

8/100-

PE-ECI-180
R788
c-2

B.Upana - F-15609 - 2.010 c-2

Diagnóstico administrativo de la finca “La Vida” ubicada en el municipio de Nuevo Progreso, del departamento de San Marcos.

Práctica Empresarial Dirigida -PED-

Byron Ottoniel Rosales Sagastume

Licda. Iris Haydee Garcia de León, Asesora

Lic. Giovanni Marroquín, Revisor

Guatemala, agosto de 2010



Autoridades de la Universidad Panamericana

Ing. M. A. Abel Antonio Girón Arévalo
Rector

M. Sc. Alba Rodríguez de González
Vicerrectora Académica

Lic. Mynor Herrera Lemus
Vicerrector Administrativo

M. Sc. Alba Rodríguez de González
Secretario General

Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas

Lic. César Augusto Custodio Cobar
Decano

M. Sc. Ana Rosa Arroyo de Ochoa
Coordinadora

Tribunal que practicó el examen general de la Práctica Empresarial
Dirigida
-PED-

M. Sc. Ana Rosa Arroyo de Ochoa
Examinadora

Lic. Federico Robles
Examinador

Dr. Luis García
Examinador

Licda. Iris Haydee García de León
Asesora

Lic. Giovanni Marroquín
Revisor



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sapientia ante todo, adquiere sapientia"

REF.:C.C.E.E.0039-2010-ACA-

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.

GUATEMALA, 06 DE AGOSTO DEL 2010

De acuerdo al dictamen rendido por M.A. Iris Haydee García de León , tutora y licenciado Geovanni Marroquin, revisor de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto -PED- titulada " DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO DE LA FINCA "LA VIDA" UBICADA EN EL MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO, DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS ". Presentada por el estudiante Byron Ottoniel Rosales Sagastume, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No. 00098, de fecha 20 de julio del 2010; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a conferirle el título de Administrador de Empresas, en el grado académico de Licenciado.

Lic. César Augusto Custodio Cobar

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.



Guatemala, 07 de mayo de 2010

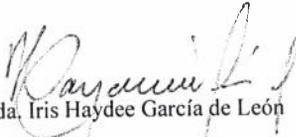
Señores
Faculta de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Ciudad

Estimados señores:

En relación al trabajo de revisión de la Práctica Empresarial Dirigida (PED), del tema **“DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO DE LA FINCA “LA VIDA”, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO, DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.”**, realizado por Byron Ottoniel Rosales Sagastume, carné No. 0910016, estudiante del Programa de Actualización –ACA-; he procedido a la revisión del mismo, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana de Guatemala.

De acuerdo con lo anterior, considero que el mismo cumple con los requisitos para ser sometido al Examen Profesional Privado (EPP), por lo tanto **doy el dictamen de aprobado** (con una ponderación de 85 puntos), al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida –PED-.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.


Licda. Iris Haydee García de León
Colegiado No. 1660

Revisor: Lic. Giovanni Marroquín
Título: Magíster en Administración Financiera
Magíster en Desarrollo
Teléfono 53126222
E-mail: giovanni.marroquin@gmail.com

Guatemala, 04 de junio del 2010

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Ciudad

Estimados señores:

En relación a la Práctica Empresarial Dirigida –PED- del tema “Diagnostico Administrativo de la Finca “La Vida”, ubicada en el municipio de Nuevo Progreso, del Departamento de San Marcos”, realizado por: Byron Ottoniel Rosales Sagastume, estudiante del Programa ACA de la carrera de Administración de Empresas; he procedido a Revisar el trabajo, observando que cumple con los requerimientos establecidos en el “Manual de Estilo de Trabajos Académicos” del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que el trabajo revisado, cumple con los requisitos para ser sometido al Examen Técnico Profesional Privado (ETPP), por lo tanto doy el Dictamen respectivo como Revisor al tema desarrollado en la Práctica Empresarial.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.


Revisor



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

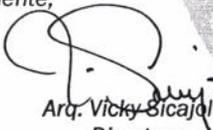
"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

REF.: UPANA: RYC.347.2010

La infrascrita Directora de Registro y Control Académico de la Universidad Panamericana, hace constar que el estudiante ROSALES SAGASTUME, BYRON OTTONIEL con número de carné 0910016, aprobó con 87 puntos el Examen Técnico Profesional, del Programa de Actualización y Cierre Académico -ACA- de la Licenciatura en Administración de Empresas y Mercadotecnia, en la Facultad de Ciencias Económicas, a los veinte días del mes de julio del año dos mil diez. -----
Para los usos que el interesado estime convenientes, se extiende la presente en hoja membretada a los veinticinco días del mes de agosto del año dos mil diez. -----

Atentamente,


Arq. Vicky Sica
Directora
Registro y Control Académico




Vo.Bo. Licda. Alba de González
Vicerrectora Académica



Dedicatoria

- A Dios:** Por sus infinitas bendiciones hacia mi persona y mi familia, por darme siempre la esperanza de lograr mis objetivos, y por toda su bondad y misericordia.
- A mi hijo:** Byron Andrés a quién amo, por ser mi fuente de motivación para concluir mi carrera y espero que este trabajo le sirva de ejemplo para superarse en la vida.
- A mi esposa:** Diana a quién amo, por darme su apoyo incondicional en todo momento.
- A mis padres:** Margarita Sagastume Guerra, por darme siempre su apoyo, su amor y su gran esfuerzo para el logro de ésta meta que me he trazado en la vida.
La quiero mamá.
José Vicente Rosales Miranda, por darme siempre sus sabios consejos, la educación y por ser un modelo de ejemplo de humildad y honradez.
Te quiero papá.
- A mis hermanos:** Por el apoyo incondicional que he recibido de todos ellos en cada etapa de mi vida, y la unión que nos ha caracterizado como una familia ejemplar de hermandad. Los aprecio.
- A mi familia:** Por su aprecio y fortaleza otorgada cada momento.

ÍNDICE

| | Pág. |
|--|------|
| RESUMEN | 1 |
| INTRODUCCIÓN | 3 |
| CAPÍTULO I | 6 |
| MARCO REFERENCIAL | 6 |
| 1.1 Antecedentes | 6 |
| 1.1.1 Organigrama de la finca | 7 |
| 1.1.2 Análisis foda de la finca “la vida” | 8 |
| 1.1.3 Justificación | 9 |
| 1.2 Marco teórico | 10 |
| 1.2.1 Hule | 10 |
| 1.2.2 Diagnóstico administrativo | 10 |
| 1.2.3 Foda | 11 |
| 1.2.4 Manual de procedimientos | 11 |
| 1.2.5 Planeación | 12 |
| 1.2.5.1 Misión | 12 |
| 1.2.5.2 Visión | 12 |
| 1.2.5.3 Objetivos | 13 |
| 1.2.5.4 Metas | 14 |
| 1.2.5.5 Estrategias | 14 |
| 1.2.5.6 Políticas | 14 |
| 1.2.5.7 Procedimientos | 14 |
| 1.2.5.8 Programas | 15 |
| 1.2.5.9 Presupuesto | 15 |
| 1.2.6 Organización | 15 |
| 1.2.6.1 División y especialización del trabajo | 16 |
| 1.2.6.2 Jerarquización | 16 |
| 1.2.6.3 Coordinación | 16 |
| 1.2.6.4 Delegación | 17 |
| 1.2.6.5 Autoridad | 17 |
| 1.2.6.6 Estructura | 17 |
| 1.2.6.7 Organigramas | 18 |
| 1.2.6.8 Manual de organización | 18 |
| 1.2.6.9 Manual de procedimientos | 18 |
| 1.2.7 Integración del personal | 19 |
| 1.2.7.1 Selección del personal | 19 |
| 1.2.7.2 Reclutamiento del personal | 19 |
| 1.2.7.3 Colocación | 19 |
| 1.2.7.4 Promoción | 20 |
| 1.2.7.5 Capacitación y desarrollo | 20 |
| 1.2.8 Dirección | 20 |
| 1.2.8.1 Autoridad | 20 |
| 1.2.8.2 Motivación | 21 |
| 1.2.8.3 Comunicación | 21 |
| 1.2.8.4 Liderazgo | 22 |
| 1.2.8.5 Supervisión | 22 |
| 1.2.9 Control | 23 |

ÍNDICE

| | Pág. |
|--|-----------|
| 1.2.9.1 Herramientas para el control | 23 |
| 1.2.9.2 Control de presupuesto | 24 |
| 1.3 Planteamiento del problema | 25 |
| 1.4 Objetivos | 26 |
| 1.4.1 General | 26 |
| 1.4.2 Específicos | 26 |
| 1.5 Alcances y limitantes | 27 |
| CAPÍTULO II | 28 |
| MARCO METODOLÓGICO | 28 |
| 2.1 Metodología aplicada a la investigación | 28 |
| 2.1.1 Sujetos de la investigación | 28 |
| 2.1.2 Instrumento | 28 |
| 2.1.3 Procedimiento | 29 |
| CAPÍTULO III | 30 |
| PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS | 30 |
| 3.1 Presentación de resultados | 30 |
| 3.1.1 Cuestionario dirigido al personal operativo | 30 |
| 3.1.1.1 Planificación | 30 |
| 3.1.1.2 Organización | 32 |
| 3.1.1.3 Dirección | 36 |
| 3.1.1.4 Control | 40 |
| 3.1.2 Guía de entrevista dirigida a los propietarios | 41 |
| 3.1.3 Boleta guía de observación | 47 |
| 3.2 Análisis de los resultados | 48 |
| 3.2.1 Planificación | 48 |
| 3.2.2 Organización | 49 |
| 3.2.3 Integración | 50 |
| 3.2.4 Dirección | 50 |
| 3.2.5 Control | 51 |
| CONCLUSIONES | 52 |
| CAPÍTULO IV | 54 |
| PROPUESTA | 54 |
| 4.1 Introducción | 56 |
| 4.2 Ámbito de la investigación | 56 |
| 4.3 Antecedentes | 56 |
| 4.3.1 Utilidad | 57 |
| 4.4 Identificación de la empresa | 58 |
| 4.5 Justificación del manual | 59 |
| 4.6 Objetivos | 59 |
| 4.7 Beneficios | 59 |
| 4.8 Alcances | 60 |
| 4.9 Descripción de actividades | 60 |
| 4.9.1 Preparación del terreno | 60 |
| 4.9.1.1 Limpieza de la tierra | 61 |
| 4.9.1.2 Quema de maleza | 62 |
| 4.9.1.3 Fumigación del terreno | 63 |
| 4.9.2 Siembra de la planta | 65 |

ÍNDICE

| | Pág. |
|--|------|
| 4.9.2.1 Señalización del terreno | 66 |
| 4.9.2.2 Perforación de la tierra | 67 |
| 4.9.2.3 Compra de la planta | 68 |
| 4.9.2.4 Distribución de la planta | 69 |
| 4.9.2.5 Siembra de las plantas | 70 |
| 4.9.3 Mantenimiento de la planta | 72 |
| 4.9.3.1 Limpieza del terreno | 74 |
| 4.9.3.2 Fertilización | 75 |
| 4.9.3.2.1 Cajeteado y aplicación del fertilizante en el primer año de cultivo | 75 |
| 4.9.3.2.2 Cajeteado y aplicación del fertilizante en el segundo año de cultivo | 76 |
| 4.9.3.2.3 Abono foliar | 77 |
| 4.9.3.3 Control de plaga y hongo | 78 |
| 4.9.3.4 Podas | 79 |
| 4.9.3.5 Encalado del tronco del árbol | 79 |
| 4.9.3.6 Corte de la punta del árbol | 80 |
| 4.9.4 Cosecha del cultivo (hevea brasiliensis) | 82 |
| 4.9.4.1 Pica o incisión del árbol | 83 |
| 4.9.4.2 Control del hongo | 84 |
| 4.9.4.3 Recolecta del producto | 86 |
| 4.9.5 Comercialización | 86 |
| 4.9.5.1 Transporte de hule | 87 |
| 4.10 Recomendaciones | 88 |
| BIBLIOGRAFÍA | 89 |
| ANEXOS | 91 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | Pág. |
|--|------|
| 1. Análisis foda | 8 |
| 2. Descripción de actividades | 29 |
| 3. Forma de enseñanza de la misión y objetivos | 31 |
| 4. Existencia de un organigrama | 32 |
| 5. Las actividades están acorde a los conocimientos del trabajador | 33 |
| 6. Conocimiento de la estructura de la finca | 35 |
| 7. Forma que se motiva al personal | 36 |
| 8. Tipo de comunicación | 37 |
| 9. Matriz de doble sentido, guía de entrevista | 41 |
| 10. Matriz de doble sentido, guía de entrevista | 42 |
| 11. Matriz de doble sentido, guía de entrevista | 43 |
| 12. Matriz de doble sentido, guía de entrevista | 44 |
| 13. Matriz de doble sentido, guía de entrevista | 45 |
| 14. Matriz de doble sentido, guía de entrevista | 46 |
| 15. Boleta de observación | 47 |
| 16. Responsable de su elaboración | 59 |
| 17. Materiales | 60 |
| 18. Pago de mano de obra | 64 |
| 19. Costo de materiales | 64 |
| 20. Materiales | 65 |
| 21. Capacidad de siembra por cuerda | 66 |
| 22. Pago de mano de obra | 71 |
| 23. Costo de materiales | 71 |
| 24. Materiales | 72 |
| 25. Pago de mano de obra | 81 |
| 26. Costo de materiales | 81 |
| 27. Materiales | 82 |
| 28. Pago de mano de obra | 87 |
| 29. Costo de materiales | 88 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| | Pág. |
|--|------|
| 1. Organigrama de la finca | 7 |
| 2. Conocimiento de la misión y objetivos | 30 |
| 3. Las actividades se dan a conocer de forma clara y por escrito | 34 |
| 4. La información transmitida es clara, sencilla y veraz | 38 |
| 5. Existencia de un líder | 39 |
| 6. Existencia de una persona que guía y supervisa | 40 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | Pág. |
|---------------------------------------|------|
| 1. Señalización del terreno | 66 |
| 2. Realización del agujero | 67 |
| 3. Cacaste para transportar arbolitos | 69 |
| 4. Forma de siembra de la planta | 70 |
| 5. Forma de chapeo | 75 |
| 6. Forma de poda del árbol | 79 |
| 7. Corte de la punta del árbol | 80 |
| 8. Forma de pica o incisión | 83 |
| 9. Cuchilla especial para pica | 83 |
| 10. Forma de aplicación de fungicidas | 85 |

RESUMEN

El presente estudio, consistió en establecer un diagnóstico administrativo de la finca “La Vida”, ubicada en el Municipio de Nuevo Progreso, San Marcos. Se realizó un trabajo de campo de tipo descriptivo y se recopiló información de la situación actual del proceso administrativo de dicha finca, comprendido en el periodo del veintidós de agosto de dos mil nueve, hasta, el treinta de abril de dos mil diez.

Se abordó dicho estudio con base al funcionamiento actual de la finca y se tomó en cuenta a toda la organización; esto se debe, al tamaño organizacional en funcionamiento, con diecisiete colaboradores al momento de su investigación.

Para el desarrollo de la investigación se censó al total de colaboradores, se aplicó un cuestionario dirigido a personal operativo, quien en su mayoría es de baja escolaridad, esto se realizó con el objetivo de que los hallazgos encontrados fuesen los más verídicos posibles; una guía de entrevista estructurada para los propietarios, por ser quienes tienen a su cargo la dirección de la finca; y una boleta de observación no participativa, que permitió realizar un cruce de información brindada en los anteriores instrumentos.

En el análisis de los resultados se evidenció, que en la finca “La Vida”, no existe una planificación por escrito de las diversas actividades que conlleva el proyecto de producción de hule, tales como: limpieza, siembra, mantenimiento de la planta, recolección y comercialización del mismo; estas se realizan, de forma empírica y se llevan a cabo conforme el avance del proyecto así lo requiere.

Actualmente, no cuenta con las herramientas necesarias administrativas tales como: manual de procesos, manual de funciones y un manual de organización, que les permita definir los lineamientos necesarios para llevar un mejor control de todas las actividades que se realizan y, así lograr un mejor rendimiento en la producción.

Además se determinó que existe una organización de tipo informal, dado que actualmente carecen de una estructura definida, de los distintos puestos de trabajo que actualmente funcionan para el desarrollo de las distintas actividades.

Finalmente, ante los hallazgos encontrados se presenta un manual de procedimientos como propuesta de solución a las diferentes problemáticas de carácter administrativo y de procesos. El cual definirá los lineamientos del proceso de producción de hule, y se constituirá en una herramienta útil para lograr un mejor control de las actividades, reducir tiempo y costos, y sobre todo, lograr la eficiencia y eficacia en el desarrollo de dichas actividades.

INTRODUCCIÓN

La administración, es el proceso por el cual se aprovecha el potencial y el crecimiento del recurso humano, siendo éste, un elemento fundamental en cualquier organización ya sea pública o privada; y además, proporciona las herramientas necesarias que ayudan a mejorar los procesos de trabajo, tener un mejor control de las diferentes actividades que se realizan en cuanto a tiempo y costo.

Actualmente, en nuestro país la mayoría de empresas agrícolas carecen de la implementación de un diagnóstico administrativo; como parte de un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa y el funcionamiento del área objeto de estudio, con la finalidad de detectar las causas y efectos de los problemas administrativos de la empresa, para analizar y proponer alternativas viables de solución que ayuden a la erradicación de los mismos.

En este contexto, el propósito de este estudio fue establecer un diagnóstico administrativo para conocer la organización administrativa y el funcionamiento en las diferentes áreas de trabajo de la finca “La Vida”, ubicada en el municipio de Nuevo Progreso, San Marcos, que se dedica a la siembra del árbol de hule.

Lo anterior Justificó la realización de este estudio; en virtud que los hallazgos encontrados servirán como base para la elaboración de las herramientas administrativas necesarias para un mejor funcionamiento de la empresa; así mismo, ayudará a tener un mejor control de todas las operaciones realizadas en cuanto a tiempo y costo de las mismas.

El propósito fundamental de la investigación consistió en recopilar información para la elaboración de un manual de procesos, el cual permitirá a los socios de la finca contar con lineamientos claros en cuanto al proceso de producción de hule, de manera organizada y sistematizada; así como también, les permitirá tener un mejor control de las diferentes actividades de sus operarios, lo cual beneficiará a ejercer de forma eficiente y eficaz las diferentes tareas asignadas dentro del mismo.

Al respecto se logró establecer que:

En la finca “La Vida”, no existe una planificación por escrito de las diversas actividades que conlleva el proyecto de producción de hule, tales como: limpieza, siembra, mantenimiento de la planta, recolección y comercialización del mismo; estas se realizan, de forma empírica y se llevan a cabo conforme el avance del proyecto así lo requiere.

Actualmente, no cuenta con las herramientas necesarias administrativas tales como: manual de procedimientos, manual de funciones y de organización, que les permita definir los lineamientos necesarios para llevar un mejor control de todas las actividades que se realizan y, así lograr un mejor rendimiento en la producción.

El personal que labora actualmente en la finca, no cuenta con los conocimientos necesarios para la producción de hule; esto se debe, a que dicho personal no es capacitado ni es orientado de las funciones que realiza, derivado de la falta de implementación de un programa de capacitación para dicho personal.

Se determinó que, algunas veces, no se respetan las unidades de mando, y el grado de autoridad de los propietarios, en virtud, que los trabajadores realizan sus funciones acorde a sus conocimientos y forma de trabajo, por tanto, no acatan las órdenes emitidas por sus jefes.

Se determinó que no existe una supervisión periódica en el desarrollo de las diferentes actividades, además, no cuentan con métodos de control de tipo contables y financieros que les brinde la información necesaria de los costos y gastos de la ejecución del proyecto. Situación que ha provocado que exista conflicto entre sus propietarios, al no contar con evidencia exacta de los costos que se ha incurrido para el desarrollo de dicho proyecto.

Como primera alternativa de solución ante las diferentes problemáticas encontradas, se elaboró un manual de procedimientos, siendo éste, una herramienta útil para los

propietarios de la finca, el cual le permitirá definir los diferentes procesos y subprocesos necesarios para la producción de hule.

Así mismo, determinará las funciones y responsabilidades del personal, como medio para establecer las diferentes técnicas o métodos de trabajo, para evitar conflictos en la ejecución de las diferentes actividades. Trayendo consigo, diferentes beneficios que resultan al aplicar correctamente dicho manual, siendo los más importantes: incrementar la eficiencia y eficacia en el desarrollo de los procesos, reducir costos, mejorar la calidad del producto y por ende lograr un mejor rendimiento en la producción.

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

1.1 ANTECEDENTES:

La finca “La Vida”, inicio sus operaciones, cuando los antiguos dueños se dedicaban a la crianza y comercialización de ganado, con el conocimiento de que la tierra que es de color negra y barrosa y con un clima cálido en su ubicación, era la indicada para la siembra de pasto para la alimentación de ganado; además, otra ventaja importante que se observó es de que el terreno cuenta con abundante agua en invierno y verano, siendo estos elementos vitales para la crianza de estos semovientes.

Pero, la crisis en la baja de precios del ganado en los últimos años, perjudicó enormemente a los comercializadores de este producto, provocando que los productores se fueran a la quiebra, motivo por el cual, los antiguos dueños decidieron vender la finca, con el fin de que otros productores se dedicaran a la producción de otros productos agrícolas.

La finca, fue comprada por los socios actuales, con la idea de producir y comercializar la chipa de hule (caucho natural), sabiendo de las condiciones de ubicación, tipo de tierra, y clima que son aptos para la producción de este producto.

Actualmente la finca es de una extensión territorial de 197,972.12 metros cuadrados, equivalentes a 30 manzanas aproximadamente (19.8 hectáreas), catalogada como micro finca (categoría “S”), según la gremial de huleros de Guatemala, dado que se encuentra en un rango de 0-50 hectáreas; con capacidad de siembra de 9000 árboles productores de hule, de los cuales 8000 cuentan con dos años de crecimiento, siendo un crecimiento máximo de siete años para que empiece a generar caucho. Con esta plantación se pronostica un rendimiento de 90 á 110 quintales mensuales de chipa de hule.

Sin embargo, es preciso mencionar que se han generado una serie de problemas en dicha finca, esto se debe a la falta de lineamientos claros en cuanto al proceso de producción de este árbol, lo cual ha provocado pérdidas y un lento desarrollo de la planta.

También, se ha encontrado con problemas de organización, en virtud que los agricultores no acatan las órdenes adecuadamente, provocando que las tareas las realicen sin los conocimientos técnicos necesarios para el cultivo de la planta del hule.

1.1.1 ORGANIGRAMA DE LA FINCA:

Actualmente, la finca cuenta con una estructura organizacional definida, la cual se ilustra en el siguiente organigrama.

Gráfica 1. Organigrama de la finca.



Fuente: elaboración propia.

1.1.2 ANÁLISIS FODA DE LA FINCA “LA VIDA”:

Tabla 1. Análisis FODA.

| | |
|--|---|
| <p>FORTALEZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La finca tiene una extensión de 197,972 m². • La tierra es de consistencia arcillosa apta para el cultivo de hule y otros productos agrícolas. • Se encuentra en una temperatura cálida apta para el cultivo de hule y otros productos. • Cuenta con abundante agua en invierno y verano. • Cuenta con recursos financieros para fomentar la inversión. • Está ubicada en lugar apto para la comercialización del producto. • Durante los primeros tres años de producción de hule se pueden producir otros productos agrícolas de manera simultánea. • El crecimiento de la plusvalía del valor da finca. | <p>OPORTUNIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe poca competencia. • El precio del hule se cotiza a buen precio en el mercado. • La demanda del producto seda a través de la gremial de productores y comercializadores del hule en el país. • Es un producto que puede ser comercializado en el extranjero. • El producto representa un canal corto de distribución. • El hule es la principal materia prima para la fabricación de neumáticos (llantas para automóviles). |
| <p>DEBILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La administración de la finca es empírica. • No existen un plan del proceso administrativo que permita ver los objetivos y metas a corto y a largo plazo. • No existe un presupuesto claro que visualice la ejecución de la producción y desarrollo del hule. • Falta de personal capacitado para la producción del hule. • No existen programas de capacitación y desarrollo del personal. • Falta de control de parte de los encargados de la producción. • El roce en la toma de decisiones por parte de los socios. | <p>AMENAZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los cambios climáticos que puedan presentarse. • La propagación de plagas que puedan afectar en la producción y crecimiento del hule. • El incremento de precios de los insecticidas, fungicidas, abonos y cualquier otro insumo necesario para la producción. • La competencia cuenta con un mercado establecido y potencial. • Falta de políticas gubernamentales claras y estables que fomenten la inversión de la producción. • Tratados y convenios internacionales que afectan la comercialización del hule. |

Fuente: elaboración propia.

1.1.3 JUSTIFICACIÓN:

Actualmente, la finca “La Vida”, es administrada por sus socios quienes se han encontrado con una serie de problemas al no contar con lineamientos claros en cuanto al proceso y control de la producción de la planta del hule, provocando pérdidas y un lento desarrollo del mismo.

También, se ha originado conflicto entre sus socios, al no tener claro los fines por el cual surgió la organización, a si como la falta de control de la inversión que éste proyecto genera.

Así mismo, ha existido bajo rendimiento del personal operativo, ya que las tareas son realizadas de manera ineficiente y en periodos muy largos de tiempo; además, se ha encontrado con un personal desmotivado al ejercer dichas actividades.

Por tal razón, es necesario realizar un diagnostico administrativo para determinar cuáles son las causas que originan los diferentes problemas administrativos de la finca, y así poder elaborar las herramientas necesarias que les permitan tener un mejor control de los procesos y de las actividades que se llevan a cabo en la finca.

El propósito fundamental de la investigación es recopilar toda la información necesaria, que sirva de base para elaborar un manual de procesos, el cual permitirá a los socios de la finca contar con lineamientos claros en cuanto al proceso de producción del hule, de manera organizada y sistematizada; así como también, les permitirá tener un mejor control de las diferentes actividades de sus operarios, lo cual beneficiará a ejercer de forma eficiente y eficaz las diferentes tareas asignadas dentro del mismo.

1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 HULE:

“El hule (palabra náhuatl) es un polímero natural o sintético, en el primer caso hecho de la savia de plantas específicas, como por ejemplo la Castilla elástica.

El árbol de caucho inicialmente creció en América del Sur, y el primer europeo en regresar a Portugal desde Brasil con muestras de hule conmocionó al público y fue llevado a los tribunales bajo la acusación de brujería (por el brujo Hervías). Cuando las muestras del caucho llegaron por primera vez a Reino Unido, se observó que un pedazo del material era muy eficiente para limpiar las marcas de lápiz sobre el papel, por lo tanto, recibió el nombre de goma” (www.wikipedia.com).

1.2.2 DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO:

(Haroldo Herrera, 2007) define “el diagnostico administrativo como un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa y el funcionamiento del área objeto de estudio, con la finalidad de detectar las causas y efectos de los problemas administrativos de la empresa, para analizar y proponer alternativas viables de solución que ayuden a la erradicación de los mismos.

Surge como una necesidad empresarial por detectar los problemas que ocasionan crisis dentro de la empresa, así como las necesidades de adaptación del presente al futuro” (p. web.).

1.2.3 FODA:

(O.C. Ferrell, 2006) describe, “un análisis FODA compren de los ambientes internos y externos de la empresa. Internamente, el marco de referencia se encarga de las fortalezas y debilidades de la compañía en dimensiones claves como el desempeño y los recursos financieros, recursos humanos, instalaciones y capacidad de producción, participación en el mercado, percepción del cliente, calidad del producto y comunicación organizacional. La evaluación del ambiente externo organiza la información sobre el mercado (clientes y competencia), las condiciones económicas, las tendencias sociales, la tecnología y las regulaciones gubernamentales” (p.73).

1.2.4 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS:

(Joaquín Rodríguez, 2002) menciona que “los procedimientos administrativos son un conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica que precisan la forma sistemática de hacer determinado trabajo rutinario.

Los manuales de procedimientos son aquellos instrumentos de información en los que se consignan, en forma metódica, los pasos y operaciones que deben seguirse para la realización de las funciones de una unidad administrativa.

En el manual de procedimientos se describen, además, los diferentes puestos o unidades administrativas que intervienen en los procedimientos y se precisa su responsabilidad y participación: suelen contener una descripción narrativa que señala los pasos a seguir en la ejecución de un trabajo, e incluyen diagramas basados en símbolos para aclarar los pasos.

Los manuales de procedimientos, como instrumentos administrativos que apoyan el que hacer institucional, se consideran elementos básicos para la coordinación, dirección y control administrativo, ya que facilitan la adecuada relación entre las distintas unidades administrativas de la organización” (p. 100).

1.2.5 PLANEACION:

(Juan José, Huerta, 2006), describe que “La planeación implica pensar con anticipación las metas y las acciones, y basar esos actos en un método, plan o lógica. Los planes presentan los objetivos de la organización y establecen los procedimientos idóneos para alcanzarlos.

El primer paso para planear consiste en determinar las metas de la organización. Una vez que estas se definen, se establecen los programas necesarios para alcanzarlos de una manera sistemática”. (p. 1)

Por lo tanto, la planeación es un proceso mediante el cual se determina hacia donde se quiere dirigir, con que medios, que pasos deben seguirse y en cuanto tiempo, se alcanzaran los objetivos de la finca “La Vida”.

1.2.5.1 Misión:

(Juan José, Huerta, 2006), menciona que “La misión es un propósito general basada en los supuestos de los directivos en cuanto a los propósitos, competencias y lugar de la organización en el mundo. Formular la misión de una organización equivale a enunciar su principal razón de existir; significa identificar la función que cumple en la sociedad y, además, su carácter y filosofía básicos”, (p. 2).

En esta parte, se describe el propósito general por el cual existe la Finca, así como también, la función que cumple ante la organización y la sociedad en general.

1.2.5.2 Visión:

(Juan José, Huerta, 2006), define “La visión es el escenario idealizado sobre el futuro de una organización, es decir, una meta que motiva a la gente para que trabaje para un futuro prometedor” (p. 2).

1.2.5.3 Objetivos:

(Juan José, Huerta, 2006), define los objetivos como “los fines que trata de alcanzar la organización por medio de su existencia y sus operaciones; especifican los fines y los resultados que se derivan y concuerdan con la misión que la organización se ha fijado” (pp. 2,3).

En esta parte, se definen los objetivos como los resultados que la empresa espera obtener, son fines por alcanzar, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse en un tiempo específico.

(Juan José, Huerta, 2006). “Una definición operativa indica que:

- Un objetivo cuantificado es una *meta*.
- Un objetivo fijado en tiempo es un *programa*.
- Un objetivo fijado en recursos financieros es un *presupuesto*.

Para tener mayor efectividad, los objetivos deberán satisfacer ciertos criterios aceptados comúnmente. Así entonces, los objetivos deben ser:

- **Específicos y realistas:** se enuncian en términos de lo que debe hacerse y cuando deben completarse. Deben estar cuantificados en el mayor grado posible.
- **Compatibles con la autoridad:** si se aprueba un objetivo para un directivo, pero este carece de autoridad para alcanzarlo, es probable que este genere frustración e incluso podría dar lugar a divergencias importantes.
- **Flexibles:** deben modificarse de un periodo fijado como meta a otro. Deben dar cabida a una confirmación y evaluación intermedia durante el periodo de aplicación. En otras palabras, el objetivo debe de revisarse, a fin de que sea posible progresar en su consecución.
- **Inequivocos:** deben expresarse en términos que tengan el mismo significado para todas las personas, sea cual fuere el nivel que ocupen en la organización” (pp. 3,4).

1.2.5.4 Metas:

(Juan José, Huerta, 2006), “Las metas son más que un fin al cual se pretende llegar; no son un medio para lograr algo, como otros elementos de las herramientas de la planeación. Las metas se diferencian de los objetivos por que están cuantificadas; es decir, las metas son objetivos expresados en cantidad, ya sea una cifra, un porcentaje o una proporción”, (p. 4)

1.2.5.5 Estrategias:

(Juan José, Huerta, 2006), “Un plan estratégico representa el establecimiento de una estrategia, que es la ruta fundamental para definir y alcanzar los objetivos de la organización. La palabra estrategia proviene del vocablo griego *strategeia*, que significa arte o ciencia de ser general (entiéndase general como rango militar). El proceso de administración estratégica de ocho pasos generalmente comprende la planeación estratégica, la implementación y la evaluación” (p. 4).

1.2.5.6 Políticas:

Harold Koontz, (1998), define las políticas como “un área dentro de la cual habrá tomarse una decisión y se garantiza que esta sea consistente y que contribuya a un objetivo. Las políticas ayudan a decidir asuntos antes de que se conviertan en problemas, vuelven innecesarios el análisis de la misma situación cada vez que se presentan y unifican otros planes, permitiendo así a los administradores delegar autoridad sin perder el control de las acciones” (p. 131).

1.2.5.7 Procedimientos:

Harold Koontz, (1998), describe que los procedimientos “consisten en secuencias cronológicas de las acciones requeridas. Son guías de acción, no de pensamiento, en las que se detalla de manera exacta en que debe de realizarse ciertas actividades” (p. 131).

1.2.5.8 Programas:

Harold Koontz, (1998), menciona que “los programas son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios para llevar a cabo un curso de acción dado” (p.133).

1.2.5.9 Presupuesto:

Harold Koontz, (1998), establece que “un presupuesto es una formulación de resultados esperados expresada en términos numéricos. Un presupuesto puede expresarse en términos financieros, en términos horas-hombre, unidades de producción u horas-maquinas, o en cualesquiera otros términos numéricamente medibles” (p. 133).

1.2.6 ORGANIZACIÓN:

Una vez que se han definido los objetivos, las metas, las estrategias y tácticas, entre otros elementos básicos de la planeación, es necesario determinar a qué personas o áreas les corresponde cumplir con ellos; definir las líneas de autoridad, responsabilidad y coordinación y delimitar las relaciones de comunicación. Se trata, pues, de establecer los lineamientos esenciales de la estructura organizacional para dar continuidad a la primera etapa del proceso.

(Juan José, Huerta, 2006), menciona que “existen dos formas de pensar con respecto a la organización:

- a) **Organización formal:** Se refiere a la estructura planeada y representada en un intento deliberado por establecer patrones de relación entre los componentes encargados de alcanzar los objetivos de manera efectiva. Se pueden representar mediante un organigrama y se incluyen en los manuales de organización.
- b) **Organización informal:** Se refiere a las interacciones del personal que no están prescritas por la organización formal; es decir, se refiere a los aspectos del sistema

de organización que no están formalmente planeados, sino que surgen de manera espontánea de las actividades e interacciones de los participantes”, (p. 19).

1.2.6.1 División y especialización del trabajo:

(Juan José, Huerta, 2006), argumenta que “al aumentar las actividades de una organización o cuando se diversifican su acción será necesario distribuir dichas actividades entre las personas idóneas, delegándoles con toda claridad y precisión la responsabilidad, y otorgándoles la autoridad correspondiente para su ejecución. Así entonces, hay que separar y delimitar las actividades con el fin de realizar cada función con la mayor precisión, eficiencia y el mínimo esfuerzo, dando lugar a la especialización y perfeccionamiento del trabajo”, (p. 20).

1.2.6.2 Jerarquización:

(Juan José, Huerta, 2006), describe que “la jerarquización está vinculada con la cadena de mando y es la disposición de las funciones de una organización por orden de rango, grado o importancia. Los niveles jerárquicos son conjunto de órganos agrupados de acuerdo al grado de autoridad y responsabilidad que posean, independientemente de la función que realicen. Es recomendable que los niveles jerárquicos siempre sean los mínimos y solo los indispensables, definiendo claramente el tipo de autoridad que tiene cada uno”, (p. 20).

1.2.6.3 Coordinación:

(Juan José, Huerta, 2006), menciona que “la coordinación es el proceso de integrar los objetivos y las actividades de las diversas unidades funcionales, al fin de alcanzar eficientemente las metas organizacionales. Sin ella se pierde el papel de cada individuo dentro de la empresa. La coordinación es el resultado del ingenio y la voluntad, exige no duplicar funciones, obliga a operar los costos y establecer tiempos”, (p. 21).

1.2.6.4 Delegación:

(Juan José, Huerta, 2006), define que “la delegación es el proceso por el cual los gerentes asignan tareas, junto con la autoridad y responsabilidad indispensables para realizarlas. Se recomiendan tres criterios para efectuar la delegación:

1. **Integridad:** Significa asignar todas las tareas necesarias para lograr los objetivos.
2. **Claridad:** Se debe comunicar de una forma comprensible y sin ambigüedad las actividades, definiendo las responsabilidades y la autoridad que los subordinados tienen para que puedan proceder sin necesidad de consultar al superior.
3. **suficiencia:** Se refiere a otorgar el grado de autoridad necesario para que se lleven a cabo las responsabilidades asignadas”, (p. 21).

1.2.6.5 Autoridad:

(Juan José, Huerta, 2006), determina que “la autoridad formal es el tipo de poder que asocia con la estructura y la administración. Tiene que ver con los derechos y con la posición para dar órdenes y para que los demás las obedezcan. No tiene que ver en forma directa con el individuo; es decir, cuando queda vacante una posición de autoridad, la persona que dejó dicho lugar ya no cuenta con ella, pues ésta permanece con la posición y con su nuevo ocupante”, (p. 21).

1.2.6.6 Estructura:

(Juan José, Huerta, 2006), describe que “la estructura está expresada en tres puntos:

- **Grado de complejidad:** Cantidad de diferenciación en una organización; cuanto mayor sea la división del trabajo, más niveles verticales habrá en la jerarquía.
- **Formalización:** Grado en el que una organización depende de reglas y procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados.

- **Centralización:** Describe donde se ubica la autoridad para la toma de decisiones”, (p. 23).

La estructura esta constituida por el conjunto de relaciones que conectan entre sí a todos los miembros de la organización. Las técnicas de organización son las herramientas necesarias para lograr un correcto diseño organizacional.

1.2.6.7 Organigramas:

(Juan José, Huerta, 2006), define “un organigrama es una grafica que muestra la estructura funcional de una organización de sus relaciones, niveles de jerarquía y las principales funciones que se desarrollan”, (p. 24).

1.2.6.8 Manual de organización:

(Juan José, Huerta, 2006), describe que “los manuales de organización complementan con detalles la información bosquejada en el organigrama. Exponen con detalle la misión, los antecedentes, la base legal y el organigrama, además de explicar la estructura funcional”, (p. 26).

1.2.6.9 Manual de procedimientos:

Siempre existe una mejor manera de realizar cualquier tarea y, una vez que se encuentra, debe establecerse como método a seguir. Huerta, (2006), define “los manuales de procedimientos son instrumentos de información en los que se consignan, en forma metódica, las operaciones que deben seguirse para la realización de las actividades de una unidad administrativa.

En ellos se describen, además, los diferentes puestos o unidades administrativas que intervienen en los procedimientos, y precisa su responsabilidad y participación; suelen

contener un texto que señalan las políticas y procedimientos a seguir en la ejecución de un trabajo, con ilustraciones basadas en símbolos y diagramas para explicar los datos”, (p. 27).

1.2.7 INTEGRACION DE PERSONAL:

La función administrativa de integración de personal, consiste en ocupar y mantener así los puestos de la estructura organizacional

1.2.7.1 Selección de personal:

Harold Koontz, (1998), describe que “la selección del personal es el proceso para elegir entre varios candidatos, dentro o fuera de la organización, a la persona mas indicada para ocupar un puesto en ese momento o en el futuro”, (p. 393).

Este proceso nos indica cual es la persona idónea para ocupar un puesto dentro de la finca, en base a sus cualidades y conocimientos que posee.

1.2.7.2 Reclutamiento de personal:

Harold Koontz, (1998), define que “el reclutamiento del personal consiste en atraer a candidatos que puedan ocupar los puesto de que consta la estructura organizacional” (p. 402).

Esto consiste en que se atrae el mayor número de personas posibles para ocupar un puesto acorde a las necesidades de la empresa.

1.2.7.3 Colocación:

Harold Koontz, (1998), define que “la colocación consiste en evaluar las cualidades y deficiencias de un individuo para asignarle el puesto mas conveniente, bien sea que este ya exista en la empresa o que deba ser diseñado”, (p. 403).

1.2.7.4 Promoción:

Harold Koontz, (1998), define que “la promoción es el desplazamiento dentro de la organización a un puesto más elevado, el cual implica mayores responsabilidades y requiere de habilidades más avanzadas. Esto supone por lo general mayor categoría y un aumento de sueldo”, (p. 4)

1.2.7.5 Capacitación y Desarrollo:

Harold Koontz, (1998), describe que “las necesidades relativas a las operaciones y el trabajo en sí mismo pueden determinarse con base a las descripciones de funciones y las normas de desempeño. Los datos de las necesidades individuales de capacitación pueden extraerse de evaluaciones de desempeño, entrevistas con los empleados, pruebas, estudios y planes de desarrollo profesional individuales”, (p. 452).

1.2.8 DIRECCION:

(Juan José, Huerta, 2006), define “la dirección es el proceso que realiza una persona al influir en los demás para que lleven a cabo un trabajo en conjunto y de manera eficaz. La dirección tiene que ver con aspectos tales como la moral, el manejo de conflictos, la motivación, el liderazgo, la conducta y el desarrollo de buenas relaciones de trabajo entre las personas”, (p. 33).

1.2.8.1 Autoridad:

(Juan José, Huerta, 2006), describe que “la autoridad es la facultad de que está investida una persona, dentro de una organización, para dar órdenes y exigir que estas sean cumplidas por sus subordinados con vistas a la realización de aquellas acciones que consideran apropiadas para el logro de los objetivos del grupo.

Con la autoridad viene el mando, que es la función de poner en acción la política de la organización y hacerla eficaz, a través de tres formas:

- a) **Ordenes:** Se dictan órdenes cuando una persona con autoridad transmite a sus subordinados indicaciones de atender una situación en particular y concreta.
- b) **Instrucciones:** Se refiere no a una situación particular y concreta, sino a una norma o procedimiento que ha de aplicarse a una serie de casos idénticos o similares que se presentan en forma repetida.
- c) **Asignaciones:** Es la imposición de tareas de rutina y asuntos diarios donde el jefe indica el resultado esperado, señalando las normas o estándares y límites dentro los cuales los subordinados pueden trabajar”, (p. 34).

1.2.8.2 Motivación:

(Juan José, Huerta, 2006), “La motivación es la disposición, condicionada por el deseo de satisfacer algunas necesidades individuales, para desarrollar o ejercer altos niveles de esfuerzos a fin de lograr las metas organizacionales. Es el resultado de la interacción de un individuo y la situación”, (p. 35).

“La motivación es un proceso adaptativo en el que resulta imprescindible considerar la existencia de diversos componentes. Como proceso que es, la motivación implica dinamismo. Es un dinamismo funcional, que tiene como objetivo incrementar la probabilidad de adaptación del organismo a las condiciones cambiantes del medio ambiente”. (Palermo, Fernández-Abascal, Martínez, Cholíiz, 2002).

1.2.8.3 Comunicación:

(Juan José, Huerta, 2006), menciona que “la comunicación implica la transferencia de significados. Es un proceso mediante el cual se intercambian ideas, opiniones, planes o información, buscando con ello un comportamiento determinado en el sujeto receptor.

En el proceso de comunicación a menudo existen barreras que impiden que el mensaje sea captado fielmente y que pueden tener sus orígenes en los siguientes factores:

- **Filtración:** Manejo deliberado de la información para hacerla mas favorable al receptor.
- **Percepción:** Con frecuencia, el mensaje se recibe de acuerdo con lo que uno ve y oye de manera selectiva dependiendo de sus necesidades, motivación, experiencia, antecedentes y otras características personales.
- **Emociones:** Los mensajes a menudo son interpretados en función al estado de ánimo de quien recibe el mensaje.
- **Lenguaje:** El mensaje puede incluir palabras que tienen diferentes significados para distintas personas.
- **Señales no verbales:** En ocasiones el lenguaje corporal o la entonación envía al receptor un mensaje diferente e incluso contradictorio con respecto al mensaje verbal”, (p. 42).

1.2.8.4 Liderazgo:

(Juan José, Huerta, 2006). “El liderazgo y la dirección son complementarios. Ambos están relacionados con la razón de que el factor humano hace que un grupo se una y tenga motivación hacia los objetivos; es la habilidad para persuadir a otros de que busquen con entusiasmo esos objetivos definidos”, (p. 44).

1.2.8.5 Supervisión:

(Juan José, Huerta, 2006), “En el proceso administrativo, la supervisión se refiere al monitoreo de las actividades inmediatas de los empleados.

Un supervisor es el guía y el instructor de sus subordinados, un ejecutor de ideas ya sea propias o de los superiores. Es un individuo que se encuentra entre lealtades y exigencias controladas”, (p. 48).

1.2.9 CONTROL:

(Juan José, Huerta, 2006). “La etapa de control es la última en el proceso administrativo y es un eslabón inseparable de la planeación. Sin la evaluación que implica el control no podríamos percatarnos si el trabajo que lleva a cabo la organización en su conjunto, o bien, el área, el director o un líder en particular, se traduce en beneficios para la organización o si representa riesgos de funcionamiento en el corto, mediano y largo plazo. Por esa razón, la planeación, la organización, la dirección y el control siempre se acompañan de acciones de verificación y comprobación de resultados cotidianos” (p. 59).

(Juan José, Huerta, 2006). Menciona que “existen tres tipos de control:

1. **Control preventivo:** Que previene los problemas por anticipado y se llama así porque se lleva a cabo antes de la actividad real.
2. **Concurrente:** Que se lleva a cabo mientras una actividad está en proceso.
3. **De retroalimentación:** Es el control que se impone después que se ha llevado a cabo una acción; el inconveniente es que, cuando se recibe la información del control el daño ya está hecho”, (p. 61).

1.2.9.1 Herramientas para el control:

(Juan José, Huerta, 2006). “En el área de control existen numerosas herramientas, y cada una de ellas, por si fuera poco, tiene diversas variaciones. Además, se le pueden encontrar con diferentes nombres o en las distintas aplicaciones en las que fueron diseñadas. El área de control o la función del control operan con soporte de datos, que son cifras y hechos puros sobre circunstancias específicas. Aquí solo mencionaremos algunas como lo son:

- a) **Sistema de información administrativa:** En toda empresa, el sistema de información administrativa debería constituir la base principal de control. En virtud que es un método formal que permite tener a disposición de los gerentes información exacta y oportuna para facilitar el proceso de toma de decisiones.

- b) **Controles de operaciones:** Los sistemas eficientes permiten elaborar productos y servicios de mayor calidad a menores precios. La llamada administración de operaciones es el estudio y aplicación del proceso de transformación para las organizaciones, que identifican cinco operaciones primordiales: *control de costos, modelo de cantidad del lote económico, sistema para ordenar el inventario, control de mantenimiento y control de calidad.*
- c) **Controles financieros:** Los documentos financieros de una organización que se utilizan para conocer su valor también pueden emplearse como controles internos; incluyen análisis de razones, auditorías, análisis de costo-beneficios y costeo basado en la actividad.
- d) **Controles conductuales:** Basado en la evaluación del desempeño. Es el proceso para calificar el desempeño laboral de los individuos y así llegar a la toma de decisiones objetiva sobre el personal”, (pp. 62-65).

1.2.9.2 Control de presupuesto:

“El presupuesto es la formulación en términos numéricos de planes para un periodo futuro dado. Así, los presupuestos son estados de resultados anticipados, ya sea en términos financieros (presupuesto de ingresos y gastos) o no financieros (presupuesto de mano de obra, materiales, volumen de ventas o unidades de producción)”. (Harold Koontz, 1998), (p. 662).

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La aplicación de una correcta administración, es determinante para alcanzar el éxito de toda empresa; sin importar su naturaleza y actividad económica a la que se dedique. Sin embargo, muchas de ellas se han fundado dentro de un contexto eminentemente empírico como consecuencia de una acción emprendedora de sus propietarios, dando como resultado una serie de problemas de tipo administrativo que repercuten en el bajo cumplimiento de metas establecidas, desorden en la aplicación de los procesos y procedimientos, duplicidad de funciones y dificultades financieras, entre otras.

Circunstancias como las anteriores, se pueden observar en finca “La Vida” dedicada a la producción de árbol de hule, su respectiva recolección y comercialización como materia prima; cuya administración está a cargo los propietarios de la misma, desde hace aproximadamente dos años; tiempo durante el cual han enfrentado una serie de problemas, tales como: conflicto entre sus socios, al no tener lineamientos claros en el proceso de producción y en la inversión de la ejecución de algunas actividades; bajo rendimiento en la producción del árbol de hule, bajo rendimiento del personal operativo y además, cuentan con un personal desmotivado a realizar sus tareas.

Lo anterior, se atribuye a la falta de planificación en las actividades que se ejecutan, el cual debería proporcionar los lineamientos para determinar, las metas u objetivos que se persiguen. Por otra parte, también se carece de manuales de organización y de procedimientos que orienten tanto a la administración como a todo el recurso humano a ejercer las diferentes actividades agrícolas y comerciales que garantizan la supervivencia de la mencionada unidad productiva.

A lo anterior, se agrega la debilidad que existe en la aplicación de un sistema de control financiero, respecto a los costos de producción, proyecciones de ventas y utilidades, como producto de la aplicación de la administración empírica aplicada por los propietarios quienes carecen de una formación técnica relacionada con la gestión empresarial.



Esta situación se convierte en una amenaza para la finca “La Vida”, que al no ser dirigida por personal capacitado en los principios que exige un mercado global; podría quedar rezagada ante la llegada de otras empresas de similar naturaleza orientadas en estrategias innovadoras, cuyo propósito sea ofrecer los mismos productos en el menor tiempo posible, con la mejor calidad y a precios competitivos.

Ante esta problemáticas es conveniente identificar alternativas de solución viables para que en finca La Vida, se aplique una gestión administrativa eficiente que busque incrementar la productividad de la misma, dentro de un ambiente altamente competitivo.

Tomando como referencia lo anteriormente expuesto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el diagnóstico administrativo de la finca “la vida”, ubicada en Nuevo Progreso, San Marcos?

1.4 OBJETIVOS:

1.4.1 GENERAL:

Establecer el diagnóstico administrativo de la finca “La Vida”, ubicada en Nuevo Progreso, San Marcos.

1.4.2 ESPECÍFICOS:

Identificar la forma en que se planifican las actividades de siembra, recolección y comercialización de hule.

Determinar el tipo de organización que se aplica en el desarrollo de las actividades.

Evidenciar la forma en que se efectúa la capacitación y desarrollo del personal que labora actualmente en la finca.

Identificar el tipo de dirección que se aplica en la finca “La Vida”.

Establecer los controles que actualmente utiliza la administración en los diferentes procesos de trabajo.

Presentar una propuesta que contribuya a mejorar el proceso de producción y desarrollo de la planta de hule.

Otorgar al personal los conceptos y la información general de carácter obligatorio para el desarrollo de sus actividades.

1.5 ALCANCES Y LIMITANTES:

El estudio, se efectuó en el período comprendido del veintidós de agosto de dos mil nueve, hasta, el treinta de abril de dos mil diez.

Se realizó dicho estudio, en base al funcionamiento actual de la finca y se tomó en cuenta a toda la organización; esto se debe, al tamaño organizacional en funcionamiento, con un total de diecisiete empleados al momento de su investigación.

Una limitante importante que se consideró para realizar el estudio, es la ubicación de la finca; debido, que se encuentra a doscientos cincuenta y tres kilómetros aproximadamente de la ciudad capital.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1 METODOLOGÍA APLICADA EN LA INVESTIGACIÓN

Se establece que la metodología aplicada al estudio es de carácter descriptivo, en virtud de que se basa en la recopilación de información de acontecimientos pasados y de la situación actual de la empresa, en relación al funcionamiento del proceso administrativo.

2.1.1 SUJETOS DE LA INVESTIGACIÓN:

Para el desarrollo de la investigación se censó al total de colaboradores, debido al reducido tamaño de la organización, que actualmente cuenta con diecisiete personas comprendidas entre:

Cinco puestos administrativos en tiempo indefinido, y doce operarios que trabajan a destajo por períodos cortos.

2.1.2 INSTRUMENTO:

Para recopilar la información se aplicó un cuestionario de 12 preguntas dirigido a personal operativo, quien en su mayoría es de baja escolaridad, esto se realizó con el objetivo de que los hallazgos encontrados fuesen los más verídicos posibles.

Una guía de entrevista estructurada para los propietarios, por ser quienes tienen a su cargo la dirección de la finca

Una boleta de observación no participativa, que permitió realizar un cruce de información brindada en los anteriores instrumentos,

2.1.3. PROCEDIMIENTO:

Las actividades que se llevaron a cabo para realizar la investigación son las siguientes:

Tabla 2. Descripción de actividades.

| DESCRIPCION DE ACTIVIDADES | FECHA INICIAL | FECHA FINAL |
|--|---------------|-------------|
| • Determinación del tema y establecer la empresa objeto de estudio. | 22/08/09 | 29/08/09 |
| • Elaboración del diagnostico empresarial, utilizando el FODA. | 29/08/09 | 05/09/09 |
| • Elaboración del marco teórico. | 05/09/09 | 12/09/09 |
| • Elaboración del planteamiento del problema y elaboración de los objetivos. | 12/09/09 | 19/09/09 |
| • Elaboración de alcances y limitantes, elaboración de la metodología aplicada. | 19/09/09 | 26/09/09 |
| • Determinación de los sujetos de investigación y elaboración del procedimiento utilizado en la investigación. | 26/09/09 | 03/10/09 |
| • Entrega de los instrumentos que se utilizaran en la investigación. | 03/10/09 | 10/10/09 |
| • Impresiones, presentaciones y Entrega final del proyecto. | 10/10/09 | 21/11/09 |
| • Asignación de asesor de tesis | 23/01/10 | 30/11/10 |
| • Envío del anteproyecto de investigación al asesor de tesis | 30/01/10 | 06/02/10 |
| • Primera revisión del informe | 06/02/10 | 13/02/10 |
| • Corrección del informe | 13/02/10 | 06/03/10 |
| • Aprobación del informe y de los instrumentos de investigación | 06/03/10 | 27/03/10 |
| • Presentación de los resultados | 27/03/10 | 03/04/10 |
| • Corrección de los resultados | 03/04/10 | 24/04/10 |
| • Aprobación del informe | 24/04/10 | 01/05/10 |
| • Entrega del informe final | 01/05/10 | 08/05/10 |

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

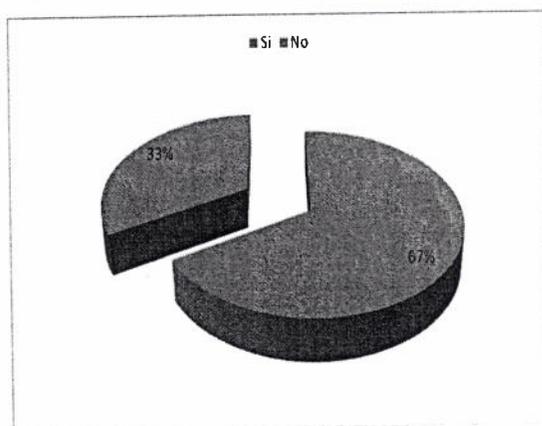
Para una mejor comprensión y análisis de los resultados obtenidos, se elaboró una serie de gráficas y tablas de matriz de doble sentido, aplicados según corresponda a los diferentes instrumentos elaborados; los cuales, se desarrollan a continuación.

3.1.1 Cuestionario dirigido al personal operativo:

3.1.1.1 PLANIFICACIÓN:

Conocimiento de la misión o propósito y objetivos de la finca:

Gráfica 2. Conocimiento de la misión u objetivos



Base: 15 personas encuestadas.

La mayor parte del personal operativo de la finca, afirman tener conocimiento de la misión y objetivos de la finca “La Vida”; el cual consiste, ser una finca dedicada a la producción

de la chipa de hule a través de aprovechamiento al máximo de los recursos con que cuenta actualmente el terreno.

Sin embargo, es preciso mencionar que existe un porcentaje del personal que desconoce la misión y objetivos; provocando que dicho personal no se sienta motivado a realizar bien sus funciones y por ende, el logro de los objetivos de la finca.

Forma en que les enseñaron la misión o propósito y objetivos de la finca:

Tabla 3. Forma de enseñanza de la misión y objetivos.

| Información requerida | Respuesta | | Observación |
|--|-----------|---------|---|
| | Verbal | Escrito | |
| Forma en que enseñaron la misión o propósito y objetivos de la finca | 100% | 0% | El 100% del personal encuestado afirma que le dieron a conocer la misión de forma verbal. |

Base: 15 personas encuestadas.

Al total del personal que les dieron a conocer la misión y objetivos, afirman que fue de forma verbal, ya que la finca no utiliza el medio escrito.

Es importante mencionar que, al total del personal se le debe dar a conocer la misión y objetivos de la finca tanto de forma verbal como por escrito; como forma de empoderar y motivar al personal que se sientan parte de la empresa.

3.1.1.2 ORGANIZACIÓN:

Existencia de un organigrama que indique como está organizado el personal de la finca:

Tabla 4. Existencia de un organigrama.

| Información requerida | Respuesta | | Observación |
|---|-----------|------|--|
| | Si | No | |
| Existe un organigrama que indique como está organizado el personal de la finca. | 0% | 100% | El 100% del personal indica que no existe un organigrama |

Base: 15 personas encuestadas.

El total del personal operativo, afirman que no existe un organigrama que visualice como está organizado el personal de la finca.

Tal situación, ha provocado que el personal operativo algunas veces no siga las instrucciones de cómo se deben realizar las tareas. Las cuales, fueron emitidas por un trabajador, a quien uno de los propietarios le había delegado dicha responsabilidad.

Lo anterior se debe, que dicha finca practica un estilo de organización informal; es decir, que los aspectos del sistema de organización no están formalmente planeados, sino que surgen de manera espontánea de las actividades e interacciones de los participantes.

Las actividades o tareas que realiza en la finca están acorde a sus conocimientos y especialización:

Tabla 5. Las actividades están acorde a los conocimientos del trabajador

| Información requerida | Respuesta | | Observación |
|--|-----------|------|--|
| | Si | No | |
| Las actividades o tareas que realiza en la finca están acorde a sus conocimientos y especialización. | 0% | 100% | El 100% del personal considera que las tareas que realizan no están acorde a sus conocimientos |

Base: 15 personas encuestadas.

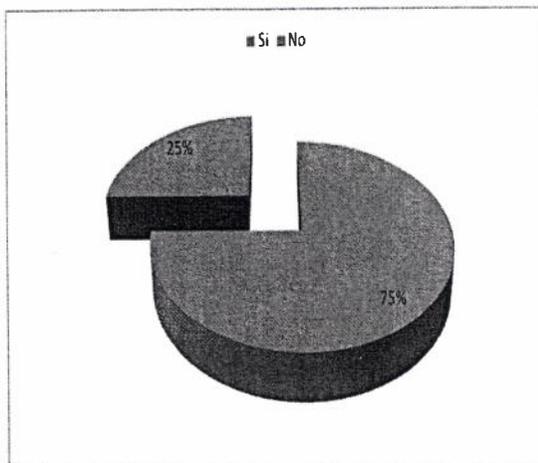
El total del personal operativo, consideran que las actividades o tareas que se realizan no están acorde a los conocimientos y especialidad de los trabajadores. Debido, que el personal que labora actualmente, no cuenta con los conocimientos y experiencia en la producción de hule.

Esto ha contribuido a un bajo rendimiento laboral, ya que las tareas no son realizadas de forma eficiente y eficaz.

Tal situación, requiere de una reubicación del personal de la organización, para colocar dicho personal en los distintos puestos de trabajo, según sus conocimientos y especialización para lograr un mejor desempeño de éstos.

Las actividades o tareas que usted realiza se las dan a conocer de forma clara y por escrito:

Gráfica 3. Las actividades se dan a conocer de forma clara y por escrito



Base: 15 personas encuestadas.

La mayoría del personal considera que les dan a conocer las tareas en forma clara, pero de forma verbal y no por escrito.

Sin embargo, es importante que ha dicho personal se le describa por escrito toda la información necesaria referente a las diferentes tareas que realiza, para cuando éste desarrolle dichas funciones, no requiera constantemente de instrucciones de cómo se debe realizar las mismas.

Conocimiento de la forma que está estructurada la finca, es decir, si está definido quien es el jefe, los encargados de las obras y los operarios:

Tabla 6. Conocimiento de la estructura de la finca.

| Información requerida | Respuesta | | Observación |
|---|-----------|------|--|
| | Si | No | |
| Conoce la forma en que está estructurada la finca, es decir, si está definido quien es el jefe, los encargados y los operarios. | 0% | 100% | El 100% del personal desconoce cómo está estructurada la finca |

Base: 15 personas encuestadas.

El total del personal operativo afirma que no sabe cómo está estructurada la finca.

Tal situación obedece al poco interés que han mostrado los propietarios en enseñarles como está estructurada la finca; por consiguiente, ha provocado que el personal desconozca quien es su jefe inmediato y por lo tanto, no siguen las instrucciones del encargado cuando éste da órdenes en la forma en que se deben de realizar las diferentes tareas.

Es necesario que la empresa defina una organización formal; es decir, planificando una estructura que establezca patrones de relación entre los componentes encargados de alcanzar los objetivos de manera efectiva.

3.1.1.3 DIRECCIÓN:

La forma que se motiva al personal de la finca para que realice bien su trabajo y así lograr los objetivos de la finca:

Tabla 7. Forma que se motiva al personal.

| Tipo de motivación | Respuesta | Observación | Tipo de reconocimiento |
|--------------------------------------|------------------|--|-------------------------------|
| Reconocimientos | 100% | El 100% del personal recibe reconocimientos. | Vestuario Alimentación |
| Felicitaciones por buen desempeño | 0% | | |
| Armonía entre jefes y trabajadores | 100% | El 100% del personal afirma que les motiva la armonía que existe entre jefe y trabajadores | |
| Bonos | 0% | | |
| Aumento salarial | 0% | | |
| Cambio de puestos | 0% | | |
| Oportunidad de trabajo a largo plazo | 75% | Un 75% considera como motivación, la oportunidad de trabajo a largo plazo. | |

Base: 15 personas encuestadas.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, el total personal operativo afirma que dentro de la finca existen incentivos hacia el trabajador. Los cuales consisten en dar reconocimientos, y armonía entre jefes y trabajadores.

También vale destacar, que varios trabajadores consideran como motivación, el contar con la oportunidad de trabajar a largo plazo; en virtud, que el proyecto de producción de hule es de aproximadamente 30 años.

Es importante que además de los incentivos no monetarios, la empresa otorgue incentivos monetarios, para que el personal satisfaga sus necesidades de tipo económico y, lograr con

ello, un esfuerzo máximo de los colaboradores a lograr los objetivos y metas propuestas por la organización.

Forma de comunicación entre jefe y subordinado:

Tabla 8. Tipo de comunicación.

| | Respuesta | Respuesta | |
|--|-----------|-----------|--|
| Información requerida | Verbal | Escrito | Observación |
| De qué forma se comunica usted y su jefe | 100% | 0% | El 100% del personal afirma que el tipo de comunicación utilizado es de forma verbal |

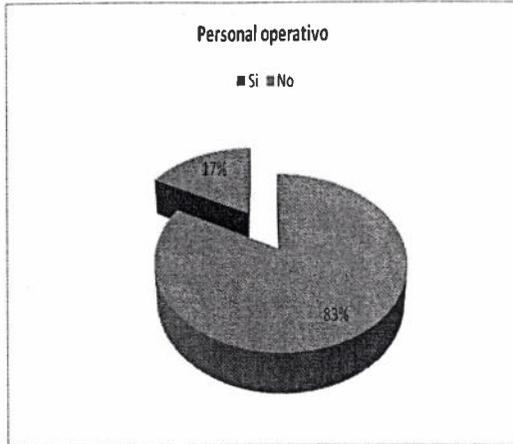
Base: 15 personas encuestadas.

El total de los trabajadores operativos, afirman que el medio de comunicación utilizado es verbal y no escrito, ya sea de forma personal o vía teléfono.

Es importante que se implemente la comunicación escrita; dado que, es considerado al igual que la comunicación verbal, como un proceso efectivo mediante el cual se intercambian ideas, opiniones, planes o información, buscando con ello un comportamiento eficiente del receptor sobre todo cuando se delegan funciones.

La información que se trasmite es de forma clara, sencilla y veraz:

Gráfica 4. La información transmitida es clara, sencilla y veraz.



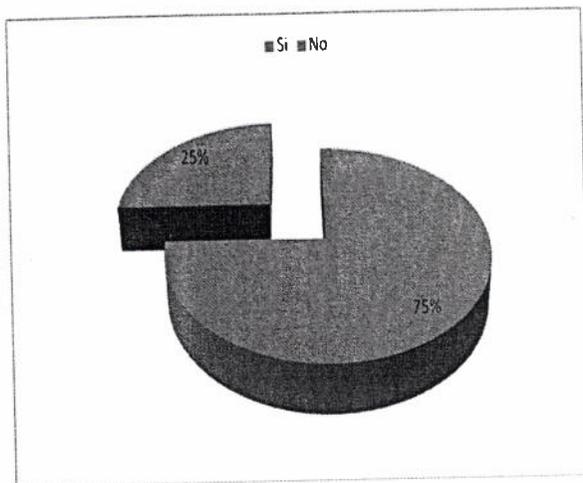
Base: 15 personas encuestadas

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, la mayoría del personal operativo consideran que la información que se transmite es clara sencilla y veraz; debido, que la mayoría del personal es de bajo nivel académico, por lo tanto, los jefes tratan de dar ordenes o instrucciones de una manera simple que el empleado pueda comprender.

Sin embargo se pudo observar, que a pesar del esfuerzo que hacen los jefes por transmitir bien el mensaje, algunas veces los agricultores hacen caso omiso de las instrucciones que les son encomendadas y realizan sus tareas a su manera de pensar.

Consideración de que dentro del grupo de trabajadores existe una persona líder que los guía y los motiva a realizar bien el trabajo:

Gráfica 5. Existencia de un líder.



Base: 15 personas encuestadas.

En su mayoría, los trabajadores consideran que existe dos personas líderes que los guían y los motivan a realizar bien su trabajo; siendo éstos, los propietarios de la finca.

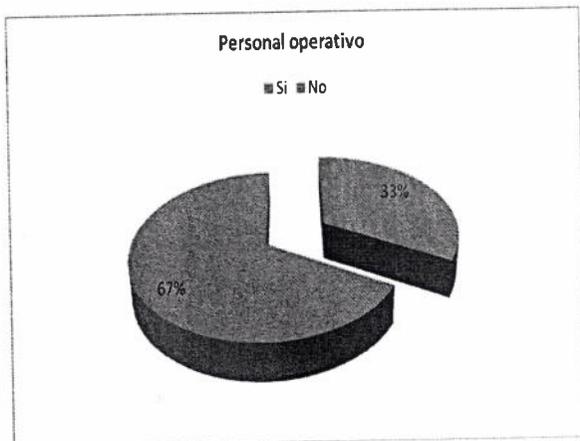
Es preciso mencionar que, se pudo observar que la mayoría de los trabajadores se sienten motivados por la armonía que existe entre ellos y los propietarios. Por lo tanto consideran a éstas personas como líderes dentro de la finca.

Siendo el liderazgo un factor importante en el proceso de dirección, en virtud, de que la motivación y el entusiasmo reflejado en estas personas, ayudan a lograr los objetivos de la organización.

3.1.1.4 CONTROL:

Existencia de una persona que guía, supervisa y le da instrucciones los trabajadores:

Gráfica 6. Existencia de una persona que guía y supervisa.



Base: 15 personas encuestadas.

Como se puede observar en la gráfica anterior, la mayoría del personal encuestado considera que no existe una persona que supervise y gire instrucciones cuando se realizan las diferentes actividades dentro de la finca.

Esta situación se pudo observar, en virtud que no existe una supervisión periódica o cuando se llevan a cabo las diferentes tareas, por parte de los propietarios; y además, no existe una persona responsable dentro de la finca que realice ésta función, cuando los propietarios se encuentran ausentes; por lo tanto, no existe una supervisión directa dentro de la finca.

Por tanto, es conveniente que exista supervisión constante de las diferentes tareas; dado que el monitoreo de las diferentes operaciones inmediatas del personal, ayudaran a tener un mejor control del desempeño personal y por ende, un mejor desarrollo de dichas actividades.

3.1.2 Guía de entrevista dirigida a los propietarios de la finca:

De acuerdo a la entrevista realizada a los dos propietarios de la finca, se recopiló la siguiente información; aplicando para ello, una matriz de doble sentido detallada a continuación:

Tabla 9. Matriz de doble sentido, guía de entrevista.

| Información requerida. | Respuesta propietario 1. | Respuesta propietario 2. | Observación. |
|--|---|---|--|
| ¿Cómo están establecidas las metas de la organización, ya sea por producción, ventas, o por actividades? | <i>"Prácticamente se tiene establecida una meta, la cual consiste por producción, donde se espera obtendrán aproximadamente 90 quintales de chipa de hule".</i> | <i>"Se tiene en mente una meta que es por producción, donde se estima producir de 90 a 110 quintales de hule".</i> | Es importante que exista una planificación de metas, en virtud, que estas reflejan de forma cuantitativa los objetivos o logros representados numéricamente que persigue la empresa. |
| ¿Existen políticas dentro de la finca y de qué tipo? | <i>"Actualmente se tiene establecida una política, siendo ésta de tipo salarial; la cual consiste, el pago diario por jornal de trabajo y a destajo donde se le otorga el derecho de renta de la tierra a cambio de trabajo para la finca".</i> | <i>"Se aplica una política de contratación al personal operativo y es en función a su salario ya sea por pago diario y de forma de trabajo a destajo".</i> | Las políticas son importantes de establecerlas, ya que definirán la forma o método de trabajo que se desarrollaran dentro de la organización; dado que, las políticas ayudan a decidir asuntos antes de que se conviertan en problemas. |
| ¿Existe un Manual de Procedimientos, que indique como se deben de realizar las diferentes tareas? | <i>"Por el momento no contamos con un manual de procedimientos, que indique los lineamientos de como se deben realizar las diferentes actividades o tareas, ya que estas se realizan de acuerdo a las instrucciones que se les da cuando estas se llevan a cabo".</i> | <i>"Actualmente, no existe un manual de procedimientos que tomemos como base para realizar las diferentes tareas que emana el proyecto de producción del hule".</i> | Es importante que se implemente un manual de procedimientos, ya que éste ayudará a definir y describir detalladamente las diferentes actividades o procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa. |
| ¿De qué forma se planifican las diferentes actividades, como por ejemplo de siembra, de cuidado, de recolección y de comercialización? | <i>"Éstas se realizan conforme se van presentando, por así decirlo, por conocimientos empíricos y no de forma técnica; ya que por ahora, no tenemos un plan de trabajo por escrito que coordinen las diferentes actividades que se realizan dentro del proyecto".</i> | <i>"Por el momento no contamos con un plan o programa que coordine éstas actividades que usted menciona, todas ellas se han llevado a cabo conforme las circunstancias lo amerita, por darle un ejemplo, la siembra se realizo en dos fases..., un 50% se hizo en el 2007 y el otro 50% se realizo en el 2008".</i> | Como lo mencionan los propietarios, no cuentan con plan de trabajo definido; para ello es importante que se elabore un plan de trabajo, que determine como se deben de realizar las diferentes actividades de siembra, cuidado, recolección y comercialización, con la finalidad de lograr los objetivos de dicha entidad. |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 10. Matriz de doble sentido, guía de entrevista.

| Información requerida. | Respuesta propietario 1. | Respuesta propietario 2. | Observación. |
|---|--|---|--|
| ¿Existe un organigrama que visualice la forma en que está organizado el personal de la finca? | <i>"Hasta el momento no existe un organigrama que indique como está organizado el personal de la finca; esto debido que la empresa es muy pequeña, solo contamos con cinco puestos fijos y doce operarios o agricultores como se le quiera llamar, quienes trabajan por semanas o a destajo por lo tanto, su trabajo es variable".</i> | <i>"No..., hasta el momento no contamos con un organigrama".</i> | Ambos propietarios afirman que no existe un organigrama, dado al tamaño de la empresa; sin embargo, es importante que se elabore para dar a conocer de forma grafica o representativa los diferentes niveles jerárquicos y la relación que tiene cada uno de ellos, con la finalidad de que el personal tenga claro su funcionalidad e importancia dentro de la empresa. |
| ¿Considera usted que las actividades o tareas que realizan cada operario en la finca están acorde a sus conocimientos y especialización? | <i>"La verdad hasta el momento se podría considerar que las tareas que se realizan no están acorde a los conocimientos y especialidad de los trabajadores. Debido, que el personal que labora actualmente, no cuenta con los conocimientos y experiencia en la producción de hule, porque la mayoría ha trabajado en producción de maíz y no en el cultivo de esta planta".</i> | <i>"Considero que no, porque los agricultores que trabajan actualmente no han tenido los conocimientos en la producción de hule".</i> | Los propietarios afirman que el personal que labora actualmente no cuenta con los conocimientos necesarios en la producción de hule; tal situación ha provocado un bajo rendimiento en dicha producción; por tanto, que se contarte personal con conocimientos en dicha producción o de lo contrario que se le capacite para lograr un mejor desempeño. |
| ¿Considera usted que se respetan las unidades de mando, así como el grado de autoridad y responsabilidad de cada trabajador para realizar sus tareas? | <i>"En esta parte si hemos tenido problemas, ya que no se respetan las unidades de mando, así como también, el grado de responsabilidad que poseen los trabajadores. Esto se debe, a que la mayoría de los trabajadores realizan sus tareas conforme su forma de pensar y conocimientos y no respetan las instrucciones que les dice el encargado cuando éstas se están llevando a cabo, y esta situación ha provocado que algunas plantas no se desarrollen bien hasta el grado que se secan"</i> | <i>"Considero que la mayoría del personal no tiene claro su responsabilidad y por lo tanto no se respetan las unidades de mando, esto derivado considero yo, a la falta de enseñanza de sus funciones por parte de nosotros".</i> | Ante esta situación, es indispensable que se defina una estructura organización, ya que a través de ella, se logrará que se defina las unidades demandando así como también, el grado de autoridad y responsabilidad que posee cada trabajador en el nivel jerárquico correspondiente. |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11. Matriz de doble sentido, guía de entrevista.

| Información requerida. | Respuesta propietario 1. | Respuesta propietario 2. | Observación. |
|---|--|--|--|
| ¿Considera usted que existe coordinación con las diferentes actividades o tareas con el fin de lograr un buen desempeño del personal? | <i>"Si existe coordinación de las actividades en lo que se refiere a: limpieza, siembra, abono y fumigación. Sin embargo, estas se realizan con forme a las necesidades de la misma; en virtud, que por el momento carecemos de un programa que coordine dichas actividades, así como el momento en que se deben de realizar y el tiempo necesario para llevarlos a cabo, como le repito, estas se llevan a cabo conforme se las circunstancias del tiempo".</i> | <i>"Considero que existe poca coordinación de las actividades que usted menciona, aunque tratamos que de una u otra forma estas tareas se realicen".</i> | Para ello es importante que se elabore un programa o plan de trabajo, que ayude a coordinar las diferentes actividades que están destinadas o enlazadas a lograr los objetivos de la organización. |
| ¿Existe un manual de organización que especifique los requerimientos de los distintos puestos de trabajo? | <i>"Actualmente, la finca no cuenta con un manual de organización que especifique los requerimientos de cada puesto de trabajo, ya que hasta el momento no lo hemos considerado necesario por el tamaño de la organización... tal vez mas adelante".</i> | <i>"No contamos por el momento con un manual de este tipo, esperamos que la finca crezca y así poder elaborarlo".</i> | Ante esta situación, es necesario que se considere la elaboración de un manual de organización, dado que en él, se describen las diferentes tareas y se convierte en una herramienta administrativa importante para integrar el personal idóneo, quien tendrá a cargo la ejecución de dichas tareas. |
| ¿Qué cualidades o perfil debe tener una persona para ser seleccionada para trabajar en la finca, como por ejemplo: edad, nivel académico, experiencia, conocimientos en la producción de hule u otro que considere necesario? | <i>"Hasta el momento el único requisito que consideramos que debe poseer una persona para ser seleccionada, es que ésta sea mayor de edad y con deseos de trabajar".</i> | <i>"Ahorita lo único que se les pide es que sea mayor de edad y que tengan conocimientos en agricultura".</i> | Es importante que se consideren otras cualidades o perfil de los trabajadores que son seleccionados en la finca; dado que una buena estructura organizacional necesita de una buena integración del mismo, para sí lograr los objetivos del puesto de trabajo como los objetivos generales de la organización. |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Matriz de doble sentido, guía de entrevista.

| Información requerida | Respuesta propietario 1 | Respuesta propietario 2 | Observación |
|---|--|--|--|
| ¿Qué medio utiliza para reclutar el personal, como por ejemplo: volantes, radio, prensa, referencias personales u otro que considere? | <i>“El medio que actualmente utilizamos en la finca para reclutar personal, es a través de referencia personal; esto debido, que únicamente se contrata personal de la región donde está ubicada la finca y un trabajador es quien se encarga de buscar dicha gente para cuando se necesita”.</i> | <i>“Hasta el momento solo por referencias personales, ya que se contrata trabajadores que viven alrededor de la finca y son buscados de manera personal”.</i> | El medio que se utilice para reclutar el personal, debe ser fundamentado acorde a las necesidades de cumplimiento de la estructura organizacional que se implemente; esto con el objetivo de que se atrae al mayor número de personas que cumplan con el perfil de cada puesto de trabajo. |
| ¿Evalúa usted las cualidades de un trabajador para asignación de un puesto de trabajo? | <i>“Por el momento no se han evaluado a los trabajadores, esto se debe, que la mayoría trabaja por salario diario o semanal y a destajo; por lo tanto estos se contratan cuando sea necesario”.</i> | <i>“No se aplica ninguna técnica de evaluación, como le mencione anteriormente se contratan por referencias personales”.</i> | La evaluación definirá las cualidades que posee el personal; por tanto, es conveniente que se desarrolle, para asignarle un puesto de trabajo acorde al diseño de la estructura organizacional. |
| ¿Existe un programa de capacitación y desarrollo en la finca? | <i>“Por el momento no existe un plan o programa de capacitación y desarrollo que involucre a todo el personal, tanto operativo como administrativos, y esto si estamos considerando llevarlo a cabo, porque nos ayudara a conocer de una manera más técnica el proceso de producción del hule y así reducir la merma del cultivo”.</i> | <i>“Actualmente, no se ha capacitado al personal y no se ha programado una capacitación, aunque estamos viendo la posibilidad de hacerlo para que todo el personal incluido nosotros, tengamos por lo menos los conocimientos básicos que conlleva esta producción”.</i> | Para lograr un mejor desempeño de los trabajadores, es conveniente que se capacite al personal, para que las funciones que realice, lo haga con la mayor eficiencia y eficacia requerida por los distintos puestos de trabajo. |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13. Matriz de doble sentido, guía de entrevista.

| Información requerida | Respuesta propietario 1 | Respuesta propietario 2 | Observación |
|---|---|---|--|
| ¿De qué forma se motiva al personal para que realice bien su trabajo y así lograr los objetivos de la finca, como por ejemplo: reconocimientos, felicitaciones por buen desempeño, bonos, aumento salarial, cambio de puesto armonía entre jefes y trabajadores u otro que considere? | <i>“Se ha motivado al personal a través de incentivos de tipo no monetario, los cuales consisten en dar reconocimientos, y sobre todo que exista una buena relación interpersonal (armonía) entre jefes y trabajadores, esto es lo que más hemos luchado para que se sientan bien y para evitar problemas entre ellos mismos”.</i> | <i>“Al personal se le motiva a través de reconocimientos, felicitaciones por buen desempeño, y la armonía entre jefes y trabajadores; y esperamos más adelante otorgar un bono o un aumento al personal sobresaliente de la finca”.</i> | La motivación es el reflejo de estado de ánimo en que cada trabajador realiza sus funciones; y para ello, es necesario implementar incentivos monetarios y no monetarios, para lograr satisfacer las necesidades de los mismos, así como también las necesidades de la organización. |
| ¿De qué forma se comunican entre jefes y trabajadores, es decir, si esta es de tipo verbal o escrito? | <i>“El medio de comunicación que utilizamos es verbal y no escrito, ya sea de forma personal o via telefono cuando no estamos en la finca”.</i> | <i>“Solo utilizamos el medio verbal, ya que las instrucciones u otro tipo de informacion se hacen de ésta forma”.</i> | Ambos propietarios afirman que el unico medio de comunicación utilizado es de forma verbal, sin embargo es importante que exista la comunicacion escrita, ya que de esta forma, se evidencia de que la informacion fue transmitida y con la mayor veracidad posible. |
| ¿Considera usted que la informacion que se trasmite es de forma clara, sencilla y veraz? | <i>“Tratamos que la informacion que se transmite sea clara, sencilla y veraz; debido, que la mayoría del personal es de bajo nivel académico, por lo tanto, damos ordenes o instrucciones de una manera simple que el empleado pueda comprender, aunque a veces nuestro esfuerzo es inutil, ya que ellos trabajan a su manera de pensar”.</i> | <i>“Siempre luchamos para que cualquier tipo de informacion que se transmite sea lo mas censillo y claro, y a pesar de esto, algunos trabajadores no realizan bien su trabajo”.</i> | Ante ésta situacion, es recomendable que exista el medio escrito, para que la informacion llegue al personal sin distractores o barreas, logrando con ello una mejor recepcion de dicha informacion. |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 14. Matriz de doble sentido, guía de entrevista.

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>¿Existe una persona que guía, supervisa y le da instrucciones a los trabajadores?</p> | <p><i>"Esta es otra de las situaciones que nos ha ocasionado problemas, debido que por el momento no contamos con una persona dentro de la finca que realice esta función. Esta supervisión la realizamos nosotros pero no con frecuencia, esto por la distancia que existe entre la capital que es donde vivimos y la finca".</i></p> | <p><i>"Por el momento no contamos con una persona que supervise diariamente las diferentes tareas que se realizan, pero estamos considerando esta situación para poder contratar una persona que se encargue de supervisar".</i></p> | <p>Una supervisión directa y constante, ayudará a que los objetivos planificados se logren, dado que las tareas se realizarán con mayor precisión y se evitarán errores al momento de su ejecución.</p> |
| <p>¿Existe control en cuanto a la limpieza, siembra, cuidado, corte y recolección del producto?</p> | <p><i>"Basicamente existe control en cuanto a la limpieza, siembra y cuidado de la planta, aunque de una manera desorganizada por así decirlo, ya que este control se realiza cuando existe la necesidad de realizar dichas actividades y no de forma periódica"</i></p> | <p><i>"Practicamente no ha existido un control adecuado en cada una de estas etapas del proceso productivo, ya que hemos tenido problemas en lo que respecta a la siembra, cuidado, y limpieza del terreno. Por ejemplo: para la siembra no se tubo el control adecuado en la forma en que se estaba realizando, no se tiene un control de plagas y de fertilización, y también se nos dificulta controlar la forma en que se lleva a cabo la limpieza de la tierra".</i></p> | <p>Para contrarrestar esta situación, es importante que se elaboren las herramientas administrativas necesarias, que ayudaran a definir los métodos de control adecuados al desarrollo de las diferentes actividades de la empresa.</p> <p>Estos métodos se pueden aplicar como medio preventivo, para que no incurran en problemas cuando se desarrollan las actividades, o como medio correctivo, cuando éstas se presentan al momento de ejecutarse dichas actividades.</p> |
| <p>¿Existe un control claro y definido de los recursos financieros de la empresa?</p> | <p><i>"Tenemos conocimientos de los gastos que se han efectuado aunque de manera no comprobable, porque hasta el momento, no existe un control claro y definido de los recursos financieros de la finca; en vista que no contamos con un presupuesto definido para la ejecución de este proyecto, no tenemos hasta el momento registro contables de los costos y gastos que ha generado el proyecto".</i></p> | <p><i>"Administrativamente, no contamos con un control definido de los recursos financieros de la empresa, ya que hasta el momento no tenemos un control exacto de los gastos que se han realizado".</i></p> | <p>Amobos propietarios acuerdan que no existe un control claro y definido de los recursos financieros de la empresa. Tal situación a provocado conflicto entre los propietarios, al desconocer prácticamente como se están ejecutando las diferentes actividades así como los gastos que conllevan cada parte de éstos. Para ello es necesario que se implemente herramientas de control tales como: financieros, que consisten en llevar registros contables, razones financieras, costo beneficio y otros; y conductuales, que se basan en la evaluación del desempeño del personal.</p> |

Fuente: elaboración propia.

3.1.3 Boleta guía de observación:

El objetivo de la técnica observacional, consiste en realizar un cruce de información brindada por el personal operativo y los propietarios, de todos los aspectos relevantes del proceso administrativo actual de la finca. Para ello, se elaboró el presente cuadro:

Tabla 15. Boleta de observación.

| Actividad | Si | No |
|---|----|----|
| 1. ¿cuentan con un plan de trabajo? Observar si muestran los manuales relacionados a: | | X |
| ➤ Manual de procesos | | X |
| ➤ Manual de funciones | | X |
| ➤ Manual de organización | | X |
| 2. ¿Cómo está organizada la finca? Observar aspectos tales como: | | |
| ➤ Cantidad de personal | X | |
| ➤ Personal capacitado | | X |
| ➤ Personal motivado | | X |
| ➤ Organigrama | | X |
| 3. ¿cómo se realiza el proceso de integración del personal? Observar aspectos relacionados a: | | |
| ➤ Poseen algún medio para reclutar | X | |
| ➤ Existe un perfil para cada puesto | | X |
| ➤ Califican aspectos como habilidad y conocimientos | | X |
| ➤ Se orienta al personal acerca de sus funciones | X | |
| ➤ Les dan a conocer en forma verbal y escrita el fin o propósito de la finca | | X |
| 4. ¿cómo se dirige en la finca? Observar aspectos como: | | |
| ➤ Unidades de mando | | X |
| ➤ Medios de comunicación | X | |
| ➤ La información que se transmite es clara y sencilla | | X |
| ➤ El personal recibe incentivos monetarios y no monetarios | | X |
| 5. ¿Cómo se controla las actividades? Observar los métodos de control tales como: | | |
| ➤ Supervisión directa e indirecta | | X |
| ➤ Cuentan con métodos contables y financieros | | X |

3.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos de los distintos instrumentos aplicados para la recopilación de la información, han brindado un marco de referencia para poder diagnosticar el funcionamiento actual de la finca, así como recabar información para proponer como un primer curso de acción, la implementación de un manual de procedimientos el cual indicará los lineamientos necesarios para el proceso de producción del hule.

3.2.1 PLANIFICACIÓN:

En lo que se refiere al proceso de planificación se determinó, que el personal operativo tiene conocimiento de la misión y objetivos que persigue la finca; siendo ésta, la producción de la chipa de hule, estableciendo como meta principal la de producir entre 90 a 110 quintales mensuales de ésta materia prima.

También se pudo determinar, que el personal operativo labora bajo la política salarial y de trabajo que se maneja en la finca, el cual consiste en el pago diario o semanal por jornales de trabajo, así mismo, el trabajo a destajo que consiste en laborar en la finca a cambio de renta de la tierra.

Otro aspecto importante que se observó en dicha finca, es la carencia de herramientas administrativas necesarias para llevar un mejor control de todas las operaciones que se llevan a cabo dentro de la misma, tales como: manual de procesos o procedimientos, manual de funciones y un manual de organización, que determine los lineamientos necesarios para establecer la forma o métodos de trabajo, para aprovechar al máximo los recursos tanto humanos como financieros de la finca.

Es importante recordar que la planeación implica pensar con anticipación las metas y las acciones, y basar esos actos en un método, plan de trabajo. Los planes presentan los objetivos de la organización y establecen los procedimientos idóneos para alcanzarlos.

Como primer paso para planear consiste en determinar las metas de la organización. Una vez que estas se definen, se establecen los programas necesarios para alcanzarlos de una manera sistemática; logrando con ello, la optimización de los recursos con que cuenta la empresa.

3.2.2 ORGANIZACIÓN:

En lo que se refiere a la organización de la finca se evidenció, que existe una cantidad de personal adecuado para llevar a cabo las diferentes actividades o tareas del trabajo de campo; sin embargo, carecen de una o dos personas que cumplan con la función de encargado o mayordomo como se le llama en el ámbito agrícola, para que supervisen todas las tareas o actividades que realizan los agricultores, así como también, que tengan un mayor control del mantenimiento de la planta tanto en la fertilización como en el control de plagas, también para que controlen la forma en que se realiza la limpieza de la tierra.

Lo anterior da como resultado la práctica de una organización informal; es decir, los aspectos del sistema de organización que no están formalmente planificados, sino que surgen de manera espontánea de las actividades e interacciones de los participantes.

Otro aspecto relevante encontrado es que el personal no está capacitado para las funciones que realizan, debido, que no cuentan con la experiencia y con conocimientos mínimos en la producción o cultivo del árbol de hule. Tal situación, obedece que ellos han laborado en otros tipos de cultivo, y la finca por el momento no los ha capacitado.

También es importante señalar, que la finca carece de un organigrama que refleje la forma en que está estructurado el personal; situación que ha provocado que el personal desconozca las unidades de mando así como también, el grado de autoridad y responsabilidad que posee cada trabajador.

3.2.3 INTEGRACIÓN:

Para el proceso de integración, se establece que el único medio para reclutar personal es a través de referencia personal, debido que contratan trabajadores del área donde esta ubicada la finca.

Se determinó, que actualmente no se tiene establecido un perfil para cada puesto de trabajo, ya que por el momento solo consideran la edad y conocimientos en agricultura como requisitos para seleccionar al personal. Así mismo, no evalúan aspectos como: habilidad y conocimientos en la producción de hule, como base fundamental para ubicar al trabajador idóneo en los distintos puestos de trabajo.

También se observó, que el personal no es orientado acerca de sus funciones, al momento de ser contratado para laborar en la finca; además, no les dan a conocer de forma escrita el fin o propósito que persigue la finca.

Es importante que se establezca un método de evaluación del personal; con la finalidad, de que se ubique a dicho personal en los puestos adecuados a sus conocimientos y habilidades, para lograr con ello un mejor desempeño del mismo.

3.2.4 DIRECCIÓN:

Es importante mencionar que, la dirección es el proceso que realiza una persona al influir en los demás para que lleven a cabo un trabajo en conjunto y de manera eficaz. La dirección tiene que ver con aspectos tales como la moral, el manejo de conflictos, la motivación, el liderazgo, la conducta y el desarrollo de buenas relaciones de trabajo entre las personas.

Sin embargo, se determinó que no se respetan algunas veces, las órdenes emitidas por los propietarios y por la persona que eventualmente ejerce la función de encargado. Esto se

debe, a la falta de una estructura organizacional definida, una persona que realmente dirija, oriente y supervise todas las actividades o tareas realizadas.

Otro aspecto importante encontrado es, que se utiliza una comunicación de tipo verbal y no escrita, por lo que los propietarios tratan de dar instrucciones de forma clara, sencilla y veraz para que los trabajadores puedan desarrollar sus tareas de una manera eficiente, sin embargo, tal situación algunas veces no sucede por que los agricultores trabajan conforme sus métodos o conocimientos de trabajo.

Como factor motivacional, se observó que en la finca se incentiva al personal con actividades tales como: alimentación y otorgamiento de reconocimientos, situación por la cual, existe una buena relación interpersonal dentro de la finca; aunque, se puede implementar incentivos de tipo monetario, con la finalidad de que el empleado satisfaga sus necesidades de carácter económico y por ende, se logre un mejor desempeño del mismo.

3.2.5 CONTROL:

El control es el proceso administrativo que evalúa la planeación de la empresa, una no puede existir sin la otra, por tal razón radica allí su importancia; dado que el control, determina y evalúa si los objetivos y metas de la empresa estan siendo alcanzados.

Sin embargo, tal como lo mencionó el personal operativo y los propietarios de la finca, se establece que no existe una supervisión directa y frecuente del avance y desarrollo del proyecto. Lo anterior obedece a la falta de una persona encargada para realizar dicha función, ya que los propietarios la realizan de una manera esporádica y no constante.

También, se pudo observar la falta de implementación de métodos de control tales como: contables, y financieros los cuales pudieran otorgar las herramientas necesarias para llevar un mejor control de los costos y gastos del desarrollo del proyecto.

CONCLUSIONES

1. En la finca “La Vida”, no existe una planificación por escrito de las diversas actividades que conlleva el proyecto de producción de hule, tales como: limpieza, siembra, mantenimiento de la planta, recolección y comercialización del mismo; éstas se realizan, de forma empírica y se llevan a cabo conforme el avance del proyecto así lo requiere.
2. Se determinó que existe una organización de tipo informal, ya que actualmente en la finca carecen de una estructura definida, de los distintos puestos de trabajo que actualmente funcionan para el desarrollo de las distintas actividades.
3. El personal que labora actualmente en la finca, no cuenta con los conocimientos necesarios para la producción de hule; esto se debe, a que dicho personal no es capacitado ni es orientado de las funciones que realiza, derivado de la falta de implementación de un programa capacitacional para dicho personal.
4. Se determinó que, algunas veces, no se respetan las unidades de mando, y el grado de autoridad de los propietarios, en virtud, que los trabajadores realizan sus funciones acorde a sus conocimientos y forma de trabajo, por tanto, no acatan las órdenes emitidas por sus jefes.
5. En la finca aplican como método motivacional los incentivos de tipo no monetarios, dado que el personal recibe únicamente, reconocimientos, felicitaciones por buen desempeño, y el desarrollo de actividades de alimentación donde involucran a sus trabajadores con el fin de lograr un buen desempeño del mismo.
6. Se determinó que no existe una supervisión periódica en el desarrollo de las actividades, además, no cuentan con métodos de control de tipo contables y financieros que les brinde la información necesaria de los costos y gastos de la ejecución del proyecto. Situación que ha provocado que exista conflicto entre sus

propietarios, al no contar con evidencia exacta de los costos que se ha incurrido para el desarrollo de dicho proyecto.

7. En general, se determinó que actualmente la finca se ha fundado en un contexto eminentemente empírico, como una acción emprendedora de sus propietarios; debido, que no cuenta con las herramientas necesarias administrativas tales como: manual de procesos, manual de funciones y un manual de organización, que les permita definir los lineamientos necesarios para llevar un mejor control de todas la actividades que se realizan y, así lograr un mejor rendimiento en la producción.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

Como primer curso de acción ante las problemáticas encontradas, se recomienda poner en práctica el manual de procesos propuesto. El mismo, ayudará aplicar los lineamientos necesarios para un mejor control y desarrollo de las diferentes actividades que se realizan en la finca, tales como: limpieza de la tierra, siembra, mantenimiento de la planta, fertilización, control de plaga, recolección y comercialización de la chipa de hule, que es la materia prima derivada del árbol de hule.

También beneficiará, para que el personal conozca el método de trabajo que se aplicará, así como el tiempo necesario para lograrlo, con el fin de obtener un buen desempeño laboral, es decir, para que las actividades se realicen de una forma eficiente y eficaz.

Es necesario que la finca elabore un manual de funciones y de organización, en virtud que el mismo ayudará a definir el perfil adecuado de cada puesto de trabajo, así como, el establecimiento de una estructura organizacional necesaria para el logro de los objetivos de la finca.

También beneficiará, para que el personal tenga claro el grado de autoridad y responsabilidad que posee cada uno en los distintos puestos de trabajo y así lograr una mejor comunicación entre jefes y personal operativo.

Es necesario un programa de capacitación y desarrollo del personal, esto con el objetivo de incrementar los conocimientos necesarios para la producción de hule y así, aprovechar al máximo el recurso humano con que actualmente cuenta la finca; logrando un mejor rendimiento en la producción, a través de la especialización del mismo.

Es indispensable que se establezca a una persona con la función principal de supervisar de forma directa y constante, todas las actividades que se llevan a cabo dentro de la finca.

Es recomendable que se apliquen métodos de control de tipo contable y financieros, para tener registros de los costos de las distintas operaciones que se llevan a cabo dentro de la finca, con el fin de evitar conflictos entre los propietarios de la misma.

Es necesario la implementación de un programa de cómputo o sistema informático, para que se tenga conocimiento de las operaciones que se realizan en la finca.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS EN LA PRODUCCIÓN DE HULE, DE LA FINCA “LA VIDA”, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO SAN MARCOS.

4.1 INTRODUCCIÓN

Como parte del programa de Práctica Empresarial Dirigida –PED–, se realiza una actividad de investigación, de acuerdo a las necesidades administrativas de la finca “La Vida”, como medio de propuesta, específicamente en la producción de hule como el rol empresarial principal que ejerce la denominada finca.

El trabajo asignado lleva por nombre “Manual de procedimientos en la producción de hule, de la finca “La Vida”, ubicada en el Municipio de Nuevo Progreso, San Marcos”.

La importancia de elaborar esta propuesta radica en que la finca la vida carece de la implementación de un manual de procedimientos, que describa las diferentes etapas que componen el proceso de producción de hule, tales como: preparación del terreno, siembra de la planta, mantenimiento de la planta, recolección de hule y comercialización. Lo que provoca limitación para uniformar y controlar el cumplimiento las diferentes actividades o tareas que se llevan a cabo; así mismo, determinar de forma más sencilla las responsabilidades de cada trabajador.

4.2 ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Producción de hule de la finca “La Vida”, ubicada en el Municipio de Nuevo Progreso San Marcos.

4.3 ANTECEDENTES

En lo referente a Manual de Procedimiento en el área de producción de hule de la finca “La Vida”, no se encontró antecedente alguno. Sin embargo se hace referencia del

procedimiento a seguir para la realización de un Manual y de la importancia del mismo lo que nos proporciona un soporte investigativo.

Un manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad de producción.

El manual incluye además del recurso humano que intervienen precisando su responsabilidad y participación. Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, materiales y equipo de producción a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa.

En él se encuentra registrada y transmitida sin distorsión la información básica referente al funcionamiento del proceso productivo de hule, que facilitará las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y en sus jefes de que el trabajo se está realizando o no adecuadamente.

4.3.1 UTILIDAD

- Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto.
- Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema.
- Interviene en la consulta de todo el personal.
- Que se desee emprender tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc.

- Para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente.
- Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- Facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y su evaluación.
- Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Ayuda a la coordinación de actividades y evitar duplicidades.
- Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

4.4 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre de la empresa: Finca “La Vida”, ubicada en el municipio de Nuevo Progreso, San Marcos.

Denominación y extensión: Manual de Procedimientos en la Producción de Hule (caucho natural), de la finca “La Vida”.

Lugar y fecha de elaboración: Municipio de Nuevo Progreso, San Marcos; Abril de 2010.

Unidades responsables de su elaboración: Se detalla a continuación:

Tabla 16. Responsables de su elaboración.

| | NOMBRE | PUESTO |
|----------------------|----------------------|--------------------|
| ELABORÓ | BYRON ROSALES | ESTUDIANTE –UPANA- |
| ASESORIA PROFESIONAL | SELVIN MALDONADO | Ing. AGRONOMO |
| APROBÓ | Licda. HAYDEE GARCIA | ASESORA DE TESIS |

Fuente: elaboración propia.

Clave del manual: M-PRO-FLV-001-2010

4.5 JUSTIFICACIÓN DEL MANUAL:

Este manual tiene lugar dado al cumulo de actividades que se llevan a cabo en la finca “La Vida”; el cual permitirá a los propietarios, contar con la descripción de los diferentes procesos que se realizan, para definir una metodología de trabajo que determinará los lineamientos necesarios para el proceso de producción de hule, siendo éste el propósito principal de la existencia de la finca.

4.6 OBJETIVOS:

Ser una herramienta útil para los propietarios de la finca, el cual le permitirá definir los diferentes procesos y subprocesos necesarios para la producción de hule.

Determinar las funciones y responsabilidades del personal, como medio para establecer las diferentes técnicas o métodos de trabajo, para evitar conflictos en la ejecución de las diferentes actividades.

4.7 BENEFICIOS:

Los beneficios que resultan al aplicar correctamente el manual son los siguientes:

- Incrementar la eficiencia y eficacia.

- Reducir costos.
- Mejorar la calidad del producto.
- Lograr un mayor rendimiento en la producción

4.8 ALCANCE:

El presente manual de procedimientos, cubre los diferentes procesos que conlleva la producción del hule; desde, la preparación del terreno para la siembra de la semilla, hasta, la comercialización de la chipa de hule, que es el derivado del árbol de hule.

4.9 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

4.9.1 Preparación del Terreno:

Consiste en iniciar a preparar el terreno para realizar la siembra de las plantas de hule. Para realizar este proceso, se requiere de los recursos que se detallan a continuación.

Recursos:

Materiales:

Tabla 17. Materiales

| Material: | Cantidad: |
|-----------------------------------|-----------|
| ➤ Machetes | 12 |
| ➤ Rastrillos | 12 |
| ➤ Cajitas de fósforo | 12 |
| ➤ Bombas de fumigar tipo mochila. | 12 |
| ➤ Medidores de líquido. | 12 |
| ➤ Palanganas | 12 |
| ➤ Litros de gramoxone. | 20 |
| ➤ Hachas. | 12 |

Fuente: elaboración propia.

Humanos:

12 Agricultores

Para llevar a cabo este proceso, se requiere realizar los siguientes subprocesos que se detallan a continuación:

4.9.1.1 Limpieza de la tierra:

Consiste en el chapeo o corte de la maleza, arbustos y árboles. Para calcular el tiempo estimado para realizar dicho subproceso, se procede de la siguiente manera:

Primero: Se establece la cantidad de cuerdas de terreno que se prepararán para el cultivo de hule. El total de cuerdas a utilizar es de cuatrocientas (400) cuerdas de terreno, en ésta región de nuestro país, una cuerda de tierra se compone de cuatrocientos cuarenta y uno metros cuadrados.

Segundo: Se seleccionan los agricultores que realizaran el trabajo de preparación del terreno; para ello se tomará a doce (12) agricultores.

Tercero: Se asigna una tarea a cada agricultor, que consiste en tres cuerdas por día a cada uno.

Cálculo de tiempo: Para saber cuántas cuerdas de trabajo se realizarán al día procedemos a multiplicar la cantidad de trabajadores por la cantidad de cuerdas que realizarán por tarea, detallándose a continuación.

12 (agricultores) x
03 (cuerdas de trabajo diarias)
36 cuerdas de trabajo diarias.

En total son 400 cuerdas, las dividimos entre 36 cuerdas que se realizan al día y esto nos dará el total de días a realizar el subproceso.

400 cuerdas /

36 cuerdas de trabajo diario.

11 es el total de días que se utilizará para realizar el subproceso.

4.9.1.2 Quema de Maleza, hojas secas, residuos de arbustos y árboles:

Toda la maleza que ha sido cortada, las hojas secas, residuos de arbustos y árboles, son reunidos en varios lugares dentro del terreno el cual es incinerado para su eliminación y la ceniza que resulte es esparcida entre las cuerdas de terreno, donde se sembrará la planta de hule, ya que la ceniza, contiene nutrientes que se incorporan en la tierra y posteriormente absorbidos por las plantas.

Para calcular el tiempo estimado en realizar dicho subproceso, se procede de la siguiente manera:

Primero: Se seleccionan los agricultores que realizaran el trabajo de preparación del terreno de los cuales se seleccionan la cantidad de doce (12) agricultores.

Segundo: Se asigna una tarea a cada agricultor, consiste en once cuerdas por día a cada uno.

Cálculo de tiempo: Para saber cuántas cuerdas de trabajo se realizarán al día procedemos a multiplicar la cantidad de trabajadores por la cantidad de cuerdas que realizarán por tarea, detallándose a continuación.

12 (agricultores) X

11 (cuerdas de trabajo diarias)

132 cuerdas de trabajo diarias.

En total son 400 cuerdas, las dividimos entre 132 cuerdas que se realizan al día y esto nos dará el total de días a realizar el subproceso.

400 cuerdas

÷ 132 cuerdas de trabajo diario.

3 es el total de días que utilizarán para realizar el subproceso.

4.9.1.3 Fumigación del Terreno:

Cuando el terreno este limpio, se realizará una aplicación con un herbicida de contacto (Gramoxone), para eliminar cualquier maleza que sobreviva del subproceso anterior. La dosis a utilizar es la siguiente: Por cada bomba de fumigar de 16 litros de agua, se debe mezclar 100 mililitros de Gramoxone y cada bomba llena debe cubrir 3 cuerdas de terreno.

Para calcular el tiempo estimado en realizar dicho subproceso, se procede de la siguiente manera:

Primero: Se seleccionan los agricultores que realizaran el trabajo de preparación del terreno de los cuales se seleccionan la cantidad de doce (12) agricultores.

Segundo: Se asigna una tarea a cada agricultor, consistiendo en once (11) cuerdas por día a cada uno.

Cálculo de tiempo: Para saber cuántas cuerdas de trabajo se realizarán al día, procedemos a multiplicar la cantidad de trabajadores por la cantidad de cuerdas que realizarán por tarea, detallándose a continuación.

12 (agricultores) x

11 (cuerdas de trabajo diarias)

132 cuerdas de trabajo diarias.

En total son 400 cuerdas, las dividimos entre 132 cuerdas que se realizan al día y esto nos da el total de días a realizar el subproceso.

400 cuerdas

÷ 132 cuerdas de trabajo diario.

3 es el total de días que utilizarán para realizar el subproceso

Esta actividad se realiza, antes de la siembra de la planta.

Este proceso conlleva la utilización de recursos financieros, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Financieros:

Tabla 18. Pago de mano de obra:

| Actividad: | Tiempo: | Agricultores: | Costo: | Total: |
|------------------------|---------|---------------|----------|--------------|
| Limpieza del terreno | 11 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 7,920.00 |
| Quema de maleza | 3 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 2,160.00 |
| Fumigación del terreno | 3 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 2,160.00 |
| Sub total | | | | Q. 12,240.00 |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 19. Materiales:

| Material: | Cantidad: | Costo unitario: | Total: |
|----------------------|-----------|-----------------|-------------|
| Machetes | 12 | Q. 40.00 | Q. 480.00 |
| Rastrillos | 12 | Q. 38.00 | Q. 456.00 |
| Encendedores | 12 | Q. 2.00 | Q. 24.00 |
| Hachas | 12 | Q. 45.00 | Q. 540.00 |
| Bombas de fumigación | 12 | Q. 350.00 | Q. 4,200.00 |
| Medidor de líquidos | 12 | Q. 5.00 | Q. 60.00 |
| Palanganas plásticas | 12 | Q. 5.00 | Q. 60.00 |
| Litros de gramoxone | 20 | Q. 50.00 | Q. 1,000.00 |
| Sub total | | | Q. 6,820.00 |

Fuente: elaboración propia.

Alquiler de dos (2) motosierras, el pago por concepto del alquiler de la motosierra será la entrega del total de la madera y leña que saldrá de todo el terreno; al propietario de las motosierras, ejecutando dicha acción como un trueque, tal y como se hacía en las primeras transacciones comerciales del hombre, la cual es una práctica común en ésta ubicación geográfica de nuestro país.

Total de la inversión en el primer proceso: diecinueve mil sesenta (Q. 19,060.00) aproximadamente. Los precios pueden cambiar dependiendo de la temporada.

4.9.2 Siembra de la planta:

Este proceso comprende desde señalar la tierra donde se sembrará cada planta, hasta, la introducción de la misma al agujero previamente elaborado. Este proceso deberá realizarse en el mes de Mayo a Junio, debido, a la estabilidad del invierno en esa fecha. Y para llevarlo a cabo son necesarios los recursos siguientes:

Recursos:

Tabla 20. Materiales

| Material: | Cantidad: |
|--------------------|-----------|
| ➤ Metros de pita | 500 |
| ➤ Estacas de bambú | 8400 |
| ➤ Machetes filosos | 12 |
| ➤ Limas afiladoras | 12 |
| ➤ Cobas | 12 |
| ➤ Plantas | 8400 |
| ➤ Cacastes | 12 |

Fuente: elaboración propia.

Humanos:

12 agricultores

Este proceso requiere de la realización de subprocesos que se describen a continuación:

4.9.2.1 Señalización del terreno:

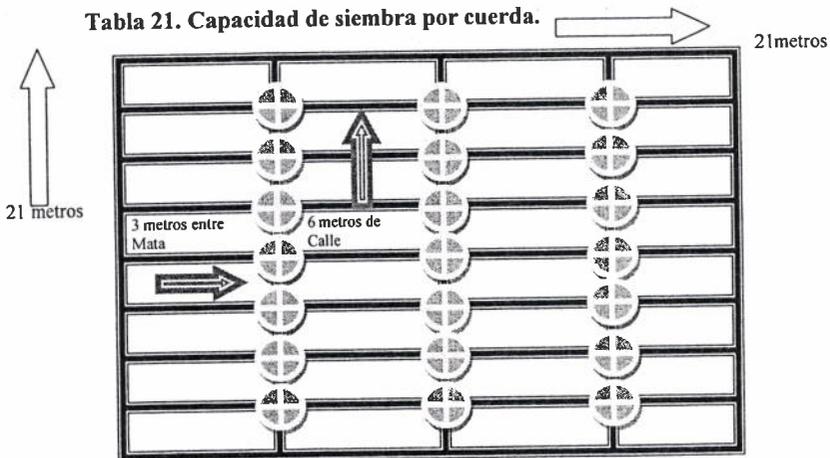
Consiste en la colocación de estacas señalizadas con pita a cada 3 metros entre mata y 6 metros de calle, donde se sembrará cada planta; estas medidas están acorde a la condición del terreno llamado quebrado. La señalización debe realizarse de forma lineal formando surcos a las medidas antes mencionadas.

Ilustración 1. Señalización del terreno.



Fuente: elaboración propia, según observación en trabajo de campo.

Si cada cuerda tiene 441 metros cuadrados de terreno, entonces cada cuerda tiene una capacidad de 21 agujeros, calculado como se muestra en la siguiente tabla:



Fuente: elaboración propia.

Para calcular el tiempo estimado en realizar dicho subproceso, se procede de la siguiente manera:

Tomando en cuenta los 12 agricultores, se estima como tarea la señalización de 80 cuerdas diarias. Por tanto, 400 cuerdas divididas entre 80 cuerdas como tareas, da como resultado 5 días para realizarlo.

400 / total de cuerdas

80 cuerdas diarias

005 total de días necesarios para llevar a cabo el subproceso.

4.9.2.2 Perforación de la tierra:

Consiste en elaborar un agujero previamente señalado en el subproceso anterior. La medida de cada agujero es la siguiente:

20 pulgadas de diámetro por 20 pulgadas de profundidad.

Ilustración 2. Realización del agujero.



Fuente: elaboración propia, según observación en trabajo de campo.

Para calcular el tiempo estimado para realizar dicho subproceso, se procede de la siguiente manera:

Si cada cuerda tiene capacidad para 21 agujeros, entonces, 21 por 400 cuerdas da un total de 8,400 agujeros.

21 agujeros X
400 total de cuerdas
8400 agujeros

Los 8400 agujeros se dividen entre los 12 agricultores, dando como resultado que cada uno debe elaborar 700 agujeros.

Cada agricultor devenga por cada jornal de trabajo Q 60.00 y tiene capacidad de realizar 20 agujeros por día, significa que cada agujero elaborado tiene un costo de Q3.00.

En consecuencia cada agricultor realizará los 700 agujeros en 35 días.

700 agujeros
20 agujeros por día
35 días para realizar todos los agujeros

El costo total de la ejecución de los agujeros es de Q 25,200.00, se desglosa a continuación:

8,400 agujeros X
Q 3.00 costo por agujero
Q 25,200.00 costo total

4.9.2.3 Compra de la planta:

Antes de hacer la compra de las plantas, se procedió a realizar la elección del clon adecuado al tipo de tierra y clima donde se va cultivar. Para nuestro caso se seleccionó el clon denominado PB-260, debido que la tierra está clasificada como franco arcillosa, con

pendientes pronunciadas, se encuentra a una altitud de 350 metros sobre el nivel del mar. En la compra de las plantas se condiciona al proveedor de colocarla en la finca donde será cultivada.

4.9.2.4 Distribución de las plantas:

Consiste en llevar las plantas a cada punto de siembra previamente señalizada; esta actividad, será realizada de forma artesanal, es decir, que será llevada por los agricultores utilizando como transporte un cacaste.

Ilustración 3. Cacaste para transportar arbolitos.



Fuente: elaboración propia, según observación en trabajo de campo.

Para calcular el tiempo estimado para realizar este subproceso, se procede de la siguiente manera:

Se estima que cada agricultor distribuye 350 arbolitos diarios, entonces, 350 arbolitos por 12 agricultores da como resultado 4200 arbolitos diarios.

350 plantas X
12 agricultores
4200 plantas diarios

Entonces,

8400 total de plantas /

4200 plantas diarios

2 días.

4.9.2.5 Siembra de las plantas:

Consiste en que el agricultor tome cada planta y corte con un machete filoso la bolsa antes de introducir la planta al agujero previamente elaborado, se rellena con tierra suave hasta dejar el nivel superficial.

Ilustración 4. Forma de sembrado de la planta.



Fuente: elaboración propia, según observación en trabajo de campo.

Para calcular el tiempo estimado para realizar dicho subproceso, se procede de la siguiente manera:

Se estima que cada agricultor siembra 40 plantas diarias, entonces, 40 plantas por 12 agricultores, da como resultado 480 plantas diarias.

40 total de plantas X

12 agricultores

480 plantas diarias

Para la siembra de 8400 plantas, se divide el total de plantas por el número de plantas que siembran por día.

8400 plantas
480 plantas diarias
 17.5 días de siembra

Para llevar a cabo éste proceso, es necesario contar con los recursos financieros siguientes:

Financieros:

Tabla 22. Pago de mano de obra:

| Actividad: | Tiempo: | Agricultores: | Costo: | Total: |
|-------------------------------------|-----------|---------------|----------|--------------|
| Señalización del terreno | 5 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 3,600.00 |
| Perforación de la tierra (agujeros) | 35 | 12 | Q. 60.00 | Q. 25,200.00 |
| Distribución de la semilla | 2 | 12 | Q. 60.00 | Q. 1,440.00 |
| Siembra de la semilla | 17.5 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 12,600.00 |
| Sub total | | | | Q. 42,840.00 |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 23. Costo de Materiales:

| Material: | Cantidad: | Costo unitario: | Total: |
|-----------|-----------|-----------------|---------------|
| Pita | 500 mt. | Q. 0.07 | Q. 35.00 |
| Estacas | 8400 | Q. 0.10 | Q. 840.00 |
| Plantas | 8400 | Q. 18.00 | Q. 151,200.00 |
| Cacastes | 12 | Q. 25.00 | Q. 300.00 |
| Sub total | | | Q. 152,375.00 |

Fuente: elaboración propia.

Total de recursos financieros Q 195,215.00

Nota: los machetes, limas y cobas, fueron comprados en el proceso anterior.

4.9.3 Mantenimiento de la planta:

Este proceso consiste básicamente en el cuidado de la planta, aplicándose como medida de prevención y control para lograr un buen desarrollo del mismo. Y para su ejecución es necesario contar con los recursos siguientes:

Recursos:

Tabla 24. Materiales:

| Material: | Cantidad: |
|------------------------|-----------|
| ➤ Machetes | 12 |
| ➤ Cubos o puntas | 12 |
| ➤ Rastrillos | 12 |
| ➤ Bombas de fumigación | 12 |

Fuente: elaboración propia.

- Fertilizantes:

Para el cálculo del fertilizante se procedió de la siguiente manera:

Si una libra es igual a 16 onzas, entonces, un quintal es igual a 1600 onzas

$$\begin{array}{r} 1600 \text{ onzas} / \\ \underline{\quad 2 \text{ onzas por árbol}} \\ 800 \text{ árboles abonados} \end{array}$$

Entonces,

$$\begin{array}{r} 8400 \text{ total de árboles} \\ \underline{\quad 800 \text{ árboles por quintal}} \\ 10.5 \text{ quintales de abono por subproceso.} \end{array}$$

- Primera aplicación: Se utilizará la fórmula 20-20-0, se realizará una aplicación al año, utilizando un total de 10.5 quintales.

- Segunda aplicación: Se utilizará la formula 15-15-15, se realizará una aplicación al año, utilizando un total de 10.5 quintales.
- Tercera aplicación: Se utilizará la formula 10-50-0, se realizará una aplicación al año, utilizando un total de 10.5 quintales.
- Cuarta aplicación: Se utilizará la formula 45-0-0, se realizará una aplicación al año, utilizando un total de 10.5 quintales.

➤ Para el abono foliar se procede de la siguiente manera:

Si un litro es igual a mil mililitros de líquido, entonces,

$1000 \text{ ml contiene el litro} / 100 \text{ ml por bomba} = 10 \text{ bombas por litro}$

Si por cada bomba se fumigan 10 cuerdas, entonces,

$400 \text{ total de cuerdas} / 10 \text{ bombas} = 40 \text{ bombas para el total de cuerdas.}$

$40 \text{ bombas} / 10 \text{ bombas por litro} = 4 \text{ litros de abono foliar.}$

Si se realizan dos veces al año, entonces,

$4 \text{ litros} \times 2 \text{ veces} = 8 \text{ litros de abono foliar al año.}$

➤ Control de plagas:

Para la aplicación de insecticidas y fungicidas se realiza el mismo cálculo anterior (cálculo del abono foliar) quedando de la siguiente manera:

- Fungicida:

Si se realizan dos veces al año, entonces,

$4 \text{ litros} \times 2 \text{ veces} = 8 \text{ litros de fungicidas al año.}$

- Insecticidas:

Si se realizan dos veces al año, entonces,
4 litros X 2 veces = 8 litros de insecticidas al año.

- Encalado:

Por cada bolsa de cal de 22.7 kilos se encalan 350 arbolitos aproximadamente, dependerá del grosor del árbol, entonces,

8400 total de arboles / 350 árboles por bolsa = 24 bolsas de cal de 22.7 kilos.

Humanos:

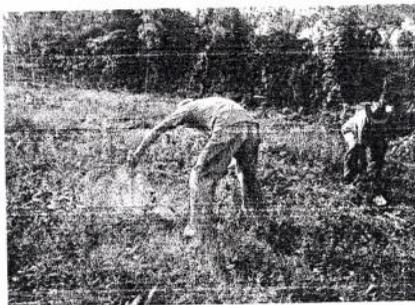
12 agricultores

Su realización, conlleva la ejecución de los subprocesos que se detallan a continuación:

4.9.3.1 Limpieza del terreno:

Consiste en el chapeo o corte de la maleza del terreno, el cual realizarán los agricultores utilizando como herramienta el machete. Dicha limpieza del terreno se llevará a cabo cuatro veces al año, comprendidos en los meses de Febrero, Mayo, Agosto y Noviembre de cada año.

Ilustración 5. Forma de chapeo.



Fuente: elaboración propia, según observación en trabajo de campo.

Calculo del tiempo: se estima que cada agricultor realiza 3 cuerdas diarias, por lo tanto, 12 agricultores laboran 36 cuerdas diarias, tomando en cuenta las 400 cuerdas divididas entre las 36 que se realizan diariamente da como resultado 11 días.

$$\begin{array}{r} 400 \text{ total de cuerdas} / \\ \underline{36 \text{ cuerdas diarias}} \\ 11.1 < 11 \text{ días} \end{array}$$

4.9.3.2 Fertilización:

Para este subproceso conlleva a otros mini subprocesos, dado a la forma de aplicación del fertilizante a la planta.

4.9.3.2.1 Cajeteado y aplicación del fertilizante en el primer año de cultivo:

Consiste en limpiar alrededor de la planta con un rastrillo, eliminando, hojas secas, malezas que fue cortado en el subproceso anterior, dejando limpia la base de la planta donde se realizará la aplicación.

Este subproceso se realiza cuatro veces durante el primer año de cultivo, comprendidos en los meses de Mayo, Julio, septiembre y Noviembre, periodo en que el invierno se considera estable.

Para la aplicación se hace una zanja en forma de media luna, con profundidad de una pulgada, a tres pulgadas de distancia de la base de la planta, posteriormente se distribuye el fertilizante en la zanja, con las dosis y formulas siguientes: 2 onzas de 20-20-0 para la primera aplicación, 2 onzas de 15-15-15 en la segunda, 2 onzas de 10-50-0 en la tercera y 2 onzas de 45-0-0 en la cuarta aplicación.

Calculo del tiempo: se estima que cada agricultor realiza 12 cuerdas diarias, entonces, 12 agricultores realizan 144 cuerdas diarias, por lo tanto, dividimos las 400 cuerdas en 144 cuerdas diarias que realizan los agricultores, da un total de 3 días aproximados.

$$\begin{array}{r} 400 \text{ total de cuerdas} / \\ \underline{144 \text{ cuerdas diarias}} \\ 2.77 > 3 \text{ días} \end{array}$$

4.9.3.2.2 Cajeteado y aplicación del fertilizante en el segundo año de cultivo:

Consiste en limpiar alrededor de la planta con un rastrillo, eliminando, hojas secas, malezas que fue cortado en el subproceso anterior, dejando limpia la base de la planta donde se realizará la aplicación.

Este subproceso se realiza cuatro veces durante el primer año de cultivo, comprendidos en los meses de Mayo, Julio, septiembre y Noviembre, periodo en que el invierno se considera estable.

Para la aplicación se hace una zanja en forma de media luna, con profundidad de una pulgada, a tres pulgadas de distancia de la base de la planta, posteriormente se distribuye el

fertilizante en la zanja, con las dosis y formulas siguientes: 2 onzas de 20-20-0 para la primera aplicación, 2 onzas de 15-15-15 en la segunda, 2 onzas de 10-50-0 en la tercera y 2 onzas de 45-0-0 en la cuarta aplicación.

Calculo del tiempo: se estima que cada agricultor realiza 12 cuerdas diarias, entonces, 12 agricultores realizan 144 cuerdas diarias, por lo tanto, dividimos las 400 cuerdas en 144 cuerdas diarias que realizan los agricultores, da un total de 3 días aproximados.

$$\begin{array}{r} 400 \text{ total de cuerdas} / \\ \underline{144 \text{ cuerdas diarias}} \\ 2.77 > 3 \text{ días} \end{array}$$

4.9.3.2.3 Abono foliar:

Consiste en la fumigación completa de la planta con abono foliar folifer o byfolan forte.

Este subproceso se realiza con el uso exclusivamente de una bomba para fumigar abono foliar, donde se mezcla 100 ml, de liquido a cada bomba de 16 litros de agua. Debe realizarse dos veces al año en los meses de Mayo y Septiembre, durante los primeros tres años de cultivo.

Calculo del tiempo: se estima que cada trabajador realiza 32 cuerdas diarias, por lo tanto, los 12 agricultores realizan 384 cuerdas al día, tomando en cuenta el total de cuerdas, este subproceso se llevará a cabo en un día, quedando 16 cuerdas para realizarlo un agricultor en un día.

$$32 \text{ cuerdas} \times 12 \text{ agricultores} = 384 \text{ cuerdas} / 400 \text{ total de cuerdas} = 1.04 < 1 \text{ día.}$$

4.9.3.3 Control de plaga y hongo:

Este subproceso puede realizarse con la combinación de fungicidas e insecticidas en una sola aplicación; es decir, con la mezcla de ambos en una bomba de fumigar de 16 litros de agua.

Su forma de aplicación, consiste en la fumigación completa de la planta con fungicida byfidan con adherente alto 100, e insecticida karate o supermetrina.

Este subproceso se realiza mezclando 100 ml de byfidan y 100 ml de karate o supermetrina a 16 litros de agua que contiene la bomba. Debe llevarse a cabo en los meses de Junio y Octubre como forma preventiva y, se puede repetir el subproceso en caso que exista incidencia de la plaga u hongo; y se realiza a partir del primer año de cultivo.

Calculo del tiempo: se estima que cada trabajador realiza 32 cuerdas diarias, por lo tanto, los 12 agricultores realizan 384 cuerdas al día, tomando en cuenta el total de cuerdas, este subproceso se llevará a cabo en un día, quedando 16 cuerdas para realizarlo un agricultor en un día.

$32 \text{ cuerdas} \times 12 \text{ agricultores} = 384 \text{ cuerdas} / 400 \text{ total de cuerdas} = 1.04 < 1 \text{ día.}$

4.9.3.4 Podas.

Esto consiste en el corte de las ramas con una tijera, cuando el árbol desarrolle más de dos capas de dichas ramas. Este subproceso se realiza con el fin de que el árbol crezca y desarrolle un tronco a una altura idónea para la cosecha de hule.

Debe de llevarse a cabo dependiendo del desarrollo y crecimiento de la planta.

Ilustración 6. Forma de poda del árbol.



Fuente: elaboración propia, según observación en trabajo de campo.

Calculo del tiempo: se estima que cada agricultor realiza 16 cuerdas diarias de éste trabajo; por lo tanto, con los 12 agricultores se llevan a cabo 192 cuerdas diarias.

400 total de cuerdas /

192 cuerdas diarias

$2.08 < 2$ días necesarios para realizar éste subproceso.

4.9.3.5 Encalado del tronco del árbol:

Consiste en aplicar cal hidratada al tronco del árbol con una brocha, hasta un metro de altura, para corregir el PH del suelo; ya que con la aplicación de los fertilizantes los suelos se acidifican y evitar el ataque de hongos en el tallo de la planta.

Este subproceso se realiza mezclando 3 kilos ó 7 libras de cal hidratada en 20 litros de agua, en un recipiente o tambo plástico con dicha capacidad. Se debe aplicar una vez al año, al inicio de la época seca, en el mes de Noviembre a partir del segundo año de cultivo.

Calculo del tiempo: se estima que cada agricultor realiza 10 cuerdas diarias; por lo tanto, 12 agricultores llevaran a cabo 120 cuerdas diarias.

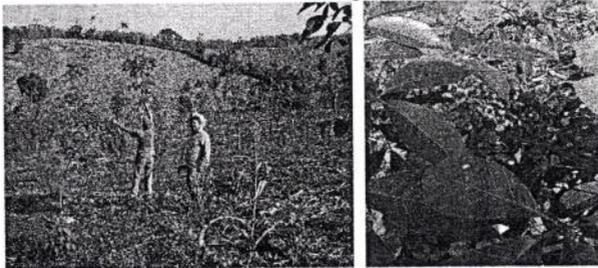
400 total de cuerdas /
120 cuerdas diarias
3.3 < 3 días aproximados

4.9.3.6 Corte de la punta del árbol:

Consiste en cortar con una tijera la punta del árbol, cuando éste alcance los 3 metros de altura; esto se realiza, con el fin de que no sea un árbol muy alto y de esta forma lograr mayor engrosamiento del tronco del mismo y como consecuencia se obtiene el grosor apropiado para la producción en un menor tiempo.

Esta técnica se realiza jalando con un gancho hasta doblar el árbol a una altura alcanzable para el cortador; en caso contrario no se jala con un gancho, lo debe hacer otro trabajador con el cuidado debido para no quebrar el árbol. Y con un solo corte quitar la punta o cogollo del mismo; y de la misma forma, debe de realizarse con el mayor cuidado posible, dado que a una mala ejecución puede secar el árbol.

Ilustración 7. Corte de la punta del árbol.



Fuente: elaboración propia, según observación en trabajo de campo.

Calculo del tiempo: se estima que cada agricultor realiza 10 cuerdas diarias; por lo tanto, 12 agricultores llevaran a cabo 120 cuerdas diarias.

400 total de cuerdas /
120 cuerdas diarias
3.3 < 3 días aproximados

Para que este proceso se lleve a cabo, es necesario contar con los recursos financieros siguientes:

Financieros:

Tabla 25. Pago de mano de obra:

| Actividad: | Tiempo: | Agricultores: | Costo: | Total: |
|------------------------------|---------|---------------|----------|--------------|
| limpieza del terreno | 11 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 7,920.00 |
| Cajeteado y abonado | 3 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 2,160.00 |
| Cajeteado y siembra de abono | 3 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 2,160.00 |
| Fumigación de abono foliar | 1 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 720.00 |
| Control de plagas | 1 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 720.00 |
| Corte de ramas | 2 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 1,440.00 |
| Encalado | 3 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 2,160.00 |
| Corte de la punta del árbol | 3 días | 12 | Q. 60.00 | Q. 2,160.00 |
| Sub total | | | | Q. 19,440.00 |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 26. Costo de Material:

| Material químico: | Cantidad: | Costo unitario: | Total: |
|-------------------|----------------|-----------------|--------------|
| Abono 20-20-0 | 10.5 quintales | Q. 255.00 | Q. 2,677.50 |
| Abono 15-15-15 | 10.5 quintales | Q. 255.00 | Q. 2,677.50 |
| Abono 10-50-0 | 10.5 quintales | Q. 545.00 | Q. 5,722.50 |
| Abono 45-0-0 | 10.5 quintales | Q. 245.00 | Q. 2,572.50 |
| Abono foliar | 8 litros | Q. 165.00 | Q. 1,320.00 |
| Fungicidas | 8 litros | Q. 68.00 | Q. 544.00 |
| Insecticidas | 8 litros | Q. 55.00 | Q. 440.00 |
| Cal | 24 bolsas | Q. 28.00 | Q. 672.00 |
| Sub total | | | Q. 16,626.00 |

Fuente: elaboración propia.

Total de recursos financieros para este proceso Q 36,066.00.

Nota: el resto de materiales fueron comprados en los procesos anteriores.

4.9.4 Cosecha cultivo de hule (*Hevea brasiliensis*):

Para poder llevar a cabo este proceso es necesario que el árbol tenga entre 6 á 7 años de vida y, alcance un grosor de 18 pulgadas; esto dependerá del clon que se siembra.

Para este proceso se requiere de los recursos que se detallan a continuación:

Recursos:

Tabla 27. Materiales:

| Material y equipo: | Cantidad: |
|---|------------|
| ➤ Recipientes plásticos (polietileno) | 8400 |
| ➤ Canales de metal (hojalata) | 8400 |
| ➤ Cuchillas especiales para la incisión | 6 |
| ➤ Brochas | 2 |
| ➤ Moldes de madera | 6 |
| Fungicidas: | |
| ➤ Alto 100 | 6 litros |
| ➤ Bayfidan | 6 litros |
| ➤ Antracol | 6 libras |
| ➤ Tryamil | 6 litros |
| ➤ Rydomil | 6 libras |
| ➤ Mirage | 6 libras |
| ➤ Benlate | 6 libras |
| ➤ Aliette | 6 libras |
| ❖ Acido fórmico | 120 litros |
| ❖ Pik up | 1 |

Fuente: elaboración propia.

Humanos:

6 picadores y

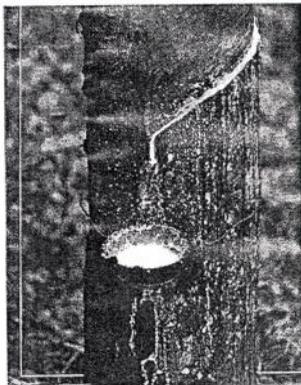
2 trabajadores para aplicar fungicida (solo en la época lluviosa).

Este proceso requiere de la realización de los subprocesos que se describen a continuación:

4.9.4.1 Pica o incisión del árbol:

Antes de iniciar a explotar el árbol, el tronco del árbol se divide en dos caras, a esto se llama panel de pica, posteriormente se elige uno de los paneles, luego se coloca el equipo de recolección del látex a cada árbol. Dicho equipo de recolección consiste en un alambre adherido al árbol, que tiene un doble en el centro adecuado para colocar un recipiente, así también se coloca un canal de lamina en el árbol.

Ilustración 8. Forma de pica o incisión.



Fuente: elaboración propia, según observación en trabajo de campo.

Para formar el panel de pica, se traza una línea con un declive de 45 grados, donde se realizará la pica, y luego, para realizar la primera pica es necesario hacer una incisión con una cuchilla, donde brotará el látex, luego se escurre al canal de lámina y este lo conduce al recipiente de 500 mililitros de capacidad.

Ilustración 9. Cuchilla especial para pica.



La profundidad de la incisión o ranura, dependerá de la corteza del árbol; es decir, del grosor de la cascara, ya que esta varía dependiendo del clon. Independientemente del grosor de la corteza del árbol, se debe dejar preferiblemente 1 mm de corteza al momento de hacer el corte o incisión, deberá realizarse adecuadamente sobre la epidermis del árbol para lograr una buena regeneración de dicha corteza, ya que una mala ejecución podría provocar deformación de la corteza y reducir el tiempo de vida útil de la plantación.

A partir de la primera incisión, se necesita un periodo de dos meses de adaptabilidad del árbol y con ello conseguir estabilidad en la producción.

Forma de trabajo: en este subproceso se trabaja a través de tareas; las cuales consisten en asignar 450 árboles en terreno quebrado, ó 500 árboles en terreno plano por picador.

Tomando en cuenta los 8400 total de arboles en producción se encuentran en terreno quebrado. La frecuencia de pica que se utilizará en la finca es D3, significa que cada trabajador necesita tener 3 tareas cada uno, debido que cada tarea se descansa dos días y al tercer día se regresa a la misma para explotarla nuevamente, significa que cada tarea se trabajara diez días al mes, para evitar estrés en el árbol, es necesario contar con 6 picadores, dado que, $8400 / 450 = 18.67 > 19$ tareas/ 3 tareas por picador = $6.33 = 6$ picadores.

El trabajo se hace por la mañana, donde el picador realiza una incisión y luego de 5 horas de goteo le aplica ácido fórmico para coagular el látex y convertirlo en chipa, la concentración es de 75 cc de ácido fórmico por litro de agua o sea 0.075 %.

4.9.4.2 Control del hongo:

En la época lluviosa, a dicha incisión se aplica fungicidas a cada cinco días para la prevención del hongo, estas se pueden realizar con mezclas de distintos fungicidas tales como: alto 100, ridomil, benomil, tryamil o antracol, bayfidan, aliette.

Cuando se hacen aplicaciones al panel de pica se utiliza una concentración de 100 cc. Por galón de agua, es necesario aplicar mezclas de tres fungicidas, se agrega un adherente, para conseguir que la mezcla se adhiera al panel, el adherente se usa en concentración de 25 cc. Por galón de agua.

Luego de la aplicación anterior, se pueden rotar las mezclas con otros fungicidas tales como: byfidan, mirage, benlate y tryamil. Se debe de realizar una aplicación a cada 5 días en la época lluviosa, para evitar incidencia de hongos en el panel, comprendidos entre el mes de Mayo y Octubre o Noviembre dependiendo del periodo invernal, ya que los hongos no afectan en la época seca.

Para evitar que los hongos se vuelvan resistentes a los productos, se deben alternar las mezclas en periodos de veinte o veinticinco días.

Las aplicaciones de los fungicidas en el panel de pica, se realizan con una brocha de 2 pulgadas de ancho.

Ilustración 10. Forma de aplicación de fungicidas.



Fuente: Elaboración propia, según observación en trabajo de campo.

Forma de trabajo: este periodo de curación del árbol, se realiza con la asignación de 4 tareas por trabajador, tomando en cuenta que cada tarea es de 450 árboles, entonces:

4 tareas X 450 arbolitos = 1800 arbolitos por trabajador.

Tomando en cuenta que cada día se trabajan solo seis tareas de los 8400 árboles en producción, entonces, son necesarios 2 trabajadores para llevar a cabo la cura de los árboles cada día.

2700 total de arboles /
1350 árboles por trabajador
2 trabajadores.

4.9.4.3 Recolecta del producto:

Este subproceso consiste en la recolección del producto que se ha acumulado de la pica anterior, en guacales o recipientes plásticos (polietileno), con capacidad de medio (1/2) litro de hule,

Seguidamente, se juntan todos los guacales y el producto recolectado es colocado en un molde de madera para su secado y luego se elaboran las maquetas las cuales serán almacenadas en el centro de acopio de la finca.

Este subproceso lo deben de realizar los 6 picadores del primer subproceso, como parte de sus funciones conferidas en sus tareas asignadas.

4.9.5 Comercialización:

Para este proceso es necesario realizar un contrato con cualquiera de las empresas procesadoras de hule, éstas pueden ser: Pica S.A., Indule y Empresa Iberoamericana de hule S.A. donde ambas partes acordaran las condiciones de compra, pago y transporte del producto.

4.9.5.1 Transporte de hule:

Consiste en llevar en un pik up, la chipa de hule almacenado en el centro de acopio de la finca, hasta la planta procesadora de hule, quienes la convertirán en caucho para su exportación o para la elaboración de productos finales tales como: neumáticos (llantas), chancletas, botas u otros productos de caucho.

Este subproceso se realizará cada 15 ó 30 días, dependerá de la cantidad recolectada, generada por los 8400 árboles en producción.

Para este proceso se requiere contar con los recursos financieros siguientes:

Financieros:

Tabla 28. Pago de mano de obra:

| Actividad: | Operarios: | Costo por día: | Tiempo por mes | Total de meses | Total: |
|-------------------|------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Pica o incisión | 6 | Q. 60.00 | 24 días | 12 | Q. 103,680.00 |
| Control del hongo | 2 | Q. 60.00 | 24 días | 6 | Q. 17,280.00 |
| Sub total | | | | | Q. 120,960.00 |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 29. Costo de Materiales:

| Material y equipo: | Cantidad: | Costo unitario | Total: |
|---------------------------------------|------------|----------------|--------------|
| Recipientes plásticos (polietileno) | 8400 | Q. 1.00 | Q. 8,400.00 |
| Canales de metal (hojalata) | 8400 | Q. 0.10 | Q. 840.00 |
| Cuchillas especiales para la incisión | 6 | Q. 60.00 | Q. 640.00 |
| Brochas | 2 | Q. 15.00 | Q. 30.00 |
| Moldes de madera | 6 | Q. 40.00 | Q. 240.00 |
| Fungicidas: | | | |
| Alto 100 | 6 litros | Q. 450.00 | Q. 2,700.00 |
| Byfidan | 6 litros | Q. 350.00 | Q. 2,100.00 |
| Antracol | 6 libras | Q. 70.00 | Q. 420.00 |
| Tryamil | 6 litros | Q. 375.00 | Q. 2,250.00 |
| Rydomil | 6 libras | Q. 375.00 | Q. 2,250.00 |
| Mirage | 6 libras | Q. 425.00 | Q. 2,550.00 |
| Benlate | 6 libras | Q. 55.00 | Q. 330.00 |
| Aliette | 6 libras | Q. 180.00 | Q. 1,080.00 |
| Acido fórmico | 120 litros | Q. 19.00 | Q. 2,280.00 |
| Pik up | 1 | Q. 35,000.00 | Q. 35,000.00 |
| Sub total | | | Q. 61,083.00 |

Fuente: elaboración propia.

4.10 RECOMENDACIONES:

Es importante que todo el personal de la finca tenga conocimiento del manual de procedimientos propuesto; para ello es conveniente, elaborar un programa para su presentación a través de pláticas o seminarios y así, poder incrementar los conocimientos, la confianza y colaboración del personal para alcanzar los objetivos de la empresa.

Es necesario mantener permanentemente actualizado el manual de procedimientos, para ello se deben llevar acabo revisiones periódicas, por los cambios administrativos y operativos que se presenten, con la finalidad de establecer una información útil radicada en la veracidad de la misma.

Establecer de forma calendarizada, la actualización del manual.

Designar a una persona responsable para la atención de esta función.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias Bibliográficas:

1. ASOCIACION PSICOLOGICA AMERICANA, (APA), *Guía para la elaboración y presentación de trabajos escritos basados en las normas APA*, Universidad Católica de Colombia, 2002.
2. BERNAL, Cesar Augusto, *Metodología de la investigación*, Editorial Pearson Prentice Hall, México, 2006.
3. ESTRADA, Juan José, “*Programa de Normas de Higiene y Seguridad en Una Finca Dedicada a la Producción de Látex (Árbol de Hule), Ubicada en el Departamento de Suchitepéquez*”. Tesis, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006.
4. FERRELL, O.C. y Michael Hartline, *Estrategia de marketing*, 3ra. Edición, por Thomson Editores, México, 2006.
5. FRANKLIN Fincowski, Enrique Benjamín y Guillermo Gómez Ceja, *organización y métodos: un enfoque competitivo*, México, McGraw-Hill, 2002.
6. *Guía Para la Realización del Trabajo de Egreso*, Facultad Ciencias Económicas, de la Universidad Panamericana de Guatemala –UPANA- 2009.
7. HUERTA, Juan José y Rodríguez, Gerardo., *Desarrollo de habilidades directivas*, 1ª. Edición, por Pearson Educación, México, 2006.
8. KOONTZ, Harold y Weihrich, Heinz, *Administración, una perspectiva global*, 11ª. Edición, México, McGraw-Hill, 1998.

9. MANUAL DE PROCESOS, Documentación de procesos USBI-VER (Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información), Universidad Veracruzana, Región Veracruz-Boca del Río, México, 2003.
10. PINTO, Roxana Patricia, "*Diagnostico de Necesidades de Capacitación en Una Empresa Melonera, Ubicada en el Municipio de Estanzuela del Departamento de Zacapa*". Tesis, Universidad Rafael Landívar de Guatemala, 2007.
11. RODRÍGUEZ Valencia, Joaquín, Como elaborar y usar los manuales administrativos, 3ra. Edición, por Internacional Thomson Editores, México, 2002.
12. Universidad Panamericana de Guatemala, Manual de estilos de trabajos académicos, Guatemala, 2006.

Páginas web:

Guía Para la Elaboración de Manuales de Procedimientos, puede encontrarlo en:

www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml

HERRERA, Haroldo, *Mejores prácticas*, Edición 02-2007, página web

www.gestiopolis.com.

www.wikipedia.com

www.gremialdehuleros.org

ANEXOS



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

"Sapientia ante totum, adquiere sapientia"

**Facultad de Ciencias Económicas
Programa ACA, Administración de Empresas
Diagnóstico administrativo de la finca "La Vida" ubicada en el municipio de Nuevo
Progreso, San Marcos**

GUIA DE ENTREVISTA, DIRIGIDA A LOS PROPIETARIOS

OBJETIVO:

Recopilar información fehaciente de los propietarios de la finca "La Vida", de cómo se lleva a cabo actualmente el proceso administrativo de la finca.

PLANIFICACION:

¿Cómo están establecidas las metas de la organización, ya sea por producción, ventas, o por actividades?

¿Existen políticas dentro de la finca y de qué tipo?

¿Existe un Manual de Procedimientos, que indique como se deben de realizar las diferentes tareas?

¿De qué forma se planifican las diferentes actividades, como por ejemplo de siembra, de cuidado, de recolección y de comercialización?

ORGANIZACIÓN:

¿Existe un organigrama que visualice la forma en que está organizado el personal de la finca?

¿Considera usted que las actividades o tareas que realizan cada operario en la finca están acorde a sus conocimientos y especialización?

¿Considera usted que se respetan las unidades de mando, así como el grado de autoridad y responsabilidad de cada trabajador para realizar sus tareas?

¿Considera usted que existe coordinación con las diferentes actividades o tareas con el fin de lograr un buen desempeño del personal?

¿Existe un manual de organización que especifique los requerimientos de los distintos puestos de trabajo?

INTEGRACION:

¿Qué cualidades o perfil debe tener una persona para ser seleccionada para trabajar en la finca, como por ejemplo: edad, nivel académico, experiencia, conocimientos en la producción de hule u otro que considere necesario?

¿Qué medio utiliza para reclutar el personal, como por ejemplo: volantes, radio, prensa, referencias personales u otro que considere?

¿Evalúa usted las cualidades de un trabajador para asignación de un puesto de trabajo?

¿Existe un programa de capacitación y desarrollo en la finca?

DIRECCION:

¿De qué forma se motiva al personal para que realice bien su trabajo y así lograr los objetivos de la finca, como por ejemplo: reconocimientos, felicitaciones por buen desempeño, bonos, aumento salarial, cambio de puesto armonía entre jefes y trabajadores u otro que considere?

¿De qué forma se comunican entre jefes y trabajadores, es decir, si esta es de tipo verbal o escrito?

¿Considera usted que la información que se transmite es de forma clara, sencilla y veraz?

CONTROL:

¿Existe una persona que guía, supervisa y le da instrucciones a los trabajadores?

¿Existe control en cuanto a la limpieza, siembra, cuidado, corte y recolección del producto?

¿Existe un control claro y definido de los recursos financieros de la empresa?



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

**Facultad de Ciencias Económicas
Programa ACA, Administración de Empresas
Diagnostico administrativo de la finca "La Vida", ubicada en el municipio de
Nuevo Progreso, San Marcos**

CUESTIONARIO

Los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas, realizan actualmente una tesis, con el objetivo de establecer el diagnostico administrativo de la finca "La Vida", ubicada en el municipio de Nuevo Progreso, San Marcos; por lo tanto, solicitamos de su valiosa colaboración respondiendo las siguientes preguntas.

Instrucciones: Marque con una "X" su respuesta.

PLANIFICACION:

1. ¿conoce usted la misión o propósito u objetivos que persigue la finca "La Vida"?

Si _____ No _____

2. Si su respuesta es afirmativa, ¿de qué forma se lo enseñaron?

Verbal _____ Escrito _____

ORGANIZACIÓN:

3. ¿Existe un organigrama que les indique como está organizado el personal de la finca,

Si _____ No _____

4. ¿Considera usted que las actividades o tareas que realiza en la finca están acorde a sus Conocimientos y especialidad del trabajo?

Si _____ No _____ Porque _____

5. ¿Las actividades o tareas que usted realiza se las dan a conocer de forma clara y por escrito?

Si _____ No _____ Por que _____

6. ¿sabe usted cómo está estructurada la finca, es decir si está definido quien es el jefe, los encargados de las obras y los operarios?

Si _____ No _____

7. ¿Si su respuesta es afirmativa, existe una grafica que visualice la estructura?

Si _____ No _____

DIRECCION:

8. ¿De qué forma se le motiva para que realice bien su trabajo y así lograr los objetivos?

Reconocimientos _____ Felicitaciones por buen desempeño _____

Bonos _____ Aumento salarial _____

Cambio de Puesto _____ Armonía entre los jefes y trabajadores _____

Otro _____

9. ¿De qué forma se comunica usted con su jefe?

Verbal _____ Escrita _____

10. ¿La información que se transmite es clara sencilla y veraz?

Si _____ No _____ Porque _____

11. ¿Considera usted que dentro del grupo de trabajadores hay una persona líder que los guía y los motiva a realizar bien su trabajo?

Si _____ No _____

CONTROL:

12. ¿Existe una persona que guía, supervisa y le da instrucciones de su trabajo?

Si _____ No _____



**Facultad de Ciencias Económicas
Programa ACA, Administración de Empresas
Diagnostico administrativo de la finca "La Vida" ubicada en el municipio de Nuevo Progreso, San Marcos**

GUIA DE OBSERVACION

OBJETIVO:

Observar todos aquellos aspectos relevantes del proceso laboral, que servirá de base para realizar un cruce de información brindada por el cuestionario estructurado al personal operativo y el de la guía de entrevista dirigida a los propietarios.

Instrucciones: Marcar con una "X" si se cumple o no la actividad mencionada.

Guía 1.

| Actividad | Si | No |
|--|----|----|
| 5 ¿cuentan con un plan de trabajo? Observar si muestran los manuales relacionados a: | | |
| ➤ Manual de procesos | | |
| ➤ Manual de funciones | | |
| ➤ Manual de organización | | |
| 6 ¿Cómo está organizada la finca? Observar aspectos tales como: | | |
| ➤ Cantidad de personal | | |
| ➤ Personal capacitado | | |
| ➤ Personal motivado | | |
| ➤ Organigrama | | |
| 7 ¿cómo se realiza el proceso de integración del personal? Observar aspectos relacionados a: | | |
| ➤ Poseen algún medio para reclutar | | |
| ➤ Existe un perfil para cada puesto | | |
| ➤ Califican aspectos como habilidad y conocimientos | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | ➤ Se orienta al personal acerca de sus funciones | | |
| | ➤ Les dan a conocer en forma verbal y escrita el fin o propósito de la finca | | |
| 8 | ¿cómo se dirige en la finca? Observar aspectos como: | | |
| | ➤ Unidades de mando | | |
| | ➤ Medios de comunicación | | |
| | ➤ La información que se transmite es clara y sencilla | | |
| | ➤ El personal recibe incentivos monetarios y no monetarios | | |
| 9 | ¿Cómo se controla las actividades? Observar los métodos de control tales como: | | |
| | ➤ Supervisión directa e indirecta | | |
| | ➤ Cuentan con métodos contables y financieros | | |

GLOSARIO

Abono foliar: Es un componente químico 20 (N), 20 (P₂O₅), 20 (K₂O). Los abonos foliares se pulverizan sobre las hojas y sus nutrientes penetran hasta la savia. El abono foliar se absorbe rápidamente y es metabolizado de inmediato, lográndose resultados rápidos y efectivos.

Ácido fórmico: El ácido metanoico, también llamado ácido fórmico, es un ácido orgánico de un solo átomo de carbono, y por lo tanto el más simple de los ácidos orgánicos.

Agujero: Un agujero u hoyo es una región finita del espacio-tiempo provocada por una gran concentración de masa en su interior, con enorme aumento de la densidad, lo que genera un campo gravitatorio tal que ninguna partícula material, ni siquiera los fotones de luz, puede escapar de dicha región.

Aliette: Es un fungicida sistémico para parques, jardines y viveros, que actúa contra la fitoflora de plantas cupresácias y contra pythium de céspedes.

Alto 100: Alto 100 SL, es un fungicida sistémico del grupo de los Triazoles, con propiedades preventivas y curativas.

Antracol: Es un fungicida orgánico de buen efecto inicial y de notable acción persistente contra diversas especies de hongos, en particular los del tipo mildiu. Antracol posee un excelente poder de suspensión. La capa fungicida se extiende sobre las plantas formando una película uniforme, adhesiva y resistente a la lluvia.

Bayfidan: Es un fungicida sistémico, a base de triadimenol, altamente eficaz contra oídios, oidiopsis y royas. Tiene efecto preventivo, curativo y erradicativo; es decir, es capaz de controlar al agente patógeno, aún después de haberse efectuado la infección y hacerse visibles los síntomas. Bayfidan puede considerarse como inofensivo para los insectos beneficiosos.

Benlate: Se trata de un sistémico benzimidazol fungicida que es selectivamente tóxico a los microorganismos y invertebrados, Sobre todo las lombrices de tierra.

Bomba para fumigar: Pulverizadora manual tipo mochila, funciona con un pistón plástico para generar presión al líquido adherido y luego ser expulsado por manguera y aspersor.

Cacaste: Los cacastes son armazones de madera con varios entrepaños que los hombres llevan en la espalda para poder transportar generalmente trastos.

Cajeteado: Realizar un orificio o zanja y limpieza alrededor de una planta, árbol u hierba.

Cuerdas de terreno: Se utiliza este tipo de medición en terrenos con declive, aduciendo 25 varas de dimensión.

Chapeo: Es el corte mecánico con machete filoso de árboles y arbustos.

Chipa de hule: Es el coagulado del látex, luego de su período de secado con la aplicación de ácido fórmico.

Estaca: Una estaca es un objeto largo y afilado que se clava en el suelo. Tiene muchas aplicaciones, como demarcador de una sección de terreno, para anclar en ella cuerdas para levantar una tienda de campaña u otra estructura similar, o como una forma de ayudar al crecimiento de las plantas.

Fertilizante: Tipo de sustancia o mezcla química, natural o sintética utilizada para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento vegetal.

Formula 20-20-0: Es una composición química de fertilizante compuesto por: 20% de nitrógeno (N), 20% de fosforo (P₂O₅), y 0% de potasio (K₂O).

Formula 15-15-15: Es una composición química de fertilizante compuesto por: 15% de nitrógeno (N), 15% de fósforo (P₂O₅), y 15% de potasio (K₂O).

Formula 10-50-0: Es una composición química de fertilizante compuesto por: 10% de nitrógeno (N), 50% de fósforo (P₂O₅), y 0% de potasio (K₂O).

Formula 45-0-0: Es una composición química de fertilizante compuesto por: 45% de nitrógeno (N), 0% de fósforo (P₂O₅), y 0% de potasio (K₂O).

Fungicida: Los fungicidas son sustancias tóxicas que se emplean para impedir el crecimiento o para matar los hongos y mohos perjudiciales para las plantas, los animales o el hombre.

Gramoxone: Es un herbicida no volátil, de contacto, que actúa rápidamente matando los tejidos verdes de las plantas. Se absorbe con mucha rapidez por lo que su acción no es afectada por lluvias que pueden caer después de la aplicación.

Hacha: Un hacha es una herramienta con un filo metálico que está fijado de forma segura a un mango, generalmente de madera, cuya finalidad es el corte mediante golpes.

Herbicida: Un herbicida es un producto fitosanitario utilizado para matar plantas indeseadas. Los herbicidas selectivos matan ciertos objetivos, mientras preservan la cosecha relativamente indemne.

Hevea brasiliensis: El árbol del caucho, siringa o seringueira (en portugués) es un árbol de la familia de las euforbiáceas (*Hevea brasiliensis*), de 20 a 30 m de altura (excepcionalmente 45 m). El tronco es recto y cilíndrico de 30 a 60 cm de diámetro, de madera blanca y liviana.

Hongo: Los hongos son organismos multicelulares, es decir que pueden ser unicelulares o pluricelulares, que se alimenta mediante la absorción, estos vegetales no pueden sintetizar

su propios alimentos, viven sobre otros organismos es por ello que se dicen que son saprofitos o parásitos y forman líquenes.

Hule: El hule (palabra náhuatl) es un polímero natural o sintético.

Incinerado: La incineración es la combustión completa de la materia orgánica hasta su conversión en cenizas, usada sobre todo en el tratamiento de basuras.

Insecticida: Un insecticida es un compuesto químico utilizado para matar insectos, mediante la inhibición de enzimas vitales.

Látex: El látex natural es una suspensión acuosa coloidal compuesta de grasas, ceras y diversas resinas gomosas obtenida a partir del citoplasma de las células laticíferas presentes en algunas plantas angiospermas y hongos.

Limaafiladora: Es una herramienta que se utiliza para afilar el canto de un cuchillo o machete y otras herramientas de corte.

Machete: Un machete es un cuchillo grande pero más corto que una espada. Comúnmente mide menos de 60 cm y tiene un solo filo.

Maleza: Se denomina maleza, mala hierba, planta arvense^{1 2}, monte o planta indeseable a cualquier especie vegetal que crece de forma silvestre en una zona cultivada o controlada por el ser humano como cultivos agrícolas o jardines.

Mirage: Es un fungicida preventivo, curativo y erradicante de plaga y hongo; compuesto con prochloraz 45%.

Motosierra: La motosierra o sierra eléctrica es un conjunto de dientes de sierra unidos a una cadena que está unida a un motor muy poderoso que hace girarla velozmente.

Onza: La onza es una unidad de masa usada desde la Antigua Roma para pesar con mayor precisión las mercancías y otros artículos, especialmente si su peso era menor que una libra romana.

Panel de pica o incisión: El panel de pica limita o define la zona de la corteza del tallo a explotar. Esta corteza puede estar virgen (no explotada), regenerada por primera vez (con una sola explotación) o regenerada por segunda vez.

PB-260: Se denomina así, al clon o injerto del árbol de hule (*hevea brassilensis*), del cual se extrae el caucho natural.

Perforación de la tierra: Consiste en realizar un agujero en la superficie de la tierra.

PH del suelo: El PH del suelo es lo que hace posible medir la alcalinidad o la acidez y es bastante importante conocer las diferentes medidas o los diferentes pH a la hora de realizar cultivos.

Plaga: Actualmente debe situarse al mismo nivel que el concepto de enfermedad de forma que debe entenderse como plaga a una situación en la cual un animal produce daños económicos, normalmente físicos, a intereses de las personas (salud, plantas cultivadas, animales domésticos, materiales o medios naturales).

Podas: Podar es el proceso de recortar un árbol o arbusto. Hecho con cuidado y correctamente, la poda puede incrementar el rendimiento del fruto; así, es una práctica agrícola común.

Rastrillo: Un rastrillo es un instrumento agrícola y hortícola consistente en una barra dentada fijada transversalmente a un mango, y usada para recoger hojas, heno, césped, etc.

Ridomil: Es un fungicida sistémico y de contacto, de amplio espectro, destacando, su acción sobre tizón tardío, mildiú y otras enfermedades que afectan los cultivos.

Suelo franco arcilloso: Son aquellos que tienen una textura media (45% de arena, 40% de limo y 15% de arcilla). Estos suelos presentan las mejores condiciones tanto físicas como químicas, siendo los más aptos para el cultivo.

Tryamin: Es un fungicida sistémico compuesto con triadimefon 25%, que sirve para controlar el hongo.