

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 1 de 15

16.

FECHA	jueves, 13 de enero de 2022
--------------	-----------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Seccional Girardot
------------------------	--------------------

TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo De Grado
--------------------------	------------------

FACULTAD	Ciencias Administrativas Económicas y Contables
-----------------	--

NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
---	----------

PROGRAMA ACADÉMICO	Administración de Empresas
---------------------------	----------------------------

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
RINCON FALLA	CARLOS ALBERTO	1070601423
CASTILLA MEJIA	OSCAR ANDRES	1070613045

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
RODRÍGUEZ TOVAR	MAIRA ALEXANDRA

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 2 de 15

TÍTULO DEL DOCUMENTO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN BACTERICIDA “SOLUBLE OX-VIRIN” EN EL MUNICIPIO DE GIRARDOT.

SUBTÍTULO

(Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

EXCLUSIVO PARA PUBLICACIÓN DESDE LA DIRECCIÓN INVESTIGACIÓN

INDICADORES	NÚMERO
ISBN	
ISSN	
ISMN	

AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO

07/12/2021

XNÚMERO DE PÁGINAS

107

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)

ESPAÑOL	INGLÉS
1. Estudio de factibilidad	feasibility study
2. Estudio de mercado	Market study
3. Estudio financiero	Financial study
4. Emprendimiento	Entrepreneurship
5. calidad	quality
6. innovación	innovation

FUENTES (Todas las fuentes de su trabajo, en orden alfabético)

AEFA. (28 de Septiembre de 2020). Uso de microorganismos en la agricultura. Recuperado el 28 de Septiembre de 2020, de Uso de microorganismos en la agricultura: <https://aeфа-agronutrientes.org/uso-de-microorganismos-en-la-agricultura>


Ángela María Serna Valencia. (18 de Junio de 2018). EVALUACIÓN DE TRES DESINFECTANTES FRENTE A 7 CEPAS DE Salmonella spp., PREVIAMENTE AISLADAS DE GRANJAS PORCICOLAS. Bogotá, Cundinamarca, COLOMBIA. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca

Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414

www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co

NIT: 890.680.062-2

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 3 de 15

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/39105/Angela%20Maria%20Serena%20Valencia.pdf?sequence=1>

Arenas, I. E. (12 de Enero de 2020). Tendencias tecnológicas para 2020. EL ESPECTADOR. Obtenido de <https://www.elspectador.com/noticias/tecnologia/tendencias-tecnologicas-para-2020/>

Arias, L. F. (2020). Tecnología en el campo y su rol en la seguridad alimentaria del país. Portafolio, 1. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/la-tecnologia-en-el-campo-y-su-rol-en-la-seguridad-alimentaria-544794>

AviNews America Latina. (14 de Septiembre de 2020). AviNews America Latina. Obtenido de AviNews America Latina: <https://avicultura.info/desinfectante-de-elite-ecologico-y-efectivo/>

Banco Mundial. (9 de Octubre de 2020). Banco Mundial. Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>
 BBC NEWS. (5 de Abril de 2013). Etica Animal. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/#sdendnote3sym>

Bermúdez., M. C. (2007). Produccion Animal. Obtenido de Produccion Animal: http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/40-mancha.pdf

Blue Brooms. (2020). Blue Brooms. Obtenido de Blue Brooms: <https://www.bluebrooms.com/>


Brown, D. (2000) . (2 de Abril de 2013). Etica Animal. Obtenido de <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/#sdendnote9sym>
 Cámara de Comercio de Bogotá. (2010). Proyecto de cooperación de desarrollo, innovación y transferencia tecnológica en el marco de la estrategia agroindustrial de Bogotá y Cundinamarca. Vol: 31. Obtenido de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/25412>
 Clima. (2020). Clima. Obtenido de Clima: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/cundinamarca/girardot-876022/>

ConceptoDefinicion. (26 de Julio de 2019). ConceptoDefinicion. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de ConceptoDefinicion: <https://conceptodefinicion.de/bactericida/>

CONOCE HIDROPONÍA. (18 de Mayo de 2017). Hidroponia.mx. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Hidroponia.mx: <https://hidroponia.mx/que-son-fungicidas-agricolas/>
 Cortés Marín, E. A. (1 de Junio de 2007). Revista CES . Obtenido de Revista CES : <https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428097010.pdf>

DANE. (24 de Noviembre de 2017). DANE. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-piloto-de-la-agroindustria#cuenta-satelite-de-la-agroindustria-de-cria-de-ganado-bovino-y-porcino>

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 4 de 15

DANE. (2020). DANE. Obtenido de DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

DINERO. (OCTUBRE de 2020). DINERO. Obtenido de DINERO: <https://www.dinero.com/>
 Dussan, C. P. (27 de Septiembre de 2012). Asuntos legales. Obtenido de Asuntos legales: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/ley-antidiscriminacion-en-colombia-2021916>

Editorial Ox. (26 de Septiembre de 2020). Editorial ox.com. Obtenido de Editorial ox.com: <http://www.editorialox.com/cundinamarca.htm>

Elika. (27 de Septiembre de 2020). Elika. Obtenido de Elika: <http://www.elika.net/es/ikaselika/contaminantes/pdfs-contaminantes/bacterias.pdf>
 Etica Animal. (s.f.). Enfermedades Sufridas Por Animales Que Viven En Granjas De Aves y Mamíferos. Obtenido de <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/>

FAO. (s.f.). Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de <http://www.fao.org/news/story/es/item/210764/icode/>

Fernando Paredes, J. J. (2004). Acción de los antibióticos. Perspectiva de la medicación antimicrobiana. Elsevier, 116-124. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-accion-antibioticos-perspectiva-medicacion-antimicrobiana-13059414>
 Funcion Publica. (2020). Ministerio de Salud Funcion Publica. Obtenido de Ministerio de Salud Funcion Publica: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9241>

Giovanny, L. A. (2020). Online Encuesta. Obtenido de Online Encuesta: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=2335565

Gomez, I. (2020). Hereda Consultores. Obtenido de Hereda Consultores: <http://hederaconsultores.com/iso-140012015-resumen-general/#:~:text=ISO%2014001%3A2015%20es%20la,cumplir%20con%20los%20requisitos%20legales.>

Google Academico. (s.f.). Google Academico. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=antecedentes+del+ox-virin&oq=antecedentes+del+o

Google Imagen. (Octubre de 2020). Google Imagen. Obtenido de Google Imagen: <https://marketing4food.com/la-promocion-como-estrategia-para-aumentar-ventas-y-cuota-de-mercado/>

Google Imagen. (2020). Google Imagen. Obtenido de Google Imagen: https://www.google.com/search?q=redes+sociales&tbm=isch&ved=2ahUKEwiG0tC01tPsAhUR3VkkHRq9C64Q2-cCegQIABAA&oq=redes+sociales&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQsQMyBQgAELEDmQUI

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 5 de 15

[ABCxAziCCAAyAggAMgIIADICCAAyAggAMgIIADICCAA6BAgJECC6BAgAEEM6BwgAELwAHELEDEEM6BAgAEEM6BggAEAUQHjoGCAAQCBAeOgQIABAYUL8OWKIfYJUhaABwAHgAgAGRBIgB_xSSAQswLiguMS](https://www.google.com/search?q=FRASCOS+EN+PLASTICO&tbm=isch&ved=2ahUKEwi581Cw1tPsAhVRW1kKHZCXD64Q2-cCegQIABAA&ogq=FRASCOS+EN+PLASTICO&gs_lcp=CgNpbWcQAZICCAA6BAgJECC6BAgAEEM6BwgAELwAHELEDEEM6BAgAEEM6BggAEAUQHjoGCAAQCBAeOgQIABAYUL8OWKIfYJUhaABwAHgAgAGRBIgB_xSSAQswLiguMS)

Google Imagen. (Octubre). Google Imagen. Obtenido de Google Imagen: https://www.google.com/search?q=FRASCOS+EN+PLASTICO&tbm=isch&ved=2ahUKEwi581Cw1tPsAhVRW1kKHZCXD64Q2-cCegQIABAA&ogq=FRASCOS+EN+PLASTICO&gs_lcp=CgNpbWcQAZICCAA6BAgJECC6BAgAEEM6BwgAELwAHELEDEEM6BAgAEEM6BggAEAUQHjoGCAAQCBAeOgQIABAYUL8OWKIfYJUhaABwAHgAgAGRBIgB_xSSAQswLiguMS

Google Imagen. (Octubre). Google Imagen. Obtenido de Google Imagen: https://www.google.com/search?q=SIGNO+PESO+efectivo&tbm=isch&ved=2ahUKEwjw8v2619PsAhUNuFkKHU7hCp4Q2-cCegQIABAA&ogq=SIGNO+PESO+efectivo&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECAAQzoCCAA6BggAEAgQHICW_wFY0YkCYKmMAMgAcAB4AIABjQKIAf0NkgEFMC41LjSYAQcGgAQgAQ_tnd3Mtd2I6LWltZ8ABAQ&scI

HORWITZ, D. A. (2020). III REUNION INTERAMERICANA SOBRE EL CONTROL DE LA FIEBRE AFTOSA. (pág. 169). Buenos Aires: ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020


Ideagro. (26 de Septiembre de 2020). Todo el campo.com. Obtenido de Todo el campo.com: <http://www.todoelcampo.com.uy/espanol/la-importancia-de-las-bacterias-en-la-agricultura-15?nid=16289>

Imagenes Google. (2020). Imagenes. Obtenido de Imagenes : [https://incoldext.com/producto/ox-virin-concentrado/](https://www.google.com/search?q=fondo+emprender&sxsrf=ALeKk03PCwQHhhyqGClqyijzxEZ-TvP0g:1601420799255&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjXkYKvY_sAhXhoHIEHW6qBOgQ_AUoAXoECBYQAw&biw=1517&bih=730#imgsrc=nWRctwKeUfyTsMIncoldEXT. (27 de Septiembre de 2020). Incoldext. Obtenido de Incoldext: <a href=)

Info. (27 de Septiembre de 2020). Info. Obtenido de Info: <https://www.cdpr.ca.gov/docs/dept/factshts/spanish/what-s.pdf>
IsoTools. (2020). IsoTools. Obtenido de IsoTools: <https://www.isotools.org/normas/calidad/iso-9001/>

JAIME ENRIQUE ENCINALES MEZA, E. C. (2017). uninorte. Recuperado el 12 de Octubre de 2020, de uninorte: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7621/estrategia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

KATTYA ALEJANDRA MOTAVITA SUAZA, Y. Y. (Junio de 2018). UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA. Obtenido de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/998/1/ANA-spa-2018-Estudio_de_an%C3%A1lisis_sectorial_Ergosourcing.pdf

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 6 de 15

kenya-menjivar. (9 de Marzo de 2020). Docsity. Obtenido de <https://www.docsity.com/es/analisis-pestel-de-colombia/5367991/>

La Casa del Fisio. (22 de Julio de 2020). La casa del fisico.com. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de La casa del fisico.com: https://www.lacasadelfisio.com/bloggin/30_Que-es-un-desinfectante-virucida.html

Limay Vázquez, C. D. (7 de Octubre de 2015). Endocarditis infecciosa por. Scielo, 1-3. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n12/art14.pdf>

M., J. D. (10 de Febrero de 2014). Porcicultura.com. Obtenido de Porcicultura.com: [https://www.porcicultura.com/destacado/Erisipela-porcina#:~:text=Generalmente%20presenta%20un%20per%20C3%ADodo%20de,puede%20presentarse%20en%20varias%20formas%3A&text=Forma%20Septic%20C3%A9mica%20\(a%20y%20subaguda\).](https://www.porcicultura.com/destacado/Erisipela-porcina#:~:text=Generalmente%20presenta%20un%20per%20C3%ADodo%20de,puede%20presentarse%20en%20varias%20formas%3A&text=Forma%20Septic%20C3%A9mica%20(a%20y%20subaguda).)


M^a ANTONIA LIZARBE IRACHETA. (2009). Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (A. Correspondiente). Departamento de Bioquímica, Facultad de Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (A. Correspondiente). Departamento de Bioquímica, Facultad de. Obtenido de <http://www.rac.es/ficheros/doc/00919.pdf>

Manrique Nugent, M. A. (2019). Univerisdad de zulia. Obtenido de Universidad de Zulia: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051009/html/index.html#:~:text=La%20importancia%20de%20la%20cadena,a%20las%20organizaciones%20adquirir%20e>
Maps. (26 de Septiembre de 2020). Google. Obtenido de Google: <https://www.google.com/maps/place/Cundinamarca/@4.7815839,-74.5317825,9z/data=!4m5!3m4!1s0x8e3f28eb1616af2b:0x933cbcb5fad108ed!8m2!3d5.026003!4d-74.0300122?hl=es-419>

Maps. (26 de Septiembre de 2020). Google.com. Obtenido de Google.com: <https://www.google.com/maps/place/Girardot,+Cundinamarca/@4.3113087,-74.8105907,6947m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f28ec54308e5f:0xad9e09275aa20260!8m2!3d4.3045959!4d-74.8031414?hl=es-419>

María V. Kyanko, M. L. (2010). Efectividad del Acido Peracético sobre la reducción de la carga de Esporas de Mohos causantes de Pudrición Poscosecha de Frutas y Hortalizas. SciELO - Scientific Electronic Library Online, 1. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642010000400016
Martinez, C. (2020). lifeder. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/problemas-sociales-colombia/>

Merino, J. P. (27 de Septiembre de 2020). Definicion.de. Obtenido de Definicio.de: <https://definicion.de/peroxido/>
MILTON CATTANEO Y JULIA BERMUDEZ. (2007). Produccion Animal. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/4_0-mancha.pdf

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 7 de 15

Ministerio de la Protección Socia. (27 de Septiembre de 2020). Ministerio de la Protección Socia. Obtenido de Ministerio de la Protección Socia: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-2183-de-2004.pdf>

Ministerio de Salud. (10 de julio de 2003). Crautoma. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Crautoma: <http://www.crautoma.gov.co/normasambiental/Sustancias-peligrosas-Plaguicidas/Ley%20822%20de%202003%20Normas%20Agroquimicos.pdf>
 MinSalud. (3 de Junio de 2018). MinSalud. Obtenido de MinSlud: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/plan-respuesta-resistencia-antimicrobianos.pdf>

Mintic. (2020). Mintic. Obtenido de Mintic: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3657_documento.pdf

National Human Genome Research Institute. (27 de Septiembre de 2020). National Human Genome Research Institute. Obtenido de National Human Genome Research Institute: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Virus>
 Nueva Tribuna. (22 de Marzo de 2018). Nueva Tribuna. Nuevatribuna.es, 1. Obtenido de <https://www.salyroca.es/articulo/lyfestyle/asi-afectan-plaguicidas-medio-ambiente-consecuencias-agua/20180322130257004599.html#:~:text=El%20uso%20de%20plaguicidas%20pone.3%5D%2C%20%5B4%5D>.

Ocón, H. B. (9 de Mayo de 2006). Cadenas, redes y actores de la agroindustria en el contexto de la globalización. El aporte de los enfoques contemporáneos del desarrollo regional. SciELO - Scientific Electronic Library Online, 1. Recuperado el 28 de Septiembre de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652006000300004

OVIEDO, K. C. (27 de Marzo de 2012). Escuela de Organizacion Industrial. Obtenido de Escuela de Organizacion Industrial: <https://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/03/27/la-importancia-de-la-cadena-de-suministro-para-la-ventaja-competitiva/>

Pineda, J. (27 de Septiembre de 2020). Encolombia. Obtenido de Encolombia: <https://encolombia.com/economia/agroindustria/agronomia/agroindustria/>
 Plan Agropecuario. (27 de Septiembre de 2020). Plan Agropecuario. Obtenido de Plan Agropecuario: https://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R94/R94_43.htm
 Population.City. (2020). Population.City. Obtenido de Population.City: <http://poblacion.population.city/colombia/girardot/>

Procolombia. (17 de Abril de 2020). Procolombia. Obtenido de Procolombia: <https://procolombia.co/noticias/covid-19/decretos-y-disposiciones-expedidas-por-el-gobierno-nacional>

R ICHARD B. C HASE, F. R. (2009). Administracion de operaciones produccion y cadena de suministros. Mexico: Mc-GrawHill. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Google Academico: <https://www.u->

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 8 de 15

cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Administracion_de_Operaciones_-_Completo.pdf

Red Por La Justicia Ambiental En Colombia. (s.f.). Legislación Ambiental. Obtenido de <https://justiciaambientalcolombia.org/herramientas-juridicas/legislacion-ambiental/#:~:text=Decreto%201681%20de%201978.,en%20materia%20de%20fauna%20silvestre.%E2%80%9D>

Revista Semana. (11 de Octubre de 2020). 2020: el año de las reformas. Obtenido de <https://www.semana.com/nacion/articulo/2020-el-ano-de-las-reformas/647710/>
Rodríguez, D. P. (2020). Instituto Colombiano Agropecuario. Obtenido de Instituto Colombiano Agropecuario: [https://www.ica.gov.co/getdoc/9a20d5a4-2cc0-4bde-b8fc-d4fd7ef3a7bc/encefalopatia-espongiforme-bovina-\(eeb\).aspx](https://www.ica.gov.co/getdoc/9a20d5a4-2cc0-4bde-b8fc-d4fd7ef3a7bc/encefalopatia-espongiforme-bovina-(eeb).aspx)

Silva, E. D. (27 de Septiembre de 2020). Magenta Branding & Planificación. Obtenido de Magenta Branding & Planificación: <https://magentaig.com/que-es-y-como-se-hace-un-estudio-de-mercado/>

Sistema unico de informacion normativa. (6 de Agosto de 2018). Sistema unico de informacion normativa. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Sistema unico de informacion normativa: <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30035818>


Somos cundinamarca. (26 de Septiembre de 2020). Somos Cundinamarca. Obtenido de Somos Cundinamarca: <http://somoscundinamarca.weebly.com/cundinamarca.html#:~:text=L%C3%ADmites%20Por%20el%20norte%20con,con%20el%20departamento%20de%20Casanare.>

SUAZA, K. A. (Junio de 2018). UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA . Obtenido de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/998/1/ANA-spa-2018-Estudio_de_an%C3%A1lisis_sectorial_Ergosourcing.pdf

Tesini, B. L. (3 de Julio de 2020). MANUAL MSD. Obtenido de MANUAL MSD: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/infecciones/virus-respiratorios/la-gripe-aviaria>
Universidad El Bosque. (08 de Octubre de 2020). Estado actual de la economía colombiana. Obtenido de <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/estado-actual-de-la-economia-colombiana>

Universidad El Bosque. (8 de Octubre de 2020). Estado Actual De La Economía En Colombia. Obtenido de <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/estado-actual-de-la-economia-colombiana>

Upme. (s.f.). NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y SANITARIA. Obtenido de http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm
Vega, L. Y. (14 de Diciembre de 2017). Google Academico. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de Google Academico: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2017/12/Art4-1.pdf>

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 9 de 15

Wong, C. M. (5 de Abril de 2013). Etica Animal. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de The Huffington Post: <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/#sdendnote9sym>

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):


El estudio de factibilidad para la producción y comercialización de un bactericida “soluble ox-virin” en el municipio de Girardot, profundiza sobre las necesidades a nivel de mercado, administrativo, técnico y financiero, para la construcción del producto oxvidil a base de Oxvirin, un desinfectante de amplio espectro fabricado por la empresa Bluebrooms en la ciudad de Girardot para uso sanitario en el agro y otras disposiciones sanitarias.

Para la agroindustria, tanto en animales como en vegetales y frutas, una correcta desinfección de producto es de vital importancia para mantener los animales y el producto en unas excelentes condiciones sanitarias, además de contribuir a limitar la adquisición de enfermedades que podrían mermar el engorde o producción de animales, frutas y verduras. El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), a través de los decretos 3019 de 1999, 0889 de 2002, 1937 de 2003 y 2896 de 2005 establece una hoja de ruta para los protocolos de desinfección dentro de la instalación, la periodicidad y el orden de limpieza dentro de la granja. En Colombia es de obligatoriedad mantener unas condiciones sanitarias mínimas de limpieza y desinfección que garanticen que el proceso de cría y procesamiento no se conviertan en focos de infección que afecten el proceso de cría intensificada.

La pandemia afecto la producción de alimentos y golpeo negativamente la variación de precios hasta en un -5%, la pandemia también reforzo el sistema de bioseguridad, agregando más espacios de desinfección para evitar la contaminación con el virus en los productos y aumentar los casos de contagio.

Aunque esto puede ser una medida acertada, los elementos de desinfección resultan insuficientes, por cuanto su duración y efecto inmediato no es del todo eficaz y requieren una combinación de varios agentes químicos que resultan siendo más dañinos para el medio ambiente a la larga que el mismo foco de infección que pretenden contener.

Los desinfectantes comunes, aunque efectivos en la eliminación inmediata de los virus y bacterias, presentan serios problemas en durabilidad, alcalinidad y dilución, pues aunque tienen un efecto de desinfección inmediato, la esterilidad de la superficie pierde su protección en algunos casos, casi de manera inmediata después del proceso, la exposición y contactos terminan por generar lesiones en las capas principales de la piel además de que su composición y posterior residuo alteran severamente el pH del agua ocasionando un daño ambiental si se entra en contacto con el agua o la muerte de las plantas si se entra en contacto con las mismas.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 10 de 15

The feasibility study for the production and commercialization of a "soluble ox-virin" bactericide in the municipality of Girardot, delves into the needs at the market, administrative, technical and financial level, for the construction of the oxidil product based on Oxvirin, a broad-spectrum disinfectant manufactured by the company Bluebrooms in the city of Girardot for sanitary use in agriculture and other sanitary provisions.

For the agroindustry, both in animals and in vegetables and fruits, a correct disinfection of the product is of vital importance to keep the animals and the product in excellent sanitary conditions, in addition to helping to limit the acquisition of diseases that could reduce fattening or production of animals, fruits and vegetables. The Colombian Agricultural Institute (ICA), through decrees 3019 of 1999, 0889 of 2002, 1937 of 2003 and 2896 of 2005 establishes a roadmap for disinfection protocols within the facility, the frequency and order of cleaning inside the farm. In Colombia, it is mandatory to maintain minimum cleaning and disinfection standards that guarantee that the breeding and processing processes do not become sources of infection that affect the intensified breeding process.

The pandemic affected food production and negatively affected price variation by up to -5%. The pandemic also reinforced the biosecurity system, adding more disinfection spaces to avoid contamination with the virus in products and increase cases of contagion.

Although this may be a successful measure, the disinfection elements are insufficient, since their duration and immediate effect is not entirely effective and they require a combination of various chemical agents that end up being more harmful to the environment in the long run than the same. source of infection they claim to contain.


Common disinfectants, although effective in the immediate elimination of viruses and bacteria, present serious problems in terms of durability, alkalinity and dilution, because although they have an immediate disinfection effect, the sterility of the surface loses its protection in some cases, almost completely. Immediately after the process, the exposure and contacts end up generating lesions in the main layers of the skin, in addition to the fact that its composition and subsequent residue severely alter the pH of the water, causing environmental damage if it comes into contact with the water or the death of plants if you come into contact with them.

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son: Marque con una "X":

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2


	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 11 de 15

Autorizo (Autorizamos)		SI	NO
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X		
2. La comunicación pública, masiva por cualquier procedimiento o medio físico, electrónico y digital.	X		
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X		
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X		

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 12 de 15

caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado.

SI __ NO _X__.

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos) en carta adjunta, expedida por la entidad respectiva, la cual informa sobre tal situación, lo anterior con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

 UDECA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 13 de 15

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el “Manual del Repositorio Institucional AAAM003”

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.




j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:



Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 14 de 15


La obra que se integrará en el Repositorio Institucional está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Nombre completo del proyecto.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN BACTERICIDA “SOLUBLE OX-VIRIN” EN EL MUNICIPIO DE GIRARDOT.	
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafo)
RINCON FALLA CARLOS ALBERTO	
CASTILLA MEJIA OSCAR ANDRES	

21.1-51-20.

 UDEC UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 6
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2021-09-14
		PAGINA: 15 de 15

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono: (091) 8281483 Línea Gratuita: 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE UN BACTERICIDA “SOLUBLE OX-VIRIN” EN EL MUNICIPIO DE
GIRARDOT.**

PRESENTADO POR:

**ANDRÉS CASTILLA MEJÍA COD: 310216216
CARLOS ALBERTO RINCÓN FALLA COD: 310216264**

DOCENTE ASESOR:

**MAIRA ALEXANDRA RODRÍGUEZ TOVAR
ECONOMISTA**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
GIRARDOT
2021**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE UN BACTERICIDA “SOLUBLE OX-VIRIN” EN EL MUNICIPIO DE
GIRARDOT.**

PRESENTADO POR:

**ANDRÉS CASTILLA MEJÍA COD: 310216216
CARLOS ALBERTO RINCÓN FALLA COD: 310216264**

**TRABAJO PRESENTADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS.**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONOMICAS Y CONTABLES
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
GIRARDOT
2021**

Nota de Aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Girardot - Cundinamarca, 2021.

Contenido

1. ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	7
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
2.1 Descripción del problema	11
2.2. Formulación del problema	14
3. OBJETIVOS	15
3.1. Objetivo general.....	15
3.2. Objetivos específicos	15
4. JUSTIFICACIÓN	16
5. MARCO DE REFERENCIA	18
5.1. Marco de antecedentes	18
5.2. Marco teórico	20
5.2.1. Teoría del estudio de mercado.....	20
5.2.2. El estudio técnico como motor de inicio del proyecto.....	20
5.2.3. El estudio administrativo como radiografía de la estructura organizacional.	21
5.2.4. Teórico del estudio financiero y su importancia en el estudio de factibilidad	22
5.3. Marco conceptual	23
5.4. Marco legal	26
5.5. Marco geográfico	29
5.5.1. Estructura económica de Girardot.....	29
5.5.2. <i>Situación actual</i>	29
5.5.3. Sectores económicos	31
6. DISEÑO METODOLÓGICO	34

6.1. Tipo de investigación	34
6.2. Caracterización de la población	34
6.3. Técnicas de recolección de la información	34
6.4. Supuestos y restricciones para el desarrollo del trabajo de grado.....	34
6.5. Formula de la muestra	35
7. ESTUDIO DE MERCADO	37
7.3. Análisis del Mercado.....	37
7.4. Análisis de mercado: P: político E: económico S: social T: tecnológico E: ecológico L: legislación.	49
7.5. Fuerzas de Michael Porter	51
7.6. Análisis demográficos, psicográficos y de comportamiento de las empresas.....	52
7.7. Mapa de empatía	56
7.8. Lienzo lean Canvas	57
7.9. Propuesta de valor.....	58
7.10. Marketing mix	59
7.11. Direccionamiento de la empresa	60
8. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	62
8.2. Inversiones de inicios OX- VIDIL	63
8.3. Costos y gastos	64
8.4. Nómina	65
8.5. Ventas anuales y proyectadas.....	66
8.6. Margen de contribución	67
8.7. Presupuesto mercadeo.....	68
8.8. Depreciación.....	68

8.9. Punto de equilibrio	69
8.10. Financiación	71
9. Estructura organizacional	73
9.1. Organigrama.....	73
9.2. Definiciones y descripción de cargos.....	73
9.3. Plano de la empresa.....	80
9.4. Planificación proceso productivo dentro de la empresa.....	81
9.4.1. Cronograma de actividades	82
10. Estudio técnico.....	84
10.1. Logo del producto.....	84
10.2. Logo de la empresa.....	84
10.4. La capacidad de producción.....	86
Línea de distribución.....	87
10.5. Diseño de cadena de suministro para la distribución del producto bactericida ox-vidil.	88
10.6. Análisis del ciclo de vida.....	89
11. Conclusiones y recomendaciones.....	92
12. Referencia bibliográfica	94
13. ANEXOS.....	104

Tablas del Proyecto

Tabla 1 PESTEL aplicado a OX-VIDIL	49
Tabla 2 fuerzas de Michael Porter	51
Tabla 3 Análisis demográficos	52
Tabla 4 Análisis psicográficos.....	53
Tabla 5 Análisis de Comportamientos	55
Tabla 6 Estudio de recursos técnicos e inversiones del producto Ox-vidil.....	62
Tabla 7 Estructura de la Inversión Inicial	63
Tabla 8 costos y gastos del proyecto.....	64
Tabla 9 Costos variables	65
Tabla 10 Nomina del Proyecto.....	65
Tabla 11 pronóstico de ventas basado en ventas de empresa.....	66
Tabla 12 Ventas por región proyectadas a 5 años.....	67
Tabla 13 Margen de Contribución.....	67
Tabla 14 Presupuesto de Mercadeo	68
Tabla 15 Depreciación del Proyecto	68
Tabla 16 Financiación del Proyecto	71
Tabla 17 Manuales de Funciones de Cargo	74
Tabla 18 Cronograma de actividades del Proyecto	82

Ilustraciones del Proyecto

Ilustración 1 Normograma del Proyecto.....	26
Ilustración 2 ubicación geográfica de Girardot.....	29
Ilustración 3 Formula de la muestra.....	35
Ilustración 4 datos del tamaño de la muestra.....	36
Ilustración 5 Realización de la fórmula de la muestra.....	36
Ilustración 6 pregunta n°1 de la muestra realizada para el producto ox-vidil, sobre el cual sector se encuentra ubicado.....	39
Ilustración 7 Pregunta N°2 de la muestra realizada para el producto ox-vidil sobre donde reside el futuro comprador, cliente o consumidor.....	40
Ilustración 8 Pregunta N°3 de la muestra realizada para el producto Ox-Vidil sobre si comprarían el producto.....	41
Ilustración 9 Pregunta N°4 de la muestra realizada para el producto Ox-Vidil, sobre cuanto suele gastar para la desinfección en su trabajo.....	42
Ilustración 10 pregunta 5, ¿en qué municipio está ubicada su organización? ..	43
Ilustración 11 pregunta 6 ¿qué es lo primero que tiene usted en cuenta cuando compra un producto de este tipo?.....	44
Ilustración 12 Porque medios de comunicación desearía recibir información? .	45
ilustración 13 pregunta 8 si la respuesta 7 fue visita del vendedor, ¿Con que frecuencia le gustaría que lo visite un asesor? ..	46
Ilustración 14 Pregunta 9. En una escala de 1 a 5, siendo 1 nada satisfecho y 5 totalmente satisfecho, ¿Cómo Se Siente Usted con la Limpieza y Desinfección En Su Zona De Trabajo? 47	47
Ilustración 15 Pregunta 10 ¿Cuál presentación le parece más llamativa para lo que necesita en su trabajo?.....	48
Ilustración 17 mapa de la empatía.....	56
Ilustración 18 Propuesta de valor.....	58
Ilustración 19 matriz de estrategias de marketing mix.....	59
Ilustración 20 Punto de equilibrio.....	69
Ilustración 21 Grafica Punto de Equilibrio.....	70
Ilustración 22 Organigrama de Bluebrooms.....	73
Ilustración 23 Plano del Proyecto.....	80

Ilustración 24 Proceso Productivo en la Empresa.....	81
Ilustración 25 Preparación de Oxvirin	83
Ilustración 26 Logo del producto	84
Ilustración 27 logo Bluebrooms.....	84
Ilustración 28 Proceso Productivo.....	85
Ilustración 29 Distribución de la línea de Producción para el producto ox-vidil.	87
Ilustración 30 Cadena de Suministro.	88
Ilustración 31 Ciclo de vida del Producto.	89

1. ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Programa:

Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables Administración de Empresas

Área:

Gestión de las organizaciones y sociedad

Línea:

Emprendimiento

Tema

Producción y Comercialización de un Bactericida “soluble ox-virin” en el Municipio de Girardot.

.

logo

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Descripción del problema

Para la agroindustria, tanto en animales como en vegetales y frutas, una correcta desinfección de producto es de vital importancia para mantener los animales y el producto en unas excelentes condiciones sanitarias, además de contribuir a limitar la adquisición de enfermedades que podrían mermar el engorde o producción de animales, frutas y verduras. El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), a través de los decretos 3019 de 1999, 0889 de 2002, 1937 de 2003 y 2896 de 2005 establece una hoja de ruta para los protocolos de desinfección dentro de la instalación¹, la periodicidad y el orden de limpieza dentro de la granja. En Colombia es de obligatoriedad mantener unas condiciones sanitarias mínimas de limpieza y desinfección que garanticen que el proceso de cría y procesamiento no se conviertan en focos de infección que afecten el proceso de cría intensificada².

La pandemia afectó la producción de alimentos y golpeó negativamente la variación de precios hasta en un -5%³, la pandemia también reforzó el sistema de bioseguridad, agregando más espacios de desinfección⁴ para evitar la contaminación con el virus en los productos y aumentar los casos de contagio. Aunque esto puede ser una medida acertada, los elementos de desinfección resultan insuficientes, por cuanto su duración y efecto inmediato no es del todo eficaz y requieren una combinación de varios agentes químicos que resultan

¹ Instituto Colombiano Agropecuario; Las buenas prácticas de bioseguridad en granjas de reproducción; Tomado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/af9943f9-87a5-4897-9962-2d414fa0fdbf/Publicacion-10.aspx>

² Ministerio de Agricultura, Resolución 136 de 2020; Tomado de: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No.%2000136%20de%202020.pdf>

³ Universidad del Bosque; Campesinos colombianos afectados por el COVID-19; 2020; Tomado de: <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/campesinos-colombianos-afectados-por-el-covid-19>

⁴ Ministerio de Salud y de la Protección Social; Resolución 773; 2020; Tomado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-773-de-2020.pdf>

siendo más dañinos para el medio ambiente a la larga que el mismo foco de infección que pretenden contener⁵.

Los desinfectantes comunes, aunque efectivos en la eliminación inmediata de los virus y bacterias, presentan serios problemas en durabilidad, alcalinidad y dilución, pues aunque tienen un efecto de desinfección inmediato, la esterilidad de la superficie pierde su protección en algunos casos, casi de manera inmediata después del proceso, la exposición y contactos terminan por generar lesiones en las capas principales de la piel además de que su composición y posterior residuo alteran severamente el pH del agua ocasionando un daño ambiental si se entra en contacto con el agua o la muerte de las plantas si se entra en contacto con las mismas.

Con la entrada en vigor de la Resolución 666 de 2020 del Ministerio de Salud y Bienestar Social, todas las industrias debieron adaptar dentro de sus protocolos de desinfección, nuevos procesos donde se garantizará la desinfección de espacios y la protección a los colaboradores⁶, estos nuevos protocolos necesitan de un producto químico que no genere daños en los empleados a largo plazo y permita mantener unas condiciones ambientales adecuadas. En términos logísticos y financieros, esto implica el aumento de la cadena de suministros y la búsqueda de nuevos productos químicos que consigan el efecto desinfectante sin generar daños en la piel de los empleados a largo plazo⁷, provocando gastos de indemnización en litigios jurídicos.⁸

⁵ Agencia para Sustancias Tóxicas y Peligro de Enfermedades; ToxFAQs™ - Hipoclorito de calcio e hipoclorito de sodio (Calcium Hypochlorite/Sodium Hypochlorite); Tomado de: https://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts184.html

⁶ Ministerio de Salud y Bienestar Social; 2020 Resolución 666; Tomado de: <https://id.presidencia.gov.co/Documents/200424-Resolucion-666-MinSalud.pdf>

⁷ El Financiero; Cuidado: el uso excesivo de gel antibacterial puede provocar lesiones en la piel; 2020; Tomado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/ciencia/cuidado-el-uso-excesivo-de-gel-antibacterial-puede-provocar-lesiones-en-la-piel/>.

⁸ Instituto Nacional de Salud; Crecen intoxicaciones por el uso de sustancias de aseo y desinfección para el supuesto manejo de Covid-19; 2020; Tomado de: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Crecen-intoxicaciones-por-el-uso-de-sustancias-de-aseo-y-desinfecci%C3%B3n-para-el-supuesto-manejo-de-Covid-19.aspx>

Uno de los productos desinfectantes es el oxvirin. A través del estudio realizado por Serna Valencia⁹ se identificó que los productos con base en oxvirin probaron mantener hasta por una semana el efecto estéril en las superficies donde es expuesto, sus componentes biodegradables aseguran que su difusión en fuentes acuíferas no genere un daño negativo¹⁰ siendo este un producto atractivo no solo para las industrias si no para la afectación de la epidermis.

Girardot es un epicentro regional, con vías que convergen desde cinco vías nacionales que la conectan con la concesión de Girardot-Neiva-Bogotá-Girardot- Puerto Salgar-Girardot-Mosquera-y Girardot-Cajamarca, esta conexión beneficia el desarrollo económico de los municipios aledaños, en este punto, presenta una mayor afluencia de tránsito con los municipios de Ricaurte, Flandes¹¹, Espinal¹²,Tocaima y Nariño con quienes comparte una especie de conurbación.¹³

Girardot tiene un decrecimiento preocupante gracias a un bajo nivel de la tecnificación del riesgo, es el riesgo biológico un peligro latente pues hace distinción a una enfermedad causada por la exposición laboral a microorganismos capaces de causar daños a los trabajadores y pueden contagiarse a través del aire, la sangre y los fluidos corporales¹⁴.

Dentro de la conurbación se detectaron 40 empresas dedicadas directamente al sector agroindustrial o que forman parte de la cadena de suministros de la

⁹ Ángela María Serna Valencia; evaluación de tres desinfectantes frente a 7 cepas de salmonella spp., previamente aisladas de granjas porcícolas; Tomado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/39105/Angela%20Maria%20Serna%20Valencia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹⁰ Ibid.

¹¹ Municipio de Flandes Tolima; Plan de Desarrollo 2020-2023: Pag 9; Tomado de: tps://flandestolima.micolombiadigital.gov.co/sites/flandestolima/content/files/000450/22452_acuerdo-005-de-2020-plan-de-desarrollo-2020--2023.pdf

¹² Alcaldía Municipal del Espinal 2020-2023; Pag;128; Tomado de: https://espinaltolima.micolombiadigital.gov.co/sites/espinaltolima/content/files/000233/11619_pdm20202023-el-espinal-con-decision-y-firmeza.pdf

¹³ Alcaldía municipal de Girardot; Plan de Desarrollo 2020-2023; Pag248; Tomado de: <https://www.obsgestioneducativa.com/download/plan-de-desarrollo-municipal-girardot-2020-2023/>

¹⁴ Alcaldía municipal de Girardot; Plan de Desarrollo 2020-2023; Pag 215; Tomado de: <https://www.obsgestioneducativa.com/download/plan-de-desarrollo-municipal-girardot-2020-2023/>

agroindustria de la conurbación de Girardot, estas empresas se adaptan a los cambios sugeridos por cuenta de la nueva normalidad producto de la pandemia por COVID 19 que supuso la construcción de nuevos procedimientos a los protocolos ya existentes¹⁵.

Bluebrooms es una empresa legalmente constituida con domicilio en la ciudad de Girardot dedicada a la limpieza y desinfección de espacios, la comercialización de productos e implementos de limpieza. Dentro del catálogo de productos de la empresa se encuentra el producto oxvidil, echo a base de oxvirin y que pretende ser la solución para la limpieza y desinfección de los dos sectores de la empresa, por un lado, la parte productiva y por el otro el proceso de desinfección del recurso humano, ambos procesos cubiertos por el producto sin riesgos de contaminación ni de laceraciones de piel.

2.2. Formulación del problema

¿Cuál es la factibilidad de una empresa para producir y comercializar un producto **OX-VIDIL** a base de **OX-VIRIN** en Girardot para el año 2021?

¹⁵ Esteban Mejía Rico; Los riesgos de la nueva normalidad postpandemia y su administración a través de los seguros; 2021; Tomado de: <https://www.eafit.edu.co/cec/riesgosyderechodeseguros>

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

- Determinar la viabilidad de la producción y comercialización del bactericida OX-VIDIL a base de OX-VIRIN” en el municipio de Girardot

3.2. Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado para conocer las preferencias de consumo.
- Identificar la viabilidad financiera que tendría el proyecto.
- Determinar el componente administrativo, definiendo niveles de autoridad, salarios, responsabilidades, manuales de funciones que conlleven a un clima organizacional favorable para la organización.
- Determinar el componente técnico para identificar los espacios de acondicionamiento locativo, maquinaria y equipo, así como las necesidades de talento, entre otras.

4. JUSTIFICACIÓN

El municipio de Girardot se convierte en un epicentro logístico y de desarrollo gracias a que en él confluyen concesiones viales como el Alto Magdalena, la vía Panamericana y el corredor Vial Girardot - Tocaima – Bogotá, siendo este un factor de competitividad. También se cuenta con un ecosistema de emprendimiento desde el punto de vista institucional al encontrar actores como las universidades con sus unidades de emprendimientos, el SENA a través del fondo emprender, la cámara de comercio de Girardot, Alto Magdalena y Tequendama, organizaciones financieras entre otras¹⁶. Asimismo, en su plan de desarrollo 2020-2023 *Girardot es de todos*, en el Subprograma Emprendimiento e Innovación Para la Ciudad en Competitividad, tiene como meta incrementar la tasa de nuevas empresas generadoras de empleo por cada 10.000 habitantes a 235 durante el cuatrienio.

Teniendo en cuenta el contexto descrito anteriormente, nace la empresa Bluebrooms, con una sociedad por acciones simplificadas que se encuentra constituida legalmente desde el año 2020, con los objetivos de prestar servicios de limpieza y desinfección a establecimientos (públicos y privados) y la comercialización de elementos de limpieza y desinfección. Bajo esta nueva realidad de pandemia en la que tener un espacio limpio y desinfectado es de vital importancia para las organizaciones y hogares, la demanda por productos que ofrezcan una rápida y eficiente desinfección aumenta.

Al hacer el análisis de mercado bajo estas nuevas preferencias, la empresa Bluebrooms, ve una oportunidad para la comercialización del producto denominado Ox-Vidil, siendo un producto de desinfección eficiente, al contar con el agente químico Oxvirin que tiene un efecto bactericida, fungicida, viricida, alguicida, esporicida, activo frente a ooquistes de coccidios y protozoos. Permitiendo una acción desinfectante más rápida y eficaz, previniendo la difusión de virus y bacterias, no corrosivo a dosis de uso, presentado una nula toxicidad

¹⁶ Buriticá Aranda, Diego Andrés y Cuéllar Roa, Cristian Alexander. Evaluación de las condiciones sistémicas para el fomento del emprendimiento en la ciudad de Girardot. Monografía de grado. Universidad de Cundinamarca. Seccional Girardot. Página 45

y es biodegradables al 100%¹⁷, contribuyendo al medio ambiente. Por lo que se hace necesario desde el punto de vista de la planeación estratégica determinar la viabilidad de la producción y comercialización del bactericida OX-VIDIL a base de OX-VIRIN” en el municipio de Girardot, determinando el nicho de mercado, su viabilidad financiera e infraestructura necesaria para la comercialización y producción.

¹⁷ Joaquín Quilez, Caridad Sánchez-Acedo, Catalina Avendaño, Emilio del Cacho, Fernando López-Bernad; Eficacia of Two Peroxygen-Based Disinfectants for Inactivation of *Cryptosporidium parvum* Oocysts, 2005

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1. Marco de antecedentes

Para fortalecer el proyecto se realizó una revisión bibliográfica que permite esbozar una idea sobre diferentes trabajos abordando estudios de factibilidad desde puntos de vista comerciales, de desinfección y la comercialización de productos químicos.

Para Andino y Astudillo¹⁸ el estudio de factibilidad para la creación de una oficina de control, fumigación y exterminación de plagas en el cantón milagro preciso de la identificación de un mercado objetivo utilizando como método recolección de información la encuesta, permitiéndoles median el sondeo y la formulación matemática que extrae la población proyectada de la original y entrega una población finita para determinar a quienes encuestar y gracias a ello, identifica el perfil del consumidor además de otras estimaciones del producto y su precio, De lo anterior se concluye la necesidad del estudio de mercado para confirmar y validar la viabilidad del segmento que esté disponible para comprar el producto. Los estudiantes Cajahuanca, Palomino, Palpan y Rojas, el estudio de un “Plan de Negocios de una Empresa de Fumigación y Desinfección - Biofumig”¹⁹, se divide en varios procesos uno de esos procesos propone la construcción del modelo de negocio la realización de un estudio técnico y administrativo que les permita identificar los recursos y el personal necesario para la puesta en marcha del negocio, otorgándole a Biofumig una identidad corporativa, una descripción de funciones detallada a través de manuales de función para aportar en la construcción de la factibilidad del proyecto en el mercado y su sostenimiento

¹⁸ María Patricia Andino Piedra, Diana Martina Astudillo Montiel; estudio de Factibilidad para la Creación de una Oficina de Control, Fumigación y Exterminación de Plagas en el Cantón Milagro; tomado de: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/896/3/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%20N%20DE%20UNA%20OFICINA%20DE%20CONTROL%20FUMIGACI%20Y%20EXTERMINACI%20N%20DE%20PLAGAS%20EN%20EL%20CANT%20N%20MILAGRO.pdf>

¹⁹ Cajahuanca Mayta Jean Carlos, Palomino Huachos Rosa Stephani, Palpan Solorzano Julianna Luz, Rojas Rafael Anita Lucero;2020; Plan de Negocios de una Empresa de Fumigación y Desinfección – Biofumig; Tomado de: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1521/TB-Cajahuanca%20J-et%20al-Ext.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

posterior. Para el resulta bastante útil identificar bien los recursos y funciones con las que la organización debe trabajar para evitar improvisación en el momento en que se echa a andar el proyecto, y es precisamente ese estudio técnico y administrativo lo que soporta otros estudios para apoyar y concluir en una factibilización del proyecto.

El estudio de Angulo y Ceballos ²⁰ sobre la factibilidad para la creación de una empresa de fabricación y distribución de productos químicos de aseo y desinfección en la ciudad de Medellín intenta demostrar la factibilidad a través de estudios técnicos, administrativos, ambientales, de mercados y organizacionales para dar forma y volumen sobre todos los factores necesarios del macroambiente y del microambiente para finalmente construir un estudio de costos riguroso que me determine el volumen del proyecto, la forma de financiación y una proyección para poder reconocer el punto estimado de la recuperación de la inversión y su estimación de ganancia, aportando a la factibilidad un piso contundente.

El proyecto identifica a los estudios financieros como necesarios para determinar el punto mínimo de equilibrio mientras se construye una estructura de costos y de gastos que dan amplitud a la forma de analizar el entorno y el proyecto a la hora de determinar si es factible o no.

²⁰ Zulma Milena Angulo Martínez, Paula Andrea Ceballos Granados;2018; Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de fabricación y distribución de productos químicos de aseo y desinfección en la ciudad de Medellín; Tomado de: https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12982/ZulmaMilena_Angulo_PaulaAndrea_Ceballos_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

5.2. Marco teórico

Para Ruiz²¹, la realización de un proyecto debe dividirse en varias etapas, siendo estas divisiones necesarias para la correcta alimentación de proyecto y posterior evaluación y medición de la factibilidad. Las divide en 5 fases: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo, estudio económico y financiero, evaluación financiera.

5.2.1. Teoría del estudio de mercado

Según Baca²², la investigación de mercado es la primera parte de la investigación formal. Básicamente incluye la determinación y cuantificación de la oferta y la demanda, el análisis de precios y la investigación de mercados. El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de que nuevos productos entren en un mercado específico.

“El estudio de Mercado es uno de los factores más críticos ya que es la determinación del mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos²³”.

La necesidad principal del estudio de mercado es la de encontrarle o validar si pudiera existir un mercado para el producto o servicio que intentamos lanzar, su estructura puede componerse de una introducción, análisis de la demanda y la oferta, análisis de la demanda insatisfecha y las tácticas de comercialización del producto.

5.2.2. El estudio técnico como motor de inicio del proyecto.

La investigación técnica es indispensable en los proyectos de inversión, pues aquí se estudia la ubicación y escala óptima de las instalaciones; explicando así todas las variables que inciden en el mejor desarrollo del proyecto, incluidos agentes que inciden en la compra de maquinaria y equipo, un cronograma para

²¹ Carmita del Rocío Echeverría Ruíz; Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto; Universidad Central del Ecuador; 2017; Revista Publicando; tomado de: [Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto | Revista Publicando](#)

²² Baca, U. G.; 2011; Evaluación de proyectos; cuarta edición; México: Mc Graw Hill

²³ Apag Chain, N; 2011; Preparación y evaluación de proyectos. México: Lily Solano pág. 180 Arévalo. Recuperado el 24 de agosto de 2021.

la puesta en marcha y ejecución y la adquisición, los diferentes métodos para determinar el tamaño de la fábrica, el método de su ubicación y el método de distribución, y finalmente, también se verificó el proceso de producción que se puede ejecutar para el proyecto de inversión.²⁴

La localización, el tamaño visual de la infraestructura para desarrollar las actividad económica y comercialización son los ítems que se analizan en detalle en el estudio técnico.

Según miranda el estudio técnico es el ajuste más conveniente del tamaño, también la identificación de la localización final y señalando lo obvio, es también hogar del modelo administrativo y tecnológico apropiado en consecuencia con el comportamiento del mercado y las limitantes financieras propias del proyecto.²⁵

El estudio técnico alimenta de información el proyecto para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a cada área del proyecto.

En el estudio técnico se desarrollará la cuantificación del monto que se requiere para la inversión del proyecto, enfocándose en una locación optima, el tamaño del proyecto, los procesos o la ingeniería del mismo, un *Layout* y los requerimientos de recursos necesarios.²⁶

5.2.3. El estudio administrativo como radiografía de la estructura organizacional.

Se puede definir esta fase como la estructura organizativa que se responsabiliza del proyecto en sus fases de ejecución y operación diseñando estructuras organizativas para después administrarlas. También maneja enfoques como el organigrama, el direccionamiento estratégico (misión, visión, objetivos, valores y políticas de convivencia en el entorno natural) y el mapa estratégico entre otros.²⁷

²⁴ Bazante, G; 22 de abril de 2014. Estudio Técnico. Recuperado el 24 de agosto de 2021, tomado de [www.es.scribd.com](https://es.scribd.com/doc/56967580/Estudio-Tecnico-Proyecto): <https://es.scribd.com/doc/56967580/Estudio-Tecnico-Proyecto>

²⁵ Miranda, M. J.; Gestión de proyectos; 2012; Bogotá: MM Editores.

²⁶ Op cit apag Chain, N

²⁷ Fernández, E. S; 2011. Los proyectos de inversión segunda edición; Costa Rica: Tecnológica. Recuperado el 24 de agosto de 2021

5.2.4. Teórico del estudio financiero y su importancia en el estudio de factibilidad

El estudio económico y financiero de un proyecto hace referencia a diferentes conceptos, aunque sin importar que, este siempre va a buscar la forma más eficiente utilizando criterios del común, o, en otras palabras. Es el proceso evaluativo que le asigna un valor a el proyecto comparando flujos positivos con flujos negativos durante la vida útil del mismo con el único fin de darle una óptima asignación de recursos del Proyecto.²⁸

El estudio financiero pretende aplicarle una base numérica al proyecto Oxvirin para garantizar la proyección positiva del proyecto.²⁹

²⁸ Lozano, R; 2012. Ciclo de Adiestramiento en Preparación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Agrícola primera edición. San José: Materiales Didácticos.

²⁹ Luna, Rafael. Manual para Determinar la Factibilidad de Proyectos; Nicaragua: Programa Ambiental Regional para Centroamérica. 1999. Página 69

5.3. Marco conceptual

Estudio de mercado: es la investigación que realizamos para conocer la respuesta de los clientes y de la competencia antes del lanzamiento de un producto o servicio.³⁰

Factibilidad: se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto.³¹

Estudio de factibilidad: el estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso.³²

Ox-virin: producto certificado para la desinfección de instalaciones, superficies, ambientes, y equipos en la industria Agroalimentaria. 100% biodegradable.³³

Agroindustria: es aquella actividad económica que hace referencia al conjunto de industrias que se encarga de producir, transformar y comercializar los diferentes productos: agrícolas, ganaderos, forestales, pesca, selvicultura y recursos naturales biológicos.³⁴

Bactericida: destruye las bacterias, los bactericidas pueden venir en forma de desinfectantes, antisépticos o antibióticos.³⁵

³⁰ Rockcontent;2020; ¿Cómo hacer una investigación de mercados para lanzar un producto/servicio?; tomado de: <https://rockcontent.com/es/blog/investigacion-de-mercados/>

³¹ Rangel Varela, Diana Ximena; 2015; Factibilidad del proyecto de peluquería para hombres de estratos 5 y 6 en la ciudad de Medellín; tomado de: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/7745>

³² Rafael Luna, Damaris Chaves; Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos; 2001; tomado de: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnacl108.pdf

³³ Mylva; ox-virin desinfectante de contacto; 2021; tomado de: <https://www.mylva.es/shop/product/3602-ox-virin-desinfectante-de-contacto-688>

³⁴ Organization of American State (OAS); Estudios de factibilidad; 2021; Tomado de: <https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea23s/ch32.htm>

³⁵ Guillermo Giménez; ¿qué es un bactericida y cuáles son sus tipos?;2021; tomado de: <https://productossanizantes.cl/blogs/tips/que-es-un-bactericida-y-cuales-son-sus-tipos>

Peroxidas: peróxido es una noción que se emplea en la química para nombrar al óxido que cuenta con el número más elevado de oxígeno entre todos los posibles. Puede decirse, por lo tanto, que un peróxido es un óxido que dispone de un nivel más alto de oxígeno que los óxidos corrientes.³⁶

Virus: un virus es una partícula de código genético, ADN o ARN, encapsulada en una vesícula de proteínas. Los virus no se pueden replicar por sí solos. Necesitan infectar células y usar los componentes de la célula huésped para hacer copias de sí mismos.³⁷

Fungicidas: Los Fungicidas como su nombre lo indica son compuestos químicos o biológicos que ayudan a prevenir, inhibir o eliminar la presencia de algunos tipos de esporas y hongos considerados como agentes bióticos negativos para la producción agrícola.³⁸

Viricidas: Un agente viricidas es todo aquel que elimina los virus de una superficie. En realidad, según la Real Academia de la Medicina, es un término incorrecto y deberíamos decir "virucida", pero en nuestra vida cotidiana ya hemos extendido muchos su uso.³⁹

Desinfectante: que elimina una infección o los organismos patógenos que la produce, pero sin especificar son virus, bacterias, hongos, etc.⁴⁰

³⁶ Química; Peroxidas; 2020; Tomado de <https://www.quimica.es/enciclopedia/Peroxidas.html>

³⁷ Diego Santiago Alarcón; ¿Qué son los virus y cómo funcionan?; Tomado de: <http://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/component/content/article/17-ciencia-hoy/436-que-son-los-virus-y-como-funcionan>

³⁸ Luisa Santamaria, José Carlos Ureta R., 2014. The Plant Health Instructor; Tomado de: <https://www.apsnet.org/edcenter/disimpactmngmnt/topc/Pages/fungicidasSpanish.aspx>

³⁹ La casa del fisio; 2020; ¿qué es un desinfectante virucida?; Tomado de: https://www.lacasadelfisio.com/bloggin/30_Que-es-un-desinfectante-virucida.html

⁴⁰ Ibid.

Bacterias: Las bacterias son organismos unicelulares microscópicos, sin núcleo ni clorofila, que pueden presentarse desnudas o con una cápsula, aisladas o en grupos y que pueden tener cilios o flagelos.⁴¹

Pesticidas: Es cualquier sustancia elaborada para controlar, matar, repeler o atraer a una plaga. Tal plaga puede ser cualquier organismo vivo que provoque daño o pérdidas económicas o que transmita o produzca alguna enfermedad.⁴²

⁴¹ Hernández López, Luis Pablo; Autonomía personal y salud infantil; 2012; Pagina 191; Editorial Paraninfo recuperado el 24 de agosto del 2021.

⁴² Oxford lenguajes; Definición de Pesticida; 2021; Tomado de: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>

5.4. Marco legal

ILUSTRACIÓN 1 NORMOGRAMA DEL PROYECTO.

NORMOGRAMA	
Leyes y Artículos	Exposición de la Ley y los artículos mencionados
Decreto 1545 de 1998⁴³	"Por el cual se reglamentan parcialmente los Regímenes Sanitarios, del Control de Calidad y de Vigilancia de los Productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico y se dictan otras disposiciones".
Decreto 1496 de 2018⁴⁴	Por el cual se adopta el Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. Capítulo 4, Artículo 12: Plaguicidas químicos de uso agrícola. Capítulo 5, Artículo 15: Responsabilidades del fabricante e importador de productos químicos. Artículo 16: Responsabilidades del comercializador y usuarios de productos químicos.
Resolución 2183 de 2004⁴⁵	Capítulo 1: bioseguridad: Conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles sin atentar contra

⁴³ Congreso de la República, decreto1545 de 1998; tomado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9241>

⁴⁴ Congreso de la Republica; decreto 1496 de 2018; tomado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30035818>

⁴⁵ Ministerio de Salud; Resolución 2183 DE 2004; tomado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-2183-de-2004.pdf>

NORMOGRAMA	
	la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicos, bioquímicos, genéticos.
Ley 822 de 2003: ⁴⁶	por la cual se dictan normas relacionadas con los agroquímicos genéricos en el Congreso de Colombia artículo 3: definiciones de agroquímicos genéricos. Artículo 4: serán responsables del registro y control de los agroquímicos de uso agrícola al ministerio de agricultura y desarrollo rural a través del ICA.
Resolución 3759 de 2003 ⁴⁷	“Por la cual se dictan disposiciones sobre el Registro y Control de los Plaguicidas Químicos de uso Agrícola”
Iso 14001:2015 ⁴⁸	norma que determina los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión ambiental.

⁴⁶ Autoridad Nacional de Licencias Ambientales; resolución 0651; tomado de: http://portal.anla.gov.co/sites/default/files/13113_res_0651_180614.pdf

⁴⁷ Instituto Colombiano Agropecuario; resolución 3759; tomado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/68d97b25-511b-4fc9-b09b-5619b4c3c262/3759.aspx>

⁴⁸ Ministerio de Salud; plan estratégico de respuesta contra los antimicrobianos; tomado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/plan-respuesta-resistencia-antimicrobianos.pdf>

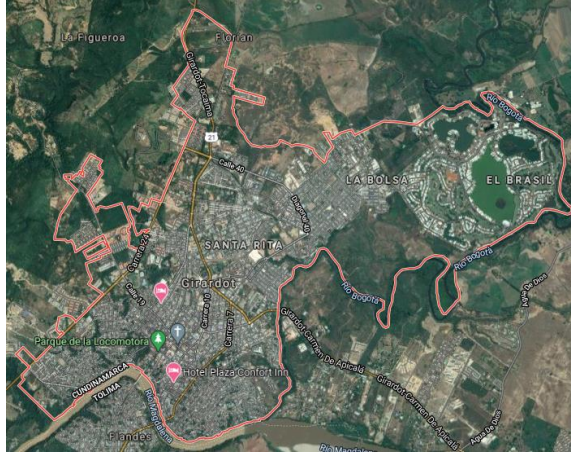
NORMOGRAMA	
La ISO 9001⁴⁹	es una norma ISO internacional elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de organizaciones públicas y privadas, independientemente de su tamaño o actividad empresarial.

Fuente: Elaboración propia.

⁴⁹ Normas Iso; Gestionando la Calidad con iso 9001; tomado de: <https://www.normas-iso.com/iso-9001/>

5.5. Marco geográfico

ILUSTRACIÓN 2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE GIRARDOT



Fuente: tomado de maps:

<https://www.google.com/maps/place/Girardot,+Cundinamarca/@4.3113087,74.8105907,6947m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f28ec54308e5f:0xad9e09275aa20260!8m2!3d4.3045959!4d-74.8031414?hl=es-419>

Municipio de Girardot En el extremo sur-occidente del Departamento y limitando con el Tolima, es la capital de la Provincia del Alto Magdalena. Su principal actividad económica se centra en el comercio como resultado de una importante dinámica turística y su vecindad con importantes zonas agropecuarias del Tolima; también es centro universitario, además cuenta con importantes ferias y eventos. (Somos cundinamarca, 2020)

5.5.1. Estructura económica de Girardot

5.5.2. Situación actual

La economía de Girardot se basa en el comercio y el turismo, debido a que la mayoría de industrias de manufactura que existían en la localidad cerraron sus puertas por estrategias empresariales, altos costos en servicios públicos e impuestos y expansión de las organizaciones.

Actualmente, “En Girardot existen 2.833 empresas según información de Planeación Municipal, destacándose las empresas de servicios y de obras. Además, según datos de Industria y Comercio 3.474 de empresas, entre grandes y pequeños contribuidores, se encuentran organizadas y contribuyendo con impuestos. En esta información encontramos tiendas, lecherías, hipermercados, etc.”⁵⁰ se destaca el desarrollo comercial de tiendas y microempresas en la ciudad, auxiliándose los habitantes con los ingresos que se genera por estas actividades comerciales debido a que no hay grandes empresas para emplearse, las pequeñas tiendas que se han generado en la ciudad benefician con sus tributos las arcas del Municipio⁵¹.

Por otra parte, se exhibe una notoria recuperación económica local; debido a las nuevas inversiones locales y al despegue comercial, pero esto no es suficiente para generar nuevos puestos de trabajo que eviten mitigar la problemática social en que se encuentra la localidad por el aumento de mano de obra joven la cual sería apta para cualquier trabajo empresarial⁵².

⁵⁰ Alcaldía municipal de Girardot. Sectores económicos. 2019. Recuperado de: <http://www.girardot-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>

⁵¹ Blanco Vergaño, Katterine; Velandia García, Juan. Girardot, 2014, 102 páginas. propuesta de intervención de la zona del mirador del alto de las rosas, a partir de las observaciones del seminario internacional republica de ecuador-tendencias de la ingeniería civil contemporánea. universidad piloto de Colombia. facultad de ingeniería. seccional alto magdalena.

⁵² Amaya Monroy, Mónica. Bogotá, 2018, 52 páginas. Trabajo de grado (RED... Ando hacia la OLLA). Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Facultad de Artes y Diseño. Bogotá, D.C.

5.5.3. Sectores económicos

Agrícola:

En el municipio de Girardot se cultivan maíz, sorgo, ajonjolí, algodón y arroz, estos sectores agroindustriales se han tecnificado, dadas las facilidades que las tierras planas ofrecen para el uso de maquinaria agrícola, también hay diversidad de frutales, especialmente de mango, limón y naranja.⁵³

El sector en la actualidad utiliza solo el 35% de las tierras aptas para ser cultivadas, lo que demuestra la depresión que vive, pues, aunque han sido tradicionalmente propicias para la agricultura debido a las condiciones favorables de sus suelos.

Ganadero:

Girardot y la región no han tenido tradición importante en el sector ganadero, aunque en sus campos hay toda clase de bovinos, mulares, caballares, porcinos, ovinos, caprinos, asnales, casi todos criados por la necesidad de sus campesinos de tener animales fundamentalmente para el consumo de leche y carne para ayudar en las tareas del agro. La cría de aves de corral también ha ganado en importancia seleccionándose aves para la cría y la postura.

Sector turístico:

El turismo es sin duda el único sector que promueve el desarrollo económico, porque aporta muchos beneficios directos e indirectos de su desarrollo. El turismo es considerado la única opción para la diversificación de la base

⁵³ Alcaldía municipal de Girardot. Sectores económicos. 2019. Recuperado de: https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2816/1696_plan_competit_girardot.pdf?sequence=1&isAllowed=y

económica de la región, tiene un gran potencial para incrementar los ingresos públicos y privados y contribuye al desarrollo de otros sectores, especialmente los productos consumidos por los turistas o los productos de las empresas de servicios.⁵⁴

La infraestructura hotelera de la ciudad es considerada una de las más importantes del país por su calidad, diversidad y capacidad, actualmente cuenta con más de 3.500 camas en hoteles y resorts de primera clase, así como una gran cantidad y variedad de instalaciones que brindan Los alojamientos básicos brindan servicios a precios muy bajos.⁵⁵

La ciudad también cuenta con la infraestructura para la celebración de conferencias de primer nivel, lo que la convierte en un excelente lugar para exposiciones, exposiciones, reuniones de negocios y conferencias, y un centro de negocios en el país y en el extranjero; las actividades turísticas y culturales ricas y variadas de la ciudad complementan las actividades. Posee importantes Centros de Convenciones de lujo, diseñados y construidos en su gran mayoría en hoteles y centros vacacionales que cuentan con tecnología de punta y la dotación adecuada para atraer el mercado de eventos empresariales que convierten a Girardot en un destino ideal para el turismo de negocios y sede de múltiples congresos y reuniones.

Es así como el municipio de Girardot ha decidido centrar su economía en el rescate, fomento y organización del Turismo como su principal estrategia de

⁵⁴ Alcaldía de Girardot; 2021; tomado de: <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Econom>

⁵⁵ Ibid.

promoción económica. Alrededor de esta y complementando la estrategia se encuentra el fomento de las microempresas artesanales y familiares, el desarrollo de proyectos de vivienda social, la capacitación de los diferentes sectores productivos y de servicios del Municipio.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación a desarrollar es de tipo descriptiva con enfoque cuantitativo utilizando herramientas como la encuesta en la población objeto de estudio, de esta manera poder determinar y analizar la viabilidad en la producción y comercialización del producto oxidil en la ciudad de Girardot y la conurbación.

6.2. Caracterización de la población

La caracterización se analiza a través de los enfoques cuantitativo (Recolección de información de manera numérica).

6.3. Técnicas de recolección de la información

La recopilación de información se realizará por medio de encuestas prediseñadas.

6.4. Supuestos y restricciones para el desarrollo del trabajo de grado

La movilización del grupo investigativo para la toma fehaciente de la muestra ha sido restringida por cuenta de la pandemia del Covid-19 y se tomará de manera virtual, la toma de material investigativo para tener una mayor certeza de cómo trabajan en las granjas es también ha tenido restricciones por cuenta de las nuevas medidas de bioseguridad que tienen por cuenta de la pandemia.

6.5. Formula de la muestra

Del total de las 40 empresas de Girardot dedicadas a la agroindustria o servicios a fin o a la piscicultura, ganadería, avicultura, porcicultura, avicultura y demás industrial del campo que tecnifiquen o almacenen sus procesos y necesiten una zona libre de virus y bacterias diseño del instrumento de recolección de datos Esta investigación cuenta con un nivel de confianza del 95 %; este es el valor mínimo aceptado para considerar una investigación como aceptable con un error permisible del 5 %.

La ecuación 1 muestra el tamaño de la muestra.

Ecuación 1. Tamaño de la muestra (1)

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

ILUSTRACIÓN 3 FORMULA DE LA MUESTRA

Dónde: n = el tamaño de la muestra que se quiere calcular

N = tamaño del universo

Z = la desviación del valor medio que se acepta para lograr el nivel de confianza deseado

e = el margen de error máximo que se admite

p = la proporción que se espera encontrar

ILUSTRACIÓN 4 DATOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

PARAMETRO	VALOR
N	40
Z	1,96
P	50%
Q	50%
E	5%
tamaño muestral	36,31345118

Fuente: elaboración propia

ILUSTRACIÓN 5 REALIZACIÓN DE LA FÓRMULA DE LA MUESTRA

$$N = \frac{40 * (1,96 * 1,96) * 50\% * (1 - 50\%)}{(40 - 1) * (5\% * 5\%) + (1,96 * 1,96) * 50\% * (1 - 50\%)}$$

$$\frac{38,416}{1,0579} = 36,31$$

Fuente: elaboración propia

El tamaño de la muestra para nuestro proyecto será de 36 empresas donde significa que la población escogida cumple con las características de la investigación realizada

7. ESTUDIO DE MERCADO

7.3. Análisis del Mercado

El objetivo principal del presente proyecto es determinar la factibilidad para producir y comercializar un desinfectante de amplio espectro dirigida a las empresas dedicadas a la agroindustria o servicios a fin, piscicultura, ganadería, avicultura, porcicultura y demás industrias del campo que tecnifiquen y almacenen sus procesos y que necesiten zonas libres de virus y bacterias inicialmente y con expectativas de expansión, La investigación de mercado consiste en recopilar la mayor parte de la información con el fin de comprender el panorama amplio de la situación del mercado, tomar decisiones y predecir su comportamiento, por lo que la información recopilada debe ser veraz para determinar lo siguiente: Tener un número suficiente de clientes potenciales Con el fin de atender la demanda real de los servicios prestados; la solicitud del cliente prueba que el inicio del proyecto es razonable; se puede estudiar en detalle el mercado para utilizar correctamente el canal de distribución y contar con un grupo de proveedores para abastecer productos de acuerdo con las necesidades del mercado para satisfacer la demanda.

El proyecto está encaminado para producir y comercializar un desinfectante de amplio espectro dirigida a las empresas dedicadas a la agroindustria o servicios a fin, piscicultura, ganadería, avicultura, porcicultura y demás industrias del campo que tecnifiquen y almacenen sus procesos y que necesiten zonas libres de virus y bacterias que necesite además utilizar el producto para protocolos de desinfección del personal sin necesidad de recurrir a distintos tipos de productos y sin daños colaterales.

Las proyecciones de ventas expuestas en este proyecto están basadas en las estimaciones de ventas actuales de la empresa por su servicio de desinfección en los contratos con la municipalidad de Girardot dentro de las 40 empresas que se dedican al ejercicio antes mencionado.

Selección de herramientas e instrumentos para recabar datos

- **La herramienta que se utilizará será** la encuesta aplicada de manera virtual.

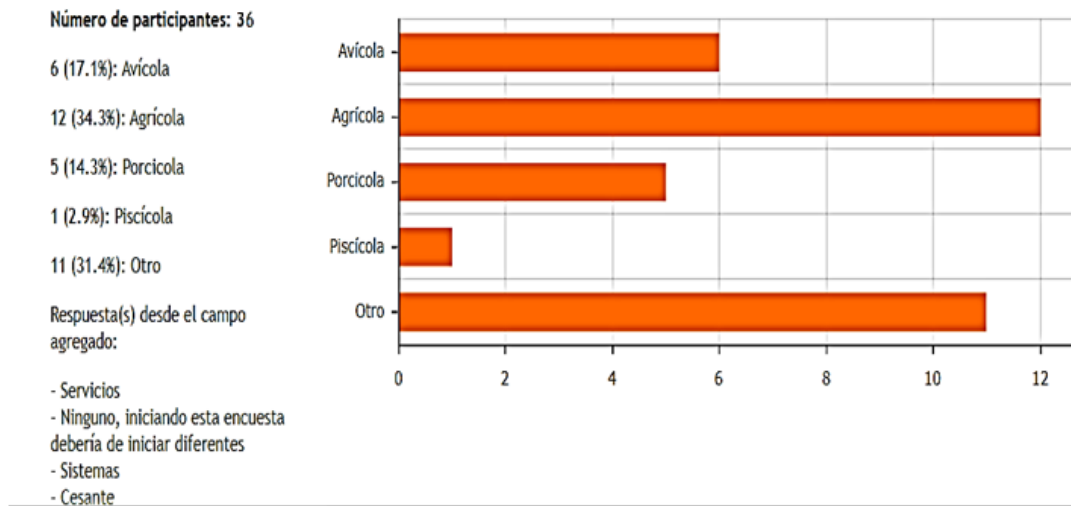
7.2. Instrumentos: Escala de actitudes

7.3. Encuesta online

Se realizó una encuesta *online* sobre el producto ox-vidil del cual se obtuvieron un total de 36 empresas con el fin de poder conocer cuáles son las preferencias a la hora de adquirir un producto en cuanto a precio, presentación y funcionalidad en el sector agroindustrial en el momento de desinfectar sus espacios o áreas, además con base en los resultados se hace una representación gráfica de los datos obtenidos que permite identificar la mejor opción según el consumidor para determinar su comercialización. A continuación, se presentan los resultados de la encuesta

1. ¿Trabaja usted en alguno de estos sectores?

Ilustración 6 pregunta n°1 de la muestra realizada para el producto ox-vidil, sobre el cual sector se encuentra ubicado



Fuente: elaboración propia

Análisis: El resultado de la primera sección permite observar que la pregunta No 1, tuvo como resultado un 34,3% el sector agrícola, 17,1% avícola, 14,3% Porcicola y 2,9% el sector piscícola. El más centralizado en la conurbación es el sector agrícola, destacando la predominancia de este sector en la conurbación de Girardot y su zona de influencia, este el nicho de mercado es el apetecido por la empresa Bluebrooms para impulsar el proyecto porque ya tiene base de clientes para trabajar.

2. ¿En qué sector reside usted?

Ilustración 7 Pregunta N°2 de la muestra realizada para el producto ox-vidil sobre donde reside el futuro comprador, cliente o consumidor

Número de participantes: 36

17 (48.6%): Rural

18 (51.4%): Urbano



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Bluebrooms tiene actualmente su base de operaciones en la ciudad de Girardot en la carrera 6ª, número 45-30 en el barrio villa Kennedy, el 51,43% del mercado se encuentra instalado dentro de la zona urbana y eso es positivo por cuanto ayuda a la cadena de suministros y de logística de entrega.

3. Si este producto se encontrara en el mercado local, ¿lo compraría?

Ilustración 8 Pregunta N°3 de la muestra realizada para el producto Ox-Vidil sobre si comprarían el producto.

Número de participantes: 36

34 (97.1%): sí

1 (2.9%): no



Fuente: elaboración propia

Análisis: Existe una predisposición a comprar el producto en un 97.14% del mercado debido a sus características disolubles y a la duración de la desinfección por sobre otros productos sustitutos y actualmente utilizados en la industria agrícola.

4. ¿Cuanto suele gastar para la limpieza y desinfección de su empresa?

Ilustración 9 Pregunta N°4 de la muestra realizada para el producto Ox-Vidil, sobre cuanto suele gastar para la desinfección en su trabajo.

Número de participantes: 36

9 (26.5%): Entre 10.000 Y 50.000

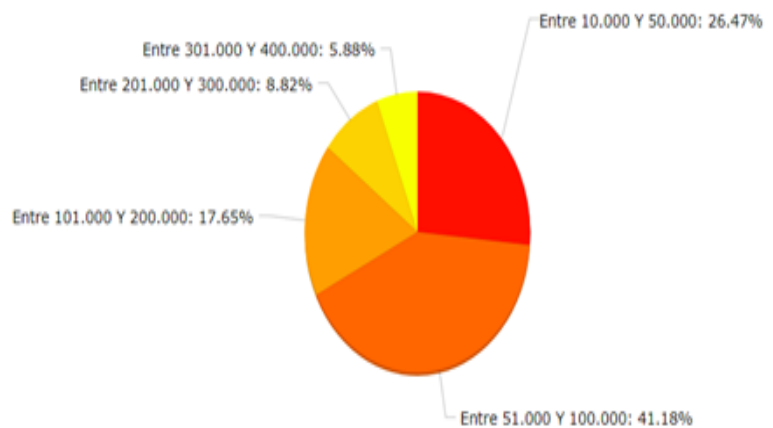
14 (41.2%): Entre 51.000 Y 100.000

6 (17.6%): Entre 101.000 Y 200.000

3 (8.8%): Entre 201.000 Y 300.000

2 (5.9%): Entre 301.000 Y 400.000

- (0.0%): Entre 401.000 Y 500.000



Fuente: elaboración propia

Análisis: En esta pregunta nos da como resultado de la muestra que las empresas suelen gastar en la operación de desinfección entre \$51.000 y \$100.000 pesos con un porcentaje de 41,2%, 10.000 y 50.000 con un porcentaje de 26,47%, \$101.000 y \$200.000 con un porcentaje 17,65%. con esto se observa que para ingresar al mercado se debe tener en cuenta que el presupuesto que se debe brindar los productos de desinfección para el trabajo será de \$50.000 y \$200.000 para los nuevos targets del producto Ox-Vidil.

5. ¿En qué municipio está ubicada su organización??

ILUSTRACIÓN 10 PREGUNTA 5, ¿EN QUÉ MUNICIPIO ESTÁ UBICADO SU ORGANIZACIÓN?

Número de participantes: 36

1 (2.9%): Flandes

20 (58.8%): Girardot

3 (8.8%): Ricaurte

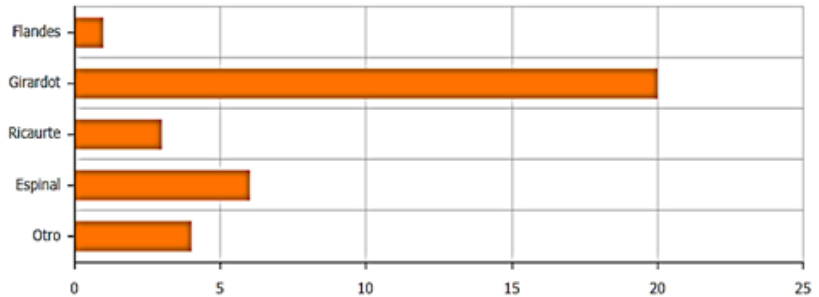
- (0.0%): Melgar

6 (17.6%): Espinal

4 (11.8%): Otro

Respuesta(s) desde el campo agregado:

- Agua de Dios
- Anapoima
- Carmen de apicala
- Carmen de apicala



Fuente: elaboración propia

El análisis de la pregunta número cinco confirma que el mercado más apropiado se encuentra en la ciudad de Girardot, con un 58.8% del mercado de la encuesta, reforzando la decisión gerencial de la empresa Bluebrooms de trabajar el producto en Girardot, lugar donde tienen toda la red logística y de contactos. también revela para un futuro que la organización podría expandir sus operaciones y el lugar más idóneo podría ser Espinal, quien obtuvo un 17.6% dentro de la encuesta

6. ¿Qué es lo primero que tiene usted en cuenta cuando compra un producto de este tipo?

ILUSTRACIÓN 11 PREGUNTA 6 ¿QUÉ ES LO PRIMERO QUE TIENE USTED EN CUENTA CUANDO COMPRA UN PRODUCTO DE ESTE TIPO?

Número de participantes: 36

5 (14.7%): El precio

28 (82.4%): La calidad

1 (2.9%): La marca



Fuente: elaboración propia

En este ítem se encuentran Tres (3) opciones de las cuales esta: Precio con un 14.7%, calidad de 82.4% y la marca 2.9%. Dando como referencia que solo 28 participantes escogieron Calidad por encima de los otros dos ítems, como resultado esto evidencia que los participantes prefieren un producto de buena calidad sin tener en consideración el precio y la marca, lo que ellos quieren es un producto efectivo y de acuerdo a sus necesidades.

7. ¿Por qué medios de comunicación desearía recibir información del producto Ox-Vidil?

ILUSTRACIÓN 12 PORQUE MEDIOS DE COMUNICACIÓN DESEARÍA RECIBIR INFORMACIÓN?

Número de participantes: 36

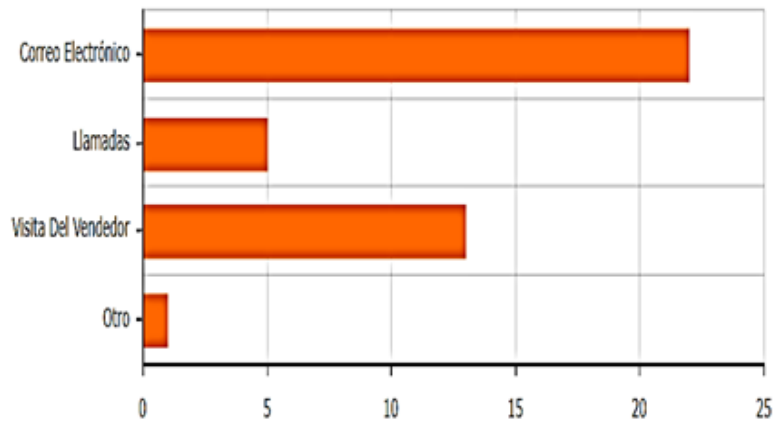
22 (64.7%): Correo Electrónico

5 (14.7%): Llamadas

13 (38.2%): Visita Del Vendedor

1 (2.9%): Otro

Respuesta(s) desde el campo agregado:



Fuente: elaboración propia

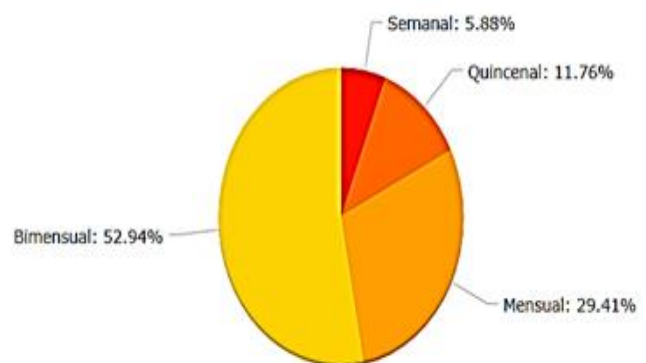
Con esta pregunta nos ayuda a verificar el consumidor como desearía recibir la información del producto Ox-Vidil, se puede observar que un 64,7% les gustaría recibir la información por correo electrónico, un 38,2% visita del vendedor y un 14,7% por llamadas, se concluye que la mayoría de las 34 muestras les gusta que le envíen información al correo o visitas del vendedor

8. Si la respuesta 7 fue visita del vendedor, ¿con qué frecuencia le gustaría que lo visite un asesor?

ILUSTRACIÓN 13 PREGUNTA 8 SI LA RESPUESTA 7 FUE VISITA DEL VENDEDOR, ¿CON QUE FRECUENCIA LE GUSTARÍA QUE LO VISITE UN ASESOR?

Número de participantes: 36

2 (5.9%): Semanal
4 (11.8%): Quincenal
10 (29.4%): Mensual
18 (52.9%): Bimensual

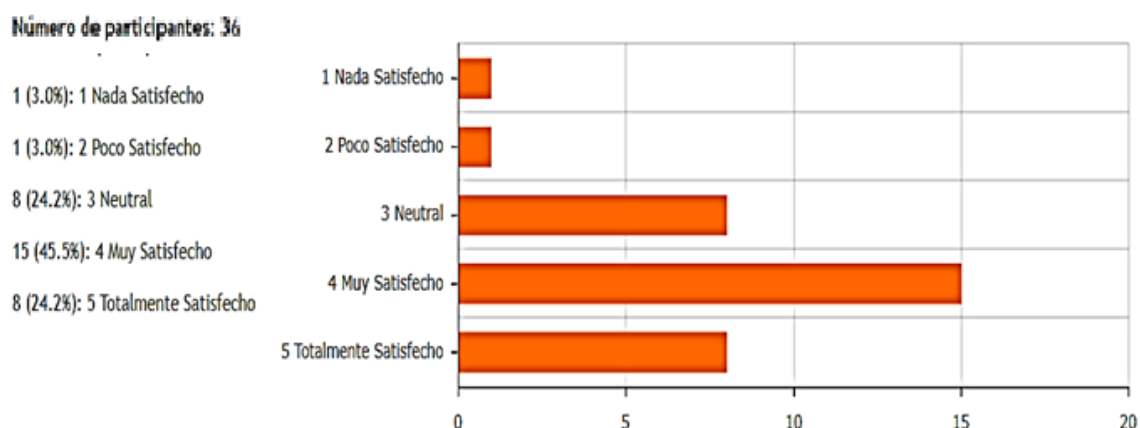


Fuente: elaboración propia

En esta pregunta permite observar un resultado importante para el proyecto, siendo esta uno del resultado de con qué frecuencia quiere que la compañía le ofrezca el producto OX-VIDIL, los encuestados tomaron como resultado cada cuanto quieren que los visiten o se comuniquen con ellos, donde obtuvimos como resultado un 52,94% bimensual y un 29, 41% mensual; siendo estos las dos frecuencias más adquisitivas que los encuestados prefieren para la adquisición del producto OX -VIDIL

9. En una escala de 1 a 5, siendo 1 nada satisfecho y 5 totalmente satisfecho, ¿Cómo se siente usted con la limpieza y desinfección en su zona de trabajo?⁵⁶

ILUSTRACIÓN 14 PREGUNTA 9. EN UNA ESCALA DE 1 A 5, SIENDO 1 NADA SATISFECHO Y 5 TOTALMENTE SATISFECHO, ¿CÓMO SE SIENTE USTED CON LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN SU ZONA DE TRABAJO?



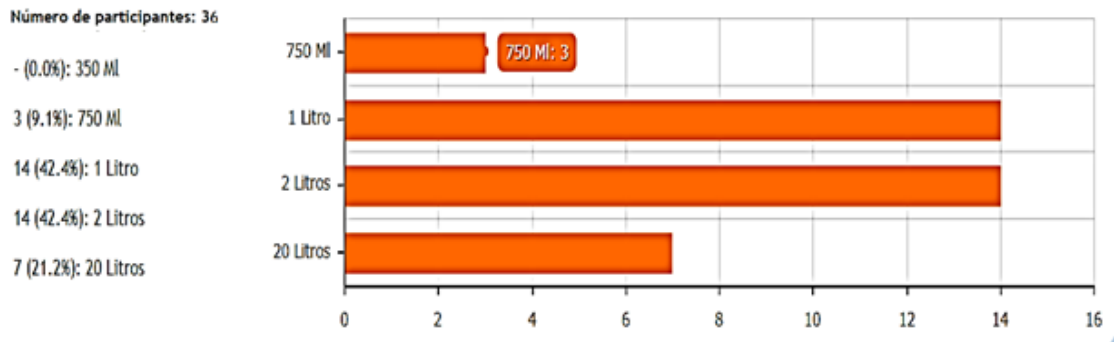
Fuente: elaboración propia

En esta pregunta se grafica su resultado utilizando la escala de Likert, arrojando como resultado un 45,5% en “muy satisfecha” con la limpieza de su trabajo, esto implica que los otros productos han realizado su cometido, pero no dejan del todo limpio los lugares, razón por la cual solo el 24.2% afirma que está totalmente satisfecho, esto puede tomarse como una verdadera oportunidad de hacer ver el poder que tiene el desinfectante.

⁵⁶ https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=2335565

10. ¿Qué presentación le parece más llamativa para lo que necesita en su trabajo?

ILUSTRACIÓN 15 PREGUNTA 10 ¿CUÁL PRESENTACIÓN LE PARECE MÁS LLAMATIVA PARA LO QUE NECESITA EN SU TRABAJO?



Fuente: elaboración propia

En esta pregunta se encuentran cinco (5) opciones de las cuales dos (2) son consideradas las más óptimas para el consumidor que son la de 1 litro con 42.4% y 2 litros con 42.4%; con esto se llega a una selección rápida y eficiente la hora de producir el producto Ox-Vidil, al considerar las presentaciones de un 1 y 2 dos litros, se puede llegar a establecer la demanda en cuanto a las preferencias de los consumidores.

7.4. Análisis de mercado: P: político E: económico S: social T: tecnológico E: ecológico L: legislación.

TABLA 1 PESTEL APLICADO A OX-VIDIL

Factores	Variables	Muy Negativo	Negativo	Neutral	Positivo	Muy Positivo
		1	2	3	4	5
Dimensión Política	Lanzan guía de higiene y desinfección para que las empresas mitiguen riesgos de contagio de COVID-19					x
Dimensión Económica	El sector agropecuario creció 4% e impulsó la economía colombiana en el primer trimestre de 2021				x	
Dimensión Social	La disminución de la incertidumbre producto de la estabilidad laboral lograda por la implementación de los protocolos de bioseguridad					x
Dimensión Tecnológica	Composición del Oxvirin superior frente a otros elementos desinfectantes utilizados en la industria agroindustrial gracias a su durabilidad desinfectante y su capacidad soluble capaz					x

Factores	Variables	Muy Negativo	Negativo	Neutral	Positivo	Muy Positivo
		1	2	3	4	5
	de cuidar el medio ambiente.					
Dimensión Ecológica / Ambiental	El uso estrepitoso de los desinfectantes aumenta la contaminación en las fuentes hídricas, el uso del Oxvirin promueve el cuidado del medio ambiente por ser soluble.					x
Dimensión Legal	“Ley 23 de 1973 y Decreto 2150 de 1995 como puente para la obligatoriedad de los protocolos de tiempos de postpandemia Creando nuevos procesos desinfectantes dentro de las organizaciones.					x

Fuente: elaboración propia

Análisis: la situación de pandemia a constituido un escenario favorable para el aumento de la industria de los productos químicos de uso desinfectante, pese a que el escenario de pandemia es transitorio, las medidas y conductas pueden convertirse de transitorias a permanentes, sin embargo, existe un mercado para construir cuota de mercado.

7.5. Fuerzas de Michael Porter

Esta herramienta es muy eficiente para el proyecto Ox-Vidil, es un modelo que permite analizar el nivel de competencia que se tiene alrededor de la comercialización y producción del producto dentro del sector agroindustrial.

TABLA 2 FUERZAS DE MICHAEL PORTER

Matriz de Análisis de las Fuerzas de Porter				
Definición y Valoración de Oportunidades y Amenazas				
5 FUERZAS DE PORTER		Oportunidades	Amenazas	
Poder de los compradores	1	Buena atención durante el servicio	1 El cliente va a irse si evidencia una calidad igual a un producto a bajo costo	
	2	Construir una comunidad usando la voz a voz	2 Comprador sensible al precio	
	3	Dependencia de productos desinfectantes	3	
	4	Oferta limitada en la ciudad de Girardot	4	
Nuevos competidores / potenciales	1	Inversión inicial baja	1 Un fuerte grupo competidores podría entrar en el mercado constantemente	
	2	Curva de aprendizaje alta en la organización		2
	3	Existe margen de utilidad para construir ofertas de mercado	3	3 Competidores con musculo financiero podrían ofrecer precios más industriales.
	4	Barrera de entrada por derechos de autor	4	
Rivalidad con establecidos	1	Estilo diferencial en el servicio.	1 Nuevos competidores con mejor musculo financiero	

	2	Sin base de clientes	2	
Poder de los proveedores	1	Gran número de proveedores de los insumos	1	Capacidad de los proveedores de poner bajo tensión la empresa por incumplimiento en la entrega.
	2	Existe gran poder de negociación a partir de ciertas unidades	2	
Productos sustitutos	1	Usar el I+D+i para identificar las tendencias las tendencias.	1	Elección en manos del cliente al final
	2	Productos más baratos, pero menos eficaces	2	

Fuente: elaboración propia

Análisis

Se puede identificar de la herramienta que existe un mercado por construir, sin embargo, la empresa cuenta con las condiciones para poder construir alianzas solidas con los proveedores mientras diseña estrategias de mercadeo con un espacio de precio para jugar con él.

7.6. Análisis demográficos, psicográficos y de comportamiento de las empresas

TABLA 3 ANÁLISIS DEMOGRÁFICOS

Análisis Demográfico	
INGRESOS DISPONIBLES	Entre 10.000 y 50.000 pesos
ESTATUS SOCIAL	Empresas legalmente constituidas
OCUPACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Agrícola • Avícola • Porcicola • Piscícola

	<ul style="list-style-type: none">• De servicios dentro de las ramas anteriormente descritas.
--	---

Fuente: elaboración propia

En este tipo de segmentación se puede encontrar información más clara del consumidor al cual se va llegar, donde esta consiste en dividir el mercado en grupos más pequeños, este tipo de segmentación toma en cuenta variables como, ingresos, grado de preparación, ocupación. Para así poder llegar a tomar una decisión en la hora de potencializar a un tipo de consumidor.

TABLA 4 ANÁLISIS PSICOGRÁFICOS

Análisis Psicografico	
Estilo de Trabajo	Empresas con tolerancia al cambio, responsables corporativamente con sus procesos y con la responsabilidad social.
Tipos de Comportamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades Económicas: empresas dedicadas a la agricultura o la producción animal. • Intereses por mejorar proceso: protección y desinfección de los espacios.
Valores	<ul style="list-style-type: none"> • Con sentido de responsabilidad social • Conservador al medio ambiente

Fuente: elaboración propia

Dentro de la segmentación se podrá determinar que inicialmente, las empresas con sentido de responsabilidad social y las que se pueden permitir una prueba para mejoras en el proceso, y así la compra del producto.

TABLA 5 ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTOS

Análisis de Comportamiento	
Beneficios Buscados	<ul style="list-style-type: none"> • Fidelización de nuevos consumidores • Generar un producto a diferentes consumidores • Identificación de diferentes tipos de consumidores.
Compra	<ul style="list-style-type: none"> • Generar más efectividad en las comprar con los consumidores fidelizados • Ampliar la gama a los diferentes consumidores usando diferentes métodos de venta a los tipos de consumidores • Ampliar la compra del producto Ox-Vidil hacia el sector agroindustrial. • Generar nuevas alianzas de la adquisición del producto Ox-Vidil en otras regiones
Uso	<ul style="list-style-type: none"> • Un uso más fácil para el consumidor • Implantación más amplia a los diferentes tipos de consumidores. • Dirigido a Ganaderos, Piscicultores, Avícolas, Porcícolas. • Más eficiente al cuidado del medio ambiente.
Interacción	La conexión que generó el producto con los diferentes consumidores, generando en ellos satisfacción y fidelización con el producto

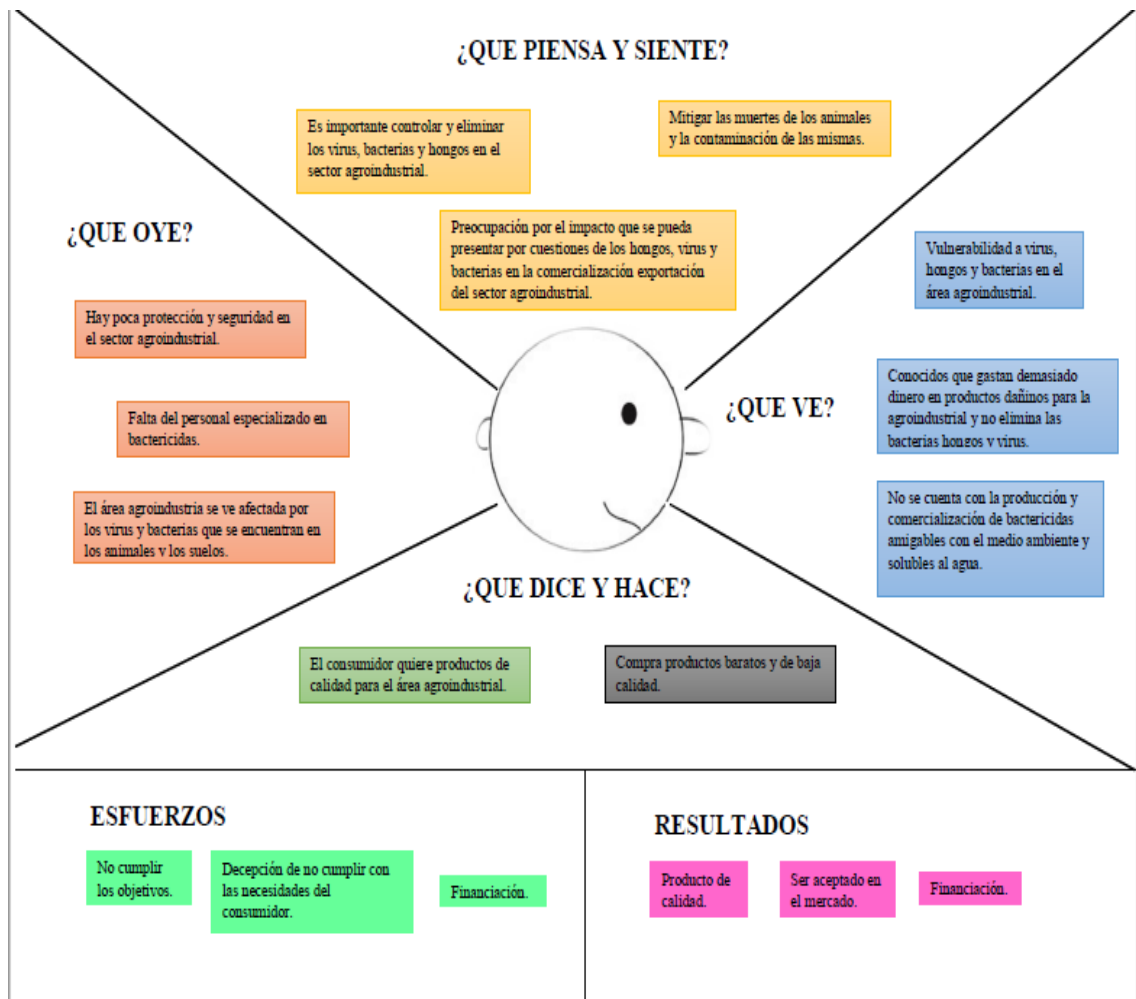
Fuente: elaboración propia

Por otro lado, se finaliza con una segmentación que recopila la información de los demás factores para así tener un dato más importante de los consumidores, sabiendo así sus conductas en el mercado en base a productos o servicios,

también como las actitudes, conocimiento, reacciones y usos de las empresas a un producto.

7.7. Mapa de empatía

ILUSTRACIÓN 16 MAPA DE LA EMPATÍA



Fuente: elaboración propia

Existe una verdadera preocupación y consideración de parte de las empresas para conseguir la mayor eficiencia y seguridad en los procesos de producción y procesamiento dentro de las organizaciones.

7.8. Lienzo lean Canvas

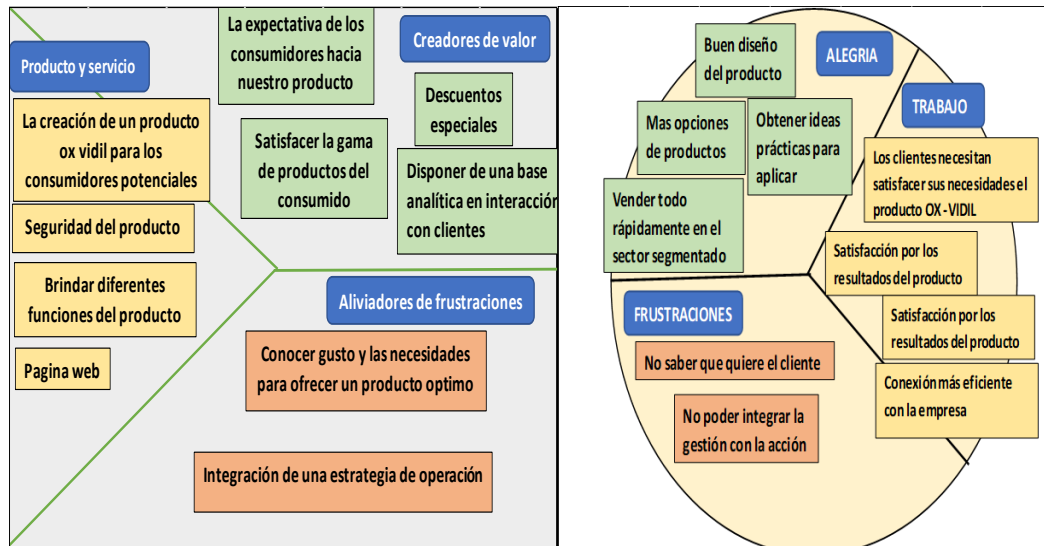
LIENZO LEAN CANVAS DEL PRODUCTO OX-VIDIL				
8. SOCIOS CLAVES	7. ACTIVIDADES CLAVES	2. PROPUESTA DE VALOR	4. RELACION CON LOS CLIENTES	1. SEGMENTACION DE CLIENTES
<p>veterinarios agronomos.</p> <p>google Maps</p> <p>socios en el extranjero, para poder ingresar a otros mercados.</p>	<p>monitorear las paginas web.</p> <p>mantenimiento continuo de la Web y servidores.</p> <p>producto soluble al agua y amigable con el medio ambiente.</p>	<p>prevenir, controlar la muerte y afectacion del area agroindustrial, por virus bacterias y hongos, siendo amigable con el medio ambiente.</p>	<p>canal virtual, pagina Web.</p> <p>fidelizaremos con la intereccion con el usuario sobre los servicios y la calidad.</p>	<p>personas profesionales y trabajadores de los sectores ganaderos, agricola, porcicola, piscicola y todo aquel sector agroindustrial.</p>
	6. RECURSOS CLAVES		3. CANALES	
	<p>redes sociales</p> <p>servicio al cliente</p> <p>incremento de nuevos clientes</p> <p>realizacion de ofertas</p> <p>recurso humano</p> <p>recurrencia de clientes.</p> <p>equipos y servidores, bases de datos.</p>		<p>Web</p> <p>redes sociales.</p> <p>tienda fisica</p> <p>canal de distribucion indirecta google maps</p>	<p>Early Adopters</p> <p>hombres y mujeesr mayores de 18 a 80 años que trabajen en el sector agroindustrial.</p>
9. ESTRUCTURA DE COSTES			5. FLUJO DE INGRESOS	
<p>materiales quimicos y recipientes</p> <p>sueldo a los colaboradores</p>	<p>marketing online</p> <p>Diseño</p> <p>transporte de distribucion</p> <p>mantenimie nto de la plataforma.</p>	<p>equipos, servidores y sistema de base de datos.</p>	<p>ventas online, capacitaciones del manejo del bactericida para un buen resultado.</p> <p>publicidad pagina Web o Movil.</p>	<p>se aceptaran medio de pago por tarjeta, transacciones o efectivo.</p> <p>punto de venta</p>

Fuente: Elaboración propia

Se logra identificar dentro del modelo Canvas aliados importantes dentro del proceso de venta del producto, para llegar a ellos, la empresa cuenta con los canales de comunicación necesarios para llegar a los consumidores y cuenta con una base de ingresos y flujo de caja para iniciar el proyecto por parte de Bluebrooms.

7.9. Propuesta de valor

ILUSTRACIÓN 17 PROPUESTA DE VALOR




Fuente: Elaboración propia

El modelo lea Canvas muestra una necesidad de eficiencia y tranquilidad que otros productos en el mercado no pueden garantizar, existe una necesidad de seguridad que puede aliviar el producto mientras disminuye sustancialmente el índice de perdidas o de contaminación del producto que venden los clientes, encontrando así un costo beneficio.

7.10. Marketing mix

Estrategias de marketing mix

ILUSTRACIÓN 18 MATRIZ DE ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX

Marketng mix del producto ox-vidil	
<p>Producto</p>	<p>características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amigable con el medio ambiente • Producto a base de Ox-Virin • De amplio espectro de acción y duració • De calidad pura y eficiencia de larga duración • Elimina virus y bacterias y protege la zona por más tiempo 
<p>Precio</p>	<p>El producto se establece en \$ 16.000 con 1 litro listo basándose en los datos recolectados de la muestra y en el punto de equilibrio.</p> 
<p>Plaza</p>	<p>Se establece en un sitio concurrido como tienda física en el barrio Kennedy y virtual se escogio redes sociales y pagina virtual siendo esto una ventaja para los consumidores que no se encuentran cerca al establecimiento.</p> 
<p>Promoción</p>	<p>La promoción que se opta es para benefició de los clientes fidelizados que lleven un tiempo establecido adquiriendo el producto Ox-Vidil.</p> 

Fuente: Elaboración Propia, imágenes de Marketing Mix Del Producto Ox-Vidil. Producto⁵⁷ Precio⁵⁸ Plaza⁵⁹ Promoción⁶⁰

7.11. Direccionamiento de la empresa

En relación, al direccionamiento de la oferta en el proyecto Ox-Vidil, se logra ver que la mayor importancia para la empresa a la hora de definir su direccionamiento es un “modelo de dirección estratégico; donde con la ayuda de un método estratégico por medio de un enfoque sistemático, lógico y racional. Meza y Bornacelli exponen sus opiniones al momento de definir los beneficios del direccionamiento estratégico.⁶¹

Así mismo se observan tres beneficios que proporcionan el direccionamiento para mejor efectividad en el proyecto, los cuales son:

- Transformar la empresa como un sistema más proactivo que reactive la importancia de los objetivos al futuro propio.
- Contribuir a la empresa y al proyecto a plantear mejores estrategias por medio de método sistemáticos que nos brinden información adecuado y conveniente para la toma de decisiones.

⁵⁷ Imagen tomada de: https://www.google.com/search?q=frascos+en+plastico&tbm=isch&ved=2ahukewi58icw1tpsahvrw1kkhzcxd64q2-ccegqiabaa&oq=frascos+en+plastico&gs_lcp=cgnpbwqcqazicca6bagjecc6bwgaleedeem6bagaem6bggaeauqhjogcaaqaecbaeogqiabayul8owkifyjuhaabwahgagagrbigb_xssaqswljgums

⁵⁸ Imagen tomada de: https://www.google.com/search?q=signo+peso+efectivo&tbm=isch&ved=2ahukewjw8v2619psahunufkkhu7hpc4q2-ccegqiabaa&oq=signo+peso+efectivo&gs_lcp=cgnpbwqcqazoecaaqzoccaa6bggaeagqhlcw_wfy0ykykmmamgacab4aiabjqiaf0nkgefmc41ljsyaqcgaqqqatnd3mtd2l6lwtz8abaq&scl

⁵⁹ Imagen tomada de: https://www.google.com/search?q=redes+sociales&tbm=isch&ved=2ahukewig0tc01tpsahur3vkkhrq9c64q2-ccegqiabaa&oq=redes+sociales&gs_lcp=cgnpbwqcqazifcaaqsqmybqgaeledmguiabxcziccaayaggamgiadiccaayaggamgiadiccaa6bagjecc6bagaem6bwgaleedeemqn98iwoduimca8cjoahaa

⁶⁰ <https://marketing4food.com/la-promocion-como-estrategia-para-aumentar-ventas-y-cuota-de-mercado/>

⁶¹ Jaime Enrique Encinales Meza, Enrique Carlos Escorcía Bornacelli; Diseño del direccionamiento estratégico de jes interproyectos sas;2017; Tomado de: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7621/estrategia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Lograr la comprensión y compromiso en el cumplimiento de la misión, objetivos y estrategias de la empresa por parte de los gerentes y demás empleados.

Así mismo la dirección estratégica se centra en la integración de la gerencia, la mercadotecnia, las finanzas, la contabilidad, la producción, las operaciones, la investigación y desarrollo y los sistemas de información más clara a lograr el éxito de la empresa; donde la fusión de estas direcciones nos ayuda a generar grandes aportes para el beneficio de la empresa.

En cuanto a la competencia, no se ha logrado evidenciar un competidor directo en el mercado. Convirtiéndose en una ventaja importante para la producción y comercialización del producto Ox-Vidil, convirtiéndose en una necesidad en el sector agroindustrial. Promoviendo la protección y cuidado de las piscícolas, ganaderías, porcícolas, avícolas; habría que decir también, que se presentan competidores indirectos como los son las empresas de químicos, distribuidoras y empresas de desinfección.

8. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

Los recursos técnicos e inversión para la fabricación del producto Ox-Vidil

TABLA 6 ESTUDIO DE RECURSOS TÉCNICOS E INVERSIONES DEL PRODUCTO OX-VIDIL.

Maquinaria y Equipos					
Equipo electrónico	Especificaciones	Cantidad	Proveedor	Costo Unitario	Costo total
computador portátil	rizen 1tb 8 de ram	4	Unilago	\$1,000,000	\$4,000,000
Tanque inoxidable con agitación	100 litros con Agitación de motor de 1hp trifásico a 1700 rpm	2	Mercado libre	\$5,000,000	\$10,000,000
TV Plasma	Samsung LCD 50 pulgadas	1	Homecenter	\$1,345,000	\$1,345,000
teléfono	Inalámbrico Philips Modelo	1	Homecenter	\$129,000	\$129,000
Total, maquinaria y equipos					\$15,474,000

Fuente: Elaboracion propia.

Utensilios de trabajo					
Producto	Uso	Cantidad	Proveedor	Costo Unitario	Costo total
llave	empaquete de producto	2	Homecenter	\$23,900	\$47,800
estibas	apilado del producto	20	mercado libre	\$115,000	\$2,300,000
embalaje	embalaje del producto para apilar	20	mercado libre	\$6,000	\$120,000
TOTAL, MAQUINARIA Y EQUIPOS					\$2,467,800

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se identificaron factores importantes que hacen parte de la producción y comercialización para el producto Ox-Vidil, además se tiene en cuenta activos tangibles (bienes que le genera utilidad a la organización) como intangibles (bienes que no le generan ningún activo a la organización) estos hacen parte fundamental para la infraestructura generando ingresos y producción del producto ox-vidil dentro un periodo de 5 años mientras se desvalorizan.

8.2. Inversiones de inicios OX- VIDIL

TABLA 7 ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN INICIAL

Estructura de la inversión inicial del proyecto	
Inversión en activos tangibles	Miles de pesos
Utensilios de trabajo	\$ 2,467,800
Equipos de oficina	\$ 5,474,000
Maquinaria y equipo	\$ 10,000,000
Total, activos	\$ 17,941,800
Gastos preoperativos	
Estudio de mercado	\$ 1,000,000
Gastos de constitución	\$ 106,196
Total, gastos pre-operativos	\$ 1,106,196
Capital de trabajo	
Sueldos de personal mensual	\$ 16,502,057
Total capital de trabajo	\$ 16,502,057

Imprevistos		
Imprevistos 5%		\$ 1,777,503
Inversión total del proyecto		\$ 37,327,555
Resumen inversión total del proyecto		
Concepto	Miles de pesos	Porcentaje
Activos	\$ 17,941,800	48%
Gastos pre-operativos	\$ 1,106,196	3%
Sueldos primer mes	\$ 16,502,057	44%
Imprevistos	\$ 1,777,503	5%
Total	\$ 37,327,555	100%

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: el cuadro de inversión inicial muestra un valor de 37.327.555 de inversión inicial para la ejecución del proyecto, una inversión relativamente baja frente a la fabricación de otros productos químicos.

8.3. Costos y gastos

TABLA 8 COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO

COSTO MANO DE OBRA		COSTOS FIJOS		GASTOS PRE-OPERATIVOS	
Gerente	\$ 6,010,454	ARRIENDO	4,000,000	MATRICULA MERCANTIL	196,000
Contador	\$ 4,010,454	ENERGIA	2,000,000	DERECHOS DE INSCRIPCIÓN	36,000
operador 1	\$ 1,236,230	AGUA	400,000	BOMBEROS	70,000
operador 2	\$ 1,236,230	TELEFONO	50,000		
mensajero	\$ 1,236,230	INTERNET + WIFI	80,000		
asesor 1	\$ 1,536,230	DEPRECIACIÓN DE MAQ Y EQ			
aux administrativa	\$ 1,236,230	Transporte	8,000,000		
MENSUAL	16,502,057	MENSUAL	14,530,000	MENSUAL	106,196
ANUAL	198,024,682	ANUAL	174,360,000	ANUAL	

Fuente: Elaboración Propia.

TABLA 9 COSTOS VARIABLES

COSTOS VARIABLES		MEDIDAS PARA 20 LITROS	PRECIO DE LITRO concentrado	costo de litro para venta
peróxido de hidrógeno 20 litro	\$ 63,500	25%	3,175	33
ácido acético 20 litros	\$ 49,920	8%	2,496	
ácido peracético 20 kg	\$ 19,250	5%	936	
agua	\$ 4,000	20,000		200
luz	\$ 1,600	1,600		1,600
envase litro x200 und	\$ 1,050	5		5
publicidad	\$ 500	500		500
valor tanda de 20 und	\$ 139,820	TOTAL COSTOS	6,607	2,338
MENSUAL	87,247,680	31,032,057		
ANUAL	1,046,972,160			

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: En el cuadro de costos y gastos se evidencian y separan los tipos de costos y los tipos de gastos del proyecto con totalidades mensuales, anuales y por tandas.

8.4. Nómina

TABLA 10 NOMINA DEL PROYECTO

NOMINA MENSUAL								
PERSONAL		DEVENGADO			DEDUCCIONES			NETO A PAGAR
TRABAJADORES	CARGO	SUELDO BASICO	AUX TRANS	TOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSIÓN	TOTAL DEDUCCIONES	
1	Gerente	\$ 6,000,000	\$ 106,454	\$ 6,106,454	\$ 48,000	\$ 48,000	\$ 96,000	\$ 6,010,454
2	Contador	\$ 4,000,000	\$ 106,454	\$ 4,106,454	\$ 48,000	\$ 48,000	\$ 96,000	\$ 4,010,454
3	operador 1	\$ 1,200,000	\$ 106,454	\$ 1,306,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,236,230
4	operador 2	\$ 1,200,000	\$ 106,454	\$ 1,306,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,236,230
5	mensajero	\$ 1,200,000	\$ 106,454	\$ 1,306,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,236,230
6	asesor 1	\$ 1,500,000	\$ 106,454	\$ 1,606,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,536,230
7	aux administrativa	\$ 1,200,000	\$ 106,454	\$ 1,306,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,236,230
TOTALES		\$ 16,300,000	\$ 745,178	\$ 17,045,178	\$ 271,561	\$ 271,561	\$ 543,121	\$ 16,502,057

Fuente: Elaboración Propia.

NOMINA ANUAL						
TRABAJADORES	CARGO	1	2	3	4	5
1	Gerente	\$ 72,125,448	\$ 75,731,720	\$ 79,518,306	\$ 83,494,222	\$ 87,668,933
2	Contador	\$ 48,125,448	\$ 50,531,720	\$ 53,058,306	\$ 55,711,222	\$ 58,496,783
3	operador 1	\$ 14,834,757	\$ 15,576,495	\$ 16,355,320	\$ 17,173,086	\$ 18,031,740
4	operador 2	\$ 14,834,757	\$ 15,576,495	\$ 16,355,320	\$ 17,173,086	\$ 18,031,740
5	mensajero	\$ 14,834,757	\$ 15,576,495	\$ 16,355,320	\$ 17,173,086	\$ 18,031,740
6	asesor 1	\$ 18,434,757	\$ 19,356,495	\$ 20,324,320	\$ 21,340,536	\$ 22,407,562
7	aux administrativa	\$ 14,834,757	\$ 15,576,495	\$ 16,355,320	\$ 17,173,086	\$ 18,031,740
	TOTAL	\$ 198,024,682	\$ 207,925,916	\$ 218,322,211	\$ 229,238,322	\$ 240,700,238

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: la nómina dividida de manera mensual y anual, que permite analizar los niveles necesarios dentro de la organización por cuanto se precian los cargos necesarios para su funcionamiento oscila en un valor mensual de \$16'502.057 y anual de \$ 198'024.682 ambos precios del 1 año.

8.5. Ventas anuales y proyectadas

Precio de costo: 3.383

Precio de venta: 16.000

El precio de ventas fue establecido según las necesidades del mercado, pero manteniendo un precio llamativo en el mercado.

TABLA 11 PRONÓSTICO DE VENTAS BASADO EN VENTAS DE EMPRESA

VENTAS PROYECCION A 5 AÑOS										
MES	UND	AÑO	UND	AÑO	UND	AÑO	UND	AÑO	UND	AÑO
		2,022		2,023		2,024		2,025		2,026
ENERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FEBRERO	400	6,400,000	420	6,720,000	441	7,056,000	463	7,408,800	486	7,779,240
MARZO	500	8,000,000	525	8,400,000	551	8,820,000	579	9,261,000	608	9,724,050
ABRIL	600	9,600,000	630	10,080,000	662	10,584,000	695	11,113,200	729	11,668,860
MAYO	1,000	16,000,000	1,050	16,800,000	1,103	17,640,000	1,158	18,522,000	1,216	19,448,100
JUNIO	1,500	24,000,000	1,575	25,200,000	1,654	26,460,000	1,736	27,783,000	1,823	29,172,150
JULIO	2,000	32,000,000	2,100	33,600,000	2,205	35,280,000	2,315	37,044,000	2,431	38,896,200
AGOSTO	2,500	40,000,000	2,625	42,000,000	2,756	44,100,000	2,894	46,305,000	3,039	48,620,250
SEPTIEMBRE	3,000	48,000,000	3,150	50,400,000	3,308	52,920,000	3,473	55,566,000	3,647	58,344,300
OCTUBRE	3,500	56,000,000	3,675	58,800,000	3,859	61,740,000	4,052	64,827,000	4,254	68,068,350
NOVIEMBRE	4,000	64,000,000	4,200	67,200,000	4,410	70,560,000	4,631	74,088,000	4,862	77,792,400
DICIEMBRE	5,000	80,000,000	5,250	84,000,000	5,513	88,200,000	5,788	92,610,000	6,078	97,240,500
TOTAL	24,000	384,000,000	25,200	403,200,000	27,783	444,528,000	29,172	466,754,400	30,631	490,092,120

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 12 VENTAS POR REGIÓN PROYECTADAS A 5 AÑOS

VENTAS REGION	
GIRARDOT	COMERCIAL
ENERO	-
FEBRERO	7,779,240
MARZO	9,724,050
ABRIL	11,668,860
MAYO	19,448,100
JUNIO	29,172,150
JULIO	38,896,200
AGOSTO	48,620,250
SEPTIEMBRE	58,344,300
OCTUBRE	68,068,350
NOVIEMBRE	77,792,400
DICIEMBRE	97,240,500
TOTAL	466,754,400

TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO	
tasa de crecimiento anual	5%
tasa de crecimiento mensual	5%

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: ventas estimadas por mes y por región, sin desfasar la capacidad de producción, se presenta un aumento de ventas en el mes de enero por la compra general para la limpieza y adecuación de los espacios después de la temporada alta.

8.6. Margen de contribución

TABLA 13 MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

MARGEN DE CONTRIBUCION			
MARGEN DE CONTRIBUCION =	INGRESO DE VENTA - COSTO VARIABLE		
	INGRESO DE VENTA		
MARGEN DE CONTRIBUCION =	384,000,000	-	17,749,200
		384,000,000	
MARGEN DE CONTRIBUCION =	366,250,800	=	95%
	384,000,000		

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: El margen de contribución que se calcula para el proyecto es del 99%, un margen de maniobra bastante interesante para la elaboración de promociones y descuentos manteniendo el TIO sobre EL 15%.

8.7. Presupuesto mercadeo

TABLA 14 PRESUPUESTO DE MERCADEO

PRESUPUESTO MATERIAL POP				PRESUPUESTO GENERAL ANUAL	
DATOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARI	TOTAL	CUENTAS	ANUAL
GORRAS	50	5,000	250,000	GORRAS	3,000,000
AFICHES	100	10,000	1,000,000	AFICHES	12,000,000
LLAVEROS	200	2,000	400,000	LLAVEROS	4,800,000
REDES SOCIALES	30 DIAS	10,000	300,000	REDES SOCIALES	3,600,000
PERIFONEO	10 DIAS	50,000	500,000	PERIFONEO	6,000,000
TOTAL MENSUAL			2,450,000	TOTAL ANUAL	29,400,000

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: El presupuesto para mercadeo garantiza poder jugar entre material P.O.P. y descuentos de precios para garantizar flujos de efectivo constantes o para construir cultura de pago oportuno.

8.8. Depreciación

TABLA 15 DEPRECIACIÓN DEL PROYECTO

RESUMEN INVERSION TOTAL DEL PROYECTO		
RUBROS	MILES DE PESOS	EN PORCENTAJE
ACTIVOS TANGIBLES	\$ 17,941,800	54%
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 1,106,196	12%
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 16,502,057	28%
IMPREVISTOS	\$ 1,777,503	5%
INVERSION TOTAL	\$ 37,327,555.44	100%

TABLA DE DEPRECIACION Y VALOR RESIDUAL				
DENOMINACION	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	VALOR RESIDUAL
Utensilios de Trabajo	\$ 2,467,800	5	\$ 493,560	\$ 1,974,240
Equipos de Oficina	\$ 5,474,000	5	\$ 1,094,800	\$ 4,379,200
Maquinaria y Equipo	\$ 10,000,000	5	\$ 2,000,000	\$ 8,000,000
TOTAL	\$ 17,941,800		\$ 3,588,360	\$ 14,353,440
DEPRECIACION ANUAL.	\$ 3,588,360			

AMORTIZACION DE INTANGIBLES				
DENOMINACION	AMORTIZACION	VIDA UTIL	AMORTIZACION ANUAL	VALOR RESIDUAL
CONSULTORIA ESTUDIO TE	\$ 1,000,000	5	\$ 200,000	\$ 800,000
ESTUDIO DE MERCADO	\$ 1,000,000	5	\$ 200,000	\$ 800,000
TOTAL	\$ 2,000,000		\$ 400,000	\$ 1,600,000
AMORTIZACION ANUAL.	\$ 400,000			

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: los costos necesarios que debemos amortizar para tener en cuenta y prevenir que nuestros activos disminuyan, eso es una señal que denota mala administración del proyecto y puede alejar inversores y dificultar prestamos por parte del sector bancario.

8.9. Punto de equilibrio

ILUSTRACIÓN 19 PUNTO DE EQUILIBRIO.

Punto de Equilibrio

PRODUCTO	oxidil
PRECIO UNITARIO	\$ 16,000

Resultado:

PUNTO DE EQUILIBRIO	3,436
---------------------	-------

Cantidad de unidades a vender como mínimo para equiparar los

Detalle los costos

COSTO FIJO	\$ 30,952,057
------------	---------------

DESCRIPCIÓN	VALOR
Alquiler	4,000,000
Luz	2,000,000
Agua	400,000
Telefono	50,000
Sueldos	16,502,057
transporte	\$ 8,000,000

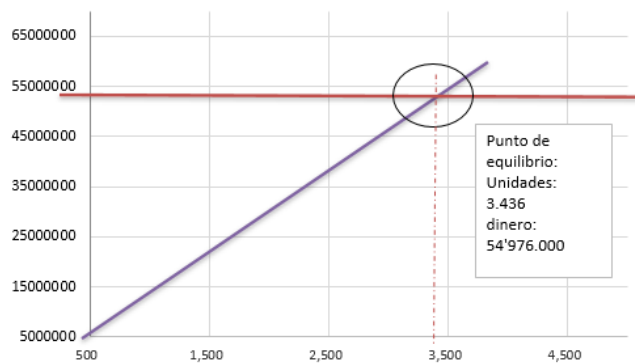
COSTO VARIABLE	\$ 6,991
----------------	----------

DESCRIPCIÓN	VALOR	CANTIDAD	IMPORTE	Columna1
peroxido	3,175	1	3,175	
acido acetico	2,496	1	2,496	
acido peracetico	963	1	963	
envase	53	1	53	
publicidad	25	1	25	
agua	200	1	200	
luz	80	1	80	

Fuente: Elaboración Propia.

ILUSTRACIÓN 20 GRAFICA PUNTO DE EQUILIBRIO

Punto de Equilibrio



Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: la gráfica indica que el punto de equilibrio para el proyecto se sitúa en 3436 unidades o \$ 54'976.000 pesos colombianos.

8.10. Financiación

TABLA 16 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO				
PRÉSTAMO A 5 AÑOS CAPITAL DE LOS SOCIOS	23,768,314	INTERES MENSUAL	TASA EFECTIVA ANUAL	TIEMPO (MESES)
	13,559,241	1.53%	20%	60
TOTAL, INVERSION	37,327,555			

VENCIMIENTO							
CUOTA	DIA	MES	AÑO	SALDO CAPITAL	ABONO CAPITAL	INTERES	TOTAL, CUOTA
0	1	Jun	2020	23,768,314			608,371
1	1	Jul	2020	23,523,823	244,491	363,880	608,371
2	1	Ago.	2020	23,275,590	248,234	360,137	608,371
3	1	Sep.	2020	23,023,556	252,034	356,337	608,371
4	1	Oct	2020	22,767,663	255,892	352,478	608,371
5	1	Nov	2020	22,507,853	259,810	348,561	608,371
6	1	Dic	2020	22,244,066	263,788	344,583	608,371
7	1	Ene	2021	21,976,239	267,826	340,545	608,371
8	1	Feb	2021	21,704,313	271,926	336,445	608,371
9	1	Mar	2021	21,428,224	276,089	332,282	608,371
10	1	Abr	2021	21,147,908	280,316	328,055	608,371
11	1	May	2021	20,863,300	284,608	323,763	608,371
12	1	Jun	2021	20,574,335	288,965	319,406	608,371
13	1	Jul	2021	20,280,946	293,389	314,982	608,371
14	1	Ago.	2021	19,983,066	297,880	310,491	608,371
15	1	Sep.	2021	19,680,625	302,441	305,930	608,371
16	1	Oct	2021	19,373,554	307,071	301,300	608,371
17	1	Nov	2021	19,061,782	311,772	296,599	608,371
18	1	Dic	2021	18,745,237	316,545	291,826	608,371
19	1	Ene	2022	18,423,846	321,391	286,980	608,371
20	1	Feb	2022	18,097,534	326,312	282,059	608,371
21	1	Mar	2022	17,766,227	331,307	277,064	608,371
22	1	Abr	2022	17,429,847	336,379	271,992	608,371
23	1	May	2022	17,088,318	341,529	266,842	608,371
24	1	Jun	2022	16,741,560	346,758	261,613	608,371

25	1	Jul	2022	16,389,494	352,067	256,304	608,371
26	1	Ago.	2022	16,032,037	357,456	250,914	608,371
27	1	Sep.	2022	15,669,108	362,929	245,442	608,371
28	1	Oct	2022	15,300,623	368,485	239,886	608,371
29	1	Nov	2022	14,926,497	374,126	234,244	608,371
30	1	Dic	2022	14,546,642	379,854	228,517	608,371
31	1	Ene	2023	14,160,973	385,670	222,701	608,371
32	1	Feb	2023	13,769,399	391,574	216,797	608,371
33	1	Mar	2023	13,371,830	397,569	210,802	608,371
34	1	Abr	2023	12,968,175	403,655	204,716	608,371
35	1	May	2023	12,558,340	409,835	198,536	608,371
36	1	Jun	2023	12,142,231	416,109	192,262	608,371
37	1	Jul	2023	11,719,751	422,480	185,891	608,371
38	1	Ago.	2023	11,290,803	428,948	179,423	608,371
39	1	Sep.	2023	10,855,288	435,515	172,856	608,371
40	1	Oct	2023	10,413,106	442,182	166,189	608,371
41	1	Nov	2023	9,964,154	448,952	159,419	608,371
42	1	Dic	2023	9,508,329	455,825	152,546	608,371
43	1	Ene	2024	9,045,526	462,803	145,567	608,371
44	1	Feb	2024	8,575,637	469,889	138,482	608,371
45	1	Mar	2024	8,098,555	477,082	131,288	608,371
46	1	Abr	2024	7,614,168	484,386	123,985	608,371
47	1	May	2024	7,122,366	491,802	116,569	608,371
48	1	Jun	2024	6,623,035	499,331	109,040	608,371
49	1	Jul	2024	6,116,059	506,976	101,395	608,371
50	1	Ago.	2024	5,601,322	514,737	93,634	608,371
51	1	Sep.	2024	5,078,704	522,618	85,753	608,371
52	1	Oct	2024	4,548,085	530,619	77,752	608,371
53	1	Nov	2024	4,009,343	538,742	69,629	608,371
54	1	Dic	2024	3,462,353	546,990	61,381	608,371
55	1	Ene	2025	2,906,989	555,364	53,007	608,371
56	1	Feb	2025	2,343,123	563,866	44,504	608,371
57	1	Mar	2025	1,770,624	572,499	35,872	608,371
58	1	Abr	2025	1,189,360	581,264	27,107	608,371
59	1	May	2025	599,198	590,162	18,208	608,371
60	1	Jun	2025	0	599,198	9,173	608,371
TOTALES					23,768,314	12,733,942	37,110,627

Fuente: Elaboración Propia.

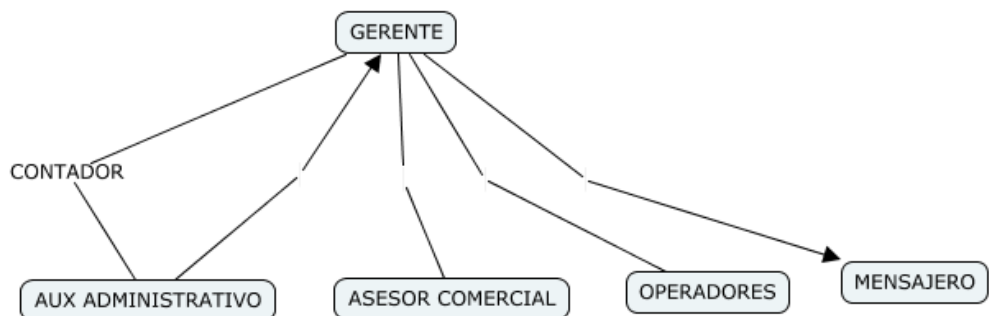
9. Estructura organizacional

Cada cargo, de acuerdo con esto las personas que trabajan para Bluebrooms son:

- Gerente
- Contador
- 2 operadores
- 1 mensajero
- 1 asesor comercial
- 1 auxiliar administrativo

9.1. Organigrama

ILUSTRACIÓN 21 ORGANIGRAMA DE BLUEBROOMS



Fuente: Elaboración Propia.

9.2. Definiciones y descripción de cargos

A continuación, se exponen las fichas de funciones de cargos de empresa Bluebrooms, donde se explican las funciones y rangos salariales para cada cargo.

TABLA 17 MANUALES DE FUNCIONES DE CARGO

<p>Identificación del cargo: gerente general</p>
<p>Finalidad del cargo: Planear, organizar, dirigir y controlar a través del apoyo de los directores administrativos y operativos el funcionamiento de la organización. Formular políticas que establezcan la dirección de la empresa; siguiendo las orientaciones de la junta directiva.</p> <p>Salario: \$ 6.000.000 mensual</p> <p>Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm</p>
<p>Funciones:</p> <p>Determinar y construir los objetivos estratégicos de la empresa y supervisar el cumplimiento de cada dependencias.</p> <p>construir un presupuesto que implemente políticas y programas de la organización; estableciendo controles administrativos y financieros a través del sistema balance score card y formular y aprobar ascensos.</p> <p>Representar a la organización o delegar a un representante en su nombre para asistir a eventos oficiales en representación de la organización.</p> <p>preparar y construir los contratos de la compañía.</p>
<p>Requerimiento:</p> <p>Estudios: administrador de empresas con especialización en gerencia de proyectos. Conocimientos: Manejo avanzado de herramientas ofimáticas. Generales del sector productivo.</p> <p>Experiencia: siete (7) años desempeñando el cargo de gerente general o cargos afines.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

<p>Identificación del cargo: contador</p>
<p>Finalidad del cargo: Mantener la contabilidad vigente y construir los soportes tributarios en las fechas establecidas para el pago de los tributos al estado. Supervisar el flujo de caja para planificar los pagos de nómina y proveedores para cumplir con los objetivos estratégicos.</p> <p>Salario: \$ 4.000.000 mensual</p> <p>Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm</p>
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -llevar la contabilidad al día de la organización. - construir los informes y presentarlo ante la junta directiva - dirigir las finanzas y los pagos de empleados y proveedores de la organización para cumplir con los objetivos estratégicos propuestos por la organización. - presentar las declaraciones de pagos de los impuestos y obligaciones tributarias.
<p>Requerimiento:</p> <p>Estudios: Contador público con especialización en finanzas. Manejo avanzado de herramientas ofimáticas. conocimientos Generales del sector productivo.</p> <p>Experiencia: cuatro (4) años desempeñando el cargo de Contador público en empresas similares.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

Identificación del cargo: Aux administrativo

Finalidad del cargo: debe cumplir varias cualidades, todas ellas centradas en saber tratar con diferentes personas en distintos momentos. Es decir, saber manejar resortes de comunicación eficaz y tener suficiente empatía para realizar intercambios comunicativos con clientes, visitantes o cualquier persona con la que trate. Algunas de las cualidades más buscadas dentro del perfil de un auxiliar administrativo son ser una persona extrovertida, correcta y cordial.

Salario: \$ 1.200.000 mensual

Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm

Funciones:

- Atender llamadas telefónicas. También se encarga de pasar las llamadas al trabajador adecuado.
- Atender a las visitas. Atiende a las personas que llegan a la oficina o empresa y resuelve sus dudas.
- Recibir y guardar documentos. Se encarga de recibir documentación y verificar que han sido aceptados. También los revisa y guarda.
- Realizar cálculos. Debe gestionar facturas y pedidos. También sueldos de trabajadores, deducción de impuestos y cotizaciones.
- Gestionar la agenda. Tiene que apuntar en ella todas las reuniones, citas y llamadas que hacer. Por ello que la organización es muy importante.
- Tramitar expedientes y procesos administrativos.
- Manejar material informático y programas con los que trabajará.

Requerimiento:

Estudios: Contador público con especialización en finanzas. Manejo avanzado de herramientas ofimáticas. conocimientos Generales del sector productivo.

Experiencia: cuatro (4) años desempeñando el cargo de Contador público en empresas similares.

Fuente: Elaboración Propia.

Identificación del cargo: operador logístico	
Finalidad del cargo: empleado encargado de toda la operatividad de la empresa, desde el desembalaje, producción y empaque y almacenamiento del producto.	
Salario: \$ 1.200.000 mensual	
Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm	
Funciones:	
-Gestión del almacén: se ocupan del manejo de mercancías dentro del almacén.	
-Picking: embalaje y empaquetado.	
-Transporte y distribución de productos: gestionan flotas de transporte que abarcan toda la red de distribución, desde el almacén hasta el reparto de última milla. También pueden estar especializados en solo una parte del transporte.	
-Gestión de stock: realizan un control exhaustivo de los niveles de inventario de las empresas que los contratan.	
-Manejo de la maquinaria: manejo de las herramientas para la fabricación del producto.	
Requerimiento:	
Estudios:	bachiller.
Experiencia: sin experiencia	

Fuente: Elaboración Propia.

<p>Identificación del cargo: asesor comercial</p>
<p>Finalidad del cargo: se encarga de negociar con el cliente e informarle sobre la oferta de la empresa, las ventajas de sus productos o servicio, las condiciones de venta, pago y entrega o el servicio postventa; pero también se encarga de recabar información de mercado para la empresa, la competencia y los clientes.</p> <p>Salario: \$ 1.200.000 mensual</p> <p>Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm</p>
<p>Funciones:</p> <p>Seguimiento de clientes.</p> <p>Conocimiento del mercado agroindustrial y de servicios.</p> <p>Conocimiento en detalle del producto.</p> <p>Negociación con el cliente.</p> <p>Ser el puente comunicador entre el cliente y la empresa.</p>
<p>Requerimiento:</p> <p>Estudios: técnico en ventas comerciales.</p> <p>Experiencia: Mínimo un año de experiencia en venta de productos tangibles.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

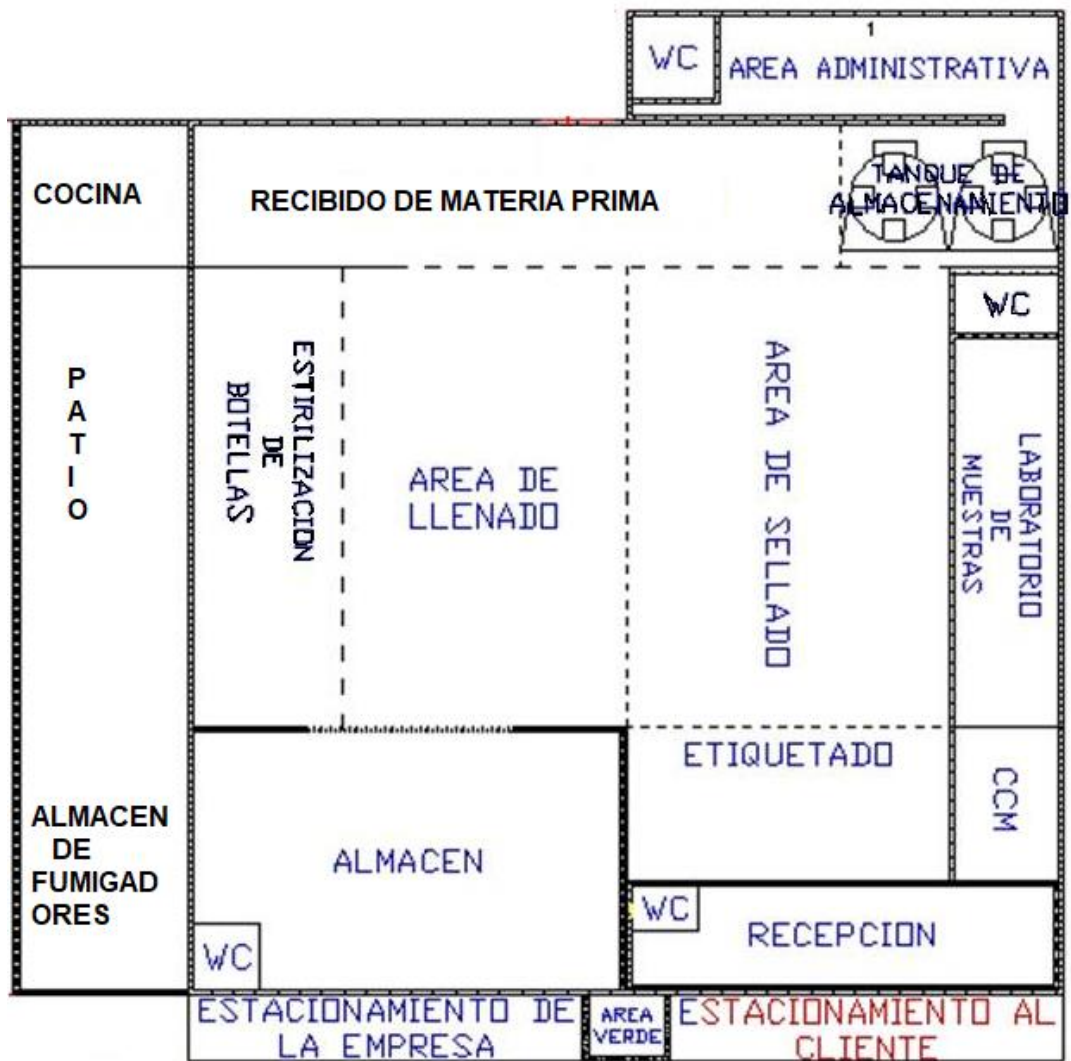
<p>Identificación del cargo: mensajero</p>
<p>Finalidad del cargo: realizar labores de distribución, entrega y recolección de correspondencia y documentos diversos dentro y fuera de la empresa, así como la entrega de productos para los clientes</p> <p>Salario: \$ 1.200.000 mensual</p> <p>Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm</p>
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cumplir y hacer cumplir con los reglamentos y procedimientos de la empresa. -Entregar y recoger la documentación en las diferentes entidades y llevar control de ella en planilla - Distribuir el producto asignado a los clientes que soliciten la entrega. -distribuir correspondencia, circulares boletines,
<p>Requerimiento:</p> <p>Estudios: Bachiller.</p> <p>Experiencia: Mínimo un año de experiencia en cargos similares.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

9.3. Plano de la empresa

La planta esta ubicada en Girardot, en el barrio villa Kennedy, en la carrera 6anumero 46-30 con una dimensión de 110 metros cuadrados.

ILUSTRACIÓN 22 PLANO DEL PROYECTO

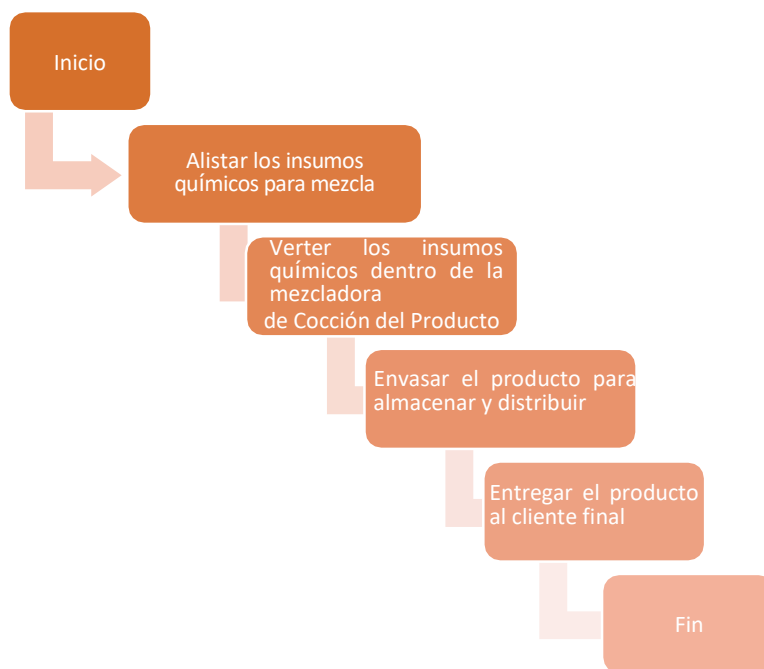


Fuente: elaboración propia

9.4. Planificación proceso productivo dentro de la empresa

Dentro del proceso productivo se describen y se identifican los procesos para la realización del producto de forma detallada, teniendo en cuenta los pasos antes de la venta al cliente final:

ILUSTRACIÓN 23 PROCESO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA



Fuente: Elaboración Propia.

9.4.1. Cronograma de actividades

TABLA 18 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Actividad	De 6 a 6:15 am	De 6:16 a 7:00 am	De 7:01 a 12:00 am	De 12:01 a 2:00 pm	De 2:01 a 4:00 pm	4:01 p. m.	
Apertura del establecimiento							
Empalme de los empleados y novedades							
Trabajo de planta							
Vendedor en misión							
Trabajo administrativo							
Hora de almuerzo							
Trabajo de empaque							
Vendedor en misión							
Trabajo administrativo							
Fin de la jornada laboral							

Fuente: elaboración propia.

9.4.2. Preparación de ox-vidil

ILUSTRACIÓN 24 PREPARACIÓN DE OXVIRIN



Fuente: elaboración propia.

10. Estudio técnico

10.1. Logo del producto

El logo seleccionado por la empresa es un logo compuesto letras y imágenes que refleja la naturaleza, pero también el cambio, el logo del producto es diferente del de la compañía que ya esta establecido.

ILUSTRACIÓN 25 LOGO DEL PRODUCTO



Fuente: elaboración propia.

10.2. Logo de la empresa

La empresa selecciono su imagen basada inicialmente en el proceso de fumigación y desinfección, labor que actualmente viene desempeñando a través de contratos con el estado, los colores corporativos se ven reflejados en el logo.

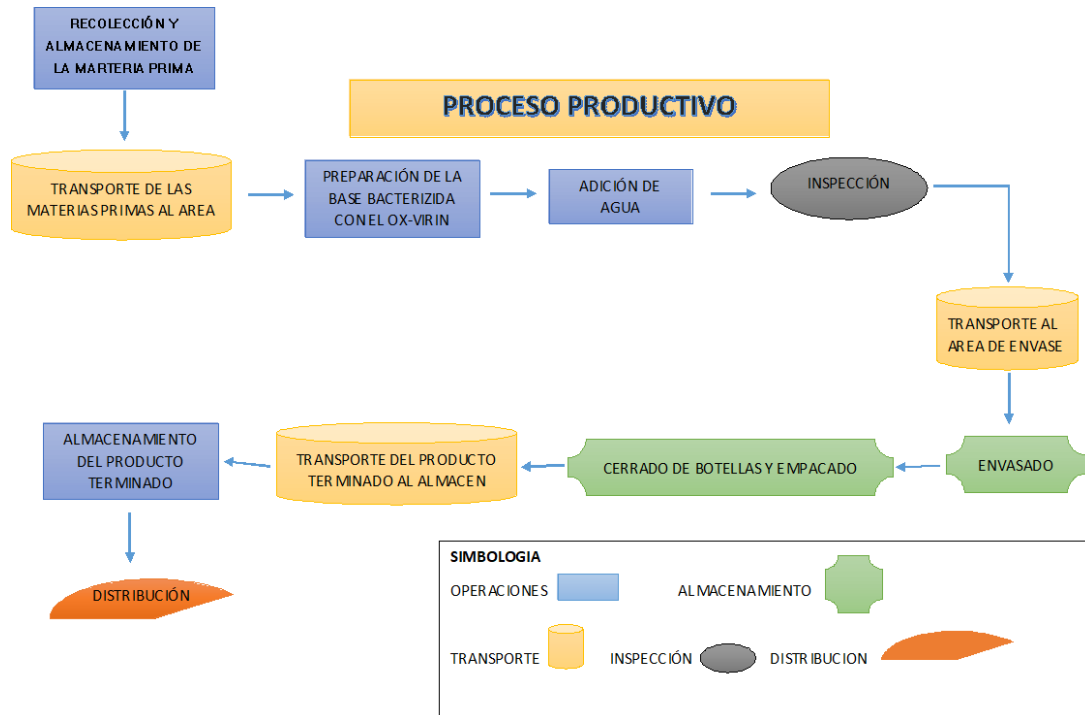
ILUSTRACIÓN 26 LOGO BLUEBROOMS



Fuente: elaboración propia.

10.3. Definir el proceso productivo.

ILUSTRACIÓN 27 PROCESO PRODUCTIVO



Fuente: elaboración propia

Análisis: Se observa el proceso desde el inicio donde se lleva a cabo la recolección de materia prima e insumos para la producción del producto Ox-Vidil, sigue el proceso de transporte y de preparación del bactericida, pasa por inspección, envasado y etiquetado para llegar al punto final que es la distribución y terminación de la producción, además es el inicio de la comercialización y distribución a distintos puntos de ventas.

10.4. La capacidad de producción

En la capacidad de producción del producto Ox-vidil de 1 litro se pudo identificar que un (1) trabajador elabora 20 productos de 1 litro en un lapso de 20 minutos,60 por hora y x 8 horas serian 480 productos x 6 días trabajados nos da un total del producto semanal de 2.880 eso multiplicado en las 4 semanas que tiene el mes seria de 12.480 productos realizados por un solo trabajador mensualmente.

2 Aux de planta: 30 productos por hora

Capacidad proyectada de producción: (# días de trabajo* # de horas laboradas *# de productos por hora # semanas en el mes)

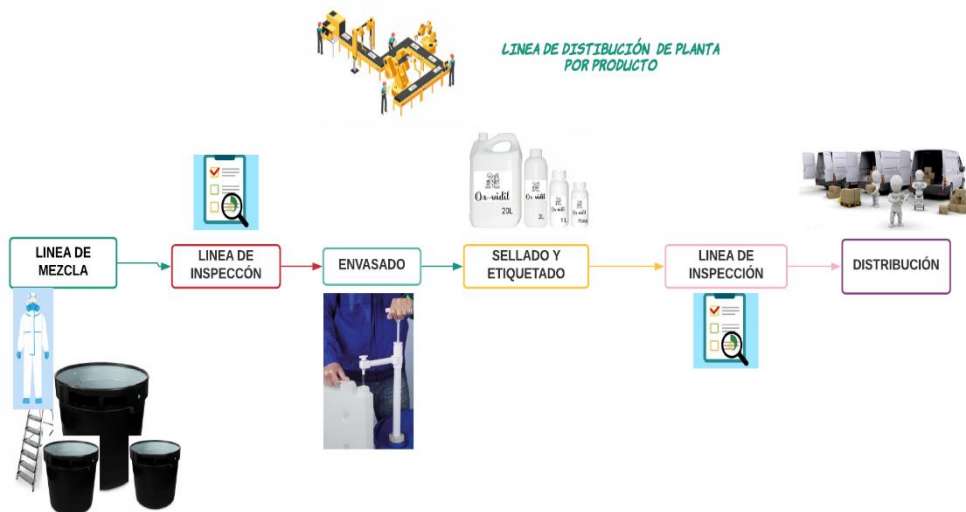
Solución = Capacidad Proyectada: (6 días de trabajo*8 horas laboradas* 2.880productos producidos* 4 semanas del mes)

Capacidad Proyectada de producción: **12.480 productos mensuales**

Análisis: la capacidad de producción mensual seria de 12.480 productos de 1 litro con tan solo 2 trabajadores en el área de producción, esto con el fin de agilizar y dar eficiencia en la producción del producto Ox-Vidil.

Línea de distribución.

Ilustración 28 Distribución de la línea de Producción para el producto oxidil.

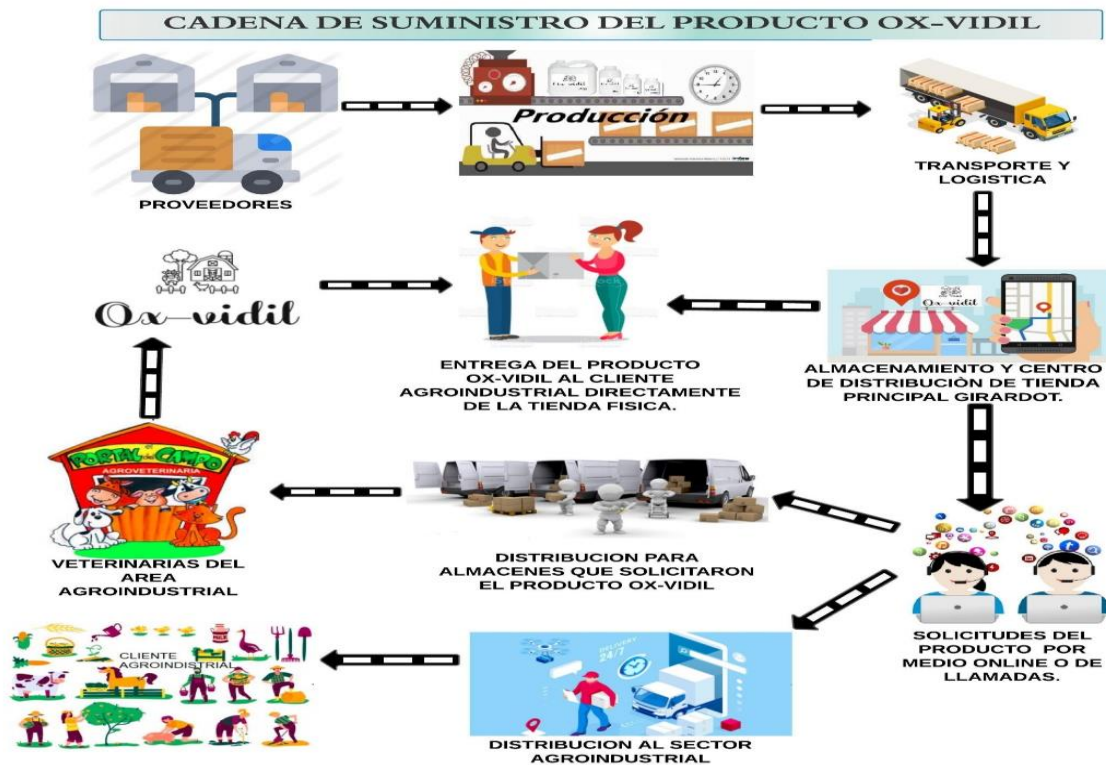


Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: se identifica la distribución del proceso productivo en línea dando una mayor eficiencia en la producción, reduciendo tiempos y movimientos, también espacio; de tal forma que se pueda agilizar la producción.

10.5. Diseño de cadena de suministro para la distribución del producto bactericida ox-vidil.

ILUSTRACIÓN 29 CADENA DE SUMINISTRO.



Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: se observa como comienza el proceso de la Cadena de Suministró del producto ox-vidil desde proveedores con el insumo de la materia prima contando con la cantidad y calidad, seguido de la producción, transporte, almacenamiento, clientes, servicio de llamadas y pedidos y nuevamente al cliente, con el fin de realizar una mejor distribución para llegar en el tiempo necesario al consumidor final y al menor costo posible.

10.6. Análisis del ciclo de vida

ILUSTRACIÓN 30 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.

CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO OX-VIDIL



Fuente: Elaboración Propia.

- **Introducción**

El producto ox-virin se venderá a través de la red de clientes inicialmente establecida por la empresa, ofreciendo muestras iniciales a las empresas y dando charlas de capacitación donde se refuerce no solo el uso positivo del producto en materia de duración y de impacto en las enfermedades de los animales, sino también en el nulo impacto del uso del producto para el medio también y como esto ayuda a disminuir las cargas de contaminación que estas industrias generan cuando hacen limpieza de producto.

- **Crecimiento**

Utilizaremos el canal tradicional para hacer llegar las muestras del producto y el agendamiento de las citas, también es necesario la construcción del canal digital a través de www.bluebrooms.com para construir un sistema de citas y pedidos en

línea para agilizar los procesos de los clientes. Al final se construye un canal mixto que mediante el uso de las redes y los métodos Search Engine Marketing- marketing en motores de búsqueda (SEM) y Search Engine Optimization- optimización para motores de búsqueda (SAO) podemos captar clientes potenciales que lleguen a nuestra página para agendar un pedido (como actualmente ocurre con los servicios de desinfección) y que ese cliente se pase al canal tradicional desde ese momento.

- **Madurez**

En el tercer paso el Oxvirin se encuentra en la mayor parte completada, donde se establece que el producto en el mercado ya cuenta con una trayectoria y nos puede dar una proyección más real a la hora de implementar este producto en el mercado del sector agroindustrial, además una vez ya ejecutado se puede seguir evaluando y aplicando el I+d+i para mejorar la fórmula y hacerla más potente, obedeciendo una política de mejora continua.

- **Declive**

Por último, está el declive, que es la última etapa del ciclo de vida donde el producto ya es sustituido o se ha perdido la gracia hacia el consumidor. Además, se puede llegar a este punto cuando se tiene poco dinero para producir y comercializar.

Para el producto Oxvirin, sucede cuando el mercado ha dejado de ser un océano azul y se ha convertido en un océano rojo lleno de competidores y distribuidores, es ahí donde se debe reinventar para no caer en el declive y morir a menos que se cree un sustituto que mate al producto en cuestión.

Los tiempos para crecimiento, madurez y declive están sujetos a lo que Lambin (1995) llama un ciclo de vida biológico y que está a disposición del consumidor y mientras el consumidor lo requiera en el mercado.

11. Conclusiones y recomendaciones

- Se estableció por medio del estudio de mercado el público objetivo mediante una encuesta y los factores externos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales que influyeron en la caracterización de las empresas agroindustriales y su segmentación dentro de la conurbación.
- Se realizó un estudio económico y financiero para el proyecto que demostró un retorno positivo de la inversión del 66% con una inversión inicial relativamente baja que obtiene un retorno de la inversión en menos de un año, presenta el proyecto un balance costo/ beneficio de 1.3 lo que sustenta la factibilidad económica y financiera.
- Se diseñó un estudio técnico y administrativo que determinó que el nivel de activos y de instrumentos para la realización del proceso de puesta en marcha del proyecto son relativamente bajos, por otro lado, se estimó la plantilla de nómina necesaria para las operaciones dentro del organigrama de la empresa, con los alcances y roles bien definidos que permiten la certeza de la factibilidad técnica.
- Se recomienda el uso e implementación del bactericida Ox-Vidil, para mitigar los virus, hongos o cualquier otra bacteria que se haga presente en las aguas o suelos del sector agroindustrial. Con el fin de que estos sectores no sean vulnerables y olvidados y tenga más ayuda, además es primordial que estos sectores cuenten con un producto soluble al agua y que no genere

contaminación en cultivos o animales puesto que la mayor parte de bactericidas afecta y contamina el suelo.

- Motivar para ser mejores y si es posible sacar el producto al mercado
- Desarrollar una estrategia de mercadeo que incluya material POP, que permita tener un mayor alcance e incentivar la decisión de compra de manera directa e ir ampliando el nicho de mercado.
 - Trabajar en un recipiente biodegradable para que así no genere impacto negativo en el medio ambiente.
 - Realizar una investigación a fondo sobre el uso del Ox-Vidil pues este permite mitigar virus, bacterias y hongos.

12. Referencia bibliográfica

- AEFA. (28 de Septiembre de 2020). *Uso de microorganismos en la agricultura*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2020, de Uso de microorganismos en la agricultura: <https://aefa-agronutrientes.org/uso-de-microorganismos-en-la-agricultura>
- Ángela María Serna Valencia. (18 de Junio de 2018). EVALUACIÓN DE TRES DESINFECTANTES FRENTE A 7 CEPAS DE Salmonella spp., PREVIAMENTE AISLADAS DE GRANJAS PORCICOLAS. Bogotá, Cundinamarca, COLOMBIA. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/39105/Angela%20Maria%20Serna%20Valencia.pdf?sequence=1>
- Arenas, I. E. (12 de Enero de 2020). Tendencias tecnológicas para 2020. *EL ESPECTADOR*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/tecnologia/tendencias-tecnologicas-para-2020/>
- Arias, L. F. (2020). Tecnología en el campo y su rol en la seguridad alimentaria del país. *Portafolio*, 1. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/la-tecnologia-en-el-campo-y-su-rol-en-la-seguridad-alimentaria-544794>
- AviNews America Latina. (14 de Septiembre de 2020). *AviNews America Latina*. Obtenido de AviNews America Latina: <https://avicultura.info/desinfectante-de-elite-ecologico-y-efectivo/>
- Banco Mundial. (9 de Octubre de 2020). *Banco Mundial*. Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>
- BBC NEWS. (5 de Abril de 2013). *Etica Animal*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/#sdendnote3sym>

- Bermúdez., M. C. (2007). *Produccion Animal*. Obtenido de Produccion Animal: http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/40-mancha.pdf
- Blue Brooms. (2020). *Blue Brooms*. Obtenido de Blue Brooms: <https://www.bluebrooms.com/>
- Brown, D. (2000) . (2 de Abril de 2013). *Etica Animal*. Obtenido de <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/#sdendnote9sym>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2010). *Proyecto de cooperación de desarrollo, innovación y transferencia tecnológica en el marco de la estrategia agroindustrial de Bogotá y Cundinamarca. Vol: 31*. Obtenido de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/25412>
- Clima. (2020). *Clima*. Obtenido de Clima: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/cundinamarca/girardot-876022/>
- ConceptoDefinicion. (26 de Julio de 2019). *ConceptoDefinicion*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de ConceptoDefinicion: <https://conceptodefinicion.de/bactericida/>
- CONOCE HIDROPONÍA. (18 de Mayo de 2017). *Hidropania.mx*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Hidropania.mx: <https://hidroponia.mx/que-son-fungicidas-agricolas/>
- Cortés Marín, E. A. (1 de Junio de 2007). *Revista CES* . Obtenido de Revista CES : <https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428097010.pdf>
- DANE. (24 de Noviembre de 2017). *DANE*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-piloto-de-la-agroindustria#cuenta-satelite-de-la-agroindustria-de-cria-de-ganado-bovino-y-porcino>

- DANE. (2020). *DANE*. Obtenido de DANE:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- DINERO. (OCTUBRE de 2020). *DINERO*. Obtenido de DINERO:
<https://www.dinero.com/>
- Dussan, C. P. (27 de Septiembre de 2012). *Asuntos legales*. Obtenido de Asuntos legales:
<https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/ley-antidiscriminacion-en-colombia-2021916>
- Editorial Ox. (26 de Septiembre de 2020). *Editorial ox.com*. Obtenido de Editorial ox.com: <http://www.editorialox.com/cundinamarca.htm>
- Elika. (27 de Septiembre de 2020). *Elika*. Obtenido de Elika:
<http://www.elika.net/es/ikaselika/contaminantes/pdfs-contaminantes/bacterias.pdf>
- Etica Animal. (s.f.). *Enfermedades SufridasPOr Animales Que Viven En Granjas De Aves y Mamiferos*. Obtenido de <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/>
- FAO. (s.f.). *Organizacion de las Naciones Unidas Para la Alimentacion y la Agricultura*. Obtenido de <https://www.fao.org/news/story/es/item/210764/icode/>
- Fernando Paredes, J. J. (2004). Acción de los antibióticos. Perspectiva de la medicación antimicrobiana. *Elsevier*, 116-124. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-accion-antibioticos-perspectiva-medicacion-antimicrobiana-13059414>
- Funcion Publica. (2020). *Ministerio de Salud Funcion Publica*. Obtenido de Ministerio de Salud Funcion Publica:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9241>
- Giovanny, L. A. (2020). *Online Encuesta*. Obtenido de Online Encuesta:
https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=2335565

- Gomez, I. (2020). *Hereda Consultores*. Obtenido de Hereda Consultores: <http://hедераconsultores.com/iso-140012015-resumen-general/#:~:text=ISO%2014001%3A2015%20es%20la,cumplir%20con%20os%20requisitos%20legales>.
- Google Academico. (s.f.). *Google Academico*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=antecedentes+d el+ox-virin&oq=antecedentes+del+o
- Google Imagen. (Octubre de 2020). *Google Imagen*. Obtenido de Google Imagen: <https://marketing4food.com/la-promocion-como-estrategia-para-aumentar-ventas-y-cuota-de-mercado/>
- Google Imagen. (2020). *Google Imagen*. Obtenido de Google Imagen: https://www.google.com/search?q=redes+sociales&tbm=isch&ved=2ahUKEwiG0tC01tPsAhUR3VkkHRq9C64Q2-cCegQIABAA&oq=redes+sociales&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQsQMyBQgAELEDMgUIABCxAzICCAAyAggAMgIIADICCAyAggAMgIIADICCAA6BAgjECc6BAgAEEM6BwgAELEDEENQn98iWODuImCA8CJoAHAA
- Google Imagen. (Octubre). *Google Imagen*. Obtenido de Google Imagen: https://www.google.com/search?q=FRASCOS+EN+PLASTICO&tbm=isch&ved=2ahUKEwi58ICw1tPsAhVRW1kKHZCXD64Q2-cCegQIABAA&oq=FRASCOS+EN+PLASTICO&gs_lcp=CgNpbWcQAziCCA A6BAgjECc6BwgAELEDEEM6BAgAEEM6BggAEAUQHjoGCAAQCBAeOg QIABAYUL8OWKIfYJUhaABwAHgAgAGRBIgB_xSSAQswLjguMS
- Google Imagen. (Octubre). *Google Imagen*. Obtenido de Google Imagen: https://www.google.com/search?q=SIGNO+PESO+efectivo&tbm=isch&ved=2ahUKEwjw8v2619PsAhUNuFkKHU7hCp4Q2-cCegQIABAA&oq=SIGNO+PESO+efectivo&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECAAQ QzoCCAA6BggAEAgQHICW_wFY0YkCYKmMAMgAcAB4AIABjQKIAf0Nkg EFMC41LjSYAQCgAQGqAQtdnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scl

HORWITZ, D. A. (2020). III REUNION INTERAMERICANA SOBRE EL CONTROL DE LA FIEBRE AFTOSA. (pág. 169). Buenos Aires: ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020 Ideagro. (26 de Septiembre de 2020). *Todo el campo.com*. Obtenido de Todo el campo.com: <http://www.todoelcampo.com.uy/espanol/la-importancia-de-las-bacterias-en-la-agricultura-15?nid=16289>

Imagenes Google. (2020). *Imagenes*. Obtenido de Imagenes : https://www.google.com/search?q=fondo+emprender&sxsrf=ALeKk03PCwQHHhyqGClqyihjzxEZ-TvP0g:1601420799255&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjXkY CvvY_sAhXhoHIEHW6qBOgQ_AUoAXoECBYQAw&biw=1517&bih=730#imgrc=nWRctwKeUfyTsM

IncoldEXT. (27 de Septiembre de 2020). *Incoldext*. Obtenido de Incoldext: <https://incoldext.com/producto/ox-virin-concentrado/>

Info. (27 de Septiembre de 2020). *Info*. Obtenido de Info: <https://www.cdpr.ca.gov/docs/dept/factshts/spanish/what-s.pdf>

IsoTools. (2020). *IsoTools*. Obtenido de IsoTools: <https://www.isotools.org/normas/calidad/iso-9001/>

JAIME ENRIQUE ENCINALES MEZA, E. C. (2017). *uninorte*. Recuperado el 12 de Octubre de 2020, de uninorte: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7621/estrategia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

KATTYA ALEJANDRA MOTAVITA SUAZA, Y. Y. (Junio de 2018). *UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA*. Obtenido de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/998/1/ANA-spa-2018-Estudio_de_an%C3%A1lisis_sectorial_Ergosourcing.pdf

kenya-menjivar. (9 de Marzo de 2020). *Docsity*. Obtenido de <https://www.docsity.com/es/analisis-pestel-de-colombia/5367991/>

- La Casa del Fisio. (22 de Julio de 2020). *La casa del fisico.com*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de La casa del fisico.com: https://www.lacasadelfisio.com/bloggin/30_Que-es-un-desinfectante-virucida.html
- Limay Vázquez, C. D. (7 de Octubre de 2015). Endocarditis infecciosa por. *Scielo*, 1-3. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n12/art14.pdf>
- M., J. D. (10 de Febrero de 2014). *Porcicultura.com*. Obtenido de Porcicultura.com: [https://www.porcicultura.com/destacado/Erisipela-porcina#:~:text=Generalmente%20presenta%20un%20per%C3%ADodo%20de,puede%20presentarse%20en%20varias%20formas%3A&text=Forma%20Septic%C3%A9mica%20\(aguda%20y%20subaguda\)](https://www.porcicultura.com/destacado/Erisipela-porcina#:~:text=Generalmente%20presenta%20un%20per%C3%ADodo%20de,puede%20presentarse%20en%20varias%20formas%3A&text=Forma%20Septic%C3%A9mica%20(aguda%20y%20subaguda)).
- M^a ANTONIA LIZARBE IRACHETA. (2009). *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (A. Correspondiente). Departamento de Bioquímica, Facultad de Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (A. Correspondiente). Departamento de Bioquímica, Facultad de*. Obtenido de <http://www.rac.es/ficheros/doc/00919.pdf>
- Manrique Nugent, M. A. (2019). *Univerisdad de zulia*. Obtenido de Universidad de Zulia: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051009/html/index.html#:~:text=La%20importancia%20de%20la%20cadena,a%20las%20organizaciones%20adquirir%20e>
- Maps. (26 de Septiembre de 2020). *Google*. Obtenido de Google: <https://www.google.com/maps/place/Cundinamarca/@4.7815839,-74.5317825,9z/data=!4m5!3m4!1s0x8e3f28eb1616af2b:0x933cbcb5fad108ed!8m2!3d5.026003!4d-74.0300122?hl=es-419>
- Maps. (26 de Septiembre de 2020). *Google.com*. Obtenido de Google.com: <https://www.google.com/maps/place/Girardot,+Cundinamarca/@4.3113087,->
-

74.8105907,6947m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f28ec54308e5f:0
xad9e09275aa20260!8m2!3d4.3045959!4d-74.8031414?hl=es-419

María V. Kyanko, M. L. (2010). Efectividad del Acido Peracético sobre la reducción de la carga de Esporas de Mohos causantes de Pudrición Poscosecha de Frutas y Hortalizas. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 1. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642010000400016

Martinez, C. (2020). *lifeder*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/problemas-sociales-colombia/>

Merino, J. P. (27 de Septiembre de 2020). *Definicion.de*. Obtenido de Definicio.de: <https://definicion.de/peroxido/>

MILTON CATTANEO Y JULIA BERMUDEZ. (2007). *Produccion Animal*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/40-mancha.pdf

Ministerio de la Protección Socia. (27 de Septiembre de 2020). *Ministerio de la Protección Socia*. Obtenido de Ministerio de la Protección Socia: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-2183-de-2004.pdf>

Ministerio de Salud. (10 de julio de 2003). *Crautoma*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Crautoma: <http://www.crautonomia.gov.co/normasambiental/Sustancias-peligrosas-Plaguicidas/Ley%20822%20de%202003%20Normas%20Agroquimicos.pdf>

MinSalud. (3 de Junio de 2018). *MinSalud*. Obtenido de MinSlud: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/plan-respuesta-resistencia-antimicrobianos.pdf>

Mintic. (2020). *Mintic*. Obtenido de Mintic: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-3657_documento.pdf

- National Human Genome Research Institute. (27 de Septiembre de 2020). *National Human Genome Research Institute*. Obtenido de National Human Genome Research Institute: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Virus>
- Nueva Tribuna. (22 de Marzo de 2018). Nueva Tribuna. *Nuevatribuna.es*, 1. Obtenido de <https://www.salyroca.es/articulo/lyfestyle/asi-afectan-plaguicidas-medio-ambiente-consecuencias-agua/20180322130257004599.html#:~:text=El%20uso%20de%20plaguicidas%20pone,3%5D%2C%20%5B4%5D>.
- Ocón, H. B. (9 de Mayo de 2006). Cadenas, redes y actores de la agroindustria en el contexto de la globalización. El aporte de los enfoques contemporáneos del desarrollo regional. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 1. Recuperado el 28 de Septiembre de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652006000300004
- OVIEDO, K. C. (27 de Marzo de 2012). *Escuela de Organizacion Industrial*. Obtenido de Escuela de Organizacion Industrial: <https://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/03/27/la-importancia-de-la-cadena-de-suministro-para-la-ventaja-competitiva/>
- Pineda, J. (27 de Septiembre de 2020). *Encolombia*. Obtenido de Encolombia: <https://encolombia.com/economia/agroindustria/agronomia/agroindustria/>
- Plan Agropecuario. (27 de Septiembre de 2020). *Plan Agropecuario*. Obtenido de Plan Agropecuario: https://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R94/R94_43.htm
- Population.City. (2020). *Population.City*. Obtenido de Population.City: <http://poblacion.population.city/colombia/girardot/>
- Procolombia. (17 de Abril de 2020). *Procolombia*. Obtenido de Procolombia: <https://procolombia.co/noticias/covid-19/decretos-y-disposiciones-expedidas-por-el-gobierno-nacional>

- R ICHARD B. C HASE, F. R. (2009). *Administracion de operaciones produccion y cadena de suministros*. Mexico: Mc-GrawHill. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Google Academico: https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Administracion_de_Operaciones_-_Completo.pdf
- Red Por La Justicia Ambiental En Colombia. (s.f.). *Legislación Ambiental*. Obtenido de <https://justiciaambientalcolombia.org/herramientas-juridicas/legislacion-ambiental/#:~:text=Decreto%201681%20de%201978.,en%20materia%20de%20fauna%20silvestre.%E2%80%9D>
- Revista Semana. (11 de Octubre de 2020). 2020: el año de las reformas. Obtenido de <https://www.semana.com/nacion/articulo/2020-el-ano-de-las-reformas/647710/>
- Rodriguez, D. P. (2020). *Instituto Colombiano Agropecuario*. Obtenido de Instituto Colombiano Agropecuario: [https://www.ica.gov.co/getdoc/9a20d5a4-2cc0-4bde-b8fc-d4fd7ef3a7bc/encefalopatia-espongiforme-bovina-\(eeb\).aspx](https://www.ica.gov.co/getdoc/9a20d5a4-2cc0-4bde-b8fc-d4fd7ef3a7bc/encefalopatia-espongiforme-bovina-(eeb).aspx)
- Silva, E. D. (27 de Septiembre de 2020). *Magenta Branding & Planificacion*. Obtenido de Magenta Branding & Planificacion: <https://magentaig.com/que-y-como-se-hace-un-estudio-de-mercado/>
- Sistema unico de informacion normativa. (6 de Agosto de 2018). *Sistema unico de informacion normativa*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Sistema unico de informacion normativa: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30035818>
- Somos cundinamarca. (26 de Septiembre de 2020). *Somos Cundinamarca*. Obtenido de Somos Cundinamarca: <http://somoscundinamarca.weebly.com/cundinamarca.html#:~:text=L%C3%ADmites%20Por%20el%20norte%20con,con%20el%20departamento%20de%20Casanare.>

- SUAZA, K. A. (Junio de 2018). *UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA* .
Obtenido de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/998/1/ANA-spa-2018-Estudio_de_an%C3%A1lisis_sectorial_Ergosourcing.pdf
- Tesini, B. L. (3 de Julio de 2020). *MANUAL MSD*. Obtenido de MANUAL MSD:
<https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/virus-respiratorios/la-gripe-aviaria>
- Universidad El Bosque. (08 de Octubre de 2020). *Estado actual de la economía colombiana*. Obtenido de <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/estado-actual-de-la-economia-colombiana>
- Universidad El Bosque. (8 de Octubre de 2020). *Estado Actual De La Economía En Colombia*. Obtenido de <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/estado-actual-de-la-economia-colombiana>
- Upme. (s.f.). *NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y SANITARIA*. Obtenido de http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm
- Vega, L. Y. (14 de Diciembre de 2017). *Google Academico*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de Google Academico: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2017/12/Art4-1.pdf>
- Wong, C. M. (5 de Abril de 2013). *Etica Animal*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de The Huffington Post: <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/#sdendnote9sym>

13. ANEXOS

13.1. Balance general

NIT: 000.000.000					
BALANCE GENERAL					
A 31 DE DICIEMBRE					
	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026
ACTIVOS					
DISPONIBLE					
Caja	19.591.350	19.722.027	19.929.108	20.138.364	20.349.817
PROPIEDAD PLANTA Y QUIPO					
EQUIPO DE COMPUTO Y COMUNICACIÓN	17.941.800	17.941.800	17.941.800	17.941.800	17.941.800
EQUIPOS DE OFICINA	5.474.000	5.474.000	5.474.000	5.474.000	5.474.000
UTENSILIOS	2.467.800	2.467.800	2.467.800	2.467.800	2.467.800
MAQUINARIA Y EQUIPO	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
DEPRECIACION ACUMULADA	3.588.360	3.588.360	3.588.360	3.588.360	3.588.360
TOTAL ACTIVOS	41.121.510	37.663.827	37.870.908	38.080.164	38.291.617
PASIVOS					
CUENTAS POR PAGAR					
GASTOS FIJOS	174.360.000	261.540.000	392.310.000	588.465.000	882.697.500
Retenciones de Iva a Simplificados	0				
BANCOS	7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.908.822
TOTAL PASIVOS	181.660.451	268.840.451	7.300.451	7.300.451	7.908.822
PATRIMONIO	41.121.510	37.663.827	37.870.908	38.080.164	38.291.617
CAPITAL SOCIAL	13.764.836	13.764.836	13.764.836	13.764.836	13.764.836
APORTES SOCIALES					
Aportes ordinarios	37.533.150	37.533.150	37.533.150	37.533.150	37.533.150
Utilidad del Periodo	238.712.938	238.712.938	259.703.688	287.249.608	301.990.263
TOTAL PATRIMONIO	331.132.432	327.674.750	348.872.582	376.627.757	391.579.865
TOTAL PASIVO MAS PATRIMO	512.792.884	596.515.201	356.173.033	383.928.208	399.488.687



13.2. Estado de resultados

NIT: 0000000000+A1:JA1:J27

ESTADO DE RESULTADOS						
		2.022	2.023	2.024	2.025	2.026
INGRESOS						
VENTA		384.000.000	403.200.000	444.528.000	466.754.400	490.092.120
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		384.000.000	403.200.000	444.528.000	466.754.400	490.092.120
COSTO DE VENTAS		1	1	1	1	1
Costo Fijo (20% del costo)	20%	2.906.000	3.051.300	3.203.865	3.364.058	3.532.261
Costo Variable (80%)	80%	1.183.280	1.242.444	1.304.566	1.369.795	1.438.284
TOTAL COSTO DE VENTA		4.089.280	4.293.744	4.508.431	4.733.853	4.970.545
UTILIDAD EN VENTAS		379.910.720	398.906.256	440.019.569	462.020.547	485.121.575
GASTOS OPERACIONALES		0	0	0	0	0
DEPRECIACION		3.588.360	3.588.360	3.588.360	3.588.360	3.588.360
AMORTIZACION		12.733.942	400.000	400.000	400.000	400.000
GASTOS FINANCIEROS		7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.908.822
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		23.622.753	11.288.811	11.288.811	11.288.811	11.897.182
UTILIDAD OPERACIONAL ANTES DE IMPUESTO		356.287.967	387.617.445	428.730.758	450.731.736	473.224.392
IMPUESTOS	33%	117.575.029	127.913.757	141.481.150	148.741.473	156.164.049
UTILIDAD DEL EJERCICIO		238.712.938	259.703.688	287.249.608	301.990.263	317.060.343



13.3 Flujo de efectivo

FLUJO DE EFECTIVO BLUEROOMS							
DESCRIPCIÓN		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
INGRESOS							
VENTAS		384.000.000	403.200.000	444.528.000	466.754.400	490.092.120	495.238.087
REC CARTERA DEL MES ANTICIPADO			-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		384.000.000	388.032.000	392.106.336	396.223.453	400.383.799	404.587.829
EFFECTIVO DISPONIBLE		384.000.000	388.032.000	392.106.336	396.223.453	400.383.799	404.587.829
EGRESOS							
COMPRA DE INSUMOS		81.192.840	82.045.365	82.906.841	83.777.363	84.657.025	85.545.924
MANO DE OBRA DIRECTA		198.024.682	207.925.916	218.322.211	229.238.322	240.700.238	243.227.591
GASTOS DE ADMON							
ENERGIA		24.000.000	24.252.000	24.506.646	24.763.966	25.023.987	25.286.739
AGUA		4.800.000	4.850.400	4.901.329	4.952.793	5.004.797	5.057.348
INTERNET		960.000	970.080	980.266	990.559	1.000.959	1.011.470
TELEFONO							
ARRIENDO		48.000.000	48.504.000	49.013.292	49.527.932	50.047.975	50.573.479
IMPUESTOS			-	-	-	-	-
PRESTAMO		7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.908.822	7.991.865
PAGO MATERIA PRIMA MES ANTICIPADO			-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		364.277.973	368.102.892	371.967.972	375.873.636	379.820.309	383.808.422
SALDO FLUJO DE EFECTIVO	- 27.817.317	19.722.027	19.929.108	20.138.364	20.349.817	20.563.490	20.779.407

27.817.317,00

INVERSION INICIAL	\$ 37,327,555
TIO	15%
HORIZONTE DEL PROYECTO	5 AÑOS

VPN	39,501,605
VAN	67,318,922
TIR	66%
PRI	1 año

Suma ingresos	\$ 1,282,923,502
Suma egresos	\$ 1,215,604,579.73
Egresos+inversion	\$ 1,243,421,896.73
B/C	\$ 1.03



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE UN BACTERICIDA “SOLUBLE OX-VIRIN” EN EL MUNICIPIO DE
GIRARDOT.**

PRESENTADO POR:

**ANDRÉS CASTILLA MEJÍA COD: 310216216
CARLOS ALBERTO RINCÓN FALLA COD: 310216264**

DOCENTE ASESOR:

**MAIRA ALEXANDRA RODRÍGUEZ TOVAR
ECONOMISTA**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
GIRARDOT
2021**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE UN BACTERICIDA “SOLUBLE OX-VIRIN” EN EL MUNICIPIO DE
GIRARDOT.**

PRESENTADO POR:

**ANDRÉS CASTILLA MEJÍA COD: 310216216
CARLOS ALBERTO RINCÓN FALLA COD: 310216264**

**TRABAJO PRESENTADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS.**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONOMICAS Y CONTABLES
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
GIRARDOT
2021**

Nota de Aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Girardot - Cundinamarca, 2021.

Contenido

1. ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	7
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
2.1 Descripción del problema	11
2.2. Formulación del problema	14
3. OBJETIVOS	15
3.1. Objetivo general.....	15
3.2. Objetivos específicos	15
4. JUSTIFICACIÓN	16
5. MARCO DE REFERENCIA	18
5.1. Marco de antecedentes	18
5.2. Marco teórico	20
5.2.1. Teoría del estudio de mercado.....	20
5.2.2. El estudio técnico como motor de inicio del proyecto.....	20
5.2.3. El estudio administrativo como radiografía de la estructura organizacional.	21
5.2.4. Teórico del estudio financiero y su importancia en el estudio de factibilidad	22
5.3. Marco conceptual	23
5.4. Marco legal	26
5.5. Marco geográfico	29
5.5.1. Estructura económica de Girardot.....	29
5.5.2. <i>Situación actual</i>	29
5.5.3. Sectores económicos	31
6. DISEÑO METODOLÓGICO	34

6.1. Tipo de investigación	34
6.2. Caracterización de la población	34
6.3. Técnicas de recolección de la información	34
6.4. Supuestos y restricciones para el desarrollo del trabajo de grado.....	34
6.5. Formula de la muestra	35
7. ESTUDIO DE MERCADO	37
7.3. Análisis del Mercado.....	37
7.4. Análisis de mercado: P: político E: económico S: social T: tecnológico E: ecológico L: legislación.	49
7.5. Fuerzas de Michael Porter	51
7.6. Análisis demográficos, psicográficos y de comportamiento de las empresas.....	52
7.7. Mapa de empatía	56
7.8. Lienzo lean Canvas	57
7.9. Propuesta de valor.....	58
7.10. Marketing mix	59
7.11. Direccionamiento de la empresa	60
8. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.....	62
8.2. Inversiones de inicios OX- VIDIL	63
8.3. Costos y gastos	64
8.4. Nómina	65
8.5. Ventas anuales y proyectadas.....	66
8.6. Margen de contribución	67
8.7. Presupuesto mercadeo.....	68
8.8. Depreciación.....	68

8.9. Punto de equilibrio	69
8.10. Financiación	71
9. Estructura organizacional	73
9.1. Organigrama.....	73
9.2. Definiciones y descripción de cargos.....	73
9.3. Plano de la empresa.....	80
9.4. Planificación proceso productivo dentro de la empresa.....	81
9.4.1. Cronograma de actividades	82
10. Estudio técnico.....	84
10.1. Logo del producto.....	84
10.2. Logo de la empresa.....	84
10.4. La capacidad de producción.....	86
Línea de distribución.....	87
10.5. Diseño de cadena de suministro para la distribución del producto bactericida ox-vidil.	88
10.6. Análisis del ciclo de vida.....	89
11. Conclusiones y recomendaciones.....	92
12. Referencia bibliográfica	94
13. ANEXOS.....	104

Tablas del Proyecto

Tabla 1 PESTEL aplicado a OX-VIDIL	49
Tabla 2 fuerzas de Michael Porter	51
Tabla 3 Análisis demográficos	52
Tabla 4 Análisis psicográficos.....	53
Tabla 5 Análisis de Comportamientos	55
Tabla 6 Estudio de recursos técnicos e inversiones del producto Ox-vidil.....	62
Tabla 7 Estructura de la Inversión Inicial	63
Tabla 8 costos y gastos del proyecto.....	64
Tabla 9 Costos variables	65
Tabla 10 Nomina del Proyecto.....	65
Tabla 11 pronóstico de ventas basado en ventas de empresa.....	66
Tabla 12 Ventas por región proyectadas a 5 años.....	67
Tabla 13 Margen de Contribución.....	67
Tabla 14 Presupuesto de Mercadeo	68
Tabla 15 Depreciación del Proyecto	68
Tabla 16 Financiación del Proyecto	71
Tabla 17 Manuales de Funciones de Cargo	74
Tabla 18 Cronograma de actividades del Proyecto	82

Ilustraciones del Proyecto

Ilustración 1 Normograma del Proyecto.....	26
Ilustración 2 ubicación geográfica de Girardot.....	29
Ilustración 3 Formula de la muestra.....	35
Ilustración 4 datos del tamaño de la muestra.....	36
Ilustración 5 Realización de la fórmula de la muestra.....	36
Ilustración 6 pregunta n°1 de la muestra realizada para el producto ox-vidil, sobre el cual sector se encuentra ubicado.....	39
Ilustración 7 Pregunta N°2 de la muestra realizada para el producto ox-vidil sobre donde reside el futuro comprador, cliente o consumidor.....	40
Ilustración 8 Pregunta N°3 de la muestra realizada para el producto Ox-Vidil sobre si comprarían el producto.....	41
Ilustración 9 Pregunta N°4 de la muestra realizada para el producto Ox-Vidil, sobre cuanto suele gastar para la desinfección en su trabajo.....	42
Ilustración 10 pregunta 5, ¿en qué municipio está ubicada su organización? ..	43
Ilustración 11 pregunta 6 ¿qué es lo primero que tiene usted en cuenta cuando compra un producto de este tipo?.....	44
Ilustración 12 Porque medios de comunicación desearía recibir información? .	45
ilustración 13 pregunta 8 si la respuesta 7 fue visita del vendedor, ¿Con que frecuencia le gustaría que lo visite un asesor? ..	46
Ilustración 14 Pregunta 9. En una escala de 1 a 5, siendo 1 nada satisfecho y 5 totalmente satisfecho, ¿Cómo Se Siente Usted con la Limpieza y Desinfección En Su Zona De Trabajo? 47	47
Ilustración 15 Pregunta 10 ¿Cuál presentación le parece más llamativa para lo que necesita en su trabajo?.....	48
Ilustración 17 mapa de la empatía.....	56
Ilustración 18 Propuesta de valor.....	58
Ilustración 19 matriz de estrategias de marketing mix.....	59
Ilustración 20 Punto de equilibrio.....	69
Ilustración 21 Grafica Punto de Equilibrio.....	70
Ilustración 22 Organigrama de Bluebrooms.....	73
Ilustración 23 Plano del Proyecto.....	80

Ilustración 24 Proceso Productivo en la Empresa.....	81
Ilustración 25 Preparación de Oxvirin	83
Ilustración 26 Logo del producto	84
Ilustración 27 logo Bluebrooms.....	84
Ilustración 28 Proceso Productivo.....	85
Ilustración 29 Distribución de la línea de Producción para el producto ox-vidil.	87
Ilustración 30 Cadena de Suministro.	88
Ilustración 31 Ciclo de vida del Producto.	89

1. ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Programa:

Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables Administración de Empresas

Área:

Gestión de las organizaciones y sociedad

Línea:

Emprendimiento

Tema

Producción y Comercialización de un Bactericida “soluble ox-virin” en el Municipio de Girardot.

.

logo

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Descripción del problema

Para la agroindustria, tanto en animales como en vegetales y frutas, una correcta desinfección de producto es de vital importancia para mantener los animales y el producto en unas excelentes condiciones sanitarias, además de contribuir a limitar la adquisición de enfermedades que podrían mermar el engorde o producción de animales, frutas y verduras. El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), a través de los decretos 3019 de 1999, 0889 de 2002, 1937 de 2003 y 2896 de 2005 establece una hoja de ruta para los protocolos de desinfección dentro de la instalación¹, la periodicidad y el orden de limpieza dentro de la granja. En Colombia es de obligatoriedad mantener unas condiciones sanitarias mínimas de limpieza y desinfección que garanticen que el proceso de cría y procesamiento no se conviertan en focos de infección que afecten el proceso de cría intensificada².

La pandemia afectó la producción de alimentos y golpeó negativamente la variación de precios hasta en un -5%³, la pandemia también reforzó el sistema de bioseguridad, agregando más espacios de desinfección⁴ para evitar la contaminación con el virus en los productos y aumentar los casos de contagio. Aunque esto puede ser una medida acertada, los elementos de desinfección resultan insuficientes, por cuanto su duración y efecto inmediato no es del todo eficaz y requieren una combinación de varios agentes químicos que resultan

¹ Instituto Colombiano Agropecuario; Las buenas prácticas de bioseguridad en granjas de reproducción; Tomado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/af9943f9-87a5-4897-9962-2d414fa0fdbf/Publicacion-10.aspx>

² Ministerio de Agricultura, Resolución 136 de 2020; Tomado de: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20No.%2000136%20de%202020.pdf>

³ Universidad del Bosque; Campesinos colombianos afectados por el COVID-19; 2020; Tomado de: <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/campesinos-colombianos-afectados-por-el-covid-19>

⁴ Ministerio de Salud y de la Protección Social; Resolución 773; 2020; Tomado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-773-de-2020.pdf>

siendo más dañinos para el medio ambiente a la larga que el mismo foco de infección que pretenden contener⁵.

Los desinfectantes comunes, aunque efectivos en la eliminación inmediata de los virus y bacterias, presentan serios problemas en durabilidad, alcalinidad y dilución, pues aunque tienen un efecto de desinfección inmediato, la esterilidad de la superficie pierde su protección en algunos casos, casi de manera inmediata después del proceso, la exposición y contactos terminan por generar lesiones en las capas principales de la piel además de que su composición y posterior residuo alteran severamente el pH del agua ocasionando un daño ambiental si se entra en contacto con el agua o la muerte de las plantas si se entra en contacto con las mismas.

Con la entrada en vigor de la Resolución 666 de 2020 del Ministerio de Salud y Bienestar Social, todas las industrias debieron adaptar dentro de sus protocolos de desinfección, nuevos procesos donde se garantizará la desinfección de espacios y la protección a los colaboradores⁶, estos nuevos protocolos necesitan de un producto químico que no genere daños en los empleados a largo plazo y permita mantener unas condiciones ambientales adecuadas. En términos logísticos y financieros, esto implica el aumento de la cadena de suministros y la búsqueda de nuevos productos químicos que consigan el efecto desinfectante sin generar daños en la piel de los empleados a largo plazo⁷, provocando gastos de indemnización en litigios jurídicos.⁸

⁵ Agencia para Sustancias Tóxicas y Peligro de Enfermedades; ToxFAQs™ - Hipoclorito de calcio e hipoclorito de sodio (Calcium Hypochlorite/Sodium Hypochlorite); Tomado de: https://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts184.html

⁶ Ministerio de Salud y Bienestar Social; 2020 Resolución 666; Tomado de: <https://id.presidencia.gov.co/Documents/200424-Resolucion-666-MinSalud.pdf>

⁷ El Financiero; Cuidado: el uso excesivo de gel antibacterial puede provocar lesiones en la piel; 2020; Tomado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/ciencia/cuidado-el-uso-excesivo-de-gel-antibacterial-puede-provocar-lesiones-en-la-piel/>.

⁸ Instituto Nacional de Salud; Crecen intoxicaciones por el uso de sustancias de aseo y desinfección para el supuesto manejo de Covid-19; 2020; Tomado de: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Crecen-intoxicaciones-por-el-uso-de-sustancias-de-aseo-y-desinfecci%C3%B3n-para-el-supuesto-manejo-de-Covid-19.aspx>

Uno de los productos desinfectantes es el oxvirin. A través del estudio realizado por Serna Valencia⁹ se identificó que los productos con base en oxvirin probaron mantener hasta por una semana el efecto estéril en las superficies donde es expuesto, sus componentes biodegradables aseguran que su difusión en fuentes acuíferas no genere un daño negativo¹⁰ siendo este un producto atractivo no solo para las industrias si no para la afectación de la epidermis.

Girardot es un epicentro regional, con vías que convergen desde cinco vías nacionales que la conectan con la concesión de Girardot-Neiva-Bogotá-Girardot- Puerto Salgar-Girardot-Mosquera-y Girardot-Cajamarca, esta conexión beneficia el desarrollo económico de los municipios aledaños, en este punto, presenta una mayor afluencia de tránsito con los municipios de Ricaurte, Flandes¹¹, Espinal¹²,Tocaima y Nariño con quienes comparte una especie de conurbación.¹³

Girardot tiene un decrecimiento preocupante gracias a un bajo nivel de la tecnificación del riesgo, es el riesgo biológico un peligro latente pues hace distinción a una enfermedad causada por la exposición laboral a microorganismos capaces de causar daños a los trabajadores y pueden contagiarse a través del aire, la sangre y los fluidos corporales¹⁴.

Dentro de la conurbación se detectaron 40 empresas dedicadas directamente al sector agroindustrial o que forman parte de la cadena de suministros de la

⁹ Ángela María Serna Valencia; evaluación de tres desinfectantes frente a 7 cepas de salmonella spp., previamente aisladas de granjas porcícolas; Tomado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/39105/Angela%20Maria%20Serna%20Valencia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹⁰ Ibid.

¹¹ Municipio de Flandes Tolima; Plan de Desarrollo 2020-2023: Pag 9; Tomado de: tps://flandestolima.micolombiadigital.gov.co/sites/flandestolima/content/files/000450/22452_acuerdo-005-de-2020-plan-de-desarrollo-2020--2023.pdf

¹² Alcaldía Municipal del Espinal 2020-2023; Pag;128; Tomado de: https://espinaltolima.micolombiadigital.gov.co/sites/espinaltolima/content/files/000233/11619_pdm20202023-el-espinal-con-decision-y-firmeza.pdf

¹³ Alcaldía municipal de Girardot; Plan de Desarrollo 2020-2023; Pag248; Tomado de: <https://www.obsgestioneducativa.com/download/plan-de-desarrollo-municipal-girardot-2020-2023/>

¹⁴ Alcaldía municipal de Girardot; Plan de Desarrollo 2020-2023; Pag 215; Tomado de: <https://www.obsgestioneducativa.com/download/plan-de-desarrollo-municipal-girardot-2020-2023/>

agroindustria de la conurbación de Girardot, estas empresas se adaptan a los cambios sugeridos por cuenta de la nueva normalidad producto de la pandemia por COVID 19 que supuso la construcción de nuevos procedimientos a los protocolos ya existentes¹⁵.

Bluebrooms es una empresa legalmente constituida con domicilio en la ciudad de Girardot dedicada a la limpieza y desinfección de espacios, la comercialización de productos e implementos de limpieza. Dentro del catálogo de productos de la empresa se encuentra el producto oxvidil, echo a base de oxvirin y que pretende ser la solución para la limpieza y desinfección de los dos sectores de la empresa, por un lado, la parte productiva y por el otro el proceso de desinfección del recurso humano, ambos procesos cubiertos por el producto sin riesgos de contaminación ni de laceraciones de piel.

2.2. Formulación del problema

¿Cuál es la factibilidad de una empresa para producir y comercializar un producto **OX-VIDIL** a base de **OX-VIRIN** en Girardot para el año 2021?

¹⁵ Esteban Mejía Rico; Los riesgos de la nueva normalidad postpandemia y su administración a través de los seguros; 2021; Tomado de: <https://www.eafit.edu.co/cec/riesgosyderechodeseguros>

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

- Determinar la viabilidad de la producción y comercialización del bactericida OX-VIDIL a base de OX-VIRIN” en el municipio de Girardot

3.2. Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado para conocer las preferencias de consumo.
- Identificar la viabilidad financiera que tendría el proyecto.
- Determinar el componente administrativo, definiendo niveles de autoridad, salarios, responsabilidades, manuales de funciones que conlleven a un clima organizacional favorable para la organización.
- Determinar el componente técnico para identificar los espacios de acondicionamiento locativo, maquinaria y equipo, así como las necesidades de talento, entre otras.

4. JUSTIFICACIÓN

El municipio de Girardot se convierte en un epicentro logístico y de desarrollo gracias a que en él confluyen concesiones viales como el Alto Magdalena, la vía Panamericana y el corredor Vial Girardot - Tocaima – Bogotá, siendo este un factor de competitividad. También se cuenta con un ecosistema de emprendimiento desde el punto de vista institucional al encontrar actores como las universidades con sus unidades de emprendimientos, el SENA a través del fondo emprender, la cámara de comercio de Girardot, Alto Magdalena y Tequendama, organizaciones financieras entre otras¹⁶. Asimismo, en su plan de desarrollo 2020-2023 *Girardot es de todos*, en el Subprograma Emprendimiento e Innovación Para la Ciudad en Competitividad, tiene como meta incrementar la tasa de nuevas empresas generadoras de empleo por cada 10.000 habitantes a 235 durante el cuatrienio.

Teniendo en cuenta el contexto descrito anteriormente, nace la empresa Bluebrooms, con una sociedad por acciones simplificadas que se encuentra constituida legalmente desde el año 2020, con los objetivos de prestar servicios de limpieza y desinfección a establecimientos (públicos y privados) y la comercialización de elementos de limpieza y desinfección. Bajo esta nueva realidad de pandemia en la que tener un espacio limpio y desinfectado es de vital importancia para las organizaciones y hogares, la demanda por productos que ofrezcan una rápida y eficiente desinfección aumenta.

Al hacer el análisis de mercado bajo estas nuevas preferencias, la empresa Bluebrooms, ve una oportunidad para la comercialización del producto denominado Ox-Vidil, siendo un producto de desinfección eficiente, al contar con el agente químico Oxvirin que tiene un efecto bactericida, fungicida, viricida, alguicida, esporicida, activo frente a ooquistes de coccidios y protozoos. Permitiendo una acción desinfectante más rápida y eficaz, previniendo la difusión de virus y bacterias, no corrosivo a dosis de uso, presentado una nula toxicidad

¹⁶ Buriticá Aranda, Diego Andrés y Cuéllar Roa, Cristian Alexander. Evaluación de las condiciones sistémicas para el fomento del emprendimiento en la ciudad de Girardot. Monografía de grado. Universidad de Cundinamarca. Seccional Girardot. Página 45

y es biodegradables al 100%¹⁷, contribuyendo al medio ambiente. Por lo que se hace necesario desde el punto de vista de la planeación estratégica determinar la viabilidad de la producción y comercialización del bactericida OX-VIDIL a base de OX-VIRIN” en el municipio de Girardot, determinando el nicho de mercado, su viabilidad financiera e infraestructura necesaria para la comercialización y producción.

¹⁷ Joaquín Quilez, Caridad Sánchez-Acedo, Catalina Avendaño, Emilio del Cacho, Fernando López-Bernad; Eficacia of Two Peroxygen-Based Disinfectants for Inactivation of *Cryptosporidium parvum* Oocysts, 2005

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1. Marco de antecedentes

Para fortalecer el proyecto se realizó una revisión bibliográfica que permite esbozar una idea sobre diferentes trabajos abordando estudios de factibilidad desde puntos de vista comerciales, de desinfección y la comercialización de productos químicos.

Para Andino y Astudillo¹⁸ el estudio de factibilidad para la creación de una oficina de control, fumigación y exterminación de plagas en el cantón milagro preciso de la identificación de un mercado objetivo utilizando como método recolección de información la encuesta, permitiéndoles median el sondeo y la formulación matemática que extrae la población proyectada de la original y entrega una población finita para determinar a quienes encuestar y gracias a ello, identifica el perfil del consumidor además de otras estimaciones del producto y su precio, De lo anterior se concluye la necesidad del estudio de mercado para confirmar y validar la viabilidad del segmento que esté disponible para comprar el producto. Los estudiantes Cajahuanca, Palomino, Palpan y Rojas, el estudio de un “Plan de Negocios de una Empresa de Fumigación y Desinfección - Biofumig”¹⁹, se divide en varios procesos uno de esos procesos propone la construcción del modelo de negocio la realización de un estudio técnico y administrativo que les permita identificar los recursos y el personal necesario para la puesta en marcha del negocio, otorgándole a Biofumig una identidad corporativa, una descripción de funciones detallada a través de manuales de función para aportar en la construcción de la factibilidad del proyecto en el mercado y su sostenimiento

¹⁸ María Patricia Andino Piedra, Diana Martina Astudillo Montiel; estudio de Factibilidad para la Creación de una Oficina de Control, Fumigación y Exterminación de Plagas en el Cantón Milagro; tomado de: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/896/3/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%20N%20DE%20UNA%20OFICINA%20DE%20CONTROL%20FUMIGACI%20Y%20EXTERMINACI%20N%20DE%20PLAGAS%20EN%20EL%20CANT%20N%20MILAGRO.pdf>

¹⁹ Cajahuanca Mayta Jean Carlos, Palomino Huachos Rosa Stephani, Palpan Solorzano Julianna Luz, Rojas Rafael Anita Lucero;2020; Plan de Negocios de una Empresa de Fumigación y Desinfección – Biofumig; Tomado de: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1521/TB-Cajahuanca%20J-et%20al-Ext.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

posterior. Para el resulta bastante útil identificar bien los recursos y funciones con las que la organización debe trabajar para evitar improvisación en el momento en que se echa a andar el proyecto, y es precisamente ese estudio técnico y administrativo lo que soporta otros estudios para apoyar y concluir en una factibilización del proyecto.

El estudio de Angulo y Ceballos ²⁰ sobre la factibilidad para la creación de una empresa de fabricación y distribución de productos químicos de aseo y desinfección en la ciudad de Medellín intenta demostrar la factibilidad a través de estudios técnicos, administrativos, ambientales, de mercados y organizacionales para dar forma y volumen sobre todos los factores necesarios del macroambiente y del microambiente para finalmente construir un estudio de costos riguroso que me determine el volumen del proyecto, la forma de financiación y una proyección para poder reconocer el punto estimado de la recuperación de la inversión y su estimación de ganancia, aportando a la factibilidad un piso contundente.

El proyecto identifica a los estudios financieros como necesarios para determinar el punto mínimo de equilibrio mientras se construye una estructura de costos y de gastos que dan amplitud a la forma de analizar el entorno y el proyecto a la hora de determinar si es factible o no.

²⁰ Zulma Milena Angulo Martínez, Paula Andrea Ceballos Granados;2018; Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de fabricación y distribución de productos químicos de aseo y desinfección en la ciudad de Medellín; Tomado de: https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12982/ZulmaMilena_Angulo_PaulaAndrea_Ceballos_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

5.2. Marco teórico

Para Ruiz²¹, la realización de un proyecto debe dividirse en varias etapas, siendo estas divisiones necesarias para la correcta alimentación de proyecto y posterior evaluación y medición de la factibilidad. Las divide en 5 fases: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo, estudio económico y financiero, evaluación financiera.

5.2.1. Teoría del estudio de mercado

Según Baca²², la investigación de mercado es la primera parte de la investigación formal. Básicamente incluye la determinación y cuantificación de la oferta y la demanda, el análisis de precios y la investigación de mercados. El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de que nuevos productos entren en un mercado específico.

“El estudio de Mercado es uno de los factores más críticos ya que es la determinación del mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos²³”.

La necesidad principal del estudio de mercado es la de encontrarle o validar si pudiera existir un mercado para el producto o servicio que intentamos lanzar, su estructura puede componerse de una introducción, análisis de la demanda y la oferta, análisis de la demanda insatisfecha y las tácticas de comercialización del producto.

5.2.2. El estudio técnico como motor de inicio del proyecto.

La investigación técnica es indispensable en los proyectos de inversión, pues aquí se estudia la ubicación y escala óptima de las instalaciones; explicando así todas las variables que inciden en el mejor desarrollo del proyecto, incluidos agentes que inciden en la compra de maquinaria y equipo, un cronograma para

²¹ Carmita del Rocío Echeverría Ruíz; Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto; Universidad Central del Ecuador; 2017; Revista Publicando; tomado de: [Metodología para determinar la factibilidad de un proyecto | Revista Publicando](#)

²² Baca, U. G.; 2011; Evaluación de proyectos; cuarta edición; México: Mc Graw Hill

²³ Apag Chain, N; 2011; Preparación y evaluación de proyectos. México: Lily Solano pág. 180 Arévalo. Recuperado el 24 de agosto de 2021.

la puesta en marcha y ejecución y la adquisición, los diferentes métodos para determinar el tamaño de la fábrica, el método de su ubicación y el método de distribución, y finalmente, también se verificó el proceso de producción que se puede ejecutar para el proyecto de inversión.²⁴

La localización, el tamaño visual de la infraestructura para desarrollar las actividad económica y comercialización son los ítems que se analizan en detalle en el estudio técnico.

Según miranda el estudio técnico es el ajuste más conveniente del tamaño, también la identificación de la localización final y señalando lo obvio, es también hogar del modelo administrativo y tecnológico apropiado en consecuencia con el comportamiento del mercado y las limitantes financieras propias del proyecto.²⁵

El estudio técnico alimenta de información el proyecto para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a cada área del proyecto.

En el estudio técnico se desarrollará la cuantificación del monto que se requiere para la inversión del proyecto, enfocándose en una locación optima, el tamaño del proyecto, los procesos o la ingeniería del mismo, un *Layout* y los requerimientos de recursos necesarios.²⁶

5.2.3. El estudio administrativo como radiografía de la estructura organizacional.

Se puede definir esta fase como la estructura organizativa que se responsabiliza del proyecto en sus fases de ejecución y operación diseñando estructuras organizativas para después administrarlas. También maneja enfoques como el organigrama, el direccionamiento estratégico (misión, visión, objetivos, valores y políticas de convivencia en el entorno natural) y el mapa estratégico entre otros.²⁷

²⁴ Bazante, G; 22 de abril de 2014. Estudio Técnico. Recuperado el 24 de agosto de 2021, tomado de [www.es.scribd.com](https://es.scribd.com/doc/56967580/Estudio-Tecnico-Proyecto): <https://es.scribd.com/doc/56967580/Estudio-Tecnico-Proyecto>

²⁵ Miranda, M. J.; Gestión de proyectos; 2012; Bogotá: MM Editores.

²⁶ Op cit apag Chain, N

²⁷ Fernández, E. S; 2011. Los proyectos de inversión segunda edición; Costa Rica: Tecnológica. Recuperado el 24 de agosto de 2021

5.2.4. Teórico del estudio financiero y su importancia en el estudio de factibilidad

El estudio económico y financiero de un proyecto hace referencia a diferentes conceptos, aunque sin importar que, este siempre va a buscar la forma más eficiente utilizando criterios del común, o, en otras palabras. Es el proceso evaluativo que le asigna un valor a el proyecto comparando flujos positivos con flujos negativos durante la vida útil del mismo con el único fin de darle una óptima asignación de recursos del Proyecto.²⁸

El estudio financiero pretende aplicarle una base numérica al proyecto Oxvirin para garantizar la proyección positiva del proyecto.²⁹

²⁸ Lozano, R; 2012. Ciclo de Adiestramiento en Preparación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Agrícola primera edición. San José: Materiales Didácticos.

²⁹ Luna, Rafael. Manual para Determinar la Factibilidad de Proyectos; Nicaragua: Programa Ambiental Regional para Centroamérica. 1999. Página 69

5.3. Marco conceptual

Estudio de mercado: es la investigación que realizamos para conocer la respuesta de los clientes y de la competencia antes del lanzamiento de un producto o servicio.³⁰

Factibilidad: se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto.³¹

Estudio de factibilidad: el estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso.³²

Ox-virin: producto certificado para la desinfección de instalaciones, superficies, ambientes, y equipos en la industria Agroalimentaria. 100% biodegradable.³³

Agroindustria: es aquella actividad económica que hace referencia al conjunto de industrias que se encarga de producir, transformar y comercializar los diferentes productos: agrícolas, ganaderos, forestales, pesca, selvicultura y recursos naturales biológicos.³⁴

Bactericida: destruye las bacterias, los bactericidas pueden venir en forma de desinfectantes, antisépticos o antibióticos.³⁵

³⁰ Rockcontent;2020; ¿Cómo hacer una investigación de mercados para lanzar un producto/servicio?; tomado de: <https://rockcontent.com/es/blog/investigacion-de-mercados/>

³¹ Rangel Varela, Diana Ximena; 2015; Factibilidad del proyecto de peluquería para hombres de estratos 5 y 6 en la ciudad de Medellín; tomado de: <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/7745>

³² Rafael Luna, Damaris Chaves; Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos; 2001; tomado de: https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnacl108.pdf

³³ Mylva; ox-virin desinfectante de contacto; 2021; tomado de: <https://www.mylva.es/shop/product/3602-ox-virin-desinfectante-de-contacto-688>

³⁴ Organization of American State (OAS); Estudios de factibilidad; 2021; Tomado de: <https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea23s/ch32.htm>

³⁵ Guillermo Giménez; ¿qué es un bactericida y cuáles son sus tipos?;2021; tomado de: <https://productossanizantes.cl/blogs/tips/que-es-un-bactericida-y-cuales-son-sus-tipos>

Perooxidas: peróxido es una noción que se emplea en la química para nombrar al óxido que cuenta con el número más elevado de oxígeno entre todos los posibles. Puede decirse, por lo tanto, que un peróxido es un óxido que dispone de un nivel más alto de oxígeno que los óxidos corrientes.³⁶

Virus: un virus es una partícula de código genético, ADN o ARN, encapsulada en una vesícula de proteínas. Los virus no se pueden replicar por sí solos. Necesitan infectar células y usar los componentes de la célula huésped para hacer copias de sí mismos.³⁷

Fungicidas: Los Fungicidas como su nombre lo indica son compuestos químicos o biológicos que ayudan a prevenir, inhibir o eliminar la presencia de algunos tipos de esporas y hongos considerados como agentes bióticos negativos para la producción agrícola.³⁸

Viricidas: Un agente viricidas es todo aquel que elimina los virus de una superficie. En realidad, según la Real Academia de la Medicina, es un término incorrecto y deberíamos decir "virucida", pero en nuestra vida cotidiana ya hemos extendido muchos su uso.³⁹

Desinfectante: que elimina una infección o los organismos patógenos que la produce, pero sin especificar son virus, bacterias, hongos, etc.⁴⁰

³⁶ Química; Peroxidasa; 2020; Tomado de <https://www.quimica.es/enciclopedia/Peroxidasa.html>

³⁷ Diego Santiago Alarcón; ¿Qué son los virus y cómo funcionan?; Tomado de: <http://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/component/content/article/17-ciencia-hoy/436-que-son-los-virus-y-como-funcionan>

³⁸ Luisa Santamaria, José Carlos Ureta R., 2014. The Plant Health Instructor; Tomado de: <https://www.apsnet.org/edcenter/disimpactmngmnt/topc/Pages/fungicidesSpanish.aspx>

³⁹ La casa del fisio; 2020; ¿qué es un desinfectante virucida?; Tomado de: https://www.lacasadelfisio.com/bloggin/30_Que-es-un-desinfectante-virucida.html

⁴⁰ Ibid.

Bacterias: Las bacterias son organismos unicelulares microscópicos, sin núcleo ni clorofila, que pueden presentarse desnudas o con una cápsula, aisladas o en grupos y que pueden tener cilios o flagelos.⁴¹

Pesticidas: Es cualquier sustancia elaborada para controlar, matar, repeler o atraer a una plaga. Tal plaga puede ser cualquier organismo vivo que provoque daño o pérdidas económicas o que transmita o produzca alguna enfermedad.⁴²

⁴¹ Hernández López, Luis Pablo; Autonomía personal y salud infantil; 2012; Pagina 191; Editorial Paraninfo recuperado el 24 de agosto del 2021.

⁴² Oxford lenguajes; Definición de Pesticida; 2021; Tomado de: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>

5.4. Marco legal

ILUSTRACIÓN 1 NORMOGRAMA DEL PROYECTO.

NORMOGRAMA	
Leyes y Artículos	Exposición de la Ley y los artículos mencionados
Decreto 1545 de 1998⁴³	"Por el cual se reglamentan parcialmente los Regímenes Sanitarios, del Control de Calidad y de Vigilancia de los Productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico y se dictan otras disposiciones".
Decreto 1496 de 2018⁴⁴	Por el cual se adopta el Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. Capítulo 4, Artículo 12: Plaguicidas químicos de uso agrícola. Capítulo 5, Artículo 15: Responsabilidades del fabricante e importador de productos químicos. Artículo 16: Responsabilidades del comercializador y usuarios de productos químicos.
Resolución 2183 de 2004⁴⁵	Capítulo 1: bioseguridad: Conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles sin atentar contra

⁴³ Congreso de la República, decreto1545 de 1998; tomado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9241>

⁴⁴ Congreso de la Republica; decreto 1496 de 2018; tomado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30035818>

⁴⁵ Ministerio de Salud; Resolución 2183 DE 2004; tomado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-2183-de-2004.pdf>

NORMOGRAMA	
	la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicos, bioquímicos, genéticos.
Ley 822 de 2003: ⁴⁶	por la cual se dictan normas relacionadas con los agroquímicos genéricos en el Congreso de Colombia artículo 3: definiciones de agroquímicos genéricos. Artículo 4: serán responsables del registro y control de los agroquímicos de uso agrícola al ministerio de agricultura y desarrollo rural a través del ICA.
Resolución 3759 de 2003 ⁴⁷	“Por la cual se dictan disposiciones sobre el Registro y Control de los Plaguicidas Químicos de uso Agrícola”
Iso 14001:2015 ⁴⁸	norma que determina los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión ambiental.

⁴⁶ Autoridad Nacional de Licencias Ambientales; resolución 0651; tomado de: http://portal.anla.gov.co/sites/default/files/13113_res_0651_180614.pdf

⁴⁷ Instituto Colombiano Agropecuario; resolución 3759; tomado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/68d97b25-511b-4fc9-b09b-5619b4c3c262/3759.aspx>

⁴⁸ Ministerio de Salud; plan estratégico de respuesta contra los antimicrobianos; tomado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/plan-respuesta-resistencia-antimicrobianos.pdf>

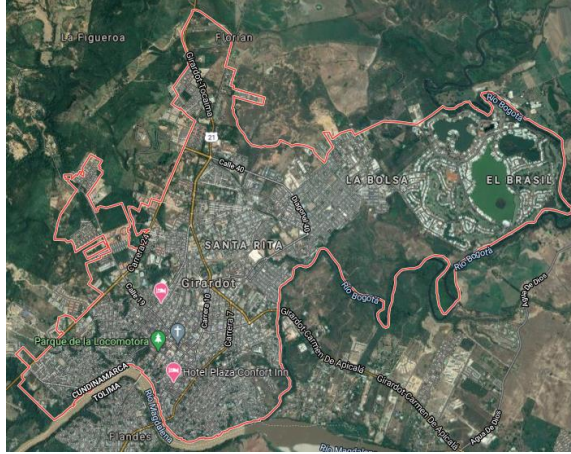
NORMOGRAMA	
La ISO 9001⁴⁹	es una norma ISO internacional elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de organizaciones públicas y privadas, independientemente de su tamaño o actividad empresarial.

Fuente: Elaboración propia.

⁴⁹ Normas Iso; Gestionando la Calidad con iso 9001; tomado de: <https://www.normas-iso.com/iso-9001/>

5.5. Marco geográfico

ILUSTRACIÓN 2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE GIRARDOT



Fuente: tomado de maps:

<https://www.google.com/maps/place/Girardot,+Cundinamarca/@4.3113087,74.8105907,6947m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f28ec54308e5f:0xad9e09275aa20260!8m2!3d4.3045959!4d-74.8031414?hl=es-419>

Municipio de Girardot En el extremo sur-occidente del Departamento y limitando con el Tolima, es la capital de la Provincia del Alto Magdalena. Su principal actividad económica se centra en el comercio como resultado de una importante dinámica turística y su vecindad con importantes zonas agropecuarias del Tolima; también es centro universitario, además cuenta con importantes ferias y eventos. (Somos cundinamarca, 2020)

5.5.1. Estructura económica de Girardot

5.5.2. Situación actual

La economía de Girardot se basa en el comercio y el turismo, debido a que la mayoría de industrias de manufactura que existían en la localidad cerraron sus puertas por estrategias empresariales, altos costos en servicios públicos e impuestos y expansión de las organizaciones.

Actualmente, “En Girardot existen 2.833 empresas según información de Planeación Municipal, destacándose las empresas de servicios y de obras. Además, según datos de Industria y Comercio 3.474 de empresas, entre grandes y pequeños contribuidores, se encuentran organizadas y contribuyendo con impuestos. En esta información encontramos tiendas, lecherías, hipermercados, etc.”⁵⁰ se destaca el desarrollo comercial de tiendas y microempresas en la ciudad, auxiliándose los habitantes con los ingresos que se genera por estas actividades comerciales debido a que no hay grandes empresas para emplearse, las pequeñas tiendas que se han generado en la ciudad benefician con sus tributos las arcas del Municipio⁵¹.

Por otra parte, se exhibe una notoria recuperación económica local; debido a las nuevas inversiones locales y al despegue comercial, pero esto no es suficiente para generar nuevos puestos de trabajo que eviten mitigar la problemática social en que se encuentra la localidad por el aumento de mano de obra joven la cual sería apta para cualquier trabajo empresarial⁵².

⁵⁰ Alcaldía municipal de Girardot. Sectores económicos. 2019. Recuperado de: <http://www.girardot-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>

⁵¹ Blanco Vergaño, Katterine; Velandia García, Juan. Girardot, 2014, 102 páginas. propuesta de intervención de la zona del mirador del alto de las rosas, a partir de las observaciones del seminario internacional republica de ecuador-tendencias de la ingeniería civil contemporánea. universidad piloto de Colombia. facultad de ingeniería. seccional alto magdalena.

⁵² Amaya Monroy, Mónica. Bogotá, 2018, 52 páginas. Trabajo de grado (RED... Ando hacia la OLLA). Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Facultad de Artes y Diseño. Bogotá, D.C.

5.5.3. Sectores económicos

Agrícola:

En el municipio de Girardot se cultivan maíz, sorgo, ajonjolí, algodón y arroz, estos sectores agroindustriales se han tecnificado, dadas las facilidades que las tierras planas ofrecen para el uso de maquinaria agrícola, también hay diversidad de frutales, especialmente de mango, limón y naranja.⁵³

El sector en la actualidad utiliza solo el 35% de las tierras aptas para ser cultivadas, lo que demuestra la depresión que vive, pues, aunque han sido tradicionalmente propicias para la agricultura debido a las condiciones favorables de sus suelos.

Ganadero:

Girardot y la región no han tenido tradición importante en el sector ganadero, aunque en sus campos hay toda clase de bovinos, mulares, caballares, porcinos, ovinos, caprinos, asnales, casi todos criados por la necesidad de sus campesinos de tener animales fundamentalmente para el consumo de leche y carne para ayudar en las tareas del agro. La cría de aves de corral también ha ganado en importancia seleccionándose aves para la cría y la postura.

Sector turístico:

El turismo es sin duda el único sector que promueve el desarrollo económico, porque aporta muchos beneficios directos e indirectos de su desarrollo. El turismo es considerado la única opción para la diversificación de la base

⁵³ Alcaldía municipal de Girardot. Sectores económicos. 2019. Recuperado de: https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2816/1696_plan_competit_girardot.pdf?sequence=1&isAllowed=y

económica de la región, tiene un gran potencial para incrementar los ingresos públicos y privados y contribuye al desarrollo de otros sectores, especialmente los productos consumidos por los turistas o los productos de las empresas de servicios.⁵⁴

La infraestructura hotelera de la ciudad es considerada una de las más importantes del país por su calidad, diversidad y capacidad, actualmente cuenta con más de 3.500 camas en hoteles y resorts de primera clase, así como una gran cantidad y variedad de instalaciones que brindan Los alojamientos básicos brindan servicios a precios muy bajos.⁵⁵

La ciudad también cuenta con la infraestructura para la celebración de conferencias de primer nivel, lo que la convierte en un excelente lugar para exposiciones, exposiciones, reuniones de negocios y conferencias, y un centro de negocios en el país y en el extranjero; las actividades turísticas y culturales ricas y variadas de la ciudad complementan las actividades. Posee importantes Centros de Convenciones de lujo, diseñados y construidos en su gran mayoría en hoteles y centros vacacionales que cuentan con tecnología de punta y la dotación adecuada para atraer el mercado de eventos empresariales que convierten a Girardot en un destino ideal para el turismo de negocios y sede de múltiples congresos y reuniones.

Es así como el municipio de Girardot ha decidido centrar su economía en el rescate, fomento y organización del Turismo como su principal estrategia de

⁵⁴ Alcaldía de Girardot; 2021; tomado de: <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Econom>

⁵⁵ Ibid.

promoción económica. Alrededor de esta y complementando la estrategia se encuentra el fomento de las microempresas artesanales y familiares, el desarrollo de proyectos de vivienda social, la capacitación de los diferentes sectores productivos y de servicios del Municipio.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación a desarrollar es de tipo descriptiva con enfoque cuantitativo utilizando herramientas como la encuesta en la población objeto de estudio, de esta manera poder determinar y analizar la viabilidad en la producción y comercialización del producto oxidil en la ciudad de Girardot y la conurbación.

6.2. Caracterización de la población

La caracterización se analiza a través de los enfoques cuantitativo (Recolección de información de manera numérica).

6.3. Técnicas de recolección de la información

La recopilación de información se realizará por medio de encuestas prediseñadas.

6.4. Supuestos y restricciones para el desarrollo del trabajo de grado

La movilización del grupo investigativo para la toma fehaciente de la muestra ha sido restringida por cuenta de la pandemia del Covid-19 y se tomará de manera virtual, la toma de material investigativo para tener una mayor certeza de cómo trabajan en las granjas es también ha tenido restricciones por cuenta de las nuevas medidas de bioseguridad que tienen por cuenta de la pandemia.

6.5. Formula de la muestra

Del total de las 40 empresas de Girardot dedicadas a la agroindustria o servicios a fin o a la piscicultura, ganadería, avicultura, porcicultura, avicultura y demás industrial del campo que tecnifiquen o almacenen sus procesos y necesiten una zona libre de virus y bacterias diseño del instrumento de recolección de datos Esta investigación cuenta con un nivel de confianza del 95 %; este es el valor mínimo aceptado para considerar una investigación como aceptable con un error permisible del 5 %.

La ecuación 1 muestra el tamaño de la muestra.

Ecuación 1. Tamaño de la muestra (1)

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

ILUSTRACIÓN 3 FORMULA DE LA MUESTRA

Dónde: n = el tamaño de la muestra que se quiere calcular

N = tamaño del universo

Z = la desviación del valor medio que se acepta para lograr el nivel de confianza deseado

e = el margen de error máximo que se admite

p = la proporción que se espera encontrar

ILUSTRACIÓN 4 DATOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

PARAMETRO	VALOR
N	40
Z	1,96
P	50%
Q	50%
E	5%
tamaño muestral	36,31345118

Fuente: elaboración propia

ILUSTRACIÓN 5 REALIZACIÓN DE LA FÓRMULA DE LA MUESTRA

$$N = \frac{40 * (1,96 * 1,96) * 50\% * (1 - 50\%)}{(40 - 1) * (5\% * 5\%) + (1,96 * 1,96) * 50\% * (1 - 50\%)}$$

$$\frac{38,416}{1,0579} = 36,31$$

Fuente: elaboración propia

El tamaño de la muestra para nuestro proyecto será de 36 empresas donde significa que la población escogida cumple con las características de la investigación realizada

7. ESTUDIO DE MERCADO

7.3. Análisis del Mercado

El objetivo principal del presente proyecto es determinar la factibilidad para producir y comercializar un desinfectante de amplio espectro dirigida a las empresas dedicadas a la agroindustria o servicios a fin, piscicultura, ganadería, avicultura, porcicultura y demás industrias del campo que tecnifiquen y almacenen sus procesos y que necesiten zonas libres de virus y bacterias inicialmente y con expectativas de expansión, La investigación de mercado consiste en recopilar la mayor parte de la información con el fin de comprender el panorama amplio de la situación del mercado, tomar decisiones y predecir su comportamiento, por lo que la información recopilada debe ser veraz para determinar lo siguiente: Tener un número suficiente de clientes potenciales Con el fin de atender la demanda real de los servicios prestados; la solicitud del cliente prueba que el inicio del proyecto es razonable; se puede estudiar en detalle el mercado para utilizar correctamente el canal de distribución y contar con un grupo de proveedores para abastecer productos de acuerdo con las necesidades del mercado para satisfacer la demanda.

El proyecto está encaminado para producir y comercializar un desinfectante de amplio espectro dirigida a las empresas dedicadas a la agroindustria o servicios a fin, piscicultura, ganadería, avicultura, porcicultura y demás industrias del campo que tecnifiquen y almacenen sus procesos y que necesiten zonas libres de virus y bacterias que necesite además utilizar el producto para protocolos de desinfección del personal sin necesidad de recurrir a distintos tipos de productos y sin daños colaterales.

Las proyecciones de ventas expuestas en este proyecto están basadas en las estimaciones de ventas actuales de la empresa por su servicio de desinfección en los contratos con la municipalidad de Girardot dentro de las 40 empresas que se dedican al ejercicio antes mencionado.

Selección de herramientas e instrumentos para recabar datos

- **La herramienta que se utilizará será** la encuesta aplicada de manera virtual.

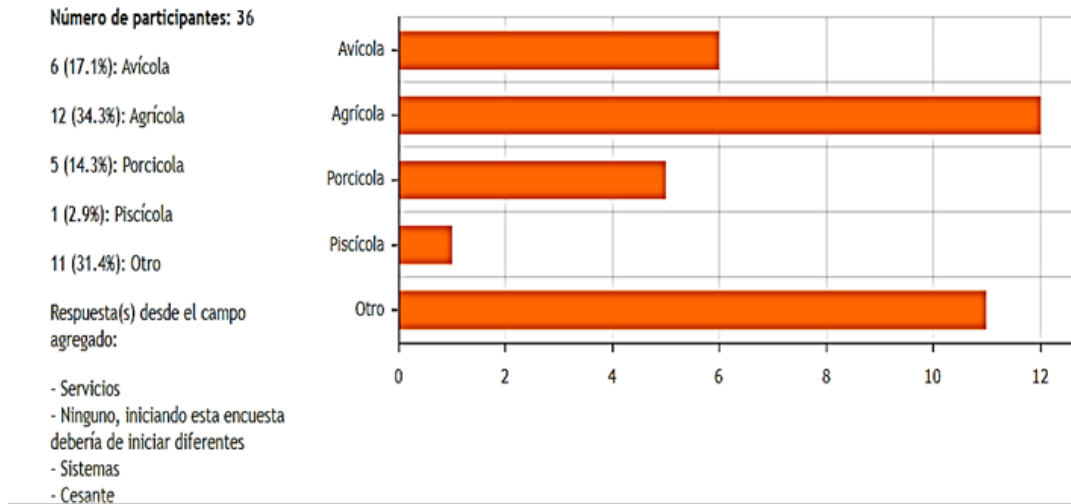
7.2. Instrumentos: Escala de actitudes

7.3. Encuesta online

Se realizó una encuesta *online* sobre el producto ox-vidil del cual se obtuvieron un total de 36 empresas con el fin de poder conocer cuáles son las preferencias a la hora de adquirir un producto en cuanto a precio, presentación y funcionalidad en el sector agroindustrial en el momento de desinfectar sus espacios o áreas, además con base en los resultados se hace una representación gráfica de los datos obtenidos que permite identificar la mejor opción según el consumidor para determinar su comercialización. A continuación, se presentan los resultados de la encuesta

1. ¿Trabaja usted en alguno de estos sectores?

Ilustración 6 pregunta n°1 de la muestra realizada para el producto ox-vidil, sobre el cual sector se encuentra ubicado



Fuente: elaboración propia

Análisis: El resultado de la primera sección permite observar que la pregunta No 1, tuvo como resultado un 34,3% el sector agrícola, 17,1% avícola, 14,3% Porcícola y 2,9% el sector piscícola. El más centralizado en la conurbación es el sector agrícola, destacando la predominancia de este sector en la conurbación de Girardot y su zona de influencia, este el nicho de mercado es el apetecido por la empresa Bluebrooms para impulsar el proyecto porque ya tiene base de clientes para trabajar.

2. ¿En qué sector reside usted?

Ilustración 7 Pregunta N°2 de la muestra realizada para el producto ox-vidil sobre donde reside el futuro comprador, cliente o consumidor

Número de participantes: 36

17 (48.6%): Rural

18 (51.4%): Urbano



Fuente: Elaboración propia

Análisis: Bluebrooms tiene actualmente su base de operaciones en la ciudad de Girardot en la carrera 6ª, número 45-30 en el barrio villa Kennedy, el 51,43% del mercado se encuentra instalado dentro de la zona urbana y eso es positivo por cuanto ayuda a la cadena de suministros y de logística de entrega.

3. Si este producto se encontrara en el mercado local, ¿lo compraría?

Ilustración 8 Pregunta N°3 de la muestra realizada para el producto Ox-Vidil sobre si comprarían el producto.

Número de participantes: 36

34 (97.1%): sí

1 (2.9%): no



Fuente: elaboración propia

Análisis: Existe una predisposición a comprar el producto en un 97.14% del mercado debido a sus características disolubles y a la duración de la desinfección por sobre otros productos sustitutos y actualmente utilizados en la industria agrícola.

4. ¿Cuanto suele gastar para la limpieza y desinfección de su empresa?

Ilustración 9 Pregunta N°4 de la muestra realizada para el producto Ox-Vidil, sobre cuanto suele gastar para la desinfección en su trabajo.

Número de participantes: 36

9 (26.5%): Entre 10.000 Y 50.000

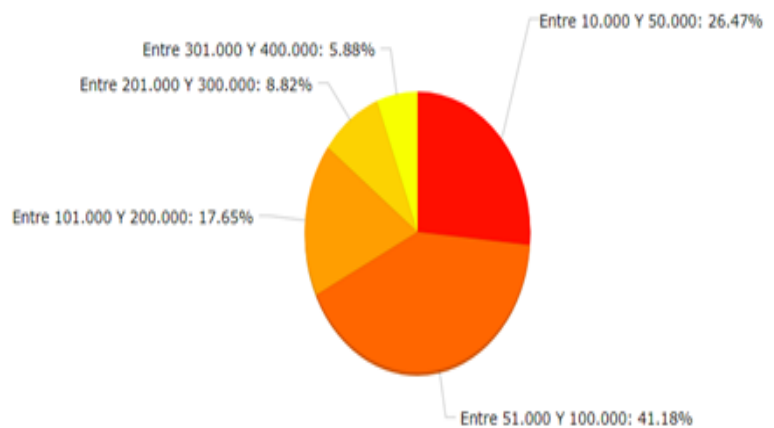
14 (41.2%): Entre 51.000 Y 100.000

6 (17.6%): Entre 101.000 Y 200.000

3 (8.8%): Entre 201.000 Y 300.000

2 (5.9%): Entre 301.000 Y 400.000

- (0.0%): Entre 401.000 Y 500.000

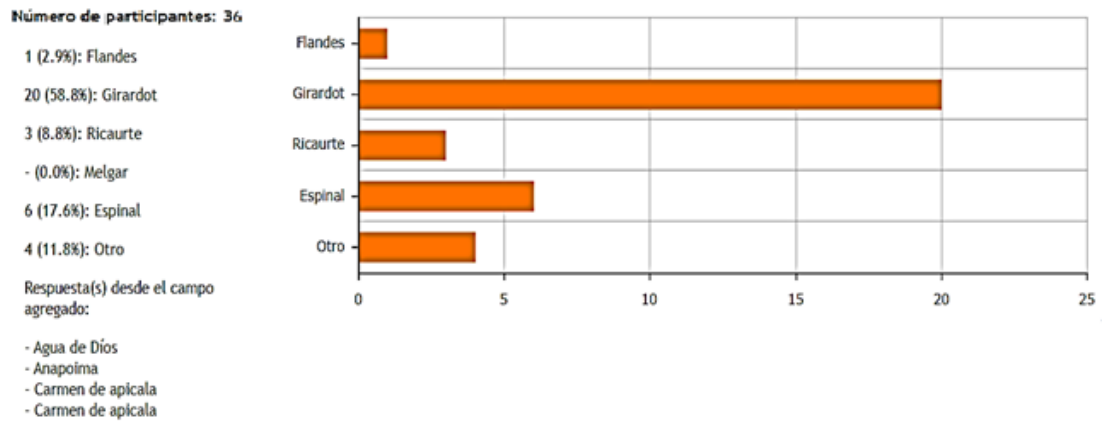


Fuente: elaboración propia

Análisis: En esta pregunta nos da como resultado de la muestra que las empresas suelen gastar en la operación de desinfección entre \$51.000 y \$100.000 pesos con un porcentaje de 41,2%, 10.000 y 50.000 con un porcentaje de 26,47%, \$101.000 y \$200.000 con un porcentaje 17,65%. con esto se observa que para ingresar al mercado se debe tener en cuenta que el presupuesto que se debe brindar los productos de desinfección para el trabajo será de \$50.000 y \$200.000 para los nuevos targets del producto Ox-Vidil.

5. ¿En qué municipio está ubicada su organización??

ILUSTRACIÓN 10 PREGUNTA 5, ¿EN QUÉ MUNICIPIO ESTÁ UBICADO SU ORGANIZACIÓN?



Fuente: elaboración propia

El análisis de la pregunta número cinco confirma que el mercado más apropiado se encuentra en la ciudad de Girardot, con un 58.8% del mercado de la encuesta, reforzando la decisión gerencial de la empresa Bluebrooms de trabajar el producto en Girardot, lugar donde tienen toda la red logística y de contactos. también revela para un futuro que la organización podría expandir sus operaciones y el lugar más idóneo podría ser Espinal, quien obtuvo un 17.6% dentro de la encuesta

6. ¿Qué es lo primero que tiene usted en cuenta cuando compra un producto de este tipo?

ILUSTRACIÓN 11 PREGUNTA 6 ¿QUÉ ES LO PRIMERO QUE TIENE USTED EN CUENTA CUANDO COMPRA UN PRODUCTO DE ESTE TIPO?

Número de participantes: 36

5 (14.7%): El precio

28 (82.4%): La calidad

1 (2.9%): La marca



Fuente: elaboración propia

En este ítem se encuentran Tres (3) opciones de las cuales esta: Precio con un 14.7%, calidad de 82.4% y la marca 2.9%. Dando como referencia que solo 28 participantes escogieron Calidad por encima de los otros dos ítems, como resultado esto evidencia que los participantes prefieren un producto de buena calidad sin tener en consideración el precio y la marca, lo que ellos quieren es un producto efectivo y de acuerdo a sus necesidades.

7. ¿Por qué medios de comunicación desearía recibir información del producto Ox-Vidil?

ILUSTRACIÓN 12 PORQUE MEDIOS DE COMUNICACIÓN DESEARÍA RECIBIR INFORMACIÓN?

Número de participantes: 36

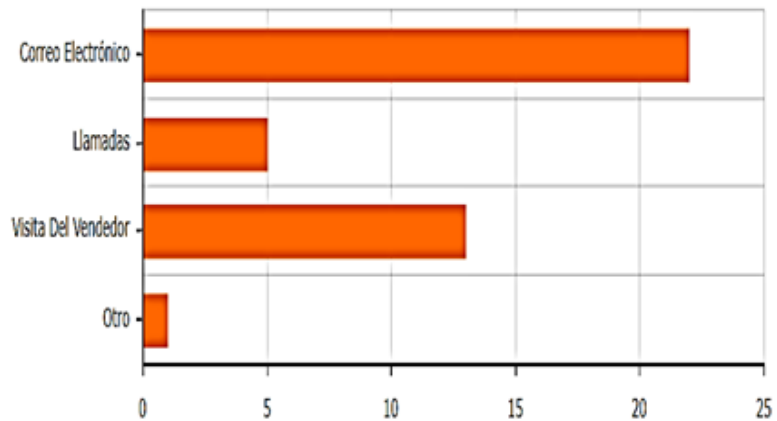
22 (64.7%): Correo Electrónico

5 (14.7%): Llamadas

13 (38.2%): Visita Del Vendedor

1 (2.9%): Otro

Respuesta(s) desde el campo agregado:



Fuente: elaboración propia

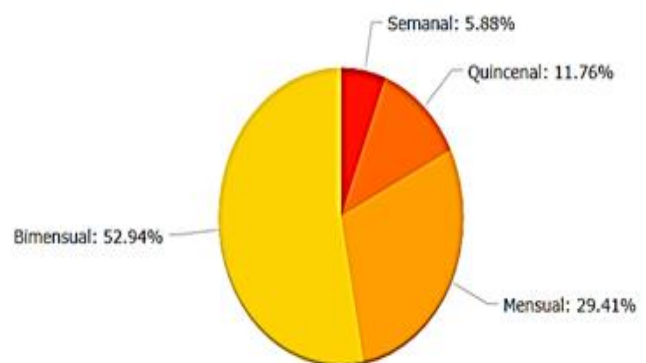
Con esta pregunta nos ayuda a verificar el consumidor como desearía recibir la información del producto Ox-Vidil, se puede observar que un 64,7% les gustaría recibir la información por correo electrónico, un 38,2% visita del vendedor y un 14,7% por llamadas, se concluye que la mayoría de las 34 muestras les gusta que le envíen información al correo o visitas del vendedor

8. Si la respuesta 7 fue visita del vendedor, ¿con qué frecuencia le gustaría que lo visite un asesor?

ILUSTRACIÓN 13 PREGUNTA 8 SI LA RESPUESTA 7 FUE VISITA DEL VENDEDOR, ¿CON QUE FRECUENCIA LE GUSTARÍA QUE LO VISITE UN ASESOR?

Número de participantes: 36

2 (5.9%): Semanal
4 (11.8%): Quincenal
10 (29.4%): Mensual
18 (52.9%): Bimensual

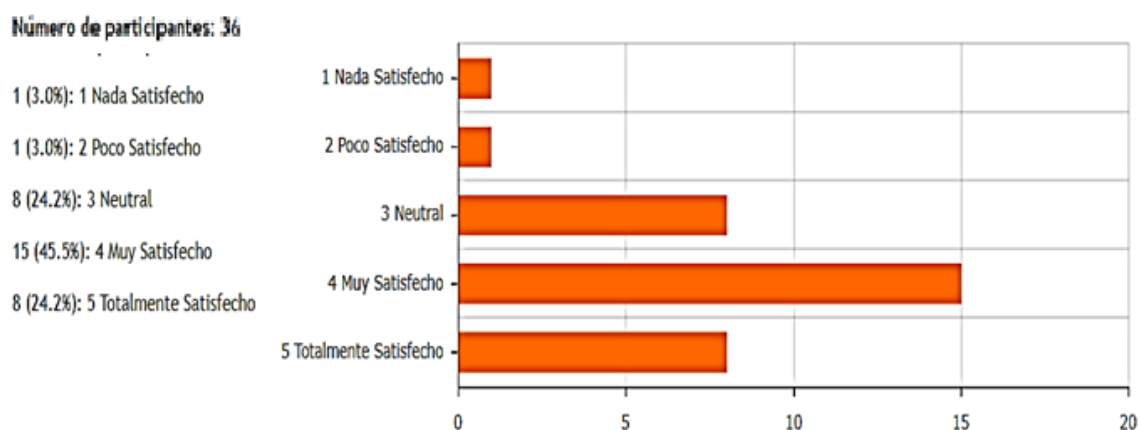


Fuente: elaboración propia

En esta pregunta permite observar un resultado importante para el proyecto, siendo esta uno del resultado de con qué frecuencia quiere que la compañía le ofrezca el producto OX-VIDIL, los encuestados tomaron como resultado cada cuanto quieren que los visiten o se comuniquen con ellos, donde obtuvimos como resultado un 52,94% bimensual y un 29, 41% mensual; siendo estos las dos frecuencias más adquisitivas que los encuestados prefieren para la adquisición del producto OX -VIDIL

9. En una escala de 1 a 5, siendo 1 nada satisfecho y 5 totalmente satisfecho, ¿Cómo se siente usted con la limpieza y desinfección en su zona de trabajo?⁵⁶

ILUSTRACIÓN 14 PREGUNTA 9. EN UNA ESCALA DE 1 A 5, SIENDO 1 NADA SATISFECHO Y 5 TOTALMENTE SATISFECHO, ¿CÓMO SE SIENTE USTED CON LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN SU ZONA DE TRABAJO?



Fuente: elaboración propia

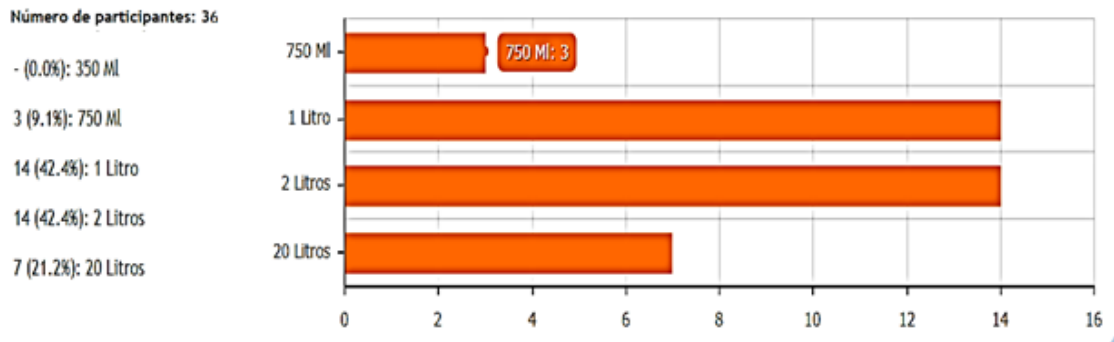
En esta pregunta se grafica su resultado utilizando la escala de Likert, arrojando como resultado un 45,5% en “muy satisfecha” con la limpieza de su trabajo, esto implica que los otros productos han realizado su cometido, pero no dejan del todo limpio los lugares, razón por la cual solo el 24.2% afirma que está totalmente satisfecho, esto puede tomarse como una verdadera oportunidad de hacer ver el poder que tiene el desinfectante.

⁵⁶ https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=2335565

Giovanny, Luisa, Angie, Carlos,

10. ¿Qué presentación le parece más llamativa para lo que necesita en su trabajo?

ILUSTRACIÓN 15 PREGUNTA 10 ¿CUÁL PRESENTACIÓN LE PARECE MÁS LLAMATIVA PARA LO QUE NECESITA EN SU TRABAJO?



Fuente: elaboración propia

En esta pregunta se encuentran cinco (5) opciones de las cuales dos (2) son consideradas las más óptimas para el consumidor que son la de 1 litro con 42.4% y 2 litros con 42.4%; con esto se llega a una selección rápida y eficiente la hora de producir el producto Ox-Vidil, al considerar las presentaciones de un 1 y 2 dos litros, se puede llegar a establecer la demanda en cuanto a las preferencias de los consumidores.

7.4. Análisis de mercado: P: político E: económico S: social T: tecnológico E: ecológico L: legislación.

TABLA 1 PESTEL APLICADO A OX-VIDIL

Factores	Variables	Muy Negativo	Negativo	Neutral	Positivo	Muy Positivo
		1	2	3	4	5
Dimensión Política	Lanzan guía de higiene y desinfección para que las empresas mitiguen riesgos de contagio de COVID-19					x
Dimensión Económica	El sector agropecuario creció 4% e impulsó la economía colombiana en el primer trimestre de 2021				x	
Dimensión Social	La disminución de la incertidumbre producto de la estabilidad laboral lograda por la implementación de los protocolos de bioseguridad					x
Dimensión Tecnológica	Composición del Oxvirin superior frente a otros elementos desinfectantes utilizados en la industria agroindustrial gracias a su durabilidad desinfectante y su capacidad soluble capaz					x

Factores	Variables	Muy Negativo	Negativo	Neutral	Positivo	Muy Positivo
		1	2	3	4	5
	de cuidar el medio ambiente.					
Dimensión Ecológica / Ambiental	El uso estrepitoso de los desinfectantes aumenta la contaminación en las fuentes hídricas, el uso del Oxvirin promueve el cuidado del medio ambiente por ser soluble.					x
Dimensión Legal	“Ley 23 de 1973 y Decreto 2150 de 1995 como puente para la obligatoriedad de los protocolos de tiempos de postpandemia Creando nuevos procesos desinfectantes dentro de las organizaciones.					x

Fuente: elaboración propia

Análisis: la situación de pandemia a constituido un escenario favorable para el aumento de la industria de los productos químicos de uso desinfectante, pese a que el escenario de pandemia es transitorio, las medidas y conductas pueden convertirse de transitorias a permanentes, sin embargo, existe un mercado para construir cuota de mercado.

7.5. Fuerzas de Michael Porter

Esta herramienta es muy eficiente para el proyecto Ox-Vidil, es un modelo que permite analizar el nivel de competencia que se tiene alrededor de la comercialización y producción del producto dentro del sector agroindustrial.

TABLA 2 FUERZAS DE MICHAEL PORTER

Matriz de Análisis de las Fuerzas de Porter				
Definición y Valoración de Oportunidades y Amenazas				
5 FUERZAS DE PORTER		Oportunidades	Amenazas	
Poder de los compradores	1	Buena atención durante el servicio	1 El cliente va a irse si evidencia una calidad igual a un producto a bajo costo	
	2	Construir una comunidad usando la voz a voz	2 Comprador sensible al precio	
	3	Dependencia de productos desinfectantes	3	
	4	Oferta limitada en la ciudad de Girardot	4	
Nuevos competidores / potenciales	1	Inversión inicial baja	1 Un fuerte grupo competidores podría entrar en el mercado constantemente	
	2	Curva de aprendizaje alta en la organización		2
	3	Existe margen de utilidad para construir ofertas de mercado	3	3 Competidores con musculo financiero podrían ofrecer precios más industriales.
	4	Barrera de entrada por derechos de autor	4	
Rivalidad con establecidos	1	Estilo diferencial en el servicio.	1 Nuevos competidores con mejor musculo financiero	

	2	Sin base de clientes	2	
Poder de los proveedores	1	Gran número de proveedores de los insumos	1	Capacidad de los proveedores de poner bajo tensión la empresa por incumplimiento en la entrega.
	2	Existe gran poder de negociación a partir de ciertas unidades	2	
Productos sustitutos	1	Usar el I+D+i para identificar las tendencias las tendencias.	1	Elección en manos del cliente al final
	2	Productos más baratos, pero menos eficaces	2	

Fuente: elaboración propia

Análisis

Se puede identificar de la herramienta que existe un mercado por construir, sin embargo, la empresa cuenta con las condiciones para poder construir alianzas solidas con los proveedores mientras diseña estrategias de mercadeo con un espacio de precio para jugar con él.

7.6. Análisis demográficos, psicográficos y de comportamiento de las empresas

TABLA 3 ANÁLISIS DEMOGRÁFICOS

Análisis Demográfico	
INGRESOS DISPONIBLES	Entre 10.000 y 50.000 pesos
ESTATUS SOCIAL	Empresas legalmente constituidas
OCUPACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Agrícola • Avícola • Porcicola • Piscícola

	<ul style="list-style-type: none">• De servicios dentro de las ramas anteriormente descritas.
--	---

Fuente: elaboración propia

En este tipo de segmentación se puede encontrar información más clara del consumidor al cual se va llegar, donde esta consiste en dividir el mercado en grupos más pequeños, este tipo de segmentación toma en cuenta variables como, ingresos, grado de preparación, ocupación. Para así poder llegar a tomar una decisión en la hora de potencializar a un tipo de consumidor.

TABLA 4 ANÁLISIS PSICOGRÁFICOS

Análisis Psicografico	
Estilo de Trabajo	Empresas con tolerancia al cambio, responsables corporativamente con sus procesos y con la responsabilidad social.
Tipos de Comportamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades Económicas: empresas dedicadas a la agricultura o la producción animal. • Intereses por mejorar proceso: protección y desinfección de los espacios.
Valores	<ul style="list-style-type: none"> • Con sentido de responsabilidad social • Conservador al medio ambiente

Fuente: elaboración propia

Dentro de la segmentación se podrá determinar que inicialmente, las empresas con sentido de responsabilidad social y las que se pueden permitir una prueba para mejoras en el proceso, y así la compra del producto.

TABLA 5 ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTOS

Análisis de Comportamiento	
Beneficios Buscados	<ul style="list-style-type: none"> • Fidelización de nuevos consumidores • Generar un producto a diferentes consumidores • Identificación de diferentes tipos de consumidores.
Compra	<ul style="list-style-type: none"> • Generar más efectividad en las comprar con los consumidores fidelizados • Ampliar la gama a los diferentes consumidores usando diferentes métodos de venta a los tipos de consumidores • Ampliar la compra del producto Ox-Vidil hacia el sector agroindustrial. • Generar nuevas alianzas de la adquisición del producto Ox-Vidil en otras regiones
Uso	<ul style="list-style-type: none"> • Un uso más fácil para el consumidor • Implantación más amplia a los diferentes tipos de consumidores. • Dirigido a Ganaderos, Piscicultores, Avícolas, Porcícolas. • Más eficiente al cuidado del medio ambiente.
Interacción	La conexión que generó el producto con los diferentes consumidores, generando en ellos satisfacción y fidelización con el producto

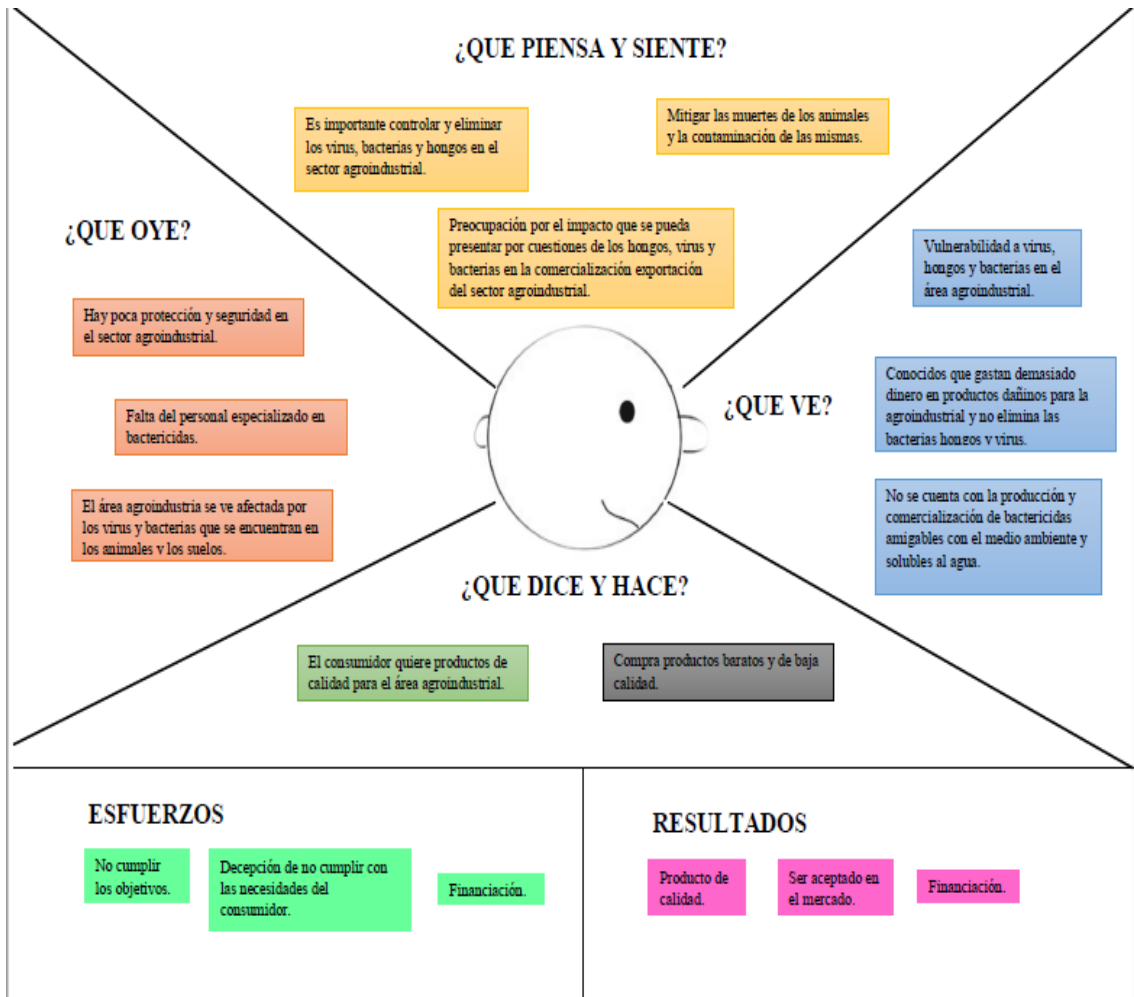
Fuente: elaboración propia

Por otro lado, se finaliza con una segmentación que recopila la información de los demás factores para así tener un dato más importante de los consumidores, sabiendo así sus conductas en el mercado en base a productos o servicios,

también como las actitudes, conocimiento, reacciones y usos de las empresas a un producto.

7.7. Mapa de empatía

ILUSTRACIÓN 16 MAPA DE LA EMPATÍA



Fuente: elaboración propia

Existe una verdadera preocupación y consideración de parte de las empresas para conseguir la mayor eficiencia y seguridad en los procesos de producción y procesamiento dentro de las organizaciones.

7.8. Lienzo lean Canvas

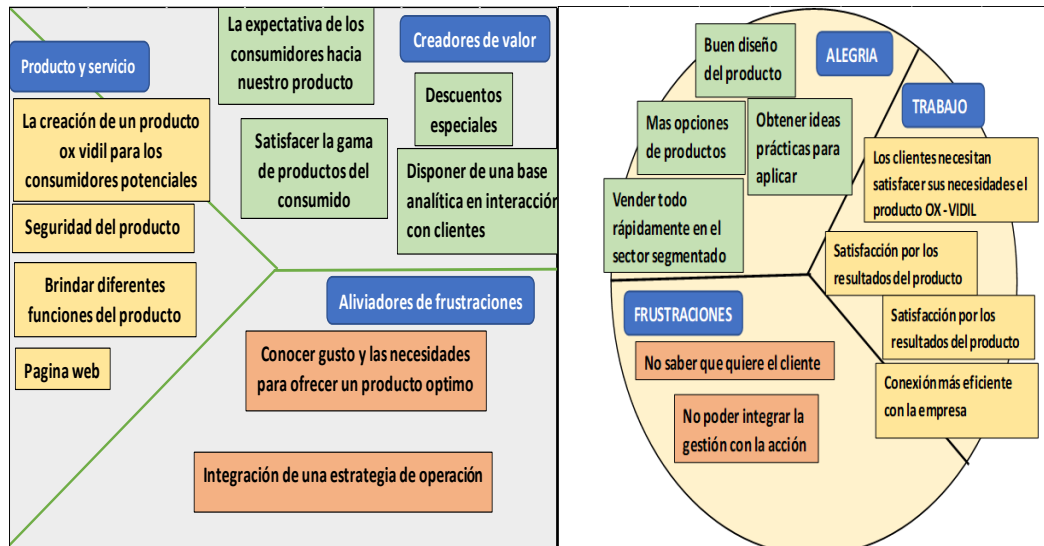
LIENZO LEAN CANVAS DEL PRODUCTO OX-VIDIL				
8. SOCIOS CLAVES	7. ACTIVIDADES CLAVES	2. PROPUESTA DE VALOR	4. RELACION CON LOS CLIENTES	1. SEGMENTACION DE CLIENTES
<p>veterinarios agronomos.</p> <p>google Maps</p> <p>socios en el extranjero, para poder ingresar a otros mercados.</p>	<p>monitorear las paginas web.</p> <p>mantenimiento continuo de la Web y servidores.</p> <p>producto soluble al agua y amigable con el medio ambiente.</p>	<p>prevenir, controlar la muerte y afectacion del area agroindustrial, por virus bacterias y hongos, siendo amigable con el medio ambiente.</p>	<p>canal virtual, pagina Web.</p> <p>fidelizaremos con la intereccion con el usuario sobre los servicios y la calidad.</p>	<p>personas profesionales y trabajadores de los sectores ganaderos, agricola, porcicola, piscicola y todo aquel sector agroindustrial.</p>
	6. RECURSOS CLAVES		3. CANALES	
	<p>redes sociales</p> <p>servicio al cliente</p> <p>incremento de nuevos clientes</p> <p>realizacion de ofertas</p> <p>recurso humano</p> <p>recurrencia de clientes.</p> <p>equipos y servidores, bases de datos.</p>		<p>Web</p> <p>redes sociales.</p> <p>tienda fisica</p> <p>canal de distribucion indirecta google maps</p>	<p>Early Adopters</p> <p>hombres y mujeesr mayores de 18 a 80 años que trabajen en el sector agroindustrial.</p>
9. ESTRUCTURA DE COSTES			5. FLUJO DE INGRESOS	
<p>materiales quimicos y recipientes</p> <p>sueldo a los colaboradores</p>	<p>marketing online</p> <p>Diseño</p> <p>transporte de distribucion</p> <p>mantenimie nto de la plataforma.</p>	<p>equipos, servidores y sistema de base de datos.</p>	<p>ventas online, capacitaciones del manejo del bactericida para un buen resultado.</p> <p>publicidad pagina Web o Movil.</p>	<p>se aceptaran medio de pago por tarjeta, transacciones o efectivo.</p> <p>punto de venta</p>

Fuente: Elaboración propia

Se logra identificar dentro del modelo Canvas aliados importantes dentro del proceso de venta del producto, para llegar a ellos, la empresa cuenta con los canales de comunicación necesarios para llegar a los consumidores y cuenta con una base de ingresos y flujo de caja para iniciar el proyecto por parte de Bluebrooms.

7.9. Propuesta de valor

ILUSTRACIÓN 17 PROPUESTA DE VALOR




Fuente: Elaboración propia

El modelo lea Canvas muestra una necesidad de eficiencia y tranquilidad que otros productos en el mercado no pueden garantizar, existe una necesidad de seguridad que puede aliviar el producto mientras disminuye sustancialmente el índice de perdidas o de contaminación del producto que venden los clientes, encontrando así un costo beneficio.

7.10. Marketing mix

Estrategias de marketing mix

ILUSTRACIÓN 18 MATRIZ DE ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX

Marketng mix del producto ox-vidil	
<p>Producto</p>	<p>características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amigable con el medio ambiente • Producto a base de Ox-Virin • De amplio espectro de acción y duració • De calidad pura y eficiencia de larga duración • Elimina virus y bacterias y protege la zona por más tiempo  <p>1 Litro Botella PET</p>
<p>Precio</p>	<p>El producto se establece en \$ 16.000 con 1 litro listo basándose en los datos recolectados de la muestra y en el punto de equilibrio.</p> 
<p>Plaza</p>	<p>Se establece en un sitio concurrido como tienda física en el barrio Kennedy y virtual se escogio redes sociales y pagina virtual siendo esto una ventaja para los consumidores que no se encuentran cerca al establecimiento.</p>  <p>www.ingeniovirtual.com</p>
<p>Promoción</p>	<p>La promoción que se opta es para benefició de los clientes fidelizados que lleven un tiempo establecido adquiriendo el producto Ox-Vidil.</p> 

Fuente: Elaboración Propia, imágenes de Marketing Mix Del Producto Ox-Vidil. Producto⁵⁷ Precio⁵⁸ Plaza⁵⁹ Promoción⁶⁰

7.11. Direccionamiento de la empresa

En relación, al direccionamiento de la oferta en el proyecto Ox-Vidil, se logra ver que la mayor importancia para la empresa a la hora de definir su direccionamiento es un “modelo de dirección estratégico; donde con la ayuda de un método estratégico por medio de un enfoque sistemático, lógico y racional. Meza y Bornacelli exponen sus opiniones al momento de definir los beneficios del direccionamiento estratégico.⁶¹

Así mismo se observan tres beneficios que proporcionan el direccionamiento para mejor efectividad en el proyecto, los cuales son:

- Transformar la empresa como un sistema más proactivo que reactive la importancia de los objetivos al futuro propio.
- Contribuir a la empresa y al proyecto a plantear mejores estrategias por medio de método sistemáticos que nos brinden información adecuado y conveniente para la toma de decisiones.

⁵⁷ Imagen tomada de: https://www.google.com/search?q=frascos+en+plastico&tbm=isch&ved=2ahukewi58icw1tpsahvrw1kkhzcxd64q2-cccgqiabaa&oq=frascos+en+plastico&gs_lcp=cgnpbwqcqazicca6bagjecc6bwgaleedeem6bagaem6bggaeauqhjogcaaqaecbaeogqibayul8owkifyjuhaabwahgagagrbigb_xssaqswljgums

⁵⁸ Imagen tomada de: https://www.google.com/search?q=signo+peso+efectivo&tbm=isch&ved=2ahukewjw8v2619psahunufkkhu7hpc4q2-cccgqiabaa&oq=signo+peso+efectivo&gs_lcp=cgnpbwqcqazoecaaqqzoccaa6bggaeagqhlcw_wfy0ykcymmmamgacab4aiabjqiaf0nkgefmc41ljsyaqcgaqqqatnd3mtd2l6lwtz8abaq&scl

⁵⁹ Imagen tomada de: https://www.google.com/search?q=redes+sociales&tbm=isch&ved=2ahukewig0tc01tpsahur3vkkhrq9c64q2-cccgqiabaa&oq=redes+sociales&gs_lcp=cgnpbwqcqazifcaaqsqmybqgaeledmguiabxcziccaayaggamgiadiccaayaggamgiadicca6bagjecc6bagaem6bwgaleedeemqn98iwoduimca8cjoahaa

⁶⁰ <https://marketing4food.com/la-promocion-como-estrategia-para-aumentar-ventas-y-cuota-de-mercado/>

⁶¹ Jaime Enrique Encinales Meza, Enrique Carlos Escorcía Bornacelli; Diseño del direccionamiento estratégico de jes interproyectos sas;2017; Tomado de: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7621/estrategia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Lograr la comprensión y compromiso en el cumplimiento de la misión, objetivos y estrategias de la empresa por parte de los gerentes y demás empleados.

Así mismo la dirección estratégica se centra en la integración de la gerencia, la mercadotecnia, las finanzas, la contabilidad, la producción, las operaciones, la investigación y desarrollo y los sistemas de información más clara a lograr el éxito de la empresa; donde la fusión de estas direcciones nos ayuda a generar grandes aportes para el beneficio de la empresa.

En cuanto a la competencia, no se ha logrado evidenciar un competidor directo en el mercado. Convirtiéndose en una ventaja importante para la producción y comercialización del producto Ox-Vidil, convirtiéndose en una necesidad en el sector agroindustrial. Promoviendo la protección y cuidado de las piscícolas, ganaderías, porcícolas, avícolas; habría que decir también, que se presentan competidores indirectos como los son las empresas de químicos, distribuidoras y empresas de desinfección.

8. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

Los recursos técnicos e inversión para la fabricación del producto Ox-Vidil

TABLA 6 ESTUDIO DE RECURSOS TÉCNICOS E INVERSIONES DEL PRODUCTO OX-VIDIL.

Maquinaria y Equipos					
Equipo electrónico	Especificaciones	Cantidad	Proveedor	Costo Unitario	Costo total
computador portátil	rizen 1tb 8 de ram	4	Unilago	\$1,000,000	\$4,000,000
Tanque inoxidable con agitación	100 litros con Agitación de motor de 1hp trifásico a 1700 rpm	2	Mercado libre	\$5,000,000	\$10,000,000
TV Plasma	Samsung LCD 50 pulgadas	1	Homecenter	\$1,345,000	\$1,345,000
teléfono	Inalámbrico Philips Modelo	1	Homecenter	\$129,000	\$129,000
Total, maquinaria y equipos					\$15,474,000

Fuente: Elaboracion propia.

Utensilios de trabajo					
Producto	Uso	Cantidad	Proveedor	Costo Unitario	Costo total
llave	empaquete de producto	2	Homecenter	\$23,900	\$47,800
estibas	apilado del producto	20	mercado libre	\$115,000	\$2,300,000
embalaje	embalaje del producto para apilar	20	mercado libre	\$6,000	\$120,000
TOTAL, MAQUINARIA Y EQUIPOS					\$2,467,800

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se identificaron factores importantes que hacen parte de la producción y comercialización para el producto Ox-Vidil, además se tiene en cuenta activos tangibles (bienes que le genera utilidad a la organización) como intangibles (bienes que no le generan ningún activo a la organización) estos hacen parte fundamental para la infraestructura generando ingresos y producción del producto ox-vidil dentro un periodo de 5 años mientras se desvalorizan.

8.2. Inversiones de inicios OX- VIDIL

TABLA 7 ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN INICIAL

Estructura de la inversión inicial del proyecto	
Inversión en activos tangibles	Miles de pesos
Utensilios de trabajo	\$ 2,467,800
Equipos de oficina	\$ 5,474,000
Maquinaria y equipo	\$ 10,000,000
Total, activos	\$ 17,941,800
Gastos preoperativos	
Estudio de mercado	\$ 1,000,000
Gastos de constitución	\$ 106,196
Total, gastos pre-operativos	\$ 1,106,196
Capital de trabajo	
Sueldos de personal mensual	\$ 16,502,057
Total capital de trabajo	\$ 16,502,057

Imprevistos		
Imprevistos 5%		\$ 1,777,503
Inversión total del proyecto		\$ 37,327,555
Resumen inversión total del proyecto		
Concepto	Miles de pesos	Porcentaje
Activos	\$ 17,941,800	48%
Gastos pre-operativos	\$ 1,106,196	3%
Sueldos primer mes	\$ 16,502,057	44%
Imprevistos	\$ 1,777,503	5%
Total	\$ 37,327,555	100%

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: el cuadro de inversión inicial muestra un valor de 37.327.555 de inversión inicial para la ejecución del proyecto, una inversión relativamente baja frente a la fabricación de otros productos químicos.

8.3. Costos y gastos

TABLA 8 COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO

COSTO MANO DE OBRA		COSTOS FIJOS		GASTOS PRE-OPERATIVOS	
Gerente	\$ 6,010,454	ARRIENDO	4,000,000	MATRICULA MERCANTIL	196,000
Contador	\$ 4,010,454	ENERGIA	2,000,000	DERECHOS DE INSCRIPCIÓN	36,000
operador 1	\$ 1,236,230	AGUA	400,000	BOMBEROS	70,000
operador 2	\$ 1,236,230	TELEFONO	50,000		
mensajero	\$ 1,236,230	INTERNET + WIFI	80,000		
asesor 1	\$ 1,536,230	DEPRECIACIÓN DE MAQ Y EQ			
aux administrativa	\$ 1,236,230	Transporte	8,000,000		
MENSUAL	16,502,057	MENSUAL	14,530,000	MENSUAL	106,196
ANUAL	198,024,682	ANUAL	174,360,000	ANUAL	

Fuente: Elaboración Propia.

TABLA 9 COSTOS VARIABLES

COSTOS VARIABLES		MEDIDAS PARA 20 LITROS	PRECIO DE LITRO concentrado	costo de litro para venta
peróxido de hidrógeno 20 litro	\$ 63,500	25%	3,175	33
ácido acético 20 litros	\$ 49,920	8%	2,496	
ácido peracético 20 kg	\$ 19,250	5%	936	
agua	\$ 4,000	20,000		200
luz	\$ 1,600	1,600		1,600
envase litro x200 und	\$ 1,050	5		5
publicidad	\$ 500	500		500
valor tanda de 20 und	\$ 139,820	TOTAL COSTOS	6,607	2,338
MENSUAL	87,247,680	31,032,057		
ANUAL	1,046,972,160			

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: En el cuadro de costos y gastos se evidencian y separan los tipos de costos y los tipos de gastos del proyecto con totalidades mensuales, anuales y por tandas.

8.4. Nómina

TABLA 10 NOMINA DEL PROYECTO

NOMINA MENSUAL								
PERSONAL		DEVENGADO			DEDUCCIONES			NETO A PAGAR
TRABAJADORES	CARGO	SUELDO BASICO	AUX TRANS	TOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSIÓN	TOTAL DEDUCCIONES	
1	Gerente	\$ 6,000,000	\$ 106,454	\$ 6,106,454	\$ 48,000	\$ 48,000	\$ 96,000	\$ 6,010,454
2	Contador	\$ 4,000,000	\$ 106,454	\$ 4,106,454	\$ 48,000	\$ 48,000	\$ 96,000	\$ 4,010,454
3	operador 1	\$ 1,200,000	\$ 106,454	\$ 1,306,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,236,230
4	operador 2	\$ 1,200,000	\$ 106,454	\$ 1,306,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,236,230
5	mensajero	\$ 1,200,000	\$ 106,454	\$ 1,306,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,236,230
6	asesor 1	\$ 1,500,000	\$ 106,454	\$ 1,606,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,536,230
7	aux administrativa	\$ 1,200,000	\$ 106,454	\$ 1,306,454	\$ 35,112	\$ 35,112	\$ 70,224	\$ 1,236,230
TOTALES		\$ 16,300,000	\$ 745,178	\$ 17,045,178	\$ 271,561	\$ 271,561	\$ 543,121	\$ 16,502,057

Fuente: Elaboración Propia.

NOMINA ANUAL						
TRABAJADORES	CARGO	1	2	3	4	5
1	Gerente	\$ 72,125,448	\$ 75,731,720	\$ 79,518,306	\$ 83,494,222	\$ 87,668,933
2	Contador	\$ 48,125,448	\$ 50,531,720	\$ 53,058,306	\$ 55,711,222	\$ 58,496,783
3	operador 1	\$ 14,834,757	\$ 15,576,495	\$ 16,355,320	\$ 17,173,086	\$ 18,031,740
4	operador 2	\$ 14,834,757	\$ 15,576,495	\$ 16,355,320	\$ 17,173,086	\$ 18,031,740
5	mensajero	\$ 14,834,757	\$ 15,576,495	\$ 16,355,320	\$ 17,173,086	\$ 18,031,740
6	asesor 1	\$ 18,434,757	\$ 19,356,495	\$ 20,324,320	\$ 21,340,536	\$ 22,407,562
7	aux administrativa	\$ 14,834,757	\$ 15,576,495	\$ 16,355,320	\$ 17,173,086	\$ 18,031,740
	TOTAL	\$ 198,024,682	\$ 207,925,916	\$ 218,322,211	\$ 229,238,322	\$ 240,700,238

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: la nómina dividida de manera mensual y anual, que permite analizar los niveles necesarios dentro de la organización por cuanto se precian los cargos necesarios para su funcionamiento oscila en un valor mensual de \$16'502.057 y anual de \$ 198'024.682 ambos precios del 1 año.

8.5. Ventas anuales y proyectadas

Precio de costo: 3.383

Precio de venta: 16.000

El precio de ventas fue establecido según las necesidades del mercado, pero manteniendo un precio llamativo en el mercado.

TABLA 11 PRONÓSTICO DE VENTAS BASADO EN VENTAS DE EMPRESA

VENTAS PROYECCION A 5 AÑOS										
MES	UND	AÑO	UND	AÑO	UND	AÑO	UND	AÑO	UND	AÑO
		2,022		2,023		2,024		2,025		2,026
ENERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FEBRERO	400	6,400,000	420	6,720,000	441	7,056,000	463	7,408,800	486	7,779,240
MARZO	500	8,000,000	525	8,400,000	551	8,820,000	579	9,261,000	608	9,724,050
ABRIL	600	9,600,000	630	10,080,000	662	10,584,000	695	11,113,200	729	11,668,860
MAYO	1,000	16,000,000	1,050	16,800,000	1,103	17,640,000	1,158	18,522,000	1,216	19,448,100
JUNIO	1,500	24,000,000	1,575	25,200,000	1,654	26,460,000	1,736	27,783,000	1,823	29,172,150
JULIO	2,000	32,000,000	2,100	33,600,000	2,205	35,280,000	2,315	37,044,000	2,431	38,896,200
AGOSTO	2,500	40,000,000	2,625	42,000,000	2,756	44,100,000	2,894	46,305,000	3,039	48,620,250
SEPTIEMBRE	3,000	48,000,000	3,150	50,400,000	3,308	52,920,000	3,473	55,566,000	3,647	58,344,300
OCTUBRE	3,500	56,000,000	3,675	58,800,000	3,859	61,740,000	4,052	64,827,000	4,254	68,068,350
NOVIEMBRE	4,000	64,000,000	4,200	67,200,000	4,410	70,560,000	4,631	74,088,000	4,862	77,792,400
DICIEMBRE	5,000	80,000,000	5,250	84,000,000	5,513	88,200,000	5,788	92,610,000	6,078	97,240,500
TOTAL	24,000	384,000,000	25,200	403,200,000	27,783	444,528,000	29,172	466,754,400	30,631	490,092,120

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 12 VENTAS POR REGIÓN PROYECTADAS A 5 AÑOS

VENTAS REGION	
GIRARDOT	COMERCIAL
ENERO	-
FEBRERO	7,779,240
MARZO	9,724,050
ABRIL	11,668,860
MAYO	19,448,100
JUNIO	29,172,150
JULIO	38,896,200
AGOSTO	48,620,250
SEPTIEMBRE	58,344,300
OCTUBRE	68,068,350
NOVIEMBRE	77,792,400
DICIEMBRE	97,240,500
TOTAL	466,754,400

TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO	
tasa de crecimiento anual	5%
tasa de crecimiento mensual	5%

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: ventas estimadas por mes y por región, sin desfasar la capacidad de producción, se presenta un aumento de ventas en el mes de enero por la compra general para la limpieza y adecuación de los espacios después de la temporada alta.

8.6. Margen de contribución

TABLA 13 MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

MARGEN DE CONTRIBUCION			
MARGEN DE CONTRIBUCION =	INGRESO DE VENTA - COSTO VARIABLE		
	INGRESO DE VENTA		
MARGEN DE CONTRIBUCION =	384,000,000	-	17,749,200
		384,000,000	
MARGEN DE CONTRIBUCION =	366,250,800	=	95%
	384,000,000		

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: El margen de contribución que se calcula para el proyecto es del 99%, un margen de maniobra bastante interesante para la elaboración de promociones y descuentos manteniendo el TIO sobre EL 15%.

8.7. Presupuesto mercadeo

TABLA 14 PRESUPUESTO DE MERCADEO

PRESUPUESTO MATERIAL POP				PRESUPUESTO GENERAL ANUAL	
DATOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARI	TOTAL	CUENTAS	ANUAL
GORRAS	50	5,000	250,000	GORRAS	3,000,000
AFICHES	100	10,000	1,000,000	AFICHES	12,000,000
LLAVEROS	200	2,000	400,000	LLAVEROS	4,800,000
REDES SOCIALES	30 DIAS	10,000	300,000	REDES SOCIALES	3,600,000
PERIFONEO	10 DIAS	50,000	500,000	PERIFONEO	6,000,000
TOTAL MENSUAL			2,450,000	TOTAL ANUAL	29,400,000

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: El presupuesto para mercadeo garantiza poder jugar entre material P.O.P. y descuentos de precios para garantizar flujos de efectivo constantes o para construir cultura de pago oportuno.

8.8. Depreciación

TABLA 15 DEPRECIACIÓN DEL PROYECTO

RESUMEN INVERSION TOTAL DEL PROYECTO		
RUBROS	MILES DE PESOS	EN PORCENTAJE
ACTIVOS TANGIBLES	\$ 17,941,800	54%
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 1,106,196	12%
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 16,502,057	28%
IMPREVISTOS	\$ 1,777,503	5%
INVERSION TOTAL	\$ 37,327,555.44	100%

TABLA DE DEPRECIACION Y VALOR RESIDUAL				
DENOMINACION	VALOR ACTIVO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL	VALOR RESIDUAL
Utensilios de Trabajo	\$ 2,467,800	5	\$ 493,560	\$ 1,974,240
Equipos de Oficina	\$ 5,474,000	5	\$ 1,094,800	\$ 4,379,200
Maquinaria y Equipo	\$ 10,000,000	5	\$ 2,000,000	\$ 8,000,000
TOTAL	\$ 17,941,800		\$ 3,588,360	\$ 14,353,440
DEPRECIACION ANUAL.	\$ 3,588,360			

AMORTIZACION DE INTANGIBLES				
DENOMINACION	AMORTIZACION	VIDA UTIL	AMORTIZACION ANUAL	VALOR RESIDUAL
CONSULTORIA ESTUDIO TE	\$ 1,000,000	5	\$ 200,000	\$ 800,000
ESTUDIO DE MERCADO	\$ 1,000,000	5	\$ 200,000	\$ 800,000
TOTAL	\$ 2,000,000		\$ 400,000	\$ 1,600,000
AMORTIZACION ANUAL.	\$ 400,000			

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: los costos necesarios que debemos amortizar para tener en cuenta y prevenir que nuestros activos disminuyan, eso es una señal que denota mala administración del proyecto y puede alejar inversores y dificultar prestamos por parte del sector bancario.

8.9. Punto de equilibrio

ILUSTRACIÓN 19 PUNTO DE EQUILIBRIO.

Punto de Equilibrio

PRODUCTO	oxidil
PRECIO UNITARIO	\$ 16,000

Resultado:

PUNTO DE EQUILIBRIO	3,436
---------------------	-------

Cantidad de unidades a vender como mínimo para equiparar los

Detalle los costos

COSTO FIJO	\$ 30,952,057
------------	---------------

DESCRIPCIÓN	VALOR
Alquiler	4,000,000
Luz	2,000,000
Agua	400,000
Telefono	50,000
Sueldos	16,502,057
transporte	\$ 8,000,000

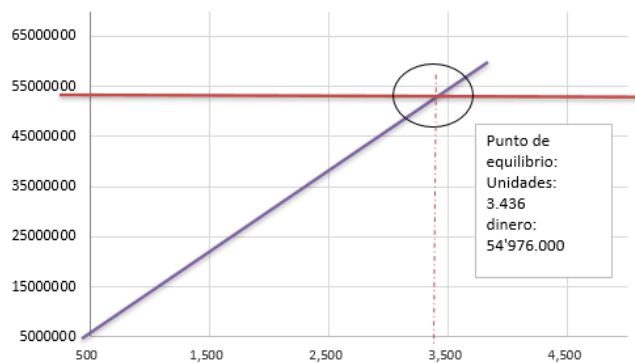
COSTO VARIABLE	\$ 6,991
----------------	----------

DESCRIPCIÓN	VALOR	CANTIDAD	IMPORTE	Columna1
peroxido	3,175	1	3,175	
acido acetico	2,496	1	2,496	
acido peracetico	963	1	963	
envase	53	1	53	
publicidad	25	1	25	
agua	200	1	200	
luz	80	1	80	

Fuente: Elaboración Propia.

ILUSTRACIÓN 20 GRAFICA PUNTO DE EQUILIBRIO

Punto de Equilibrio



Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: la gráfica indica que el punto de equilibrio para el proyecto se sitúa en 3436 unidades o \$ 54'976.000 pesos colombianos.

8.10. Financiación

TABLA 16 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO				
PRÉSTAMO A 5 AÑOS CAPITAL DE LOS SOCIOS	23,768,314	INTERES MENSUAL	TASA EFECTIVA ANUAL	TIEMPO (MESES)
	13,559,241	1.53%	20%	60
TOTAL, INVERSION	37,327,555			

VENCIMIENTO							
CUOTA	DIA	MES	AÑO	SALDO CAPITAL	ABONO CAPITAL	INTERES	TOTAL, CUOTA
0	1	Jun	2020	23,768,314			608,371
1	1	Jul	2020	23,523,823	244,491	363,880	608,371
2	1	Ago.	2020	23,275,590	248,234	360,137	608,371
3	1	Sep.	2020	23,023,556	252,034	356,337	608,371
4	1	Oct	2020	22,767,663	255,892	352,478	608,371
5	1	Nov	2020	22,507,853	259,810	348,561	608,371
6	1	Dic	2020	22,244,066	263,788	344,583	608,371
7	1	Ene	2021	21,976,239	267,826	340,545	608,371
8	1	Feb	2021	21,704,313	271,926	336,445	608,371
9	1	Mar	2021	21,428,224	276,089	332,282	608,371
10	1	Abr	2021	21,147,908	280,316	328,055	608,371
11	1	May	2021	20,863,300	284,608	323,763	608,371
12	1	Jun	2021	20,574,335	288,965	319,406	608,371
13	1	Jul	2021	20,280,946	293,389	314,982	608,371
14	1	Ago.	2021	19,983,066	297,880	310,491	608,371
15	1	Sep.	2021	19,680,625	302,441	305,930	608,371
16	1	Oct	2021	19,373,554	307,071	301,300	608,371
17	1	Nov	2021	19,061,782	311,772	296,599	608,371
18	1	Dic	2021	18,745,237	316,545	291,826	608,371
19	1	Ene	2022	18,423,846	321,391	286,980	608,371
20	1	Feb	2022	18,097,534	326,312	282,059	608,371
21	1	Mar	2022	17,766,227	331,307	277,064	608,371
22	1	Abr	2022	17,429,847	336,379	271,992	608,371
23	1	May	2022	17,088,318	341,529	266,842	608,371
24	1	Jun	2022	16,741,560	346,758	261,613	608,371

25	1	Jul	2022	16,389,494	352,067	256,304	608,371
26	1	Ago.	2022	16,032,037	357,456	250,914	608,371
27	1	Sep.	2022	15,669,108	362,929	245,442	608,371
28	1	Oct	2022	15,300,623	368,485	239,886	608,371
29	1	Nov	2022	14,926,497	374,126	234,244	608,371
30	1	Dic	2022	14,546,642	379,854	228,517	608,371
31	1	Ene	2023	14,160,973	385,670	222,701	608,371
32	1	Feb	2023	13,769,399	391,574	216,797	608,371
33	1	Mar	2023	13,371,830	397,569	210,802	608,371
34	1	Abr	2023	12,968,175	403,655	204,716	608,371
35	1	May	2023	12,558,340	409,835	198,536	608,371
36	1	Jun	2023	12,142,231	416,109	192,262	608,371
37	1	Jul	2023	11,719,751	422,480	185,891	608,371
38	1	Ago.	2023	11,290,803	428,948	179,423	608,371
39	1	Sep.	2023	10,855,288	435,515	172,856	608,371
40	1	Oct	2023	10,413,106	442,182	166,189	608,371
41	1	Nov	2023	9,964,154	448,952	159,419	608,371
42	1	Dic	2023	9,508,329	455,825	152,546	608,371
43	1	Ene	2024	9,045,526	462,803	145,567	608,371
44	1	Feb	2024	8,575,637	469,889	138,482	608,371
45	1	Mar	2024	8,098,555	477,082	131,288	608,371
46	1	Abr	2024	7,614,168	484,386	123,985	608,371
47	1	May	2024	7,122,366	491,802	116,569	608,371
48	1	Jun	2024	6,623,035	499,331	109,040	608,371
49	1	Jul	2024	6,116,059	506,976	101,395	608,371
50	1	Ago.	2024	5,601,322	514,737	93,634	608,371
51	1	Sep.	2024	5,078,704	522,618	85,753	608,371
52	1	Oct	2024	4,548,085	530,619	77,752	608,371
53	1	Nov	2024	4,009,343	538,742	69,629	608,371
54	1	Dic	2024	3,462,353	546,990	61,381	608,371
55	1	Ene	2025	2,906,989	555,364	53,007	608,371
56	1	Feb	2025	2,343,123	563,866	44,504	608,371
57	1	Mar	2025	1,770,624	572,499	35,872	608,371
58	1	Abr	2025	1,189,360	581,264	27,107	608,371
59	1	May	2025	599,198	590,162	18,208	608,371
60	1	Jun	2025	0	599,198	9,173	608,371
TOTALES					23,768,314	12,733,942	37,110,627

Fuente: Elaboración Propia.

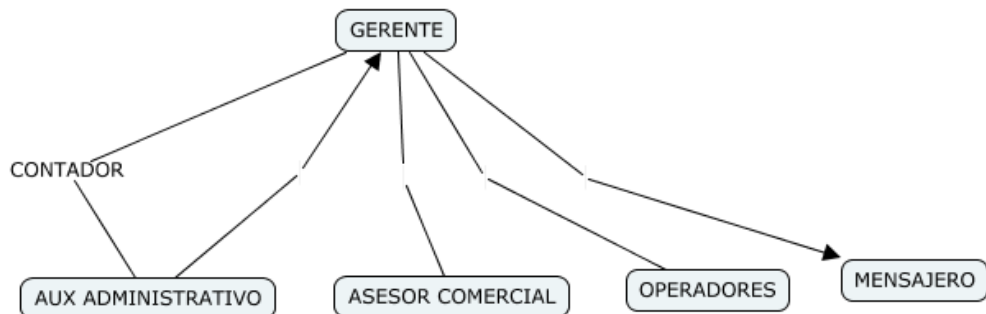
9. Estructura organizacional

Cada cargo, de acuerdo con esto las personas que trabajan para Bluebrooms son:

- Gerente
- Contador
- 2 operadores
- 1 mensajero
- 1 asesor comercial
- 1 auxiliar administrativo

9.1. Organigrama

ILUSTRACIÓN 21 ORGANIGRAMA DE BLUEBROOMS



Fuente: Elaboración Propia.

9.2. Definiciones y descripción de cargos

A continuación, se exponen las fichas de funciones de cargos de empresa Bluebrooms, donde se explican las funciones y rangos salariales para cada cargo.

TABLA 17 MANUALES DE FUNCIONES DE CARGO

<p>Identificación del cargo: gerente general</p>
<p>Finalidad del cargo: Planear, organizar, dirigir y controlar a través del apoyo de los directores administrativos y operativos el funcionamiento de la organización. Formular políticas que establezcan la dirección de la empresa; siguiendo las orientaciones de la junta directiva.</p> <p>Salario: \$ 6.000.000 mensual</p> <p>Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm</p>
<p>Funciones:</p> <p>Determinar y construir los objetivos estratégicos de la empresa y supervisar el cumplimiento de cada dependencias.</p> <p>construir un presupuesto que implemente políticas y programas de la organización; estableciendo controles administrativos y financieros a través del sistema balance score card y formular y aprobar ascensos.</p> <p>Representar a la organización o delegar a un representante en su nombre para asistir a eventos oficiales en representación de la organización.</p> <p>preparar y construir los contratos de la compañía.</p>
<p>Requerimiento:</p> <p>Estudios: administrador de empresas con especialización en gerencia de proyectos. Conocimientos: Manejo avanzado de herramientas ofimáticas. Generales del sector productivo.</p> <p>Experiencia: siete (7) años desempeñando el cargo de gerente general o cargos afines.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

<p>Identificación del cargo: contador</p>
<p>Finalidad del cargo: Mantener la contabilidad vigente y construir los soportes tributarios en las fechas establecidas para el pago de los tributos al estado. Supervisar el flujo de caja para planificar los pagos de nómina y proveedores para cumplir con los objetivos estratégicos.</p> <p>Salario: \$ 4.000.000 mensual</p> <p>Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm</p>
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -llevar la contabilidad al día de la organización. - construir los informes y presentarlo ante la junta directiva - dirigir las finanzas y los pagos de empleados y proveedores de la organización para cumplir con los objetivos estratégicos propuestos por la organización. - presentar las declaraciones de pagos de los impuestos y obligaciones tributarias.
<p>Requerimiento:</p> <p>Estudios: Contador público con especialización en finanzas. Manejo avanzado de herramientas ofimáticas. conocimientos Generales del sector productivo.</p> <p>Experiencia: cuatro (4) años desempeñando el cargo de Contador público en empresas similares.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

Identificación del cargo: Aux administrativo

Finalidad del cargo: debe cumplir varias cualidades, todas ellas centradas en saber tratar con diferentes personas en distintos momentos. Es decir, saber manejar resortes de comunicación eficaz y tener suficiente empatía para realizar intercambios comunicativos con clientes, visitantes o cualquier persona con la que trate. Algunas de las cualidades más buscadas dentro del perfil de un auxiliar administrativo son ser una persona extrovertida, correcta y cordial.

Salario: \$ 1.200.000 mensual

Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm

Funciones:

- Atender llamadas telefónicas. También se encarga de pasar las llamadas al trabajador adecuado.
- Atender a las visitas. Atiende a las personas que llegan a la oficina o empresa y resuelve sus dudas.
- Recibir y guardar documentos. Se encarga de recibir documentación y verificar que han sido aceptados. También los revisa y guarda.
- Realizar cálculos. Debe gestionar facturas y pedidos. También sueldos de trabajadores, deducción de impuestos y cotizaciones.
- Gestionar la agenda. Tiene que apuntar en ella todas las reuniones, citas y llamadas que hacer. Por ello que la organización es muy importante.
- Tramitar expedientes y procesos administrativos.
- Manejar material informático y programas con los que trabajará.

Requerimiento:

Estudios: Contador público con especialización en finanzas. Manejo avanzado de herramientas ofimáticas. conocimientos Generales del sector productivo.

Experiencia: cuatro (4) años desempeñando el cargo de Contador público en empresas similares.

Fuente: Elaboración Propia.

Identificación del cargo: operador logístico	
Finalidad del cargo: empleado encargado de toda la operatividad de la empresa, desde el desembalaje, producción y empaque y almacenamiento del producto.	
Salario: \$ 1.200.000 mensual	
Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm	
Funciones:	
-Gestión del almacén: se ocupan del manejo de mercancías dentro del almacén.	
-Picking: embalaje y empaquetado.	
-Transporte y distribución de productos: gestionan flotas de transporte que abarcan toda la red de distribución, desde el almacén hasta el reparto de última milla. También pueden estar especializados en solo una parte del transporte.	
-Gestión de stock: realizan un control exhaustivo de los niveles de inventario de las empresas que los contratan.	
-Manejo de la maquinaria: manejo de las herramientas para la fabricación del producto.	
Requerimiento:	
Estudios:	bachiller.
Experiencia: sin experiencia	

Fuente: Elaboración Propia.

<p>Identificación del cargo: asesor comercial</p>
<p>Finalidad del cargo: se encarga de negociar con el cliente e informarle sobre la oferta de la empresa, las ventajas de sus productos o servicio, las condiciones de venta, pago y entrega o el servicio postventa; pero también se encarga de recabar información de mercado para la empresa, la competencia y los clientes.</p> <p>Salario: \$ 1.200.000 mensual</p> <p>Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm</p>
<p>Funciones:</p> <p>Seguimiento de clientes.</p> <p>Conocimiento del mercado agroindustrial y de servicios.</p> <p>Conocimiento en detalle del producto.</p> <p>Negociación con el cliente.</p> <p>Ser el puente comunicador entre el cliente y la empresa.</p>
<p>Requerimiento:</p> <p>Estudios: técnico en ventas comerciales.</p> <p>Experiencia: Mínimo un año de experiencia en venta de productos tangibles.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

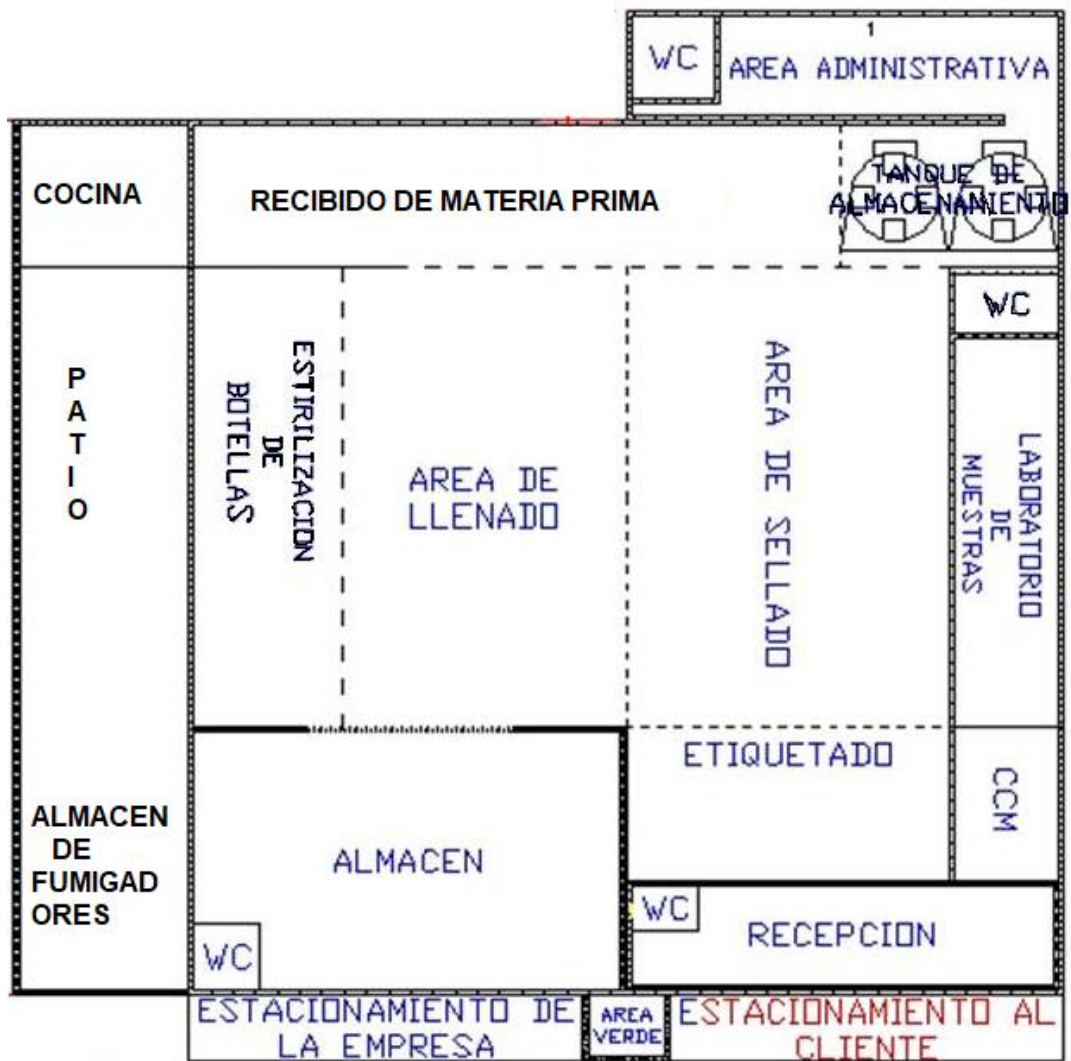
<p>Identificación del cargo: mensajero</p>
<p>Finalidad del cargo: realizar labores de distribución, entrega y recolección de correspondencia y documentos diversos dentro y fuera de la empresa, así como la entrega de productos para los clientes</p> <p>Salario: \$ 1.200.000 mensual</p> <p>Horario: De lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm</p>
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cumplir y hacer cumplir con los reglamentos y procedimientos de la empresa. -Entregar y recoger la documentación en las diferentes entidades y llevar control de ella en planilla - Distribuir el producto asignado a los clientes que soliciten la entrega. -distribuir correspondencia, circulares boletines,
<p>Requerimiento:</p> <p>Estudios: Bachiller.</p> <p>Experiencia: Mínimo un año de experiencia en cargos similares.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

9.3. Plano de la empresa

La planta esta ubicada en Girardot, en el barrio villa Kennedy, en la carrera 6a numero 46-30 con una dimensión de 110 metros cuadrados.

ILUSTRACIÓN 22 PLANO DEL PROYECTO

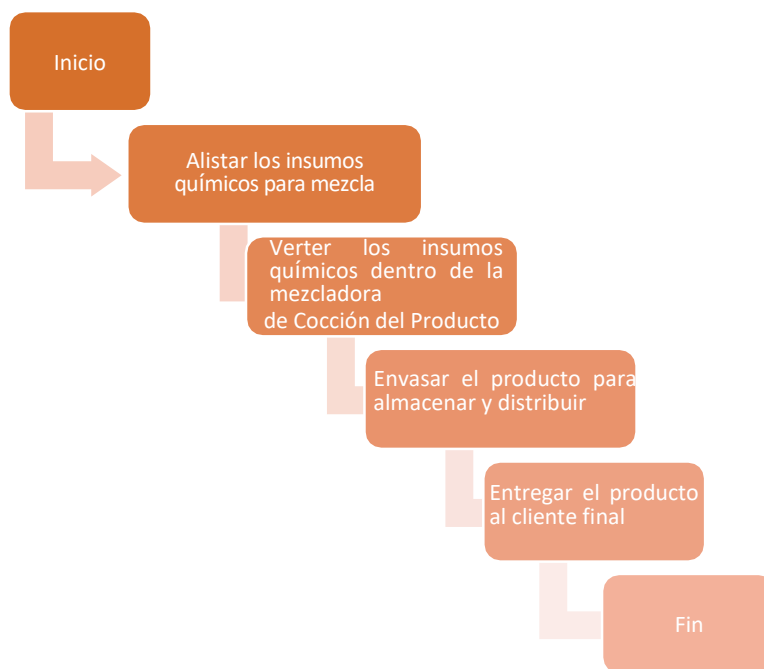


Fuente: elaboración propia

9.4. Planificación proceso productivo dentro de la empresa

Dentro del proceso productivo se describen y se identifican los procesos para la realización del producto de forma detallada, teniendo en cuenta los pasos antes de la venta al cliente final:

ILUSTRACIÓN 23 PROCESO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA



Fuente: Elaboración Propia.

9.4.1. Cronograma de actividades

TABLA 18 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Actividad	De 6 a 6:15 am	De 6:16 a 7:00 am	De 7:01 a 12:00 am	De 12:01 a 2:00 pm	De 2:01 a 4:00 pm	4:01 p. m.	
Apertura del establecimiento							
Empalme de los empleados y novedades							
Trabajo de planta							
Vendedor en misión							
Trabajo administrativo							
Hora de almuerzo							
Trabajo de empaque							
Vendedor en misión							
Trabajo administrativo							
Fin de la jornada laboral							

Fuente: elaboración propia.

9.4.2. Preparación de ox-vidil

ILUSTRACIÓN 24 PREPARACIÓN DE OXVIRIN



Fuente: elaboración propia.

10. Estudio técnico

10.1. Logo del producto

El logo seleccionado por la empresa es un logo compuesto letras y imágenes que refleja la naturaleza, pero también el cambio, el logo del producto es diferente del de la compañía que ya esta establecido.

ILUSTRACIÓN 25 LOGO DEL PRODUCTO



Fuente: elaboración propia.

10.2. Logo de la empresa

La empresa selecciono su imagen basada inicialmente en el proceso de fumigación y desinfección, labor que actualmente viene desempeñando a través de contratos con el estado, los colores corporativos se ven reflejados en el logo.

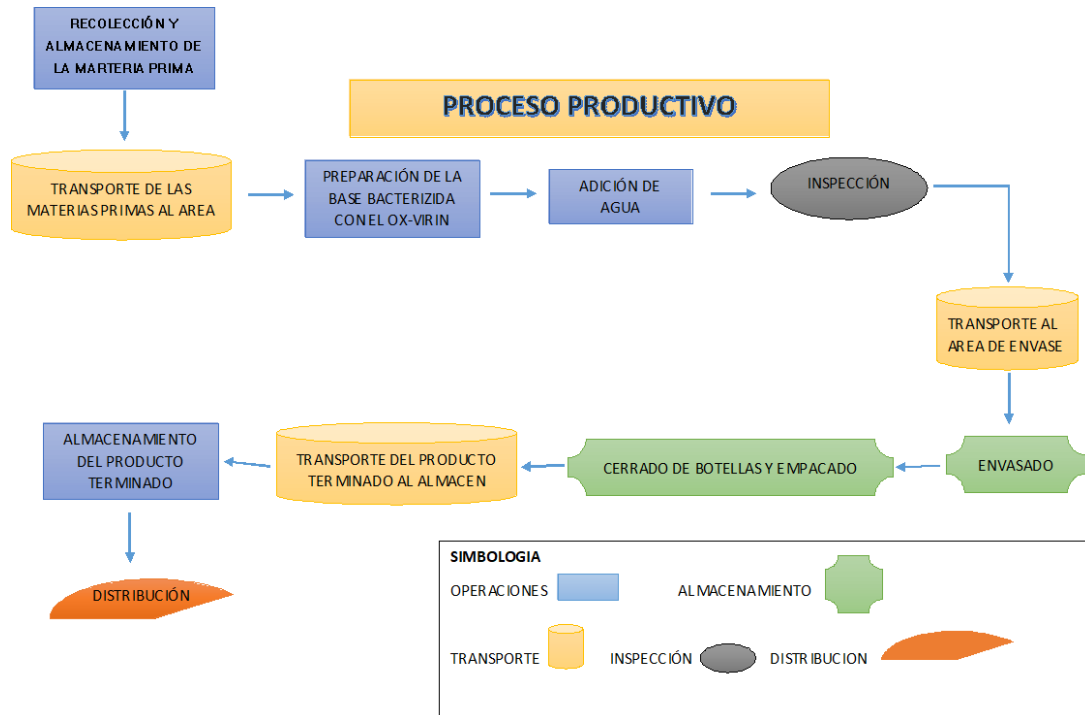
ILUSTRACIÓN 26 LOGO BLUEBROOMS



Fuente: elaboración propia.

10.3. Definir el proceso productivo.

ILUSTRACIÓN 27 PROCESO PRODUCTIVO



Fuente: elaboración propia

Análisis: Se observa el proceso desde el inicio donde se lleva a cabo la recolección de materia prima e insumos para la producción del producto Ox-Vidil, sigue el proceso de transporte y de preparación del bactericida, pasa por inspección, envasado y etiquetado para llegar al punto final que es la distribución y terminación de la producción, además es el inicio de la comercialización y distribución a distintos puntos de ventas.

10.4. La capacidad de producción

En la capacidad de producción del producto Ox-vidil de 1 litro se pudo identificar que un (1) trabajador elabora 20 productos de 1 litro en un lapso de 20 minutos,60 por hora y x 8 horas serian 480 productos x 6 días trabajados nos da un total del producto semanal de 2.880 eso multiplicado en las 4 semanas que tiene el mes seria de 12.480 productos realizados por un solo trabajador mensualmente.

2 Aux de planta: 30 productos por hora

Capacidad proyectada de producción: (# días de trabajo* # de horas laboradas *# de productos por hora # semanas en el mes)

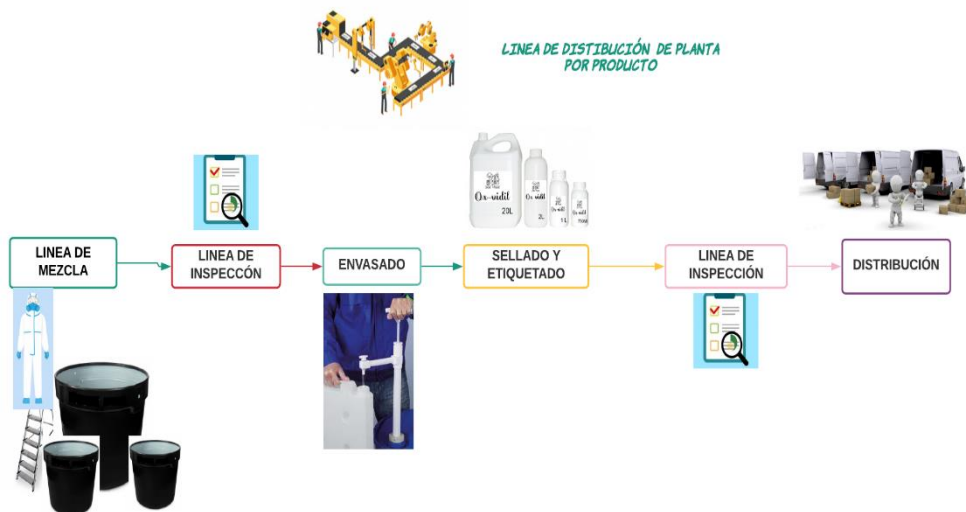
Solución = Capacidad Proyectada: (6 días de trabajo*8 horas laboradas* 2.880productos producidos* 4 semanas del mes)

Capacidad Proyectada de producción: **12.480 productos mensuales**

Análisis: la capacidad de producción mensual seria de 12.480 productos de 1 litro con tan solo 2 trabajadores en el área de producción, esto con el fin de agilizar y dar eficiencia en la producción del producto Ox-Vidil.

Línea de distribución.

Ilustración 28 Distribución de la línea de Producción para el producto oxidil.

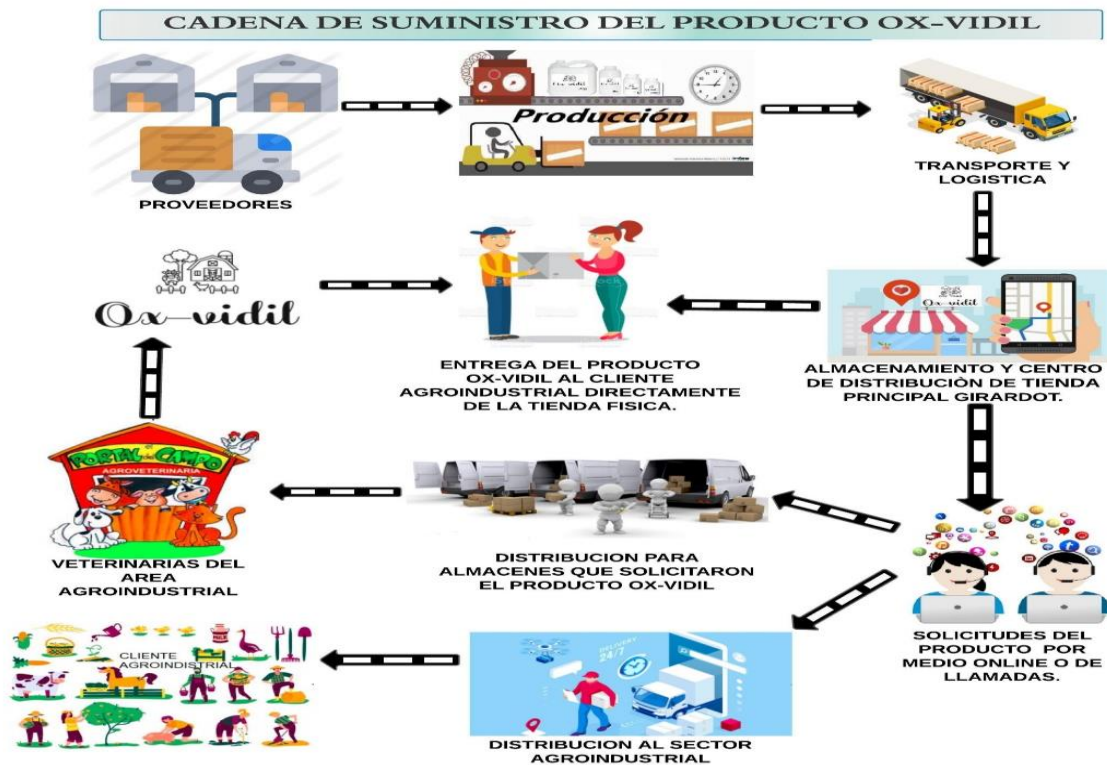


Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: se identifica la distribución del proceso productivo en línea dando una mayor eficiencia en la producción, reduciendo tiempos y movimientos, también espacio; de tal forma que se pueda agilizar la producción.

10.5. Diseño de cadena de suministro para la distribución del producto bactericida ox-vidil.

ILUSTRACIÓN 29 CADENA DE SUMINISTRO.

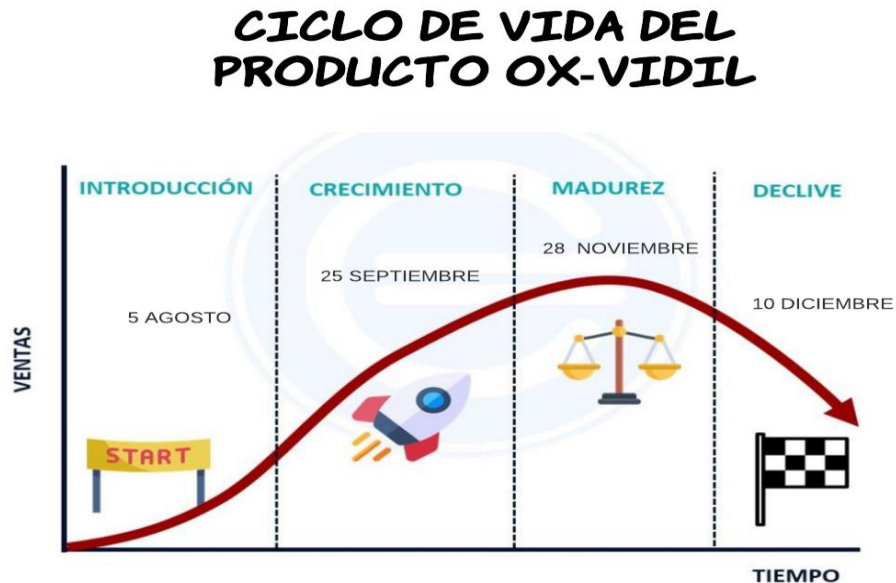


Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: se observa como comienza el proceso de la Cadena de Suministró del producto ox-vidil desde proveedores con el insumo de la materia prima contando con la cantidad y calidad, seguido de la producción, transporte, almacenamiento, clientes, servicio de llamadas y pedidos y nuevamente al cliente, con el fin de realizar una mejor distribución para llegar en el tiempo necesario al consumidor final y al menor costo posible.

10.6. Análisis del ciclo de vida

ILUSTRACIÓN 30 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.



Fuente: *Elaboración Propia.*

- **Introducción**

El producto ox-virin se venderá a través de la red de clientes inicialmente establecida por la empresa, ofreciendo muestras iniciales a las empresas y dando charlas de capacitación donde se refuerce no solo el uso positivo del producto en materia de duración y de impacto en las enfermedades de los animales, sino también en el nulo impacto del uso del producto para el medio también y como esto ayuda a disminuir las cargas de contaminación que estas industrias generan cuando hacen limpieza de producto.

- **Crecimiento**

Utilizaremos el canal tradicional para hacer llegar las muestras del producto y el agendamiento de las citas, también es necesario la construcción del canal digital a través de www.bluebrooms.com para construir un sistema de citas y pedidos en

línea para agilizar los procesos de los clientes. Al final se construye un canal mixto que mediante el uso de las redes y los métodos Search Engine Marketing- marketing en motores de búsqueda (SEM) y Search Engine Optimization- optimización para motores de búsqueda (SAO) podemos captar clientes potenciales que lleguen a nuestra página para agendar un pedido (como actualmente ocurre con los servicios de desinfección) y que ese cliente se pase al canal tradicional desde ese momento.

- **Madurez**

En el tercer paso el Oxvirin se encuentra en la mayor parte completada, donde se establece que el producto en el mercado ya cuenta con una trayectoria y nos puede dar una proyección más real a la hora de implementar este producto en el mercado del sector agroindustrial, además una vez ya ejecutado se puede seguir evaluando y aplicando el I+d+i para mejorar la fórmula y hacerla más potente, obedeciendo una política de mejora continua.

- **Declive**

Por último, está el declive, que es la última etapa del ciclo de vida donde el producto ya es sustituido o se ha perdido la gracia hacia el consumidor. Además, se puede llegar a este punto cuando se tiene poco dinero para producir y comercializar.

Para el producto Oxvirin, sucede cuando el mercado ha dejado de ser un océano azul y se ha convertido en un océano rojo lleno de competidores y distribuidores, es ahí donde se debe reinventar para no caer en el declive y morir a menos que se cree un sustituto que mate al producto en cuestión.

Los tiempos para crecimiento, madurez y declive están sujetos a lo que Lambin (1995) llama un ciclo de vida biológico y que está a disposición del consumidor y mientras el consumidor lo requiera en el mercado.

11. Conclusiones y recomendaciones

- Se establecido por medio del estudio de mercado el público objetivo mediante una encuesta y los factores externos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales que influyeron en la caracterización de las empresas agroindustriales y su segmentación dentro de la conurbación.
- Se realizo un estudio económico y financiero para el proyecto que demostró un retorno positivo de la inversión del del 66% con una inversión inicial relativamente baja que obtiene un retorno de la inversión en menos de un año, presenta el proyecto un balance costo/ beneficio de 1.3 lo que sustenta la factibilidad económica y financiera.
- Se diseño un estudio técnico y administrativo que determino que el nivel de activos y de instrumentos para la realización del proceso de puesta en marcha del proyecto son relativamente bajos, por otro lado, se estimó la plantilla de nómina necesaria para las operaciones dentro del organigrama de la empresa, con los alcances y roles bien definidos que permiten la certeza de la factibilidad técnica.
- Se recomienda el uso e implementación del bactericida Ox-Vidil, para mitigar los virus, hongos o cualquier otra bacteria que se haga presente en las aguas o suelos del sector agroindustrial. Con el fin de que estos sectores no sean vulnerables y olvidados y tenga más ayuda, además es primordial que estos sectores cuenten con un producto soluble al agua y que no genere

contaminación en cultivos o animales puesto que la mayor parte de bactericidas afecta y contamina el suelo.

- Motivar para ser mejores y si es posible sacar el producto al mercado
- Desarrollar una estrategia de mercadeo que incluya material POP, que permita tener un mayor alcance e incentivar la decisión de compra de manera directa e ir ampliando el nicho de mercado.
 - Trabajar en un recipiente biodegradable para que así no genere impacto negativo en el medio ambiente.
 - Realizar una investigación a fondo sobre el uso del Ox-Vidil pues este permite mitigar virus, bacterias y hongos.

12. Referencia bibliográfica

- AEFA. (28 de Septiembre de 2020). *Uso de microorganismos en la agricultura*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2020, de Uso de microorganismos en la agricultura: <https://aefa-agronutrientes.org/uso-de-microorganismos-en-la-agricultura>
- Ángela María Serna Valencia. (18 de Junio de 2018). EVALUACIÓN DE TRES DESINFECTANTES FRENTE A 7 CEPAS DE Salmonella spp., PREVIAMENTE AISLADAS DE GRANJAS PORCICOLAS. Bogotá, Cundinamarca, COLOMBIA. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/39105/Angela%20Maria%20Serna%20Valencia.pdf?sequence=1>
- Arenas, I. E. (12 de Enero de 2020). Tendencias tecnológicas para 2020. *EL ESPECTADOR*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/tecnologia/tendencias-tecnologicas-para-2020/>
- Arias, L. F. (2020). Tecnología en el campo y su rol en la seguridad alimentaria del país. *Portafolio*, 1. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/la-tecnologia-en-el-campo-y-su-rol-en-la-seguridad-alimentaria-544794>
- AviNews America Latina. (14 de Septiembre de 2020). *AviNews America Latina*. Obtenido de AviNews America Latina: <https://avicultura.info/desinfectante-de-elite-ecologico-y-efectivo/>
- Banco Mundial. (9 de Octubre de 2020). *Banco Mundial*. Recuperado el 10 de Octubre de 2020, de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>
- BBC NEWS. (5 de Abril de 2013). *Etica Animal*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/#sdendnote3sym>

- Bermúdez., M. C. (2007). *Produccion Animal*. Obtenido de Produccion Animal:
http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/40-mancha.pdf
- Blue Brooms. (2020). *Blue Brooms*. Obtenido de Blue Brooms:
<https://www.bluebrooms.com/>
- Brown, D. (2000) . (2 de Abril de 2013). *Etica Animal*. Obtenido de
<https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/#sdendnote9sym>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2010). *Proyecto de cooperación de desarrollo, innovación y transferencia tecnológica en el marco de la estrategia agroindustrial de Bogotá y Cundinamarca. Vol: 31*. Obtenido de
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/25412>
- Clima. (2020). *Clima*. Obtenido de Clima: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/cundinamarca/girardot-876022/>
- ConceptoDefinicion. (26 de Julio de 2019). *ConceptoDefinicion*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de ConceptoDefinicion:
<https://conceptodefinicion.de/bactericida/>
- CONOCE HIDROPONÍA. (18 de Mayo de 2017). *Hidropania.mx*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Hidropania.mx: <https://hidroponia.mx/que-son-fungicidas-agricolas/>
- Cortés Marín, E. A. (1 de Junio de 2007). *Revista CES* . Obtenido de Revista CES :
<https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428097010.pdf>
- DANE. (24 de Noviembre de 2017). *DANE*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-piloto-de-la-agroindustria#cuenta-satelite-de-la-agroindustria-de-cria-de-ganado-bovino-y-porcino>

- DANE. (2020). *DANE*. Obtenido de DANE:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- DINERO. (OCTUBRE de 2020). *DINERO*. Obtenido de DINERO:
<https://www.dinero.com/>
- Dussan, C. P. (27 de Septiembre de 2012). *Asuntos legales*. Obtenido de Asuntos legales:
<https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/ley-antidiscriminacion-en-colombia-2021916>
- Editorial Ox. (26 de Septiembre de 2020). *Editorial ox.com*. Obtenido de Editorial ox.com: <http://www.editorialox.com/cundinamarca.htm>
- Elika. (27 de Septiembre de 2020). *Elika*. Obtenido de Elika:
<http://www.elika.net/es/ikaselika/contaminantes/pdfs-contaminantes/bacterias.pdf>
- Etica Animal. (s.f.). *Enfermedades SufridasPOr Animales Que Viven En Granjas De Aves y Mamiferos*. Obtenido de <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/>
- FAO. (s.f.). *Organizacion de las Naciones Unidas Para la Alimentacion y la Agricultura*. Obtenido de <https://www.fao.org/news/story/es/item/210764/icode/>
- Fernando Paredes, J. J. (2004). Acción de los antibióticos. Perspectiva de la medicación antimicrobiana. *Elsevier*, 116-124. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-accion-antibioticos-perspectiva-medicacion-antimicrobiana-13059414>
- Funcion Publica. (2020). *Ministerio de Salud Funcion Publica*. Obtenido de Ministerio de Salud Funcion Publica:
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9241>
- Giovanny, L. A. (2020). *Online Encuesta*. Obtenido de Online Encuesta:
https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=2335565

- Gomez, I. (2020). *Hereda Consultores*. Obtenido de Hereda Consultores: <http://hederaconsultores.com/iso-140012015-resumen-general/#:~:text=ISO%2014001%3A2015%20es%20la,cumplir%20con%20os%20requisitos%20legales>.
- Google Academico. (s.f.). *Google Academico*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=antecedentes+d el+ox-virin&oq=antecedentes+del+o
- Google Imagen. (Octubre de 2020). *Google Imagen*. Obtenido de Google Imagen: <https://marketing4food.com/la-promocion-como-estrategia-para-aumentar-ventas-y-cuota-de-mercado/>
- Google Imagen. (2020). *Google Imagen*. Obtenido de Google Imagen: https://www.google.com/search?q=redes+sociales&tbm=isch&ved=2ahUKEwiG0tC01tPsAhUR3VkkHRq9C64Q2-cCegQIABAA&oq=redes+sociales&gs_lcp=CgNpbWcQAzIFCAAQsQMyBQgAELEDMgUIABCxAzICCAAyAggAMgIIADICCAyAggAMgIIADICCAA6BAgjECc6BAgAEEM6BwgAELEDEENQn98iWODuImCA8CJoAHAA
- Google Imagen. (Octubre). *Google Imagen*. Obtenido de Google Imagen: https://www.google.com/search?q=FRASCOS+EN+PLASTICO&tbm=isch&ved=2ahUKEwi58ICw1tPsAhVRW1kKHZCXD64Q2-cCegQIABAA&oq=FRASCOS+EN+PLASTICO&gs_lcp=CgNpbWcQAzICCA A6BAgjECc6BwgAELEDEEM6BAgAEEM6BggAEAUQHjoGCAAQCBAeOg QIABAYUL8OWKIfYJUhaABwAHgAgAGRBIgB_xSSAQswLjguMS
- Google Imagen. (Octubre). *Google Imagen*. Obtenido de Google Imagen: https://www.google.com/search?q=SIGNO+PESO+efectivo&tbm=isch&ved=2ahUKEwjw8v2619PsAhUNuFkKHU7hCp4Q2-cCegQIABAA&oq=SIGNO+PESO+efectivo&gs_lcp=CgNpbWcQAzoECAAQ QzoCCAA6BggAEAgQHICW_wFY0YkCYKmMAMgAcAB4AIABjQKIAf0Nkg EFMC41LjSYAQCgAQGqAQtdnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scl

HORWITZ, D. A. (2020). III REUNION INTERAMERICANA SOBRE EL CONTROL DE LA FIEBRE AFTOSA. (pág. 169). Buenos Aires: ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020 Ideagro. (26 de Septiembre de 2020). *Todo el campo.com*. Obtenido de Todo el campo.com: <http://www.todoelcampo.com.uy/espanol/la-importancia-de-las-bacterias-en-la-agricultura-15?nid=16289>

Imagenes Google. (2020). *Imagenes*. Obtenido de Imagenes : https://www.google.com/search?q=fondo+emprender&sxsrf=ALeKk03PCwQHHhyqGClqyihjzxEZ-TvP0g:1601420799255&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjXkY CvvY_sAhXhoHIEHW6qBOgQ_AUoAXoECBYQAw&biw=1517&bih=730#imgrc=nWRctwKeUfyTsM

IncoldEXT. (27 de Septiembre de 2020). *Incoldext*. Obtenido de Incoldext: <https://incoldext.com/producto/ox-virin-concentrado/>

Info. (27 de Septiembre de 2020). *Info*. Obtenido de Info: <https://www.cdpr.ca.gov/docs/dept/factshts/spanish/what-s.pdf>

IsoTools. (2020). *IsoTools*. Obtenido de IsoTools: <https://www.isotools.org/normas/calidad/iso-9001/>

JAIMÉ ENRIQUE ENCINALES MEZA, E. C. (2017). *uninorte*. Recuperado el 12 de Octubre de 2020, de uninorte: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7621/estrategia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

KATTYA ALEJANDRA MOTAVITA SUAIZA, Y. Y. (Junio de 2018). *UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA*. Obtenido de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/998/1/ANA-spa-2018-Estudio_de_an%C3%A1lisis_sectorial_Ergosourcing.pdf

kenya-menjivar. (9 de Marzo de 2020). *Docsity*. Obtenido de <https://www.docsity.com/es/analisis-pestel-de-colombia/5367991/>

- La Casa del Fisio. (22 de Julio de 2020). *La casa del fisico.com*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de La casa del fisico.com: https://www.lacasadelfisio.com/bloggin/30_Que-es-un-desinfectante-virucida.html
- Limay Vázquez, C. D. (7 de Octubre de 2015). Endocarditis infecciosa por. *Scielo*, 1-3. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v143n12/art14.pdf>
- M., J. D. (10 de Febrero de 2014). *Porcicultura.com*. Obtenido de Porcicultura.com: [https://www.porcicultura.com/destacado/Erisipela-porcina#:~:text=Generalmente%20presenta%20un%20per%C3%ADodo%20de,puede%20presentarse%20en%20varias%20formas%3A&text=Forma%20Septic%C3%A9mica%20\(aguda%20y%20subaguda\)](https://www.porcicultura.com/destacado/Erisipela-porcina#:~:text=Generalmente%20presenta%20un%20per%C3%ADodo%20de,puede%20presentarse%20en%20varias%20formas%3A&text=Forma%20Septic%C3%A9mica%20(aguda%20y%20subaguda)).
- M^a ANTONIA LIZARBE IRACHETA. (2009). *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (A. Correspondiente). Departamento de Bioquímica, Facultad de Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (A. Correspondiente). Departamento de Bioquímica, Facultad de*. Obtenido de <http://www.rac.es/ficheros/doc/00919.pdf>
- Manrique Nugent, M. A. (2019). *Univerisdad de zulia*. Obtenido de Universidad de Zulia: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051009/html/index.html#:~:text=La%20importancia%20de%20la%20cadena,a%20las%20organizaciones%20adquirir%20e>
- Maps. (26 de Septiembre de 2020). *Google*. Obtenido de Google: <https://www.google.com/maps/place/Cundinamarca/@4.7815839,-74.5317825,9z/data=!4m5!3m4!1s0x8e3f28eb1616af2b:0x933cbcb5fad108ed!8m2!3d5.026003!4d-74.0300122?hl=es-419>
- Maps. (26 de Septiembre de 2020). *Google.com*. Obtenido de Google.com: <https://www.google.com/maps/place/Girardot,+Cundinamarca/@4.3113087,->
-

74.8105907,6947m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f28ec54308e5f:0
xad9e09275aa20260!8m2!3d4.3045959!4d-74.8031414?hl=es-419

María V. Kyanko, M. L. (2010). Efectividad del Acido Peracético sobre la reducción de la carga de Esporas de Mohos causantes de Pudrición Poscosecha de Frutas y Hortalizas. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 1. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642010000400016

Martinez, C. (2020). *lifeder*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/problemas-sociales-colombia/>

Merino, J. P. (27 de Septiembre de 2020). *Definicion.de*. Obtenido de Definicio.de: <https://definicion.de/peroxido/>

MILTON CATTANEO Y JULIA BERMUDEZ. (2007). *Produccion Animal*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/40-mancha.pdf

Ministerio de la Protección Socia. (27 de Septiembre de 2020). *Ministerio de la Protección Socia*. Obtenido de Ministerio de la Protección Socia: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-2183-de-2004.pdf>

Ministerio de Salud. (10 de julio de 2003). *Crautoma*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Crautoma: <http://www.crautonomia.gov.co/normasambiental/Sustancias-peligrosas-Plaguicidas/Ley%20822%20de%202003%20Normas%20Agroquimicos.pdf>

MinSalud. (3 de Junio de 2018). *MinSalud*. Obtenido de MinSlud: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/plan-respuesta-resistencia-antimicrobianos.pdf>

Mintic. (2020). *Mintic*. Obtenido de Mintic: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-3657_documento.pdf

- National Human Genome Research Institute. (27 de Septiembre de 2020). *National Human Genome Research Institute*. Obtenido de National Human Genome Research Institute: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Virus>
- Nueva Tribuna. (22 de Marzo de 2018). Nueva Tribuna. *Nuevatribuna.es*, 1. Obtenido de <https://www.salyroca.es/articulo/lyfestyle/asi-afectan-plaguicidas-medio-ambiente-consecuencias-agua/20180322130257004599.html#:~:text=El%20uso%20de%20plaguicidas%20pone,3%5D%2C%20%5B4%5D>.
- Ocón, H. B. (9 de Mayo de 2006). Cadenas, redes y actores de la agroindustria en el contexto de la globalización. El aporte de los enfoques contemporáneos del desarrollo regional. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 1. Recuperado el 28 de Septiembre de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652006000300004
- OVIEDO, K. C. (27 de Marzo de 2012). *Escuela de Organizacion Industrial*. Obtenido de Escuela de Organizacion Industrial: <https://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/03/27/la-importancia-de-la-cadena-de-suministro-para-la-ventaja-competitiva/>
- Pineda, J. (27 de Septiembre de 2020). *Encolombia*. Obtenido de Encolombia: <https://encolombia.com/economia/agroindustria/agronomia/agroindustria/>
- Plan Agropecuario. (27 de Septiembre de 2020). *Plan Agropecuario*. Obtenido de Plan Agropecuario: https://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R94/R94_43.htm
- Population.City. (2020). *Population.City*. Obtenido de Population.City: <http://poblacion.population.city/colombia/girardot/>
- Procolombia. (17 de Abril de 2020). *Procolombia*. Obtenido de Procolombia: <https://procolombia.co/noticias/covid-19/decretos-y-disposiciones-expedidas-por-el-gobierno-nacional>

- R ICHARD B. C HASE, F. R. (2009). *Administracion de operaciones produccion y cadena de suministros*. Mexico: Mc-GrawHill. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Google Academico: https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Administracion_de_Operaciones_-_Completo.pdf
- Red Por La Justicia Ambiental En Colombia. (s.f.). *Legislación Ambiental*. Obtenido de <https://justiciaambientalcolombia.org/herramientas-juridicas/legislacion-ambiental/#:~:text=Decreto%201681%20de%201978.,en%20materia%20de%20fauna%20silvestre.%E2%80%9D>
- Revista Semana. (11 de Octubre de 2020). 2020: el año de las reformas. Obtenido de <https://www.semana.com/nacion/articulo/2020-el-ano-de-las-reformas/647710/>
- Rodriguez, D. P. (2020). *Instituto Colombiano Agropecuario*. Obtenido de Instituto Colombiano Agropecuario: [https://www.ica.gov.co/getdoc/9a20d5a4-2cc0-4bde-b8fc-d4fd7ef3a7bc/encefalopatia-espongiforme-bovina-\(eeb\).aspx](https://www.ica.gov.co/getdoc/9a20d5a4-2cc0-4bde-b8fc-d4fd7ef3a7bc/encefalopatia-espongiforme-bovina-(eeb).aspx)
- Silva, E. D. (27 de Septiembre de 2020). *Magenta Branding & Planificacion*. Obtenido de Magenta Branding & Planificacion: <https://magentaig.com/que-y-como-se-hace-un-estudio-de-mercado/>
- Sistema unico de informacion normativa. (6 de Agosto de 2018). *Sistema unico de informacion normativa*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2020, de Sistema unico de informacion normativa: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30035818>
- Somos cundinamarca. (26 de Septiembre de 2020). *Somos Cundinamarca*. Obtenido de Somos Cundinamarca: <http://somoscundinamarca.weebly.com/cundinamarca.html#:~:text=L%C3%ADmites%20Por%20el%20norte%20con,con%20el%20departamento%20de%20Casanare.>

- SUAZA, K. A. (Junio de 2018). *UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA* .
Obtenido de https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/998/1/ANA-spa-2018-Estudio_de_an%C3%A1lisis_sectorial_Ergosourcing.pdf
- Tesini, B. L. (3 de Julio de 2020). *MANUAL MSD*. Obtenido de MANUAL MSD:
<https://www.msdmanuals.com/es/hogar/infecciones/virus-respiratorios/la-gripe-aviaria>
- Universidad El Bosque. (08 de Octubre de 2020). *Estado actual de la economía colombiana*. Obtenido de <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/estado-actual-de-la-economia-colombiana>
- Universidad El Bosque. (8 de Octubre de 2020). *Estado Actual De La Economía En Colombia*. Obtenido de <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/estado-actual-de-la-economia-colombiana>
- Upme. (s.f.). *NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y SANITARIA*. Obtenido de http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm
- Vega, L. Y. (14 de Diciembre de 2017). *Google Academico*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2020, de Google Academico: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2017/12/Art4-1.pdf>
- Wong, C. M. (5 de Abril de 2013). *Etica Animal*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2020, de The Huffington Post: <https://www.animal-ethics.org/enfermedades-sufridas-animales-viven-granjas-terrestres/#sdendnote9sym>

13. ANEXOS

13.1. Balance general

NIT: 000.000.000					
BALANCE GENERAL					
A 31 DE DICIEMBRE					
	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026
ACTIVOS					
DISPONIBLE					
Caja	19.591.350	19.722.027	19.929.108	20.138.364	20.349.817
PROPIEDAD PLANTA Y QUIPO					
EQUIPO DE COMPUTO Y COMUNICACIÓN	17.941.800	17.941.800	17.941.800	17.941.800	17.941.800
EQUIPOS DE OFICINA	5.474.000	5.474.000	5.474.000	5.474.000	5.474.000
UTENSILIOS	2.467.800	2.467.800	2.467.800	2.467.800	2.467.800
MAQUINARIA Y EQUIPO	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
DEPRECIACION ACUMULADA	3.588.360	3.588.360	3.588.360	3.588.360	3.588.360
TOTAL ACTIVOS	41.121.510	37.663.827	37.870.908	38.080.164	38.291.617
PASIVOS					
CUENTAS POR PAGAR					
GASTOS FIJOS	174.360.000	261.540.000	392.310.000	588.465.000	882.697.500
Retenciones de Iva a Simplificados	0				
BANCOS	7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.908.822
TOTAL PASIVOS	181.660.451	268.840.451	7.300.451	7.300.451	7.908.822
PATRIMONIO	41.121.510	37.663.827	37.870.908	38.080.164	38.291.617
CAPITAL SOCIAL	13.764.836	13.764.836	13.764.836	13.764.836	13.764.836
APORTES SOCIALES					
Aportes ordinarios	37.533.150	37.533.150	37.533.150	37.533.150	37.533.150
Utilidad del Periodo	238.712.938	238.712.938	259.703.688	287.249.608	301.990.263
TOTAL PATRIMONIO	331.132.432	327.674.750	348.872.582	376.627.757	391.579.865
TOTAL PASIVO MAS PATRIMO	512.792.884	596.515.201	356.173.033	383.928.208	399.488.687



13.2. Estado de resultados

NIT: 00000000000+A1:JA1:J27

ESTADO DE RESULTADOS						
		2.022	2.023	2.024	2.025	2.026
INGRESOS						
VENTA		384.000.000	403.200.000	444.528.000	466.754.400	490.092.120
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES		384.000.000	403.200.000	444.528.000	466.754.400	490.092.120
COSTO DE VENTAS		1	1	1	1	1
Costo Fijo (20% del costo)	20%	2.906.000	3.051.300	3.203.865	3.364.058	3.532.261
Costo Variable (80%)	80%	1.183.280	1.242.444	1.304.566	1.369.795	1.438.284
TOTAL COSTO DE VENTA		4.089.280	4.293.744	4.508.431	4.733.853	4.970.545
UTILIDAD EN VENTAS		379.910.720	398.906.256	440.019.569	462.020.547	485.121.575
GASTOS OPERACIONALES		0	0	0	0	0
DEPRECIACION		3.588.360	3.588.360	3.588.360	3.588.360	3.588.360
AMORTIZACION		12.733.942	400.000	400.000	400.000	400.000
GASTOS FINANCIEROS		7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.908.822
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		23.622.753	11.288.811	11.288.811	11.288.811	11.897.182
UTILIDAD OPERACIONAL ANTES DE IMPUESTO		356.287.967	387.617.445	428.730.758	450.731.736	473.224.392
IMPUESTOS	33%	117.575.029	127.913.757	141.481.150	148.741.473	156.164.049
UTILIDAD DEL EJERCICIO		238.712.938	259.703.688	287.249.608	301.990.263	317.060.343



13.3 Flujo de efectivo

FLUJO DE EFECTIVO BLUEROOMS							
DESCRIPCIÓN		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
INGRESOS							
VENTAS		384.000.000	403.200.000	444.528.000	466.754.400	490.092.120	495.238.087
REC CARTERA DEL MES ANTICIPADO			-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		384.000.000	388.032.000	392.106.336	396.223.453	400.383.799	404.587.829
EFFECTIVO DISPONIBLE		384.000.000	388.032.000	392.106.336	396.223.453	400.383.799	404.587.829
EGRESOS							
COMPRA DE INSUMOS		81.192.840	82.045.365	82.906.841	83.777.363	84.657.025	85.545.924
MANO DE OBRA DIRECTA		198.024.682	207.925.916	218.322.211	229.238.322	240.700.238	243.227.591
GASTOS DE ADMON							
ENERGIA		24.000.000	24.252.000	24.506.646	24.763.966	25.023.987	25.286.739
AGUA		4.800.000	4.850.400	4.901.329	4.952.793	5.004.797	5.057.348
INTERNET		960.000	970.080	980.266	990.559	1.000.959	1.011.470
TELEFONO							
ARRIENDO		48.000.000	48.504.000	49.013.292	49.527.932	50.047.975	50.573.479
IMPUESTOS			-	-	-	-	-
PRESTAMO		7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.300.451	7.908.822	7.991.865
PAGO MATERIA PRIMA MES ANTICIPADO			-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		364.277.973	368.102.892	371.967.972	375.873.636	379.820.309	383.808.422
SALDO FLUJO DE EFECTIVO	- 27.817.317	19.722.027	19.929.108	20.138.364	20.349.817	20.563.490	20.779.407

27.817.317,00

INVERSION INICIAL	\$ 37,327,555
TIO	15%
HORIZONTE DEL PROYECTO	5 AÑOS

VPN	39,501,605
VAN	67,318,922
TIR	66%
PRI	1 año

Suma ingresos	\$ 1,282,923,502
Suma egresos	\$ 1,215,604,579.73
Egresos+inversion	\$ 1,243,421,896.73
B/C	\$ 1.03



UDEC
UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA