

Construcción de un programa de alianzas estratégicas entre vendedores de cebolla de rama -Allium Fisolosum – para la producción de derivados a partir de la hoja, en la Corporación de Abastecimiento de Bogotá –CORABASTOS S.A.

Diana Carolina López Salcedo

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios
Especialización en Gestión de Proyectos
Proyecto de Grado
2018**

Construcción de un programa de alianzas estratégicas entre vendedores de cebolla de rama -Allium Fisolosum – para la producción de derivados a partir de la hoja, en la Corporación de Abastecimiento de Bogotá –CORABASTOS S.A.

Diana Carolina López Salcedo

Esp. Rosalba Pacheco

Directora

Proyecto aplicado presentado como requisito para obtener el título de Especialista en Gestión de proyectos

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios
Especialización en Gestión de Proyectos
Proyecto de Grado
2018**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D. C., noviembre de 2018

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Dedico este trabajo a mi compañero de vida Jeferson, quien con su amor y apoyo constante me ha dado el ánimo y el consejo para culminar con éxito la especialización.

A mis padres, Maryluz y Pedro Alfonso, quienes con su ejemplo me han impulsado a buscar el logro de mis objetivos de manera íntegra y profesional.

A mis hermanos, Ángela Marcela, José Luis y David Sebastián quienes siempre me han brindado palabras de aliento para salir adelante.

A mi sobrino Jesús Matías por siempre robarme una sonrisa.

A Dios, por ser el principal motor para realizar de la mejor manera todo lo que emprendo.

Resumen

En los últimos años se evidencia el incremento de la pérdida y el desperdicio de alimentos a nivel mundial, siendo el grupo de frutas y verduras el que cuenta con el índice más alto. Esta misma tendencia se evidencia en Colombia, por lo que el Gobierno Nacional creó el programa “Desperdicio cero” fomentando líneas especiales de crédito para impulsar proyectos que logren disminuir esta problemática en el país.

De dicho grupo de alimentos, una de las hortalizas que más se desperdicia es la hoja de la cebolla de rama -*Allium Fisolosum* - la cual para muchos debe ser desechada. Es por esto que se propone construir un programa de alianzas estratégicas entre los vendedores de esta hortaliza en Corabastos, Bogotá, para la producción de posibles derivados a partir de la hoja, que les permita disminuir su desperdicio e incrementar sus ganancias por la venta de estos productos.

Para la construcción del programa se realizará recolección de información a partir de estudios previos que estructuran los elementos a tener en cuenta, tales como las características de la cebolla de rama, su calidad, las etapas de su cultivo, su aporte nutricional y sus posibles derivados.

Palabras clave: Programa, alianzas, cebolla de rama, desperdicio, nutrición, derivados

Abstract

In recent years there has been an increase in the loss and waste of food worldwide, with the fruit and vegetable group having the highest index. This same trend is evident in Colombia, so the National Government created the "zero waste" program by encouraging special lines of credit to promote projects that can reduce this problem in the country.

Of this food group, one of the vegetables that is most wasted is the branch onion leaf -*Allium Fisolosum* - which for many must be discarded. This is why it is proposed to build a program of strategic alliances between sellers of this vegetable in Corabastos, Bogotá, for the production of possible derivatives from the leaf, which allows them to reduce their waste and increase their profits from the sale of these products.

For the construction of the program information will be gathered from previous studies that structure the elements to be taken into account, such as the characteristics of the long onion, its quality, the stages of its cultivation, its nutritional contribution and its possible derivatives.

Key words: Program, alliances, branch onion, waste, nutrition, derivatives

Tabla de Contenidos

Introducción	
1. Formulación del problema técnico	3
1.1. Antecedentes del proyecto	3
1.2. Contexto donde se presenta el conflicto	5
1.3. Conflicto (no conformidad) que da lugar al desarrollo del proyecto	6
1.4. Descripción del problema	7
1.5. Sponsor del proyecto.....	8
1.6. Stakeholders del proyecto	9
1.7. Modalidades de solución del problema.....	9
1.8. Constricciones y restricciones.....	10
1.9. Preguntas sistematizadoras del problema	11
2. Justificación	12
3. Objetivos	13
3.1. Objetivo general.....	13
3.2. Objetivos específicos	13
3.3. Fines directos.	13
4. Desarrollo del proyecto aplicado	15
4.1. Estructura organizativa del proyecto.	15
4.2. Contribución del proyecto al Plan de acción Corabastos s.a.	16
4.3. Actores.	18
4.4. Manejo de la marca Corabastos s.a.	22
4.5. Espacios para el fomento de los productos derivados de la hoja de la cebolla de rama.....	22
4.6. Análisis de mercado	23

4.6.1.	Producción de la cebolla larga a nivel mundial.	23	viii
4.6.2.	Consumo de bebidas y alimentos en Colombia.	24	
4.7.	Encuesta a consumidores.	27	
4.8.	Oferta actual de cebolla sin transformación y productos derivados en el mercado colombiano.	30	
4.9.	Propiedades de la cebolla de rama- <i>Allium Fisolosum</i> - y su aporte a la nutrición	33	
4.10.	Productos innovadores que se pueden procesar.	36	
4.11.	Normativa.	37	
4.12.	Planeación estratégica.	39	
4.12.1.	Alcance	39	
4.12.2.	Visión.	39	
4.12.3.	Misión.	39	
4.12.5.	Generalidades de funcionamiento.	41	
4.13.	Derechos y deberes de los vendedores de cebolla larga en CORABASTOS. ..	41	
4.14.	Identificación del uso que los vendedores de CORABASTOS le dan actualmente a las hojas de la cebolla de rama así como su interés en participar en el programa.	42	
4.15.	Proyecto No. 1. Conformar una alianza estratégica entre los vendedores de la cebolla de rama en la Corporación de Abastos de Bogotá, para producir derivados a partir de sus hojas.	51	
4.16.	Proyecto No. 2. Identificar y socializar las mejores prácticas para adquirir y conservar todas las partes de la de la cebolla de rama- <i>Allium Fisolosum</i> -.	52	
4.17.	Proyecto No. 3 Construir estrategias con actores externos que permitan abrir canales de distribución de los productos derivados de las hojas de la rama de la cebolla. .	54	
4.18.	Proyecto No 4. Presupuestar los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades requeridas con el fin de confirmar la alianza estratégica entre vendedores de cebolla de rama en CORABASTOS, en el marco del programa Desperdicio cero, liderado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	55	
5.	Aspectos administrativos	56	
5.1.	Cronograma.	56	
5.2.	Estimación de costos del proyecto	63	

5.3.	Hoja de recursos del proyecto.....	64	ix
5.4.	Visión de tareas del proyecto.....	65	
5.5.	Visión general de los recursos	67	
5.6.	Definición de las actividades generadoras de cuellos de botella, así como de las holguras y los hitos y la forma de mitigarlos o potenciarlos para reducir el riesgo del proyecto.....	68	
5.7.	Estructura de descomposición del trabajo EDT.....	71	
5.8.	Factibilidad Económica	72	
5.8.1.	Proyección de ingresos.	72	
5.8.2.	Proyección de gastos.....	74	
5.8.3.	Flujo de caja del proyecto.....	77	
5.8.4.	Valor presente neto	78	
5.8.5.	Tasa Interna de Retorno	78	
5.8.6.	Relación beneficio costo.....	79	
5.9.	Evaluación Ambiental.....	79	
6.	Conclusiones.....	82	
7.	Bibliografía.....	83	

Lista de tablas

x

Tabla 1. Desperdicio en las etapas de cosecha y poscosecha.....	6
Tabla 2. Contribución del proyecto al Plan de Acción de Corabastos.....	17
Tabla 3. Impacto del proyecto sobre los actores.....	19
Tabla 4. Producción de la cebolla de rama a nivel mundial.....	23
Tabla 5. Valores nutricionales de la cebolla de rama por cada 100 gramos.....	34
Tabla 6. Actividades Proyecto No. 1.....	51
Tabla 7. Actividades Proyecto No. 2.....	52
Tabla 8. Propuesta para la manipulación de la cebolla de rama en las fases de cosecha y poscosecha.....	53
Tabla 9. Actividades Proyecto No. 3.....	54
Tabla 10. Actividades Proyecto No. 4.....	55
Tabla 11. Acciones para reducir el riesgo del proyecto.....	69
Tabla 12. Cálculo No. de personas dispuestas a comprar el producto.....	73
Tabla 13. Promedio venta neta productos fabricados.....	74
Tabla 14. Costos y gastos de operación.....	75
Tabla 15. Elementos para proyección del flujo de caja.....	75
Tabla 16. Incremento IPC 2019-2022.....	76
Tabla 17. Flujo de caja.....	77
Tabla 18. Valor presente Neto.....	78
Tabla 19. Tasa interna de retorno.....	78
Tabla 20. Relación costo/beneficio.....	79

Lista de figuras

xi

Gráfico 1. Ubicación Corabastos.....	5
Gráfico 2. Estructura de la cebolla de rama – larga.....	6
Gráfico 3. Esquema agroproductivo de la cebolla de rama.....	18
Gráfico 4. Logo marca CORABASTOS.....	22
Gráfico 5. Pregunta consumidores 2.....	28
Gráfico 6. Pregunta consumidores 3.....	28
Gráfico 7. Pregunta consumidores 4.....	29
Gráfico 8. Pregunta consumidores 5.....	29
Gráfico 9. Cebolla de rama.....	30
Gráfico 10. Cebolla de rama picada y empacada al vacío.....	31
Gráfico 11. Cebolla de rama pelada y empacada al vacío.....	32
Gráfico 12. Pasta de cebolla de rama.....	32
Gráfico 13. Apariencia de la paste de cebolla de rama.....	33
Gráfico 14. Anillo de cebolla Yupi.....	33
Gráfico 15. Productos similares que se ofertan en el mercado.....	37
Gráfico 16. Pregunta vendedores 1.....	42
Gráfico 17. Desperdicio hoja de cebolla de rama en Corabastos.....	43
Gráfico 18. Pregunta vendedores 2.....	43
Gráfico 19. Pregunta vendedores 3.....	44
Gráfico 20. Pregunta vendedores 4.....	44
Gráfico 21. Pregunta vendedores 5.....	45

Gráfico 22. Pregunta vendedores 6.....	45
Gráfico 23. Pregunta vendedores 7.....	46
Gráfico 24. Pregunta vendedores 8.....	46
Gráfico 25. Pregunta vendedores 9.....	47
Gráfico 26. Pregunta vendedores 10.....	47
Gráfico 27. Pregunta vendedores 11.....	48
Gráfico 28. Pregunta vendedores 12.....	48
Gráfico 29. Diagrama de Gantt.....	56
Gráfico 30. Presupuesto.....	63
Gráfico 31. Hoja de recursos.....	64
Gráfico 32. Tareas del proyecto.....	65
Gráfico 33. Informe: Visión general de los recursos.....	67
Gráfico 34. EDT del proyecto.....	71
Gráfico 35. Proyección crédito FINAGRO.....	77

Introducción

En el presente trabajo se formula un Programa de alianzas estratégicas entre vendedores de cebolla de rama en la Corporación de Abastos de Bogotá s.a.-CORABASTOS, con el fin de aprovechar las hojas de esta cebolla fabricando productos derivados que responden a las tendencias actuales de consumo de bebidas y alimentos en Colombia.

Para definir las actividades a desarrollar, se analizaron factores como los productos que se ofrecen actualmente en el mercado a base de cebolla, los principales productores de cebolla a nivel mundial y las tendencias de consumo en Latinoamérica.

Como instrumentos para identificar las preferencias de consumidores así como el interés de los vendedores en participar en el programa, se realizaron encuestas para cada grupo. Para los consumidores, se realizó una encuesta virtual con la participación de 47 personas y para los vendedores se realizó una encuesta en la bodega 25 de CORABASTOS, con la participación de 32 comerciantes.

Todos estos insumos permitieron establecer 4 proyectos para consolidar el programa, involucrando a los actores de la cadena productiva de la cebolla y teniendo en cuenta la importancia de la implementación de mejores prácticas de manipulación en cada eslabón, para garantizar productos de calidad.

La consolidación de esta alianza estratégica es un primer paso y una base para generar un segundo proyecto que permita obtener recursos para implementar el sistema y la puesta

en marcha de la producción de derivados de las hojas de la rama de la cebolla, aportando en la disminución de su desperdicio y así como en la nutrición de los colombiano.

1. Formulación del problema técnico

1.1. Antecedentes del proyecto

En 2015 la Organización de las Naciones Unidas-ONU aprobó la Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible, la cual consolida 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS u Objetivos Globales, con el fin de poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. El Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 12, contempla *Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles mediante la reducción a la mitad del desperdicio de alimento per cápita en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha”* (meta 12.3) (Naciones Unidas, 2015)

Como respuesta a este reto a nivel global, la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas del Departamento Nacional de Planeación-DNP realizó en el año 2016 un estudio con el fin de estimar la pérdida y el desperdicio de alimentos en Colombia, permitiendo trazar una agenda de trabajo que responda al cumplimiento del ODS No. 12. Como resultado de la estimación, se indica que por cada 3 toneladas de producción en el país se desperdicia o se pierde 1 tonelada. Respecto al desperdicio, señala que 2,01 millones de toneladas (20.6%) se desperdicia en la distribución y retail y 1,53 millones de toneladas (15,6%) se desperdicia en los hogares. Así mismo, identifica los resultados por eslabón de la cadena alimentaria, siendo el grupo de frutas y verduras el segundo grupo que cuenta con un mayor número de toneladas de desperdicio (282.325Tn) presentando el

mayor porcentaje de pérdidas en la región centro (48.3%) (Dirección de Seguimiento y Evaluación, 2016).

Este estudio le permitió al DNP definir unos retos para Colombia en el corto, mediano y largo plazo haciendo énfasis en la tecnología, la innovación, la capacitación, la gobernanza, la información y las comunicaciones, para buscar la reducción del desperdicio de alimento per cápita en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

Con el fin de aportar en la reducción en alguna medida de los indicadores de pérdida y desperdicio en Colombia en el grupo de frutas y verduras, el proyecto aplicado se desarrollará a partir de la construcción de alianzas estratégicas que permitan procesar la hoja de la cebolla de rama, parte que más se desecha en los hogares y que se manipula incorrectamente en los eslabones de la cadena productiva, incluyendo las centrales de abastos, para nuestro caso de estudio en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A. CORABASTOS.

Mediante esquemas asociativos como las alianzas, se promueven factores de crecimiento y de desarrollo en la producción agrícola e industrial, mejorando los ingresos, las oportunidades de empleo y la calidad de vida de los habitantes.

Así mismo, se hace importante contar con el liderazgo de autoridades regionales, en este caso del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para que realice un seguimiento normativo de las actividades que se emprenden facilitando también el acceso a la

La corporación es de carácter mixto, siendo el 47% de privados y el 53% del Estado (DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2012). Esta central cuenta con aproximadamente 6 mil comerciantes quienes son los arrendatarios de las bodegas o locales. Respecto al aprovisionamiento de esta central se transportan alimentos a centrales de acopio para su comercialización

1.3.Conflicto (no conformidad) que da lugar al desarrollo del proyecto

De las partes de la cebolla de rama, una de las que más se desperdicia es su hoja.

Gráfico 2. Estructura de la cebolla de rama - larga

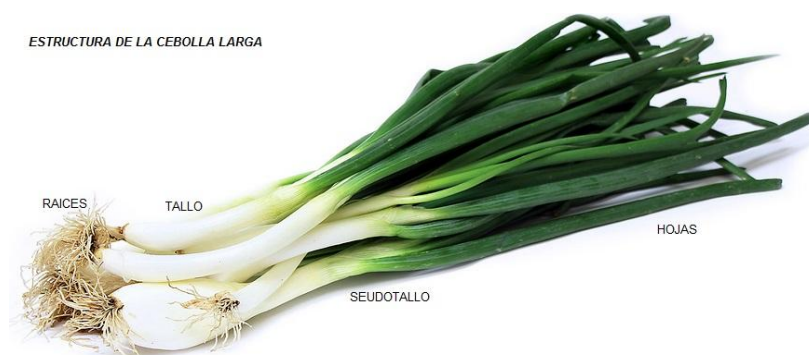


Imagen tomada de <http://miplacitavirtual.com/?product=cebolla-larga>

Este desperdicio se presenta por: el corte que realiza el consumidor final, su inadecuada manipulación en las etapas de cosecha y poscosecha y no cumplir con estándares de calidad definidos, tales como el tamaño óptimo, perdiendo una gran cantidad que puede ser destinada al consumo humano (VARGAS, 2012)

Tabla 1: Desperdicio en las etapas de la cosecha y poscosecha de la cebolla.

Etapa	Descripción
Recolección	En esta etapa se evidencia el mal manejo de la cebolla, lo que ocasiona que se maltraten los tallos y las hojas de la cebolla.

Empaque	La cebolla es manipulada para que se envíe en rollos de 25 y 50 kg, atados con cabuyas, dañando sus hojas.
Transporte	El tiempo de transporte desde el municipio de Aquitania hasta Corabastos es de aproximadamente de 6 a 8 horas, lo que ocasiona que la cebolla se deshidrate.
Almacenamiento	La cebolla es almacenada en bodegas en donde se realiza un pelado manual para ser enviada a los almacenes de cadena y el empaque en malla. Este proceso se realiza con cuchillos oxidados y trapos sucios.

Fuente: Elaboración propia.

1.4.Descripción del problema

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-FAO, se desaprovechan anualmente a nivel mundial alrededor de 1.300 millones de toneladas de comida de las cuales el 46% corresponde a desperdicio de alimentos, el cual se presenta cuando estos son aptos para el consumo humano pero no se consumen debido a que se estropean o son descartados por los mismos minoristas o los consumidores (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016).

Estos últimos, desechan los alimentos por comprar más de lo necesario, no tener en cuenta la vida útil del producto o no conocer las prácticas de manipulación para su conservación. En el caso de los minoristas, muchas partes del producto, especialmente de frutas y verduras, no son tenidas en cuenta por lo que son descartadas siendo los alimentos más desperdiciados (44%). En el caso de los mayoristas, las grandes cadenas los descartan por exhibición y calidad. Según informa la Federación Nacional de Comerciantes –

FENALCO, en el décimo tercer censo nacional de mermas 2015, las mermas de grandes superficies en Colombia ascendieron a 90.000 toneladas de producto, un equivalente a \$204.164.993.548, por averías o vencimiento.

En Colombia, según la Dirección de Seguimiento y evaluación de políticas públicas del Departamento Nacional de Planeación, se desperdician alrededor de 2.01 millones de toneladas en la distribución y retail, lo que equivale a la tercera parte de la comida que entra a la Corporación de Abastos de Bogotá S.A.-Corabastos en un año y 1,53 millones de toneladas en los hogares, presentando un mayor índice el grupo de frutas y verduras, en su mayor parte en la región centro-oriental, es decir en los departamentos de Cundinamarca, Santander, Norte de Santander y Boyacá (Dirección de Seguimiento y Evaluación, 2016).

La cebolla de rama *Allium Fisolosum* – la cual se produce en su mayoría en el departamento de Boyacá con aproximadamente 195.358 toneladas anuales correspondientes al 67.4% de la producción nacional total, es transportada a grandes distribuidores como Corabastos y de esta central a tiendas de barrio las cuales la venden al consumidor final. En este proceso se desperdician las hojas de la cebolla, las cuales se desechan siendo cortadas y botadas, incrementando su desperdicio e incrementando los niveles de contaminación por su aporte a la fabricación de gases de efecto invernadero.

1.5.Sponsor del proyecto

Se busca que el proyecto sea financiado por CORABASTOS como una iniciativa para generar un segundo proyecto (Etapa 2) con el fin de buscar fuentes de financiación para implementar el sistema y la puesta en marcha de la producción de derivados de las

hojas de la rama de la cebolla, tales como el Fondo para el financiamiento del sector agropecuario-FINAGRO .

1.6.Stakeholders del proyecto

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Departamento Nacional de Planeación
- FINAGRO
- CORABASTOS
- Vendedores de hortalizas de Corabastos
- Compradores de hortalizas

1.7.Modalidades de solución del problema

Esquemas asociativos. Para adelantar acciones que permitan adecuar tecnología, innovación y capacitación con el fin de reducir el desperdicio de la hoja de la cebolla de rama en la venta al por menor y a nivel de los consumidores, se hace necesario construir esquemas asociativos entre vendedores que promuevan factores de crecimiento y de desarrollo en la producción agrícola e industrial, mejorando los ingresos, las oportunidades de empleo y la calidad de vida de los consumidores.

Financiación. Para llevar a cabo el programa que aporte en la reducción del desperdicio de las hojas de la cebolla de rama, se busca que CORABASTOS aporte los recursos para la ejecución del proyecto con el fin de buscar posterior financiación para implementar el sistema y la puesta en marcha de la producción de derivados de las hojas de la rama de la cebolla, en el marco de programa del Gobierno Nacional “Desperdicio Cero” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible, 2016), liderado por el Ministerio

de Agricultura y Desarrollo Rural y respondiendo a su vez al Plan Estratégico de Corabastos “Plan para la modernización y el desarrollo integral de Corabastos 2016-2025”.

Aprovechamiento de los desechos de la cebolla de rama -Allium Fisolosum-

Estudios han permitido identificar sustancias y usos potenciales de cada parte de la cebolla con alto valor para la salud humana que pueden ser aprovechadas mediante la producción de derivados de las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-, tales como cebolla en polvo, pasta de cebolla, obtención del ácido gibirélico, productos tipo snack o condimentos.

1.8.Constricciones y restricciones

Como constricciones del proyecto se identifica el desacuerdo que puede existir entre los vendedores de cebolla de rama en Corabastos para explorar nuevos mercados mediante la venta de productos derivados. Así mismo, puede presentarse un rechazo al replanteamiento del proceso de almacenamiento de esta hortaliza derivado de la alianza estratégica a realizar.

Como restricciones o limitaciones que puedan afectar la solución u operación del proyecto, se tiene el tiempo para su desarrollo ya que se debe ejecutar dentro de los tiempos establecidos para el cumplimiento de la meta determinada según el Objetivo de Desarrollo Sostenible de No. 12, contempla *Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles* y el programa Desperdicio Cero, liderado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible, 2016). Respecto al costeo, se hace importante tener en cuenta todos los aspectos a partir de un programa bien delimitado para contar con los recursos necesarios permitiendo que el alcance del proyecto

se extienda y se haga una realidad en la Central más grande del país, siendo pionera en la producción de productos a partir de alimentos desperdiciados, empleando tecnología de punta.

1.9.Preguntas sistematizadoras del problema

¿Qué estrategias se pueden implementar para disminuir el desperdicio de las hojas de la cebolla de rama -Allium Fisolosum- en CORABASTOS?

¿Qué buenas prácticas de manipulación se puede definir para obtener derivados de calidad de las hojas de la cebolla de rama -Allium Fisolosum-?

¿Qué estrategia se debe implementar para garantizar la competitividad en el mercado de los productos derivados de la hoja de la cebolla de rama -Allium Fisolosum- en Corabastos?

2. Justificación

El Banco Agrario de Colombia en alianza con FINAGRO, cuenta con alternativas de financiación con el fin de apoyar a los productores para la optimización de sus procesos, mejorando las prácticas de siembra, recolección, distribución y comercialización, aportando a la disminución de los niveles de pérdida y desperdicio de alimentos en el país. Esto permita encaminar acciones para cumplir con la meta establecida en el programa “Desperdicio Cero” que consiste en reducir en un 50% la pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia, especialmente en el sector de frutas y verduras y tubérculos.

Como medida inicial para lograr implementar el sistema y la puesta en marcha de la producción de derivados de las hojas de la rama de la cebolla, se propone la construcción de una alianza estratégica entre vendedores de cebolla de rama -*Allium Fisolosum*- partir de las hojas - en CORABASTOS S.A., permitiendo la disminución del desperdicio de esta parte de la cebolla y el incremento de las ganancias por la venta de productos innovadores que conservan las características de la cebolla como lo son el sabor fuerte y picante, tales como cebolla en polvo, pasta de cebolla, obtención del ácido gibirélico, productos tipo snack o condimentos.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general.

Aprovechar las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*- para la creación de productos derivados, mediante la alianza estratégica de los comerciantes de esta hortaliza en la Corporación de Abastos de Bogotá-CORABASTOS.

3.2. Objetivos específicos

- Conformar una alianza estratégica entre los vendedores de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*- en la Corporación de Abastos de Bogotá, teniendo en cuenta su nivel de interés y de participación en el programa.
- Identificar y socializar las mejores prácticas para adquirir y conservar todas las partes de la de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-.
- Construir estrategias con actores externos que permitan abrir canales de distribución de los productos derivados de las hojas de la rama de la cebolla.
- Presupuestar los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades requeridas con el fin de confirmar la alianza estratégica entre vendedores de cebolla de rama en CORABASTOS, en el marco del programa Desperdicio cero, liderado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

3.3. Fines directos.

- Aportar en la disminución de gases de efecto invernadero en Colombia.
- Incrementar la oportunidad de alimentar a millones de personas en Colombia y en el mundo con productos fabricados a partir de las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-

- Disminuir el desperdicio de recursos naturales empleados en el desarrollo de los alimentos (nutrientes del suelo, agua, energía fósil)
- Aprovechar los nutrientes de las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-
- Lograr asociaciones comerciales para la distribución de los productos fabricados a partir de las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-.
- Oportunidad de creación de nuevos productos fabricados a partir de las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-, que permitan una alimentación sana y adecuada para los consumidores.
- Optimizar la utilización de las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-, como nuevo insumo en la fabricación de productos alimenticios.
- Incrementar la oportunidad de conservación de las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-, a partir de la creación de nuevos productos derivados.

4. Desarrollo del proyecto aplicado

4.1. Estructura organizativa del proyecto.

Director del proyecto. Liderará al equipo de gestión, conformado por los directores requeridos para el desarrollo del proyecto.

Director comercial. Encaminará acciones para el estudio de mercado requerido para la construcción del programa y participará en actividades concernientes a las alianzas que se deben generar para futura distribución y comercialización del producto.

Director agroindustrial. Aportará en la definición del proceso para la fabricación de productos alimenticios derivados de las hojas de la cebolla de rama y en aspectos concernientes su área de conocimiento.

Director financiero y administrativo. Administrará los recursos financieros que ingresen al proyecto, su sostenimiento y apoyará al Director del proyecto en actividades administrativas que requiere el proyecto.

Director social. Administrará el recurso humano del proyecto.

Asistente del proyecto. Apoyará a los directores del proyecto, especialmente al Director del proyecto, en la elaboración de documentos sintetizadores de la información recopilada así como en las actividades operativas requeridas para el desarrollo de las reuniones.

Nutricionista. Será el encargado de aportar su conocimiento en la identificación de las propiedades de la cebolla de rama y su aporte a la nutrición.

Encuestadores. Personal requerido para realizar las encuestas en campo y tabulación de los resultados.

Mensajero del proyecto. Será el encargado de gestionar la entrega de los documentos generados en el proyecto. También apoyará en el proceso de archivo de los documentos.

4.2. Contribución del proyecto al Plan de acción Corabastos s.a.

Para lograr la alianza entre los vendedores de la cebolla de rama en Corabastos s.a. se identifica en el Plan de acción vigente de la Corporación 2016-2025 “*Plan para la modernización y el desarrollo integral de CORABASTOS*”, la línea estratégica que sustente su creación para producir derivados de las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-.

Este plan cuenta con cinco objetivos específicos:

1. *Contribuir a la seguridad alimentaria de la población y al desarrollo de las demás políticas públicas.*
2. *Generar crecimiento comercial y económico, ampliando la participación en los mercados.*
3. *Optimizar, renovar y ampliar la infraestructura física y logística.*
4. *Reorganizar la estructura administrativa y funcional.*
5. *Incorporar y articular el Plan de modernización de CORABASTOS, a las políticas públicas del Distrito, el Departamento y la Nación.*

Así mismo, cuenta con cinco áreas de direccionamiento estratégico:

1. *Desarrollo comercial y crecimiento económico.*
2. *Desarrollo de infraestructura y logística para la competitividad.*
3. *Preservación y sostenibilidad ambiental.*

4. *Fortalecimiento de la seguridad y convivencia ciudadana.*

5. *Desarrollo institucional y liderazgo sectorial.*

Se identifica entonces que el proyecto se adapta al plan de acción de la corporación de la siguiente manera:

Tabla 2. Contribución del proyecto al plan estratégico de CORABASTOS s.a.

<p>Construcción de un programa de alianzas estratégicas entre vendedores de cebolla de rama -Allium Fisolosum – para la producción de derivados a partir de la hoja, en la Corporación de Abastecimiento de Bogotá –CORABASTOS S.A.</p>
<p>Plan para la modernización y el desarrollo integral de CORABASTOS 2016-2025</p>
<p>Objetivos específicos a los que contribuye el proyecto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuir a la seguridad alimentaria de la población y al desarrollo de las demás políticas públicas. 2. Generar crecimiento comercial y económico, ampliando la participación en los mercados.
<p>Áreas de Direccionamiento estratégico en los que se enmarcan el proyecto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo comercial y crecimiento económico. <p style="padding-left: 40px;">Objetivo: Desarrollar las oportunidades de negocio que tiene CORABASTOS en los mercados.</p> <p style="padding-left: 40px;">Estrategias que enmarcan el proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1.Implementar y desarrollar el plan de negocios. 1.2.Capitalizar la empresa 1.3.Desarrollar soluciones tecnológicas

2. Preservación y sostenibilidad ambiental y sanitaria.

Objetivo: generar condiciones higiénicas sanitarias y ambientales, para la óptima comercialización y la prestación de servicios complementarios.

Estrategias que enmarcan el proyecto:

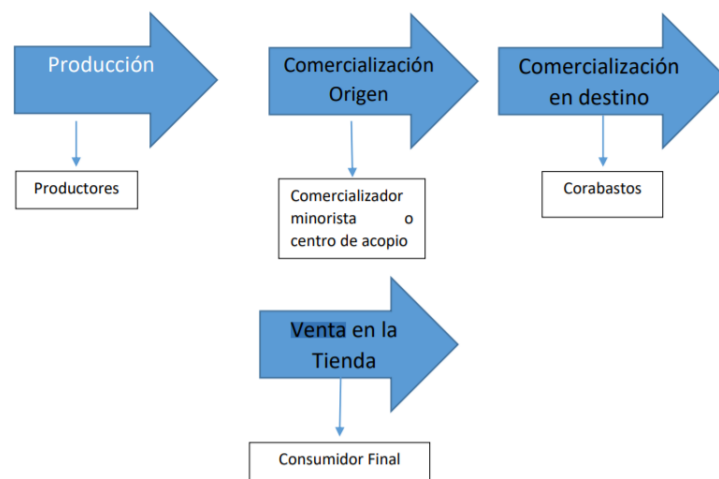
2.1. Construir Centro de acopio de residuos.

Fuente: Elaboración propia

4.3. Actores.

Dentro del esquema de la agrocadena de la cebolla de rama, se tiene:

Gráfico 3. Esquema de la agrocadena de la cebolla de rama.



Tomado de: http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/20720/10082040_2017.pdf?sequence=1

Dentro de estos eslabones se encuentran los siguientes actores, para los cuales se identifica el impacto del proyecto.

Tabla 3. Impacto del proyecto sobre los actores.

Stakeholders	Descripción	Visión del problema
Productores	<p>Son las personas encargadas del cultivo de la cebolla de rama. Se delimitan los grupos del municipio de Aquitania-Boyacá como referentes, teniendo en cuenta que esta población tiene el mayor índice de producción nacional. En dicho municipio el 11% de los productores cuenta con el 81% de los predios donde se produce y el otro 89% el 19% de los predios restantes.</p>	<p>Los productores son los más afectados respecto a los ingresos, ya que son los intermediarios los que realizan el proceso de negociación de los precios en las centrales de abasto. Respecto a la manipulación de la cebolla, la implementación de nuevas prácticas en el proceso de cultivo y poscultivo hasta la entrega al transportador, implicaría incremento en los costos de los insumos.</p> <p>Su mayor gasto es el de la mano de obra requerida para el mantenimiento de los cultivos de cebolla, específicamente de las hojas, y su recogida.</p>
Comercializadores o intermediarios	<p>Son los grupos encargados de hacer llegar la cebolla larga producida a las Centrales de Abastos, supermercados y grandes superficies. Las compran a las fincas y negocian posteriormente</p>	<p>Al abrirse el mercado de la comercialización de los productos derivados de las hojas de la cebolla de rama, se requiere la implementación de buenas prácticas para mantenerlas en</p>

	<p>con las centrales el valor del producto.</p> <p>Estos también pueden comprar el producto antes de ser cosechado y ajustan sus precios al participar en su recolección.</p>	<p>buen estado, incrementando su durabilidad y obtención de un producto derivado de calidad.</p>
<p>Industrias Institucionales</p>	<p>Son las industrias de alimentos que requieren la cebolla larga como insumo principal.</p>	<p>La industria de derivados de la cebolla tendría en el mercado un nuevo producto competitivo lo que implicaría nuevas estrategias de mercadeo para mantener clientes y lograr que sus productos sean los elegidos.</p>
<p>Distribuidores mayoristas</p>	<p>Son las centrales de abastos que reciben el producto de los intermediarios y lo distribuyen a distribuidores minoristas tales como los supermercados o las tiendas de barrio.</p>	<p>Las centrales de abastos permiten centralizar los desechos de la cebolla de rama, en este caso sus hojas, abriendo la oportunidad para aprovecharlos y generar nuevos productos derivados.</p> <p>Se busca una alianza con las grandes superficies para conservar las cebollas que se apartan por no cumplir con los estándares de calidad en cuanto al tamaño, color, textura.</p>

Grandes superficies	Son las tiendas y mercados de gran tamaño. En su mayoría son tiendas extranjeras y compran directamente a los intermediarios. (Dinero, 2014)	El nuevo producto derivado de la cebolla es una oportunidad para brindar a los clientes un variado portafolio de productos naturales.
Supermercados y tiendas de barrio.	Son los mercados detallistas. Se encuentran distribuidos en todas las zonas del país, permitiendo un acceso más rápido y fácil a los productos que requieren los consumidores.	Los nuevos productos derivados de la cebolla son una oportunidad para brindar oferta de productos alimenticios naturales, respondiendo a las nuevas tendencias del mercado.
Ministerio de agricultura y desarrollo rural	El ministerio formula, coordina y evalúa las políticas que promuevan el desarrollo competitivo, equitativo y sostenible de los procesos agropecuarios forestales pesqueros y de desarrollo rural, con criterios de descentralización, concertación y participación, que contribuyan a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población colombiana.	Este nuevo producto permite nuevas oportunidades para el desarrollo y el emprendimiento en el sector agrario.
Vendedores de hortalizas en la Central de Abastos de Bogotá	Las hortalizas como la cebolla de rama -Allium Fisolosum- se almacena en la bodega 25.	La fabricación de productos derivados de la cebolla permitirá aprovechar el material residual de la cebolla de rama así como el incremento de sus ganancias.

Fuente: Elaboración propia

4.4. Manejo de la marca Corabastos s.a.

Para el desarrollo de las oportunidades de negocio en los mercados, la corporación cuenta con una línea de negocio para el uso apropiado de la marca CORABASTOS, con renovación de registro al 24 de septiembre de 2024, la cual se emplearía para realizar la comercialización de productos derivados de la cebolla de rama.

Gráfico 4. Logo marca CORABASTOS.



Tomada de <https://www.corabastos.com.co/>

4.5. Espacios para el fomento de los productos derivados de la hoja de la cebolla de rama.

Las ruedas de negocios son espacios importantes para socializar eficientemente las prácticas de manipulación adecuadas de la cebolla de rama, logrando productos de calidad y el crecimiento del sector, beneficiando desde los productores hasta el consumidor final. (Cultivador-productor, Comercializador, intermediario, distribuidor mayorista, comercializador minorista y consumidor final).

Aprovechando la figura de corporación que maneja la central de abastos de la ciudad de Bogotá, se facilitan los espacios para fomentar el diálogo que conlleve a la creatividad productiva, así como lineamientos para la conservación de las hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*- y su transformación en nuevos productos. También dichos espacios

permitirán organizar la producción dichos derivados, consolidando este tipo de iniciativas a nivel local y permitiendo tener una proyección a nivel internacional.

4.6. Análisis de mercado

4.6.1. Producción de la cebolla larga a nivel mundial.

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas-ONU, a nivel mundial, los países que más producen cebolla de rama son (Fresh plaza, 2016):

Tabla 4. Producción de la cebolla de rama a nivel mundial.

País	Producción
China	<p>Área cosechada: 1.025.000 hectáreas aprox.</p> <p>Exportación: 22.3 millones de toneladas aprox.</p> <p>La caracteriza su calidad y buen precio.</p>
India	<p>Área cosechada: 20.6 millones de toneladas aprox.</p> <p>Algunos productores han reemplazado los cultivos de algodón por los de cebolla.</p>
Estados Unidos	<p>Exportación: 33.6 millones de toneladas aprox.</p> <p>California es el principal productor</p>
Irán.	<p>Producción: 23.8 millones de toneladas de cebolla aprox.</p> <p>Área cosechada: 70.125 hectáreas aprox.</p> <p>Exportación: 46.499 hectáreas aprox.</p>
Rusia	<p>Producción: 1.984.937 toneladas.</p>

	Depende de Turquía, China e Israel para importar más cebolla debido al veto de importación de alimentos a los países de la Unión Europea.
Turquía	La región que más produce es Polatli con un aproximado de 62 mil decáreas de producto. En este país se utiliza la cebolla no solo en la cocina, sino también para tratar varias enfermedades.
Egipto	Producción: 1.903.000 toneladas aprox. Este país exportó gran cantidad de cebolla a la India, país que abrió sus fronteras para recibir el producto. Sus principales países importadores son la UE, India y Rusia.

Fuente: elaboración propia

4.6.2. Consumo de bebidas y alimentos en Colombia.

Según el estudio *Latin american food and beverages trends* realizado por la firma Edelman en Argentina, Brasil, Colombia y México, los latinoamericanos tienden a confiar en la industria de alimentos y bebidas, presentando las siguientes tendencias (Edelman, s.f.):

- Los consumidores latinoamericanos buscan productos más naturales, reemplazando ingredientes tradicionalmente usados por sustitutos más nutritivos.
- Los millenials se inclinan por el uso de alimentos funcionales para reemplazar medicamentos, por lo que han reemplazado bebidas como las gaseosas, por jugos naturales u orgánicos.

- Debido a la tendencia a la obesidad en la región, los latinoamericanos se preocupan por la cantidad de calorías consumidas, así como por alternativas más saludables.
- Además de los aspectos nutricionales, los consumidores consideran más los problemas sociales, por lo que confían más en las marcas que en el mismo gobierno, para desarrollar programas de Responsabilidad social.
- Otra preocupación ha sido el impacto que conlleva el consumo, ya que en algunas cadenas productivas de alimentos se producen desperdicios que afectan el medio ambiente, lo que ha llevado a las empresas a preocuparse por el tema. Así mismo los gobiernos han creado programas para la disminución del desperdicio de alimentos.
- En 2018 se observa que las expectativas cambian más a un enfoque en marcas e innovación.
- El consumo de los latinoamericanos tiene en cuenta la salud, el bienestar, la calidad de vida, la conciencia ecológica, la preocupación social, la sostenibilidad, la creatividad mediante nuevos sabores e ingredientes y tecnología.
- En Colombia la gente confía un 15% más en el sector de bebidas y alimentos que en otros negocios (79% vs. 64%). En comparación con 2016, la confianza en dicho sector creció en 3 puntos en Colombia.
- Los consumidores de bebidas y alimentos buscan: 1. substitutos naturales, 2. versiones de alimentos más pequeños con sabores más saludables, 3. Menos azúcar y menos comida chatarra, 4. Productos orgánicos, 5. Bebidas funcionales, 6. Cultura del te gourmet en vez del café, 7. Etiquetas saludables, que indiquen que el alimento proviene

de ingredientes reconocibles y confiables 8. Problemática social que impulsa la compra, 9. Agricultura al interior de la ciudad y 10. Guerra contra el desperdicio y el hambre.

- Siguiendo estas tendencias, en Colombia empresas como la Industria Nacional de Gaseosas radicó una solicitud ante la Superintendencia para producir y comercializar productos a base de Soya (Adez y Ades). Así mismo, el grupo Postobón compró las marcas de Triple Corona SAS, que fabrica el té Hatsu, que contiene limón, miel e ingredientes de frutas exóticas. También el grupo éxito lanzó al mercado la marca francesa Monoprix que cuenta con un portafolio de productos a base de cereal (Redacción EL TIEMPO, 2016).
- Así como las empresas lanzan nuevas líneas de productos, pueden adicionar a las actuales características más naturales, enfatizando en el sabor. Empresas como Alpina han promocionado campañas adicionales que complementan el consumo de sus productos con actividad física y hábitos saludables y naturales.
- Ante todas estas ventajas, los consumidores están dispuestos a pagar más por los alimentos que contengan más ingredientes naturales y menos dañinos.
- Estas tendencias indican que los productos derivados de las hojas de la cebolla de rama, cuentan con un amplio mercado ya que cumple todos los requisitos exigidos por las nuevas tendencias de consumo, por lo que se producirán productos que mantengan su apariencia natural con un sello que garantice comida fresca que cumpla con los estándares de color y sabor propios de estos productos.

Teniendo en cuenta las tendencias de consumo en el sector de bebidas y alimentos, pueden comprar el producto las grandes superficies que quieran distribuir el producto. Así

mismo, se busca tener como clientes las tiendas de barrio, alianzas con almacenes como D1, Justo y bueno o ARA.

Una vez el producto se encuentre posicionado a nivel nacional, se realizará la proyección a nivel internacional.

Teniendo en cuenta los aspectos definidos anteriormente, las relaciones comerciales se basarán en:

- La cercanía
- Orientación al cliente
- Aseguramiento de la calidad
- Transparencia
- Cumplimiento de compromisos
- Honestidad

4.7. Encuesta a consumidores.

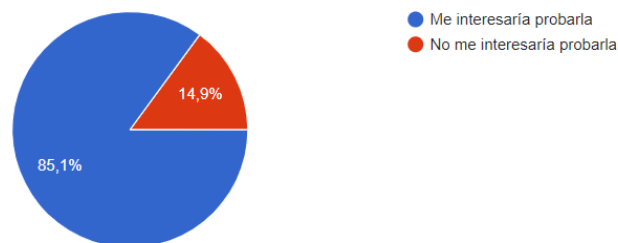
Para conocer puntualmente las tendencias de los consumidores, se realizó una encuesta a 47 personas entre los 18 y 63 años de edad, refiriendo puntualmente a la compra de contenedores comestibles que se pueden fabricar a partir de las hojas de la cebolla de rama, producto innovador que se describirá más adelante.

El 85% de los encuestados indica que si le ofrecieran una entrada cuya envoltura fuera crocante y elaborada a base de cebolla le interesaría probarla.

Gráfico 5. Pregunta consumidores 2.

Si te ofrecieran una entrada cuya envoltura fuera crocante y elaborada a base de cebolla...

47 respuestas



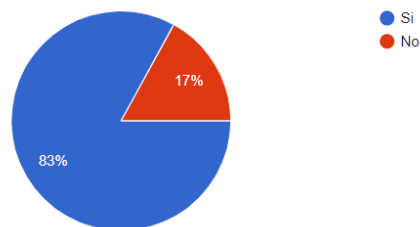
Fuente: Elaboración propia

El 83% de los encuestados indica que si pudiera conseguir en los supermercados esta envoltura lista para comer, la llevaría a la casa para preparar allí pasabocas de su preferencia.

Gráfico 6. Pregunta consumidores 3.

¿Si pudieras conseguir en los supermercados esta envoltura lista para comer, la llevarías a tu casa para preparar allí pasabocas de tu preferencia?

47 respuestas



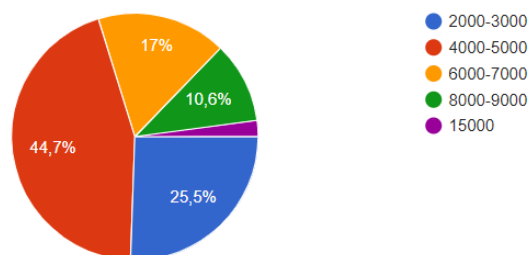
Fuente: Elaboración propia

Respecto al valor, estarían dispuestos a pagar por un paquete de este producto que contenga 12 unidades entre \$4.000 y \$5.000 el 44.7% de los encuestados.

Gráfico 7. Pregunta consumidores 4.

¿Cuánto estarías dispuesto/a a pagar por un paquete de este producto que contenga 12 unidades?

47 respuestas



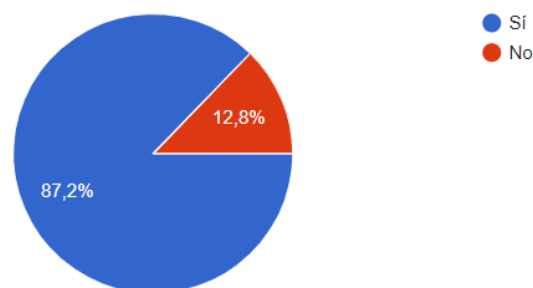
Fuente: Elaboración propia

Por último, el 87.2% de los encuestados considera que este producto es una propuesta innovadora.

Gráfico 8. Pregunta consumidores 5.

¿Consideras que este producto es una propuesta novedosa?

47 respuestas



Fuente: Elaboración propia

4.8.Oferta actual de cebolla sin transformación y productos derivados en el mercado colombiano.

- Cebolla sin transformación

Actualmente se vende al extranjero el kilo de cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-. Se promociona como un producto que se puede comer crudo en ensaladas, en sopas para darles sabor o para preparar guisos. (exportala.com, 2018)

En la plataforma Procolombia (exportaciones turismo inversión marca País) se informa que los mercados de exportación de este vegetal son: Canadá, Estados Unidos y Emiratos Árabes. La empresa registrada en el sistema es Agrotech de Colombia SAS, con cultivos en el municipio de Aquitania en el departamento de Boyacá. (Procolombia, 2018)

Para la venta al detal suele cortarse las hojas verdes y formar paquetes de un kilogramo envueltos en la base con polietileno transparente.

En las grandes superficies la cebolla de rama se puede adquirir en los establecimientos directamente o en línea.

Gráfico 9. Cebolla de rama



Carulla. https://www.carulla.com/Frutas_y_verduras-Verduras/_/N-2bmi

Éxito. https://www.exito.com/Mercado-Frescos-Frutas_y_verduras/_/N-2bb3?No=40&Nrpp=20

- Cebolla en polvo o pulverizada.

Se vende desde los 4 gramos a los 20 gramos y proviene de cultivos orgánicos que no alteran el olor, sabor, color y condiciones organolépticas. Se recolectan hojas de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*- y se llevan a lavado, retirado de impurezas y desinfectado con un producto natural. Seguidamente se secan y se pasan al deshidratador, que es un invernadero con plástico blanco que potencializa la luz solar.

Allí dura cerca de tres días, dependiendo de las horas luz que se tengan. Luego se pasa por un molino industrial y se tamiza, para iniciar el empaclado de sus diversas presentaciones. Al final se obtiene un producto sin químicos, sin preservantes y totalmente seco, pues el 94% de su agua se la lleva, paradójicamente, el calor del páramo de Berlín, en la vereda El Cadillal, en Tona, Santander. (Vanguardia.com, 2009)

- Cebolla de rama empacada al vacío.

Actualmente la comercializan las empresas Picados San Juan y Asocebal. Se vende a las empresas de alimentos que emplean la cebolla de rama picada como insumo para producir sus alimentos (empanadas, condimentos, entre otros).

Gráfico 10. Cebolla de rama picada y empacada al vacío.



- Cebolla de rama pelada y empacada al vacío.

Este producto se vende a los almacenes de grandes superficies.

Gráfico 11. Cebolla de rama pelada y empacada al vacío.



Tomada de http://digitool.gsl.com.mx:1801/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1527740800715~20

- Pasta de cebolla de rama

Este proceso lo desarrolla Asocebal. Cuenta con ingredientes para su conservación y sabor. (Noreña, y otros, 2016)

Gráfico 12. Pasta de cebolla de rama.



Tomada de http://digitool.gsl.com.mx:1801/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1527740800715~20

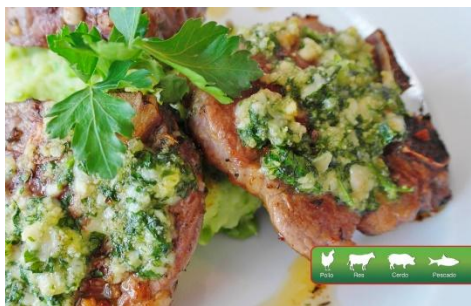
También la empresa Delika, fabrica este derivado.

Contenido: 110 gramos

Se emplea en: Adobos, guisos, hogaos y ajís.

Después de abierta se debe refrigerar.

Gráfico 13. Imagen apariencia de la pasta de cebolla.



Tomada de <http://delika.co/pasta-de-cebolla-delika/>

- Aros de cebolla.

Producto snack que comercializa Yupi. Contenido: 21 gramos

Gráfico 14. Anillos de cebolla Yupi.



Tomada de <https://www.carulla.com/products/0001629944358063/Anillos+De+Cebolla+X21+Grs>

Este producto no cuenta dentro de su tabla nutricional con la cebolla natural.

4.9. Propiedades de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*- y su aporte a la nutrición.

La identificación de las propiedades nutricionales de la cebolla de rama permite definir las ventajas competitivas y comparativas de los productos derivados que se

producirían, de tal manera que se cuente con la aceptación del producto por parte del consumidor final.

Al ser la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-un alimento natural no cuenta con un alto nivel calórico.

Tabla 5. Valores nutricionales de la cebolla de rama por cada 100 gramos

Nutrientes		
Agua	gramo	89.11
Energía	kcal	40
Proteína	gramo	1.10
Total de lípidos (grasa)	gramo	0.10
Hidratos de carbono, por diferencia	gramo	9.34
Fibra, dieta total	gramo	1.7
Azúcares, total	gramo	4.24
Calcio, Ca	mg	23
Hierro, Fe	mg	0.21
Magnesio, Mg	mg	10
Fósforo, P	mg	29
Potasio, K	mg	146
Sodio, Na	mg	4

Zinc, Zn	mg	0.17
----------	----	------

Vitaminas

Vitamina C, ácido ascórbico total	mg	7.4
Thiamin	mg	0.046
Riboflavina	mg	0.027
Niacina	mg	0.116
Vitamina B-6	mg	0.120
Folato, DFE	µg	19
Vitamina B12	µg	0.00
Vitamina A, RAE	µg	0
Vitamina A, IU	IU	2
Vitamina E (alfa-tocoferol)	mg	0.02
Vitamina D (D2 + D3)	µg	0.0
Vitamina D	IU	0
Vitamina K (filoquinona)	µg	0.4

Lípidos

Ácidos grasos, saturados totales	gramo	0.042
Ácidos grasos, monoinsaturados totales	gramo	0.013
Ácidos grasos, poliinsaturados totales	gramo	0.017
Ácidos grasos, trans total	gramo	0.000

Colesterol	mg	0
------------	----	---

Fuente:<https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/11282?fgcd=&manu=&format=&count=&max=25&offset=&sort=default&order=asc&qlookup=onion&ds=&qt=&qp=&qa=&qn=&q=&ing=>

La cebolla de rama aporta al crecimiento normal, actúa en los procesos de obtención de energía, es necesaria para el normal funcionamiento del sistema inmunitario, para el desarrollo embrionario, para el desarrollo normal de las células madres y convertirse en glóbulos rojos, contiene vitamina C, ayuda en la prevención de las enfermedades hemorrágicas, reduce la producción de colesterol, tiene buena actividad antibacteriana, anti-viral y anti-hongos, aporta en la producción de melanina en la piel; la absorción y transporte de hierro; formación de hemoglobina, previene anemia nutricional y desempeña un papel importante en la respiración y la oxidación de los tejidos, aporta calcio, ayuda a controlar la hipertensión y en las mujeres en edad fértil o embarazadas ayuda a proteger al futuro bebé de cualquier malformación, ayuda a mantener la actividad normal del sistema nervioso y regula el tono muscular del sistema gastrointestinal (Lagua & Claudio, 2004).

4.10. Productos innovadores que se pueden procesar

- Contenedor comestible

Este producto se puede comercializar manteniendo las propiedades sápidas y aromáticas, siendo atractivo en la industria de alimentos y ofreciendo una alternativa diferente al que se oferta actualmente a base de harina.

El desarrollo de nuevos productos derivados de las hojas de la cebolla de rama, permite abrir un camino para la innovación de productos alimenticios que permita disminuir la pérdida y desperdicio de alimentos por su mala manipulación en el proceso

productivo así como la falta de formación entorno a las mejores prácticas para su conservación.

Gráfico 15. Imágenes de productos similares que se ofertan en el mercado



Tomada de <https://ar.pinterest.com/pin/730075789562790804/>

El desarrollo de productos derivados a partir de las hojas de la cebolla de rama, brinda un valor agregado al producto natural el cual se aprovecharía al 100% favoreciendo al consumidor final por el cumplimiento de estándares de calidad así como de innovación. El factor nutricional de dichos productos se hace indispensable para incrementar su demanda.

Para el desarrollo del proyecto se apunta a la producción de contenedores comestibles y de aros de cebolla-snack más naturales, a partir de las hojas de la cebolla de rama (Salcedo & Pinzón., 2012).

4.11. Normativa.

Teniendo en cuenta que se desarrollará un nuevo producto alimentario, se deben tener en cuenta la normativa respectiva, regida por el Ministerio de Salud y Protección social por medio del Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos- INVIMA como el Decreto-Ley 019 de 2012, la Resolución 719 de 2015, la Resolución 2674 de 2013 y la

Resolución 3168 de 2018 (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, 2016).

Así mismo, se deben seguir los lineamientos determinados en el Decreto 3075 de 1997, el cual contienen las Buenas prácticas de Manufactura a partir de los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo humano. Dicho decreto reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y fue modificado parcialmente por el decreto 1175 de 2003 (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, 2018).

En caso de que se exporten los productos, se debe tener en cuenta el Decreto 539 de 2014, por el cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los importadores y exportadores de alimentos para el consumo humano, materias primas e insumos para alimentos destinados al consumo humano y se establece el procedimiento para habilitar fábricas de alimentos ubicadas en el exterior (Presidencia de la República, 2015)

Se debe tener en cuenta también la Ordenanza No. 0261 de 2015, por medio de la cual se adopta la política pública de seguridad alimentaria y nutricional en el Departamento de Cundinamarca 2015-2025, respondiendo también al Programa Cundinamarca hacia las cadenas globales de Desarrollo del Plan de Desarrollo de Cundinamarca 2016-2020 (Gobernación de Cundinamarca).

4.12. Planeación estratégica.

4.12.1. Alcance

El programa para generar alianzas estratégicas permite dejar una formulación adecuada de proyectos y las acciones a emprender en el momento que sea aprobado el crédito en el marco del programa Desperdicio cero liderado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Aprovechando el posicionamiento de CORABASTOS como una central desde la cual se abastecen productos frescos y de calidad, su liderazgo en las ruedas de negocios que se desarrollan y un gran número de vendedores de hortalizas, se busca consolidar la alianza y realizar capacitaciones que contribuyan a las buenas prácticas en toda la cadena productiva para alargar el ciclo de vida de las hojas de la cebolla de rama.

4.12.2. Visión.

En el año 2019, CORABASTOS contará con una alianza estratégica consolidada que permitan la producción y distribución de productos derivados de las hojas de la cebolla de rama, disminuyendo el desperdicio de esta parte de la cebolla, aportando en mejores prácticas de manipulación en la cadena productiva de la cebolla y contribuyendo a la alimentación saludable de los colombianos, con tecnología apropiada.

4.12.3. Misión.

Los comerciantes de cebolla larga de CORABASTOS fabrican productos derivados de las hojas de esta hortaliza con los más altos estándares de calidad, manteniendo las características naturales del producto, aportando a la disminución del desperdicio de las hojas de la cebolla larga así como al fortalecimiento de la cadena productiva mediante el

incremento de su demanda y aportando a la propuesta de mejores prácticas que mantengan apropiadamente sus características, brindando a los consumidores finales productos nutritivos.

4.12.4. Principios y valores del programa.

Para el desarrollo del programa se adoptan los principios y valores definidos para la Corporación de Abastos de Bogotá.

Valores Institucionales

Honestidad

Trabajo en Equipo

Iniciativa

Creatividad

Comunicación

Superación

Liderazgo

Compromiso

Calidad

Principios Corporativos

Buena Fe

Igualdad

Moralidad

Celeridad

Economía

Imparcialidad

Publicidad

Participación

Responsabilidad

Transparencia

4.12.5. Generalidades de funcionamiento.

La Central de Abastos de Bogotá S.A., recibirá la cebolla larga, separando y clasificando las hojas de la cebolla que no se emplean, para un proceso de limpieza e inicio de la producción de productos derivados marca CORABASTOS y posteriormente se realizará el proceso de distribución.

4.13. Derechos y deberes de los vendedores de cebolla larga en CORABASTOS.

La definición de los derechos y deberes de los vendedores de cebolla larga en CORABASTOS, permite contar con una herramienta para evitar malas interpretaciones, diferencias o una temprana disolución de la alianza estratégica.

Derechos de los vendedores de la cebolla de rama inscritos al programa.

- Solicitar información de los avances del programa.
- Solicitar información al representante de los vendedores, respecto a los anuncios proferidos en temas de pertinencia.
- Recibir capacitaciones de mejores prácticas en los procesos de almacenamiento y distribución.

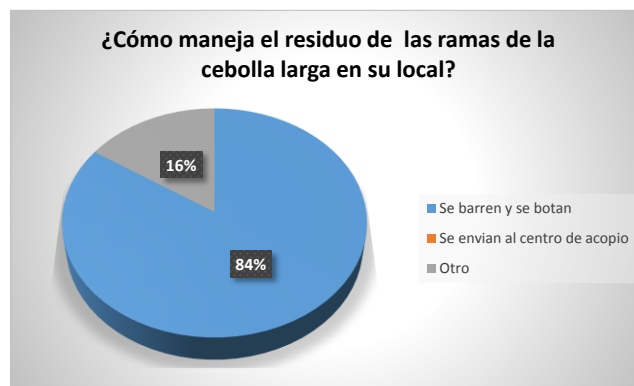
Deberes de los vendedores de la cebolla de rama inscritos al programa.

- Velar por la implementación de las mejores prácticas para la manipulación de la cebolla en la Central de Abastos.
- Entregar para producción las hojas de la manera establecida.
- Participar en las reuniones que se programen para la consolidación del programa.

4.14. Identificación del uso que los vendedores de CORABASTOS le dan actualmente a las hojas de la cebolla de rama así como su interés en participar en el programa.

Se realizó una encuesta a los vendedores de cebolla de rama de Corabastos, ubicados en la bodega 25, con el fin de identificar si conocen el manejo adecuado de la hoja de la cebolla, si actualmente ofrecen productos derivados y si tiene interés en participar en el programa, con el fin de determinar la viabilidad del proyecto.

Gráfico 16. Pregunta vendedores 1.



Fuente: Elaboración propia

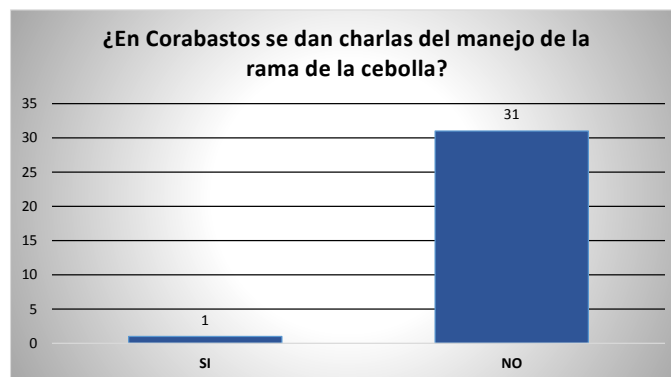
El 84% de los vendedores de cebolla de rama encuestados, indican que la rama que es cortada se barre y se bota. En la visita se evidencia que se acumula en una de las entradas de la bodega 25. La Empresa Residuos Verdes, empresa dedicada a la recolección de residuos y su procesamiento, es la encargada de barrer y recolectar los residuos de las hojas de la cebolla de rama siendo procesadas en abonos o compostaje.

Gráfico 17. Desperdicio hoja de cebolla de rama en Corabastos.



Foto: Archivo particular

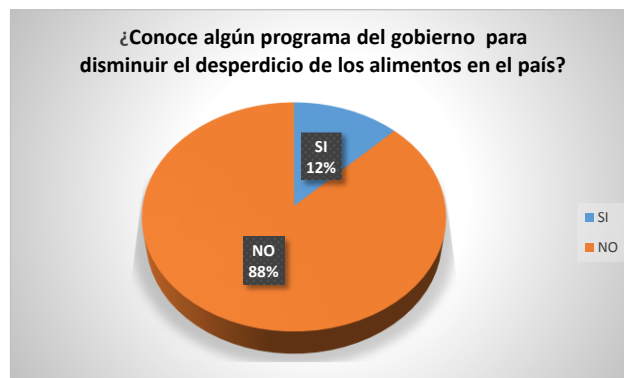
Gráfico 18. Pregunta vendedores 2.



Fuente: Elaboración propia

Los vendedores encuestados en su mayoría indican que en Corabastos no se dan charlas del manejo de la rama de la cebolla. Respecto a la manipulación señalan que el producto se vende tal cual como llega y el cliente se encarga de limpiarla o empacarla según sus requerimientos. Respecto al manejo de la cebolla de rama, cada 6 meses se realiza una jornada de limpieza en los locales de Corabastos.

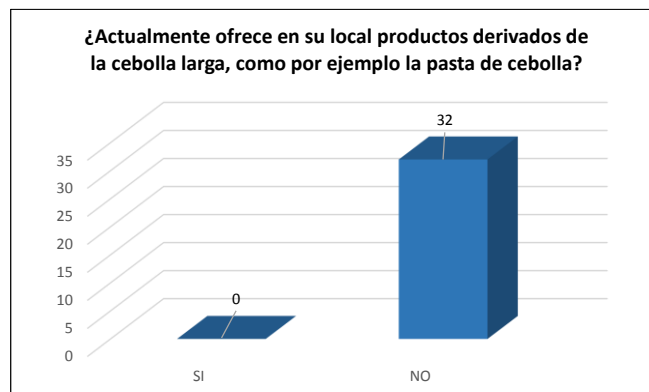
Gráfico 19. Pregunta vendedores 3.



Fuente: Elaboración propia

El 88% de los vendedores encuestados no conocen programas del gobierno para disminuir el desperdicio de alimentos en el país. El restante 12% hace referencia al Banco de Alimentos, el cual recolecta, selecciona y distribuye alimentos a la población vulnerable (Conferencia Episcopal de Colombia, 2016).

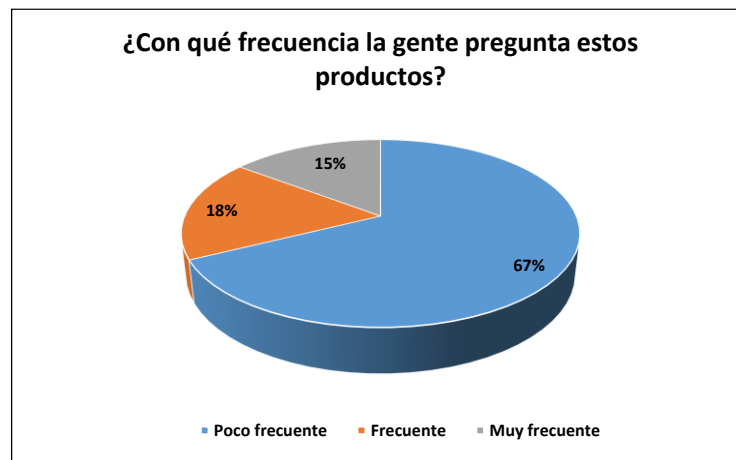
Gráfico 20. Pregunta vendedores 4.



Fuente: Elaboración propia

El 100% de los encuestados indica que actualmente no ofrece productos derivados de la cebolla de rama.

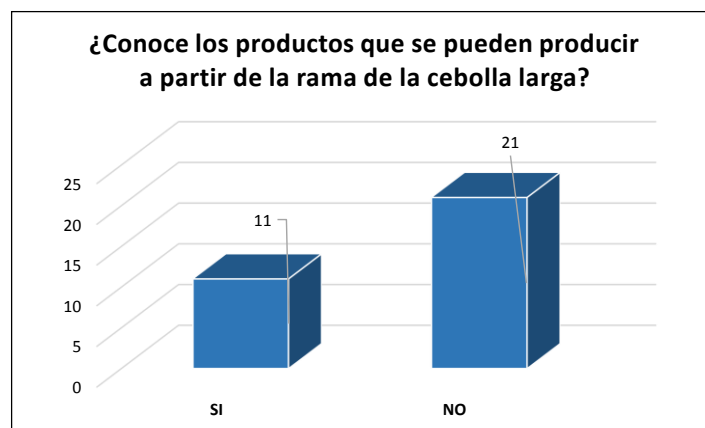
Gráfico 21. Pregunta vendedores 5.



Fuente: Elaboración propia

El 67% de los vendedores encuestados indica que es poco frecuente que pregunten en los locales por productos derivados de la cebolla, un 18% que es frecuente y un 15% que es muy frecuente.

Gráfico 22. Pregunta vendedores 6.

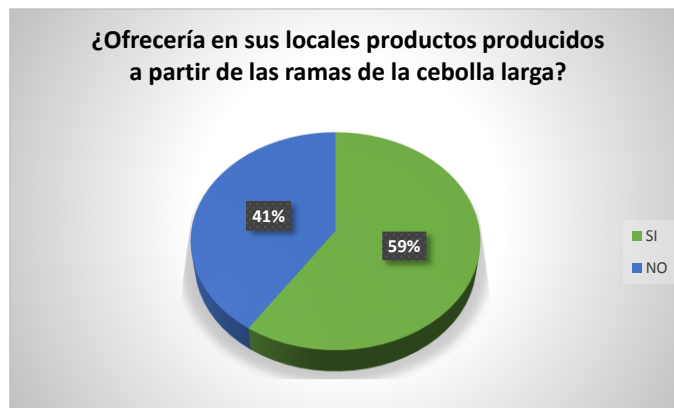


Fuente: Elaboración propia

En su mayoría los vendedores de cebolla no conocen los productos que se pueden producir a partir de la rama de la cebolla de rama. Los que contestaron que sí señalan como

productos derivados los adobos, la utilización de la hoja en los chorizos y como ingrediente para realizar cremas y condimentos. Entre otros usos identifican que se emplea como comida para animales.

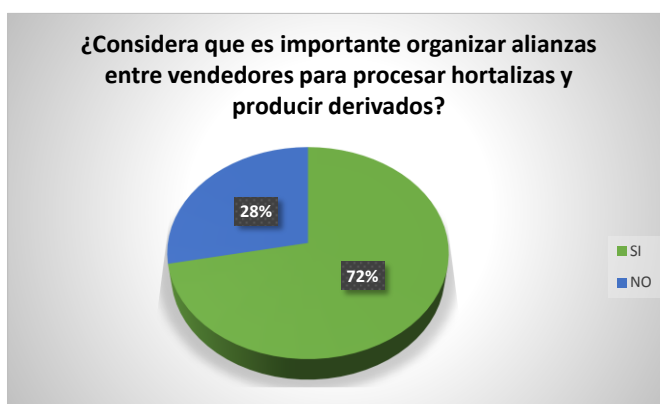
Gráfico 23. Pregunta vendedores 7.



Fuente: Elaboración propia

El 59% de los vendedores encuestados indican que venderían productos derivados de la rama de la cebolla de rama en sus locales. El 41% indica que no lo haría, ya que proponen que sea la Corporación la que ofrezca los productos en los diferentes canales (supermercados, tiendas)

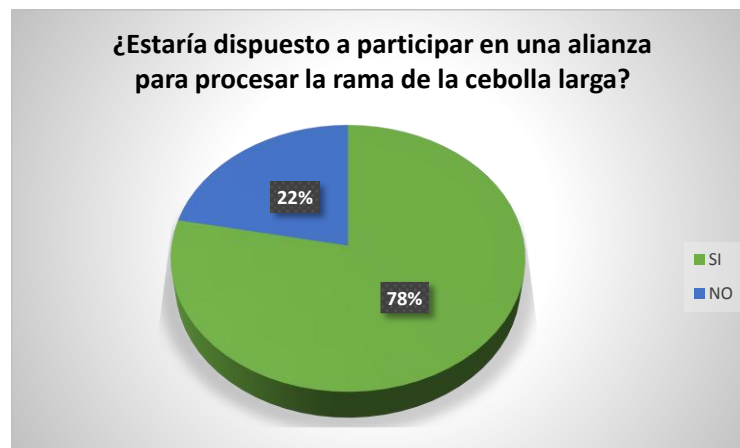
Gráfico 24. Pregunta vendedores 8.



Fuente: Elaboración propia

El 72% de los vendedores encuestados indica que es importante generar alianzas entre vendedores para procesar hortalizas y producir derivados.

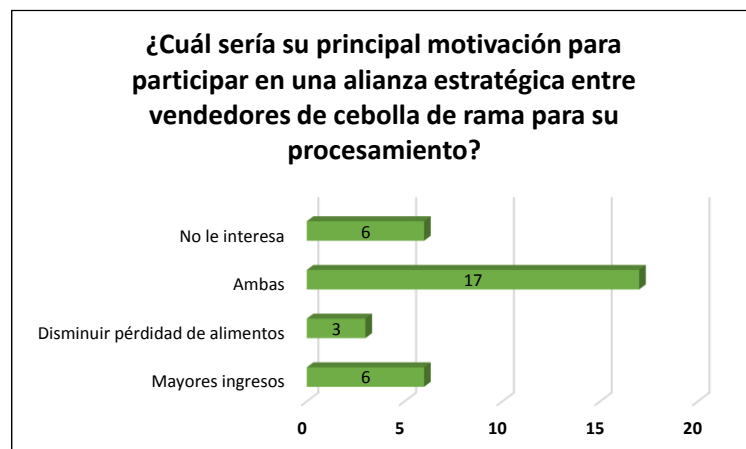
Gráfico 25. Pregunta vendedores 9



Fuente: Elaboración propia

El 78% de los vendedores encuestados señala puntualmente que estaría dispuesto a participar en una alianza para procesar la rama de la cebolla de rama.

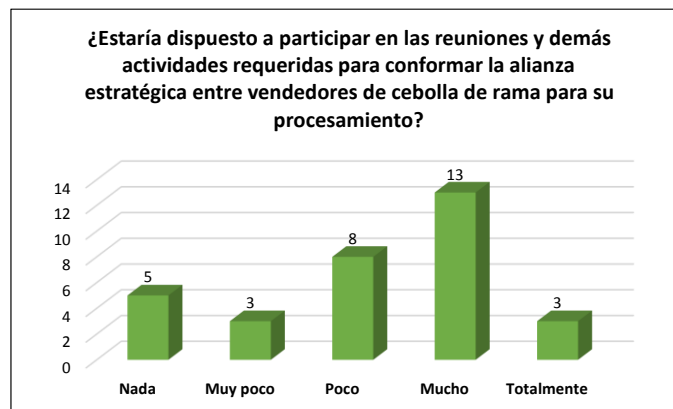
Gráfico 26. Pregunta vendedores 10



Fuente: Elaboración propia

De los vendedores encuestados 17 indicaron que su principal motivación para participar en una alianza estratégica para procesar la rama de la cebolla es generar mayores ingresos así como la disminución de desperdicio de alimentos. 6 indicaron que solo participaron por generar mayores ingresos, 3 por disminuir la pérdida y el desperdicio de alimentos y a 6 no les interesa el tema.

Gráfico 27. Pregunta vendedores 11

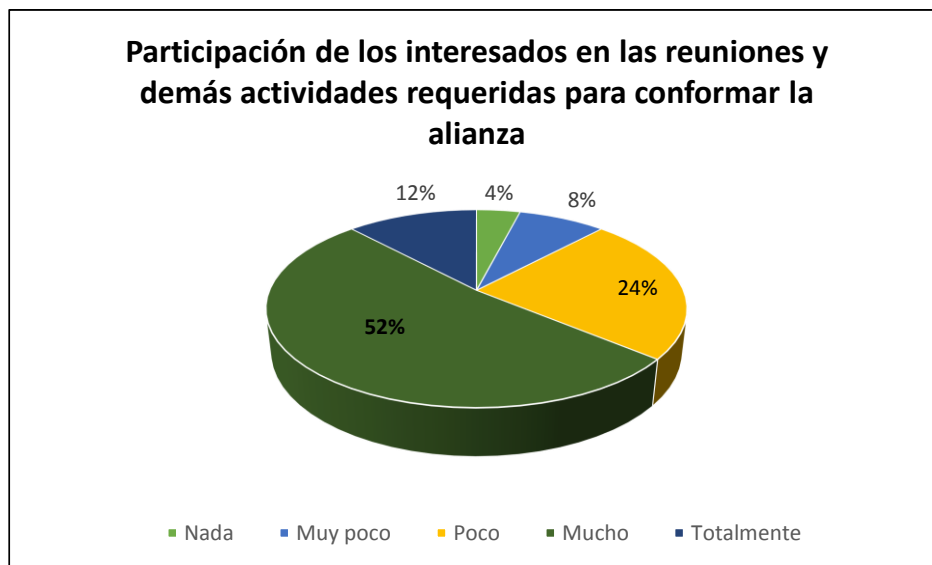


Fuente: Elaboración propia

Respecto a la disposición de los vendedores de cebolla de participar en las reuniones y demás actividades requeridas para conformar la alianza estratégica entre vendedores de cebolla de rama para su procesamiento, 13 personas estarían muy interesados en asistir a las actividades mientras que 3 estarían totalmente interesados. 5 no se encuentran nada interesados, y los demás vendedores (11) esperarían los avances en el proyecto para decidir definitivamente si participa o no en la alianza.

Así mismo se midió el nivel de participación de los interesados.

Gráfico 28. Pregunta vendedores 12



Fuente: Elaboración propia

El 52% de los interesados participarían mucho en las reuniones y demás actividades requeridas para conformar la alianza. El 24% participaría poco, ya que indican que no cuenta con el tiempo suficiente para asistir pero que sí se encuentran interesados en participar en el programa.

Observaciones de los vendedores de cebolla de rama en Corabastos s.a.

Durante la encuesta realizada, algunos vendedores indican que el 90% de los viajes de la cebolla de rama llegan de Aquitania y el otro 10% llega de Usme y Berlinas, Santander. En total a la central llegan aproximadamente 42 viajes con un total de 300 rollos de cebolla de rama, de los cuales solo 1 viaje llega sin hojas. Señalan que generalmente la cebolla de rama que se recibe se fumiga en las fincas con leche y pegante y que su peso va disminuyendo a medida que pasa el tiempo ya que se va deshidratando, por lo que los

vendedores conservan la cebolla por 2 días ya que va perdiendo sus propiedades de frescura.

Algunos vendedores que donan la cebolla que no se vende al banco de alimentos, lo hacen por el certificado de donación para lograr deducciones en el impuesto de la renta. Aquellos que no alcanzan a declarar, deben vender a un precio más bajo para no perder el producto.

Respecto a los consumidores, como un hábito de consumo buscan hojas verdes y que no están secas siendo esto un indicador visual de su calidad por lo que compran el producto completo, aunque en el consumo final sea desechada esta parte de la cebolla de rama. Generalmente los vendedores cortan las hojas solo en los casos que el cliente lo solicita.

Algunos vendedores se encuentran interesados pero no cuentan con el tiempo suficiente para participar en las reuniones y demás actividades requeridas para conformar la alianza estratégica.

A partir de la encuesta realizada, se puede definir que los vendedores de cebolla de rama de Corabastos están interesados en conformar una alianza para procesar las hojas de la cebolla de rama en productos derivados. Así mismo, la mayoría de interesados participaría en las reuniones para consolidar dicha alianza.

4.15. Proyecto No. 1. Conformar una alianza estratégica entre los vendedores de la cebolla de rama en la Corporación de Abastos de Bogotá, para producir derivados a partir de sus hojas.

Teniendo en cuenta los resultados de la encuesta realizada a los vendedores de cebolla de rama en CORABASTOS, se determinan las siguientes acciones específicas para el desarrollo del proyecto No1.

Tabla 6. Actividades proyecto No. 1

1	Esbozar el proceso para transformar la hoja de la cebolla de rama en productos derivados.
2	Definir el proceso de almacenamiento de las ramas de la cebolla aprovechando el centro de acopio que se encuentra en construcción.
3	Llevar a cabo reuniones de acercamiento entre representantes de los eslabones de la cadena y su participación en el programa para la elaboración de productos derivados de las hojas de la cebolla de rama.
4	Llevar a cabo reuniones con los vendedores de cebolla de rama en CORABASTOS, para socializar el programa y determinar aspectos de producción y comercialización.
5	Definir el grupo de vendedores que participarán en el programa.
6	Legalizar la alianza estratégica entre los vendedores de cebolla de rama.

Fuente: Elaboración propia

4.16. Proyecto No. 2. Identificar y socializar las mejores prácticas para adquirir y conservar todas las partes de la de la cebolla de rama- *Allium Fisolosum*-.

Las actividades para identificar y socializar las mejores prácticas de manipulación de la cebolla de rama con el fin de adquirir y conservar todas sus partes, se definen a partir de la observación realizada durante la visita a la bodega 25 de Corabastos y a partir de las malas prácticas de manipulación identificadas previamente en los procesos de cosecha y poscosecha.

Tabla 7. Actividades proyecto No. 2

1	Definir con CORABASTOS el proceso de manipulación (limpieza y selección) de las hojas de la cebolla de rama en el centro de acopio de esta Central, manteniendo estándares de calidad.
2	Definir y socializar con los actores del proyecto las mejores prácticas (manipulación, carga, empaque) para alargar la vida útil de las hojas de la cebolla de rama en toda la cadena productiva, manteniendo las condiciones de calidad.
4	Llevar a cabo jornadas de concientización a los consumidores respecto al aprovechamiento de las hojas de la cebolla de rama, así como el consumo de los productos derivados.

Fuente: Elaboración propia

Como valor agregado se proponen las siguientes acciones para la adecuada manipulación de la cebolla de rama, y por ende de sus hojas, en las fases de cosecha y poscosecha.

Tabla 8. Propuesta para la manipulación de la cebolla de rama en las fases de cosecha y poscosecha.

Etapa	Descripción
Recolección	Mejorar la manipulación de las cebollas recolectadas de tal manera que no se dañen sus hojas. Contar con una estación de esterilización casera de los trapos y cuchillos empleados en esta etapa. Así mismo, mejorar las técnicas de abono en la etapa de cosecha para disminuir la carga microbiana.
Empaque	Se propone que los rollos de 25 y 50 kg, sean empacados en canastas de plástico para mantener el estado de las hojas de la cebolla de rama.
Transporte	Se propone emplear plásticos que protejan las canastas, en alguna medida, de los residuos que se encuentran en los camiones.
Almacenamiento	Se propone contar con una estación de esterilización casera de los trapos y cuchillos empleados en esta etapa para realizar el pelado manual y posterior envío a los almacenes de cadena y para el empaque en malla.

Fuente: Elaboración propia

4.17. Proyecto No. 3 Construir estrategias con actores externos que permitan abrir canales de distribución de los productos derivados de las hojas de la rama de la cebolla.

Para que el programa cuente con una adecuada articulación con todos los actores de la cadena productiva, se proponen las siguientes actividades que permitan construir estrategias con actores externos con el fin de abrir canales de distribución de los productos derivados de las hojas de la rama de la cebolla.

Tabla 9. Actividades proyecto No. 3

1	Posicionar los productos derivados de las hojas de la cebolla de rama empleando la marca CORABASTOS como sello de calidad, naturalidad y frescura.
2	Crear y consolidar estrategias para la distribución de los productos derivados de las hojas de la cebolla de rama en almacenes de cadena, plazas distritales y distribuidores minoristas.
3	Proponer a una empresa de plásticos, con el fin de cumplir con su política de responsabilidad social, la donación de canastas a los productores para ser reutilizarlas en el acoplamiento de la cebolla de rama en el proceso de transporte y distribución.
4	Definir con los almacenes de cadena el manejo de las cebollas de rama que no cumplen con los criterios de calidad esperados tales como el tamaño o la forma, y buscar su aprovechamiento en la fabricación de productos derivados de las hojas.

Fuente: Elaboración propia

4.18. Proyecto No 4. Presupuestar los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades requeridas con el fin de confirmar la alianza estratégica entre vendedores de cebolla de rama en CORABASTOS, en el marco del programa Desperdicio cero, liderado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Una vez identificadas las acciones a desarrollar en los primeros 3 proyectos, se realiza el presupuesto para su desarrollo así como la identificación de las acciones para buscar oportunidades de financiación.

Tabla 10. Actividades proyecto No. 4

1	Realizar el presupuesto para el desarrollo del programa
----------	---

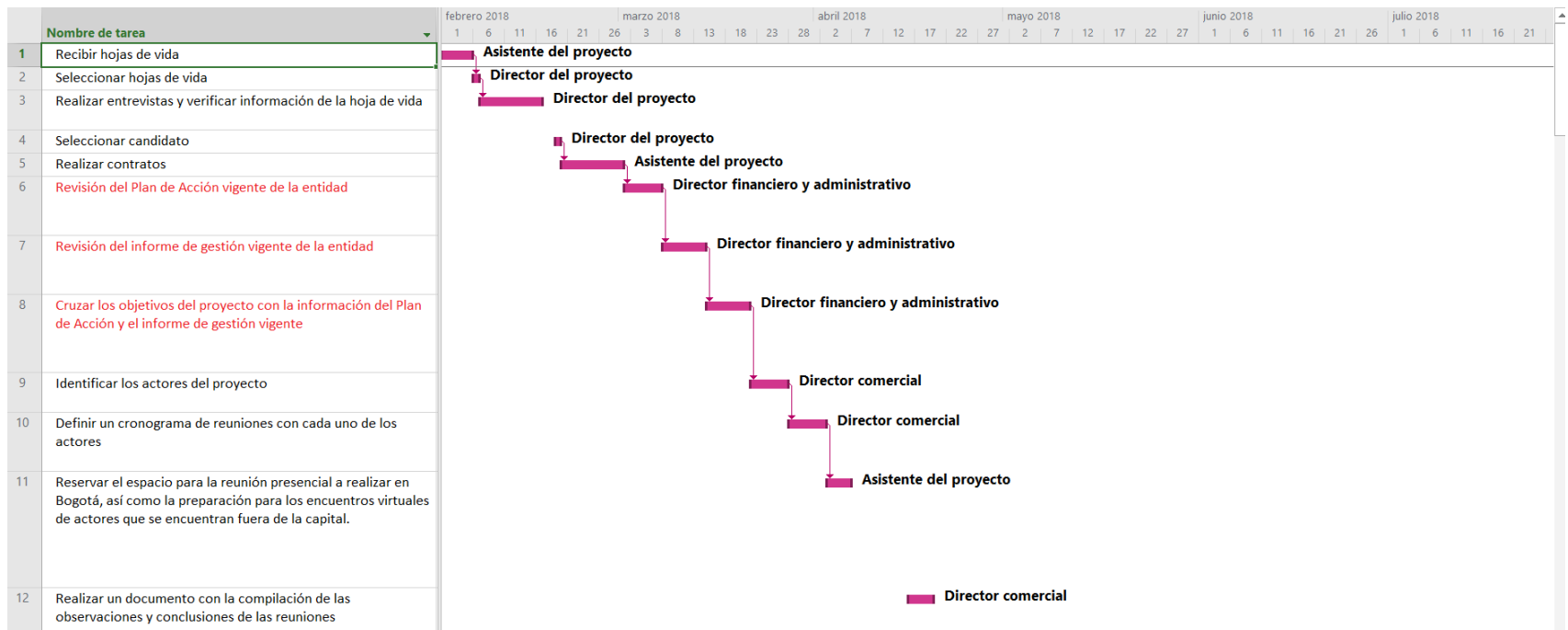
Fuente: Elaboración propia

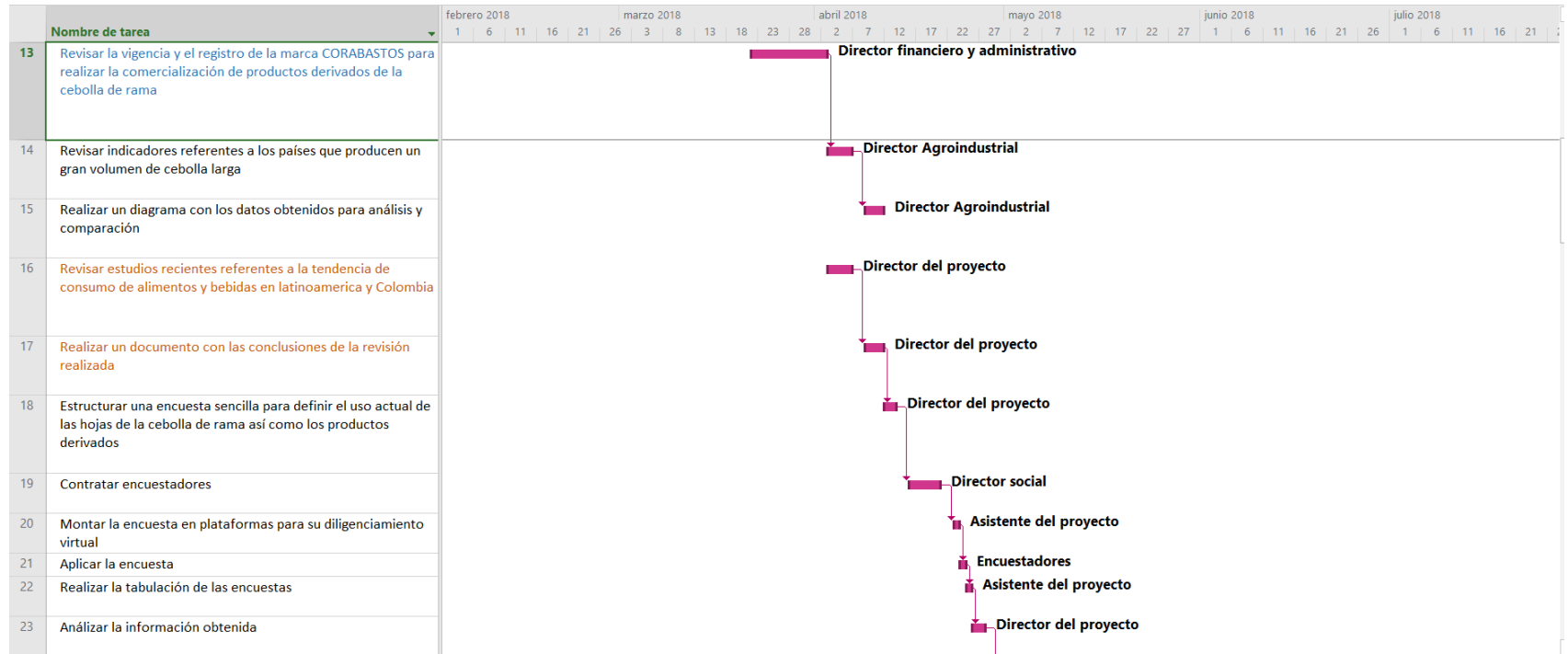
5. Aspectos administrativos

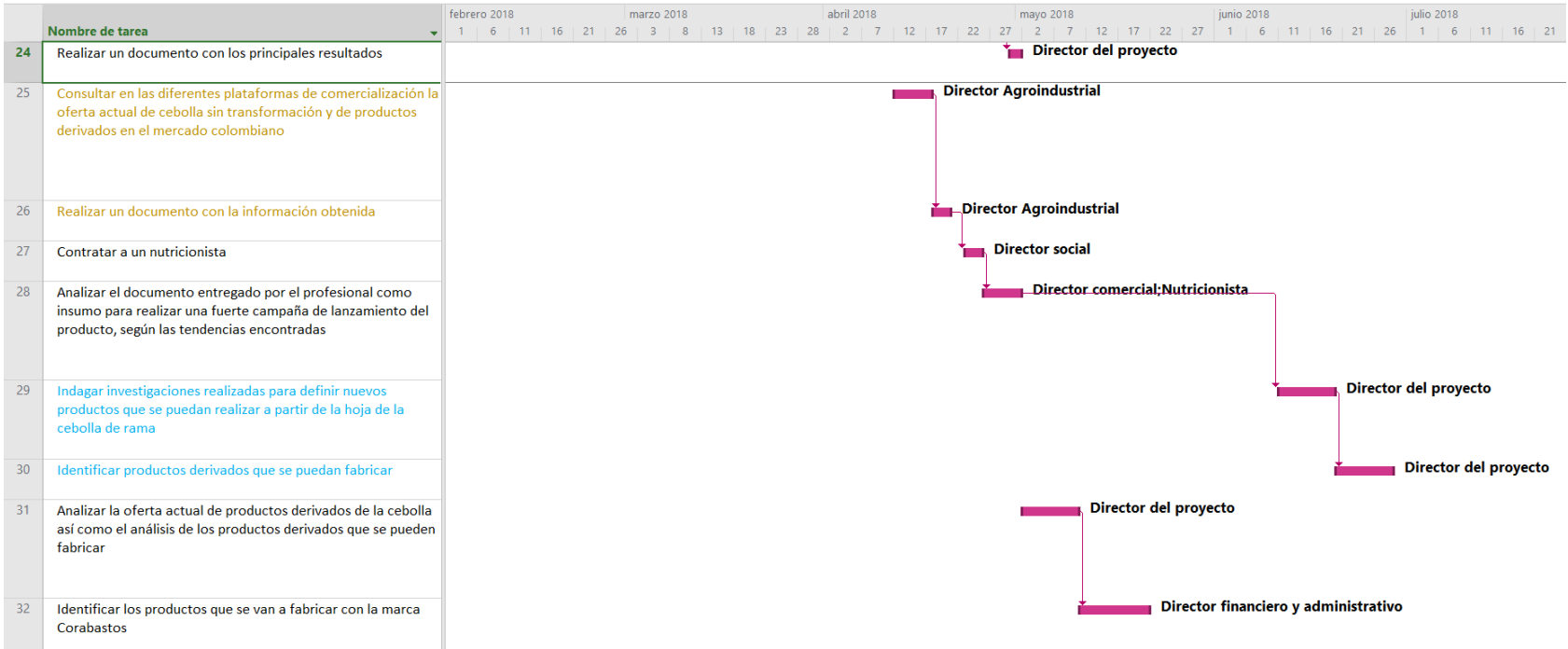
5.1. Cronograma

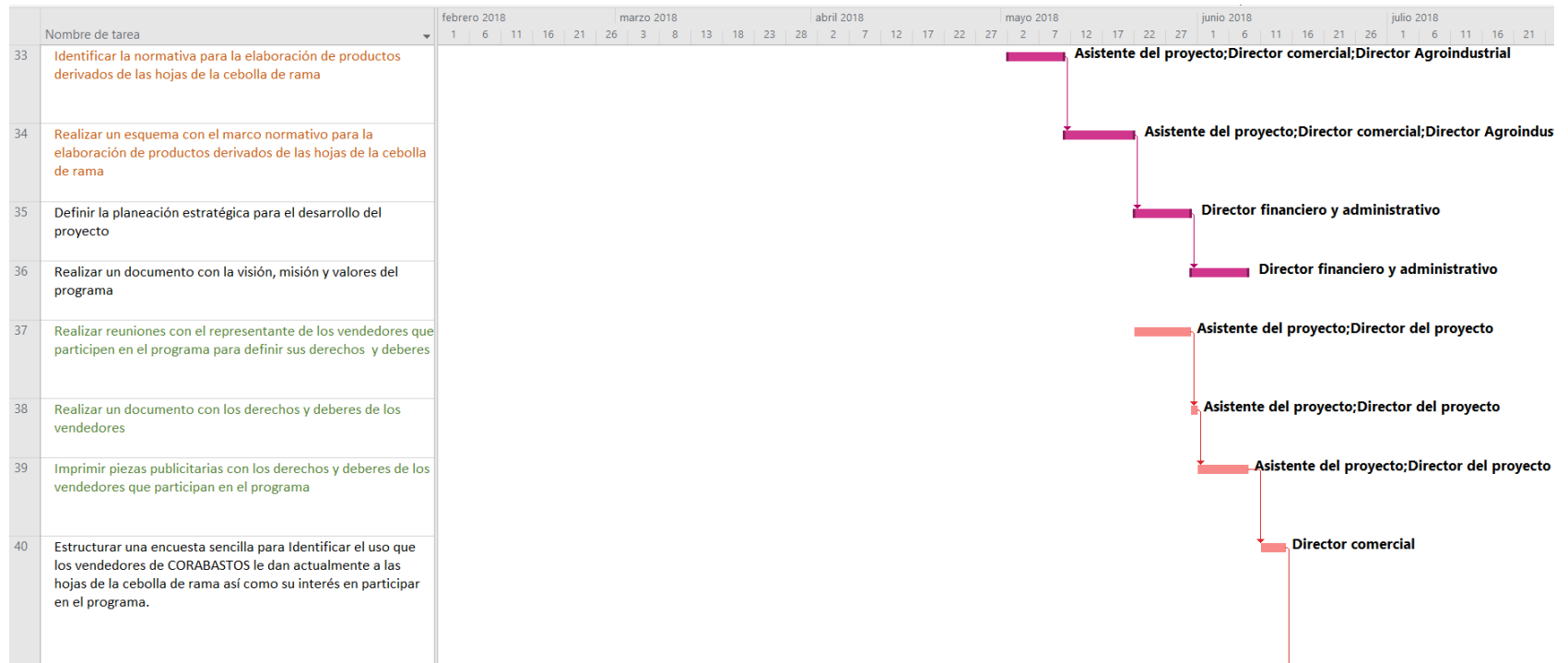
A continuación se relaciona el diagrama de Gantt realizado en Microsoft Project.

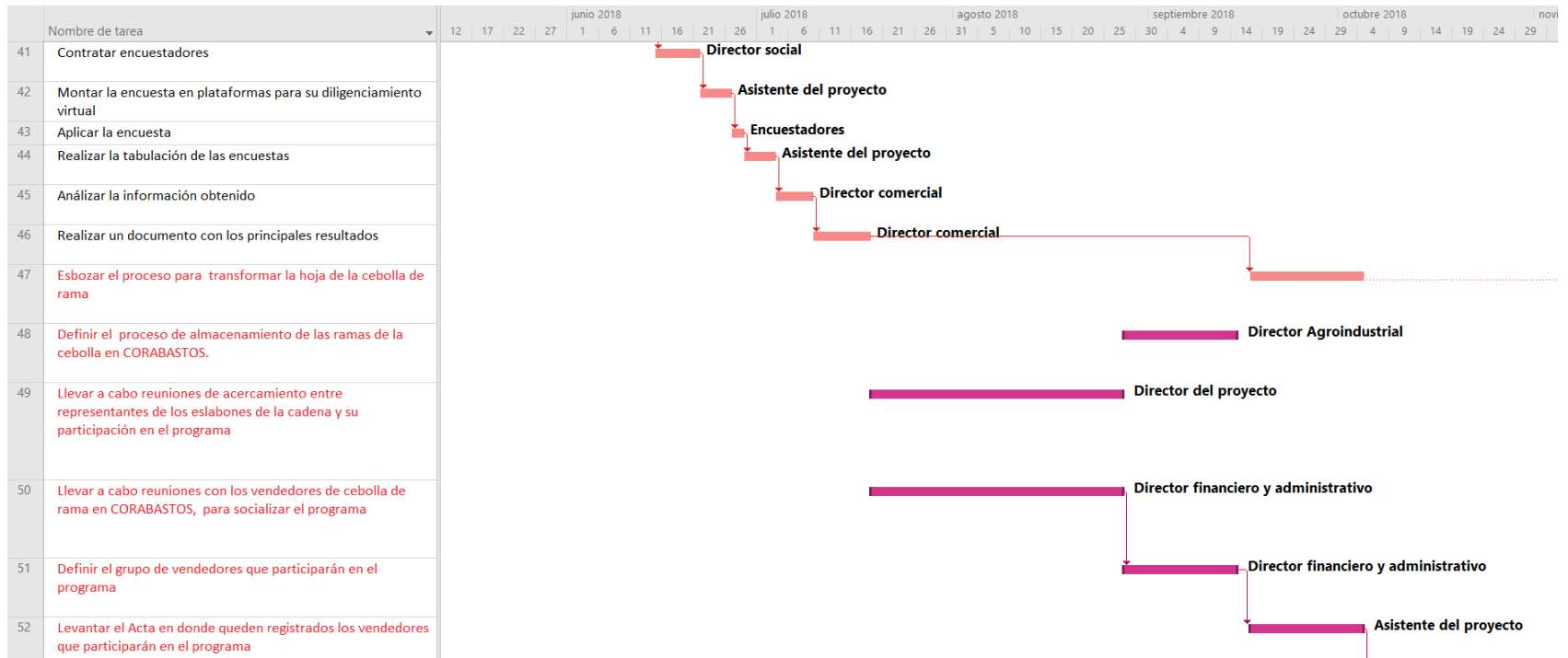
Gráfico 29. Diagrama de Gantt

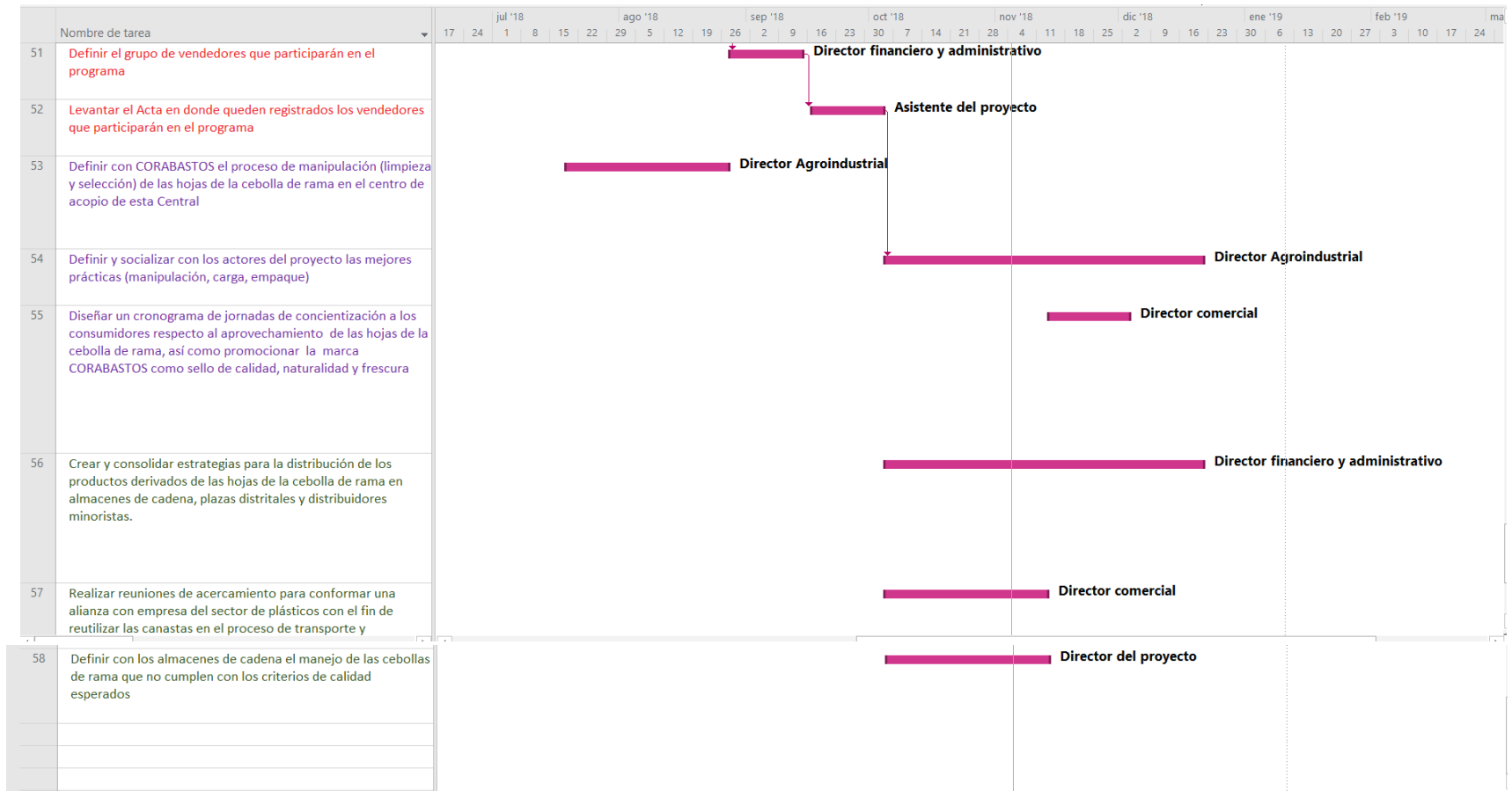












Fuente: Elaboración propia

Actividades posmorten.

Una vez se formalice el Programa de alianzas estratégicas entre vendedores de cebolla de rama -*Allium Fisolosum* – para la producción de derivados a partir de la hoja, en la Corporación de Abastecimiento de Bogotá –CORABASTOS S.A., se realizarán las siguientes actividades para implementar el sistema y la puesta en marcha de la producción de derivados de las hojas de la rama de la cebolla:

- Realizar revisiones periódicas para evaluar el logro de los objetivos propuestos, el cumplimiento de los derechos y deberes, así como los ajustes que se deban realizar.
(Bimensuales)
- Adecuación física para el proceso de fabricación de los productos derivados.
- Adecuación física del centro de acopio para el proceso de limpieza y selección.
- Adecuación física para la instalación de un espacio para el proceso de transformación de las hojas de la cebolla de rama, en productos derivados.
- Adecuación de una bodega para el mantenimiento de stock de los productos derivados.

5.2. Estimación de costos del proyecto

Gráfico 30. Presupuesto

ESTIMACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO				
PERSONAL				
Descripción	Valor unitario	Medida	Cantidad	Valor total
Director del proyecto	\$ 5.000.000	Meses	9	\$ 45.000.000
Director Agroindustrial	\$ 4.000.000	Meses	9	\$ 36.000.000
Director financiero y administrativo	\$ 4.000.000	Meses	9	\$ 36.000.000
Director comercial	\$ 4.000.000	Meses	9	\$ 36.000.000
Director social	\$ 4.000.000	Meses	9	\$ 36.000.000
Nutricionista	\$ 3.500.000	Meses	2	\$ 7.000.000
Asistente del proyecto	\$ 2.000.000	Meses	9	\$ 18.000.000
Mensajero del proyecto	\$ 1.200.000	Meses	9	\$ 10.800.000
Encuestadores	\$ 200.000	Encuestadores	3	\$ 600.000
TOTAL PERSONAL				\$ 225.400.000
ADQUISICIÓN DE BIENES				
Descripción	Valor unitario	Medida	Cantidad	Valor total
Insumos de oficina	\$ 5.000.000	Total	1	\$ 5.000.000
Computador	\$ 3.000.000	Unidad	3	\$ 9.000.000
TOTAL ADQUISICIÓN DE BIENES				\$ 14.000.000
ADQUISICIÓN DE SERVICIOS				
Descripción	Valor unitario	Medida	Cantidad	Valor total
Refrigerios	\$ 5.000	Unidad	200	\$ 1.000.000
Impresos y publicaciones	\$ 5.000.000	Total	1	\$ 5.000.000
Gastos de transporte	\$ 5.000.000	Total	1	\$ 5.000.000
Arrendamientos	\$ 10.000.000	Total	1	\$ 12.400.000
TOTAL ADQUISICIÓN DE SERVICIOS				\$ 23.400.000
GRAN TOTAL				\$ 262.800.000

Fuente: Elaboración propia

El valor total del proyecto se estima en DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$262.800.000)

5.3.Hoja de recursos del proyecto

A continuación se presenta la hoja de recursos del proyecto:

Gráfico 31. Hoja de recursos.

Id	Nombre del recurso	Tipo	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Acumular	Calendario base
1	Director del proyecto	Trabajo	DP	Administrativo	100%	\$20.833/hora	Prorrrateo	Estándar
2	Director Agroindustrial	Trabajo	DAI	Administrativo	100%	\$16.667/hora	Prorrrateo	Estándar
3	Director financiero y administrativo	Trabajo	DFA	Administrativo	100%	\$16.667/hora	Prorrrateo	Estándar
4	Director comercial	Trabajo	DC	Administrativo	100%	\$16.667/hora	Prorrrateo	Estándar
5	Director social	Trabajo	DS	Administrativo	100%	\$16.667/hora	Prorrrateo	Estándar
6	Nutricionista	Trabajo	N	Administrativo	100%	\$14.583/hora	Prorrrateo	Estándar
7	Asistente del proyecto	Trabajo	A	Administrativo	100%	\$8.333/hora	Prorrrateo	Estándar
8	Mensajero del proyecto	Trabajo	M	Administrativo	100%	\$5.000/hora	Prorrrateo	Estándar
9	Encuestadores	Trabajo	E	Operativo	100%	\$833/hora	Prorrrateo	Estándar
10	Insumos de oficina	Trabajo	I	Recursos oficina	100%	\$2.315/hora	Prorrrateo	Estándar
11	Computador	Trabajo	C	Recursos oficina	100%	\$4.167/hora	Prorrrateo	Estándar
12	Refrigerios	Trabajo	R	Recurso operativo	100%	\$463/hora	Prorrrateo	Estándar
13	Impresos y publicaciones	Trabajo	I	Recurso operativo	100%	\$2.315/hora	Prorrrateo	Estándar
14	Gastos de transporte	Trabajo	G	Recurso operativo	100%	\$2.315/hora	Prorrrateo	Estándar
15	Arrendamientos	Trabajo	A	Recurso operativo	100%	\$5.741/hora	Prorrrateo	Estándar

Fuente: Elaboración propia

5.4. Visión de tareas del proyecto.

Gráfico 32. Tareas del proyecto.

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1	Recibir hojas de vida	3 días	jue 1/02/18	lun 5/02/18		Asistente del proyecto
2	Seleccionar hojas de vida	1 día	mar 6/02/18	mar 6/02/18	1	Director del proyecto
3	Realizar entrevistas y verificar información de la hoja de vida	8 días	mié 7/02/18	vie 16/02/18	2	Director del proyecto
4	Seleccionar candidato	1 día	lun 19/02/18	lun 19/02/18		Director del proyecto
5	Realizar contratos	8 días	mar 20/02/18	jue 1/03/18	4	Asistente del proyecto
6	Revisión del Plan de Acción vigente de la entidad	4 días	vie 2/03/18	mié 7/03/18	5	Director financiero y administrativo
7	Revisión del informe de gestión vigente de la entidad	5 días	jue 8/03/18	mié 14/03/18	6	Director financiero y administrativo
8	Cruzar los objetivos del proyecto con la información del Plan de Acción y el informe de gestión vigente	5 días	jue 15/03/18	mié 21/03/18	7	Director financiero y administrativo
9	Identificar los actores del proyecto	4 días	jue 22/03/18	mar 27/03/18	8	Director comercial
10	Definir un cronograma de reuniones con cada uno de los actores	4 días	mié 28/03/18	lun 2/04/18	9	Director comercial
11	Reservar el espacio para la reunión presencial a realizar en Bogotá, así como la preparación para los encuentros virtuales de actores que se encuentran fuera de la capital.	4 días	mar 3/04/18	vie 6/04/18	10	Asistente del proyecto
12	Realizar un documento con la compilación de las observaciones y conclusiones de las reuniones	4 días	lun 16/04/18	jue 19/04/18		Director comercial
13	Revisar la vigencia y el registro de la marca CORABASTOS para realizar la comercialización de productos derivados de la cebolla de rama	8 días	jue 22/03/18	lun 2/04/18		Director financiero y administrativo
14	Revisar indicadores referentes a los países que producen un gran volumen de cebolla larga	4 días	mar 3/04/18	vie 6/04/18	13	Director Agroindustrial
15	Realizar un diagrama con los datos obtenidos para análisis y comparación	3 días	lun 9/04/18	mié 11/04/18	14	Director Agroindustrial
16	Revisar estudios recientes referentes a la tendencia de consumo de alimentos y bebidas en latinoamérica y Colombia	4 días	mar 3/04/18	vie 6/04/18		Director del proyecto
17	Realizar un documento con las conclusiones de la revisión realizada	3 días	lun 9/04/18	mié 11/04/18	16	Director del proyecto
18	Estructurar una encuesta sencilla para definir el uso actual de las hojas de la cebolla de rama así como los productos derivados	2 días	jue 12/04/18	vie 13/04/18	17	Director del proyecto
19	Contratar encuestadores	5 días	lun 16/04/18	vie 20/04/18	18	Director social
20	Montar la encuesta en plataformas para su diligenciamiento virtual	2 días	lun 23/04/18	jue 19/07/18	19	Asistente del proyecto
21	Aplicar la encuesta	1 día	mar 24/04/18	mar 24/04/18	20	Encuestadores
22	Realizar la tabulación de las encuestas	1 día	mié 25/04/18	mié 25/04/18	21	Asistente del proyecto
23	Análizar la información obtenida	2 días	jue 26/04/18	vie 27/04/18	22	Director del proyecto
24	Realizar un documento con los principales resultados	2 días	lun 30/04/18	mar 1/05/18	23	Director del proyecto
25	Consultar en las diferentes plataformas de comercialización la oferta actual de cebolla sin transformación y de productos derivados en el mercado colombiano	4 días	jue 12/04/18	mar 17/04/18		Director Agroindustrial
26	Realizar un documento con la información obtenida	3 días	mié 18/04/18	vie 20/04/18	25	Director Agroindustrial
27	Contratar a un nutricionista	3 días	lun 23/04/18	mié 25/04/18	26	Director social
28	Analizar el documento entregado por el profesional como insumo para realizar una fuerte campaña de lanzamiento del producto, según las tendencias encontradas	4 días	jue 26/04/18	mar 1/05/18	27	Director comercial; Nutricionista
29	Indagar investigaciones realizadas para definir nuevos productos que se puedan realizar a partir de la hoja de la cebolla de rama	7 días	lun 11/06/18	mar 19/06/18	28	Director del proyecto
30	Identificar productos derivados que se puedan fabricar	7 días	vie 11/05/18	lun 21/05/18	29	Director del proyecto
31	Analizar la oferta actual de productos derivados de la cebolla así como el análisis de los productos derivados que se pueden fabricar	7 días	mié 2/05/18	jue 10/05/18		Director del proyecto
32	Identificar los productos que se van a fabricar con la marca Corabastos	7 días	vie 11/05/18	lun 21/05/18	31	Director financiero y administrativo
33	Identificar la normativa para la elaboración de productos derivados de las hojas de la cebolla de rama	7 días	mié 2/05/18	jue 10/05/18		Asistente del proyecto; Director comercial; Director Agroindustrial
34	Realizar un esquema con el marco normativo para la elaboración de productos derivados de las hojas de la cebolla de rama	7 días	vie 11/05/18	lun 21/05/18	33	Asistente del proyecto; Director comercial; Director Agroindustrial
35	Definir la planeación estratégica para el desarrollo del proyecto	7 días	mar 22/05/18	mié 30/05/18	34	Director financiero y administrativo

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
36	Realizar un documento con la visión, misión y valores del programa	7 días	jue 31/05/18	vie 8/06/18	35	Director financiero y administrativo
37	Realizar reuniones con el representante de los vendedores que participen en el programa para definir sus derechos y deberes	7 días	mar 22/05/18	mié 30/05/18		Asistente del proyecto; Director del proyecto
38	Realizar un documento con los derechos y deberes de los vendedores	1 día	jue 31/05/18	jue 31/05/18	37	Asistente del proyecto; Director del proyecto
39	Imprimir piezas publicitarias con los derechos y deberes de los vendedores que participan en el programa	6 días	vie 1/06/18	vie 8/06/18	38	Asistente del proyecto; Director del proyecto
40	Estructurar una encuesta sencilla para Identificar el uso que los vendedores de CORABASTOS le dan actualmente a las hojas de la cebolla de rama así como su interés en participar en el programa.	4 días	lun 11/06/18	jue 14/06/18	39	Director comercial
41	Contratar encuestadores	5 días	vie 15/06/18	jue 21/06/18	40	Director social
42	Montar la encuesta en plataformas para su diligenciamiento virtual	3 días	vie 22/06/18	mar 26/06/18	41	Asistente del proyecto
43	Aplicar la encuesta	2 días	mié 27/06/18	jue 28/06/18	42	Encuestadores
44	Realizar la tabulación de las encuestas	3 días	vie 29/06/18	mar 3/07/18	43	Asistente del proyecto
45	Análizar la información obtenido	4 días	mié 4/07/18	lun 9/07/18	44	Director comercial
46	Realizar un documento con los principales resultados	7 días	mar 10/07/18	mié 18/07/18	45	Director comercial
47	Esbozar el proceso para transformar la hoja de la cebolla de rama	28 días	lun 17/09/18	jue 10/01/19	46	Director Agroindustrial
48	Definir el proceso de almacenamiento de las ramas de la cebolla en CORABASTOS.	14 días	mar 28/08/18	vie 14/09/18		Director Agroindustrial
49	Llevar a cabo reuniones de acercamiento entre representantes de los eslabones de la cadena y su participación en el programa	28 días	jue 19/07/18	lun 27/08/18		Director del proyecto
50	Llevar a cabo reuniones con los vendedores de cebolla de rama en CORABASTOS, para socializar el programa	28 días	jue 19/07/18	lun 27/08/18		Director financiero y administrativo
51	Definir el grupo de vendedores que participarán en el programa	14 días	mar 28/08/18	vie 14/09/18	50	Director financiero y administrativo
52	Levantar el Acta en donde queden registrados los vendedores que participarán en el programa	14 días	lun 17/09/18	jue 4/10/18	51	Asistente del proyecto
53	Definir con CORABASTOS el proceso de manipulación (limpieza y selección) de las hojas de la cebolla de rama en el centro de acopio de esta Central	28 días	jue 19/07/18	lun 27/08/18		Director Agroindustrial
54	Definir y socializar con los actores del proyecto las mejores prácticas (manipulación, carga, empaque)	56 días	vie 5/10/18	vie 21/12/18	52	Director Agroindustrial
55	Diseñar un cronograma de jornadas de concientización a los consumidores respecto al aprovechamiento de las hojas de la cebolla de rama, así como promocionar la marca CORABASTOS como sello de calidad, naturalidad y frescura	14 días	mié 14/11/18	lun 3/12/18		Director comercial
56	Crear y consolidar estrategias para la distribución de los productos derivados de las hojas de la cebolla de rama en almacenes de cadena, plazas distritales y distribuidores minoristas.	56 días	vie 5/10/18	vie 21/12/18		Director financiero y administrativo
57	Realizar reuniones de acercamiento para conformar una alianza con empresa del sector de plásticos con el fin de reutilizar las canastas en el proceso de transporte y distribución.	28 días	vie 5/10/18	mar 13/11/18		Director comercial
58	Definir con los almacenes de cadena el manejo de las cebollas de rama que no cumplen con los criterios de calidad esperados	28 días	vie 5/10/18	mar 13/11/18		Director del proyecto

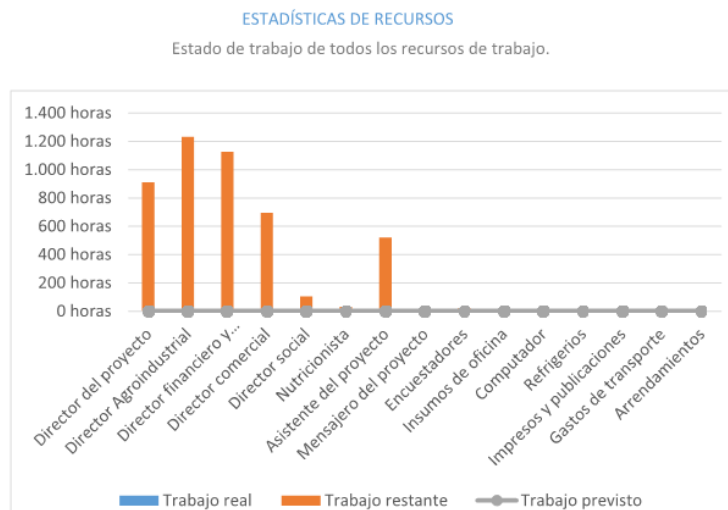
Fuente: Elaboración propia

5.5. Visión general de los recursos

A continuación se relaciona el informe de la visión general de los recursos asignados a las tareas del proyecto. Los recursos Mensajero del proyecto, insumos de oficina, computador, refrigerios, impresos y publicaciones, gastos de transporte y arrendamientos, no son asignados ya que son tareas transversales. En el caso de los refrigerios, corresponde a contratos globales que se realizan para ir solicitando acorde con las necesidades de ejecución de las reuniones requeridas.

Gráfico 33. Informe: Visión general de los recursos.

VISIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS



Fuente: Elaboración propia

ESTADO DE LOS RECURSOS

Resta trabajo para todos los recursos de trabajo

Nombre	Comienzo	Fin	Trabajo restante
Director del proyecto	mar 6/02/18	mar 13/11/18	912 horas
Director Agroindustrial	mar 3/04/18	jue 10/01/19	1.232 horas
Director financiero y administrativo	vie 2/03/18	vie 21/12/18	1.128 horas
Director comercial	jue 22/03/18	lun 3/12/18	696 horas
Director social	lun 16/04/18	jue 21/06/18	104 horas
Nutricionista	jue 26/04/18	mar 1/05/18	32 horas
Asistente del proyecto	jue 1/02/18	jue 4/10/18	520 horas
Mensajero del proyecto	NOD	NOD	0 horas
Encuestadores	mar 24/04/18	jue 28/06/18	24 horas
Insumos de oficina	NOD	NOD	0 horas
Computador	NOD	NOD	0 horas
Refrigerios	NOD	NOD	0 horas
Impresos y publicaciones	NOD	NOD	0 horas
Gastos de transporte	NOD	NOD	0 horas
Arrendamientos	NOD	NOD	0 horas

Fuente: Elaboración propia

5.6. Definición de las actividades generadoras de cuellos de botella, así como de las holguras y los hitos y la forma de mitigarlos o potenciarlos para reducir el riesgo del proyecto.

Las tareas o actividades con duración cero (0) y que constituyen punto de referencia en el proyecto, indicando el inicio o fin de determinadas actividades que se consideran como hitos son:

- Identificar el uso que los vendedores de CORABASTOS le dan actualmente a las hojas de la cebolla de rama así como su interés en participar en el programa.
- Definición de los vendedores que participarán en el programa para fabricar productos derivados a partir de las hojas de la cebolla de rama.

- Definir los productos a fabricar con la marca Corabastos.
- Definir con CORABASTOS el proceso de manipulación (limpieza y selección) de las hojas de la cebolla de rama en el centro de acopio de esta Central.
- Presentar el proyecto ante las instancias respectivas para acceder a las líneas de crédito definidas en el programa del Gobierno “Desperdicio cero”.

Tabla 11. Actividades para reducir el riesgo del proyecto

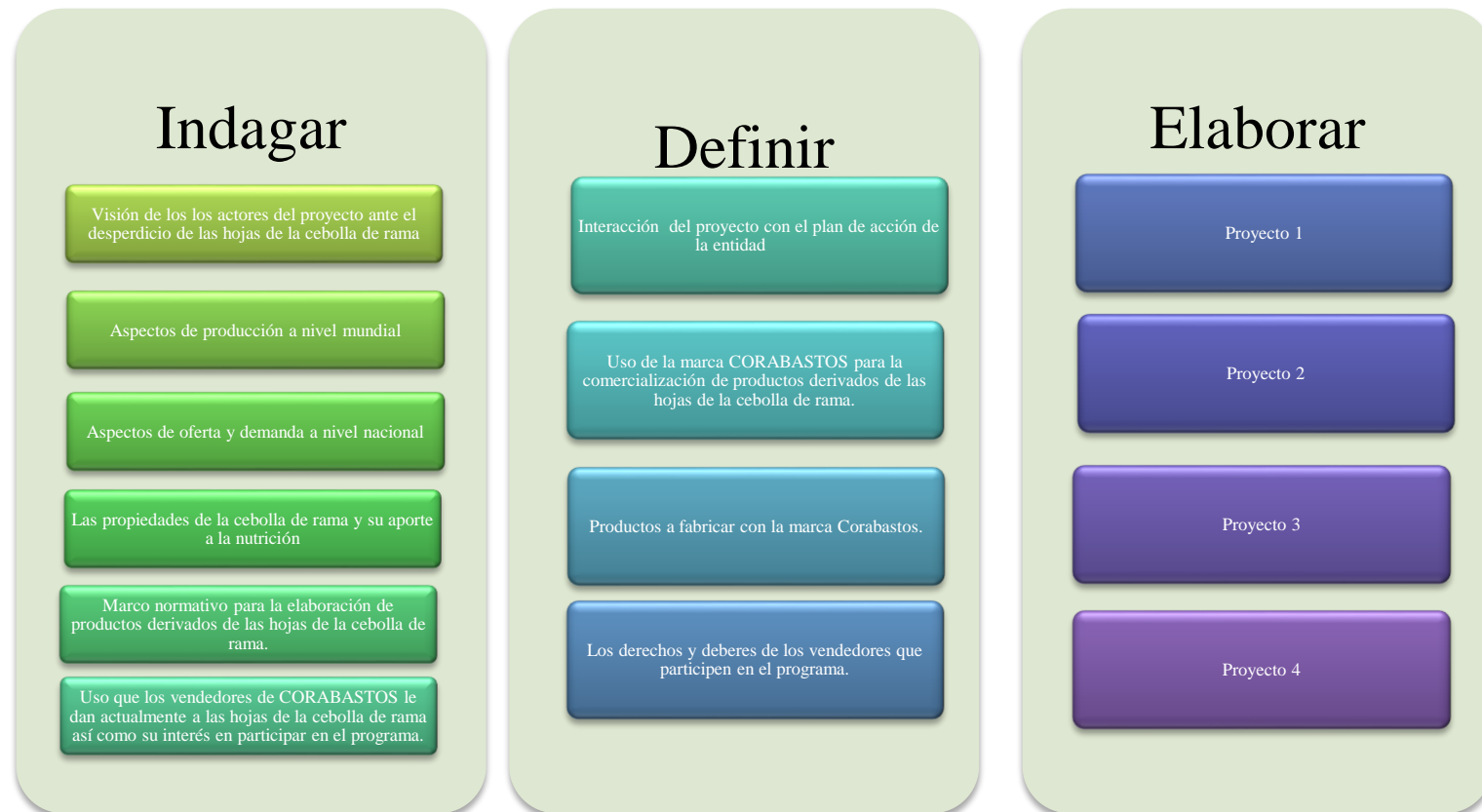
Código	Categoría	Riesgo	Descripción	Tratamiento
1	Riesgo de negocio	Mal uso del centro de Acopio.	Inadecuada distribución en el centro de acopio para la selección de insumos de calidad.	Definir procesos claros.
2	Riesgo estratégico	Ausencia de financiación.	No lograr la financiación requerida para el desarrollo del proyecto.	Identificación de diversas fuentes de financiación.
3	Riesgo técnico	Tiempos y costos adicionales	Si no se cuenta con un proceso de producción definido	Revisar constantemente los tiempos de producción.

			adecuadamente, se pueden incrementar tiempos y costos.	
4	Riesgo técnico.	Baja calidad de los productos.	Inadecuada manipulación y selección de las hojas de la cebolla de rama.	Capacitación constante para el manejo de los insumos en el centro de acopio.

Fuente: Elaboración propia

5.7. Estructura de descomposición del trabajo EDT

Gráfico 34. EDT del proyecto.



Fuente: Elaboración propia

5.8.Factibilidad Económica

La financiación del proyecto se realizará con recursos propios de Corabastos s.a. tanto en especie como en efectivo. Para recuperar los recursos e impulsar la materialización de la producción, una vez se formalice la alianza entre los vendedores de cebolla de rama en CORABASTOS, se procederá a formular un nuevo proyecto que permita obtener recursos para la adecuación física requerida para el proceso de producción de derivados de las hojas de la cebolla de rama y concretar su puesta en marcha.

5.8.1. Proyección de ingresos.

Con el fin de realizar la proyección de ingresos por ventas de los productos derivados de la cebolla de rama, se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Se realiza la proyección de la fabricación de contenedores comestibles, tipo snack, por su innovación.
- Teniendo en cuenta que la alianza se consolidaría en la Corporación de Abastos de Bogotá s.a., inicialmente el mercado objetivo sería la capital y Cundinamarca.
- Teniendo en cuenta las tendencias en el consumo de bebidas y alimentos en Colombia, los consumidores buscan versiones de alimentos más pequeños con sabores más saludables, etiquetas saludables, que indiquen que el alimento proviene de ingredientes reconocibles y confiables así como la guerra contra el desperdicio y el hambre.
- El 83% de los consumidores encuestados compraría en supermercados un contenedor comestible para preparar pasabocas en casa.

- El 44,7% de los encuestados estaría dispuesto a pagar por un paquete de este producto que contenga doce unidades, entre \$4.000 y \$5.000.
- Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, el aumento de la población en Bogotá fue de 1,26% y en Cundinamarca de 1,52%, entre el año 2016 y 2017.
- Según resultados preliminares del censo de 2018, en Cundinamarca, incluyendo el porcentaje de personas entre los 16 y 64 años es mayor al 68%.
- Según resultados preliminares del censo de 2018, en Cundinamarca
- Según el DANE, Bogotá cuenta con 8.080.734 de habitantes y Cundinamarca con 2.762.784 de habitantes (cifras 2016)

Tabla 12. Calculo No. de Personas dispuestas a comprar el producto

Área	No. de habitantes	No. de Personas entre los 16 y 64 años	No. de Personas dispuestas a comprar el producto
Bogotá	8.080.734	5.494.899	4.560.766
Cundinamarca	2.762.784	1.878.693	1.559.315

Fuente: Elaboración propia

Según la Encuesta Anual Manufacturera-EAM 2016, la cual recopila información de la estructura de los diferentes sectores de fabricación, el sector de Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos, cuenta con unas ventas netas de productos fabricados por el establecimiento en el país por valor de 461.451.724 (Valor en miles de pesos) e indica a nivel nacional se encuentran constituidos 61 establecimientos,

para un promedio de ventas por valor de 7.564.782 (Valor en miles de pesos)
(Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018)

Tabla 13. Promedio venta neta productos fabricados.

Venta neta de productos fabricados por el establecimiento en el país (Valor en miles de pesos)	Número de establecimientos a nivel nacional	Promedio Venta neta de productos fabricados por el establecimiento en el país (Valor en miles de pesos)
461.451.724	61	7.564.782

Fuente: Elaboración propia

5.8.2. Proyección de gastos

Según la Encuesta Anual Manufacturera-EAM 2016, la cual recopila información de la estructura de los diferentes sectores de fabricación, el sector de Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos, cuenta con unos costos y gastos de operación por valor de 418.376.166 (Valor en miles de pesos) e indica a nivel nacional se encuentran constituidos 61 establecimientos, para un promedio de costos y gastos de operación por valor de 6.858.6256 (Valor en miles de pesos)

El valor indicado incluye: costo de materias primas, materiales, costos laborales de producción, gastos de producción, variación de productos en proceso y terminados.

Tabla 14. Costos y gastos de operación.

Costos y gastos de operación (Valor en miles de pesos)	Número de establecimientos a nivel nacional	Costos y gastos de operación (Valor en miles de pesos)
418.376.166	61	6.858.625

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, para la proyección del flujo de caja se tiene la siguiente información:

Tabla 14. Elementos para proyección de flujo de caja.

Descripción	Valor
Inversión inicial Corabastos (Consolidación programa de alianzas estratégicas)	\$262.800.000
Adecuación centro de acopio para almacenamiento	\$200.000.000 (valor con tasa del DTF+ (6.5%-8%) * (Fondo para el financiamiento del Sector Agropecuario, 2018)
Adecuación física para el proceso de producción (zona de selección, lavado, desinfección, transformación, empaque)	
Maquinaria	
Costos de legalización de la empresa (Valor aportado por Corabastos)	\$516.200

<p>Solicitud ante el INVIMA para obtener el registro sanitario con el fin de vender el producto al público.</p> <p>(Valor aportado por Corabastos)</p>	<p>\$3.693.404</p>
--	--------------------

Fuente: Elaboración propia

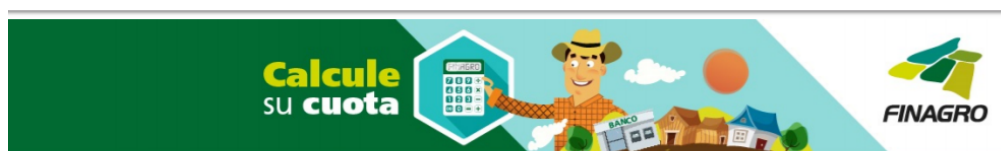
*Para un mayor valor de crédito, la tasa tope Finagro es de DTF+10% (Vanguardia, 2016)

Tabla 16. Incremento IPC 2019-2022.

Año	Proyección IPC
2019	3.5%
2020	3.9%
2021	3.65%
2022	3.35%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 35. Proyección crédito Finagro.



Detalle:

A continuación te presentamos el número de cuotas de tu simulación con su respectivo detalle, a través de las siguientes columnas (valores monetarios en pesos): Cuota No., Saldo inicial, intereses, abono deuda, pago cuota y saldo final.

Fecha: 2018/11/4 22:56

Usted es : Mediano productor

Valor del crédito: \$200.000.000

DTF: 4.41% E.A. a hoy | Puntos adicionales: 10.00% (MÁXIMO PERMITIDO POR FINAGRO)

Plazo: 5 Mes(es) | Período de amortización: Anual

Cuota N°	Saldo inicial	Intereses	Abono deuda	Pago Cuota	Saldo final
Año 1	\$200.000.000	\$28.820.000	\$40.000.000	\$68.820.000	\$160.000.000
Año 2	\$160.000.000	\$23.056.000	\$40.000.000	\$63.056.000	\$120.000.000
Año 3	\$120.000.000	\$17.292.000	\$40.000.000	\$57.292.000	\$80.000.000
Año 4	\$80.000.000	\$11.528.000	\$40.000.000	\$51.528.000	\$40.000.000
Año 5	\$40.000.000	\$5.764.000	\$40.000.000	\$45.764.000	\$0
Total intereses		\$86.460.000	Total Pagado		\$286.460.000

Tomada de <https://www.finagro.com.co/SimuladorDeCredito/ns>

5.8.3. Flujo de caja del proyecto

Tabla. 17. Flujo de caja.

Valores en miles de pesos.

Año	Beneficios o ingresos (+)	Créditos (+)	Costos de Preinversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Flujo neto de caja
1	\$ -	\$ 200.000	\$ -	\$ 4.210	\$ -	\$ -	\$ 195.790
2	\$ 7.591.259	\$ -	\$ 65.700	\$ 6.858.626	\$ 50.000	\$ 28.820	\$ 588.113
3	\$ 7.620.865	\$ -	\$ 65.700	\$ 6.885.375	\$ 50.000	\$ 21.615	\$ 598.175
4	\$ 7.648.681	\$ -	\$ 65.700	\$ 6.910.506	\$ 50.000	\$ 14.410	\$ 608.065
5	\$ 7.674.304	\$ -	\$ 65.700	\$ 6.934.693	\$ 50.000	\$ 7.205	\$ 616.706

Fuente: Elaboración propia

5.8.4. Valor presente neto

Tabla. 18. Valor presente neto.

Valores en miles de pesos.

Año	Ingresos	Egresos	$(1+0.20)^n$	VPIngresos	VPEgresos
1	\$ -	\$ -	1,2	\$ -	\$ -
2	\$ 7.591.259	\$ -	1,44	\$ 5.271.707	\$ -
3	\$ 7.620.865	\$ 6.885.375	1,728	\$ 4.410.223	\$ 3.984.592
4	\$ 7.648.681	\$ 6.910.506	2,0736	\$ 3.688.600	\$ 3.332.613
5	\$ 7.674.304	\$ 6.934.693	2,48832	\$ 3.084.131	\$ 2.786.898
			1,2	\$ 16.454.661	\$ 10.104.102

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo del VPN se tiene en cuenta una TIO del 20% que es la tasa de interés que se obtendría por la fabricación de condimentos.

El VPN del proyecto es de: \$ **6.350.558** (Valor en miles de pesos) siendo >0 , por lo que el proyecto es **viable**.

5.8.5. Tasa Interna de Retorno

Tabla. 19. Tasa Interna de Retorno.

Valores en miles de pesos

Año	Flujo de caja neto	$(1+0.05)^n$		$(1+0.1)^n$		$(1+0.9)^n$	
1	\$ 195.790	1,05	\$ 186.467	1,1	\$ 177.991	1,9	\$ 103.048
2	\$ 588.113	1,1025	\$ 533.436	1,21	\$ 486.044	3,61	\$ 162.912
3	\$ 598.175	1,157625	\$ 516.726	1,331	\$ 449.418	6,859	\$ 87.210
4	\$ 608.065	1,21550625	\$ 500.256	1,4641	\$ 415.316	13,0321	\$ 46.659
5	\$ 616.706	1,276281563	\$ 483.205	1,61051	\$ 382.926	24,76099	\$ 24.906
		1,05		1,1		1,9	\$ 424.735

Fuente: Elaboración propia

Se realizó el cálculo de la TIR con varias tasas. Al llegar al cálculo del 90% se deduce que ésta es mayor a la Tasa de Oportunidad (20%), por lo que el proyecto es recomendable.

En calculadora TIR online la Tasa Interna de Retorno se calcula en 300,83%. Los valores de ingresos y gastos serán revisados con la puesta en marcha del nuevo proyecto considerado como la segunda etapa para la fabricación de productos derivados de las hojas de la cebolla de rama.

5.8.6. Relación beneficio costo

Tabla 20. Relación beneficio/costo.

Año	Ingresos	Egresos	(1+0.20) ⁿ	VPIngresos	VPEgresos
1	\$ -	\$ -	1,2	\$ -	\$ -
2	\$ 7.591.259	\$ -	1,44	\$ 5.271.707	\$ -
3	\$ 7.620.865	\$ 6.885.375	1,728	\$ 4.410.223	\$ 3.984.592
4	\$ 7.648.681	\$ 6.910.506	2,0736	\$ 3.688.600	\$ 3.332.613
5	\$ 7.674.304	\$ 6.934.693	2,48832	\$ 3.084.131	\$ 2.786.898
			1,2	\$ 16.454.661	\$ 10.104.102

Fuente: Elaboración propia

VP ingresos= \$16.454.661

VP Egresos= \$10.104.102

RBC= $16.454.661 / 10.104.102 = 1.62 > 1$

Se debe aceptar el proyecto

5.9. Evaluación Ambiental.

Respecto a la preservación y sostenibilidad ambiental y sanitaria, se aprobó el proyecto que permite la adecuación del centro de acopio, selección y separación de residuos sólidos en sector conocido como el parqueadero No 4 en CORABASTOS.

Al ser importante centralizar la recepción de las hojas de la cebolla de rama, - Allium Fisolosum -, el centro de acopio puede ser un espacio importante para el almacenamiento, selección y limpieza de este insumo, que permita su posterior transformación en productos derivados.

Así mismo, el aprovechamiento de las hojas de la cebolla de rama aporta en la disminución del desecho y desperdicio, disminuyendo la fabricación de gases de efecto invernadero.

Para la formulación de la implementación del sistema y la puesta en marcha de la producción de derivados de las hojas de la rama de la cebolla, se hace necesario tramitar la licencia ambiental para la adecuación de la infraestructura que se requiera, por lo que se deben revisar adecuadamente el Decreto N° 2041 de 2014: "Por el cual se reglamenta el [Título VIII de la Ley 99 de 1993] sobre la licencia ambiental"

Artículo 3.- Concepto y alcance de la licencia ambiental.

Artículo 8 y 9: Describe los tipos y clasificaciones de proyectos que deben cumplir con la licencia ambiental, según la ley y normas vigentes.

Para el proceso de trámite de licencias de construcción se debe tener en cuenta el Decreto 1469 de 2010:

Artículo 7. Licencia de construcción y sus modalidades. Es la autorización previa para desarrollar edificaciones, áreas de circulación y zonas comunales en uno o varios predios, de conformidad con lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollen y complementen, los Planes Especiales de Manejo y Protección de Bienes de Interés Cultural, y demás normatividad que regule la materia. En las licencias de construcción se concretarán de manera específica los usos, edificabilidad, volumetría, accesibilidad y demás aspectos técnicos aprobados para la respectiva edificación.

Se indican también las siguientes modalidades en el decreto:

- a. Adecuación. Es la autorización para cambiar el uso de una edificación o parte de ella, garantizando la permanencia total o parcial del inmueble original.
- b. Modificación. Es la autorización para variar el diseño arquitectónico o estructural de una edificación existente, sin incrementar su área construida.

Artículo 10. Reparaciones locativas. Se entiende por reparaciones o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. No requerirán licencia de construcción las reparaciones o mejoras locativas a que hace referencia el artículo 8 de la Ley 810 de 2003 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. Están incluidas dentro de las reparaciones locativas, entre otras, las siguientes obras: el mantenimiento, la sustitución, restitución o mejoramiento de los materiales de pisos, cielorrasos, enchapes, pintura en general, y la sustitución, mejoramiento o ampliación de redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas, telefónicas o de gas.

6. Conclusiones

Las Alianzas estratégicas deben ser esfuerzos coordinados para la consecución de beneficios mutuos, que permitan consolidar una relación a largo plazo.

Las iniciativas a nivel mundial, como el caso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS permiten a las naciones contar con lineamientos que les permita formular programas a nivel nacional, encaminados al beneficio de las sociedades.

Una adecuada implementación de las actividades del Programa de alianzas estratégicas entre vendedores de cebolla de rama -*Allium Fisolosum* – para la producción de derivados a partir de la hoja, en la Corporación de Abastecimiento de Bogotá – CORABASTOS SA, abrirá camino para implementar el sistema y la puesta en marcha de la producción de dichos derivados aportando en la disminución de su desperdicio así como en la nutrición de los colombiano.

Un Programa de Alianzas consolidado, permite buscar efectivamente clientes potenciales, canales de comercialización, aliados potenciales externos y explorar oportunidades constantemente.

Este tipo de programas aporta a la disminución del nivel de desperdicio de los alimentos, especialmente del grupo de frutas y verduras así como a disminuir los niveles de producción de gases de efecto invernadero.

7. Bibliografía

- Conferencia Episcopal de Colombia. (2016). Obtenido de <https://www.cec.org.co/sites/default/files/Comunicado%20Alianza%20Corabastos%20Banco%20de%20Alimentos.pdf>
- CRUZ, Y. S., & ESPINEL, J. C. (2017). *Repositorio Universidad de la Salle*. Obtenido de http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/20720/10082040_2017.pdf?sequence=1
- DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2012). Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/bol_abas_jul_sep12.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (22 de Octubre de 2018). *DANE Información estadística*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam>
- Dinero. (10 de 5 de 2014). *Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/grandes-superficies-colombia/201679>
- Dirección de Seguimiento y Evaluación. (abril de 2016). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/P%3%A9rdida%20y%20desperdicio%20de%20alimentos%20en%20colombia.pdf>
- Edelman. (s.f.). *Edelman*. Obtenido de <https://www.edelman.com/post/latin-america-food-beverage-trends>

exportala.com. (12 de 05 de 2018). *Exportala.com A cualquier lugar del mundo*. Obtenido de <https://exportala.com/alimentos/frutas-verduras/verduras-es/cebolla-larga-x-kilo/>

Fondo para el financiamiento del Sector Agropecuario. (4 de Noviembre de 2018). *Fondo para el financiamiento del Sector Agropecuario*. Obtenido de <https://www.finagro.com.co/SimuladorDeCredito/>

Fresh plaza. (05 de 11 de 2016). *Fresh Plaza: Noticias del sector de frutas y verduras*. Obtenido de <http://www.freshplaza.es/article/97474/Los-8-principales-productores-de-cebolla-del-mundo>.

Gobernación de Cundinamarca. (s.f.). *Gobernación de Cundinamarca*. Obtenido de <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/2a9dd7d1-d693-414a-94cd-37fe5f901e7d/PLAN+DE+DESARROLLO+VERSION+FINAL.pdf?MOD=AJPERES&CVID=IDIW39U>

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. (11 de 11 de 2016). *INVIMA*. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. (28 de 09 de 2018). Obtenido de <https://www.invima.gov.co/normatividad-sp-510373846/alimentos/decretos-alimentos/484-decreto-3075-1997.html>

Lagua, R. T., & Claudio, V. S. (2004). *Diccionario de nutrición y dietoterapia*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible. (25 de noviembre de 2016). Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/Gobierno-en-marcha-desperdicio-alimentos.aspx>

Naciones Unidas. (2015). Obtenido de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

Noreña, J. J., Aguilar, P. A., Cano, L. E., Tamayo, P. J., Franco, G., & Benjumea, F. (2016). *Modelo tecnológico para el cultivo de cebolla de rama*. Rionegro: Corpoica.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (8 de septiembre de 2016). Obtenido de https://www.youtube.com/watch?list=PLzp5NgJ2-dK4rg1jaGFhCd_bPDTwCQvk2&time_continue=33&v=BBq8kkECZ_c

Presidencia de la República. (12 de 03 de 2015). *Alcaldía de Bogotá*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=57016#21>

Procolombia. (12 de 05 de 2018). *Procolombia. Exportaciones, turismo, inversión marca país*. Obtenido de <http://catalogo.procolombia.co/es/alimentos/vegetales/cebolla-larga-cebolla-junca>

Redacción EL TIEMPO. (11 de Septiembre de 2016). Obtenido de EL TIEMPO: <http://www.eltiempo.com/economia/empresas/aumenta-demanda-por-alimentos-saludables-35579>

Salcedo, A. M., & Pinzón., N. M. (2012). Exploración y diseño en el ambito de los residuos de la cebolla de rama (*Allium Fisolosum*).

Vanguardia. (2016). Obtenido de <http://www.vanguardia.com/economia/nacional/381339-credito-especial-para-desperdicio-cero>

Vanguardia.com. (02 de 08 de 2009). *Vanguardia.com*. Obtenido de <http://www.vanguardia.com/historico/20355-la-cebolla-junca-ahora-se-hace-polvo>

VARGAS, A. L. (2012). *Repositorio Universidad de la Sabana*. Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/6371/ANDREA%20LILIANA%20GONZALEZ%20VARGAS%20%28T%29%201%20FINAL.pdf?sequence=3&isAllowed=y>