

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL

CARGILL DE HONDURAS

SUSTENTADO POR:

PAOLA ISABEL FAJARDO LÓPEZ

21821005

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE NEGOCIOS

SAN PEDRO SULA, CORTÉS

HONDURAS, C.A.

ABRIL, 2021

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	III
Agradecimientos.....	IV
Resumen Ejecutivo.....	V
Introducción.....	VII
1. Capítulo 1.....	1
1.1. Objetivos de Práctica Profesional	1
1.1.1 Objetivo General.....	1
1.1.2 Objetivos específicos.	1
1.2 Generalidades de la Empresa	2
1.2.1 Reseña Histórica.	2
1.2.2 Misión.	3
1.2.3 Visión.....	3
1.2.4 Valores.....	3
1.2.5 Organigrama.	4
2. Capítulo 2.....	5
2.1. Actividades realizadas en la empresa	5
2.1.1. Construcción de programas de cosecha.	5
2.1.2. Construcción del próximo año fiscal en programa Planning Agriculture.....	7
2.1.3. Actualización de programas de cosecha.	8
2.1.4. Base de datos asertividad.....	9
2.1.5. Participación de reuniones.	9
2.1.6. Interfaz de Planning Agriculture con “pecuario”.....	10
3. Capítulo III.....	12

3.1. Propuestas de Mejora.....	12
3.1.1.Propuesta 1: Sistema actualizado de planning agricultura.....	12
3.1.2.Propuesta 2: Herramienta programación Excel.	13
4. Capítulo IV.....	17
4.1. Conclusiones.....	17
4.2. Recomendaciones	18
4.2.1.Recomendaciones para la empresa.	18
4.2.2.Recomendaciones para UNITEC.....	18
4.2.3.Recomendaciones para los estudiantes.	18
Bibliografía.....	19
Glosario	21
Anexos.....	23

Dedicatoria

Este logro de mi vida va dirigido a mi mama Lizett Beatriz López Hernández y mi papá José Arnaldo Fajardo García ya que me han regalado la existencia y en ella la capacidad de educación y formación profesional, quienes me desean lo mejor en cada paso de mi vida. Por su presencia y persona me han forjado en la persona que hoy soy. Quienes han apoyado cada decisión de mi vida, por su paciencia, sabiduría, fe y esperanza en mí a lo largo de toda mi carrera profesional y me han acompañado en este largo camino de alcanzar mis sueños.

Agradecimientos

Mis agradecimientos principalmente a Dios ya que, sin su amor y bondad, este largo camino de formación profesional no hubiera sido posible.

Seguidamente a mis docentes, quienes me acompañaron y guiaron durante toda mi formación y a quienes les debo todos los conocimientos con los que hoy en día cuento.

A mis mejores amigos especialmente a Diana Ortíz y Diego Umaña, mi hermana Tania Fajardo, colegas, María Fernanda Pino, Carlos José Fernández y Mario Sabillón y finalmente mi novio Alejandro Reyes quienes dedicaron su tiempo y paciencia a creer en mi y demostrarme mis propias capacidades desarrollando fe y admiración hacia mi propia persona, por poner su esperanza en mí y motivarme a alcanzar mis sueños de convertirme en profesional.

Deseo dedicar un agradecimiento especial a Miguel Bárcenas y Sofía Cerón, ya que sin ellos mi práctica profesional no hubiera sido tan exitosa como ha sido, a ellos les debo la aplicación de conocimientos adquiridos en la universidad en vida real y de quienes sigo aprendiendo de su profesionalidad y experiencia para enfrentarme al mundo.

Resumen Ejecutivo

Cargill proporciona alimentos, productos y servicios agrícolas, financieros e industriales a todo el mundo. Colaborando estrechamente con los agricultores, clientes, gobiernos y comunidades, ayuda a las personas a progresar al aplicar nuestros conocimientos con más de 155 años de experiencia. Cuenta con 155.000 empleados en 70 países que están comprometidos con la idea de alimentar el mundo de una forma responsable, a reducir el impacto medioambiental y mejorar las comunidades en las que vivimos y trabajamos. Cargill compra, procesa y distribuye cereales, semillas oleaginosas y otras materias primas a fabricantes de alimentos y sistemas de nutrición animal. También suministra productos y servicios directamente a agricultores y ganaderos. Cargill ofrece soluciones financieras y de gestión de riesgo a empresas agrícolas, alimentarias, financieras y energéticas. Suministra alimentos y bebidas a fabricantes, empresas de servicios de alimentación y minoristas con ingredientes de máxima calidad, así como productos cárnicos y avícolas (ver glosario) e ingredientes que ayudan a mejorar la salud. Los negocios industriales de Cargill colaboran con clientes de sectores tales como los de la energía, la sal, el almidón y el acero. También desarrolla y comercializa productos sostenibles a partir de materias agrícolas renovables. (Cargill, s.f.)

Dentro del área de planeación se tuvo la oportunidad de conocer a fondo los procesos del planeador de agricultura, desde la teoría básica como conocer el ciclo del pollo, hasta lo más complejo como la construcción de programa de cosecha y elaboración de bases de datos para su uso posterior en decisiones gerenciales. El planeador de agricultura tiene como objetivo principal proveer en tiempo y forma los requerimientos a la planta PRONORSA, en donde se procesa el pollo cosechado con su respectiva edad y respectivo peso para suplir la necesidad del cliente y consumidor final. Día con día se llevan a cabo matanzas de cientos de miles de pollos para satisfacer la necesidad del consumidor, el balance entre la materia prima hasta llegar a ser producto final depende de los movimientos estratégicos realizados por todo el equipo de planning, el planner de agricultura es quien provee específicamente estos movimientos en relación a huevo fértil y pollo procesado.

La planeación operativa es una herramienta de gestión que facilita la coordinación de los recursos de la organización (humanos, financieros y físicos) para que sea posible alcanzar las metas y los objetivos que están contenidos en los planes estratégico y táctico de dicha empresa. Asumiendo que la alta gerencia ha preparado un plan estratégico y la gerencia media un plan

táctico, la gerencia baja debe tener una idea clara de lo que se está tratando de conseguir. Solo se tiene que elaborar un plan operativo detallado para hacerlo realidad. (Corvo, 2018)

La naturaleza de la planificación nos permite entender que esta es una actividad a - priori que se debe desarrollar antes de ejecutar cualquier tarea; sin el concurso de ella sería más fácil equivocarnos y aumentar los riesgos de no conseguir los objetivos que se pretenden. La planificación se convierte en una actividad necesaria, puesto que precede a la definición de presupuestos, entendiendo un presupuesto como la materialización económica de las actividades programadas. (Pastor, 2011)

La naturaleza de la investigación está fundamentada en el conocimiento obtenido a lo largo del periodo de la práctica profesional, en el que se conoció en máxima profundidad los procesos de un planeador de agricultura y como se aplica esta teoría en el ejercicio práctico para alcanzar la necesidad de el cliente interno directo que es la planta en donde se procesa la materia prima para proveerla en producto terminado.

Las propuestas de mejora se basan en oportunidades reconocidas por el practicante a medida se fue dando el desarrollo en su periodo de aprendizaje y entrenamiento, las fallas y deficiencias dentro de procesos tan tradicionales como lo son en una empresa como Cargill presentaron mayor reto y tiempo de investigación minuciosa para el practicante, en el que se alcanzó y se reconoció una oportunidad de mejora en dichos procesos, fortaleciendo la base de conocimientos para el practicante, aportando en el crecimiento como equipo a la empresa de manera simultánea.

Introducción

El siguiente informe está basado en la experiencia, aprendizaje y conocimientos adquiridos como resultados de la práctica profesional previa a la investidura del título de Administración Industrial y de Negocios en el periodo que consta desde el 01 de febrero del año 2021 finalizando el 09 de abril del año en curso. Dicha práctica profesional se llevó a cabo en la empresa Cargill de Honduras, ubicada en sus sedes principales en el departamento de Cortés, en los municipios de San Pedro Sula y Villanueva. En la duración del periodo de práctica, se apoyó en el área de planeación principalmente en la creación de un “Master Planning” para el año fiscal (ver glosario) 2021. Se proporcionó asistencia en el área de planeación de agricultura en la creación de bases de datos y actualizaciones de datos previos al año fiscal actual con el objetivo principal de desarrollar los conocimientos de la carrera y utilizarlos a lo largo de las diez semanas de duración de la práctica.

La estructura del informe comienza con el primer capítulo en el que se brindan los objetivos de la práctica profesional seguidos de un breve antecedente de la empresa formado de reseña histórica, misión, visión, valores y organigrama, con la finalidad de facilitar el entendimiento de las actividades realizadas y como estas fueron aplicadas en el rubro o ámbito en el que la empresa se desempeña.

En el segundo avance se detallan a profundidad las actividades realizadas, las cuales fueron asignadas por el jefe inmediato y supervisadas por el entrenador a quien se le brindó asistencia en sus actividades a lo largo de las diez semanas de práctica. Estas actividades se encuentran detalladas cronológicamente y explicadas en tiempo y forma en las que fueron desarrolladas. El propósito principal de participar en diferentes actividades es para comprender y ser capaz de desarrollar un análisis sobre los procesos de planeación en los que es posible aplicar una mejora con el fin de aumentar la eficiencia.

En el tercer capítulo se proveen a detalle dos propuestas de mejora con sus respectivos antecedentes u orígenes de donde surgen dichas propuestas enfatizando y destacando los resultados positivos y beneficios que la empresa obtendrá cuando se apliquen dichas propuestas.

Finalmente, en el cuarto y último capítulo se detallan las conclusiones basándose en los resultados obtenidos que van directamente relacionados con los objetivos planteados, de igual

forma, se detallan las recomendaciones hacia la empresa, la universidad y los estudiantes que están por cumplir dicha práctica profesional en un futuro cercano.

1. Capítulo 1

1.1. Objetivos de Práctica Profesional

1.1.1 Objetivo General.

Aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de Administración Industrial y de Negocios en el área de planeación para la empresa Cargill de Honduras.

1.1.2 Objetivos específicos.

- Identificar las causas en las caídas de inventario de materia prima para planta Pronorsa1
- Manejar estratégicamente la materia prima actual para el rendimiento eficiente por parte de la planta de producción.
- Ofrecer un plan de mejora en los métodos actuales de planeación con el objetivo de evitar los retrasos en pedidos y falta de inventario.
- Desarrollar una propuesta de mejora en los procesos de inventarios para el área de planeación en la empresa Cargill de Honduras.

1.2 Generalidades de la Empresa

1.2.1 Reseña Histórica.

Cargill es un proveedor internacional de productos y servicios alimenticios, agrícolas y de gestión de riesgos. Con 160,000 empleados en 67 países, la empresa se ha comprometido a utilizar su conocimiento y experiencia para colaborar con los clientes para ayudarles a tener éxito. (CARGILL, 2021)

Cargill en Centroamérica. Cargill opera en Centroamérica desde 1969 con dos negocios principales: carnes y aves de corral, y nutrición animal. Les ofrecemos a los clientes una amplia variedad de productos frescos y congelados de aves de corral, directamente en las tiendas locales. Comercializamos productos bajo las marcas más reconocidas y confiables en los países en los que operamos. Con presencia en Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Colombia, Cargill emplea un equipo de más de 15 000 empleados en la región. (CARGILL, 2021)

Todo comenzó con la visión de seguir creciendo en Latinoamérica. Después de consolidar operaciones en Argentina, Brasil y Colombia, Cargill puso sus ojos en Honduras en los años 60, convirtiéndose este país en la nueva apuesta para seguir creciendo en la región. Trabajando de la mano con clientes, proveedores, las comunidades y los colaboradores, en poco tiempo, consolidaba sus operaciones en Honduras, con marcas líderes en el mercado y relaciones sólidas con sus socios. (CARGILL, 2021)

En 1969 Cargill ingresa al territorio centroamericano con la adquisición de acciones en Alimentos Concentrados Nacionales (ALCON, en Honduras), una empresa con más de 50 años de experiencia que ofrece calidad, servicio y valor diferenciado en la nutrición de distintas especies de animales.

En 1978. En los siguientes 25 años, Cargill expande su negocio de aves de corral y embutidos al invertir en distintas empresas de Honduras, Guatemala y Nicaragua, comenzando por la adquisición de Productos Norteños en Honduras.

2000. Cargill compra Tip Top Industrial[®], un negocio nicaragüense de carne de aves de corral.

2001. Cargill compra Purina Guatemala, una empresa líder en nutrición animal reconocida a nivel mundial, con marcas prestigiosas como Purina[®] y Nutrena.

En 2011. Cargill y Pipasa[®] se unen en Costa Rica y Nicaragua para formar un grupo comercial sólido, líder en la nutrición para animales y seres humanos comprometido con la elaboración y comercialización de productos de alta calidad para deleitar a los clientes y consumidores. |

2014. Cargill anuncia la inauguración del centro de Cargill Business Services en la ciudad de Heredia, Costa Rica. El centro prestará servicios eficientes, confiables y de alta calidad al negocio, y respaldará la promesa de Cargill de ayudar a todas las partes interesadas a prosperar.

En 2015. Cargill anuncia la construcción de una nueva planta elaboradora en Guatemala de 0 millones de dólares, e inaugura un centro de distribución y almacenamiento de carnes de 50 millones de dólares en Nicaragua.

2017. Cargill anuncia la nueva adquisición de la marca de pollo colombiana Pollo Bucanero®. (CARGILL, 2021)

1.2.2 Misión.

Nuestra misión es crear valor diferenciado. Nuestro enfoque es ser confiables, creativos y emprendedores. Nuestras medidas de desempeño son empleados comprometidos, clientes satisfechos, comunidades que prosperan y crecimiento rentable. (CARGILL, 2021)

1.2.3 Visión.

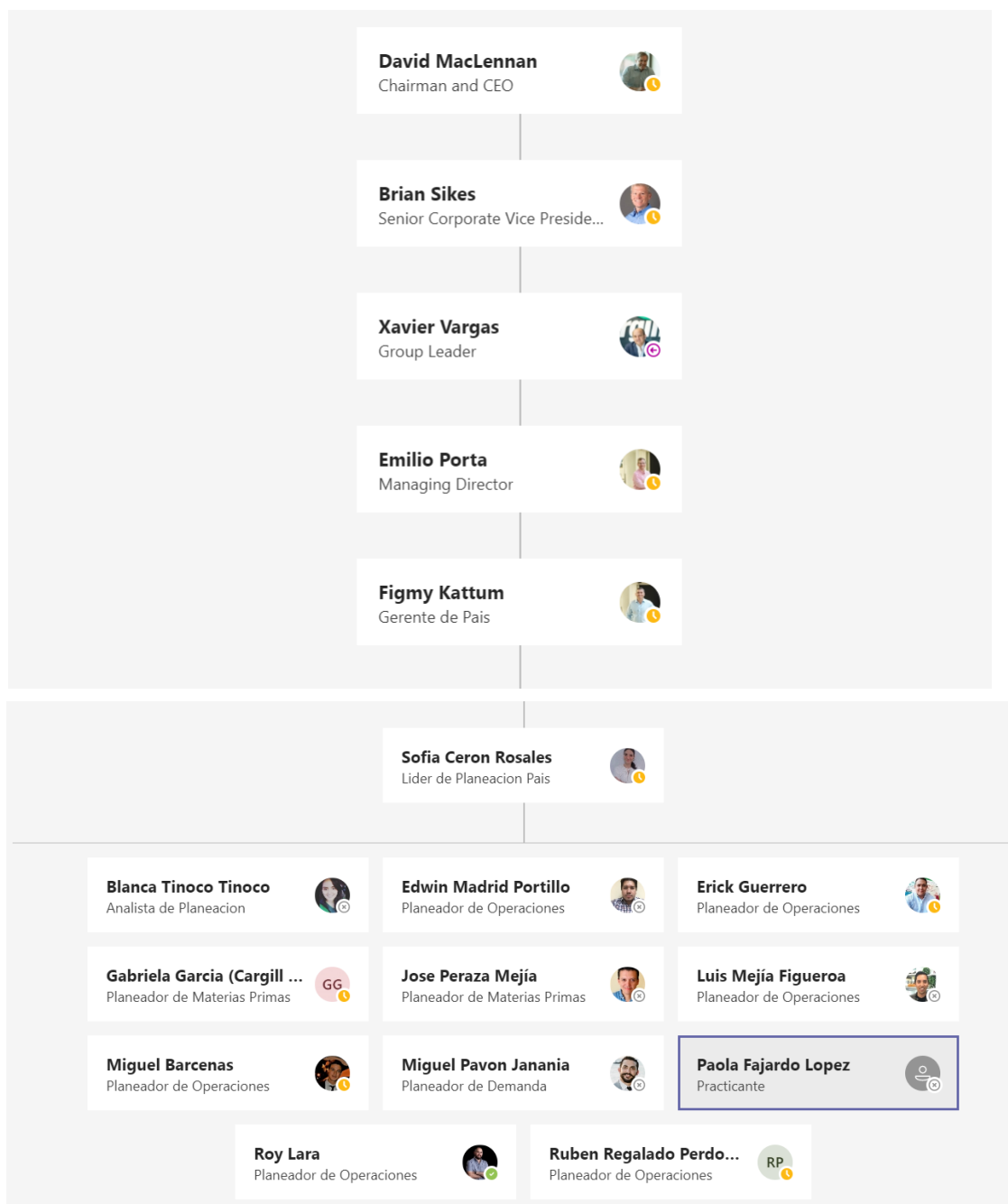
La visión corporativa de Cargill expresa la aspiración colectiva de las personas que trabajamos aquí. Nos une, dirige nuestros esfuerzos y nos diferencia de otras compañías. Nuestro propósito es ser el líder en proveer oportunidades para la nutrición y el desarrollo de la población mundial. (CARGILL, 2021)

1.2.4 Valores.

Juntos seguimos nutriendo a nuestras comunidades, guiados por nuestro propósito de alimentar al mundo de una manera segura, responsable y sostenible. (CARGILL, 2021)

1.2.5 Organigrama.

Ilustración 1: Organigrama Empresa Cargill de Honduras



Fuente: (Bárcenas, 2021)

2. Capítulo 2

A lo largo de la duración de la práctica profesional realizada en la empresa Cargill de Honduras, se ha logrado identificar la necesidad de las funciones del practicante. Por motivo que, en el área de planeación, la función de dicha área es brindar una conexión entre los requerimientos de planta PRONORSA con la materia prima que provee planeación de Agricultura, planeación de embutidos, planeación de materias primas cárnicas y materias primas secas (condimentos y empaques). De igual forma, planeación (específicamente de agricultura) es la conexión que existe entre áreas que definen la demanda (el equipo comercial) con el área de engorde (el equipo de broiler) para proveer la materia prima a la planta, que es la encargada de procesar el producto y finalmente entregarlo a los equipos de distribución para realizar la venta.

2.1. Actividades realizadas en la empresa

2.1.1. Construcción de programas de cosecha.

El pollo de engorde actual es un animal mejorado genéricamente para producir carne en poco tiempo; si se mantienen en condiciones óptimas es posible alcanzar pesos de 1,8 kg a 2kg en 42 días de edad, para lograr estas metas es necesario proveer un alojamiento adecuado con buena comida, agua de excelente calidad y un manejo sanitario inmejorable. (MORN, 2012)

Los programas de cosecha son la base fundamental para determinar las matanzas diarias en conjunto con los pesos y edades que se deben cumplir día con día. Estos programas permiten tener una visión a futuro y planear cuanto pollo se debe procesar por granja por galera para alcanzar la meta en matanza diaria cumpliendo con los pesos requeridos para la demanda de pollo final. El programa de cosecha es una herramienta también que permite realizar comparativos en las semanas proyectadas (las que se planean previo a realizar la cosecha) con las semanas reales (las que se realizan previo a la cosecha con los datos reales) y de esta manera definir porcentajes de asertividad de las granjas y sus respectivos supervisores.

La granja avícola debe proporcionar a las aves un ambiente cómodo y confortable, lo que permitirá sacar su máximo provecho productivo, contando con sistemas que desarrollen un rol fundamental en áreas como temperatura y ventilación del ambiente, alimentación y engorde de las aves para un adecuado crecimiento y desarrollo. La optimización de resultados dentro de una granja avícola va de la mano con la tecnología que éstas implementen para llevar a cabo sus

objetivos, las cuales pueden estar orientadas en tres sentidos: la producción tras patio o semi extensivo y la intensiva. (Menrique, s.f.)

Para realizar un programa de cosecha en la empresa CARGILL de Honduras primero el planeador de agricultura debe tener acceso a las matanzas diarias proyectadas, estas las provee el planeador de proyectos al planeador de agricultura. Luego, el supervisor de operaciones de producción provee al planeador de agricultura el programa de colocación de pollito, en el que se encuentra el detalle de cuanto pollo se colocó en cada galera correspondiente a cada granja y cual fue su fecha exacta de colocación.

Partiendo de esta información que se le brinda al planeador de agricultura, este procede a construir los programas de cosecha, en el que coloca el nombre de la granja, su respectiva galera y cuanto pollo fue colocada en dicha galera. Se coloca de igual forma los indicadores técnicos (peso, edad, ganancia lineal, mortalidad (ver glosario) y cosecha) que son los números que modifican el resultado final.

Este proceso se realiza día por día, galera por galera hasta alcanzar la matanza del día correspondiente que es el pollo que seguidamente se procede a cosechar y se le envía a la planta PRONORSA para realizar las matanzas que el planeador de agricultura ha ordenado que se mate. Estas decisiones se toman cuando el planeador de agricultura arma los programas de cosecha como mejor convengan para cumplir con el rango de pesos requerido para suplir la demanda.

El planeador de agricultura debe construir los programas de agricultura hasta la semana que alcance las ultimas colocaciones de pollo realizadas por los supervisores de engorde, generalmente, el programa de cosecha puede realizarse con cinco semanas de anticipación a la matanza del pollo, ya que, el pollo una vez que nace, se coloca en las granjas para su proceso de engorde y se mata cinco semanas después. Esto quiere decir que al colocar el pollo en la granja, el planeador puede proceder a decidir cuando se va a matar este pollo intentando cumplir con el peso requerido para que planta PRONORSA pueda procesar a matarlo adecuadamente.

Una vez realizada toda la semana en el programa de cosecha, se envía a los supervisores de engorde para que ellos realicen las modificaciones necesarias de acuerdo con los indicadores técnicos reales para proceder a que el planeador de agricultura nuevamente modifique las matanzas de las granjas y alcanzar la matanza requerida. El planner, entonces, se ve en la responsabilidad de mover las galeras con sus respectivas cantidades de pollo para hacer modificaciones en las edades que es el indicador que modifica el peso (mayor edad, mayor peso).

Una vez modificadas las granjas, colocadas en sus respectivos días para cumplir con la matanza y peso requerido, se envía nuevamente a los supervisores de engorde para que estos procedan a aceptar o rechazar el programa y se le envíe dicho pollo a planta PRONORSA.

Finalizado el proceso y pasadas las cinco semanas que tiene el pollo para su crianza y su futura matanza, se realiza el mismo programa, pero con los datos reales (surgen cambios en pesos, cosechas, mortalidades, etcétera) para realizar una comparación entre semana real y semana proyectada, luego el planner de agricultura realiza este proceso de comparación que próximamente brindará la facilidad de medir la asertividad y rendimiento de las granjas. (Ver Anexo 1: Simulación día en programa de cosecha)

2.1.2. Construcción del próximo año fiscal en programa Planning Agriculture.

Planning Agriculture es un sistema elaborado específicamente para el uso de CARGILL, se utiliza con mayor frecuencia en planeación de agricultura de Honduras, a pesar de ser un programa creado para uso internacional, se utiliza principalmente en el área de planeación de agricultura de Honduras ya que cuenta con todas las herramientas que requiere el planner de agricultura para que el programa elabore los reportes y las visiones que se requieren para el año fiscal (ver glosario).

El programa de planning agricultura elabora una visión a futuro anual que le permite al planeador de agricultura tener un panorama estratégico para alcanzar el mayor asertividad posible en el año fiscal y de esta manera mejorar la toma de decisiones a futuro ya que detecta posibles amenazas para el futuro. La función principal de planning agricultura radica en que funciona como herramienta para realizar cálculos diarios, por todo un año. El programa de planning agriculture funciona como una guía para saber que decisiones tomar a futuro, proporciona visibilidad, asertividad y estrategia de los indicadores para determinar matanzas diarias por todo un año.

En dicha actividad, se logró ingresar datos de cuatro diferentes bases de datos, tales como: porcentaje de mortalidad mensual, índice de incubabilidad (ver glosario) semanal, matanza diaria y las cargas de cajas de huevo diarias que se colocan en incubadoras para su posterior nacimiento.

Al obtener dichos datos, se cuenta con la capacidad de plasmarlos e ingresarlos en planning agriculture para que este elabore un cálculo diario, basándose en estos indicadores, cuanto pollo

se debe colocar en incubadora para alcanzar esas matanzas requeridas diarias tomando en cuenta los indicadores que modifican estos datos. Es decir, se pudo colocar día por día por todo un año, las cajas de huevo que se planean colocar en incubadora, junto con los porcentajes de incubabilidad que se planea alcanzar en dicha semana dicho día para que el programa de planning genere un reporte diario con las cantidades de huevo que se deben colocar para su posterior matanza.

El programa de planning agricultura es de gran utilidad ya que al seguir los pasos previamente descritos, el programa provee la capacidad de elaborar bases de datos de todo un año para brindar una visión a futuro sobre decisiones cruciales en matanzas de pollo que próximamente sirven de base para la toma de decisiones de la empresa.

2.1.3. Actualización de programas de cosecha.

Posterior a construir los programas de cosecha anteriormente señalados, estos deben ser actualizados por el planner de agricultura. Dicha actividad se lleva a cabo con el propósito de realizar el comparativo semanal del programa de agricultura con los datos proyectados junto con los datos reales.

Los datos o matanzas proyectadas los provee el planner de proyectos al planner de agricultura, los pesos y edades son entonces modificados por los supervisores de engorde quienes le hacen las modificaciones al programa proyectado colocando los datos obtenidos en esa semana y día que fue planificado y que ya se procedió a realizar.

Lo que se lleva a cabo en esta tarea es que se coloca en el mismo documento de Excel (programa de cosecha) una nueva hoja con los mismos días de la misma semana pero esta vez con datos reales, las matanzas que las provee siempre el planner de agricultura deben ser siempre las mismas ya que lo que se proyecta es lo que se debe alcanzar, lo que cambia son los indicadores técnicos (edad, peso, conversión alimenticia (ver glosario), colocación, cosecha, libras, etcétera), una vez que estos indicadores han sido modificados por los supervisores de engorde con los datos obtenidos en esa semana en curso, el planner de agricultura procede entonces a cuadrar nuevamente los indicadores para alcanzar la matanza diaria cumpliendo con los pesos requeridos. Se debe modificar entonces, cada día de la semana del programa de cosecha, moviendo sus respectivos raleos y barridas (ver glosario) de manera que estos obtengan sus edades requeridas alcanzando los pesos necesarios.

Posterior a realizar el comparativo en la semana real versus la semana proyectada, se elaboró una base de datos en el que se señala un comparativo para medir la eficiencia basada en asertividad de los supervisores.

2.1.4. Base de datos asertividad.

Una base de datos de asertividad de los supervisores de engorde es un comparativo que se realiza semana por semana para medir las diferencias de los resultados obtenidos por cada granja en comparación con sus resultados proyectados. Este reporte permite tener visibilidad en la eficiencia de cada granja y de esta manera cuestionar las deficiencias en dichas granjas a su respectivo supervisor si estas son exorbitantes.

Se logró realizar semana por semana la base de datos que define a que supervisor le corresponde cada granja y los datos de cada una de las mismas se obtiene de los programas de cosechas actualizados con su semana proyectada y su semana real. En la base de datos, sin embargo, se colocan menos indicadores técnicos que los que lleva el programa de cosecha completo, pero se toman en cuenta los más importantes que son los que mueven el resultado final, tales como peso, edad, colocación y libras vivas procesadas.

Se colocaron entonces, datos provenientes de los programas de cosecha actualizados para que en la base de datos en el libro de Excel se realizaran cálculos para determinar la diferencia en peso, el porcentaje de asertividad y el asertividad perfecto para determinar si se alcanzó en un 0% o un 100%.

El comparativo se elabora en un periodo aproximado de cada seis meses, de esta manera al tomar en cuenta los datos ingresados por el practicante, el planner de agricultura procede a subir estos datos a un programa de acceso y uso exclusivo a empleados de CARGILL cuyo nombre es Power BI (ver glosario). El programa permite tener visión de gráficos y comparativos a un determinado número de personas para determinar si se premia al supervisor o se requiere de investigación exhaustiva para comprender las deficiencias o determinar el origen de estas. (Ver Anexo 2: Ejemplo de gráficos realizados en Power BI)

2.1.5. Participación de reuniones.

Se tuvo la oportunidad de participar en reuniones semanales para la toma de decisiones de algunas áreas importantes en las que participa el planner de agricultura. Dentro de estas reuniones y sus características principales se encuentran las siguientes:

1. Reunión semanal de Broiler: esta reunión se lleva a cabo todos los lunes a las 8:00am, en la reunión participa todo el equipo de engorde y los supervisores de granjas, en ellas se detalla al gerente de engorde temas desde recursos humanos (faltas, vacaciones, incapacidades) hasta las especificaciones técnicas y operacionales de cada granja. En cuanto a la participación del planner de agricultura, se le pide detallar el cierre de la semana mostrando el total promedio de los indicadores técnicos que tienen mayor relevancia (porcentaje de mortalidad, incubabilidad y edad) y el resto de los participantes cuentan con un espacio de una hora para detallar granja por granja su rendimiento y resultados semanales.
2. Reunión semanal de equipo de Planning: la reunión se llevaba a cabo todos los lunes a las 11:00am, en la que, a pesar de ser una reunión breve, la líder de planeación transmite al resto del equipo de planning mensajes y anuncios importantes, palabras de motivación para la semana en curso y en casos especiales, llamados de atención cuando no se cumplen los retos semanales u ocurren incidentes. De igual forma el resto del equipo cuenta con breves minutos para presentar sus resultados de la semana, mostrar sus inventarios disponibles y proyectados y expresar sus inquietudes (en caso de que existan) referentes a los resultados actuales del cierre de la semana anterior.
3. Reunión semanal con equipo de planning, jefes de broiler, equipo comercial y gerente general: la reunión se lleva a cabo todos los lunes a las 4:00pm, en esta se le brinda un espacio a todos los del equipo de planning y el equipo comercial que son los que trabajan más en conjunto, presentar sus resultados o inquietudes a sus jefes, gerentes y líderes de área. En esta reunión se toman decisiones sobre futuras compras o ventas luego de ver las proyecciones de inventario a futuro del equipo de planning junto con las proyecciones de ventas a futuro con el equipo comercial.

2.1.6. Interfaz de Planning Agriculture con “pecuario”.

Planning Agriculture al ser un programa que permite al planner de agricultura tener una herramienta con proyección y visibilidad a futuro, esta también debe contar con la capacidad de mostrar datos reales y no solamente proyectados. Esto lo realiza el asistente administrativo de procesos operacionales en una rama del programa de Planning agricultura llamado “pecuario” (ver glosario). Este asistente ingresa desde su interfaz, los datos de cosecha reales, el planner de

agricultura debe recalcular en su sábana de “harvest program” (ver glosario) desde su interfaz para que se actualice con los datos reales.

En esta base de datos se encuentra la información por granja, por galera y por día en la que fue colocado el pollo, el planner de agricultura realiza esto con datos proyectados que luego el asistente administrativo los actualiza con las colocaciones en sus fechas y cantidades reales.

Se tuvo la oportunidad de ser parte de esta actividad en la que se debe corroborar que los datos plasmados en pecuario estén ligados y correctos con los datos de planning. En algunos casos, las granjas estaban incompletas o le faltaban granjas, por lo que se debían agregar para continuar con la interfaz y asegurarse que las colocaciones en planning coincidan con las de pecuario. Dicha actividad tuvo una duración de siete horas divididas en tres días ya que se debía revisar la colocación de cada granja por cada galera, día por día, en un programa que presenta altas fallas de operación.

3. Capítulo III

3.1. Propuestas de Mejora

3.1.1. Propuesta 1: Sistema actualizado de planning agricultura.

3.1.1.1. *Antecedentes.*

El programa de planning agriculture actual, es un sistema elaborado en el año 2010, cuyo objetivo principal se basa en funcionar como herramienta para la planeación estratégica en el área de agricultura. Con el pasar de los años, la herramienta ha quedado para uso exclusivo en Honduras, por lo que su eficiencia se ha ido deteriorando y su funcionalidad como sistema exclusivo para planeación se ha conservado. Se considera una herramienta de uso fundamental para proveer datos a futuro y se requiere de su fácil utilización para que el manejo de dicho sistema sea provechoso y productivo. Principalmente, el sistema al estar desactualizado desde el 2010, se complica su uso y fácil manejo ya que no va de acuerdo ni se mantiene en línea con los softwares utilizados hoy en día por las computadoras básicas, es por esto que el programa presenta fallas hasta el punto de generar retrasos en el ingreso de datos. De igual forma es un sistema tan desactualizado que en el ingreso de algunos datos se debe hacer de forma distinta a la realidad, logrando que existan diferencias en asertividad (o accuracy) esto luego representa falta de precisión en el ingreso de datos.

3.1.1.2. *Descripción de la propuesta.*

La propuesta se basa en una mejora del sistema actual de planning agricultura, en el que el planner de agricultura pueda ingresar datos certeros aumentando la precisión de los mismos, principalmente un sistema que esté de acuerdo a los operadores y softwares de Microsoft con los que cuentan las computadoras del equipo de Cargill para su fácil uso y manejo, mejorando los tiempos que se requiere en el ingreso de datos. Los cambios esperados para el programa es control y manejo de los tiempos que toma cargar y actualizar toda una sábana en los programas de cosecha, los cuales, por ser tan extensos en un programa tan antiguo, toma hasta cinco minutos de espera en descargar. La propuesta está basada únicamente en una reunión y requerimiento por parte del equipo de planning agricultura en conjunto con el equipo y gerentes de IT que se encuentran en India, de esta manera exponer los requerimientos del equipo de

planeación de agricultura, explicando las mejoras en actualización para acelerar el funcionamiento del programa.

El costo por dicha reunión es nulo, ya que el equipo de IT se encuentra a disposición para CARGILL en sus horas laborales para resolver fallas técnicas en sus programas lo que tampoco generaría costos externos.

3.1.1.3. Impacto de la propuesta.

El impacto esperado originado de una necesaria actualización en el programa de planning agriculture es una facilidad en el manejo y rapidez en el ingreso y funcionamiento de datos, mejoras en las eficiencias de los tiempos que le toma al planner de agricultura poder ingresar los datos que necesita para generar el reporte diario. Un sistema actualizado que brinde mayor cercanía en precisión en cuanto a los números que hoy en día se presentan con fallas o se deben realizar de forma manual ya que el error en el sistema los calcula incorrectamente, estos números serán generados con mayor congruencia, por ende, una toma de decisiones con mayor claridad y más estratégicas, mejorando la mejora en futuras fallas en inventarios y por ende, suplir la demanda del consumo de pollo actual.

3.1.2. Propuesta 2: Herramienta programación Excel.

3.1.2.1. Antecedentes.

A lo largo de la práctica profesional, se logró identificar una oportunidad de mejora en los procesos del equipo de planning ya que en todas las tomas de decisiones se les identificó una debilidad notoria que crea pérdidas de tiempo, ineficiencia en el proceso y posibles fallas en la toma de decisiones importantes. Dentro de las actividades que se realizan, muchas de las tareas de cada planner es invertir o desperdiciar todo su día o gran parte de este, realizando documentos y construyendo bases de datos en Excel extensos que ya han sido contruidos anteriormente, pero con datos desactualizados. De manera que el planner debe comenzar de cero a armar cuadros y documentos de Excel que ya han sido creados, de igual forma, llega a tener hasta diez archivos de Excel abiertos para poder tomar una sola decisión por SKU (Stock-Keeping Unit) (ver glosario).

3.1.2.2. Descripción de la propuesta.

La propuesta está basada en una programación de Excel que le permita a todo el equipo de planning tener una visión de todos sus documentos y archivos de Excel en uno solo, un documento en el que cada dato que se vaya ingresando se vayan creando automáticamente nuevos archivos que le permita también realizar comparaciones con los archivos de semanas o días anteriores. En este documento de Excel o master herramienta el equipo tiene visibilidad de todos los documentos de sus colaboradores o con quienes más tenga relación. Esta herramienta es creada por un desarrollador de Excel o también conocido como programador VBA o programador de macros, trabaja con Visual Basic (el lenguaje de programación de macros de Microsoft) para crear procesos de automatización que aceleran tareas complejas. Como usuarios finales, raramente utilizamos todas las posibilidades que Excel ofrece. Sin embargo, un desarrollador Excel puede programar Excel para sacar el máximo potencial de la herramienta. Mejor dicho, puede programar con Visual Basic, el lenguaje de programación que permite la programación de macros para Excel. (Campana, 2020) Con esta nueva herramienta creada por un desarrollador de Excel, cada planner podrá tener visualización de cuadros que se crearán de manera automática y la líder de planning podrá tener acceso directo a estas bases de datos o información que les solicita semanalmente y en algunos casos a diario, alcanzando la eficiencia en tiempos y de esta manera acortar procesos que toman hasta un día en una tarea de pocas horas o minutos, dependiendo del peso de la decisión que se debe tomar. En cuanto a la parte de agricultura, una herramienta de estas le brindaría la capacidad de tener en un solo documento de Excel los programas de cosecha automatizados solo para cambiar los datos, las matanzas diarias, las cargas de cajas de huevo y el programa de colocación de pollo, todo en conjunto en la misma herramienta que le ofrezca visibilidad y facilidad para tomar decisiones instantáneas, de igual manera permitiría observar cambios negativos en cortos periodos de tiempo ya que construir programas de cosecha puede tomar días y modificarlos puede tomar hasta horas, sobre todo cuando deben haber cambios o notifican pérdidas o paros de planta.

Será una herramienta de compra que facilita el análisis de requerimiento de inventario con base a la demanda por cada SKU o por requerimiento de cliente, la herramienta va a consolidar una actualización diaria que puede tomar de una a dos horas en realizarse. La herramienta consiste en una macro o una pantalla de Excel en la que se ingresa un código del SKU, la pantalla luego señala la demanda por semana, por mes o por un periodo determinado de tiempo.

De igual manera, señala el inventario disponible de ese SKU específico y cuál es el requerimiento a comprar o demuestra un balance negativo o positivo.

Un balance negativo es un inventario inexistente, por debajo de la demanda, este entonces señala la requisita de compra con el fin de cubrir esa demanda que no se abastece.

Una balance positivo es un exceso de inventario, el cual se debe determinar la funcionalidad o la finalidad de este exceso, es decir por ejemplo, si sobra pollo sin menudo, convertir este en otro producto terminado o subproductos para evitar los excesos que representan pérdida de dinero si el producto se expira.

Dentro de la pantalla de Excel generada se detallará la viñeta de inventarios y otra para la demanda. La información que se va a presentar en la pantalla de Excel al ingresar el código SKU proviene de varias fuentes, estas serán:

- SAP: es un software de planificación de recursos empresariales en donde la herramienta estará programada para jalar la información desde este portal.
- Planning agricultura: el sistema personalizado para cargill agricultura
- Información manual extraída de Excel.

Dentro de los costos para poder llevar a cabo o construir una herramienta de estas es el contrato de un programador VBA o desarrollador de Excel, estos costos pueden variar dependiendo de la complejidad de la programación, pero generalmente se contratan entre \$40 hasta \$100 la hora, por el tiempo que le tome desarrollar la herramienta.

3.1.2.3. Impacto de la propuesta.

Con una herramienta de estas, el resultado más esperado es acortar tiempo en tareas que a cada planner y principalmente a la líder de planning, les toma casi todo el día o muchas horas, decisiones que son desde las más sencillas hasta las más complejas. De esta manera se alcanza la eficiencia por parte de cada uno de los colaboradores evitando y automatizando procesos repetitivos ya que son archivos de Excel que se realizan todas las semanas o todos los días y se debe actualizar la información de forma manual, o sea, construyéndolos de nuevo. Con esta herramienta serán capaces de reducir los tiempos que anteriormente les tomaba en la construcción, actualización o modificación de los mismos archivos de Excel, presentando con

mayor claridad la información de cada miembro del equipo y en términos monetarios, representa una mejora toma de decisiones gracias a la claridad de la información, por ende, menores pérdidas de dinero. Permite hacer una proyección a largo plazo e ir verificando los datos a medida se acerca el tiempo, se puede ver la información o requerimiento de aquí a tres meses (aunque se planifique para tomar decisiones de dos semanas, se van proyectando datos de decisiones que involucran a largo plazo). El mayor impacto de la propuesta se ve reflejado en la cantidad de horas hombre que toma llegar a una decisión y las reuniones requeridas para dicha decisión, estas horas hombre se pueden reducir con la ayuda de esta herramienta de Excel que permite tener un panorama a largo plazo con la creación de los archivos de Excel que generalmente deben ser creados desde cero para llegar a estas importantes decisiones. (Ver anexo 3)

4. Capítulo IV

4.1. Conclusiones

A lo largo de la duración de las diez semanas de la práctica profesional, se alcanzó a aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de administración Industrial y de Negocios y estos sirvieron de gran utilidad para el área de planeación en la empresa Cargill de Honduras.

1. Se comprendió que las caídas en inventarios y fallas en los mismos surgen a raíz no de una mala planificación, sino de sistemas ineficientes en los procesos tradicionales en el equipo de planning, puesto que los colaboradores invierten y desperdician horas de sus días para tomar decisiones que no se aprecian con claridad. De igual forma, cambios repentinos en planificaciones de meses anticipados pueden mover y ocasionar cambios significativos en la planificación que ya se ha elaborado.
2. Se comprendió el manejo de materia prima actual observando cambios positivos en los inventarios, alcanzando un incremento en el rendimiento de la planta PRONORSA.
3. Se ofrecieron dos planes de mejora para los procesos ineficientes identificados actuales en el área de planeación lo que evidentemente permite un acortamiento en los tiempos de procesos actuales.
4. Se desarrolló una investigación para proponer una mejora en dos oportunidades identificadas a nivel de sistemas y bases de datos, optimizando las tomas de decisiones las cuales representan mejoras significativas reduciendo costos y tiempos.

4.2. Recomendaciones

4.2.1. Recomendaciones para la empresa.

A manera de breve recomendación para la empresa Cargill de Honduras, optimizar sus tradicionales procesos que toman demasiado tiempo en realizarse. De igual forma, se recomienda una mejora en la relación que tiene el equipo comercial con el equipo de planning para evitar las fallas y las desproporciones en sus inventarios.

4.2.2. Recomendaciones para UNITEC.

Como recomendación a la institución, alargar los periodos de práctica profesional, de manera que el estudiante sea capaz de desenvolverse apropiadamente en el ámbito laboral y adquirir información necesaria de acuerdo con las exigencias del informe final, puesto que diez semanas de práctica resultan ser cortas para el conocimiento requerido para formar un profesional.

4.2.3. Recomendaciones para los estudiantes.

El periodo de práctica debe ser tomado para el estudiante como la prueba final de su formación profesional, ya que en ella se aplican los conocimientos adquiridos en la carrera, de manera que se recomienda a los alumnos, tomarse la práctica con la formalidad del asunto y no considerarlo como una tarea o un requisito más para obtener el título universitario, sino como la oportunidad que se debe de aprovechar para ubicarse dentro de una empresa, adquirir conocimiento y en el futuro crecer dentro de la misma.

Bibliografía

- Bárceñas, M. (2021). Organigrama Cargill. (P. Fajardo, Entrevistador)
- Campana, N. (30 de Octubre de 2020). *FreelancerMap*. Obtenido de <https://www.freelancermap.com/blog/es/que-hace-desarrollador-excel/>
- CARGILL. (2021). Obtenido de <https://www.cargill.com.hn/es/sobre>
- Cargill. (s.f.). *Cargill HN*. Obtenido de <https://www.cargill.com.hn/es/cargill-en-un-vistazo>
- Corvo, H. S. (18 de abril de 2018). *Lifeder*. Obtenido de Planeación Operativa: <https://www.lifeder.com/planeacion-operativa/>
- Galán, J. S. (s.f.). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/ano-fiscal.html#:~:text=Se%20trata%20del%20periodo%20de,planificar%20el%20siguiente%20ejercicio%20fiscal.>
- InfoPork. (25 de Noviembre de 2008). *InfoPork*. Obtenido de <https://infopork.com/2008/11/importancia-de-la-conversi-n-alimenticia-en-producci-n-porcina/#:~:text=La%20conversi%C3%B3n%20alimenticia%20es%20la,tiempo%20en%20que%20la%20consumen.&text=El%20otro%20componente%20importante%20es,del%20destete%20hasta%20la%2>
- Lange, G. d. (s.f.). *PasReform*. Obtenido de <https://www.pasreform.com/es/knowledge/34/entendemos-correctamente-a-lo-que-hace-referencia-el-termino-eclosion-de-huevos-fertiles>
- Market Business News*. (s.f.). Obtenido de <https://marketbusinessnews.com/financial-glossary/harvest-strategy/#:~:text=A%20harvest%20strategy%20or%20harvesting,marketing%20spending%20on%20a%20product.&text=Marketing%20executives%20choose%20a%20harvesting,profit%20from%20any%20remaining%20sales.>
- Menrique, M. (s.f.). *Agrotendencia*. Obtenido de <https://agrotendencia.tv/agropedia/cria-de-pollos-de-engorde/>
- MercaLux*. (06 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://www.mecalux.es/blog/sku-que-es-significado>

MORN, W. O. (12 de Junio de 2012). Obtenido de <http://pollosantacoa.blogspot.com/p/manual-practico-de-pollos.html>

Núñez, F. G. (17 de Diciembre de 2020). *AviNews*. Obtenido de <https://avicultura.info/clareo-raleo-descune/>

Pastor, R. T. (2011). Planificación y programación de operaciones. *Scielo*.

RAE. (s.f.). Obtenido de <https://dle.rae.es/avicultura>

RAE. (s.f.). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/mortalidad>

StitchData. (s.f.). Obtenido de <https://www.stitchdata.com/resources/7-reasons-power-bi/>

Glosario

1. Año Fiscal: Se trata del periodo de doce meses de duración con el cual una empresa organiza y planifica su calendario fiscal. De este modo es posible llevar a cabo sus respectivas obligaciones tributarias con normalidad y planificar el siguiente ejercicio fiscal. (Galán, s.f.)
2. Avícola: Conjunto de técnicas y conocimientos relativos a la cría de las aves. (RAE, s.f.)
3. Power BI: es una solución de análisis empresarial que le permite visualizar sus datos y compartir conocimientos en toda su organización, o integrarlos en su aplicación o sitio web ". La solución comprende varios productos y servicios, y el valor y la versatilidad provienen de aprovechar los elementos individuales y aprovechar cómo funcionan juntos. (StitchData, s.f.)
4. Pecuario: sistema que permite interrelacionar datos reales de cosecha de aves en conjunto con los datos proyectados en planning system. (CARGILL, 2021)
5. Mortalidad: Tasa de muertes producidas en una población de aves durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada. (RAE, s.f.)
6. Incubabilidad: El término incubabilidad se usa comúnmente para evaluar el rendimiento de las plantas de incubación (así como de las camadas reproductoras). (Lange, s.f.)
7. Conversión Alimenticia: La conversión alimenticia es la relación entre el alimento entregado a un grupo de animales y la ganancia de peso que estos tienen durante el tiempo en que la consumen. Siendo entonces un valor tan directamente relacionado con la rentabilidad de la granja, es de gran interés conocer su valor y poder determinar cuáles son los factores influyentes para poder definir en cada caso como mejorarla. (InfoPork, 2008)
8. Raleo: la práctica consiste en vaciar el galpón en etapas, permitiendo a las empresas atender a los mercados de pollos livianos y pesados, simultáneamente, mientras impulsan el desarrollo de las aves más pesadas y aumentan la producción de carne, mejorando, así, los resultados económicos. (Núñez, 2020)
9. Barrida: En la segunda configuración se verifica lo opuesto, los cargadores necesitan recoger todo el galpón para capturar las hembras, y de alto impacto físico, pues la

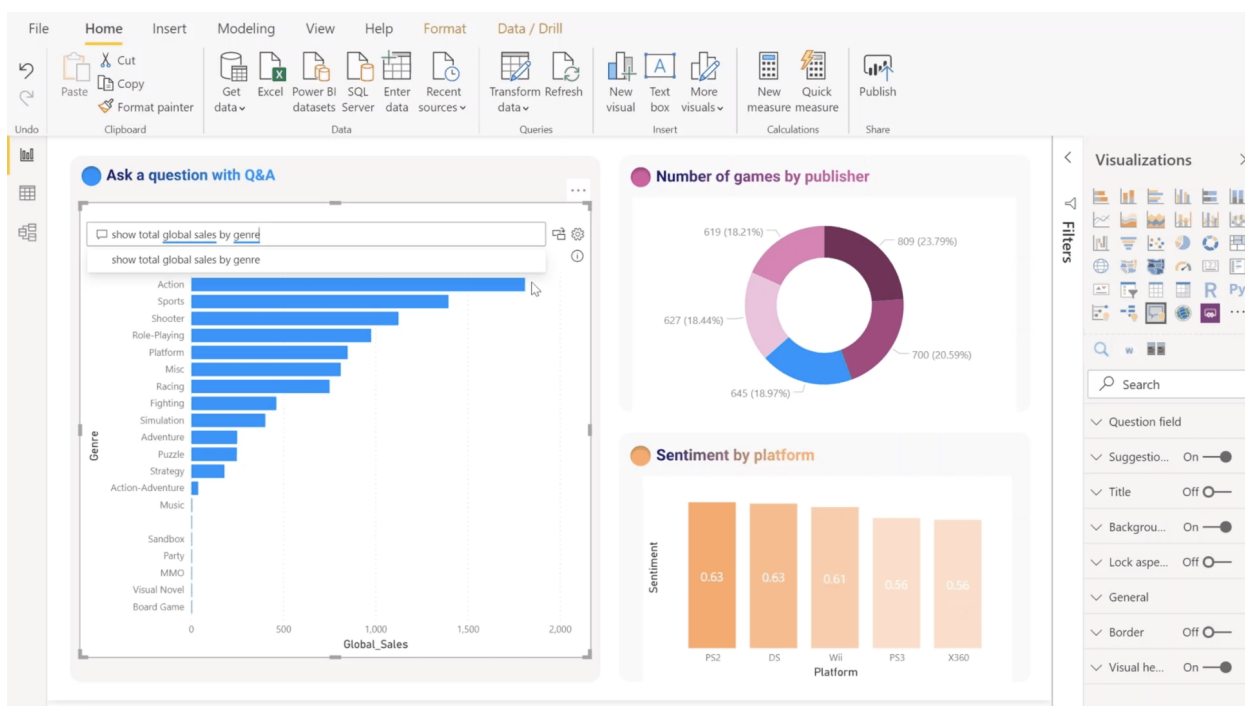
intrusión de los cargadores alborota y molesta a las aves que se van y a las que se quedarán. (Núñez, 2020)

10. Parvada: Conjunto de pollos que de una vez sacan las aves. (RAE, s.f.)
11. Harvest Program: Una estrategia de cosecha es un plan de negocios para cancelar o reducir el gasto de un producto. (Market Business News, s.f.) En cargill, este se utiliza para planificar la matanza diaria cumpliendo con pesos y determinar el costo y tiempo del proceso de matanza. (Cargill, s.f.)
12. SKU (Stock-keeping Unit): Los códigos SKU o Stock Keeping Unit son uno de los elementos fundamentales para llevar el control y gestionar el stock en el almacén. SKU es el número de referencia único de un producto, tal y como aparece registrado en el sistema de la empresa. (MercaLux, 2019)

Anexos

<i>Día Cosecha</i>	<i>Granja</i>	<i>Gal</i>	<i>Colocacion</i>	<i>Mort</i>	<i>Cosecha</i>	<i>Peso Neto</i>	<i>Lb Vivas</i>	<i>Edad</i>	<i>ADG</i>
21/2/2021	MIGUEL	1	200,000	11.00	178,000	2.63	467909	21.00	0.1252
21/2/2021	MIGUEL	2	200,000	11.00	178,000	2.66	473088	21.00	0.1266
21/2/2021	PAOLA	1	200,000	11.00	178,000	2.84	505894	21.00	0.1353
21/2/2021	PAOLA	2	200,000	11.00	178,000	2.59	461002	21.00	0.1233
			800,000	11.00	712,000	2.68	1,907,893	21.00	0.1276

Anexo 1: Simulación día en programa de cosecha.



Anexo 2: Ejemplo de gráficos realizados en Power BI.

Comparativo tiempos en tomas de decisiones		
Decisión	Tiempo promedio	Tiempo propuesto
1. Elaboración programas de cosecha	Una semana estimada en crear 5-6 semanas proyectadas.	Dos horas en recopilación de datos y elaboración de macro de excel.
2. Definir ventas de materia prima (huevo fértil)	Reuniones de duración de hasta 4 horas.	Una a dos horas de planteamiento de datos, decisión sin necesidad de reunión solamente notificación.
3. Definir compra de materia prima a EEUU. (huevo fértil)	Reuniones de duración de hasta 4 horas.	Una a dos horas de planteamiento de datos, decisión sin necesidad de reunión solamente notificación.

Anexo 3: Comparativo mejoras en tomas de decisiones