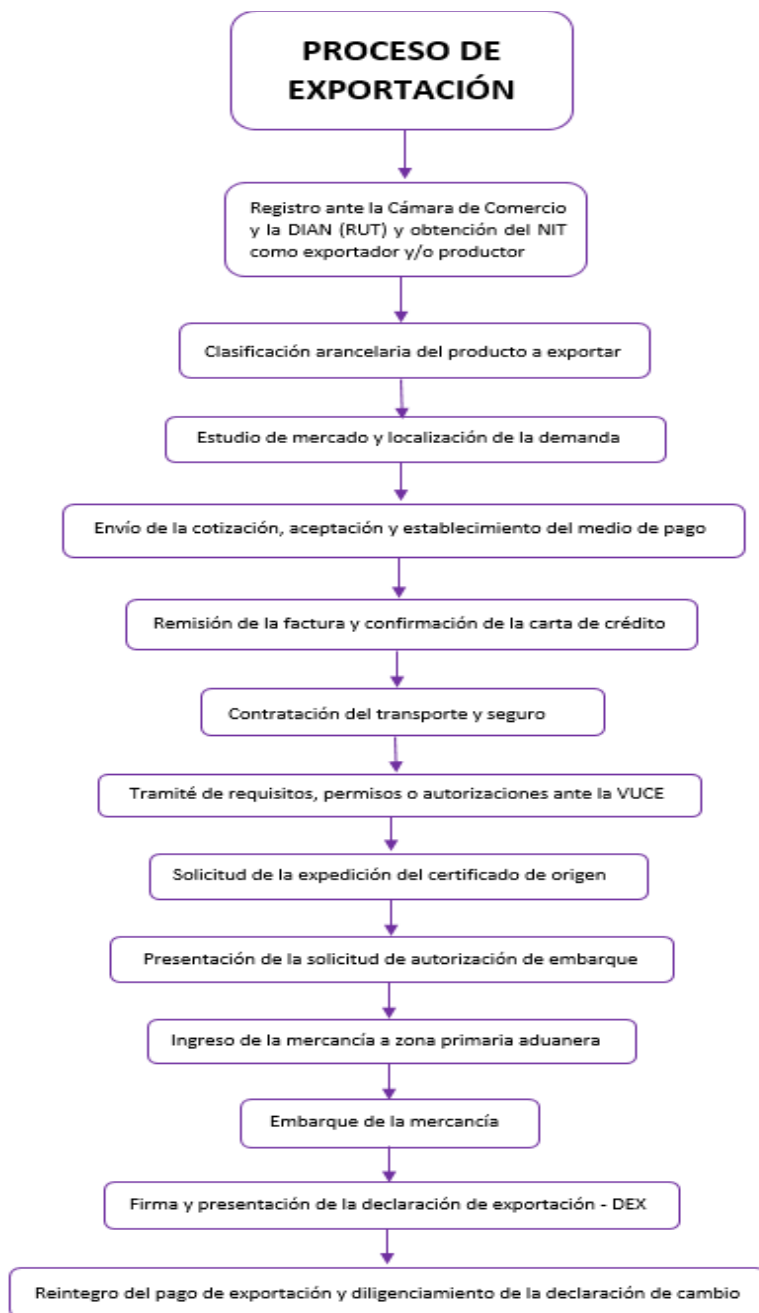
			VALOR CON SEGURO FLETE MARITIMO		VALOR PROMEDIO FLETE MARITIMO EN	VALOR PROMEDIO FLETE MARITIMO	VALOR FLETE INTERNO	VALOR TOTAL
I H S U N I O L S A	CARTAGENA	BARCELONA	\$ 2.842,80	\$ 3.142,05	\$ 2.992,43	\$ 10.772.730	\$ 26.082.000	\$ 36.854.730
		VALENCIA	\$ 2.865,00	\$ 3.166,58	\$ 3.015,79	\$ 10.856.844		\$ 36.938.844
		ALGECIRAS	\$ 2.931,59	\$ 3.240,17	\$ 3.085,88	\$ 11.109.168		\$ 37.191.168
	BUENAVENTURA	BARCELONA	\$ 3.371,62	\$ 3.726,53	\$ 3.549,08	\$ 12.776.670	\$ 6.552.000	\$ 19.328.670
		VALENCIA	\$ 3.398,95	\$ 3.756,74	\$ 3.577,85	\$ 12.880.242		\$ 19.432.242
		ALGECIRAS	\$ 3.480,94	\$ 3.847,36	\$ 3.664,15	\$ 13.190.940		\$ 19.742.940
	BARRANQUILLA	BARCELONA	\$ 2.884,37	\$ 3.187,99	\$ 3.036,18	\$ 10.930.248	\$ 25.002.000	\$ 35.932.248
		VALENCIA	\$ 2.906,97	\$ 3.212,97	\$ 3.059,97	\$ 11.015.892		\$ 36.017.892
		ALGECIRAS	\$ 2.974,77	\$ 3.287,90	\$ 3.131,34	\$ 11.272.806		\$ 36.274.806

Nota. Esta tabla muestra los costos totales incurridos por fletes incluido el seguro de la mercancía comparando las diferentes alternativas que se tienen para llevar a cabo la exportación.

3.10 Proceso y documentos para exportación

Figura 10.

Proceso y documentos para exportación.



Nota. La figura representa todo el proceso que debe ser llevado a cabo para una correcta exportación de algún producto. Tomado de Legiscomex Regimen de importaciones y exportaciones. <https://cutt.ly/5j0Ym2E>

3.10.1 Registro como exportador

Según (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019) Para la exportación de mercancías originarias de Colombia se le exige a la empresa o persona natural formalizar su actividad comercial, obteniendo o actualizando el Registro Único Tributario (RUT), con el cual será habilitado como usuario aduanero, así mismo obtiene responsabilidades de operar bajo el Régimen Común por otro lado se deberá inscribir en la ventanilla única de comercio exterior (FUCE) dentro del cual se realizan diversos trámites como lo son registro como productor nacional, vistos buenos otorgados por entes gubernamentales en procesos de importación y exportación (p.2).

3.10.2 Declaración de exportación



Formulario declaración de exportación es un documento que se deberá tramitar ante la Administración de Aduanas con jurisdicción en el lugar que se encuentre la mercancía, se presentara a la aduana antes de realizar cualquier exportación de mercancía, es utilizado por la aduana para cobrar cualquier tipo de impuesto y tasa, las empresas tienen que llenar este formulario donde suministran información importante como: detalles de la mercancía, origen, precio, cantidad, país destino y otros detalles de la exportación (Legiscomex).

3.10.3 Autorización de embarque

“Esta solicitud de autorización de embarque se deberá presentar ante la administración de aduanas con jurisdicción en el lugar donde se encuentre la mercancía, se deberá usar el servicio informático electrónico de la DIAN” para certificar y validar los datos suministrados y acceder a la autorización respectiva, por el contrario, en aduanas donde su procedimiento sea manual, la autorización de embarque tendrá que ser producida el mismo día de su presentación (Legiscomex, párr.5).

Figura 13.

Formulario Autorización de Embarque.

		Solicitud de Autorización de Embarque y/o Registros Previos						602					
1. Año		2. Concepto		Espacio reservado para la DIAN						4. Número de formulario			
30. Tipo de documento		18. Número de identificación		6. Div.		7. Primer apellido		8. Segundo apellido		9. Primer nombre		10. Otros nombres	
11. Razón social												24. Distinguido	
35. Tipo de documento		26. Número de identificación		27. Div.		28. Primer apellido		29. Segundo apellido		30. Primer nombre		31. Otros nombres	
32. Razón social													
39. Tipo de documento		36. Número de identificación		35. Primer apellido		36. Segundo apellido		37. Primer nombre		38. Otros nombres			
39. Razón social													
40. Domicilio (Dirección)				41. País				Cód.		42. Ciudad			
43. No. Formulario anterior		44. No. Referencia		45. No. Autorización global		46. No. de programa especial de MIVC o Contrato de suministro de energía							
47. Régimen aduanero		Cód.		48. Aduana despacho		Cód.		49. Región Procedencia		Cód.		50. Tipo de embarque	
Cód.													
51. Tipo datos		Cód.		52. Naturaleza de la transacción		Cód.		53. Tipo de solicitud		Cód.		54. Cód. Programa	
Cód.												55. Lugar de entrega	
56. Cód. Moneda de transacción		57. Valor factura en moneda de transacción		58. Tasa de cambio		59. Forma pago		Cód.		60. Cantidad pagos anticipados		61. Fecha 1er pago anticipado	
Año		Mes		Día									
62. Mercancía a la mano del viajero		Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		63. Intancias especiales		Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		64. Exportación en tránsito		Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		65. Modo de transporte	
Cód.												66. Tipo de carga	
Cód.												Cód.	
67. Aduana de salida		Cód.		68. Lugar de embarque		Cód.		69. País destino final		Cód.			
Cód.													
70. Lugar destino final		Cód.		71. Lugar destino final Colombia		Cód.		72. Depósito habilitado		Cód.			
Cód.													
73. Tipo de documento		74. Número de identificación		75. Div.		76. Primer apellido		77. Segundo apellido		78. Primer nombre		79. Otros nombres	
80. Razón social													
81. Lugar		Cód.		82. No. Aprobación especial inspección zona secundaria		83. Dirección ubicación mercancías		84. Solicita inspección física		Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
85. Valor total fletes USD		86. Valor total seguros USD		87. Valor total otros gastos USD		88. Total valor FOB USD		89. Valor total exportaciones USD					
90. Total valor agregado nacional USD		91. Valor a reintegrar USD		92. Total series		93. Total número de bultos		94. Total peso bruto kgs.					
95. No. de aceptación		96. Fecha		97. No. de radicación									
Año		Mes		Día									
Colombia, un compromiso que no podemos evadir.													
Firma de quien suscribe el documento													
1001. Apellidos y nombres		1003. No. identificación		1004. Div.									
1002. Tipo Doc.													
1005. Cód. Representación													
1006. Organización													
997. Fecha de aceptación												AAAA BB CC DD EE FF GG	

Nota. La figura representa el formulario respectivo (602) a diligenciar para la Solicitud de Autorización de Embarque ante el ente regulador. Tomado de Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

<https://cutt.ly/Lj0ORGk>

3.10.4 Factura comercial

“Es un documento legal que es emitido por el exportador o vendedor al importador o comprador, durante la transacción internacional y esta funciona como comprobante de la venta que se realizó entre las dos partes” (Icontainers, 2019, párr.2). Esta factura es la base de la negociación comercial, en ella se describe detalladamente la transacción, la forma de pago y el consignatario, se recomienda que sea lo más detallada posible y se encuentre redactada en forma correcta para que la información sea comprendida fácilmente, también tendrá los datos del exportador, del intermediario si la mercancía fuera llevada al mercado destino mediante algún agente comercial, datos del embarcador, entre otros. De no ser llenada la factura comercial correctamente podrían tener largos retrasos que se convertirían en costos extras de transporte marítimo (Icontainers, 2019).

4. RELACIÓN COSTO/UTILIDAD DE LA EXPORTACIÓN DE PANELA PULVERIZADA, DESDE LA PRODUCCIÓN HASTA LA VENTA DEL PRODUCTO TERMINADO

4.1 Información de la unidad productora

La finca donde se realiza todo el proceso de productivo se encuentra ubicada en el departamento del Huila en el municipio de Isnos en la vereda denominada (Plomada) en la finca (Los Andes) donde el encargado del cultivo es el señor (José Alberto Gózales Cuevas) quien será el encargado de todo el cultivo y mantenimiento de la caña de azúcar el cual tendrá como tiempo de renovación 6 cortes para posteriormente encargarse de todo el proceso panelero.

Tabla 9.

Información de la unidad productiva.

INFORMACIÓN DE LA UNIDAD PRODUCTIVA	
Fecha	13/06/2020
Departamento	HUILA
Municipio	ISNOS
Vereda	PLAMADA
Finca	LOS ANDES
Nombre de la unidad productiva	LOS ANDES
Productor	JOSE ALBERTO
Tiempo de renovación (cantidad de cortes)	6
Producción de caña esperada en siembra (t/ha-pv)	180

Nota. Esta tabla muestra la información de la unidad productiva donde se llevará a cabo todo el proceso, desde la cosecha de la caña de azúcar hasta la producción de panela.

4.2 Costos siembra nueva

Para iniciar el proceso de siembra nueva, se tiene que entrar en una fase de preparación de terrenos, donde se busca hacer una limpieza total inicialmente con machete y después perfeccionar con guadaña, un trazado y ahoyado para posteriormente hacer la

aplicación de abono y la aplicación de correctivos de suelos, lo cual es una parte fundamental del proceso pues un suelo con una buena estructura y con una baja compactación permite el funcionamiento de una forma equilibrada, por otro lado la buena salud se verá reflejado directamente en el crecimiento en las raíces y por lo tanto también en la parte exterior del cultivo.

Tabla 10.

Mano de obra, siembra nueva.

1	MANO DE OBRA SIEMBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total
1.1	Rocería y limpieza con guadaña	Jornal			\$ -
1.2	Rocería y limpieza con machete	Jornal			\$ -
1.3	Trazado y ahoyado	Jornal	41	\$ 30.000	\$ 1.230.000
1.4	Corte de semilla	Jornal	14	\$ 30.000	\$ 420.000
1.5	Selección y desinfección de semilla	Jornal		\$ -	\$ -
1.6	Transporte menor semilla	Jornal	1	\$ 75.000	\$ 75.000
1.7	Siembra (distribución semilla, abonado y tapado)	Jornal	12	\$ 30.000	\$ 360.000
1.8	Aplicación abono	Jornal	2	\$ 30.000	\$ 60.000
1.9	Aplicación correctivos suelos	Jornal	2	\$ 30.000	\$ 60.000
1.10	Aplicación organismos eficientes	Jornal			\$ -
1.11	Arado bueyes	jornal	18	\$ 80.000	\$ 1.440.000
1.12	Asistencia técnica siembras de lotes caña panelera, siembra	Global			\$ -
	Subtotal 1 costos directos siembras.				\$ 3.645.000
	Costos indirectos y administrativos	Global			\$ -
	Subtotal 1 costos indirectos siembras.				\$ -
	TOTAL 1. MANO DE OBRA SIEMBRA.				\$ 3.645.000

Nota. Esta tabla muestra los costos a incurrir de mano de obra en una siembra nueva de caña de azúcar, en un terreno de una hectárea.

En cuanto a los insumos que son utilizados aproximadamente el 30% corresponde a la semilla, el 48% equivale al fertilizante necesario para el cultivo y el 22% restante corresponde a Herbicidas y otros insumos, para un total de 2.580.000 COP perteneciente a insumos.

Lo que corresponde de servicios, únicamente se tiene el transporte mayor de semillas con un total de 76.000 COP, debido que el 100% del cultivo de caña se encuentra en un área cercana al trapiche donde será procesada.

Tabla 11.*Insumos, siembra nueva.*

2	INSUMOS	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total
2.1	Semilla	kg	4000	\$ 190	\$ 760.000
2.2	Insumos desinfección de semillas	Global			\$ -
2.3	Correctores de suelo	kg	200	\$ 625	\$ 125.000
2.4	Microorganismos eficientes	kg			\$ -
2.5	Fertilizante 1 [Especificar cual]	kg			\$ -
2.6	Fertilizante 2 [15*15*15]	kg	600	\$ 2.060	\$ 1.236.000
2.7	Fertilizante 3 [Especificar cual]	kg			\$ -
2.8	Plaguicida 1 [Especificar cual]	Global			\$ -
2.9	Otros Insumos [Especificar cuál]	kg			\$ -
2.10	Otros Insumos [Especificar cuál]	kg			\$ -
2.11	Control biológico	Liberación			\$ -
2.12	Herramientas	Global			\$ -
2.13	Cercas, caminos y otros insumos	Global	3	\$ 46.000	\$ 138.000
2.14	Herbicidas (Tronador)	Litro	6	\$ 21.000	\$ 126.000
2.15	Herbicidas (Trilla)	Kilogramo	5	\$ 39.000	\$ 195.000
2.16	Asistencia técnica labores manuales	Global			\$ -
	Sub total 2. Costos directos				\$ 2.580.000
	Costos indirectos y administrativos				\$ -
	Sub total 2. Costos indirectos				\$ -
	TOTAL 2. COSTOS INSUMOS.				\$ 2.580.000

Nota. Esta tabla muestra los insumos requeridos para una siembra nueva de caña de azúcar, en un terreno de una hectárea.

Tabla 12.*Servicios, siembra nueva.*

3	SERVICIOS	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total
3.1	Análisis de suelos	Unidad			\$ -
3.2	Transporte mayor de semillas	kg	4000,0	\$ 19	\$ 76.000
3.3	Transporte menor de semillas (siembra)	kg			\$ -
3.4	Transporte menor de semillas (resiembra)	kg			\$ -
3.5	Valor arrendamiento del lote	Global			\$ -
3.6	Otros	Global			\$ -
	Sub total 3. Costos directos				\$ 76.000
					\$ -
	Sub total 3. Costos indirectos				\$ -
	TOTAL 3. COSTOS SERVICIOS.				\$ 76.000

Nota. Esta tabla muestra los servicios necesarios para una siembra nueva de caña de azúcar en un terreno de una hectárea.

Se evidencia que todo el proceso de preparación del terreno, los insumos a utilizar para la producción y los servicios equivalen a un total de 6.301.000 COP y se concluye que el costo por kilogramo de caña es de 35 COP, para posteriormente entrar analizar los costos que se incurren en el proceso de mantenimiento de cultivo.

Tabla 13.

Resumen costos de establecimiento o cultivos nuevos.

RESUMEN - COSTOS DE ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS NUEVOS					
	Costos directos siembra de caña				\$ 6.301.000,0
	Costos indirectos siembra de caña				\$ -
	Costo total siembra				\$ 6.301.000,0
	Valor a amortizar por corte				\$ 1.050.166,7
	Costo por kg de caña				\$ 35

Nota. Esta tabla muestra el resumen de los costos incurridos para una siembra nueva de caña de azúcar, en un terreno de una hectárea.

4.3 Mantenimiento del cultivo

Esta fase es primordial pues de ello depende que el terreno rinda de la forma y de la calidad esperada para ello debemos realizar actividades de mantenimiento y cuidado que se llevaran a cabo durante toda la producción con el fin de brindarle las mejores condiciones lo cual permitirán que las plantas crezcan de la forma esperada.

“Entre las principales actividades se encuentra el riego y la limpieza, las cuales son las que ayudan a las plantas a crecer más rápida, de forma hidratada y saludable” (Hidroponia, 2015, párr.3) obteniendo así un costo total 1.530.000 COP incurridos en la mano de obra referente al mantenimiento necesario del terreno.

Tabla 14.*Mano de obra, mantenimiento de cultivo.*

1	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total
1.1	Destape cepas, encalle residuos de cosecha	Jornal	5,00	\$ 30.000	\$ 150.000
1.2	Cepillado y cuidado de cepas	Jornal			\$ -
1.3	Semillas Obtención	Jornal			\$ -
1.4	Resiembra de cepas faltantes o reemplazo	Jornal	3	\$ 30.000	\$ 90.000
1.5	Aplicación de fertilizantes y aporque cepas	Jornal			\$ -
1.6	Aplicación de correctivo edáfico	Jornal			\$ -
1.7	Limpieza 1 (contrato)	Jornal	20	\$ 30.000	\$ 600.000
1.8	Limpieza 2 (contrato)	Jornal	20	\$ 30.000	\$ 600.000
1.9	Limpieza 3	Jornal			\$ -
1.10	Limpia 4 (control malezas) (fumigacion)	Jornal			\$ -
1.11	Limpia 5 (deshoje)	Jornal			\$ -
1.12	Precosecha (Revisión y muestreo)	Jornal			\$ -
1.13	Corrección de suelos	Jornal	3	\$ 30.000	\$ 90.000
1.17	Asistencia técnica	Global			\$ -
	Subtotal 1 costos directos siembras.				\$ 1.530.000
	Costos indirectos y administrativos				\$ -
	Subtotal 1 costos indirectos siembras.				\$ -
	TOTAL 1. MANO DE OBRA				\$ 1.530.000

Nota. Esta tabla muestra los costos a incurrir de mano de obra para el mantenimiento necesario del cultivo de caña de azúcar, en un terreno de una hectárea.

Para el mantenimiento de los cultivos se necesitará principalmente un fertilizante denominado 15 – 15 – 15 el cual es un fertilizante complejo granular que dentro de sus nutrientes contiene 15% de Nitrógeno (*N*), 15% de Oxido Fosfórico (P_2O_5) y 15% Oxido de Potasio (K_2O). “El nitrógeno ayuda a estimular el crecimiento de hojas y ramas, el fosforo estimula el crecimiento de las raíces y la floración, finalmente el potasio es primordial para el llenado de frutos, semillas, tubérculos y otros órganos de almacenamiento”. (Knowledge grows)

Se obtiene que el costo total de mano de obra es 1.530.000 COP, para insumos es de 1.557.000 COP para finalmente obtener que el costo total por mantenimiento de cultivo.

Tabla 15.*Insumos, mantenimiento de cultivo.*

2	INSUMOS	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total
2.1	Semilla	kg			\$ -
2.2	Insumos desinfección de semillas	Global			\$ -
2.3	Correctores de suelo	kg			\$ -
2.4	Fertilizante 1 [15*15*15]	kg	600	\$ 2.060	\$ 1.236.000
2.5	Fertilizante 2 [Especificar cual]	kg			\$ -
2.6	Fertilizante 3 [Especificar cual]	kg			\$ -
2.7	Plaguicida 1 [Especificar cual]	kg			\$ -
2.8	Herbicida 1 [Especificar cual]	l			\$ -
2.9	Herbicida 2 [Especificar cual]	l			\$ -
2.10	Otros Insumos (Especificar cuál)	kg			\$ -
2.11	Otros Insumos (Especificar cual)	kg			\$ -
2.12	Herbicida 1 [Tronador]	Litro	6	\$ 21.000	\$ 126.000
2.13	Herbicida 2 [Trilla]	kg	5	\$ 39.000	\$ 195.000
2.14	Control biológico (trichograma)	Aplicación			\$ -
2.15	Herramientas	Global			\$ -
2.16	Microorganismos eficientes	kg			\$ -
2.17	Asistencia técnica labores manuales	Global			\$ -
	Sub total 2. Costos directos				\$ 1.557.000
	Costos indirectos y administrativos	Global			\$ -
	Sub total 2. Costos indirectos				\$ -
	TOTAL 2. INSUMOS				\$ 1.557.000

Nota. Esta tabla muestra los costos a incurrir por insumos necesarios del cultivo de caña de azúcar para su correcto mantenimiento, en un terreno de una hectárea.

Se logra ver que el mantenimiento del cultivo del terreno de una hectárea es de 3.087.000 COP lo que equivale a un costo por kilogramo de caña de 18 COP colombianos.

Tabla 16.*Resumen costos de mantenimiento.*

RESUMEN - COSTOS DE MANTENIMIENTO DE SOCAS					
	Costos directos mantenimiento				\$ 3.087.000,0
	Costos indirectos mantenimiento				\$ -
	Costo total mantenimiento				\$ 3.087.000,0
	Costo por kg de caña				\$ 18

Nota. Estaba tabla muestra el resumen de costos incurridos para el mantenimiento de la siembra de caña de azúcar.

4.4 Cosecha

Para el proceso de cosecha principalmente se necesitan corteros, alzadores y arrieros con mula con un total de 123 jornales lo que equivale a 4.320.000 COP pesos y un mantenimiento de vías y caminos con un precio de 60.000 COP para un total estimado en 4.380.000 COP.

Tabla 17.

Mano de obra, cosecha.

1	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total
1.1	Cortero	Jornal	55	\$ 30.000	\$ 1.650.000
1.2	Alzador	Jornal	38	\$ 30.000	\$ 1.140.000
1.3	Arriero (sin mula)	Jornal			\$ -
1.4	Arriero (con mula)	Jornal	18	\$ 65.000	\$ 1.170.000
1.5	Apila caña	Jornal	12	\$ 30.000	\$ 360.000
1.6	Asistencia técnica	Global			\$ -
	Sub total 1. Costos directos				\$ 4.320.000
	Costos indirectos y administrativos				\$ -
	Sub total 1. Costos indirectos				\$ -
	TOTAL 1. MANO DE OBRA.				\$ 4.320.000

Nota. Esta tabla muestra los costos a incurrir de mano de obra para la cosecha del cultivo de caña de azúcar, en un terreno de una hectárea.

Tabla 18.

Servicios, cosecha.

2	SERVICIOS	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total
2.1	Transporte vehicular	Global			\$ -
2.2	Mantenimiento de vías y caminos	Global	2	\$ 30.000	\$ 60.000
2.3	Alimentación	Global			\$ -
	Sub total 2. Costos directos				\$ 60.000
	Costos indirectos y administrativos				\$ -
	Sub total 2. Costos indirectos				\$ -
	TOTAL 2. SERVICIOS				\$ 60.000

Nota. Esta tabla muestra los costos a incurrir por servicios prestados para la cosecha de la caña de azúcar, en un terreno de una hectárea.

El costo por kilogramo cercano es de 24,3 COP debido que toda la cosecha se encuentra en un área cercana para posteriormente llevarla al trapiche donde se llevara a cabo todo el proceso panelero.

Tabla 19.

Resumen, cosecha.

RESUMEN - COSTOS DE ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS NUEVOS		
	Cantidad de jomales (Total)	123
	Costos directos cosecha de caña	\$ 4.380.000,0
	Costos indirectos cosecha de caña	\$ -
	Costo total cosecha cercana	\$ 4.380.000,0
	Costo por tonelada cercana	\$ 24.333

Nota. Esta tabla muestra el resumen de costos incurridos para la cosecha de la caña de azúcar.

Se logra concluir que el costo por kilogramo de las 180 toneladas esperadas es de 76 COP, logrando estar por debajo del costo total promedio del departamento del Huila que se encuentra en 14.645.000 COP vs 13.768.000 de la empresa FourTeam

Tabla 20.

Comparación costos de producción del cultivo.

PRECIO PROMEDIO DEPARTAMENTO DEL HUILA	PRECIOS EMPRESA FOUR TEAM
COSTOS SIEMBRA NUEVA	
\$ 14.625.000	\$ 13.768.000

Nota. Esta tabla muestra la comparación de costos en una siembra nueva de caña de azúcar incurridos por la empresa Four Team vs el promedio de costos en el departamento del Huila.

4.5 Costos proceso panelero

Para el proceso panelero se determinan unas condiciones principales como lo son horas por jornal en un día de molienda, los turnos por día de molienda, la cantidad de días necesarios y finalmente los kilogramos esperados en producto terminado.

Tabla 21.*Información de molienda.*

INFORMACIÓN DE MOLIENDA	
Horas por jornal en un día de molienda	15,0
Turnos de trabajo por día de molienda	1,0
Días de molienda	12,0
Kg. de panela programados por molienda	18.000

Nota. Esta tabla muestra la información de molienda con el cual se llevará a cabo todo el proceso panelero.

En cuanto la mano de obra para todo el proceso panelero se necesitará 84 jornales con un costo de 30.000 COP cada uno los cuales realizaran diferentes tareas como ser Bagacero, Clasificador de Empaque y Despacho, Atizador entre otros, el cual tendrá un costo total de 30.340.000 COP.

Tabla 22.*Mano de obra proceso panelero.*

Mano de Obra	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total
Bagacero (Humedo)	Jornal	12	\$ 30.000	\$ 4.320.000
Bagacero (Seco)	Jornal	12	\$ 30.000	\$ 4.320.000
Clasificación Empaque y Despachos	Jornal	12	\$ 30.000	\$ 4.320.000
Atizador	Jornal	12	\$ 30.000	\$ 4.320.000
Clarificación de jugos	Jornal	12	\$ 30.000	\$ 4.320.000
Punteador mieles punto panela	Jornal	12	\$ 30.000	\$ 4.320.000
Manejo de producto pulverizado	Jornal	12	\$ 30.000	\$ 4.320.000
Total Costos Directos				\$ 30.240.000
Administración de labores				
Total de Mano de Obra				\$ 30.240.000

Nota. Esta tabla muestra los costos a incurrir de mano de obra en el proceso de la fabricación de panela, con un total de 18.000 Kilogramos de producto terminado.

En el proceso de la producción de panela se necesitarán diferentes insumos principalmente el combustible, el empaque y el embalaje incurriendo en un total de 1.886.750 COP en insumos necesarios.

Tabla 23.*Insumos proceso panelero.*

Insumos	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total
Floculante (balso, guácimo, cadillo, sintético)	Kg	75	\$ 850,00	\$ 63.750,00
Aceite Vegetal	L	14	\$ 8.000,00	\$ 112.000,00
Empaque	Unidad	600	\$ 500,00	\$ 300.000,00
Embalaje	Unidad	9000	\$ 45,00	\$ 405.000,00
Fibra	Global	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00
Cinta, pegante	Global	4	\$ 1.500,00	\$ 6.000,00
Combustible adicional (leña, guadua, e.t.c)	Kg	1900	\$ 500,00	\$ 950.000,00
Total de Costos Directos				\$ 1.866.750,00
Administración de labores				\$ 0,00
Total Insumos				\$ 1.866.750,00

Nota. Esta tabla muestra los costos a incurrir por insumos del proceso de fabricación de panela, con un total de 18.000 Kilogramos de producto terminado.

Se logró determinar que el costo total de producción es de 49.474.750 COP teniendo un costo unitario por kilogramo de 2.749 COP y un costo unitario por libra de 1.374 COP.

Tabla 24.*Resumen costos.*

RESUMEN		COSTO
COSTOS SIEMBRA NUEVA CAÑA DE AZUCAR	MANO DE OBRA	\$ 3.645.000
	INSUMOS	\$ 2.580.000
	SERVICIOS	\$ 76.000
MANTENIMIENTO DEL CULTIVO	MANO DE OBRA	\$ 1.530.000
	SERVICIOS	\$ 1.557.000
COSECHA	MANO DE OBRA	\$ 4.320.000
	SERVICIOS	\$ 60.000
PROCESO PANELERO	MANO DE OBRA	\$ 30.240.000
	INSUMOS	\$ 1.866.750
	SERVICIOS	\$ 3.600.000
COSTO TOTAL		\$ 49.474.750
COSTO UNITARIO POR KILOGRAMO		\$ 2.749
COSTO UNITARIO POR 500G		\$ 1.374

Nota. Esta tabla muestra los costos totales a incurrir por la producción de panela desde la cosecha de caña de azúcar hasta el empaque del producto terminado.

4.6 Precios en el mercado español

Se quiso realizar una comparación de precios en un supermercado de cadena de España y otros dos supermercados locales de la ciudad de Granada en diferentes poblaciones de nivel socio económico, con el fin de comparar los precios actuales del mercado de nuestro producto y de nuestra competencia directa y suplementaria con el fin de analizar las diversas opciones que tiene el consumidor español. Los precios para la panela pulverizada oscilan entre 1.80€ & 5,31€, los precios de la azúcar refinada oscilan entre 0,74€ & 0.79€ y la azúcar morena entre 1,70€ & 2,03€, finalmente se determinó el promedio con el objetivo de tener un panorama más claro sobre los precios actuales en el mercado español.

Tabla 25.

Comparación de precios mercado español.

PRODUCTO	PANELA	AZUCAR MORENA	AZUCAR
SUPER MERCADO 1	\$ 3,05	\$ 1,79	\$ 0,74
SUPER MERCADO 2	\$ 5,31	\$ 2,03	\$ 0,79
SUPER MERCADO 3	\$ 2,52	\$ 1,85	\$ 0,77
SUPER MERCADO 4	\$ 1,80	\$ 1,70	\$ 0,75
PROMEDIO	\$ 3,17	\$ 1,84	\$ 0,76

Nota. Esta tabla muestra la comparación de precios de la panela, la azúcar morena y el azúcar blanco en mercados españoles.

4.7 Costos VS Utilidad

Se realizó una tabla resumen donde se unió los costos de producción de la panela, los costos de cosecha de la caña de azúcar y los costos de los fletes tanto terrestre como marítimo con el fin de hallar el costo por unidad dándonos un total de 1.923 COP por cada 500 gramos, cabe resaltar que en estos costos no se están teniendo en cuenta los gastos aduaneros.

Tabla 26.

Resumen total de costos a incurrir por exportación.

RESUMEN DE COSTOS	
Costo Total Produccion	\$ 49.474.750
Costo Total Fletes	\$ 19.742.940
Costo Total	\$ 69.217.690
COSTO POR KG	\$ 3.845
COSTO POR 500 G	\$ 1.923

Nota. Esta tabla muestra la sumatoria del total de los costos incurridos para la exportación del producto y el precio de fabricación por unidad

Se estima que en los supermercados de cadena en los cuales será vendido nuestro producto en España cobrarían una comisión cerca del 40% del precio final. Por lo tanto, nuestra panela Isnagno será comercializada por debajo del promedio en un valor de 2,99€, perteneciéndole al supermercado 1,20€ dándonos una utilidad bruta de 1,79€ a lo cual tendrá que ser restado los costos totales que equivalen a 0,45€ para finalmente obtener la utilidad neta de 1,35€. Equivalentes a 5.808 pesos colombianos.

Tabla 27.

Costos VS Utilidad.

1 EURO = 4.309		
VENTA PROMEDIO	\$ 2,99	\$ 12.884
COMISION POR VENTA	\$ 1,20	\$ 5.154
	\$ 1,79	\$ 7.730
COSTOS TOTALES	\$ 0,45	\$ 1.923
UTILIDAD	\$ 1,35	\$ 5.808

Nota. Esta tabla muestra los costos incurridos vs la utilidad esperada por la comercialización de la panela pulverizada en España.

Calculando la utilidad neta por unidad de panela pulverizada, se esperaría una utilidad total de \$ 209.074.766,00 por la venta de 36.000 cajas de panela pulverizada, cada una en presentación de 500 gramos.

4.8 Ventaja Comparativa

En los últimos años los productores paneleros han venido teniendo complicaciones debido a los bajos precios pagados a los agricultores, por lo cual en el presente trabajo se demuestra una posibilidad de explotación de mercado en España, ofreciendo un producto tradicional y artesanal colombiano con un valor agregado, debido que el mercado internacional se encuentra en constante cambio y se tiene que aprovechar las condiciones climáticas y geográficas, los bajos costos de producción y la experiencia con la que cuenta Colombia frente a otros países demostrando la ventaja comparativa que se tiene para finalmente ser competitivos en el mercado extranjero.

5. CONCLUSIONES

La comercialización de panela pulverizada cien por ciento orgánica en España es un mercado potencial, pues es un país que ha venido acogiendo nuevos hábitos saludables donde se busca dejar de consumir azúcar refinada, pues según estudios el consumo de azúcar en España triplica lo recomendado por la OMS por sus afectaciones al cuerpo humano, por lo cual se busca ofrecer productos suplementarios naturales como la panela pulverizada de origen colombiano.

Debido a la ubicación donde se lleva a cabo todo el proceso panelero tenemos una gran ventaja competitiva en cuanto a costos, debido que estamos a tan solo 364 kilómetros del puerto de Buenaventura, pues se estima que un país como Colombia donde los costos logísticos son extremadamente altos nos quita competitividad en el mercado internacional por lo tanto nos permite tener un precio de venta más asequible para todo el mercado español con una excelente presentación y calidad.

Principalmente se desea atacar al mercado español, pero es un modelo de negocio que podría funcionar con diversos países de la Unión Europea pues en su cultura hay múltiples variables en común y gracias al acuerdo comercial vigente entre Colombia y la Unión Europea se podría atacar comercialmente a más países vecinos con la proporción de utilidades.

El plan de exportación presentado en documento es totalmente viable basándonos en los resultados obtenidos pues a pesar de requerir una gran inversión inicial para todo el proceso inicial de siembra, gracias a ser comercializado en una divisa como el Euro donde es cuatro veces más grande a nuestra moneda local se ven reflejadas las utilidades en un mayor porcentaje.

El precio de venta con el que será comercializado es un precio menor al promedio, lo que nos permitirá estar en diversos mercados de diferentes niveles socioeconómicos con el fin de atacar múltiples nichos de mercado para posteriormente atacar al nicho hotelero ofreciendo una presentación personal tipo sachet.

Colombia es un país con una gran ventaja competitiva gracias a su excelente ubicación geográfica, a sus rendimientos y principalmente a sus bajos costos de producción, siendo el segundo país con mayor producción panelera teniendo un aumento significativo aproximadamente del 83% de las exportaciones de origen colombiano hacia España en los últimos 5 años.

BIBLIOGRAFIA.

- Adriana. (s.f.). *Proceso de la elaboración de la panela*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2020, de <https://adrisadriana1997.wixsite.com/proceso-de-la-panela/donate>
- Botello, J. (07 de Diciembre de 2017). *Zonavalúe - La Riqueza de las Naciones, de Adam Smith*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2020, de <https://zonavalúe.com/estrategia/the-wealth-of-nations-adam-smith>
- Cabrera, A. (s.f.). *Empaques, envases y embalajes*. Recuperado el 02 de Diciembre de 2020, de <https://tomi.digital/es/50824/empaques-envases-y-embalajes>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (Diciembre de 2019). *Proceso general de exportación en Colombia*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2020, de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14388/Gu%C3%ADa%20Pr%C3%A1ctica%20Proceso%20general%20de%20exportaci%C3%B3n%20en%20Colombia%20%28002%29.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Castiblanco, C., Sepúlveda, M., & Rivas, C. (26 de Julio de 2018). *ANALDEX - TLC entre Colombia y la Unipon Europea*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2020, de <https://www.analdex.org/2018/07/26/tlc-entre-colombia-y-la-union-europea/>
- Datosmacro. (2021). *España: Economía y demografía*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/paises/espana#:~:text=Espa%C3%B1a%2C%20situada%20en%20el%20sur,superficie%20de%20505.935%20Km2.&text=El%20PIB%20per%20c%C3%A1pita%20es,ranking%20de%20PIB%20per%20c%C3%A1pita>.
- DIAN. (2005). *Consulta por estructura arancelaria*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2020, de <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefConsultaEstructuraArancelaria.faces#>
- Escobar, A. G. (1996). *De la ventaja comparativa a la ventaja competitiva: Una explicación al comercio internacional*. Obtenido de https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/item/2558/1/Ventaja_comparativa_ventaja.pdf

- FedePanela. (Agosto de 2018). *Costos de producción*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2020, de <http://www.sipa.org.co/wp/wp-content/uploads/2018/08/COSTOS-DE-PRODUCCION-2018.pdf>
- FedePanela. (21 de Junio de 2019). *FedePanela*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2020, de <https://fedepanela.org.co/gremio/se-aprueba-ley-que-beneficia-a-pequenos-y-medianos-productores-paneleros-y-crea-incentivos-a-empresas-que-compren-productos-elaborados-con-panela/>
- FedePanela. (s.f.). *Calculos FedePanela para el año 2017*.
- Florez, W. P. (2013). *Huila*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2020, de www.huila.gov.co
- Galán, J. S. (Julio de 2015). *Economipedia - Ventaja comparativa*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/ventaja-comparativa.html>
- García, C. P. (22 de Mayo de 2017). *Buenaventura, Cartagena, Santa Marta y Barranquilla, los puertos claves del comercio exterior colombiano*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2020, de <https://revistadelogistica.com/transporte-y-distribucion/buenaventura-cartagena-santa-marta-y-barranquilla-los-puertos-claves-del-comercio-exterior-colombiano/>
- Garzón, L. D., & Duarte, C. Y. (2017). *Modelo de negocio para crear espacios temáticos dedicados a la comercialización de productos paneleros (Colcañas)*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2020, de <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00003716.pdf>
- Hidroponia. (3 de Septiembre de 2015). *Importancia de las labores culturales en el cultivo*. Obtenido de <https://hidroponia.mx/importancia-de-las-labores-culturales-en-el-cultivo/>
- Icontainers. (12 de Marzo de 2019). *Factura comercial*. Recuperado el 27 de Diciembre de 2020, de <https://www.icontainers.com/es/ayuda/factura-comercial-que-es/>
- Jiménez, P. (12 de Diciembre de 2017). *Puertos estratégicos en el comercio internacional - Colombia*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2020, de <https://h2gconsulting.com/how2go-colombia/puertos-estrategicos-colombia/>
- Knowledge grows. (s.f.). *Triple 15-15-15*. Obtenido de <https://www.yara.com.co/nutricion-vegetal/productos/otros-productos/triple-15-15-15/>

- Legiscomex. (2020). *Regimen de importaciones y exportaciones*. Recuperado el 11 de Diciembre de 2020, de https://xperta-legis-co.ezproxy.uamerica.edu.co/visor/rex/rex_bf14d87e3da5b3940608551d540bee54963nf9
- Legiscomex. (s.f.). *Autorización y despacho de la mercancía*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2020, de https://www.legiscomex.com/Documentos/PROCESOEXPO_PASO13#:~:text=L a%20solicitud%20de%20autorizaci%C3%B3n%20de%20embarque%20deber%C3%A1%20presentarse%20ante%20la,Direcci%C3%B3n%20de%20Impuestos%20y%20Aduanas
- MINAGRICULTURA. (Octubre de 2018). *Cadena Agroindustrial de la panela*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2020, de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Panela/Documentos/2018-10-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- MINAGRICULTURA. (30 de Marzo de 2020). *Cadena agroindustrial de la panela* . Recuperado el 18 de Noviembre de 2020, de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Panela/Documentos/2020-03-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf#search=exportacion%20mundial%20de%20la%20panela>
- Moreno, Z. A. (2017). *Colombia como principal proveedor de panela orgánica en España*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2020, de <https://docplayer.es/82573741-Colombia-como-principal-proveedor-de-panela-organica-en-espana.html>
- Portafolio. (20 de Septiembre de 2018). *Al 2022, exportaciones de panela llegarían a unas 18.000 toneladas*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2020, de <https://www.portafolio.co/economia/al-2022-exportaciones-de-panela-llegarian-a-unas-18-000-toneladas-521390>
- PROCOLOMBIA. (2013). *Procolombia- Acuerdo comercial Colombia-Unión Europea*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2020, de <https://ue.procolombia.co/oportunidad-por-sector/agroindustria/azucares-y-endulzantes#:~:text=Aranceles%20antes%20y%20despu%C3%A9s%20del,sector%20ingresar%C3%A1n%20con%20arancel%200%25>

PROCOLOMBIA. (17 de Septiembre de 2019). *Perfil logístico desde Colombia hacia España*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2020, de <https://www.colombiatrader.com.co/herramientas-del-exportador/perfiles-logisticos-de-exportacion-por-pais/perfil-logistico-de-exportacion-espana>

PROCOLOMBIA. (s.f.). *Procolombia- Acuerdo comercial Colombia-Unión Europea*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2020, de <https://ue.procolombia.co/oportunidad-por-sector/agroindustria/azucares-y-endulzantes#:~:text=Aranceles%20antes%20y%20despu%C3%A9s%20del,sector%20ingresar%C3%A1n%20con%20arancel%20%25>

Redacción Diario del Huila. (31 de Julio de 2019). *FedePanela - Panela en el departamento del Huila con importantes opciones con reconversión tecnológica*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2020, de <https://fedepanela.org.co/gremio/panela-en-el-departamento-del-huila-con-importantes-opciones-con-reconversion-tecnologica/>

Smart. (28 de Enero de 2019). *Territorio de España. Bandera de España. Fondo blanco. Ilustración de vector - Ilustración de stock*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2020, de <https://www.istockphoto.com/es/vector/territorio-de-espa%C3%B1a-bandera-de-espa%C3%B1a-fondo-blanco-ilustraci%C3%B3n-de-vector-gm1125330959-295780228>

Smart Fertilizer. (12 de Febrero de 2020). *Guía para el cultivo de la caña de azúcar*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2020, de <https://www.smart-fertilizer.com/es/articulos/guide-to-growing-sugarcane/>

Ventura Group. (28 de Agosto de 2019). *Cuáles son los dos principales puertos de Colombia*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2020, de <https://www.venturagroup.com/cuales-son-los-2-principales-puertos-de-colombia/#:~:text=Puerto%20de%20Buenaventura&text=La%20direcci%C3%B3n%20seccional%20de%20Impuestos,3%25%20comparado%20con%20el%202017.>