

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL NORESTE,
SEDE TACUAREMBÓ

TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN Y
CONTABILIDAD

**ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES
EN EL ÁREA DE VIVERO EN
EMPRESA DEL NORTE**

Por:

**FERNANDO SILVA
ALEXANDRA ARANA
CRISTINA CAPRA
IGNACIO FORMOSO**

TUTORA: CRA. ANDREA SACÍA

COORDINADOR: Ing. Ag. PhD. GUSTAVO FERREIRA

Tacuarembó

URUGUAY

2023

PÁGINA DE APROBACIÓN

SEDE TACUAREMBO. CENUR NORESTE, UDELAR.

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba el Proyecto Final:

Título

.....
.....

Autor/es

.....
.....
.....

Tutor/es

.....

Coordinador

.....

Carrera

.....

Puntaje

.....

Tribunal

Profesor.....(nombre y firma).

Profesor.....(nombre y firma).

Profesor.....(nombre y firma).

FECHA

INDICE

I.	AGRADECIMIENTO	4
II.	RESUMEN	5
III.	INTRODUCCIÓN	6
IV.	MARCO TEÓRICO	7
	i. ¿Qué es un vivero forestal?	7
	ii. Aprovisionamiento - abastecimiento	7
	iii. Identificación de las fuentes de suministro	7
	iv. ¿Qué es comprar?	8
	v. Planificación de compras.....	8
	vi. Tipos de compras.....	9
	vii. Compras internacionales	10
	viii. Cuadro comparativo.....	12
	ix. Decisiones para la selección de proveedores.....	12
	x. Registro de proveedores	13
	xi. ¿Qué es un proceso?.....	13
	xii. Mapeo de procesos	14
V.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y DEL CONTEXTO	17
VI.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
	i. Árbol del Problema.....	19
	ii. Descripción del problema.....	19
	iii. Objetivos	20
VII.	METODOLOGÍA	21
VIII.	PLANIFICACIÓN OPERATIVA (Diagrama de Gantt)	22
IX.	ANÁLISIS	23
X.	CONCLUSIONES	32
XI.	RECOMENDACIONES	33
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
XIII.	ANEXOS	36
	i. Anexo 1 - Resumen de la visita al vivero de DEL NORTE.....	36
	ii. Anexo 2 – Planilla de relevamiento.....	40

I. AGRADECIMIENTO

El equipo agradece a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo y nos han acompañado en el transcurso del mismo brindándonos apoyo e inspiración.

En primer lugar a la Cra. Andrea Sacia, docente a cargo de nuestro proyecto, quien contribuyó al logro de este trabajo, nos brindó conocimiento, ayuda continua y supervisión en todos estos meses.

También agradecemos al Ing. Ag. PhD. Gustavo, coordinador del proyecto, y a las Bibliotecarias del CUT, quienes nos ayudaron con la bibliografía y las referencias.

Especial agradecimiento a la empresa que nos abrió sus puertas y confió en nosotros. Especialmente a la jefa de vivero y su equipo de trabajo, que nos dedicaron parte de su tiempo y proporcionaron información necesaria para poder desarrollar nuestro trabajo de la mejor forma posible.

A todo el cuerpo docente de la carrera del TAC y al Centro Universitario de Tacuarembó que contribuyeron a nuestra formación universitaria, en especial a Ana Gómez por el apoyo en la coordinación de los Proyectos Finales.

Por último, a nuestras familias por brindarnos apoyo incondicional.

II. RESUMEN

El trabajo que se desarrolla a continuación plantea como objeto de estudio los proveedores del área de vivero de la empresa DEL NORTE.

El vivero es la primera etapa del proceso productivo, con una producción anual estimada que llega a los 3.000.000 millones de plantines de eucaliptos, la mayor parte de la producción formará parte del abastecimiento de la planta industrial.

El objetivo del presente trabajo se centra en organizar y analizar la información de los proveedores existentes para una mejora en la gestión de los mismos. Para ello, se recopila información utilizando diferentes técnicas de investigación cualitativas como la entrevista y la observación directa.

A partir de este análisis, se proponen recomendaciones relacionadas con la temática y otras problemáticas encontradas, esperando que las mismas puedan ser contempladas. Además, se logra elaborar un mapeo del proceso de compras del área de vivero, disminuyendo las posibles consecuencias que pueden surgir al no contar con el proceso documentado.

III. INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo corresponde al Proyecto Final del Tecnólogo en Administración y Contabilidad (TAC) de la Sede Tacuarembó de la Universidad de la República.

Esta investigación surge de la necesidad detectada en cuanto a información sistematizada de los proveedores del área de vivero de la empresa DEL NORTE, la cual tiene como principal objetivo la organización y análisis de la información de los proveedores existentes.

Los proveedores en la cadena de abastecimiento de una empresa tienen un rol muy importante ya que son los que brindan la materia prima, los servicios o productos terminados para su funcionamiento. En este sentido, ellos pueden ser determinantes de la calidad del producto final, de los tiempos en cada compra que producirán eficiencia o ineficiencia al proceso, de los beneficios económicos y financieros a los que pueden acceder. (Toloza, 2022)

Toloza (2022, p. 9) plantea que:

(...) el saber administrar eficientemente las relaciones y todos los procesos relacionados a un actor fundamental como este, puede significar el éxito de la empresa o, por el contrario, si se le resta importancia a este aspecto puede afectar la competitividad de la empresa.

De esta forma, se destaca la importancia de los proveedores en las empresas y su adecuada gestión para lograr su propósito.

Para llevar a cabo el presente trabajo, se recopila la información a través de entrevistas, observación directa y una planilla de datos con información de los proveedores existentes, con el fin de organizar la información dando lugar al análisis y evaluación de los mismos.

IV. MARCO TEÓRICO

i. ¿Qué es un vivero forestal?

Un vivero forestal es un sitio que es destinado a la producción de plantas forestales, proporcionándole todos los cuidados requeridos hasta que finalmente son trasladadas al terreno definitivo de plantación. Peris (1993).

La utilización de viveros en programas forestales se debe más que a nada en la poca inversión en lo referente a la preparación del sitio, fertilización y mantenimiento, además de que tienen un mejor control durante el desarrollo de la planta. Peris (1993).

Roja (2006) destaca que los beneficios de un vivero son evitar la dependencia de otros, costos de producción bajos y se produce las especies de acorde a la cantidad, calidad y características deseadas.

ii. **Aprovisionamiento - abastecimiento:**

El aprovisionamiento es de suma importancia en el área de vivero de la empresa DEL NORTE, la cual se abastece con los recursos necesarios para lograr un buen desarrollo y resultado en la actividad.

En búsqueda de una definición, Escudero (2014, p. 22) menciona que “aprovisionamiento es el conjunto de operaciones que realiza la empresa para tener los productos en el momento necesario y en la cantidad y calidad deseadas por los clientes”

Desde otro punto de vista, Sangri (2014, p. 7) define al abastecimiento como “Almacenar materias primas, componentes y/o productos que se consumen en la empresa, tanto en la fabricación, como productos para la comercialización, y los de uso administrativo, como insumos”

Entre las funciones del aprovisionamiento, se destaca adquirir los artículos y materiales, gestionar el almacenamiento, controlar los inventarios, costes y gestionar un plan de transporte. (Escudero, 2014).

iii. **Identificación de las fuentes de suministro**

Cuando surge la necesidad o requisito de suministro se puede optar por fabricar el producto o comprar. Al comprar, se encuentra la opción de elegir a un proveedor actual o buscar proveedores potenciales que puedan cubrir la necesidad. (Johnson et al., 2012)

Cuando son proveedores actuales, la empresa ya tiene una noción e información de cómo ha sido la relación con el mismo. Pero cuando se debe buscar proveedores nuevos surgen una serie de actividades para encontrar al adecuado. (Johnson et al., 2012)

Un aspecto fundamental tanto en proveedores actuales como los potenciales es la información que tenemos de los mismos. El trabajo elaborado por Johnson et al., (2012, p. 276) mencionan que “el conocimiento de las fuentes de abastecimiento es una cualidad fundamental de cualquier administrador eficaz del suministro”

Para ello se puede recurrir a determinadas fuentes de información, encontrándose dentro de los más comunes: Búsquedas en línea, catálogos electrónicos, sitios web de las compañías, periódicos comerciales, anuncios, entrevistas de ventas, colegas, contactos profesionales y registros del departamento de suministro. (Johnson et al., 2012)

iv. **¿Qué es comprar?**

Comprar es la acción de adquirir un producto o bien/servicio determinado, a cambio de dinero o alguna compensación.

En el ámbito empresarial, las empresas recurren a adquirir productos y/o servicios del mercado para el desarrollo de su actividad.

Alvarez (2017, p.10) menciona que las empresas:

(...) requieren maquinaria, equipo, materias primas, servicios y lo necesario para la dinámica de sus objetos sociales. Es así como la compra se convierte en una de las operaciones más importantes que involucra diferentes procesos, entre los que se destacan la selección de proveedores y fuentes específicas de abastecimientos, así como la obtención de materiales donde influyen la oferta y la demanda, también las condiciones de pago con proveedores y recepción de mercancías entre otros.

v. **Planificación de compras**

En todas las áreas de la empresa debe de existir una planificación, tanto estratégica como operativa para lograr su propósito, estableciendo metas y eligiendo los medios para su alcance. (Stoner, 1996)

En el proceso de abastecimiento, la planificación de las compras aportará fluidez y un mejor control, logrando así por ejemplo negociar plazos de pago, descuentos, entre otros. Sangri (2014)

Según Turovski en su artículo (2023):

La planificación de las compras es el proceso de determinar las necesidades de material para producir productos durante un periodo de tiempo determinado, así como los medios para su abastecimiento. Se trata de un proceso empresarial estratégico destinado a recopilar y consolidar información crítica para la

empresa sobre todas las compras necesarias a proveedores externos, incluida la aplicabilidad del proveedor, el costo y la calidad de los materiales, la programación de suministro y pago, el cumplimiento, la contratación, etc. La planificación de las compras garantiza que las compras se lleven a cabo de forma oportuna y organizada

En relación, (Johnson et al., 2012) aclaran que una de las decisiones que está adquiriendo mucha importancia en las organizaciones es la de cuánto y cómo comprar, debido a la relación que hay entre las compras y el uso programado, debiéndose distinguir cuánto se debe comprar en cada operación y que parte se debe comprar a un solo proveedor.

En cuanto a la importancia Denis et al (2008, p. 33) mencionan que:

(...) Propicia el desarrollo de la organización al establecer métodos de utilización racional de los recursos. Reduce la incertidumbre que se puede presentar en el futuro, pero no la elimina, la prepara para enfrentar las contingencias que se presenten, con mayor garantía de éxito. Permite reducir los riesgos y aprovechar las oportunidades. Promueve la eficiencia al eliminar la improvisación. Minimiza el trabajo no productivo y se obtiene una identificación constructiva de los problemas y las potencialidades de la empresa.

vi. **Tipos de compras**

Entre las compras encontramos diferentes tipos: Compras anticipadas, especiales, estacionales, rutinarias, de oportunidad, de urgencia y las internacionales.

Las compras anticipadas surgen de una previsión estratégica de las necesidades que van a presentarse en el mediano o largo plazo. Se puede aplicar para cualquier tipo de artículos utilizándose, por ejemplo, para anticipar la compra cuando se anuncia la subida del precio de un producto. Álvarez (2017)

También, se puede utilizar para cubrir inventario; tener reservas; contratos a largo plazo que impliquen reducciones en los costos (entregas programadas); evitar compras de emergencia. Sangri (2014).

Las compras especiales tienen lugar cuando la adquisición no corresponde a comprar materiales para transformar o para la venta. La característica general de estas compras es que la inversión es grande. Álvarez (2017)

Las compras estacionales son compras que se hacen para productos de temporada; su finalidad es atender la demanda estacional de ciertos artículos, previendo en base a la necesidad estimada de cada período. Álvarez (2017)

Las compras rutinarias se hacen en pequeñas cantidades en el día a día, teniendo una inversión de bajo riesgo en las mismas. Álvarez (2017)

Las compras de oportunidad se presentan cuando hay ofertas de algún producto

y se encuentra la ocasión de comprar a precios accesibles. Álvarez (2017)

Las compras de urgencia no suelen ser de gran volumen y generalmente se realizan para cubrir necesidades imprevistas. Generalmente, el proceso de estas compras se hace de forma rápida ya que no se dispone de tiempo para comparar presupuestos. Álvarez (2017)

El autor Sangri (2014) plantea en relación, que las compras de emergencia pueden darse por tener existencias faltantes debido a algún motivo y/o para cubrir fabricaciones de última hora.

Las compras internacionales se dan cuando las empresas recurren a un proveedor del extranjero. Suele estar regulado por la agencia aduanal en el trámite de ingreso de los productos. Dada la dificultad que presentan estas compras, las empresas pueden recurrir a agencias especializadas. Sangri (2014)

vii. **Compras internacionales**

Cuando una empresa recurre a la importación, está ingresando artículos, mercancías o materias primas de procedencia extranjera al país, lo cual se considera territorio aduanero y se regirá por las leyes aduaneras de cada territorio. Para el ingreso definitivo y libre circulación de la mercadería en el territorio, deberá cumplir con determinado proceso y requerimientos. (Cámara de Comercio y Servicios del Uruguay. CCSU- 2023)

En la actualidad las importaciones han aumentado drásticamente. El internet forma parte de ello, facilitando la selección de la fuente de abastecimiento extranjera y acortando las distancias en cuanto a la comunicación.

Entre las razones que destacan los autores (Johnson et al., 2012) por las cuales las empresas eligen abastecerse en el exterior, se encuentra la falta de disponibilidad de los artículos a nivel nacional, precio y costo total, presiones del gobierno y regulaciones comerciales, la calidad, las entregas más rápidas y continuidad en el suministro, los mejores servicios técnicos, la tecnología, las herramientas de marketing, los acuerdos con subsidiarias extranjeras y la influencia competitiva.

Memory (2023) menciona que importar:

(...) Permite que las empresas puedan acceder a insumos que no se producen en el territorio nacional y que son indispensables para la elaboración de productos altamente demandados. A su vez, fomenta la competitividad y amplía la diversidad de ofertas en el mercado, dándole al consumidor más opciones para elegir.

Los documentos que se necesitan para importar son: Factura comercial, conocimiento de embarque, certificado de origen, lista de empaque. (Memory, 2023)

Según la CCSU (2023), se plantean los siguientes pasos para importar:

El importador debe tener una empresa (unipersonal, S.A., S.R.L., etc.) registrada e inscrita ante la Dirección General Impositiva (DGI), el Banco de Previsión Social (BPS) y el Banco de Seguros del Estado (BSE).

El importador solicita los servicios de un Despachante de Aduana (Asociación de Despachantes de Aduana del Uruguay).

El Despachante de Aduana, de acuerdo a los documentos remitidos por el importador y previa clasificación de la mercadería en la Nomenclatura Común del Mercosur (NCM), confecciona y envía el Documento Único Aduanero (DUA) junto con la liquidación tributaria por el monto correspondiente a la Dirección Nacional de Aduanas (DNA).

La DNA (de no haber diferencias en la liquidación o errores) remite al Despachante la liquidación correspondiente a la importación.

Una vez efectuado el control del DUA por parte de la DNA y aceptada la liquidación por parte del despachante, la DNA valida y enumera el DUA. Paralelamente, la DNA informa al Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU) respecto las cantidades correspondientes por cada tributo a cobrar y el número de DUA otorgado.

Una vez que el despachante recibe el número de registro del DUA, efectúa el pago de la liquidación en el BROU, el que a su vez, comunica a la DNA el cobro correspondiente.

El despachante recibe por la DNA el monto a pagar por los tributos y el decreto del canal de comprobación asignado: Verde: no hay verificación (se verifica únicamente a posteriori o por un verificador, si entiende que corresponde) Naranja: verificación de los documentos Rojo: verificación de la mercadería y de los documentos

Se imprime el DUA en la Aduana, se da entrada de la mercadería y se lo ensobra junto con una declaración jurada, la cual debe ser firmada por el despachante y el importador – así como con la Factura Comercial, el Conocimiento de Embarque, el Certificado de Origen, el Packing List (documento cuyo fin es la descripción de la mercadería) y con toda aquella documentación requerida de acuerdo al producto que se trate.

Se procede al desaduanamiento de la mercadería, abonando previamente los proventos portuarios (costos inherentes al trámite) en el ANP o en el Aeropuerto, según el caso.

Se otorga el “Cumplido Aduanero” del DUA una vez examinada la mercadería por el verificador aduanero asignado.

viii. **Cuadro comparativo**

Al evaluar las posibilidades de compras con los diferentes proveedores, se puede utilizar como herramienta la elaboración de un cuadro comparativo con la información de los mismos.

En forma general, un cuadro comparativo se puede definir como “...una tabla informativa especializada que tiene como objetivo exponer información con el propósito de compararla de manera rápida” (Ramírez 2014, p. 96).

Según el autor Ramírez (2014) esta herramienta tiene como finalidad reunir información, para así, poder comparar similitudes y/o diferencias para su posterior análisis y toma de decisiones de corresponder.

Al comprar, cuando se solicita cotizaciones a más de un proveedor es aconsejable utilizar esta herramienta para la toma de decisiones. En este cuadro se debe anotar: nombre del proveedor, producto, cantidad, precio por unidad, precio total, porcentaje de descuento, tiempo de entrega, tiempo de pago, condiciones de pago y observaciones. (Sangri 2014)

ix. **Decisiones para la selección de proveedores**

Los autores (Johnson et al., 2012), plantean algunas decisiones al momento de elegir el proveedor. Algunas de ellas es en cuanto al uso de canales comerciales o trato directo, ubicación geográfica y tamaño del proveedor.

El uso de canales comerciales o el trato directo hace referencia a realizar las compras directo con el productor o a través de un mayorista, minorista o distribuidor. El uso de estos canales mencionados puede responder a costos más bajos, entregas más rápidas y satisfacción de las compras de emergencia. (Johnson et al., 2012)

En cuanto a la ubicación de los proveedores, se menciona la preferencia de las empresas por abastecerse con fuentes locales debido a un servicio más confiable, al conocimiento de las necesidades específicas del comprador, a las cualidades especiales del vendedor y a una mayor flexibilidad. Es así que un proveedor local puede ser igual o mejor opción que un proveedor lejano. (Johnson et al., 2012)

De acuerdo a la anterior elección en cuanto a la ubicación, puede suceder también que la organización se sienta comprometida con la comunidad y ese factor pueda ser determinante de la elección de un proveedor local.

El tamaño del proveedor también influye. Se considera que los proveedores grandes tendrán una mejor respuesta a necesidades grandes de abastecimiento. Y los pequeños suelen ocupar nichos de mercado que a veces las grandes no les dan su atención. Aclara Johnson et al. (2012, p. 284) que:

(...) los pequeños proveedores locales prefieren satisfacer las necesidades menores en las que la flexibilidad, la velocidad de respuesta y la disponibilidad

son más importantes que el precio. Los proveedores grandes suelen ser más apropiados para cubrir las necesidades de alto volumen donde la tecnología, la calidad y el costo total pueden ser fundamentales; los proveedores medianos caen en un punto intermedio.

x. **Registro de proveedores**

Cuando se registra un proveedor en la empresa, se recomienda utilizar un documento para el mismo que contenga: Datos generales del proveedor (Ubicación, RUT, nombre, entre otros); características del proveedor (Tiempo de respuesta, servicios incluidos, y otras características); Producto/s y cantidades que puede surtir; tiempos de entrega, condiciones de pago y observaciones. (Sangri, 2014)

Reunir y organizar la información de los proveedores existentes en la empresa es una actividad de gran importancia para la toma de decisiones. Además, ayudará a tener un panorama general de todos los proveedores que integran la empresa y sus características, logrando también la evaluación de estos.

Montoya (2010, p.30) afirma lo anterior expuesto, aclarando que “Un mayor conocimiento de los proveedores significa necesariamente una mayor oportunidad de conocer el verdadero potencial que representa para el negocio, y debe facilitar el entendimiento para mejorar las relaciones comerciales”

xi. **¿Qué es un proceso?**

Las organizaciones en su trascurso habitual realizan actividades con un propósito. Una forma de ver su actividad es por medio de procesos que transitan por toda la organización generando valor al cliente.

Mari (2020, p.10) menciona que: “Los procesos de negocios son el conjunto de actividades interrelacionadas entre sí, que, con un propósito definido, transforman entradas en salidas valiosas para el cliente”.

Existen procesos centrales que son los relacionados a las actividades principales de la empresa que contribuyen al cumplimiento de la misión; estos varían dependiendo el rubro y tipo de empresa, encontrando entre ellos proceso de producción, comercialización. Y luego encontramos los procesos de apoyo que sirven para el mayor desempeño de los centrales y pueden ser el proceso de administración de recursos humanos, de pago a proveedores comerciales o de mantenimiento de sistemas informáticos. Mari (2020)

Todo proceso se compone de un objetivo, actividades interrelacionadas, recursos, insumos o entradas, productos o salidas, clientes, valor y alcance.

Según lo anterior expuesto, en cada proceso existe una entrada (en inglés: input) que llega de forma interna o externa a la organización a través de información, materiales o documentación. Existe una actividad que es la que dará comienzo al proceso y una que le dará el fin, debiendo tener claro cuáles son para definir el alcance de cada proceso y sus relaciones. Las actividades que componen cada uno, son realizadas por una persona o un grupo de personas y están interrelacionadas entre sí, teniendo una secuencia, reglas y restricciones para que sucedan. También se cuenta con recursos materiales, humanos, económicos, tecnológicos, financieros, técnicos, de infraestructura y de información. De tal manera, cada proceso tiene un objetivo para su desarrollo, así mismo todos deben perseguir un mismo fin que es el institucional, el que surge de la planificación estratégica de la organización. Además, este proceso debe generar valor al cliente, es decir, transformar las entradas mediante actividades que den un resultado con mayor valor apreciable al destinatario del proceso. (Gonzalez Desanti, 2015)

En este sentido, la salida (en inglés: output) que se produce de la transformación de las entradas, constituyen el resultado del proceso que puede ser destinada a un cliente interno que forma parte de la propia organización y/o también a un cliente externo a la misma. (Gonzalez Desanti, 2015)

Los procesos surgen para brindar valor al cliente deben ser realizados de forma eficaz y eficiente, según la autora Gonzalez Desanti (2015, p.19) esto se da: “cuando genera un producto, que cumple con los objetivos de la organización, las necesidades y expectativas del cliente logrando su satisfacción, y haciendo la mejor utilización posible de los recursos que emplea”

xii. **Mapeo de procesos**

El mapeo de procesos es una herramienta que toda empresa puede utilizar para su gestión, permitiendo su diagramación y análisis para una mayor eficiencia y eficacia de cada actividad que compone cada proceso.

Según el Instituto Andaluz de Tecnología (2002): “El mapa de procesos es la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión”

Para dar comienzo al mapeo, primero que nada se debe seleccionar el proceso a estudiar, anteriormente o posteriormente se recopilará información al respecto, para luego proceder a su diagramación con las diferentes herramientas.

La diagramación y análisis de un proceso, ayuda a los miembros de la empresa relacionados al mismo a comprenderlo y mejorarlo (MacNeil, 2022).

Entre las herramientas que podemos utilizar se encuentran: La ficha del proceso, la descripción literal del proceso, y el diagrama de flujos (González Desanti, 2015).

Se debería comenzar con la ficha del proceso, siendo considerada como: “un soporte de información que pretende recabar todas aquellas características relevantes

para el control de las actividades definidas en el diagrama, así como para la gestión del proceso” (Instituto Andaluz de Tecnología, 2002). En donde se va a definir el nombre del proceso, el responsable, la fecha en que se realiza la ficha, sus objetivos, el alcance, entradas, salidas y clientes (Gonzalez Desanti, 2015).

La ficha mencionada, se complementará con la descripción del proceso que es: “la redacción o narración de todas las actividades que se desarrollan para llevar a cabo el proceso, en el orden en que se van sucediendo” (Gonzalez Desanti, 2015)

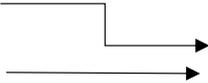
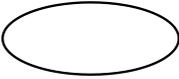
La redacción del proceso, sirve para su análisis pero puede presentar inconvenientes al poder ser mal interpretado, es por ello que también se complementa con un diagrama del mismo.

El diagrama de flujo (flujograma):

Se trata de una secuencia de símbolos predefinidos unidos entre sí. Cada símbolo representa una acción y se enlaza con el siguiente figurando así el flujo de trabajo. (...) puede ser vertical (para leer de arriba hacia abajo) u horizontal (para leer de izquierda a derecha). En cualquier caso deber ser sencillo, es decir fácil de realizar, interpretar y comprender, cuidando su consistencia de conjunto y respetando tanto el conjunto de símbolos preestablecido como las pautas de diseño (Gonzalez Desanti, 2015, p.54 - 55)

Entre las utilidades del flujograma, encontramos que sirve para documentar el proceso, lo cual será de gran apoyo para generar mejoras y detectar problemas, además de que al ser de fácil comprensión, toda persona que lo vea podrá interpretarlo de un modo más sencillo. También sirve como guía, es un modelo para seguir, ya que se deja por establecido como son: “las funciones y responsabilidades de cada uno de los agentes intervinientes, mostrándose las relaciones cliente-proveedor interno” (Pardo 2012, p. 23)

Figura 1: Simbología utilizada en el flujograma

Nombre	Símbolo	Descripción
Actividad		Forma: rectángulo con puntas cuadradas o redondeadas. En el interior se escritura el verbo o texto que permite identificar la actividad
Interacción		Forma: línea sólida entre símbolos de actividades, con una cabeza de flecha que indica el flujo de trabajo
Conector		Forma: un círculo, en el interior se coloca un número o letra que permite identificar cual es el conector con el que forma pareja. Simboliza la interrupción de la graficación y su continuación en otro punto del diagrama o su continuación en otra hoja
Inicio o fin		Forma: un círculo, en el interior del símbolo se indica inicio o fin. Simboliza el principio y el fin de un proceso, no del diagrama que puede ser un subproceso de aquel
Decisión		Forma: un rombo, debe contener en el interior del cuerpo del símbolo una pregunta respecto a la decisión que debe tomarse. Como decisión existira dos posibilidades "SI" o "NO" en la generalidad de los casos.

Fuente: Gonzalez Desanti, (2015)

Los pasos a seguir al comenzar con la construcción del diagrama son: Listar las actividades que conforman el proceso, identificar los agentes que ejecutan cada actividad, dibujar la secuencia de actividades y finalmente proceder a revisarlo. (Pardo 2012)

V. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y DEL CONTEXTO

DEL NORTE es una empresa industrial con más de 20 años de trayectoria, dedicada a la forestación y productos forestales DEL NORTE (2023).

Es propiedad de un consorcio de inversores institucionales a largo plazo y se encuentra ubicada en Ruta 5 km 400.5, Paso del Manco en el Departamento de Tacuarembó, Uruguay. DEL NORTE (2023).

La misión de DEL NORTE:

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, suministrando productos de alta calidad, manejando nuestras operaciones de forma sustentable y con altos estándares de seguridad. La optimización de costos, espíritu innovador y apoyo a las comunidades donde operamos, son la base para maximizar la rentabilidad a nuestros accionista DEL NORTE (2023).

La empresa se diferencia en el medio por su alta calidad en los productos, además de su compromiso con el medio ambiente y la sociedad. Entre sus principios esto se logra destacar, siendo algunos de ellos: respetar estándares de seguridad y calidad, trabajar éticamente y buscar lo mismo en sus proveedores, clientes y colaboradores. DEL NORTE (2023).

El producto final es producir tableros contrachapados de calidad producidos a partir de árboles de crecimiento sostenible; para ello cuenta con un vivero clonal, hectáreas de bosques, planta de cogeneración de bio – combustible y la planta industrial. DEL NORTE (2023).

Trabajan con 120.000 hectáreas de bosques, siendo 65.000 de ellas forestadas en los departamentos de Rivera, Tacuarembó, Cerro Largo y Treinta y Tres. Se utiliza en su mayoría en podas y raleos. DEL NORTE (2023).

A pocos metros de la planta industrial se encuentra ubicado desde el año 2009, el vivero clonal de plantas de eucaliptos, donde el objetivo es “desarrollar un patrimonio forestal que produzca materias primas de la más alta calidad” DEL NORTE (2020).

El vivero es la primera etapa del proceso productivo, con una producción anual estimada que llega a los 3.000.000 millones de plantines de eucalipto (1.500.000 en primavera y 1.500.000 en otoño) utilizando principalmente la reproducción por esquejes. Parte de esta producción (500.000 mil) es destinado a un cliente por contrato. La producción restante, pasará a formar parte del abastecimiento de la planta industrial. DEL NORTE (2023).

La producción se divide en dos zafras, siendo las mismas el período de otoño que comprende desde abril hasta septiembre y el período de primavera que abarca de octubre hasta marzo del año entrante. DEL NORTE (2023).

Esta división genera particularidades en la imputación de los gastos de las compras. Debido a que cada zafra corresponde a una cuenta a la que se imputa el gasto.

En este sentido, tenemos en el año compras de existencias comunes y compras de existencias administrativas. En el caso de las primeras, el gasto se imputa en el mes que se realiza. Sin embargo, en las segundas compras, el gasto se imputa cuando se utiliza el producto, los cuales están en un almacenamiento distinto y se lleva un control. DEL NORTE (2023).

Cuenta con cinco sectores:

- **Jardín clonal**, es donde se encuentran las plantas madre de eucalipto.
- **Zona de sustrato**, es donde se encuentra una máquina de Dinamarca que apoya en el armado del mismo.
- **Zona de enraizamiento**, es un lugar cerrado y húmedo que provee un ambiente favorable para el desarrollo inicial de los esquejes hasta lograr pasar al siguiente sector.
- **Sector de cría**, es donde se separan por tamaño y se les provee fertilizante.
- **Sector de rustificación**, es donde se las prepara para la plantación en los campos.

Para la región de Tacuarembó es considerado el más grande de este estilo, aunque en el Uruguay existen otros viveros de mayor dimensión.

Luego de unos 15 a 17 años, los eucaliptos logran la altura necesaria para ser raleados, cargados y transportados a la planta industrial. Formado así parte del abastecimiento de materia prima para la obtención de los contrachapados.

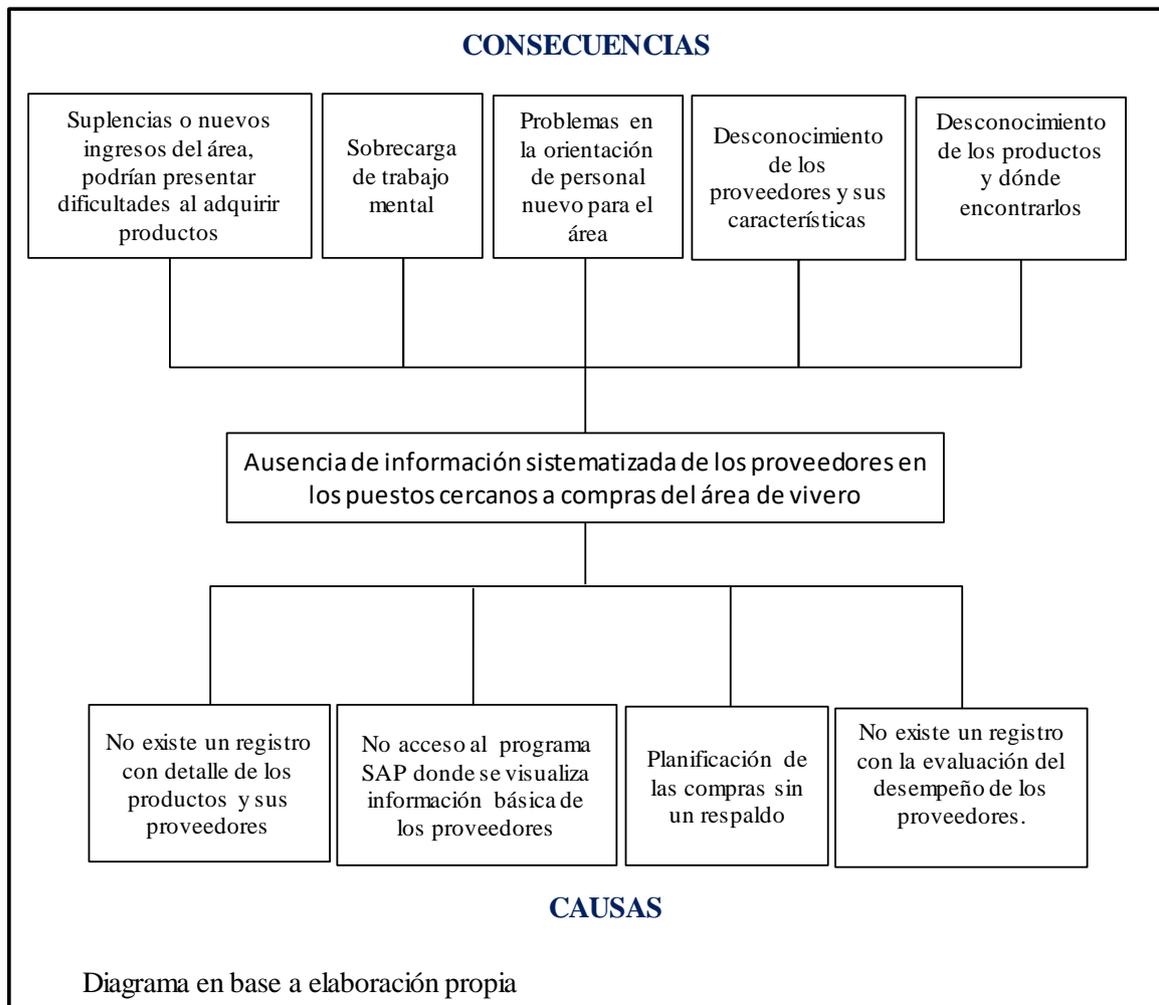
En la planta industrial el proceso comienza con la llegada de los rolos de eucaliptus o de pino, siendo parte de estos producidos en el vivero clonal y plantados en los bosques que son forestados, y la otra parte de plantaciones de terceros cercanos a DEL NORTE. Es entonces, cuando se inicia con el proceso industrial que consiste en: descortezar, acondicionar, debobinar, secar, pegar, prensar, lijar, y por último pasan a grado y embalaje para su posterior despacho.

VI. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

i. Árbol del Problema

Para la formulación y comprensión del problema de estudio, se elabora el siguiente árbol del problema en base a la información obtenida en la primera entrevista con la jefa de vivero. En la primera fila se presentan las posibles y actuales consecuencias de no contar con la información necesaria de los proveedores en tiempo y forma. En la última fila se encuentran las que se consideran causas de la inexistencia de la información mencionada.

Además de lo presentado, se detectó como un posible problema los registros manuales del inventario, siendo un factor a no pasar por alto, ya que podría tener consecuencias futuras en el proceso compras.



ii. Descripción del problema

Las compras para el área de vivero tienen un rol muy importante en el producto final, los plantines de eucaliptus. Los mismos, luego de terminada la etapa de

crecimiento en vivero y posterior trasplante y forestación, formarán parte del abastecimiento de la planta industrial de DEL NORTE. De ahí radica la importancia de prestar atención a los detalles al adquirir los insumos que son parte del crecimiento del producto y/o forman parte del proceso. El tiempo en este sentido es primordial, ya que cada plantín lleva su proceso.

Dado el análisis inicial realizado, se detectó la necesidad de sistematizar información referente a los proveedores de vivero.

Por este motivo, al no existir información sistematizada de los proveedores del área, se plantea solventar el inconveniente para aminorar las posibles consecuencias al no tener un documento de apoyo, realizando un mapeo de los proveedores actuales y organizando la información obtenida. Buscando de esta forma, el análisis del proceso y su sistematización.

iii. **Objetivos**

A. Objetivo general:

Explorar los aspectos y características referentes a la gestión de los proveedores del área de vivero de DEL NORTE, brindando las herramientas para obtener un manejo eficaz y eficiente de los mismos dentro de la empresa.

B. Objetivos específicos:

- Realizar un mapeo de proveedores que permita el análisis de la información.
- Diagramar y analizar el procedimiento de compras en plaza y compras internacionales

VII. METODOLOGÍA

De acuerdo a los objetivos planteados, y según el autor Batthyány (2011 p. 33-34) la siguiente investigación corresponde a un estudio de carácter descriptivo. La misma busca sistematizar la información existente de los proveedores del área de vivero de DEL NORTE, con el fin de minimizar los posibles efectos que se pueden producir.

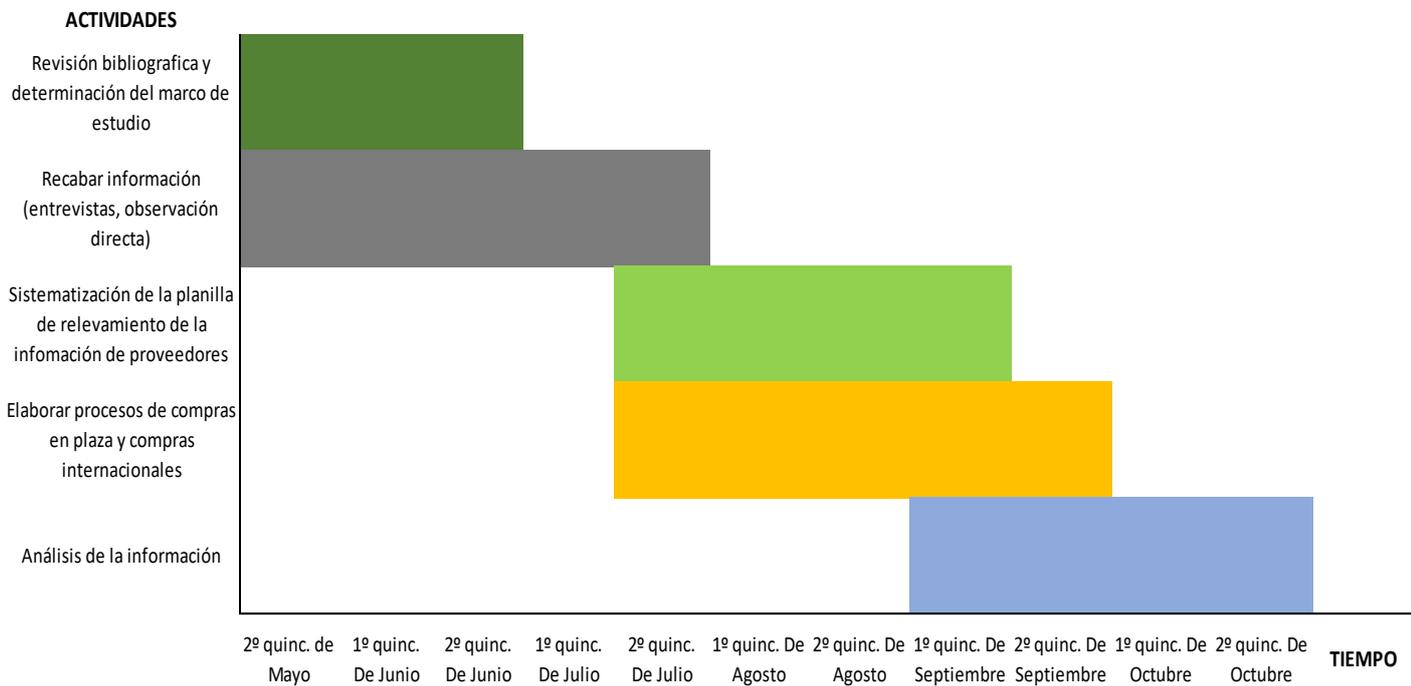
En cuanto al tratamiento de los datos corresponde al aspecto cuantitativo, y la información obtenida se puede decir que abarca el aspecto cualitativo.

Se utiliza para el relevamiento de la información la entrevista y la observación directa. Para su posterior análisis se elaboraron gráficas.

Con respecto a la entrevista, la misma se realiza en una primera instancia a través de la plataforma ZOOM con la jefa de vivero, cuyo fin es obtener un panorama general del área y los proveedores.

Respecto a la observación directa, se realiza una visita a las instalaciones de vivero de DEL NORTE. Logrando recabar información sobre cada sector en el que desarrollan su actividad, considerándose adecuada su utilización para ampliar la información existente y acercarse al proceso.

VIII. PLANIFICACIÓN OPERATIVA (Diagrama de Gantt)



Fuente: Elaboración Propia

La elaboración del diagrama de Gantt corresponde a las actividades que se realizan para llegar al resultado final.

Se comienza con la revisión bibliográfica del tema, lo cual lleva un tiempo estimado de tres quincenas.

En conjunto con la actividad mencionada, se busca recabar información mediante entrevistas y observación directa. Esta última se desarrolla en el área de vivero.

Posteriormente, al recibir la planilla con la información de los proveedores se inicia con el análisis y organización de la información, lo cual se estima un tiempo de tres quincenas para su finalización

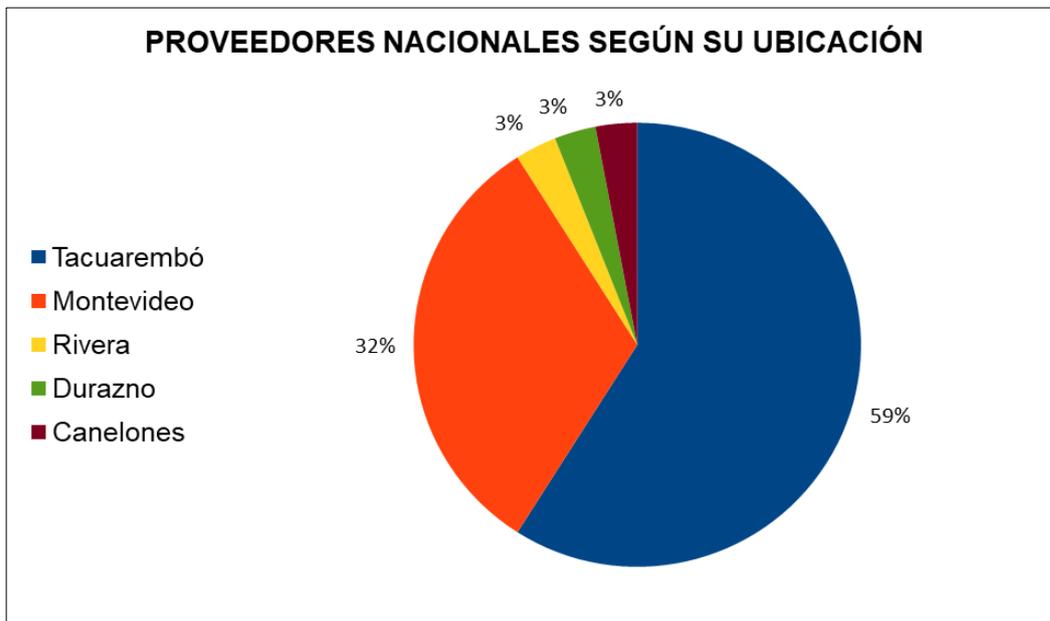
IX. ANÁLISIS

Con el fin de conocer los proveedores de vivero se elaboró una planilla para recopilar información al respecto. A través de ella se logró información sobre cuarenta proveedores, tanto nacionales como internacionales.

La planilla fue remitida a la encargada de vivero, quien en conjunto con la administrativa de compras fue elaborándola.

En el análisis de la misma se obtuvo que tres proveedores son internacionales: ELLEPOT proveniente de Dinamarca, Richel/ Alvatec de Francia y Carolina Soil de Brasil. Los restantes son proveedores nacionales, siendo un 59% de Tacuarembó, 32% de Montevideo, 3% de Rivera, 3% de Durazno y 3% de Canelones.

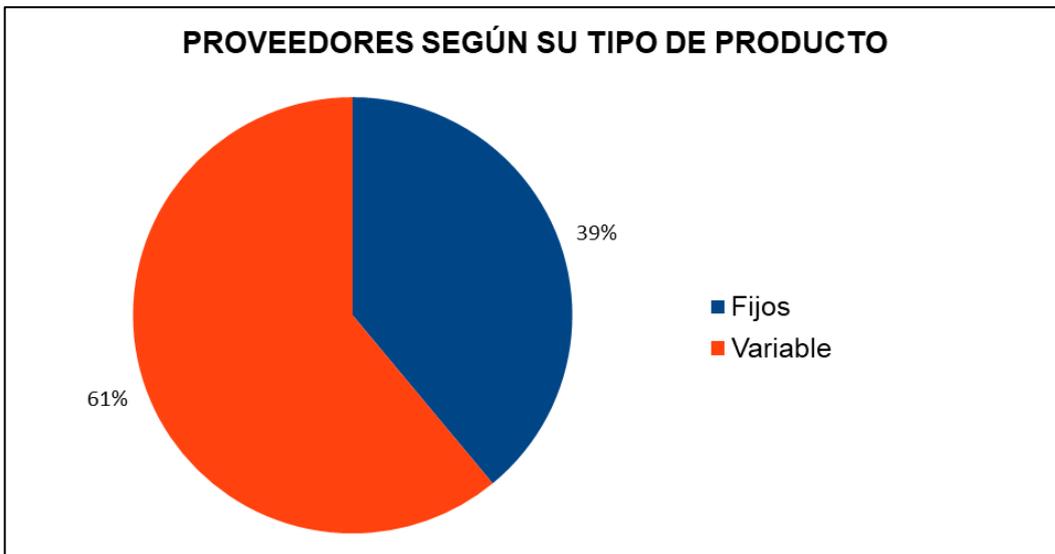
Gráfico 1. Proveedores nacionales según su ubicación



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los proveedores según el tipo de producto que abastecen a la empresa, se puede observar que un 61% proporcionan productos variables y un 39% productos fijos. Según lo mencionado en las entrevistas, los productos fijos son parte del proceso productivo, parte de ellos se adquieren y se dejan en almacenamiento administrativo para su uso, imputándose el gasto a medida que se consume. Por otra parte, hay productos fijos que se van adquiriendo en la zafra correspondiente (abril-septiembre y octubre-marzo), logrando así imputar el gasto en el período de producción de la planta.

Gráfico 2. Proveedores según su tipo de producto



Fuente: Elaboración Propia

Además, se puede observar que un 49% de los productos que forman parte del abastecimiento de la empresa son de procedencia nacional; un 40% son nacionales e importados; un 11 % son productos importados.

Gráfico 3. Proveedores según procedencia del producto

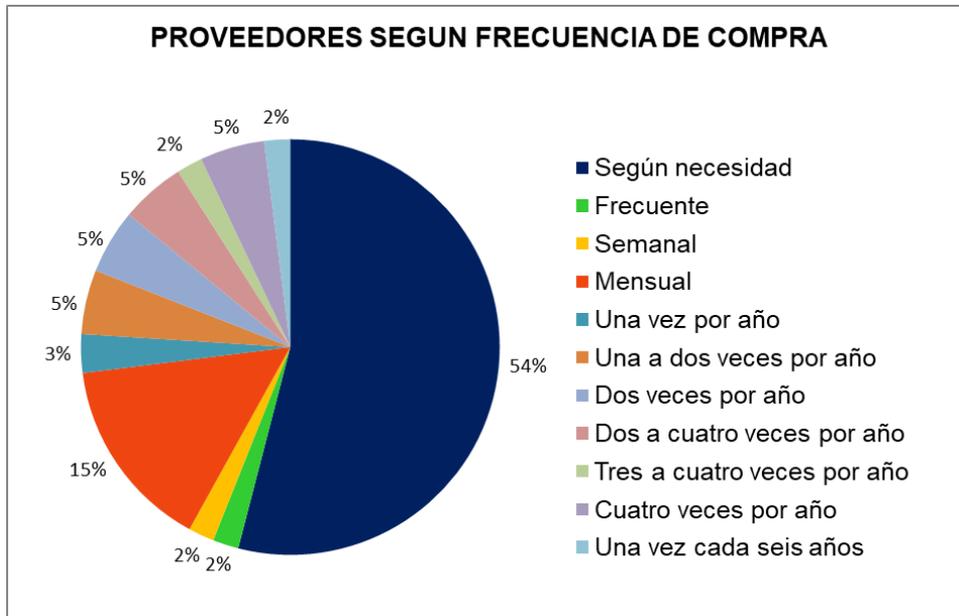


Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la frecuencia de compra, tenemos un 54% de proveedores que los productos que se adquieren son según la necesidad de la empresa y un 15% de los proveedores la compra es mensual. Luego existen compras que son de una a dos por año, de dos por año, de dos a cuatro por año y de cuatro por año, en cada rango

encontramos un 5 %. Además, tenemos compras de una vez por año, las cuales abarcan un 3%. Y por último, tenemos los proveedores frecuentes, semanales, de compras de tres a cuatro veces por año y de una cada seis años, cada rango con un 2%.

Gráfico 4. Proveedores según frecuencia de compra



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la antigüedad de los proveedores, el vivero inició sus actividades en el año 2009, ya existiendo desde años anteriores proveedores con los que se había generado un vínculo a raíz de las compras para la planta industrial.

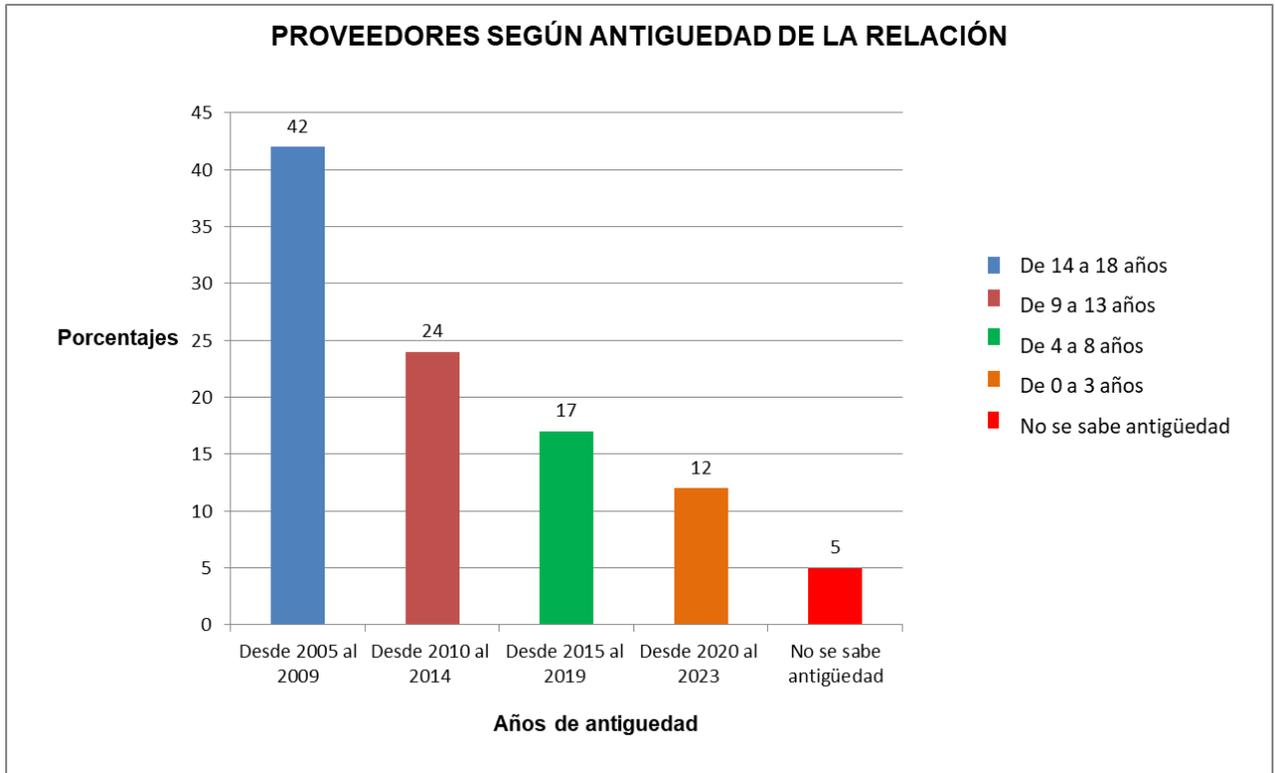
Se presenta una gráfica decreciente, que comienza con un 42% de proveedores con los que se tiene una estable relación de entre 14 a 18 años; posteriormente empieza a disminuir, con un 24% en el período que abarca del año 2010 al 2014, un 17% entre los años 2015 al 2019 y finalizando con los vínculos más recientes que abarcan un 12% entre los años 2020 al 2023. Existe un 5% que no se sabe la antigüedad.

Dada las entrevistas y lo presentado en las gráficas, se puede observar una gran proporción de los proveedores con los que se tienen años de antigüedad. El área de vivero destaca y busca la confianza, el buen trato y la flexibilidad que ofrecen los proveedores, existiendo varios con una relación establecida y destacando también la influencia que tiene la empresa en la adquisición, debido al número de compras de vivero que se suman al de las otras áreas de la empresa. En relación, la jefa de vivero menciona que comparado con otros viveros sus compras son menores, pero analizándolo de una perspectiva general de las compras, se lleva a esa conclusión.

El hecho de buscar un nuevo proveedor, se aclara que sería por una necesidad de un producto que no ofrezcan los actuales, por complicaciones con los mismos, o por mejor calidad y precio.

Es así, que al ya tener una lista amplia y confiable de fuentes de suministros, se observa que en la actualidad tienen pocos ingresos de proveedores nuevos.

Gráfico 5. Proveedores según antigüedad de la relación



Fuente: Elaboración propia

Entre las opciones para el mapeo del proceso de compras, se decidió optar por el diagrama de flujos por cargo, debido a que el resultado que brinda concuerda con los resultados esperados de la investigación.

A continuación se puede observar la ficha del proceso, las descripciones de los procesos y sus diagramaciones.

Cabe aclarar que para una mejor visualización en la diagramación de flujo del proceso se dividió las compras internacionales de las compras en plaza.

También, en entrevistas se comenta que con algunos proveedores (ej. Agroveterinaria Ansina) el trato es más familiar e informal, lo que lleva a que en compras chicas que se hacen personalmente, muchas veces no se sigue el proceso que se muestra a continuación.

Figura 2. Ficha del proceso de compras

FICHA DEL PROCESO: COMPRAS DE VIVERO	
FECHA	15/08/2023
OBJETIVOS	Disponer en tiempo y forma todos los productos fijos y variables y los servicios necesarios para el funcionamiento adecuado del vivero forestal, buscando la calidad en los mismos
ALCANCE	Desde la detección de la necesidad realizado por una unidad de la organización. Hasta la entrega o cumplimiento de lo solicitado a la unidad que realizó el pedido
ENTRADAS	Solicitud de uno o más artículos, servicios o materia prima y la planificación de stock
SALIDAS	Producto listo para su uso o almacenamiento en stock común o administrativo. Servicio culminado.
CLIENTES DEL PROCESO	Unidad de la organización que solicita el producto o servicio: Vivero

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Descripción del proceso compras en plaza

1)	DETECTAR NECESIDAD DE PRODUCTO POR FALTANTE O PARA CUBRIR STOCK
2)	SOLICITAR COTIZACIÓN Y DISPONIBILIDAD A PROVEEDORES
3)	RECIBIR INFORMACIÓN DE LOS PROVEEDORES
4)	EMITIR ORDEN DE COMPRA SI ES UNA COMPRA HABITUAL
5)	SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA COMPRAS NO HABITUALES MAYORES A 300 USD
6)	RECIBIR AUTORIZACIÓN PARA LA COMPRA Y EMITIR ORDEN DE COMPRA
7)	SOLICITAR LIBERACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA
8)	REMITIR ORDEN DE COMPRA A PROVEEDOR SELECCIONADO
9)	GESTIONAR EL ENVIO DEL PEDIDO E INFORMACIÓN REFERENTE
10)	RECIBIR LO SOLICITADO
11)	CONTROLAR LO RECIBIDO CON EL COMPROBANTE DE LA COMPRA
12)	RECLAMAR AL PROVEEDOR CUANDO NO COINCIDE LO ANTERIOR
13)	REGRESAR AL PASO 9 EN CASO DE QUE SE PUEDA REMEDIAR EL RECLAMO
14)	DEVOLVER MATERIALES Y SOLICITAR NOTA DE CRÉDITO EN EL CASO DE QUE NO SE PUEDA REMEDIAR EL RECLAMO
15)	CULMINAR CON EL PRODUCTO O SERVICIO DISPONIBLE LUEGO DE VERIFICAR QUE ESTÉ TODO CORRECTO

Fuente: Elaboración propia

Observaciones:

1) La detección de la necesidad de abastecimiento se realiza por parte de la supervisora de vivero quién comunica a la jefa/e de vivero la necesidad, además de detectarse a través de la planilla de planificación que lleva la jefa/e de vivero.

2) Cuando no está el jefe/a de vivero la supervisora/or de vivero es quién realiza el proceso de compras.

3) Se debería solicitar dos cotizaciones antes de proceder a la adquisición, pero generalmente cuando ya se conoce el precio del producto y el que provee el producto no es necesario.

4) Al momento de solicitar autorización para la compra, se toma como referencia el monto de 300 U\$S pero no está estipulado formalmente por escrito.

5) Puede suceder el caso de que el gerente de silvicultura no autorice la compra. Esto se debe generalmente a que el monto que tienen disponible no alcanza para lo solicitado

6) La liberación de la orden de compra es otro filtro de control, puesto que el proceso queda estancado sin la misma.

7) Cuando se devuelven productos la devolución se realiza en conjunto entre el jefe/a de vivero y la administrativo/a de compras

Figura 4. Descripción del proceso compras internacionales

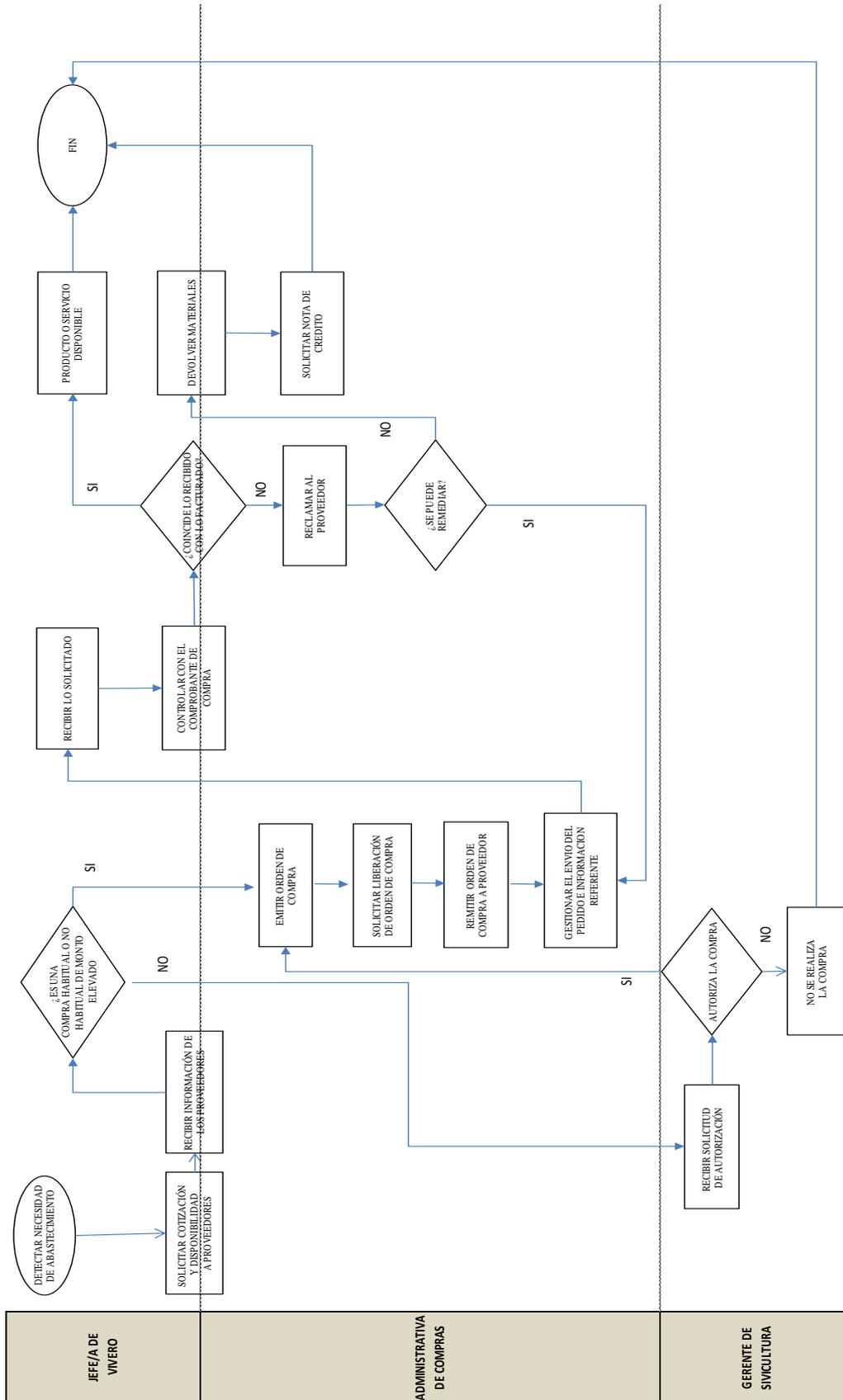
1)	DETECTAR NECESIDAD POR LA PLANILLA DE PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO
2)	ENVIAR CALENDARIO DE COMPRAS A PROVEEDORES DEPENDIENDO EL CASO
3)	CONTACTAR A COMPRAS MANIFESTANDO NECESIDAD
4)	SOLICITAR COTIZACIÓN AL PROVEEDOR
5)	RECIBIR INFORMACIÓN DE LOS PROVEEDORES
6)	SOLICITAR LA AUTORIZACION DE LA COMPRA
7)	EMITIR ORDEN DE COMPRA CUANDO SE RECIBE LA AUTORIZACIÓN
8)	SOLICITAR LIBERACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA
9)	REMITIR ORDEN DE COMPRA AL PROVEEDOR
10)	GESTIONAR LA COMPRA, EL ENVÍO E INFORMACIÓN VINCULADA
11)	GESTIONAR EL ENVIO Y TRAMITES CON EL DESPACHANTE DE ADUANA
12)	SOLICITAR LA LIBERACION DEL PRODUCTO AL DESPACHANTE DE ADUANA
13)	RECIBIR LO SOLICITADO Y CONTROLAR CON EL EL COMPROBANTE DE LA COMPRA
14)	RECLAMAR AL PROVEEDOR CUANDO NO COINCIDE LO ANTERIOR
15)	REGRESAR AL PASO 10 EN CASO DE QUE SE PUEDA REMEDIAR EL RECLAMO
16)	DEVOLVER MATERIALES Y SOLICITAR NOTA DE CRÉDITO EN EL CASO DE QUE NO SE PUEDA REMEDIAR EL RECLAMO
17)	CULMINAR CON EL PRODUCTO DISPONIBLE LUEGO DE VERIFICAR QUE ESTÉ TODO CORRECTO

Fuente: Elaboración propia

Observaciones:

1) El calendario que se envía en algunos casos a los proveedores, muestra la cantidad anual de producto que se estima comprar . En este caso solo se utiliza esta modalidad con uno de los proveedores.

Figura 5. Diagrama de flujo del proceso compras en plaza



Fuente: Elaboración propia

Al ser distintas las actividades cuando son compras en plaza o compras internacionales, se presentan dos diagramas de flujos que representan en su totalidad el proceso de compras de vivero.

Además, se destaca que los servicios contratados por la jefa/e de vivero (análisis foliar, remise, sanitario, el agua) llevan un proceso un tanto diferente al inicio, ya que lo gestiona en su mayor parte la jefa de vivero, poniendo en copia en el correo electrónico a la administrativa de compras, luego de culminado el servicio, llega la factura al área de compras y se prosigue con las autorizaciones y actividades comunes al proceso.

En complemento de lo que se visualiza en los diagramas anteriores, se aclara que hay productos y servicios que requiere el área de vivero, pero que no se solicitan a través de estos procedimientos. Entre los mismos encontramos: servicios como la limpieza, el transporte, la seguridad, el control de plagas, y por otro lado, productos tales como el uniforme, equipo de seguridad, hojas A4, entre otros. Los cuales son gestionados y controlados por la planta industrial. Los servicios los contrata y controla el encargado de compras. Y las solicitudes de productos las gestiona el área de almacén, en donde un funcionario de vivero les presenta un formulario para el retiro y el área hace la entrega, marca la salida e imputa el gasto.

Como se puede observar en la primera actividad del diagrama de las compras en plaza, las solicitudes de cotizaciones y el recibir la información de los proveedores se encuentra ubicada para los dos cargos. La responsabilidad por estas actividades varía entre los mismos, puesto que el protocolo oficial es que las cotizaciones las solicite compras y reciba la información, pero en algunos casos hay cosas que son muy específicas para el área de vivero, entonces la jefa se encarga de realizar el contacto con el proveedor y pone en copia a la administrativa de compras. Al respecto la jefa de vivero menciona en entrevistas:

La vida real es que la persona de compras que trabaja con nosotros también trabaja para industria. Industria tiene como 3000 proveedores (...) Entonces el protocolo oficial dice que tenemos que contactarnos con compras y en compras se contactan con el proveedor y hace la gestión con el proveedor (...) O sea comprar un producto de limpieza no importa, que me compren el que sea, pero comprar productos tan específicos lo hago yo. Yo entro en contacto con los proveedores más frecuentes, pongo en copia a la persona que trabaja en compras y a mi jefe y ahí ya me ahorro tres pasos.

X. CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente trabajo surgen en base al análisis de las entrevistas realizadas e información recabada, donde a través de la sistematización de la información, se logró elaborar una planilla con los proveedores de la empresa, gráficas y la diagramación del proceso de compras.

Las herramientas empleadas se utilizaron con el fin de lograr un mapeo del proceso de compras que sirva de apoyo en la gestión de las compras en el área de vivero, debido a que a través de la elaboración del árbol del problema se detectaron posibles consecuencias que pueden originarse al no tener la información sistematizada.

La elección del diagrama de flujos para mapear el proceso, se realizó pensando en su sencilla comprensión para los que interpretarán y usarán el mismo. En su elaboración, se trabajó en conjunto con la jefa de vivero y la administrativa de compras para validar y corregir detalles.

El uso del diagrama de flujos les proveerá mayor organización en las actividades. Destacando la importancia de contar con un mapeo de proveedores actualizado para futuros ingresos en el área de vivero, generando así una mayor fluidez y eficiencia en el manejo de las compras. Además de ello, puede ser de gran utilidad para analizar la situación actual y detectar mejoras.

Para una mejor apreciación del proceso, se optó por separar las compras en plaza de las compras internacionales.

En cuanto al análisis de los proveedores, se logró observar que en su gran mayoría son de Tacuarembó, destacando así el compromiso con la localidad donde desarrolla su actividad. Al ser proveedores locales, también aportan una mayor rapidez y flexibilidad al momento de comprar.

Más allá de la importancia de la gestión de los proveedores para la eficiencia y eficacia de la organización. Se destaca que el área de vivero cumple una vital función en la cadena industrial, ya que de ellos depende la materia prima que será utilizada para generar el producto final de la planta industrial. De ahí la relevancia de una correcta gestión de las compras.

El vivero posee una producción fija (3.000.000 de plantines anualmente) y posee un ambiente estable, lo cual ocasiona que la mayor parte de las compras estén definidas y sean previamente planificadas.

Se logró observar, que el área de vivero se diferencia en cierta forma al comprar con los otros sectores en la planta industrial (tesorería, producción, entre otros), en donde para iniciar la compra deben elaborar una solicitud de pedido en el programa SAP.

En conclusión, se ha logrado obtener una visión general del proceso y la realización de un mapeo de proveedores dados los problemas detectados, logrando un impacto positivo en el proceso de compras y en la eficacia y eficiencia del mismo.

XI. RECOMENDACIONES

En el análisis se detectó que no hay gran proporción de proveedores actuales, y no existe una forma predefinida para que nuevos proveedores ofrezcan sus productos o servicios. Por ende, se recomienda generar un formulario en el que nuevos proveedores puedan presentar sus propuestas a la empresa, y queden de esta forma registrados en una base de datos en la que se pueda consultar cuando existan necesidades de compras. Para ello, se detecta como aspecto positivo la página web de la empresa, con la que se puede trabajar para que esto sea posible. Puede ser similar a la sección “Oportunidades laborales” actualizada recientemente por la empresa, en donde cada trabajador puede integrar una base de datos.

En relación a lo antedicho, cabe destacar la existencia de un formulario de datos para cuando los proveedores son seleccionados por la empresa. Generalmente los nuevos proveedores son buscados por la misma en vista a las necesidades.

También se pudo observar que no existe un proceso de evaluación de los proveedores. En el transcurso de las compras tienen identificados las características de las relaciones con cada proveedor, pero no existe registro de ello.

Alguno de los criterios que se identifican como potenciales para una evaluación de este tipo y que se recomiendan documentar son: calidad del producto o servicio, velocidad de entrega, consistencia, relación calidad/precio, capacidad técnica y tecnológica, responsabilidad social empresarial, certificación y cuidado del ambiente (en un sentido amplio), entre otros.

En este sentido, la evaluación de proveedores se considera de suma importancia para la empresa dado el nivel de compras que se manejan y el número amplio de los mismos. Al contar con una evaluación de este tipo, la empresa va a poder medir y supervisar el rendimiento de sus proveedores, permitiendo identificar los riesgos, decidir la continuidad y nuevos acuerdos con los mismos, entre otros. Además, con los datos organizados se podría incluir la frecuencia de compras y generar gráficas que aporten información útil para una adecuada toma de decisiones.

Se identifica como un aspecto a mejorar la planificación manual que se lleva a cabo en la actividad diaria para algunos de los insumos fijos, puesto que al no tener un respaldo se corre el riesgo de la pérdida de la información. Además de que no se están aprovechando las ventajas que conlleva llevarlo en un formato digital.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez (2017). Operación de compras, almacenes e inventarios. Colombia: Fondo editorial Areandino.

MacNeil, C (2022). ¿Qué es un diagrama SIPOC? 7 pasos para trazar y comprender los procesos de negocios. Disponible en: <https://asana.com/es/resources/sipoc-diagram>. [Consultado 11-08-23]

Batthyany et al (2011) "Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial" Montevideo: Departamento de Publicaciones, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR)

Cámara de Comercio y Servicios del Uruguay (2023) Cómo importar. Disponible en : <https://www.cncs.com.uy/asesoria-comercio-internacional-como-importar/> [Consultado 15-08-23]

Denis, R. Galo, E. Lerena, M. (2008). Planificación de compras estatales. Universidad de la República

Escudero, S (2014). Gestión de Compras. (1ª ed). España: Paraninfo S.A

Gehisy (2017). 3 herramientas para mapear procesos en ISO 9001:2015. Disponible en: <https://aprendiendocalidadyadr.com/mapeo-de-procesos-iso-90012015/> [Consultado 10-08-2023]

González Desanti, M.S (2015). Análisis de proceso. Montevideo: Técnica.

Johnson, P. Leenders, R. Flynn, E (2012). Administración de compras y abastecimiento. (14ª ed). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

DEL NORTE. (2023) *Institucional*. Disponible en: <https://www.DelNorte.com/institucional> [Consultado 01-06-23]

DEL NORTE (2020) Boletín informativo NÚMERO 5: TECNOLOGÍA CLONAL Disponible en: https://issuu.com/DelNorteuy/docs/DelNorte_boletin_nr_5_tecnolog_a_clonal_2020?utm_medium=referral&utm_source=www.DelNorte.com [Consultado 04-07-23]

Memory (2023). Cómo importar en Uruguay: guía con todos los pasos que debés tener en cuenta. Disponible en: <https://memory.com.uy/blog-general/como-importar-en-uruguay/>. [Consultado 15.08-23]

Montoya (2010). Administración de compras. (3ª ed) Bogotá: Ecoe Ediciones

Pardo, J (2012). Configuración y usos de un mapa de procesos. España: Asociación Española de Normalización y Certificación.

Peris (1993). Viveros forestales para producción de planta a pie de repoblación. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hojas_materia.asp?materiaid=ZZ0044293&materia=VIVEROS. [Consultado 04-07-23]

Ramírez (2014). Cognotécnicas: Herramientas para pensar más y mejor. Colombia: Alpha Editorial.

Rojas (2006) Vivero forestales (2ª ed.) Costa Rica: Talleres gráficos de la editorial EUNED. Disponible en: https://books.google.com.uy/books?id=35Z_FJIHQAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false [Consultado 05-07-23]

Sangri (2014). Administración de compras. Adquisiciones y abastecimiento. (1ª ed.) México: Grupo editorial Patria S.A.

Stoner (1996) Administración. (6ª ed). México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A..

Tolosa (2022) La importancia de la gestión de proveedores en el área de compras de Aje Colombia. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/44285>. [Consultado 19-07-23]

Turovski (2023). Planificación de compras – Una guía sencilla. Disponible en: <https://manufacturing-software-blog.mrpeasy.com/es/planificacion-de-compras/> [Consultado 04-07-23]

XIII. ANEXOS

i. Anexo 1 - Resumen de la visita al vivero de DEL NORTE

Datos obtenidos de la visita el 22 de junio del 2023 a Vivero a partir de la observación directa del proceso y preguntas realizadas en el transcurso.

El vivero tiene una producción estimada de 1.500.000 en primavera y la misma cantidad en otoño.

500.000 mil se venden a un cliente ya asignado por contrato y el resto es utilizado para abastecer la planta industrial de DEL NORTE.

La producción puede variar por diversos factores. En este año la producción se vio afectada por la sequía, lo cual llevó a despachar 1.200.000/1.250.000 plantines.

Todo el vivero cuenta con dos pozos de agua, los cuales uno de ellos abastece a un sector y el otro abastece a los otros tres. El agua pasa por un proceso de desinfección.

La meta es despachar los plantines en la zafra correspondiente, buscando así que no se tengan sin despachar plantas “viejas” que generan gastos, por ejemplo en el uso de más fertilizantes, el espacio que ocupan, entre otros.

Como apoyo tienen contratado un vivero de Tacuarembó, que les sirve como hotelería para parte de los plantines por tema de espacio.

El vivero se divide en varios sectores, los mismos son:

Sector 1: Jardín clonal

En este sector es en donde se encuentran las plantas madre de eucaliptos ubicadas en almácigos grandes, con cierta altura del suelo. Los almácigos contienen arena y sustrato, y cabe resaltar que siempre se quedan en ese sector.

El personal asignado al sector cuenta con cierto equipamiento (guantes de nitrilo, conservadoras, sombrillas, tijeras, tachos) para realizar su trabajo: retirar los brotes de las plantas para colocarlo dentro de la conservadora, la cual contiene agua para conservar la humedad en los brotes. Estas conservadoras son trasladadas al sector posterior.

Se aprecia diversidad en cuanto a las características de las plantas madre.

En cuanto al riego, se realiza por goteo a través de unos caños ubicado al lado de las plantas. De igual modo se administra el fertilizante.

Todo lo días se le da fertilizante con excepción de los sábados y domingos que solo se le suministra agua.

Sector 2: Zona de sustrato

En este sector se utiliza una máquina adquirida en Dinamarca que apoya en el armado del sustrato. Los complementos que utiliza la máquina para su funcionamiento (una especie de papel muy fino biodegradable) es complejo conseguir con otros proveedores que no sea el mismo de la máquina, puesto que en su momento intentaron adquirirlo de un proveedor en Montevideo y el resultado obtenido no fue el mismo. Dado este hecho, se sigue encargado al proveedor de Dinamarca.

Luego de obtenidos los “cilindro” de sustrato, con colocados en las bandejas almácigos. Estas bandejas son reservadas y apiladas, para luego posteriormente ubicar las mudas que hasta entonces se encontraban en las conservadoras que llegan del sector uno. Para diferenciar cada bandeja (ya que contienen diferentes tipos de mudas de eucaliptus) utilizan unos precintos de colores de plástico. Además de ello, en cada bandeja se escribe con marcador blanco (que suele ser de elevado costo), nombres y otros detalles.

Culminadas estas tareas, se dejan las bandejas en un estante para ser transportado al sector tres.

Sector 3: Enraizamiento

Este sector es un lugar cerrado y humeado en donde se desarrollan las pequeñas mudas y van creciendo hasta tener un tamaño adecuado para pasar al sector de cría.

Los almácigos se encuentran dispuestos en el suelo unos juntos con otros.

El riego es por neblina utilizando picos de marca Fogger (lo puse por si se nos da por buscar el proveedor que es). Es utilizado este tipo de riego para no producir derrames en cuanto a la tierra en los almácigos y así propiciar el enraizamiento.

El sector tiene una capacidad para 450 mil estacas.

A diferencia a otros viveros, no cuentan con un sistema de calefacción. En verano cuando las temperaturas son elevadas se prenden unos ventiladores que se encuentran en la altura.

En cuanto al tiempo de enraizamiento, en verano tienen un tiempo estimado de desarrollo de 30 días mientras que en invierno es de 50 días.

Se observa que en este sector se encuentran unos 1200 picos actualmente.

Sector 4: Cría

Cuando las plantas están aptas, luego del enraizamiento, pasan a este sector. Allí se separan por tamaño.

El riego es por goteo, ya que la planta tiene mayor resistencia, y ahí se crían hasta un tamaño para pasar al otro.

Entre las actividades del personal que destacan en este sector, se aprecia que con una tijera se procede a cortar parte de las hojas de los plantines, explicando que de esta forma están obteniendo una madera de mejor calidad.

En esta área se les empieza a aplicar el fertilizante.

Luego de clasificada y que tengan la altura, van siendo trasladadas a la siguiente etapa.

Sector 5: Rustificación

En esta última etapa, es donde los plantines se terminan de desarrollar, preparando la planta para cuando llegue al campo.

El riego es por goteo más grande.

Luego de la etapa de rustificación hay un camión que traslada las bandejas de eucalipto para ser trasplantados en los campos. Estos demoran en obtener su crecimiento óptimo para su forestación entre 15 a 17 años.

Más datos en relación a los proveedores

Para la manipulación de los plantines son esenciales los guantes, por lo cual el proveedor de ellos es fijo.

Las tijeras se compran en Tacuarembó. (Proveedor de Tacuarembó: Fivisa)

Las conservadoras se consiguen por intermediarios, ya que no consiguieron a un proveedor que cumpla con las condiciones de medidas que ellos piden.

Las sombrillas se importan por mayor desde Montevideo.

Entre 4 o 5 años se debe cambiar el nailon del vivero. Como son en gran cantidad se importa de Francia. Se hace referencia a que en volúmenes grandes es mejor importar.

Los precintos son comprados a un importador de Montevideo.

Los picos de ventilación del área de enraizamiento se cambian cada 5 años. Se deben encargar con anticipación.

Las bandejas son un bien que se amortiza.

Los tachos que se utilizan buscan que sean de calidad. En Tacuarembó no encuentran la misma calidad y precio que si lo hacen en Montevideo.

Insumos generales como ser: de mantenimiento, de seguridad, uniformes, entre otros, se solicitan a la planta industrial. Ellos imputan el costo a vivero. Para la solicitud de alguno de estos elementos, se debe armar una solicitud manual firmada por el

supervisor de área, debiendo contener n° de funcionario que solicita y n° de funcionario que retirará el producto en la planta.

Para el agua envasada que se consume se encarga a un proveedor unipersonal local. En verano aumenta su consumo.

La orden de compra antes de realizar cada compra se respeta.

Antes no tenían stock de las piezas que utilizan en las áreas para su mantenimiento, actualmente sí, para no tener que salir a las apuradas cuando necesitan un repuesto. El sector de compras lo registra en el momento de la adquisición sin importar que esto sea utilizado un año después.

El reporte de lo que se consumió se realiza cada tres meses por la contadora que audita el stock. Pero ellos llevan un conteo de stock mes a mes.

Las compras las realiza Jefa/e de vivero (jefa de vivero) o Romina Palacios (supervisora de vivero)

Si son compras grandes se encarga Jefa/e de vivero

Compras de hasta 300 dólares no requiere autorización. Cuando superan los 300 dólares se necesita la autorización del gerente del área y luego pasa a compras.

Dentro del área de compras los/as administrativos/as se dividen las áreas, uno de ellos tiene asignado como una tarea más las compras de vivero.

El jefe de compras es el único autorizado para hacer las compras en el exterior.

Las importaciones son autorizadas por el Gerente Forestal

Dentro de funcionarios están los fijos de la empresa los cuales solo pueden recibir órdenes por el capataz y los funcionarios zafrales.

Los niveles jerárquicos en cuanto a los cargos planteados son:

