

**INFORME DE PRÁCTICAS LABORALES PARA OPTAR EL GRADO DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PRACTICANTE
ALEJANDRO CALDERÓN RAMÍREZ**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META UNIMETA
ESCUELA DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
INFORME FINAL PRÁCTICA LABORAL
VILLAVICENCIO – META
2021-A
FECHA 15/04/ 2021**

APOYO EN UN PROYECTO DE UNA GRANJA AVIVOLA EN LA EMPRESA J&P

SERVICES GROUP S.A.S

ALEJANDRO CALDERÓN RAMÍREZ

PRACTICANTE

ING. OLGA LUCIA ARGÜELLO RAMIREZ

TUTOR PRÁCTICAS LABORALES

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META UNIMETA

ESCUELA DE INGENIERIAS

PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

INFORME INFORMA FINAL PRÁCTICA LABORAL

VILLAVICENCIO – META

2021-A

FECHA 15/04/2021

Tabla de contenido

| | | |
|------|---|----|
| 1 | Introducción | 6 |
| 2 | Justificación | 6 |
| 3 | Reseña histórica de escenario de la práctica | 7 |
| 4 | Plan estratégico del escenario de la práctica | 7 |
| 4.1 | Misión..... | 7 |
| 4.2 | Visión..... | 7 |
| 4.3 | Objetivo empresarial..... | 8 |
| 4.4 | Metas | 8 |
| 5 | Descripción de funciones y procedimientos a desarrollar | 8 |
| 5.1 | Función del practicante..... | 8 |
| 6 | Objetivo del practicante | 8 |
| 6.1 | Objetivo específicos | 9 |
| 7 | Metas del practicante | 9 |
| 8 | Diagnóstico y problemáticas detectadas al iniciar las prácticas | 9 |
| 9 | Descripción de las actividades y funciones desarrolladas por el practicante..... | 11 |
| 10 | Plan de mejoramiento | 12 |
| 11 | Aportes y sugerencias realizadas durante la práctica, que hayan servido para el desarrollo y crecimiento del escenario de práctica para hacerlo más competitivo. | 13 |
| 11.1 | Aportes: | 13 |

| | | |
|------|--|----|
| 11.2 | Sugerencias..... | 14 |
| 12 | Productos como resultado de los aportes que el practicante haya realizado parcialmente en el mejoramiento de los procesos de acuerdo a la empresa..... | 14 |
| 13 | Evidencias objetivas de todo el proceso de práctica..... | 29 |
| 14 | . Normatividad externa e interna que rige al escenario de práctica. | 32 |
| 15 | CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PRACTICANTE | 33 |
| 16 | Certificaci6n de terminaci6n de la pr6ctica expedida por el escenario de pr6ctica | 35 |
| 17 | Conclusiones | 36 |
| 18 | Bibliografía | 37 |
| 19 | Anexos | 38 |

Listado de tablas

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 1, | Matriz DOFA, fuente: Elaboraci6n propia..... | 10 |
| Tabla 2, | Plan de mejora, Fuente: Elaboraci6n propia | 13 |
| Tabla 3, | Proveedores de pollos de un día, Fuente: Elaboraci6n propia | 23 |
| Tabla 4, | Proveedores de alimento para pollos de engorde, Fuente: Elaboraci6n propia | 24 |
| Tabla 5, | Proveedor Comedero, bebederos, iluminaci6n, cortinas, ventiladores, Fuente: Elaboraci6n propia | 25 |
| Tabla 6, | Herramientas de mano y equipo de limpieza, Fuente: Elaboraci6n Propia | 27 |
| Tabla 7, | Cronograma de actividades, Fuente: Elaboraci6n propia | 34 |

Listado de ilustración

| | |
|---|----|
| Ilustración 1, Tabla de presupuesto, Fuente: J&P SERVICES GROUP S.A.S | 27 |
| Ilustración 2, Tabla de consumo de alimento del pollo, Fuente: J&P SERVICES GROUP S.A.S | 28 |
| Ilustración 3, Tabla de ciclo de desinfección de los galpones, Fuente: Elaboración propia. ¡Error! Marcador no definido. | |
| Ilustración 4, Descripción del proceso, Fuente: Elaboración propia..... | 29 |
| Ilustración 5, Intercambio de correos con tutor de la empresa, Fuente: Elaboración propia | 29 |
| Ilustración 6, drive con cotizaciones y información del proyecto, Fuente: J&P SERVICES GROUP S.A.S | 30 |
| Ilustración 7, evidencia de trabajo en la oficina, Fuente: Elaboración propia | 31 |
| Ilustración 8, Terreno donde se plantea construir la granja, Fuente: J&P SERVICES GROUP S.A.S..... | 31 |
| Ilustración 9, certificación de prácticas finalizadas, Fuente J&P SERVICES GROUP S.A.S: | 35 |

1 Introducción

La práctica empresarial es una etapa muy importante en la formación de un estudiante, donde se pone en práctica todos los conocimientos adquiridos en su formación universitaria sobre un determinado escenario, el presente documento consta de un informe detallado, sobre las actividades que he realizado en la empresa **J&P SERVICES GROPU S.A.S**, un informe basado sobre la elaboración de un proyecto viable de la creación de una granja avícola ubicada en PUERTO SANTANDER/NORTE DE SANTANDER, acompañado de un grupo de excelentes profesionales, se realizó diferentes estudios, certificados, logística, trámites, entonces otros gestiones, para desarrollar y viabilizar este proyecto, donde tuve una gran participación en la elaboración del proceso de pollos de engorde que será si actividad principal.

2 Justificación

J&P SERVICES GROUP S.A.S, es una empresa encargada de soluciones empresariales en general, actualmente se encuentra en el desarrollo de un proyecto en la creación de una granja avícola en norte de Santander, la cual es necesario contar con personal en diferentes áreas, en la parte ambiental, civil, mercadeo y publicidad, pero sobretodo en la parte industrial, ya que el proyecto está basada en la producción en masa de pollos de engorde, donde es de vital importancia conoce todo los procesos relacionados a este tema, desde la llegada del pollo al primer día de nacido a la granja, hasta el día sacrificio para ser comercializado en los diferentes puntos del norte de Santander, como practica en la carrera de ingeniería industrial estoy

encargada diseñar toda la línea del proceso y distribución de la granja para optimizar los procesos de la granja avícola.

3 Reseña histórica de escenario de la práctica

J&P SERVICES GROUP S.A.S, es una empresa que lleva realizando actividades en soluciones empresariales desde noviembre del 2020, se estableció legalmente ante la cámara de comercio en enero del presente año, ha trabajado con diferentes empresas en la gestión de recursos de oficina, insumos, auditorías y actualmente está frente a un proyecto para crea una granja avícola en norte de Santander.

4 Plan estratégico del escenario de la práctica

4.1 Misión

J&P SERVICES GROUP S.A.S es una empresa líder e innovadora, que ayuda al progreso y solución empresarial, brindando servicios de calidad y creando confianza a nuestros clientes, con talento humano capacitado de acuerdo al servicio prestado.

4.2 Visión

J&P SERVICES GROUP S.A.S para el año 2025, ser líderes en soluciones empresariales en avances de Marketing, ventas, servicio al cliente, entre otros servicios prestados; obteniendo reconocimiento con el cumplimiento oportuno, integración de recurso humano, procesos de altas tecnologías haciendo que nuestros clientes estén a gusto, generando confianza y fidelidad empresarial, siendo conocidos a nivel regional y nacional.

4.3 Objetivo empresarial

Brindar servicios de alta calidad en soluciones empresariales, satisfaciendo las necesidades de las empresas a nivel regional y nacional.

4.4 Metas

- Potenciar la imagen.
- Elaborar perfiles de clientes con la intención de recomendar un conjunto de propuestas en función de dichos perfiles.
- Diversificar servicios para aumentar las fuentes de ingresos.
- Promover empleo y disminuir el índice de desempleo en la región.

5 Descripción de funciones y procedimientos a desarrollar

5.1 Función del practicante

Apoyo en la elaboración de una propuesta de creación de una granja avícola en Puerto Santander/Norte de Santander, realizando cotización de proveedores, insumos y suministros, diseño de infraestructura, gestionar certificados y estudios necesarios para iniciar el proyecto avícola.

6 Objetivo del practicante

- Apoyar en la elaboración de un proyecto viable de una granja avícola biosegura en Puerto Santander/Norte de Santander.

6.1 Objetivo específicos

- Indagar todo relacionado a la creación de una granja avícola-pollos de engorde
- Investigar sobre el proceso de pollos de engorde
- Realizar tabla de presupuesto
- Apoyar en la formulación de una propuesta para la creación de una granja avícola
- Realizar la descripción del proyecto
- Apoyar en la estructurar del proyecto

7 Metas del practicante

- Poner en practica el conocimiento adquirido en la etapa de formación universitaria, en las que ejerce la empresa J&P SERVICES GROUP S.A.S.
- Apoyar a la empresa J&P SERVICES GROUP S.A.S, en la elaboración y desarrollo del proyecto avícola
- Dejar una excelente imagen profesional en la empresa J&P SERVICES GROUP S.A.S

8 Diagnóstico y problemáticas detectadas al iniciar las prácticas

| Fortalezas | Debilidades |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Personal con experiencia profesional• Servicios de alta calidad• Perseverancia en metas propuesta por la empresa | <ul style="list-style-type: none">• Es una empresa que lleva poco tiempo constituida• Capacidad limitada en recursos• Poca participación en relaciones publicas |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Brindar apoyo al desarrollo profesional a practicantes de universidad y recién graduados • Versatilidad de nuestro servicios | <ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con instalaciones propias • Poco personal en su organización |
| <p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desempeñan en diferentes mercados • Realiza alianzas estratégicas empresariales • Acceso a nuevas tecnologías para mejorar los servicios • Adquirir nuevos conocimientos en formulación de proyectos • Montar sucursales en el departamento del Meta. | <p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competencia con mayor experiencia • Situación económica en la región o país • Ideologías políticas • Desconocimiento de nuevos mercados • Ninguna relación de marketing digital |

Tabla 1, Matriz DOFA, fuente: Elaboración propia

J&P SERVICES GROUP S.A.S, es una empresa que presta el servicio de soluciones empresariales, lleva muy poco en el mercado y no lleva más de dos meses establecida en la cámara de comercio, la cual es muy poco conocido en el mercado. No cuenta con instalaciones para la identificación de sus clientes, pero a pesar de todo se está dando a conocer con proyecto de nivel regional y nacional, se está estructurando como organización y agrandando su equipo de trabajo para afrontar nuevos proyectos en el presente año.

9 Descripción de las actividades y funciones desarrolladas por el practicante

Las funciones del practicante se enfocan en la necesidad de la formulación del proyecto de la granja avícola, antemano dar apoyo a la elaboración de una propuesta inicial con las exigencias expuestas por el inversionista, las actividades son las siguientes:

- Investigación del proceso del pollo de engorde: tener conocimiento sobre el proceso del pollo, la alimentación que requiere en las diferentes etapas del proceso, instalaciones y ambiente adecuado para los pollos depende del estado climático de la región.
- Cotización de insumos: establecer una base de datos de los proveedores que proporcionen los insumos necesarios para el proceso, la raza de los pollos, alimentación, equipos etc.
- Documentación: realizar una lista de los documentos necesarios que establece el ICA (instituto colombiano agropecuario), COPORNOR y FENAVI, dando a conocer los requisitos necesarios para establecer la granja avícola.
- Recopilación de datos: se realiza un estudio de la información y los datos recolectados en el transcurso de las semanas, organizarlos de manera que se puede utilizar para el desarrollo del proyecto.
- Propuesta inicial: diseñar una propuesta inicial, la cual contara con una información superficial con respecto del proyecto, costos de los insumos, documentación necesaria para la acreditación, estudios (mercado, suelos, agua), instalaciones, equipos y personal necesario para el desarrollo del proyecto.
- Presentación de la propuesta inicial: revisar y ajustar la información que debe tener la propuesta para presentarla al inversionista.

10 Plan de mejoramiento

El plan de mejora para la empresa **J&P SERVICES GROUP S.A.S**, teniendo en cuenta sobre las necesidades expuestas al practicante, se enfoca en el apoyo de formular un proyecto de la granja avícola en Puerto Santander/ Norte de Santander, inicialmente el practicante ayuda al diseño de una propuesta inicial que demuestra los requisitos mínimos para establecer la granja avícola biosegura y acreditada por las diferentes entidades competentes.

| Actividades | Descripción | Mejora | Responsable |
|--|---|--|---|
| Indagar todo relacionado a la creación de una granja avícola-pollos de engorde. | Dar a conocer los requisitos necesarios que exigen el ICA y FENAVI para la creación y certificación de una granja avícola biosegura. | Facilitar la información que requiere el inversionista y el jefe de proyecto para iniciar el proceso de certificación y creación de la granja biosegura. | Auxiliar de ingeniería (practicante de ingeniería industrial). |
| Investigar sobre el proceso de pollos de engorde | Se consulta todo lo realizado con el proceso de engorde de pollos, desde el día 1 de nacidos hasta que se despachan en la plata de beneficio. | Recopilar información vital para realizar el proceso permitente en la producción pollos de engorde en las diferentes etapas. | Auxiliar de ingeniería (practicante de ingeniería industrial). |
| Realizar tabla de presupuesto | Realizar las cotizaciones de los insumo, equipos que se necesitan en la producción del pollo de engorde. | Determinar los costos, gastos y posibles ingresos que tendrá la granja en la producción de los pollos de engorde | Auxiliar de ingeniería (practicante de ingeniería industrial). |
| Apoyar en la formulación de una propuesta para la creación de una granja avícola | Se formula una propuesta donde se da a conocer el capital y los requisitos necesario al | se recopila la información los requisitos que exige el ICA y FENAVI, el capital necesario para | Auxiliares de ingenierías (prácticas de ingeniería ambiental, civil e industrial) |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|
| | inversionista para que la granja sea biosegura | crear la granja con los mejores equipos, insumos e infraestructura, datos necesarios para que sea viable el proyecto. | |
| Realizar la descripción del proyecto | Dar a conocer el proceso de se realiza en una granja para producir pollos de engorde, protocolos de desinfección, cuidado de los pollos, vacunación, etc. | Establecer los parámetros para realizar la desinfección de los galpones, diagramas de flujo de los diferentes procesos, las actividades necesarios en la cada etapa del crecimiento del pollo, alimento correcto, etc. | Auxiliar de ingeniería (practicante de ingeniería industrial). |
| Apoyar en la estructurar del proyecto | Organizar la información en un documento que tenga la facilidad al inversionista para conocer todo lo relación a la granja avícola | Estructurar el proyecto con la información recopilada por los auxiliares con el fin de entender todo lo relacionado con la granja avícola. | Auxiliares de ingenierías (prácticas de ingeniería ambiental, civil e industrial) |

Tabla 2, Plan de mejora, Fuente: Elaboración propia

11 Aportes y sugerencias realizadas durante la práctica, que hayan servido para el desarrollo y crecimiento del escenario de práctica para hacerlo más competitivo.

11.1 Aportes:

- Información y conocimiento sobre el proceso para engordar pollos en 40 días.
- Establecer las condiciones necesarias en los galpones para la producción de pollos de engorde.

- Dar a conocer los equipos y las instalaciones necesarios para el proceso de los pollos de engorde, por ejemplo: la PTAP, la PTAR, comederos, bebederos, galpones, zona de compostaje, etc.
- Distribución de la granja avícola.
- Establecer una base de datos de los proveedores de insumos que requieren la granja avícola.
- Establecer tabla de presupuesto de los costos de producción de engorde de los pollos.
- Apoyar en la propuesta inicial de la granja avícola.
- Realizar la descripción del proceso que va a realizar la granja avícola en sus procesos.

11.2 Sugerencias

- Realizar los estudios pertinentes (estudio de mercado, estudio de suelos y estudio de la calidad del agua) para viabilizar el proyecto de la granja avícola.
- Establecer los costos variables y los costos fijos para conocer el punto de equilibrio y realizar la proyección anual del proyecto.
- Establecer los canales de destrucción en el departamento de Norte de Santander.
- Contratar personal con experiencia y mano de obra calificada en la producción de pollos de engorde.

12 Productos como resultado de los aportes que el practicante haya realizado parcialmente en el mejoramiento de los procesos de acuerdo a la empresa

EL producto que el practicante apporto a la empresa **J&P SERVICES GROUP S.A.S**, consiste de en tres documentos, un documento donde presento el anteproyecto donde está la

información necesaria, parámetros, diseños, proveedores, instalaciones e infraestructura, etc. El otro documento es una tabla de Excel que contienen información financiera del proyecto, por último, el documento donde contiene la descripción del proceso de los pollos de engorde y el manejo que se debe tener en los galpones, a continuación, se muestra los aportes del practicante en los documentos mencionados con una breve descripción:

MISIÓN

J&P SERVICES GROUP S.A.S es una empresa líder e innovadora, que ayuda al progreso y solución empresarial, brindando servicios de calidad y creando confianza a nuestros clientes, con talento humano capacitado de acuerdo al servicio prestado.

VISIÓN

J&P SERVICES GROUP S.A.S para el año 2025, ser líderes en soluciones empresariales en avances de Marketing, ventas, servicio al cliente, entre otros servicios prestados; obteniendo reconocimiento con el cumplimiento oportuno, integración de recurso humano, procesos de altas tecnologías haciendo que nuestros clientes estén a gusto, generando confianza y fidelidad empresarial, siendo conocidos a nivel regional y nacional.

- Se restructuro la Misión y visión de la empresa J&P SERVICES GROUP S.A.S para ser más claro y objetivo.

INTRODUCCIÓN

La avicultura en Colombia es una actividad económica que se fundamenta en el cuidado y protección de aves para la obtención de buenos ingresos resultado de la explotación. A medida

que pasa el tiempo, esta actividad económica toma gran participación en la economía del país. Por la fuerte demanda y crecimiento en el consumo de productos cárnicos y de agricultura. En los últimos dos años, el país y el mundo, ha experimentado grandes acontecimientos que ocasionaron cambios en la vida humana, el COVID-19, un virus que mostro al mundo que no estábamos preparados para enfrentar una pandemia global. Colombia antes de todo esto, pasaba por una crisis alta en la tasa de desempleo y económica, estas cifras se elevaron en el año 2020, los gobiernos tomaron acción como el toque de queda para controlador la emergencia sanitaria del virus, muchos trabajadores informales y pequeñas pymes, se fueron a quiebra por inactividad en sus procesos, fue un reto para muchos empresarios seguir con sus activadas y controlar la emergencia sanitaria que estaba presente en el país.

Con los antecedentes del año 2020, obligo a muchas personas a emprender nuevos proyectos o buscar alternativas para mejorar su economía en otros mercados, la cría intensiva de animales, procesamiento de productos cárnicos y la agricultura no tuvo un impacto negativo en sus procesos y actividades económicas, la razón es porque los alimentos es uno de los componentes más necesarios para la vida humana, por esta razón, el presente documenta cuenta con la formación inicial sobre el proyecto de viabilidad para la implementación de una granja avícola biosegura para engordes de pollo y la planta de beneficio ubicado en el kilómetro 11 de la capital de norte de Santander.

Se realizó la introducción del proyecto enfocando a los cambios que ocasionó de la pandemia mundial por el virus COVID-19, teniendo en cuenta como afecto al mercado avícola en departamento de Norte de Santander y en Colombia.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es viable crear una granja avícola dedicada al proceso de aves de engorde en Norte de Santander?

JUSTIFICACIÓN

Norte de Santander, es un departamento que cuenta en su territorio grandes oportunidades de negocio, la económica del departamento se basa gran parte de la agricultura, donde se destacan la siembra del café, plátano, cacao, caña panela, frijol, maíz, etc. En la minería se basa en la explotación del carbón, en el sector pecuario esta la explotación de ganado bovino y porcino, en el sector avícola existen 852.094 aves de postura y 893.219 de engorde en el departamento. Para del departamento de norte de Santander en los últimos años ha aumentado el consumo del aves y por ende ha crecido la demandan, es una oportunidad para grandes emprendedores en la creación de granjas avícolas, dedicadas al engorde de aves que es una excelente opción para participar en la economía del departamento y generar empleo en la región, para apoderarse del mercado avícola se requiere de una capital bastante alto, el alimento de los pollo es indispensable y es donde se genera mayores costos, teniendo en cuenta que el consumo de pollo es un alimento que se ha vuelto indispensable para la canasta familiar, es una inversiones que se puede recuperar en poco tiempo por el flujo contaste del producto, aún más si se planea realizar distribución nacional e internacional. La creación de la granja avícola es necesario cumplir los requisitos que exigen las instituciones del ICA (instituto colombiano agropecuario) y FENAVI (Federación nacional de avicultura) para realizar las distribuciones en la región y a nivel nacional.

Se realizó el planteamiento del problema y la justificación que es bueno y viables crear un negocio de una granja avícola enfocado en el proceso de pollos de engorde.

OBJETIVOS

Objetivo general

Viabilizar la granja avícola biosegura semi-automatizada ubicada en Puerto Santander/Norte de Santander.

Objetivo específico

- Se debe realizar un estudio en suelos del terreno donde, se planea construir la granja, con el fin de determinar las características físicas y mecánicas del suelo, es decir, la composición de las capas de terreno en la profundidad. Se necesitan habitualmente para conocer el tipo de cimentación más acorde para una obra a construir y los asentamientos de la estructura en relación al peso que va a soportar, en este caso la infraestructura de la granja avícola.
- Se debe realizar un estudio de aguas para la producción de engorde de pollos, con el fin conocer la calidad de agua y es el primer paso para seleccionar un equipo que purifique agua ya sea residencial para comercial o industrial, es a partir de estos datos que se puede llegar a tener una idea clara de cuantas y que tipo de etapas de purificación de agua debe incluir el equipo propuesto.
- Se debe realizar un estudio de mercado para la distribución de los pollos en pie, con el fin recolectar información necesaria sobre un mercado, la cual se debe manejar los 3 pilares que son la oferta, la demanda y el entorno. Con esto podremos conocer las necesidades de

los clientes, conocer nuestros clientes, los nichos de mercado, etc. Datos necesarios para poder conocer las ganancias que podría tener la granja avícola al producir los pollos de engorde.

- Realizar cronograma de actividades de la construcción de la granja avícola biosegura, la cual se establece el tiempo que dura y se debe cumplir con cada actividad del proyecto hasta cumplir con los objetivos establecidos.
- Diseñar la distribución de la granja avícola, se establece la distribución del departamento de administrativa y la operativa. En la parte operativa que establece el espacio que va tener las bodegas y los galpones para maximizar la productividad, la distribución de los espacios que va tener los equipos y herramientas dentro de las instalaciones, la parte administrativa la distribución que las oficinas que debe tener una distancia moderada sobre la parte productiva, la distribución se tendrá en cuenta con los parámetros que establece el ICA.
- Construir la granja avícola semi-automatizada, se establece el material que tendrá la estructura de la granja avícola, se inicia la construcción de la granja con los tiempos establecidos en el cronograma de actividades, instalando todo los componentes y equipos que requiere cada departamento para realizar las labores sin ningún problema.
- Registrar la granja en la cámara de comercio, finalizando la construcción de la granja, se debe realizar el registro ante la cámara de comercio como empresa.
- Registrar la granja en las oficinas del ICA, se debe realizar antes el ICA, con el fin de buscar la certificación de que la granja es biosegura, cumpliendo todo los parámetros y condiciones para tener esta certificación, la cual tendrá inicio con la inspección inicial de un funcionario de la institución, se evalúa si se cumple con los requisitos, en caso que se

el funcionario dicta que no cumplimos con los requisitos, se hace las correcciones pertinentes para las próximas inspecciones.

- Certificar la granja como biosegura, ya con ya certificación del ICA que la granja es biosegura, se inicia labores en la empresa.

Se estableció el objetivo general y los específicos del proyecto con las recomendaciones el tutor de prácticas de la empresa.

METAS

- Garantizar antes los funcionarios del ICA, FENAVI y del INVIMA, la granja avícola es biosegura y que sus actividades cumplan con los requisitos ambientales.
- Aportar crecimientos económico y general empleo en norte de Santander
- Apoderarse del mercado de aves de engorde de toda la región de norte de Santander.

Se establece las metas que tendrá el proyecto con el fin de cumplir los objetivos y mejorar su desarrollo.

GRANJA AVÍCOLA

- **Certificado y requisitos del ICA**

Se debe hacer un registro inicial ante el ICA (instituto colombiano agropecuario) con la siguiente documentación:

- Copia de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería (si aplica) o RUT, si se trata de una persona natural o informar el nombre de la empresa y NIT si es persona jurídica.
- Informar ubicación exacta del predio que incluya vereda o corregimiento, municipio, departamento, número de extensión en hectáreas, dirección de notificación, teléfono de contacto y correo electrónico si cuenta con este.

También se tiene en cuenta unos requisitos específicos que depende de la especie de la granja va tener para sus actividades, en este caso son las aves, los siguientes requisitos son:

- Aviar: Presentar documento suscrito por el responsable de los **La RESOLUCIÓN No. 090464 (20 de enero de 2021)**, establece los parámetros y los requisitos para el registro sanitario predio pecuario, donde se tiene que animales dirigido al ICA en el que indique nombre del predio, extensión en hectáreas del área dedicada a esta actividad, infraestructura, capacidad instalada y capacidad ocupada.

La RESOLUCIÓN No. 003652 (13 de enero de 2014), establece los requisitos para la certificación de la granja avícola de pollos de engorde bioseguras, la cual se debe realizar un registro inicial ante el ICA (instituto Colombia agropecuario), los requisitos para dicho registro son los siguientes:

- Solicitud escrita que contenga la siguiente información general: nombre de la granja avícola, ubicación (departamento, municipio, vereda), Numero de registro sanitario predio avícola RSPA emitido por el ICA; capacidad instalada, capacidad ocupada y numero de galpones.
- Certificado de existencia y representante legal si es persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, si es persona natural registro único tributario (RUT) actualizado o matricula mercantil con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
- Copia de la tarjeta profesional del médico veterinario o médico veterinario zootecnista que se desempeñe como responsable del manejo sanitario y en la prescripción de medicamentos de la granja avícola.
- Documento o prueba que acredite la propiedad, posesión o tendencia de la granja.

- Para granjas nuevas, deberá presentar el certificado de uso del suelo expedido por la administración municipal correspondiente o la autoridad competente, de conformidad con la reglamentación vigente.

Teniendo en cuenta que la resolución presente con otros requisitos que será mencionado a medida que la propuesta se desarrolle.

- **Terreno**

Se cuenta con 2 hectáreas (20.000 m²), la cual se debe realizar un estudio de suelos para la construcción de los galpones y para la posible construcción de la planta de beneficio, se tendrá en cuenta las zonas hídricas más cerca para la construcción de planta de tratamiento de agua, teniendo en cuenta el POT y toda la reglamentación para la construcción de las edificaciones.

- **Galpones**

Se construirán cuatro galpones con una estructura metálica y acero, se recomienda este tipo de material debido a su manejo para la optimización en la higiene, desinfección y mantenimiento.

- **Bodegas de almacenamiento**

Se tendrá dos bodegas, una se va almacenar los elementos de desinfección y herramientas que necesitan los galpones para realizar sus actividades, en la otra se almacena el alimento de los pollitos, ofreciendo condiciones óptimas para no tener inconvenientes con el producto.

- **Insumos**

Se describen los insumos necesarios para la producción de aves de engorde

- **Pollos**

Se tendrá en cuenta dos razas de pollos que son óptimos para este proceso de engorde, los cuales son el pollo Cobb y el Ross, la cantidad que se requiere dependerá de las medidas del galpón, teniendo en cuenta las medidas mencionadas anteriormente da cobertura para un aproximado de 40000 pollos para engorde en los cuatro galpones; a continuación, se muestra una tabla de proveedores y su valor por unidad:

| PROVEEDOR | UBICACIÓN | RAZA DE POLLO | PRECIO UNITARIO | CANTIDAD | TOTAL |
|-------------------|--------------|---------------|-----------------|----------|-------------------|
| San marino | Cucuta | Ross Ap 305 | \$ 1.500,00 | 40.000 | \$ 60.000.000,00 |
| central de pollos | Cucuta | Cobb 500 | \$ 2.500,00 | 40.000 | \$ 100.000.000,00 |
| Genetica avicola | Cundinamarca | Ross 308 | \$ 1.600,00 | 40.000 | \$ 64.000.000,00 |

Tabla 3, Proveedores de pollos de un día, Fuente: Elaboración propia

Se da a conocer los principales proveedores de la capital de Norte de Santander y en Cundinamarca, sobre los pollos con las diferentes razas.

- **Alimentación**

Para cada galpón que cuenta con 1000 pollos, se va a necesitar aproximadamente 4800 bultos de alimento para los 4 galpones, la cual se recomienda tres marcas que contienen todos los nutrientes esenciales para el proceso de engorde, a continuación, se muestra una tabla de comparación con las marcas:

| UBICACIÓN | PROVEEDOR | MARCA DEL PRODUCTO | PESO | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | TOTAL UNITARIO | TOTAL |
|-----------|-----------|--------------------|------|----------------|----------|-------------------|-------------------|
| Cúcuta | Itacol | Dorado pre inicio | 40Kg | \$ 75.000,00 | 2600 | \$ 270.000.000,00 | \$ 450.000.000,00 |
| | | Dorado iniciación | 40Kg | \$ 75.000,00 | 1200 | \$ 90.000.000,00 | |

| | | | | | | | |
|-------------|-----------|------------------------------|------|--------------|------|-------------------|-------------------|
| | | Dorado engorde | 40Kg | \$ 75.000,00 | 1200 | \$ 90.000.000,00 | |
| Bucaramanga | contegral | pre inició pollito | 40Kg | \$ 92.000,00 | 2600 | \$ 239.200.000,00 | \$ 677.200.000,00 |
| | | Maxi pollito | 40Kg | \$ 90.000,00 | 3600 | \$ 324.000.000,00 | |
| | | Maxi broiler | 40Kg | \$ 95.000,00 | 1200 | \$ 114.000.000,00 | |
| Bucaramanga | Finca | Finca pollito B.B pre inició | 40Kg | \$ 82.923,00 | 2600 | \$ 215.599.800,00 | \$ 605.248.200,00 |
| | | Finca pollito B.B | 40Kg | \$ 80.427,00 | 3600 | \$ 289.537.200,00 | |
| | | Finca pollo B.B pigmentado | 40Kg | \$ 83.426,00 | 1200 | \$ 100.111.200,00 | |

Tabla 4, Proveedores de alimento para pollos de engorde, Fuente: Elaboración propia

Se da a conocer los principales proveedores del alimento que requiere en las diferentes etapas del proceso de engorde de pollo en la capital de Norte de Santander y Bucaramanga.

- **Comedero, bebederos, iluminación, cortinas, ventiladores y extractores**

Se van a utilizar comederos de campana y bebederos automáticos, por cada comedero abastecerá de alimento a 40 pollos y por cada bebedero a 80 pollos, se necesitan 1000 comederos para distribuirlos de 250 para cada galpón y 500 bebederos distribuirlos de 125 a cada galpón, se recomienda la iluminación para los pollos de 23 a 24 horas durante el primer par de días de vida a una intensidad mayor a 30 lux. Alrededor del día 10, el fotoperiodo puede ser disminuido entre 16 a 20 horas de luz y la intensidad luminosa puede ser disminuida a 5 lux. A continuación, se muestra una tabla de relación:

| UBICACIÓN | PROVEEDOR | PRODUCTO | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | VALOR PARCIAL | TOTAL |
|-----------|-----------|-------------------------|----------------|----------|-----------------|-----------------|
| Pereira | Avicorvi | Comedero manual | \$ 17.100,00 | 200 | \$ 3.420.000,00 | \$ 8.569.224,00 |
| | | Bebedero universal | \$ 25.000,00 | 168 | \$ 4.200.000,00 | |
| | | Filtro avicorvi de 3/4" | \$ 29.150,00 | 1 | \$ 29.150,00 | |

| | | | | | | |
|-----------------|-------------------|--|---------------|-----|-----------------|------------------|
| | | Fletes con IVA de 5% | \$ 920.074,00 | 1 | \$ 920.074,00 | |
| Bogotá | Ceravi tecnologia | comederos x 15 kilos | \$ 15.500,00 | 250 | \$ 3.875.000,00 | \$ 10.278.000,00 |
| | | bebederos automático | \$ 30.500,00 | 126 | \$ 3.843.000,00 | |
| | | Comedero Iniciación pollitos | \$ 8.600,00 | 100 | \$ 860.000,00 | |
| | | Círculos plásticos para 100 aves | \$ 17.000,00 | 100 | \$ 1.700.000,00 | |
| Valle del cauca | Plásticos EZ | Lámpara infrarroja para 100 aves | \$ 25.000,00 | 100 | \$ 2.500.000,00 | \$ 6.322.220,00 |
| | | Tela verde para cerramiento he interno | \$ 191.111,00 | 20 | \$ 3.822.220,00 | |
| | Multiconexion | ventilador industrial modelo B | \$ 680.000,00 | 6 | \$ 4.080.000,00 | \$ 6.324.000,00 |
| | | extractores 14 pulgadas | \$ 374.000,00 | 6 | \$ 2.244.000,00 | |

Tabla 5, Proveedor Comedero, bebederos, iluminación, cortinas, ventiladores, Fuente:

Elaboración propia

Se da a conocer los principales proveedores de equipos necesarios para la producción de los pollos de engorde a nivel nacional.

- **Cama**

Sobre el piso se pondrá cascarilla de arroz, cisco de café o viruta de madera con una capa de más o menos de 5 a 10 cm de grosor, el precio depende del distribuidor que proporción este material, valor estandarizado se encuentra alrededor de 20 mil pesos por bulto de 50 Kg.

- **Vacunación**

Según la resolución 3652 expedida por el ICA (instituto colombiano agropecuario), es de carácter obligatorio la aplicación de las vacunas para las enfermedades de Marek y la de New Clastle, se tendrá en cuenta el distribuidor de los pollitos, algunas criadoras les administran estos medicamentos desde el huevo y no es necesario un plan de vacunación, pero si no es el caso,

dependerá del médico veterinario sobre la cantidad que necesita cada pollo y cual medicamento utiliza para este proceso.

- **Elementos de desinfección**

Los galpones, comederos, bebederos, todos los elementos expuesto por los pollitos en el proceso, se debe realizar el procedimiento de desinfección y esterilización cuando termina el ciclo de los pollos. Para realizar esta actividad es necesario utilizar algunos químicos, la sustancia más idónea para este proceso es el yodo, su ficha termina refleja que es fácil de realizar el tratamiento de agua, no es tan nocivo para el ser humano y peligroso para manipulado. Para los comederos y bebederos se va a utilizar yodo 10 cm/litro de agua, para los demás elementos por (el galpón, círculos, etc.), dependerá del galponero. El YODOLAND es una marca comercial a nivel nacional se su precio estándar de 5 litros es de 120 mil.

- **Herramientas y Elementos de protección**

Las herramientas y los elementos de protección de los galpones, es de vital importancia para el éxito de proceso del pollo, a continuación, se hace un cuadro comparativo de las herramientas necesarias y los elementos de protección:

| HERRAMIENTAS DE MANO | EQUIPO DE LIMPIEZA |
|-----------------------------|---------------------------|
| Carretilla | Hidrolavadoras |
| Palas Cuadradas Y De Punta | Bombas Fumigadora |
| Alicates | Guadaña |
| Martillo | |
| Destornillador En General | |
| Escaleras Manuales | |

| | |
|------------|--|
| Cepillos | |
| Rastrillos | |

Tabla 6, Herramientas de mano y equipo de limpieza, Fuente: Elaboración Propia

Se da a conocer los requisitos que exige el ICA (Instituto colombiano agropecuario), cumplir al pie de la letra para certificar la granja como biosegura y poder realizar sus procesos sin problema, se describe las dimensiones del terreno que se tiene para realizar la construcción, los diferentes proveedores de insumos que se necesitan para la producción del engorde, herramientas necesarias, etc.

| COSTOS DE UN CICLO PRODUCTIVO | | | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|---------------|-------------|---|
| | Unidad | Cantidad | Vr / Unitario | Vr. / total | |
| 107 N° de aves | | 40000 | | | |
| 108 INFRAESTRUCTURA | | | | | |
| 110 Arrendamiento galpón | Mes | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 111 Depreciación galpón | Mes | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 112 SUBTOTAL | | | | 0 | 0 |
| 113 DEPRECIACION EQUIPOS | | | | | |
| 114 comederos de pollo un día | Nº | 400 | 250 | 100,000 | |
| 115 Círculo | Nº | 400 | 510 | 204,000 | |
| 117 Comederos de Campana | Nº | 1000 | 513 | 513,000 | |
| 118 Babaderos automáticos | Nº | 500 | 915 | 457,500 | |
| 119 larrasas enfriada | Nº | 160 | 925 | 152,000 | |
| 120 SUBTOTAL | | | | 1,489,500 | |
| 121 COSTO POLLITOS | | | | | |
| 121 Aves de un día | Nº | 40000 | 1,500 | 60,000,000 | |
| 121 SUBTOTAL | | | | 60,000,000 | |
| 122 ALIMENTO | | | | | |
| 121 Inoculación | Bulto x 40 Kg | 2156 | 75,000 | 161,700,000 | |
| 122 Engorde | Bulto x 40 Kg | 2231 | 75,000 | 167,325,000 | |
| 122 SUBTOTAL | | | | 329,025,000 | |
| 123 INSUMOS | | | | | |
| 132 Cal viva bulto x 25 lbs | Bulto | 40 | 34,000 | 1,360,000 | |
| 133 crolina x 5 galones | 5 galones | 1 | 120,000 | 120,000 | |

Ilustración 1, Tabla de presupuesto, Fuente: J&P SERVICES GROUP S.A.S

Se realizó una tabla de presupuesto, que da a conocer la inversión necesaria para la creación de la granja, infraestructura, insumos, personal, costos de producción y ganancias por

ciclo productivo, teniendo en cuenta las exigencias del inversionista de producción 40 mil pollos en la granja.

| DÍA | CONSUMO (GRAMOS EN GRANO) POR POLLO | CONVERSION SOBRE 10000 AVES | BULTOS DIARIOS | VALOR DIARIO BULTO RETALON | VALOR DIARIO BULTO |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------------|--------------------|
| 1 | 10 | 10000 | 3,50 | \$ 187.500 | |
| 2 | 13 | 13000 | 3,25 | \$ 243.750 | |
| 3 | 18 | 18000 | 4,50 | \$ 337.500 | |
| 4 | 23 | 23000 | 5,75 | \$ 431.250 | |
| 5 | 29 | 29000 | 7,25 | \$ 543.750 | |
| 6 | 30 | 30000 | 7,50 | \$ 562.500 | |
| 7 | 32 | 32000 | 8,00 | \$ 600.000 | |
| 8 | 33 | 33000 | 8,25 | \$ 618.750 | |
| 9 | 36 | 36000 | 9,00 | \$ 675.000 | |
| 10 | 41 | 41000 | 10,25 | \$ 768.750 | |
| 11 | 47 | 47000 | 11,75 | \$ 861.250 | |
| 12 | 48 | 48000 | 12,00 | \$ 880.000 | |

Ilustración 2, Tabla de consumo de alimento del pollo, Fuente: J&P SERVICES GROUP S.A.S

Se da a conocer el promedio de consumo de alimento de los pollos desde el primer día hasta el día 40 de un galpón que producen 10 mil pollos.

| Días | 1 | 15 | 30 | 40 |
|-----------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| costos de producción | \$ 18.498.750 | \$ 30.217.500 | \$ 57.761.250 | \$ 97.605.000 |
| costo total de producción por mes | \$ 204.882.500 | | | |
| punto de equilibrio | \$ 10.945 | | | |

| Costos fijos | valor | costos variables | valor | gastos | valor |
|----------------------------|--------------|-----------------------------|---------------|-------------------------|--------------|
| institución | \$ 6.800.000 | beneficiación de producción | | equipos de oficina | |
| seguros | | resaque | | camiones refrigerados | |
| servicios bancarios | | distribución | | motocicletas | |
| publicidad | | alimento | \$ 79.875.000 | equipos de producción | \$ 3.609.700 |
| servicios públicos | | impuestos | | equipos de desinfección | \$ 4.374.000 |
| material de la cama | \$ 500.000 | aves de un día | \$ 15.000.000 | herramientas | |
| sustancias de desinfección | \$ 2.680.000 | sacrificio de las aves | \$ 8.000.000 | elementos de protección | |
| arrendados | | medicamentos y vitaminas | \$ 7.740.000 | papeletas | |

Ilustración 3, Tabla de ciclo de desinfección de los galpones, Fuente: Elaboración propia

Se realizó el inicio de la proyección entiendo en cuenta los costos, lo gastos que puede tener la empresa, entiendo en cuenta las ganancias que se obtienen en la producción de los pollos de engorde.

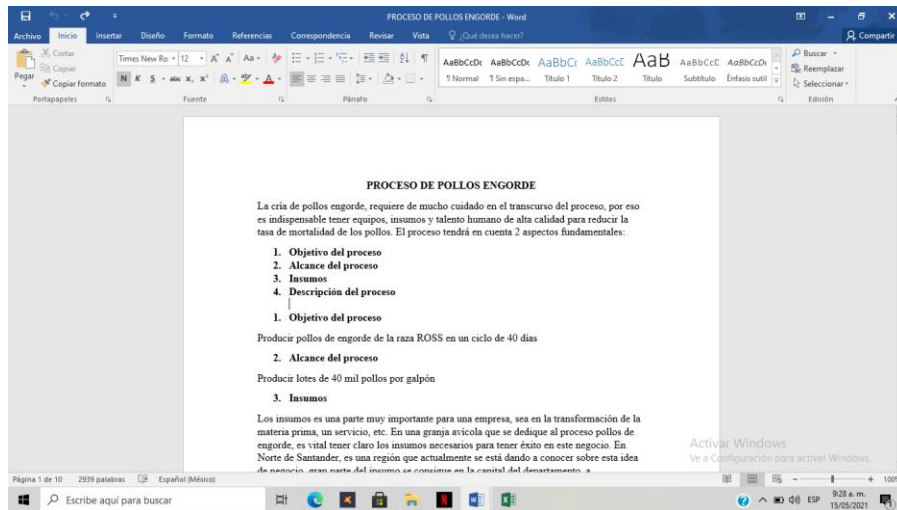


Ilustración 4, Descripción del proceso, Fuente: Elaboración propia

Se realizó un documento que tiene la descripción del proceso que se va a realizar en la granja, la cual se tiene cuenta 4 aspectos, el objetivo, el alcance, la descripción de los insumos que se requiere para el proceso y la descripción total de los procesos con los diagramas de flujos correspondientes.

13 Evidencias objetivas de todo el proceso de práctica.

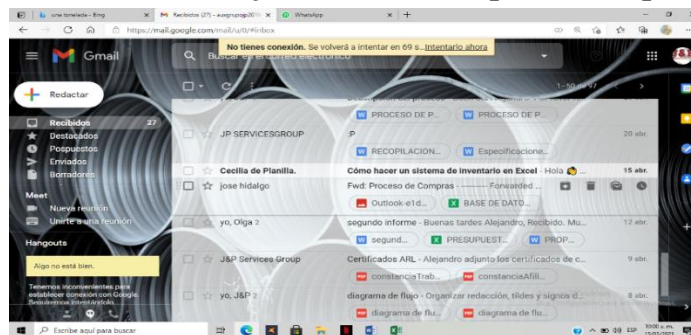


Ilustración 5, Intercambio de correos con tutor de la empresa, Fuente: Elaboración propia

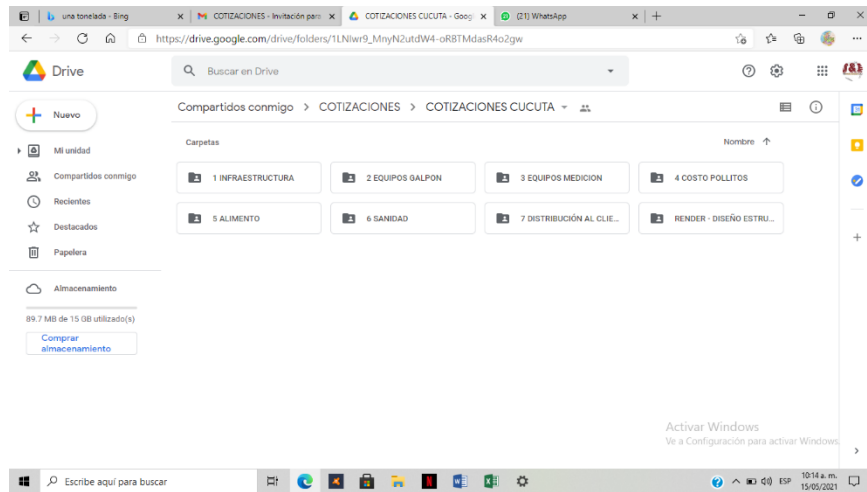
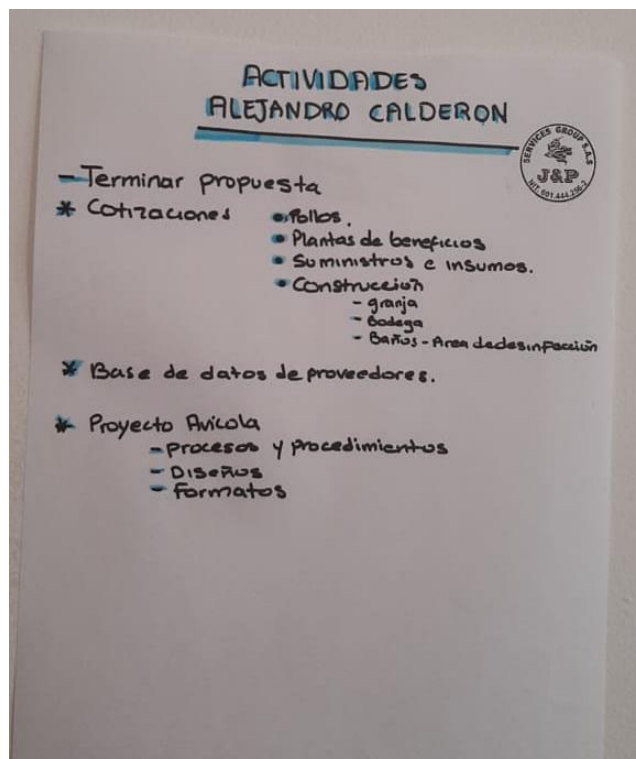


Ilustración 6, drive con cotizaciones y información del proyecto,
Fuente: J&P SERVICES GROUP S.A.S

Correos con la tutora, cotizaciones, información del terreno en norte de Santander, informes, tablas y un Drive donde se anexaba toda la información del proyecto.



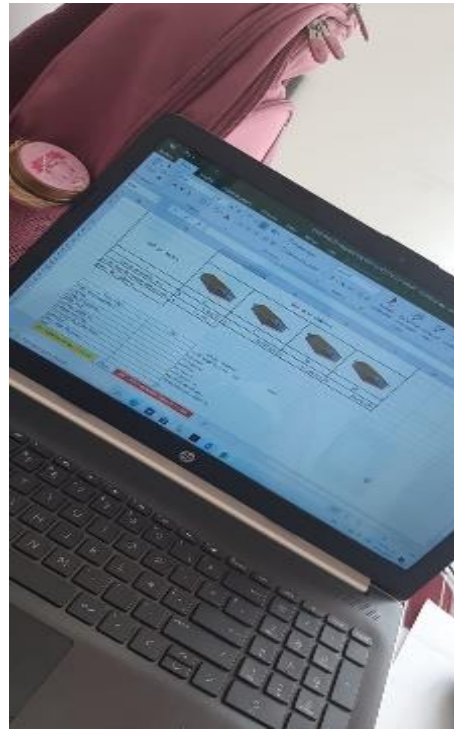


Ilustración 7, evidencia de trabajo en la oficina, Fuente: Elaboración propia

Actividades establecidas por el tutor de prácticas, la oficina de la empresa J&P SERVICES GROUP S.A.S, realizando la tabla del ciclo de desinfección de los galpones y la proyección financiera.



Ilustración 8, Terreno donde se plantea construir la granja, Fuente: J&P SERVICES GROUP S.A.S

14 . Normatividad externa e interna que rige al escenario de práctica.

- RESOLUCIÓN No. 003652 (13 de enero de 2014): establece los requisitos para la certificación de la granja avícola de pollos de engorde bioseguras, la cual se debe realizar un registro inicial ante el ICA (instituto Colombia agropecuario).
- RESOLUCIÓN No. 090464 (20 de enero de 2021): establece los parámetros y los requisitos para el registro sanitario predio pecuario, donde se tiene que animales dirigido al ICA en el que indique nombre del predio, extensión en hectáreas del área dedicada a esta actividad, infraestructura, capacidad instalada y capacidad ocupada.
- Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y desarrollo Sostenible: es un decreto que tiene como iniciativa de recoger en un solo cuerpo normativo todos los decretos reglamentarios vigentes expedidos hasta la fecha, que desarrollan las leyes en materia ambiental. Teniendo en cuenta esta finalidad este decreto no contiene ninguna disposición nueva, ni modifica las existentes.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico: Sistemas de recolección y evacuación de aguas residuales domésticas y pluviales; “establece las condiciones requeridas para la concepción y desarrollo de sistemas de recolección y evacuación de aguas residuales y pluviales.”
- Ley 373 de 1997, Art 1: Lo definió como “un conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego, drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico” (Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio, Decreto 673 De 2019 p.1).

- Ley 373 de 1997, Art 2: Contenido del programa de uso eficiente y ahorro del agua. Que establece que toda edificación debería contar con un programa para el uso eficiente y ahorro de agua, que responda a la oferta y demanda del lugar.
- Ley 373 de 1997, Art 5: Reúso obligatorio del agua, indica que la edificación debe contar con un programa que utilice ya sea las aguas de origen superficial, subterráneo o lluvias en actividades primarias o secundarias según el proceso técnico que lo requiera.
- NTC-1500 Código Colombia de instalaciones hidráulicas y sanitarias: En este se establece a nivel técnico, los diferentes lineamientos para la instalación y adecuación de un sistema hidráulico.
- Sentencia T-717/10: Toda persona tiene derecho fundamental prima facie a disponer y acceder a cantidades suficientes, y de calidad, de agua apta para el consumo humano/DERECHO AL AGUA POTABLE.

15 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PRACTICANTE

| | semanas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-------------|---|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------|------------------|
| actividades | | 2 al 6 de marzo | 8 al 13 de marzo | 15 al 20 de marzo | 22 al 27 de marzo | 29 al 3 de abril | 5 al 10 de abril | 12 al 17 de abril | 19 al 24 de abril | 26 al 1 de mayo | 3 al 9 de mayo | 10 al 15 de mayo |
| 1 | Investigación del proceso productivo pollos de engorde | 9,09% | | | | | | | | | | |
| 2 | Investigación del proceso productivo pollos de engorde | | 18,18% | | | | | | | | | |
| 3 | Realizar cotizaciones de equipos e insumos, documentación necesaria para la creación de la granja avícola | | | 27,27% | | | | | | | | |
| 4 | Recopilación de datos | | | | 36,36% | | | | | | | |
| 5 | Diseño de propuesta inicial para el proyecto de la granja avícola. | | | | | 45,45% | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 6 | Diseño de propuesta inicial para el proyecto de la granja avícola. | | | | | | 54,54% | | | | | |
| 7 | Presentar la propuesta inicial de la granja avícola. | | | | | | | 63,63% | | | | |
| 8 | Descripción del proceso productivo de pollos de engorde | | | | | | | | 72,72% | | | |
| 9 | Descripción del proceso productivo de pollos de engorde | | | | | | | | | 81,81% | | |
| 10 | Establecer el diagrama de flujo y formatos para el proceso de pollos de engorde | | | | | | | | | | 90,90% | |
| 11 | Apoyar en la formulación del proyecto de la granja avícola biosegura. | | | | | | | | | | | 100% |

Tabla 7, Cronograma de actividades, Fuente: Elaboración propia

El practicante cumplió con el 100 % del cronograma de actividades establecido por el tutor de la empresa J&P SERVICES GROUP S.A.S, apoyan en el desarrollo del proyecto de la granja avícola.

16 Certificación de terminación de la práctica expedida por el escenario de práctica

NIT. 901.444.256-2

En mi condición de representante legal de **J&P SERVICES GROUP S.A.S**

HAGO CONSTAR

Que **ALEJANDRO CALDERON RAMIREZ**, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.065.643.333 de Valledupar - Cesar; a realizado satisfactoriamente sus prácticas empresariales en esta empresa, Convenio realizado con la **CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META**, con el cargo de **AUXILIAR DE INGENIERIA**; realizando actividades como:

- Identificación, diseño y formulación del proyecto granja avícola de pollos de Engorde.
- Elaboración de presupuestos y mapa de procesos para el proyecto antes mencionado.

Que dichas actividades las adelanta desde el 2 de marzo de 2021 hasta el 15 mayo del 2021.

La presente se expide a solicitud de la interesada en Villavicencio a los 15 días del mes de mayo de 2021.



JOHANA PAOLA HERRERA VASQUEZ
Representante Legal
Gerente General
Cel. 3136020231



Dirección: Transversal 25 # 13-34 Cs 10-01
Correo: grupojnp@gmail.com
Cel. 3123658213 - 3136020231 Tel. (8)6612167

Ilustración 9, Certificación de prácticas finalizadas,
Fuente J&P SERVICES GROUP S.A.S:

17 Conclusiones

- La creación de una granja avícola es muy importante conocer las resoluciones RESOLUCIÓN No. 003652 (13 de enero de 2014) y RESOLUCIÓN No. 090464 (20 de enero de 2021), la cual consiste en los requisitos necesarios para certificarse como una granja avícola biosegura y poder realizar los procesos sin ningún problema legal.
- Es importante tener claro los estudios pertinentes para viabilizar el proyecto, el estudio de mercado donde conocemos nuestros clientes, aliados estratégicos, nichos de mercado, proveedores, etc. El estudio de calidad de agua, es muy importante saber dónde será la captación del agua para el proceso y el estudio de suelos para conocer las propiedades del suelo donde se planea realizar la construcción.
- El proceso de pollos de engorde es de mucho cuidado, por lo cual se debe tener personal con experiencia en el campo, es una parte vital para el éxito de este negocio por la tasa de mortalidad que tiene los pollos en su primer 7 días de vida.
- Se debe tener claro los costos y gastos de la empresa que presenta en el primer mes del ciclo de producción de los pollos, así poder establecer el punto de equilibrio de la granja y poder realizar la proyección anual del negocio.

18 Bibliografía

- [Ross-BroilerHandbook2018-ES.pdf \(aviagen.com\)](#)
- [evaluacion-de-la-calidad-agua-\(FAQ-calidad-agua\)-lenntech](#)
- [¿Para qué sirve un estudio de Suelos? | Laboratorio de suelos concreto y asfalto, estudio de suelos, estudio geotecnicos, laboratorio de suelos, laboratorio de suelos concreto y asfalto, laboratorio de suelos en lima MTL GEOTECNIA \(mtlgeotecniasac.com\)](#)
- [CÓMO criar POLLOS de engorde en 42 días | Ing Jannin Hernández Blandón - YouTube](#)
- [Instituto Colombiano Agropecuario - ICA](#)

19 Anexos

- Proyecto avícola norte de Santander, documento Word, información sobre la granja avícola aportados por los auxiliares de ingeniería industrial, ambiental y civil.
- Presupuesto producción avícola Ross el cucuteño, documento Excel, tabla de presupuesto de la inversión de la granja avícola.
- Proceso pollos de engorde, documento Word, descripción de los procesos que va a realizar la granja avícola.