

Área de Conocimiento de Ingeniería y Afines

Propuesta de manual de funciones y procedimientos del área de producción de la arrocera Treminio

Trabajo Monográfico para optar al título de
Ingeniero Industrial

Elaborado por:

Br. Andrea Nayeli
Balmaceda Treminio
Carnet: 2019-0246U

Br. Pablo Antonio
Meza Argüello
Carnet: 2019-0434U

Tutor:

Ing. Hason Enoc
Vivas Pavón

25 de octubre de 2024

Managua, Nicaragua

Dedicatoria

Andrea Nayeli Balmaceda Treminio. Dedico este estudio monográfico primeramente a Dios, por ser quien me ha dado a través de todos estos años de arduo estudio la fuerza y sabiduría necesaria. A mi mamá, por estar día a día a mi lado apoyándome y animándome a continuar, por siempre preocuparse por mí y mis estudios, y sobre todo, por creer en mí. A mi papá, por haber estado pendiente de mis logros a lo largo de mi crecimiento profesional, e impulsarme a siempre mejorar. A mi tía Luz Marina Balmaceda (Q.E.P.D) por estar pendiente de mis estudios desde que era niña, por ser mi ejemplo a seguir profesionalmente. A mi compañero de monografía Pablo Meza, quien, a lo largo de la carrera, llegó a convertirse en un amigo, y siempre animarme a seguir adelante hasta lograr la meta.

Pablo Antonio Meza Argüello. Dedico este trabajo primeramente a Dios por ser mi guía constante y fuente inagotable de fortaleza, por iluminar el camino que he recorrido hasta ahora y permitirme alcanzar este logro. A mi madre, por su amor incondicional, su apoyo incansable y por ser mi mayor inspiración en la vida. A mi compañera, Andrea Balmaceda, con quien he compartido este arduo y enriquecedor camino donde su compromiso, esfuerzo y amistad han sido fundamentales para la culminación de este proyecto.

Agradecimientos

Agradecemos a todas las personas que han sido parte de nuestro proceso de aprendizaje, en especial a todos los maestros que nos transmitieron sus conocimientos profesionales.

A la empresa Arrocería Treminio por abrirnos las puertas a sus instalaciones, y siempre apoyarnos con la información necesaria para llevar a cabo el presente estudio.

Al Ing. Hason Vivas por ser nuestro tutor y corregirnos con amor. Su dedicación no solo ha enriquecido nuestro estudio sino también la experiencia académica en general.

A nuestras familias, por siempre creer en nosotros y nuestras capacidades, por hacer todo lo posible por apoyarnos ante cada situación presente.

Resumen

El presente estudio monográfico tiene como objetivo la propuesta de un manual de funciones y procedimientos para el área de producción de la Arrocería Treminio.

Para lograr llevar a cabo dicho estudio, se llevaron a cabo diversos estudios, comenzando con un diagnóstico de la situación actual de la empresa, en el cual se utilizaron herramientas tales como la encuesta y la observación directa, e instrumentos como el cuestionario y el cuaderno de notas. En este diagnóstico se logra evidenciar la necesidad de un manual de funciones y procedimientos para el área.

Posteriormente, se realiza un manual de funciones, con la ayuda de la entrevista para la recolección de datos. Con dicho manual, se logra especificar las funciones, competencias, responsabilidades y capacidades necesarias para cada uno de los puestos que componen el área de producción de la empresa.

Luego, se realiza un manual de procedimientos, efectuando también entrevistas a los colaboradores y observación directa para lograr recaudar la información necesaria y documentar cada uno de los procedimientos identificados en el área.

Por último, se realiza el diseño de indicadores de gestión, de manera que estos permitan medir y controlar la eficiencia y eficacia de los procedimientos pertinentes.

Se puede afirmar que el objetivo del presente estudio monográfico ha logrado cumplirse de manera satisfactoria, ya que se ha realizado un manual de funciones de fácil comprensión para el lector. También, se ha realizado un manual de procedimientos que estandariza cada uno de los procedimientos pertinentes al área. Además, se diseñaron indicadores de gestión para el área pertinente.

Contenido

Introducción.....	1
Antecedentes	2
Planteamiento del Problema.....	3
Justificación.....	4
Objetivos	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos	5
Marco Teórico	6
Propuesta	6
Manual.....	6
Función.....	6
Procedimiento.....	6
Diagnóstico.....	7
Etapas de un diagnóstico.....	7
Descripción de puesto	8
Análisis de puesto.....	8
Indicadores de Gestión (KPI).....	9
Definición	9
Funciones	9
Tipos de Indicadores de gestión	10
Modalidad BPMN.....	10
Flujograma de proceso	12
Organigrama.....	12
Diseño Metodológico.....	14

Tipo de investigación	14
Población y muestra	14
Población	14
Muestra	15
Técnicas e instrumentos de investigación	15
Validez del instrumento	16
Análisis de resultados.....	16
Capítulo I. Análisis de la situación actual	17
1.1. Procedimiento utilizado para la realización del diagnóstico situacional	17
1.1.1. Funciones	17
1.1.2. Estructura	17
1.1.3. Relaciones.....	18
1.1.4. Proceso	18
1.2. Resultados de la encuesta.....	18
1.3. Diagnóstico de la situación actual	25
1.4. Estructura Organizacional.....	26
1.4.1. Organigrama propuesto.....	26
Capítulo II. Manual de funciones.....	28
2.1. Introducción.....	28
2.2. Estructura.....	28
2.2.1. Generalidades del puesto.....	28
2.2.2. Misión del puesto.....	29
2.2.3. Descripción de las funciones del puesto.....	29
2.2.4. Relaciones internas	29
2.2.5. Relaciones externas	30

2.2.6.	Formación académica	30
2.2.7.	Experiencia laboral	30
2.2.8.	Competencia	30
2.2.9.	Capacidades y conocimientos	31
2.2.10.	Responsabilidades	31
2.2.11.	Requerimientos específicos	31
2.2.12.	Horario laboral.....	31
2.3.	Codificación.....	32
Capítulo III. Manual de procedimientos		53
3.1.	Introducción.....	53
3.2.	Metodología	53
3.2.1.	Delimitación de los procedimientos	53
3.2.2.	Mapa de procesos	53
3.2.3.	Recolección de la información.....	54
3.2.4.	Análisis de la información y diseño del procedimiento	54
3.2.5.	Análisis del procedimiento	54
3.3.	Codificación.....	55
3.4.	Estructura del manual	55
3.4.1.	Portada del manual	55
3.4.2.	Índice.....	55
3.4.3.	Introducción	55
3.4.4.	Alcance del manual	55
3.4.5.	Procedimientos documentados	56
3.5.	Codificación de formatos.....	58
Capítulo IV. Indicadores de gestión.....		140

4.1. Introducción.....	140
4.2. Indicadores de gestión definidos.....	140
4.3. Estructura de indicadores de gestión.....	140
4.4. Rangos de gestión propuestos.....	143
Conclusiones.....	148
Recomendaciones.....	150
Bibliografía	151
Webgrafía	151
Anexos	152
Anexo A. Encuesta sobre situación actual de la empresa	152
Anexo B. Entrevista para descripción de puestos.....	156
Anexo C. Entrevista para recolección de información de procedimientos en el área de producción	158

Índice de figuras

Figura 1. Ejemplo modalidad BPMN.....	11
Figura 2. Simbología BPMN	12
Figura 3. Resultados: Conocimiento de manuales	19
Figura 4. Resultados: Actividades no correspondientes al puesto	19
Figura 5. Resultados: Conocimientos de herramientas teóricas de la empresa	20
Figura 6. Resultados: Existencia de proceso de inducción	21
Figura 7. Resultados: Conocimientos de líneas jerárquicas.....	22
Figura 8. Resultados: Necesidad de manual de funciones y procedimientos.....	22
Figura 9. Resultados: Conocimiento de procesos por parte de puestos	23
Figura 10. Resultados: Conocimientos de indicadores de gestión por puestos	24
Figura 11. Organigrama actual.....	26
Figura 12. Organigrama propuesto	27
Figura 13. Mapa de procesos.....	53

Índice de tablas

Tabla 1. Puestos de área de producción	15
Tabla 2. Nomenclatura propuesta de puestos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3. Encabezado - Manual de funciones.....	28
Tabla 4. Generalidades del puesto - Manual de funciones	29
Tabla 5. Misión del puesto - Manual de funciones.....	29
Tabla 6. Descripción de funciones del puesto - Manual de funciones	29
Tabla 7. Relaciones internas - Manual de funciones	29
Tabla 8. Relaciones externas - Manual de funciones	30
Tabla 9. Formación académica - Manual de funciones.....	30
Tabla 10. Experiencia laboral - Manual de funciones	30
Tabla 11. Competencias - Manual de funciones.....	30
Tabla 12. Capacidades y conocimientos - Manual de funciones	31
Tabla 13. Responsabilidades - Manual de funciones.....	31
Tabla 14. Requerimientos específicos - Manual de funciones.....	31
Tabla 15. Horario laboral - Manual de funciones	31
Tabla 16. Codificación de puestos.....	32
Tabla 17. Procedimientos documentados.....	55
Tabla 18. Encabezado - Manual de procedimientos.....	56
Tabla 19. Propósito - Manual de procedimientos.....	56
Tabla 20. Alcance - Manual de procedimientos	56
Tabla 21. Referencia - Manual de procedimientos	56
Tabla 22. Responsabilidades - Manual de procedimientos.....	57
Tabla 23. Definiciones - Manual de procedimientos	57
Tabla 24. Políticas y lineamientos - Manual de procedimientos	57
Tabla 25. Descripción de actividades - Manual de procedimientos	58
Tabla 26. Codificación de formatos - Manual de procedimientos	58
Tabla 27. Criterios para diseño de indicadores de gestión	140
Tabla 28. Indicadores de gestión definidos.....	140
Tabla 29. Encabezado - Indicadores de gestión.....	141
Tabla 30. Definición del indicador - Indicadores de gestión.....	141

Tabla 31. Información para la medición del indicador - Indicadores de gestión.....	142
Tabla 32. Datos del indicador - Indicadores de gestión	142
Tabla 33. Medición del indicador - Indicadores de gestión	142
Tabla 34. Análisis de resultados de indicadores - Indicadores de gestión.....	142

Introducción

La industria arrocera juega un papel muy importante en la sociedad nicaragüense ya que está presente en el sustento diario de las familias. Dicho esto, se puede decir que toda empresa productora debe de contar con los manuales adecuados que le permitan tanto a la empresa como a los colaboradores trabajar de una manera óptima en la que cada colaborador tenga precisamente detalladas sus funciones, así mismo los procedimientos que se llevan a cabo para la producción masiva.

Un manual de funciones y procedimientos es necesario ya que estos ayudan a determinar las funciones de cada puesto de trabajo de la empresa, además del orden de los procedimientos empleados para la producción.

La arrocera Treminio fue fundada teniendo como principal objetivo abastecer los mercados de las familias nicaragüenses. Cuenta con áreas de gerencia, administración, ventas y producción.

La arrocera, en el área de producción que cuenta con un total de 10 puestos y 26 colaboradores ha tenido un bajo rendimiento respecto a las metas de producción. Se ha observado la ausencia de funciones detalladas que sirvan como referencia para cada puesto presente.

La finalidad de este estudio es proponer la implementación de manuales que permitan a la empresa llevar un seguimiento preciso de los procesos, donde también se logre facilitar a los colaboradores conocer y ejecutar las funciones correspondientes al puesto de trabajo que están desempeñando. Teniendo como prioridad la fácil interpretación de los manuales propuestos, se desarrolla el tema de manera estructural de tal modo que cuente con un orden que permita la lectura y aplicación del mismo.

Antecedentes

La arrocera Treminio tiene actualmente 5 años laborando en el sector comercial, en los cuales se han realizado dos estudios por parte de estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería, siendo uno de ellos la evaluación de riesgos por puestos de trabajo ante de la necesidad de reducir y eliminar los accidentes laborales que se presentaban debido a las diversas funciones riesgosas que tenían que desempeñar algunos puestos de trabajo.

Posteriormente, se realizó la propuesta de un plan de mantenimiento anual en el cual se llevó a cabo un estudio de las máquinas que influyen en los procesos y en base a esto detectar cuales de estas eran críticas para la producción mediante un análisis de criticidad. Luego de esto, se realizó un presupuesto anual de mantenimiento que le permitiera a la empresa estimar la factibilidad del mismo. Dicho estudio fue realizado ante la falla de máquinas esenciales que paralizaban la producción en el momento en que esta presentaba inconvenientes, además de la carencia de un área de mantenimiento.

Es importante mencionar que ninguno de los estudios antes mencionados ha sido implementado en la empresa.

Planteamiento del Problema

En el área de producción de la arrocería Treminio se ha observado una deficiencia en el control de sus procedimientos y en el conocimiento de las responsabilidades y funciones que desempeñan los colaboradores.

Existe la carencia de un documento que detalle y organice de forma sistemática los procedimientos a seguir para llevar a cabo el proceso productivo, de tal modo que facilite a los colaboradores una comprensión idónea de las actividades que se deben de realizar en cada procedimiento.

El área no cuenta con una estructura organizacional definida y por consecuencia los colaboradores no son conocedores de la jerarquía presente.

También se ha logrado observar que desde hace 2 años la empresa no llega a las metas de producción esperadas, sin embargo, no existen medidas que permitan identificar posibles amenazas u oportunidades de mejora.

Justificación

En base al problema que se ha presentado en el área de producción, se realiza la propuesta de un manual de funciones y procedimientos para dar solución al mismo. De tal manera que haya control en los procedimientos y así mismo exista un registro de las funciones y responsabilidades de cada puesto.

La realización de este trabajo monográfico será de gran ayuda para el área de producción, ya que servirá como soporte para la ejecución de las actividades que se le asignan a cada puesto de trabajo. También cabe mencionar que el diseño de indicadores de gestión (KPI) permitirá tener control sobre los procedimientos presentes en el área.

Por lo tanto, se pretende llevar a cabo este estudio con el fin de brindar material informativo a los colaboradores, que les permita informarse y velar por las actividades que efectúan a diario, y, de esta manera la empresa cuente con un mayor control y organización tanto de las funciones de los puestos como de los procedimientos que se realizan.

Objetivos

Objetivo General

- Proponer un manual de funciones y procedimientos para el área de producción de la arrocera Treminio.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual del área de producción de la arrocera Treminio.
- Identificar las funciones de cada puesto y sus descripciones en el área de producción de la arrocera Treminio.
- Documentar los procedimientos empleados en el área de producción de la arrocera Treminio.
- Diseñar indicadores de gestión en base a las funciones y procedimientos para el área de producción de la arrocera Treminio.

Marco Teórico

A continuación, se presentan los fundamentos teóricos que funcionan como base para el presente estudio.

Propuesta

Una propuesta es una proposición o idea que se manifiesta y ofrece a alguien para un fin. (*Propuesta*, s. f.-b)

Para realizar la propuesta de un manual de funciones y procedimientos, es necesario primeramente conocer la definición de propuesta.

Manual

Según Krauss (1977) un manual es “un documento que contiene, en una forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre historia, organización, política y procedimiento de una empresa, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo”.

Es necesario conocer el concepto básico de lo que es un manual, de modo que se pueda estructurar correctamente la propuesta elaborada con la información que se desea registrar.

Función

Una función “es un conjunto de tareas o de obligaciones ejercidas de manera sistemática o reiterada por el ocupante de un puesto”. (Chiavenato, 2011. P. 172)

Al realizarse un manual de funciones y procedimientos, es necesario conocer las tareas y actividades que realiza cada colaborador, es decir, la función. Esto es necesario tanto en la situación actual, como para la propuesta realizada.

Procedimiento

Un procedimiento “es una técnica que incorpora información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí para para cumplir con una función actividad o tarea”. (Franklin, 2009. P. 14)

Para desarrollar el presente estudio monográfico es de vital importancia entender los procedimientos que se ejecutan dentro del área de producción para que los colaboradores puedan realizar las funciones que le corresponden.

Diagnóstico

“El Diagnóstico empresarial se compone de una herramienta simple de gran utilidad con el fin de conocer la situación actual de una organización y los problemas que imposibilitan su progreso”. (Portugal, 2017. P. 9)

Es realizado un diagnóstico en el área de producción de la empresa con el fin de descubrir la situación en la que se encuentra, y, de este modo, poder trabajar en función de las debilidades y problemas que esta presenta.

Etapas de un diagnóstico

Según Herrera (2007), las etapas que desarrollan un diagnóstico pueden resumirse de la siguiente manera:

- Recopilación de información: La información que se recoge debe ser lo más exacta posible, pues representa la base para las futuras conclusiones.
- Análisis organizacional o administrativo: Se realiza a través del análisis de los siguientes aspectos organizacionales:
 - ✓ Análisis de la estructura
 - ✓ Análisis de las funciones
 - ✓ Análisis de los procesos
 - ✓ Análisis de las relaciones
- Obtención de conclusiones: Todas las etapas del diagnóstico administrativo están íntimamente ligadas, cada una de ellas puede producir conclusiones, aún antes de finalizar la recolección de los datos, y por simple observación al inicio del estudio dando resultados comprobados posteriormente por medio de la información obtenida.

Para la correcta realización de un diagnóstico, es importante que se conozcan los pasos y seguirlos en un orden secuencial, por lo tanto, en el área de producción de la arrocería Treminio se llevó a cabo la recopilación de información necesaria, realizando análisis de

estructuras que indiquen sus organigramas y jerarquías; un análisis de funciones que estudie las obligaciones que tienen que cumplir los colaboradores para el desempeño del trabajo; un análisis de los procesos que enumere los procesos que se realizan en el área de producción; y un análisis de las relaciones que detalle cómo se comunican dentro del área de producción.

Descripción de puesto

La descripción de puestos es un proceso que consiste en enunciar las tareas o responsabilidades que lo conforman y distinguen del resto de los puestos en la organización. Además, presenta con detalle las atribuciones o tareas del puesto (lo que hace el ocupante), la periodicidad de su realización (cuándo lo hace), los métodos para el cumplimiento de esas responsabilidades o tareas (cómo lo hace) y los objetivos (por qué lo hace). Es más que nada una enumeración por escrito de los principales aspectos significativos del puesto, y de las obligaciones y responsabilidades adquiridas. (Chiavenato, 2011. P. 190)

Por lo tanto, al realizar la propuesta de un manual de funciones, es clave contar con una descripción de puestos formal, tanto para evidencia de la gerencia como para apoyo a los colaboradores en la comprensión precisa de sus responsabilidades y tareas asignadas dentro de la empresa.

Análisis de puesto

El análisis de puestos es la revisión comparativa de las exigencias (requisitos) que imponen las tareas o responsabilidades que ejecuta el colaborador; es decir, cuáles son los requisitos intelectuales y físicos que debe tener el ocupante para desempeñar exitosamente el puesto, cuáles son las responsabilidades que el puesto le impone y en qué condiciones debe desarrollarse. (Chiavenato, 2011. P. 192)

El análisis de puesto es utilizado para revisar las funciones y requisitos que deben de tener los puestos de trabajo, de tal modo que se conozcan las habilidades necesarias para lograr un buen desempeño de estos.

Indicadores de Gestión (KPI)

Definición

Mora, L (2012, p.26), define a los indicadores de gestión como: “los signos vitales de la organización, y su continuo monitoreo permite establecer las condiciones e identificar los distintos síntomas que se derivan del desarrollo normal de las actividades”.

KPI, siglas en ingles de key performance indicator, que en español significa indicadores claves de gestión.

Los indicadores de gestión (KPI) muestran cómo se encuentra realmente la organización, contribuyendo a establecer metas más alcanzables como también al cumplimiento de los trabajos programados. No obstante, estos también requieren un monitoreo continuo de sus resultados, y, de ese modo comparar metas y objetivos que la empresa establezca.

Funciones

Mora, L (2012, pp.29-30), expone un listado de las funciones principales de los indicadores de gestión. Las cuales son:

- Apoya y facilita los procesos de toma de decisiones.
- Controla la evolución en el tiempo de los principales procesos y variables.
- Sirve de base para la adopción de normas y patrones efectivos y útiles para la organización.
- Sirve de base para la planificación y la prospección de la organización.
- Sirve de base para el desarrollo de sistemas de remuneración e incentivos.
- Sirve de base para la comprensión de la evolución, situación actual y futuro de la organización.
- Propicia la participación de las personas en la gestión de la organización.

Los indicadores de gestión se implementan en la organización debido a que son una pieza importante para el desarrollo de la misma, ya que permiten determinar la manera en que se ha desempeñado la empresa en relación a los objetivos y resultados que se desean alcanzar.

Tipos de Indicadores de gestión

Salgueiro, A (2015, p. 20), sostiene que existen tres tipos de indicadores:

- Preindicadores: Son aquéllos que se identifican antes de que ocurran los hechos.
- Indicadores Concurrentes: Son aquellos que se establecen también por adelantado, pero que evolucionan mientras transcurre la acción.
- Indicadores Terminales: Sólo pueden realizarse después de terminados los hechos, por lo que tienen menos utilidad.

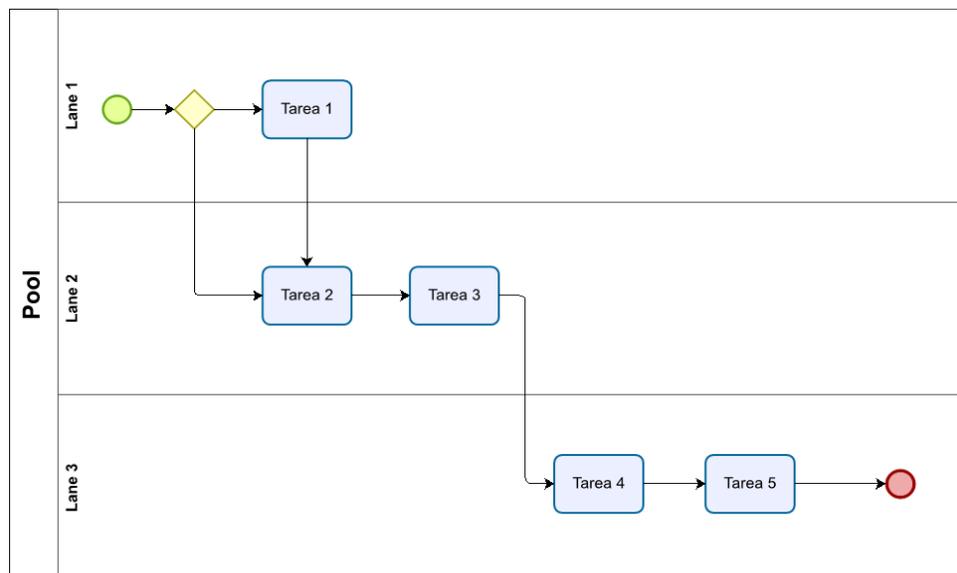
Los indicadores utilizados para el presente estudio monográfico son los de tipo concurrente, pues brindan la posibilidad de medir los resultados durante la práctica. Además, siendo este un factor muy importante para desarrollar estrategias de mejora que sirvan como base para el crecimiento continuo de la organización.

Modalidad BPMN

Freund, Rücker & Hitpass (2014) citan a (Association of BPM Professionals (ABPMP), s.f) quienes afirman que Business Process Management (BPM) es un enfoque sistemático para identificar, levantar, documentar, diseñar, ejecutar, medir y controlar tanto los procesos manuales como automatizados, con la finalidad de lograr a través de sus resultados en forma consistente los objetivos de negocio que se encuentran alineados con la estrategia de la organización. BPM abarca el apoyo creciente de TI con el objetivo de mejorar, innovar y gestionar los procesos de principio a fin, que determinan los resultados de negocio, crean valor para el cliente y posibilitan el logro de los objetivos de negocio con mayor agilidad.

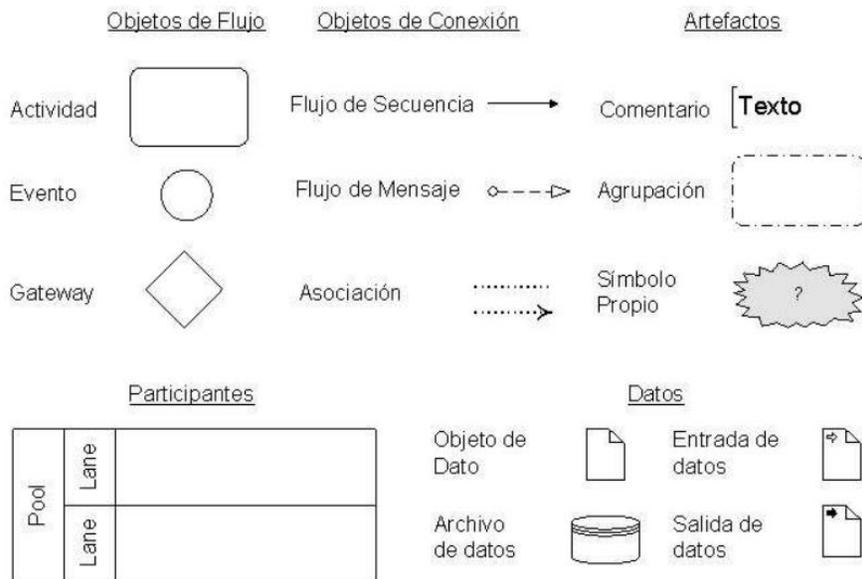
La Modalidad BPMN es aplicada en el presente estudio monográfico por su amplio enfoque, el cual se adapta de manera adecuada a las necesidades actuales de la empresa ante la problemática a la que se enfrentan.

A continuación, se presenta un ejemplo de la modalidad BPMN y los elementos que la conforman.



Fuente: Elaboración propia en bizagi

Figura 1. Ejemplo modalidad BPMN



Fuente: White y Miers (2008)

Figura 2. Simbología BPMN

Flujograma de proceso

De acuerdo a Palacios Acero (2016), los flujogramas “son ideales para representar procesos complejos que exigen una serie de decisiones, con diversas acciones como resultado de cada decisión y describen individualmente los procedimientos para diversas porciones del sistema”.

En el presente estudio monográfico se realizará un flujograma de procesos con el fin de representar los procesos que se llevan a cabo dentro del área de producción, de tal modo que cada proceso queda descrito para una fácil comprensión tanto para la gerencia como para los colaboradores del área mencionada.

Organigrama

Fincowsky (2009) afirma que el organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas, en la que se muestra la composición de las unidades administrativas que la integran, sus relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría.

Se realizará un organigrama en el área de producción de la empresa, de modo que se pueda observar y comprender cómo ésta funciona en sus niveles jerárquicos y demás aspectos que deben de estar presentes en el mismo.

Diseño Metodológico

Tipo de investigación

La investigación descriptiva se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad. Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalando sus características y propiedades. (Introducción a La Investigación: Guía Interactiva, s.f.)

Por esta razón, se considera que el presente estudio monográfico es una investigación descriptiva, ya que tiene como fin profundizar en la naturaleza del área de producción, realizando un registro y análisis de datos para su posterior presentación, teniendo como objeto de estudio las posibles causas que afectan al desempeño laboral óptimo de los colaboradores.

Población y muestra

Población

Según Arias (2012, p. 81) la población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio.

Por este motivo, las personas seleccionadas para esta presente investigación son las que conforman el área de producción de la arrocera Treminio.

Tabla 1. Puestos de área de producción

Área de Producción	
Puestos	Cantidad
Gerente de operaciones	1
Encargado de producción	1
Encargado de laboratorio	1
Encargado de báscula	1
Operador de trillo	1
Operador del secador	1
Hornero	1
Encargado de almacén	1
Operario de traslado de carga	17
Asistente del operador	1
Total	26

Fuente: Elaboración propia

Muestra

La muestra según Arias (2012, p. 83), “es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”.

En la presente investigación se toma como muestra a toda la población, ya que se trata de una población reducida y que se puede sustraer sin problemas toda la información necesaria de ella, por lo cual no resulta necesario realizar un muestreo.

Técnicas e instrumentos de investigación

Para lograr obtener la información requerida para un análisis actual, se requiere aplicar ciertas técnicas e instrumentos. Las técnicas e instrumentos que se encontraron pertinentes para la presente investigación son: Encuesta, cuestionario; observación directa, cuaderno de notas.

Arias (2012, p. 74), afirma que el cuestionario “es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante formato contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador”.

Por lo tanto, la técnica de la encuesta es aplicada a los colaboradores del área de producción mediante la realización de un cuestionario en el cual contestaran mediante su propio juicio.

Según Arias (2012, p. 69), la observación “es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”.

Cabe destacar que la observación que se realiza es participante, ya que forma parte del medio donde se está realizando. También, la observación es libre en función de un objetivo, de modo que esta no está sujeta a ninguna guía predeterminada. El instrumento que es de apoyo para dicha observación es el cuaderno de notas, el cual desempeña una función de registro.

Validez del instrumento

Parra, A (2023) sugiere que: “La validación de un instrumento de investigación se refiere al proceso de evaluar las preguntas de la encuesta para asegurar su confiabilidad”.

Por lo tanto, al aplicar el instrumento del cuestionario, los datos recopilados obtenidos por las preguntas realizadas son verificados, de tal modo que estos brinden una información veraz que sirva de apoyo para el estudio monográfico.

Análisis de resultados

Luego de realizar las técnicas e instrumentos de investigación se procede a organizar y analizar los resultados obtenidos de la información suministrada por los colaboradores del área de producción.

Capítulo I. Análisis de la situación actual

Este capítulo tiene como objetivo identificar la situación actual en la que se encuentra el área de producción de la empresa para determinar cuáles son los factores que influyen en la necesidad de un manual de funciones y procedimientos.

Se presenta la información recaudada mediante las encuestas realizadas a los colaboradores del área, lo cual permite conocer el entorno en el que se desempeñan los mismos.

Una vez presentada la información, se expone el diagnóstico obtenido de la situación actual.

1.1. Procedimiento utilizado para la realización del diagnóstico situacional

La recolección de información fue mediante una encuesta que se realizó de manera presencial e individual a cada colaborador del área de producción de la empresa.

La encuesta fue estructurada de la siguiente forma:

- Funciones
- Estructura
- Relaciones
- Proceso

1.1.1. Funciones

Esta categoría está conformada por 4 preguntas, las cuales tienen como objeto identificar el conocimiento que los colaboradores tienen de sus funciones, así como el apoyo que la empresa les ha brindado para su adaptación y mejora en el puesto que desempeñan.

1.1.2. Estructura

La categoría cuenta con 6 preguntas que tiene como finalidad identificar la estructura la estructura organizacional de la empresa y el conocimiento que los colaboradores tienen de la misma.

1.1.3. Relaciones

Esta categoría conformada únicamente por 3 preguntas tiene como objeto conocer el entorno en el que interactúa el colaborador, es decir los distintos escenarios en el que se relaciona con otros colaboradores de la línea jerárquica.

1.1.4. Proceso

Por último, esta categoría tiene solamente 1 pregunta que busca detallar el conocimiento que tienen los colaboradores sobre el macroproceso del área de producción, así como de los procesos internos en el que interactúan.

1.2. Resultados de la encuesta

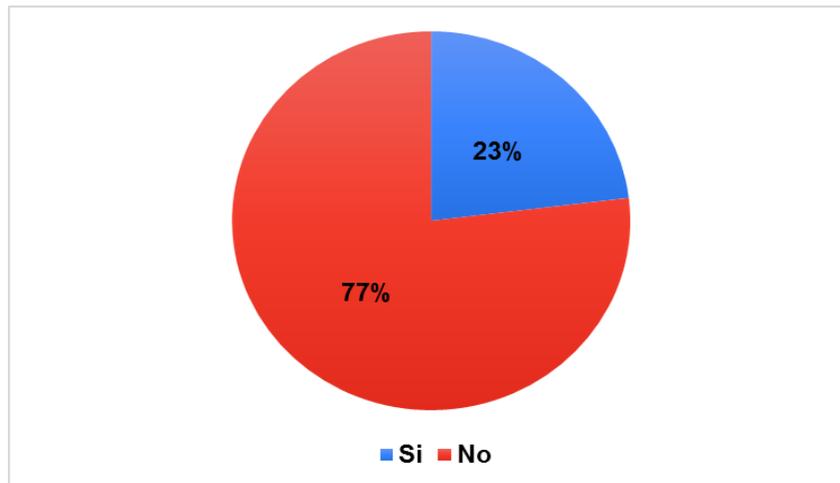
Se tomó como muestra a la población completa, ya que era una cantidad pequeña, lo cual brinda una mayor credibilidad en la presente investigación.

La encuesta cuenta con 14 preguntas las cuales fueron segmentadas a como se mencionó anteriormente.

Las preguntas fueron formuladas con alternativas de respuesta cerrada de tal manera que fueran de fácil comprensión para el colaborador, tomando en consideración que, no todos cuentan con conocimientos amplios debido a sus carencias de estudio.

A continuación, se presentan los resultados del cuestionario realizado a los colaboradores.

1. ¿Conoce qué es un manual de funciones y procedimientos?



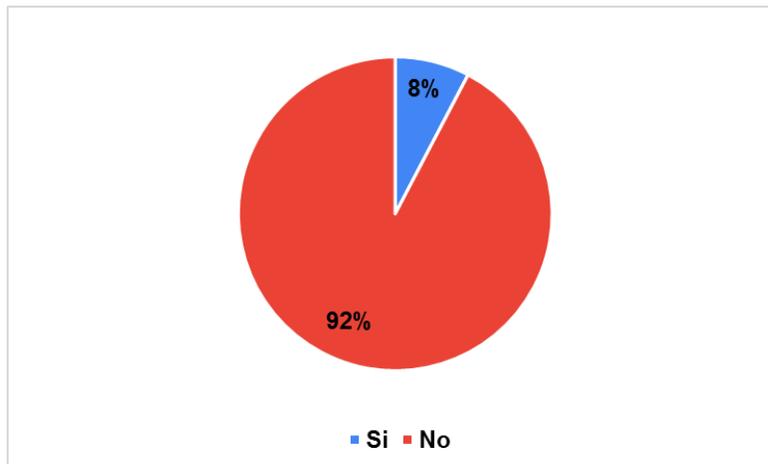
Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Resultados: Conocimiento de manuales

Los resultados demuestran que el 77% de los colaboradores desconocen que es un manual de funciones y procedimientos o para qué sirve, y tan solo el 23% indica saber qué es, sin embargo, al ser escuchados, se observa que el conocimiento que dicen tener, es empírico o bien intuitivo.

Por lo tanto, se puede concluir que la empresa no ha tenido el enfoque de brindar al colaborador conciencia sobre las herramientas teóricas que les pueden ayudar a sí mismos para el cumplimiento de sus funciones.

2. ¿Alguna vez ha realizado actividades que considere que no corresponden a su cargo?



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Resultados: Actividades no correspondientes al puesto

Los resultados demuestran que tan solo el 8% del total de los colaboradores consideran que han realizado actividades que no corresponden a su cargo, quienes indicaron que, como en todo trabajo, hay que dar apoyo en situaciones que lo ameriten.

Cabe destacar que los puestos que dieron una respuesta afirmativa a la pregunta realizada, son puestos que tienen personal a cargo.

3. ¿Sabe si la empresa cuenta con un manual de funciones y procedimientos?



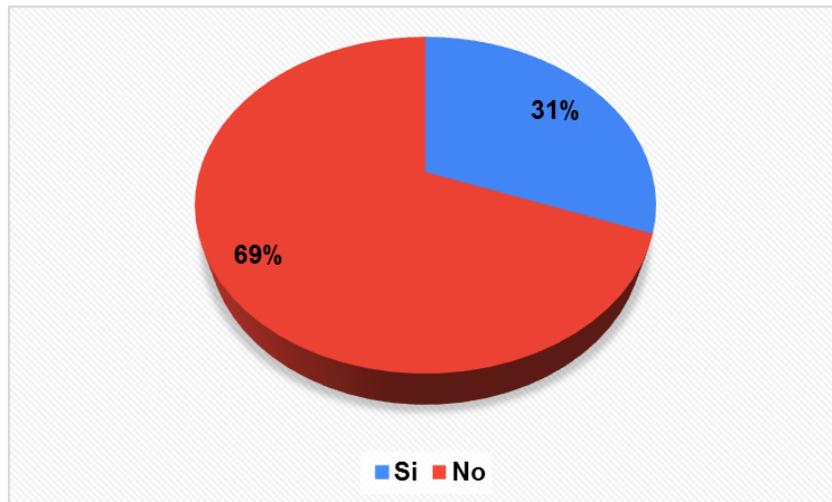
Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Resultados: Conocimientos de herramientas teóricas de la empresa

Se logra observar que ninguno de los colaboradores conoce sobre la existencia de un manual de funciones y procedimientos en la empresa, lo que también los lleva a desconocer si ellos realmente están realizando funciones que están fuera de las actividades o tareas que les corresponden a sus puestos.

Por lo tanto, se puede decir que es necesaria la existencia de un manual de funciones y procedimientos dentro de la empresa, para que, de esta manera, los colaboradores puedan saber si realmente están cumpliendo con las funciones que les corresponden utilizando los procedimientos adecuados.

4. ¿Recibió algún proceso de inducción al ingresar a la empresa?



Fuente: Elaboración propia

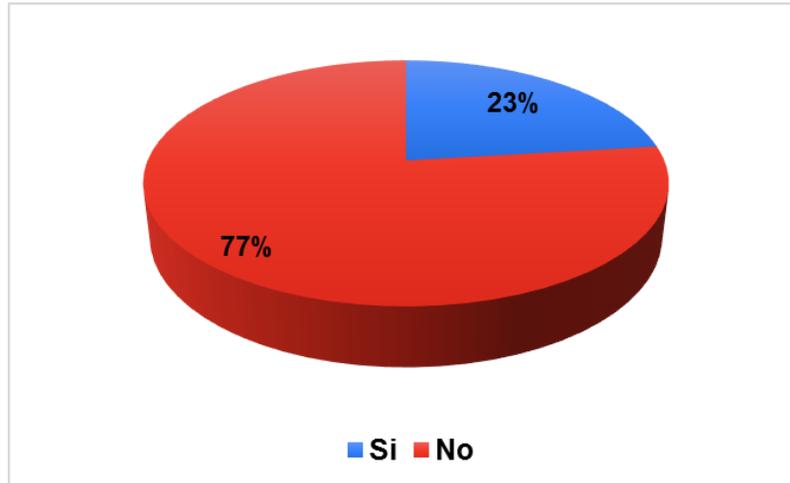
Figura 6. Resultados: Existencia de proceso de inducción

Se puede apreciar que el 69% de los colaboradores indicó no haber recibido un proceso de inducción, quienes mencionaron no necesitar del mismo porque contaban con experiencia previa.

Es destacable que todos los colaboradores que indican no haber recibido un proceso de inducción, son operarios de traslado de carga, es decir, el puesto más inferior en el organigrama del área de producción. Dichos colaboradores también argumentaron que las tareas asignadas a su puesto son muy sencillas, y no requieren de un proceso completo de inducción.

Luego de analizar las respuestas recibidas, es importante mencionar que, aunque los colaboradores cuenten con experiencia previa o bien, consideren que sus tareas son sencillas, se debe brindar un proceso de inducción el cual enseñe al colaborador la forma de trabajo de la empresa y las políticas de la misma.

5. ¿Conoce las líneas de jerarquía presentes en el área de producción?



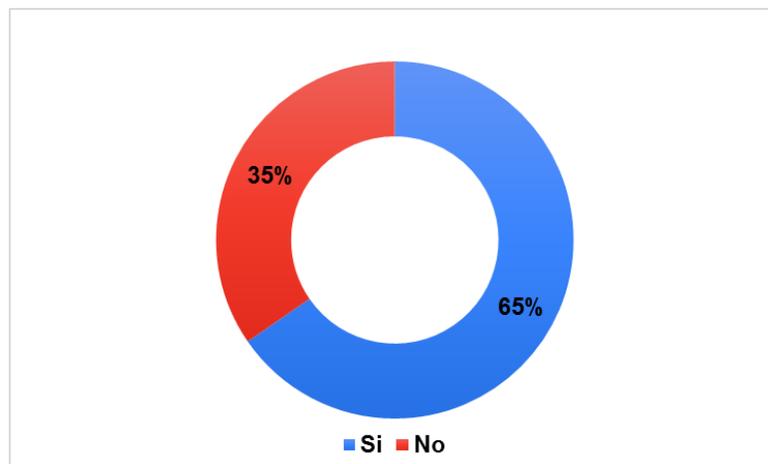
Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Resultados: Conocimientos de líneas jerárquicas

Al analizar esta pregunta, se observa que el 77% de los colaboradores desconoce el organigrama de la empresa. Cabe destacar que, este 77% está conformado por los puestos inferiores, quienes únicamente saben quién es su jefe inmediato.

Esto deja en evidencia que la empresa no brinda conocimiento de la jerarquía de mandos presente en el área. A pesar de que los puestos sean inferiores, deben de conocer cómo está estructurada y organizada el área al que pertenecen.

6. ¿Considera necesaria la existencia de un manual de funciones y procedimientos?



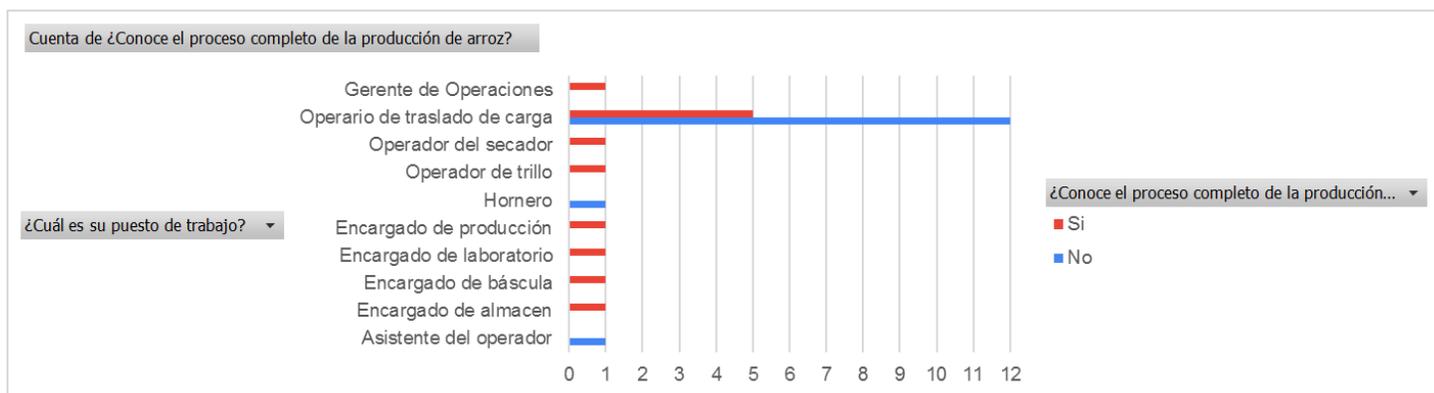
Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Resultados: Necesidad de manual de funciones y procedimientos

Al observar los resultados, se logra ver que el 65% de los colaboradores indican que realmente es necesaria la existencia de un manual de funciones y procedimientos dentro de la empresa, el 35% indican que no es necesario, sin embargo, en una de las preguntas anteriores, la mayoría señala no saber que es dicho manual, por lo cual, se puede decir que indican no necesitar el manual ya que estos no tienen una base de conocimiento sobre el mismo, también, la mayoría de los colaboradores que expresan una respuesta negativa ante la necesidad de un manual hacen la observación de no necesitar dicho manual por la sencillez de las tareas que realizan.

También, se presenta un análisis cruzado de variables para un desarrollo más acertado del diagnóstico realizado.

Análisis 1. Puestos de trabajo y conocimiento del proceso productivo



Fuente: Elaboración propia

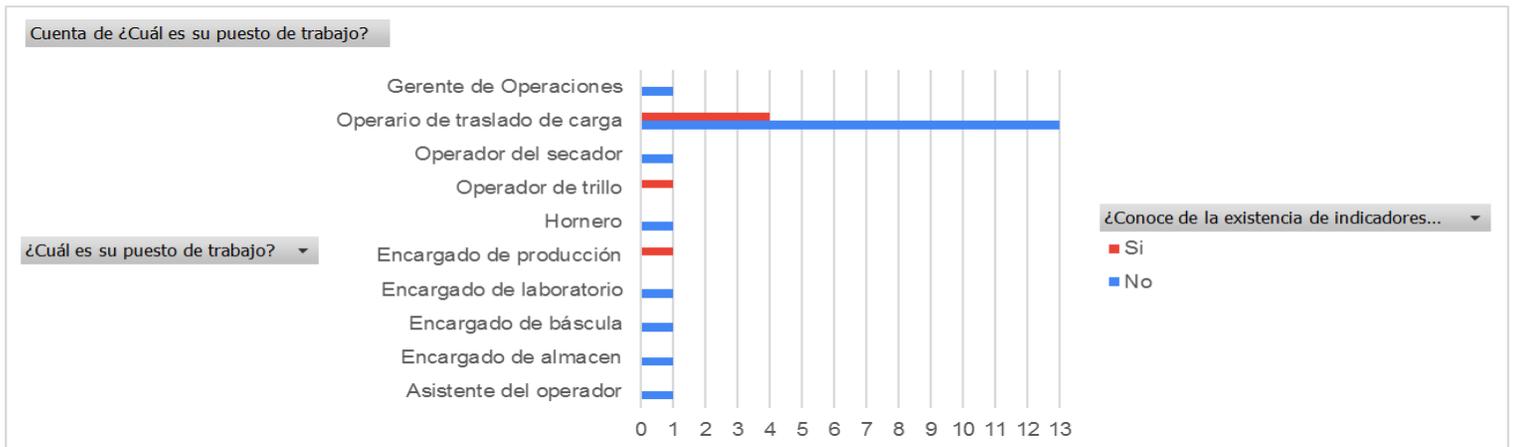
Figura 9. Resultados: Conocimiento de procesos por parte de puestos

Al analizar las respuestas obtenidas, se puede observar que la mayoría de los colaboradores de puestos inferiores desconocen del proceso completo de la producción de arroz, es decir se dedican únicamente a realizar su trabajo sin un sentido de pertenencia a la empresa que les permita ir en búsqueda de la mejora continua.

Se percibe, por tanto, falta de liderazgo en los encargados, ya que estos deberían de tomar en cuenta que todos los colaboradores sean conocedores del proceso productivo de arroz oro, y no solamente tengan que ocuparse en las tareas pertenecientes a sus puestos de trabajo.

Dicho esto, se puede concluir con que la empresa tampoco promueve el liderazgo en los encargados quienes son los intermediarios con los demás colaboradores.

Análisis 2. Puestos de trabajo y el conocimiento de existencia de indicadores de gestión



Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Resultados: Conocimientos de indicadores de gestión por puestos

El análisis de estas variables cruzadas se realiza con el objetivo de determinar el conocimiento que tienen los puestos de trabajo en relación a los indicadores de gestión.

Cabe destacar que a pesar de que el gráfico señala que algunos colaboradores dicen conocer la existencia de indicadores de gestión en su área, estos lo asocian a el plan de producción diario de la empresa, por lo cual, se muestra la falta de indicadores que reflejen la eficiencia y eficacia del área de producción.

Por lo tanto, se evidencia la carencia de conocimiento de indicadores gestión por parte de los colaboradores que conforman el área de producción.

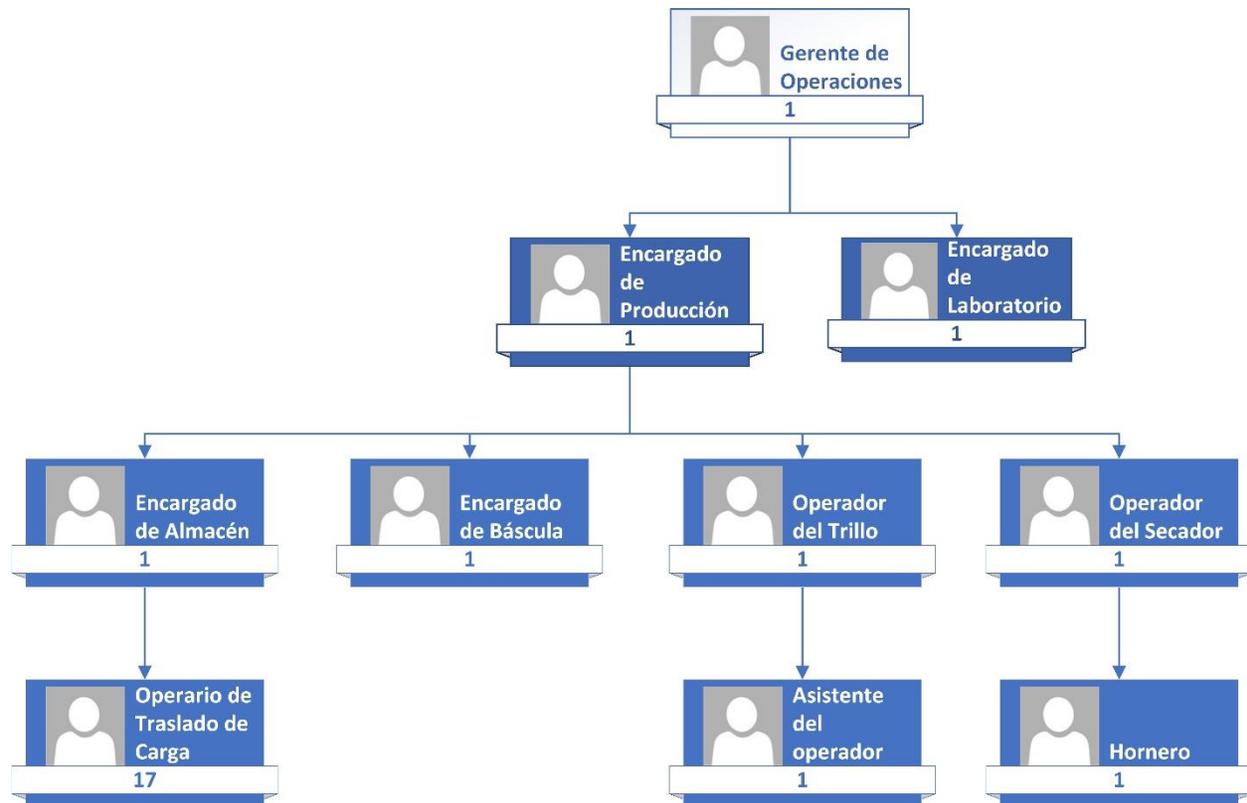
1.3. Diagnóstico de la situación actual

Una vez realizada la encuesta a los colaboradores, y el análisis a cada una de las preguntas que conforman el cuestionario, se presenta el diagnóstico de la situación actual de la empresa.

- No se cuenta con un proceso de inducción para los colaboradores que ingresan a la empresa y ya tienen experiencia, es decir, no muestran las políticas y formas de trabajo propias de la empresa.
- Deficiencia de conocimiento general de la jerarquía de mandos presente en el área de producción.
- Los colaboradores de puestos inferiores desconocen el proceso de la producción de arroz. A pesar de que estos forman parte del área de producción, no se les brinda capacitación que les brinde estos conocimientos y les haga sentir que forman parte de la empresa.
- La empresa no posee un manual de funciones y procedimientos, por lo cual los trabajadores realizan sus funciones de manera empírica y no con un estándar establecido.
- No se cuenta con indicadores de gestión que permitan medir y controlar la eficiencia y eficacia de los procedimientos empleados dentro del área.

1.4. Estructura Organizacional

La empresa no cuenta con una estructura organizacional formal que defina los niveles jerárquicos de cada puesto, sin embargo, por medio de la información recolectada, se formó una estructura del estado actual de la jerarquía del área de producción de la empresa.



Fuente: Elaboración propia

Figura 11. Organigrama actual

1.4.1. Organigrama propuesto

Se procedió a realizar algunos cambios en la estructura organizacional teniendo como base el estado actual de la jerarquía del área de producción.

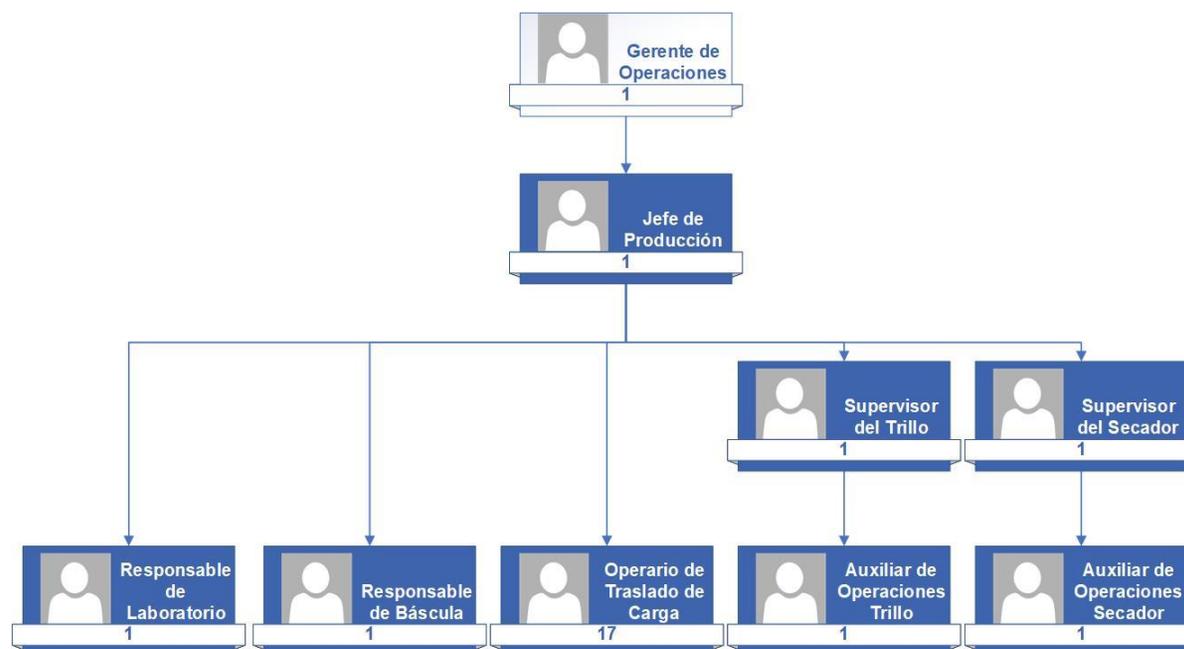
Se propone la fusión del puesto encargado de almacén en el puesto encargado de producción, dicha fusión es propuesta por la nula necesidad de contar con un encargado de almacén sin disponer de un inventario tan variado, también por la existencia de sistemas que controlan en tiempo real las entradas y salidas de inventario.

Se modifica la nomenclatura de puestos actual para que esté acorde a un orden lógico de las líneas de jerarquía de un organigrama.

Nombre actual	Nombre propuesto
Gerente de Operaciones	Gerente de operaciones
Encargado de Producción	Jefe de producción
Encargado de Laboratorio	Responsable de laboratorio
Encargado de Báscula	Responsable de Báscula
Operador de Trillo	Supervisor de trillo
Operador del Secador	Supervisor del secador
Hornero	Auxiliar de operaciones secador
Operario de Traslado de Carga	Operario de traslado de carga
Asistente del Operador	Auxiliar de operaciones trillo

Fuente: Elaboración propia

El cargo de operario de traslado de carga pasa a estar debajo del jefe de producción, debido a que este es el que se encarga de las operaciones de movimientos de producto terminado en el trillo. Los puestos de responsable de laboratorio y responsable de báscula están debajo del jefe de producción, sin embargo, se ubican en la cuarta línea de mando por el hecho de que estos no tienen cargos que supervisar y no pueden ser situados en la misma línea que los supervisores.



Fuente: Elaboración propia

Figura 12. Organigrama propuesto

Una vez propuesta la nueva estructura organizacional, se procede a realizar el manual de funciones teniendo esta como base.

Capítulo II. Manual de funciones

2.1. Introducción

Luego de haber realizado el diagnóstico de la situación actual del área de producción, se encontró que la misma no cuenta con un manual de funciones y procedimientos. Dicho esto, se ve la necesidad de elaborar un manual que le permita a los colaboradores estar informados sobre las funciones correspondientes a sus puestos de trabajo.

Se realizó una entrevista a cada uno de los colaboradores, planificada de tal forma que, permita obtener información sobre las responsabilidades, funciones, competencias y requerimientos necesarios para el desempeño óptimo del puesto con el objetivo de dominar concretamente las tareas que lleva a cabo el colaborador.

2.2. Estructura

Primeramente, el manual de funciones está estructurado con un encabezado que contiene un código que permite identificar: el tipo de documento, el puesto, y el área al que este pertenece. También, contiene la fecha de revisión del manual, la versión del mismo y la página actual.

Tabla 2. Encabezado - Manual de funciones

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, el manual está segmentado de la siguiente manera:

2.2.1. Generalidades del puesto

Engloba la información general del puesto, tal como: nombre del puesto, dependencia jerárquica, y los puestos que supervisa.

Se coloca el nombre del cargo al que se realizará el descriptivo de puestos.

Se resalta la dependencia jerárquica para mostrar quien es su jefe directo, y, por tanto, su posición en el organigrama.

Se introduce los puestos que supervisa para denotar si este tendrá responsabilidades de supervisión, además de ayudar a definir su posición en el organigrama.

Tabla 3. Generalidades del puesto - Manual de funciones

GENERALIDADES DEL PUESTO	
Nombre del puesto:	
Dependencia jerárquica lineal:	
Puestos que supervisa:	

Fuente: Elaboración propia

2.2.2. Misión del puesto

Se busca guiar al colaborador hacia las metas y objetivos de la empresa, mediante la definición clara de las funciones que desempeña en su puesto de trabajo, y, como este contribuye al área de producción.

Tabla 4. Misión del puesto - Manual de funciones

MISIÓN DEL PUESTO

Fuente: Elaboración propia

2.2.3. Descripción de las funciones del puesto

Se enumeran cada una de las funciones que ejerce el puesto en su jornada de trabajo.

Tabla 5. Descripción de funciones del puesto - Manual de funciones

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO

Fuente: Elaboración propia

2.2.4. Relaciones internas

Es decir, con qué otros cargos deben de comunicarse el puesto para el correcto funcionamiento de los procedimientos dentro del área de producción.

Tabla 6. Relaciones internas - Manual de funciones

RELACIONES INTERNAS	
Puesto	Descripción

Fuente: Elaboración propia

2.2.5. Relaciones externas

Son relaciones que se dan con las personas u organizaciones que no son pertenecientes a la empresa, es decir, proveedores y clientes.

Tabla 7. Relaciones externas - Manual de funciones

RELACIONES EXTERNAS	
Persona/Organización	Descripción

Fuente: Elaboración propia

2.2.6. Formación académica

Se enumeran los cursos y títulos académicos con los que debe contar el colaborador para el puesto.

Tabla 8. Formación académica - Manual de funciones

FORMACIÓN ACADÉMICA	
Grado académico	Descripción

Fuentes: Elaboración propia

2.2.7. Experiencia laboral

Se detalla la experiencia que debe de tener el colaborador para ejercer el puesto.

Tabla 9. Experiencia laboral - Manual de funciones

EXPERIENCIA LABORAL	
Descripción	Tiempo

Fuente: Elaboración propia

2.2.8. Competencia

Se definen las habilidades con las que debe de contar el colaborador para ejercer el puesto.

Tabla 10. Competencias - Manual de funciones

COMPETENCIAS

Fuente: Elaboración propia

2.2.9. Capacidades y conocimientos

Son estudios adicionales a los grados académicos con los que debe de contar el colaborador.

Tabla 11. Capacidades y conocimientos - Manual de funciones

CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS	
Dominio de aplicaciones informáticas	
Aplicación/Software	Nivel

Fuente: Elaboración propia

2.2.10. Responsabilidades

Se enumeran los compromisos a los que el puesto debe de dar respuesta en relación a las funciones que desempeña.

Tabla 12. Responsabilidades - Manual de funciones

RESPONSABILIDADES

Fuente: Elaboración propia

2.2.11. Requerimientos específicos

Se detallan las condiciones necesarias que debe de cumplir el colaborador para ejercer el puesto.

Tabla 13. Requerimientos específicos - Manual de funciones

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

Fuente: Elaboración propia

2.2.12. Horario laboral

Se muestra el horario laboral al cual debe de obedecer el colaborador.

Tabla 14. Horario laboral - Manual de funciones

HORARIO LABORAL	
Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

Fuente: Elaboración propia

2.3. Codificación

El código antes mencionado está compuesto de la siguiente manera:

Primeramente, se indican las abreviaciones del departamento:

- ADCTRI: Trillo
- ADCSEC: Secadora
- ADCBAS: Báscula
- ADCGER: Gerencia

Posteriormente, se indica la abreviación correspondiente y la codificación final del puesto.

Tabla 15. Codificación de puestos

Nombre del puesto	Código		
	Departamento	Puesto	Codificación
Gerente de operaciones	ADCGER	GOP	ADCGER-GOP
Jefe de producción	ADCGER	JP	ADCGER-JP
Responsable de laboratorio	ADCTRI	RLAB	ADCTRI-RLAB
Responsable de báscula	ADCBAS	RBAS	ADCBAS-RBAS
Supervisor de trillo	ADCTRI	SUPT	ADCTRI-SUPT
Supervisor del secador	ADCSEC	SUPS	ADCSEC-SUPS
Auxiliar de operaciones secador	ADCSEC	AUXOS	ADCSEC-AUXOS
Operario de traslado de carga	ADCTRI	OPTR	ADCTRI-OPTR
Auxiliar de operaciones trillo	ADCTRI	AUXOT	ADCTRI-AUXOT

Fuente: Elaboración propia



MANUAL DE FUNCIONES

Área de producción

OBJETIVO

El objetivo del manual proporcionado es brindar a la Arrocera Treminio un documento que sirva como apoyo para el área de producción, de tal manera que éste facilite e instruya a los colaboradores con sus respectivas funciones, responsabilidades, competencias y demás requerimientos.

Versión 1.0



Presentación

El presente documento es un manual de funciones para el área de producción de la Arrocera Treminio, en el cual se registran las funciones, responsabilidades, habilidades, relaciones, competencias, riesgos profesionales y demás elementos significativos del puesto.

Mediante la implementación de este manual, se pretende:

- Instruir a los colaboradores con las funciones correspondientes a su puesto de trabajo.
- Delimitar las competencias de cada puesto.
- Facilitar la adaptación del personal entrante.
- Contratar el personal adecuado para cada puesto.
- Identificar las responsabilidades para cada uno de los colaboradores con sus puestos.
- Reducir la duplicidad de funciones entre puestos.

Alcance

El presente documento aborda las funciones de todos los puestos pertenecientes al área de producción de la Arrocera Treminio.

Puestos Documentados

- Gerente de operaciones
- Jefe de producción
- Responsable de laboratorio
- Responsable de báscula
- Supervisor de trillo
- Supervisor del secador
- Auxiliar de operaciones secador
- Operario de traslado de carga
- Auxiliar de operaciones trillo

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCGER-GOP	13/07/2024	1.0	1/3

GENERALIDADES DEL PUESTO

Nombre del puesto:	Gerente de operaciones
Dependencia jerárquica lineal:	-
Puestos que supervisa:	Jefe de producción

MISIÓN DEL PUESTO

Coordinar y dirigir los distintos departamentos que componen el área de producción, mediante la implementación de estrategias y la supervisión de la producción constante de arroz empacado.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO

1. Compra de materia prima.
2. Colaborar con el área de recursos humanos para la contratación de personal para el área.
3. Garantizar que todas las operaciones se lleven a cabo de tal manera que la producción sea fluida y sin paros.
4. Planificación de la producción diaria.
5. Supervisar los procesos productivos.
6. Indicar orientaciones al jefe de producción.
7. Diseñar KPI's que permitan analizar el rendimiento productivo.
8. Brindar retroalimentación sobre su desempeño al puesto que supervisa.
9. Brindar soluciones a los problemas que surjan en el área.
10. Evaluar el presupuesto y los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del proceso productivo.
11. Participar en las reuniones de la alta gerencia de la empresa.
12. Generar ordenes de entrada en el sistema de planificación de recursos empresariales.
13. Autorizar ordenes de entrega en el sistema de planificación de recursos empresariales.
14. Proponer y establecer mejoras constantes dentro del área.
15. Coordinación de mantenimiento a máquinas y equipos pertenecientes al área.
16. Supervisión de análisis de materia prima entrante.
17. Brindar reportes a la junta directiva.

RELACIONES INTERNAS

Puesto	Descripción
Jefe de producción	Mantiene una comunicación constante para llevar un control sobre los procedimientos y la revisión de informes sobre los movimientos dentro del área de producción.
Gerente general	Presentar reportes sobre el funcionamiento del área de producción y el establecimiento de nuevos indicadores de gestión que promuevan el crecimiento productivo.
Responsable de laboratorio	Coordinación para realizar los análisis de materia prima entrante.

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCGER-GOP	13/07/2024	1.0	2/3

Responsable de báscula	Coordinación para almacenaje de materia prima secada.
Supervisor del secador	Recepción de informes de secado.

RELACIONES EXTERNAS

Persona/Organización	Descripción
Proveedores	Mantiene contacto con los proveedores sobre disponibilidad de materia prima o máquinas.
Clientes	Se mantiene comunicación con clientes ante necesidad de agilización de entrega de pedidos.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado académico	Descripción
Titulado	Ingeniería en sistemas, ingeniería industrial, ingeniería agrícola

EXPERIENCIA LABORAL

Descripción	Tiempo
Experiencia laboral demostrable como gerente de operaciones o puestos similares.	3 a 5 años

COMPETENCIAS

1. Responsabilidad
2. Trabajo en equipo
3. Atención al cliente
4. Toma de decisiones
5. Comunicación asertiva
6. Resolución de problemas
7. Liderazgo
8. Compromiso

CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS

Dominio de aplicaciones informáticas	
Aplicación/Software	Nivel
Paquete Office	Alto
Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP)	Alto

RESPONSABILIDADES

1. Manejo de información confidencial
2. Supervisión de personal

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCGER-GOP	13/07/2024	1.0	4/4

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	
1. Disponibilidad para viajar 2. Disponibilidad para periodos especiales de trabajo	
HORARIO LABORAL	
Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCGER-JP	13/07/2024	1.0	1/2

GENERALIDADES DEL PUESTO

Nombre del puesto:	Jefe de producción
Dependencia jerárquica lineal:	Gerente de operaciones
Puestos que supervisa:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supervisor de trillo 2. Supervisor del secador 3. Responsable de laboratorio 4. Responsable de báscula 5. Operario de traslado de carga

MISIÓN DEL PUESTO

Administrar el área de producción y garantizar los recursos necesarios para la producción; tanto materia prima, como personal y equipos.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO

1. Control de producción.
2. Control de inventario.
3. Control de pedidos.
4. Elaborar reportes de salida de producto terminado.
5. Supervisión de limpieza y orden en los distintos departamentos que componen el área.
6. Garantizar la materia prima requerida.
7. Verificación de fechas de entrega.
8. Aplicar control de salud y seguridad.
9. Realizar de reportes de producción a gerente de operaciones.
10. Planificación de la producción diaria.
11. Coordinar tareas para operarios de traslado de carga.
12. Coordinar el despacho de producto terminado.
13. Control de materia prima secada.

RELACIONES INTERNAS

Puesto	Descripción
Supervisor de trillo	Supervisión de los movimientos efectuados dentro del trillo.
Supervisor del secador	Recepción de informes de secado.
Responsable de laboratorio	Revisión de informes sobre el control de calidad de la materia prima.
Responsable de báscula	Comunicación continua para la revisión y confirmación de los movimientos de materia prima.
Operario de traslado de carga	Coordinación de operarios de traslado de carga para actividades requeridas de traslado de materia prima.

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCGER-JP	13/07/2024	1.0	2/2

FORMACIÓN ACADÉMICA	
Grado académico	Descripción
Titulado	Ingeniería industrial, ingeniería agrícola
EXPERIENCIA LABORAL	
Descripción	Tiempo
Experiencia en liderazgo de puestos, coordinación de departamentos, diseño de planes productivos y planificación y control de la producción.	1 a 2 años
COMPETENCIAS	
1. Responsabilidad 2. Trabajo en equipo 3. Toma de decisiones 4. Comunicación asertiva 5. Resolución de problemas 6. Liderazgo 7. Compromiso	
CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS	
Dominio de aplicaciones informáticas	
Aplicación/Software	Nivel
Paquete Office	Alto
Sistema de planificación de recursos empresariales	Medio
RESPONSABILIDADES	
1. Manejo de información confidencial 2. Uso de equipos de seguridad 3. Supervisión de personal 4. Monitoreo de equipos (daños o pérdidas) 5. Uso adecuado de equipos/maquinarias	
REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	
1. Disponibilidad para periodos especiales de trabajo	
HORARIO LABORAL	
Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCTRI-RLAB	13/07/2024	1.0	1/2

GENERALIDADES DEL PUESTO

Nombre del puesto:	Responsable de laboratorio
Dependencia jerárquica lineal:	Jefe de producción
Puestos que supervisa:	-

MISIÓN DEL PUESTO

Controlar y verificar los estándares de calidad estipulados para cada uno de los productos ofertados por la empresa en el mercado agrícola.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO

1. Conservar registros de informes de calidad, revisiones estadísticas y documentación pertinente.
2. Asegurar condiciones de uso y funcionamiento de los instrumentos y equipos necesarios para realizar actividades en el laboratorio.
3. Creación de reportes de calidad por producción.
4. Asegurar la fiabilidad del estándar de calidad estipulado.
5. Reportar averías en sus equipos de trabajo.
6. Revisar sistema de planificación de recursos empresariales para corroboración de materia prima entrante.
7. Análisis a los equipos de producción.
8. Análisis de materia prima entrante.
9. Análisis de producto empacado.
10. Reportes de análisis de equipos de producción al supervisor de trillo.

RELACIONES INTERNAS

Puesto	Descripción
Jefe de producción	Acatar las indicaciones recibidas para la verificación y análisis de la materia prima a procesar con el fin de cumplir con los estándares de calidad requeridos.
Responsable de báscula	Recepciones de muestras de materia prima entrante.
Supervisor de trillo	Coordinación para calibración y regulación de máquinas.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado académico	Descripción
Titulado	Ingeniería química, ingeniería agrícola

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCTRI-RLAB	13/07/2024	1.0	2/2

EXPERIENCIA LABORAL	
Descripción	Tiempo
Experiencia realizando análisis de calidad de arroz, de preferencia como responsable de laboratorio.	2 a 3 años
COMPETENCIAS	
1. Responsabilidad 2. Trabajo en equipo 3. Comunicación asertiva 4. Resolución de problemas 5. Compromiso	
CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS	
Dominio de aplicaciones informáticas	
Aplicación/Software	Nivel
Paquete Office	Alto
Sistema de planificación de recursos empresariales	Medio
RESPONSABILIDADES	
1. Manejo de información confidencial 2. Monitoreo de equipos (daños o pérdidas) 3. Uso adecuado de equipos/maquinarias	
REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	
1. Disponibilidad para periodos especiales de trabajo	
HORARIO LABORAL	
Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCBAS-RBAS	13/07/2024	1.0	1/2

GENERALIDADES DEL PUESTO

Nombre del puesto:	Responsable de báscula
Dependencia jerárquica lineal:	Jefe de producción
Puestos que supervisa:	-

MISIÓN DEL PUESTO

Colaborar en el pesaje óptimo de la materia prima entrante a la empresa mediante los equipos técnicos de trabajo.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO

1. Solicitud de datos estipulados a conductores de unidades de transporte
2. Registro de datos de entrada de unidades de transporte.
3. Limpieza de estación de trabajo.
4. Captación minuciosa de datos de pesaje.
5. Revisión de aprobación de entrada a pesaje de unidades de transporte en el sistema de planificación de recursos empresariales.
6. Reporte de fallas o sospechas de averías en equipos de trabajo.
7. Toma de muestra de materia prima entrante.
8. Coordinación de movimientos internos de materia prima.

RELACIONES INTERNAS

Puesto	Descripción
Jefe de producción	Coordinación para movimientos internos de materia prima.
Responsable de laboratorio	Coordinación para entrega de muestras de materia prima entrante.
Supervisor del secador	Coordinar cantidades entrantes de materia prima al secador.
Ger. operaciones	Coordinar almacenaje de materia prima secada.

RELACIONES EXTERNAS

Persona/Organización	Descripción
Proveedores	Solicitud de datos ya estipulados por la empresa, y lectura de pesaje obtenido por la báscula.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado académico	Descripción
Bachiller	Bachiller en ciencias y letras

EXPERIENCIA LABORAL

Descripción	Tiempo
Experiencia comprobable en manejo de pesaje de vehículos.	6 meses

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCBAS-RBAS	13/07/2024	1.0	2/2

COMPETENCIAS

1. Responsabilidad
2. Trabajo en equipo
3. Comunicación asertiva
4. Resolución de problemas
5. Compromiso

CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS

Dominio de aplicaciones informáticas

<i>Aplicación/Software</i>	<i>Nivel</i>
Paquete Office	Bajo
Sistema de planificación de recursos empresariales	Bajo

RESPONSABILIDADES

1. Manejo de información confidencial
2. Primeros auxilios
3. Monitoreo de equipos (daños o pérdidas)
4. Uso adecuado de equipos/maquinarias

HORARIO LABORAL

Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCTRI-SUPT	13/07/2024	1.0	1/2

GENERALIDADES DEL PUESTO

Nombre del puesto:	Supervisor de trillo
Dependencia jerárquica lineal:	Jefe de producción
Puestos que supervisa:	Auxiliar de operaciones trillo

MISIÓN DEL PUESTO

Coordinar y controlar el funcionamiento óptimo de las maquinas pertenecientes al trillo.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO

1. Verificar calibración de los equipos de producción.
2. Reportar averías en los equipos.
3. Asegurar la limpieza de su área de trabajo.
4. Control de inventario de equipos y repuestos de los mismos.
5. Poner en marcha los equipos requeridos para llevar a cabo la producción de arroz.
6. Regulación de flujo de salida de arroz oro.

RELACIONES INTERNAS

Puesto	Descripción
Jefe de producción	Reporte de fallas en los equipos pertenecientes al trillo.
Auxiliar de operaciones trillo	Seguimiento de los procedimientos empleados en el trillo en relación a lo que se planifica previamente.
Responsable de laboratorio	Coordinación para calibración y regulación de máquinas.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado académico	Descripción
Titulado	Ingeniería industrial, ingeniería agrícola

COMPETENCIAS

1. Responsabilidad
2. Trabajo en equipo
3. Toma de decisiones
4. Comunicación asertiva
5. Resolución de problemas
6. Liderazgo
7. Compromiso

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCTRI-SUPT	13/07/2024	1.0	2/2

CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS	
Dominio de aplicaciones informáticas	
<i>Aplicación/Software</i>	<i>Nivel</i>
Paquete Office	Medio
RESPONSABILIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de información confidencial 2. Uso de equipos de seguridad 3. Supervisión de personal 4. Monitoreo de equipos (daños o pérdidas) 5. Uso adecuado de equipos/maquinarias 	
REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	
1. Disponibilidad para periodos especiales de trabajo	
HORARIO LABORAL	
Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCSEC-SUPS	13/07/2024	1.0	1/2

GENERALIDADES DEL PUESTO

Nombre del puesto:	Supervisor del secador
Dependencia jerárquica lineal:	Jefe de producción
Puestos que supervisa:	Auxiliar de operaciones secador

MISIÓN DEL PUESTO

Supervisar el correcto funcionamiento del departamento, tomando en consideración la programación de secado y la capacidad del secador.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO

1. Limpieza de área de trabajo.
2. Coordinación de inicio de equipos de secado.
3. Control de materia prima entrante.
4. Control de materia prima saliente.
5. Supervisión de funcionamiento de equipos.
6. Supervisión del secado óptimo de materia prima.
7. Administración del abastecimiento de materia prima al secador.
8. Entrega de informes de secado al jefe de producción.

RELACIONES INTERNAS

Puesto	Descripción
Gerente de operaciones	Presentar informes de secado.
Jefe de producción	Presentar informes de secado.
Auxiliar de operaciones secador	Seguimiento y control de los procesos efectuados en la secadora.
Responsable de báscula	Coordinar cantidades entrantes de materia prima al secador.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado académico	Descripción
Titulado	Ingeniería industrial, ingeniería agrícola

EXPERIENCIA LABORAL

Descripción	Tiempo
Experiencia en supervisor de producción o puestos similares en la industria agrícola.	1 a 2 años

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCSEC-SUPS	13/07/2024	1.0	2/2

COMPETENCIAS

1. Responsabilidad
2. Trabajo en equipo
3. Toma de decisiones
4. Comunicación asertiva
5. Resolución de problemas
6. Liderazgo
7. Compromiso

CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS

Dominio de aplicaciones informáticas

<i>Aplicación/Software</i>	<i>Nivel</i>
Paquete Office	Medio

RESPONSABILIDADES

1. Manejo de información confidencial
2. Uso de equipos de seguridad
3. Supervisión de personal
4. Monitoreo de equipos (daños o pérdidas)
5. Uso adecuado de equipos/maquinarias

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

1. Disponibilidad para periodos especiales de trabajo

HORARIO LABORAL

Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCTRI-OPTR	13/07/2024	1.0	1/1

GENERALIDADES DEL PUESTO

Nombre del puesto:	Operario de traslado de carga
Dependencia jerárquica lineal:	Jefe de producción
Puestos que supervisa:	-

MISIÓN DEL PUESTO

Ejecutar tareas de físicas de almacenaje, manipulación y desplazamiento de materia prima y producto terminado.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO

1. Limpiar área de trabajo.
2. Cargar producto terminado en unidad de transporte.
3. Cumplir con meta estipulada por el superior.
4. Descargar materia prima de unidad de transporte.
5. Almacenar producto terminado en bodega.

RELACIONES INTERNAS

Puesto	Descripción
Jefe de producción	Acatar indicaciones de carga y descarga de materia prima.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado académico	Descripción
Bachiller	Bachiller en ciencias y letras

COMPETENCIAS

1. Responsabilidad
2. Trabajo en equipo
3. Comunicación asertiva
4. Compromiso

RESPONSABILIDADES

1. Uso de equipos de seguridad

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

1. Condición física óptima
2. Disponibilidad para periodos especiales de trabajo

HORARIO LABORAL

Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCTRI-AUXOT	13/07/2024	1.0	1/2

GENERALIDADES DEL PUESTO

Nombre del puesto:	Auxiliar de operaciones trillo
Dependencia jerárquica lineal:	Supervisor de trillo
Puestos que supervisa:	-

MISIÓN DEL PUESTO

Servir como soporte para el correcto funcionamiento de las máquinas y equipos que se utilizan en los procesos de trillado.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO

1. Limpieza de área de trabajo.
2. Limpieza de máquinas y equipos de trillo.
3. Vigilancia de funcionamiento óptimo de máquinas durante ausencia de supervisor de trillo.
4. Reporte de fallas en máquinas al supervisor de trillo.

RELACIONES INTERNAS

Puesto	Descripción
Supervisor de trillo	Coordinación y comunicación interactiva para asegurar que las maquinas del trillo estén funcionando de manera óptima durante las operaciones de trillado que se realizan a diario.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado académico	Descripción
Bachiller	Bachiller en ciencias y letras

EXPERIENCIA LABORAL

Descripción	Tiempo
Asistente de operaciones de máquinas industriales de trillado.	1 a 2 años

COMPETENCIAS

1. Responsabilidad
2. Trabajo en equipo
3. Comunicación asertiva
4. Compromiso

CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS

Dominio de aplicaciones informáticas

Aplicación/Software	Nivel
Paquete Office	Bajo

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCTRI-AUXOT	13/07/2024	1.0	2/2

RESPONSABILIDADES

1. Uso de equipos de seguridad
2. Uso adecuado de equipos/maquinarias

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

1. Disponibilidad para periodos especiales de trabajo

HORARIO LABORAL

Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCSEC-AUXOS	13/07/2024	1.0	1/2

GENERALIDADES DEL PUESTO	
Nombre del puesto:	Auxiliar de operaciones secador
Dependencia jerárquica lineal:	Supervisor del secador
Puestos que supervisa:	-
MISIÓN DEL PUESTO	
Controlar el funcionamiento óptimo de los hornos y tiempos de secado.	
DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL PUESTO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpieza de área de trabajo. 2. Regular temperatura de horno. 3. Extracción de cenizas. 4. Vigilar tiempos de secado. 	
RELACIONES INTERNAS	
Puesto	Descripción
Supervisor del secador	Acatar indicaciones para el correcto funcionamiento de los hornos.
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Grado académico	Descripción
Bachiller	Bachiller en ciencias y letras
EXPERIENCIA LABORAL	
Descripción	Tiempo
Experiencia en operador de hornos industriales.	6 meses
COMPETENCIAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Responsabilidad 2. Trabajo en equipo 3. Comunicación asertiva 4. Compromiso 	
CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS	
Dominio de aplicaciones informáticas	
Aplicación/Software	Nivel
Paquete Office	Bajo

	DESCRIPTIVO DE PUESTOS			
	Código	Fecha de revisión	Versión	Página
	ADCSEC-AUXOS	13/07/2024	1.0	2/2

RESPONSABILIDADES

1. Uso de equipos de seguridad
2. Uso adecuado de equipos/maquinarias

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

1. Disponibilidad para periodos especiales de trabajo

HORARIO LABORAL

Horario	Lunes a sábado
	7:00am-5:45pm

Capítulo III. Manual de procedimientos

3.1. Introducción

Una vez definidas las funciones, responsabilidades y competencias que requiere cada colaborador para desempeñar su puesto de trabajo, se proceden a identificar los procedimientos que se llevan a cabo en el área de producción.

3.2. Metodología

Para llevar a cabo el presente manual de procedimientos, se implementaron los siguientes pasos:

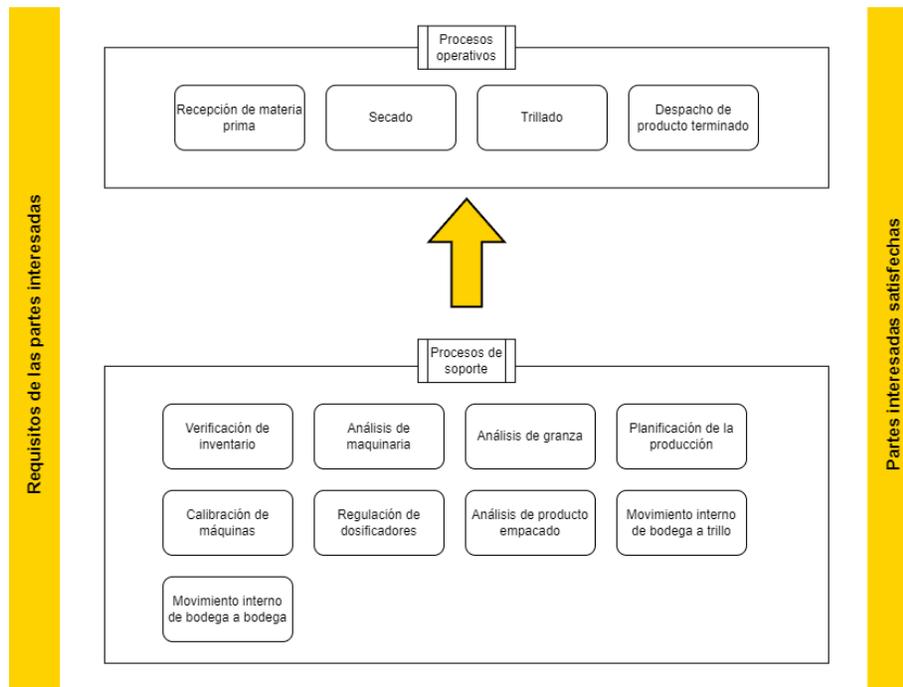
3.2.1. Delimitación de los procedimientos

Para poder identificar los procedimientos se llevó a cabo la observación directa y posteriormente la realización de las siguientes preguntas

- ¿Cuál es el procedimiento que se va a analizar?
- ¿Dónde inicia el procedimiento?
- ¿Dónde termina el procedimiento?

3.2.2. Mapa de procesos

También, para poder identificar todos los procedimientos, se procedió a realizar un mapa de procesos.



Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Mapa de procesos

3.2.3. Recolección de la información

Luego de identificar los procedimientos presentes en el área, se procedió a recolectar la información pertinente de cada procedimiento mediante:

- Entrevista directa
Se entrevistó a cada uno de los colaboradores de manera que señalaban cada una de las actividades que se llevan a cabo para realizar el procedimiento.
- Observación
Se realizó una visita de campo en la empresa, donde se observó de cerca como los colaboradores realizan sus actividades para llevar a cabo cada procedimiento identificado.

3.2.4. Análisis de la información y diseño del procedimiento

Luego de haber recolectado la información necesaria, se procedió a realizar el análisis de la misma mediante la siguiente serie de preguntas:

- ¿Qué trabajo se hace?
- ¿Quién lo hace?
- ¿Cómo se hace?
- ¿Cuándo se hace?
- ¿Dónde se hace?
- ¿Por qué se hace?

3.2.5. Análisis del procedimiento

Una vez realizado el análisis de la información se procede a analizar el procedimiento para identificar qué se puede rediseñar. Se utilizará la herramienta de los 5 puntos que se presenta a continuación

- Eliminar
- Cambiar
- Combinar
- Mejorar
- Mantener

3.3. Codificación

Por último, se procedió a realizar la codificación de cada uno de los procedimientos identificados

Tabla 16. Procedimientos documentados

Departamento	Procedimiento	Codificación
Trillo	Análisis de granza	PR-TRI-AG
	Despacho de producto terminado	PR-TRI-DPT
	Trillado	PR-TRI-TRILL
	Planificación de la producción	PR-TRI-PP
	Análisis de maquinaria	PR-TRI-AM
	Análisis de producto empacado	PR-TRI-APEM
	Verificación de inventario	PR-TRI-VI
	Calibración de máquinas	PR-TRI-CM
	Regulación de dosificadores	PR-TRI-RD
Secadora	Secado	PR-SEC-SE
Báscula	Recepción de materia prima	PR-BAS-RMP
	Movimiento interno de bodega a trillo	PR-BAS-MIBT
	Movimiento interno de bodega a bodega	PR-BAS-MIBB

Fuente: Elaboración propia

3.4. Estructura del manual

A continuación, se presenta la estructura establecida para el manual de procedimientos

3.4.1. Portada del manual

- Título: manual de procedimientos
- Logotipo de la empresa
- Versión
- Objetivo

3.4.2. Índice

3.4.3. Introducción

Se explica brevemente al lector sobre el contenido del manual y la intención del mismo.

3.4.4. Alcance del manual

Se define las áreas que se abarcan dentro del manual de procedimientos.

3.4.5. Procedimientos documentados

3.4.5.1. Encabezado

Tabla 17. Encabezado - Manual de procedimientos

	PROCEDIMIENTO	PR-DO-00
		Fecha revisión:
		Versión: 1.0
		Página: 0 de 0

Fuente: Elaboración propia

3.4.5.2. Propósito del procedimiento

Se delimita el objetivo que tiene el procedimiento en cuestión.

Tabla 18. Propósito - Manual de procedimientos

PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO

Fuente: Elaboración propia

3.4.5.3. Alcance

Se detallan las áreas y puestos que se involucran.

Tabla 19. Alcance - Manual de procedimientos

ALCANCE

Fuente: Elaboración propia

3.4.5.4. Referencia

Se enumera la información documentada que se tiene en cuenta para la descripción del procedimiento

Tabla 20. Referencia - Manual de procedimientos

REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento

Fuente: Elaboración propia

3.4.5.5. Responsabilidades

Se define quién está a cargo del procedimiento

Tabla 21. Responsabilidades - Manual de procedimientos

RESPONSABILIDADES	
<i>Responsable</i>	<i>Concepto</i>

Fuente: Elaboración propia

3.4.5.6. Definiciones

Se presentan los diferentes términos específicos utilizados a diario que no son muy comunes en el diccionario.

Tabla 22. Definiciones - Manual de procedimientos

DEFINICIONES	
<i>Definición</i>	<i>Concepto</i>

Fuente: Elaboración propia

3.4.5.7. Políticas y lineamientos

Se detallan las distintas normas de operación que orientan o definen como realizarán las actividades los colaboradores en sus puestos de trabajo.

Tabla 23. Políticas y lineamientos - Manual de procedimientos

POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.

Fuente: Elaboración propia

3.4.5.8. Descripción de actividades

Se enumeran cada una de las actividades que se llevan a cabo del procedimiento de manera cronológica y secuencial dentro del formato establecido.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
<i>Paso</i>	<i>Responsable</i>	<i>Actividad</i>	<i>Código documento</i>

--	--	--	--

Tabla 24. Descripción de actividades - Manual de procedimientos

Fuente: Elaboración propia

3.4.5.9. Flujograma de procesos

Representación gráfica de la secuencia en la que se realiza el procedimiento.

3.4.5.10. Anexos

Se incluyen los formatos que se utilizan dentro del procedimiento y documentos de apoyo que se deben de tomar en cuenta.

3.5. Codificación de formatos

Adicional, se presenta la codificación de los formatos utilizados en los procedimientos.

Tabla 25. Codificación de formatos - Manual de procedimientos

Formatos	Código
Reporte de control de calidad MACHVISION	F-ADC-RCC
Factura de pedido	F-ADC-FP
Orden de Compra	F-ADC-OC
Ticket de pesaje	F-ADC-TP
Producto empacado	F-ADC-PE
Análisis general de rendimiento	F-ADC-AGR
Reporte de secado	F-ADC-RS
Plan de producción	F-ADC-PP

Fuente: Elaboración propia



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Área de producción

OBJETIVO

El objetivo del manual proporcionado es brindar a la Arrocera Treminio un documento que defina cada una de las actividades a seguir para llevar a cabo los procedimientos pertinentes al área de producción.

Versión 1.0



Índice

	Página
Introducción.....	72
Alcance.....	72
PROCEDIMIENTOS.....	73
Análisis de granza.....	74
Análisis de maquinaria.....	81
Análisis de producto empacado.....	87
Calibración de máquinas.....	92
Despacho de producto terminado.....	98
Movimiento interno de bodega a trillo.....	105
Movimiento interno de bodega a bodega.....	111
Planificación de la producción.....	116
Recepción de materia prima.....	121
Regulación de dosificadores.....	126
Secado.....	131
Trillado.....	140
Verificación de inventario.....	147



Introducción

El presente manual contiene los objetivos, actividades y formatos correspondientes a cada uno de los procedimientos del área de producción de la Arrocería Treminio con el fin de que los colaboradores cuenten con una guía que les permita realizar sus tareas de manera óptima y estandarizada.

Alcance

El manual fue elaborado para el área de producción. Sin embargo, sirve también como guía para las demás áreas que son comprendidas dentro de las actividades pertinentes de los procedimientos.



PROCEDIMIENTOS



Procedimiento: Análisis de granza

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AG
	Análisis de granza	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 6

PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Determinar la calidad presente en el grano de arroz dispuesto a ser procesado y distribuido.	
ALCANCE	
El procedimiento da inicio con la toma de muestra del basculero para finalizar con el análisis de calidad del grano oro.	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
F-ADC-RCC	Reporte de control de calidad MACHVISION
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Responsable de laboratorio	Responsable de elaboración del procedimiento.
Responsable de báscula	Responsable de toma de muestra.
Gerente de operaciones	Responsable de la supervisión y aprobación del procedimiento.
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Homogeneización	Mezcla uniforme de muestra tomada.
Pulido	Separación de semolina y arroz blanco.
Zaranda	Instrumento para eliminación de materia extraña de muestra de arroz.
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
<ul style="list-style-type: none"> • Humedad de granza dentro de rango de 10.5% a 12.5% • El uso de la aspiradora es de tres veces por uso. • Pulido con un tiempo de 1min. • Peso de muestra: 200gr • Zarandeo: 1min 	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AG
	Análisis de granza	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 6

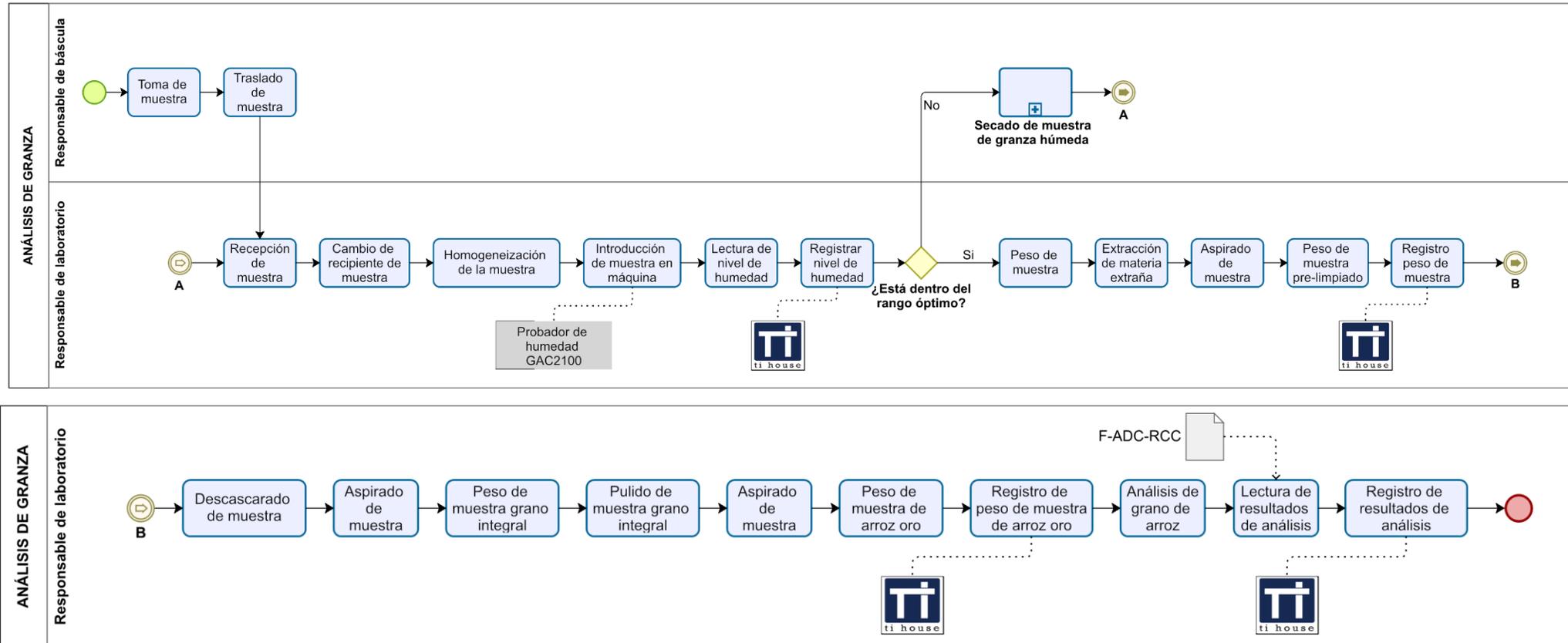
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Responsable de bascula	Toma de muestra de granza en vehículo de transporte pesado	
2	Responsable de báscula	Traslado de muestra de báscula hacia laboratorio	
3	Responsable de laboratorio	Recepción de muestra de granza	
4	Responsable de laboratorio	Cambio de recipiente de muestra de granza	
5	Responsable de laboratorio	Homogeneización de la muestra	
6	Responsable de laboratorio	Introducción de muestra de granza en máquina de análisis de humedad GAC2100	
7	Responsable de laboratorio	Lectura de nivel de humedad presente en muestra	
8	Responsable de laboratorio	Registro de nivel de humedad en TIHOUSE.	
9	Responsable de laboratorio	Se pregunta: ¿Está la muestra dentro del rango de humedad óptimo? Sí: Ir al paso 19 No: Continúa el procedimiento	
Subproceso: Secado de muestra de granza húmeda			
10	Responsable de báscula	Recepción de muestra de granza húmeda	
11	Responsable de báscula	Traslado de muestra de granza húmeda hacia báscula	
12	Responsable de báscula	Cálculo de tiempo de muestra de granza húmeda en estufa a razón de un 1% de descenso por hora	
13	Responsable de báscula	Introducción de muestra de granza húmeda en estufa para el secado correspondiente	
14	Responsable de báscula	Regulación de estufa a 36°C	
15	Responsable de báscula	Regulación de tiempo de muestra de granza húmeda en estufa.	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AG
	Análisis de granza	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 6

16	Responsable de báscula	Puesta en marcha de secado de muestra de granza húmeda	
17	Responsable de báscula	Extracción de muestra de granza de la estufa	
18	Responsable de báscula	Traslado de muestra de granza hacia laboratorio Regresar al paso 3	
19	Responsable de laboratorio	Peso de muestra según políticas	
20	Responsable de laboratorio	Extracción de materia extraña mediante zarandas	
21	Responsable de laboratorio	Aspirado de muestra	
22	Responsable de laboratorio	Peso de muestra de pre-limpiado	
23	Responsable de laboratorio	Registro de peso de muestra en sistema	
24	Responsable de laboratorio	Descascarado de muestra	
25	Responsable de laboratorio	Aspirado de muestra	
26	Responsable de laboratorio	Peso de muestra de grano integral	
27	Responsable de laboratorio	Pulido de muestra de grano integral	
28	Responsable de laboratorio	Aspirado de muestra	
29	Responsable de laboratorio	Peso de muestra de arroz oro	
30	Responsable de laboratorio	Registro de peso de muestra de arroz oro	
31	Responsable de laboratorio	Análisis de grano de arroz en MACHVISION de inspección por imagen	
32	Responsable de laboratorio	Lectura de resultados de análisis de grano de arroz	F-ADC-RCC
33	Responsable de laboratorio	Registro de resultados en TIHOUSE	
Fin del procedimiento			

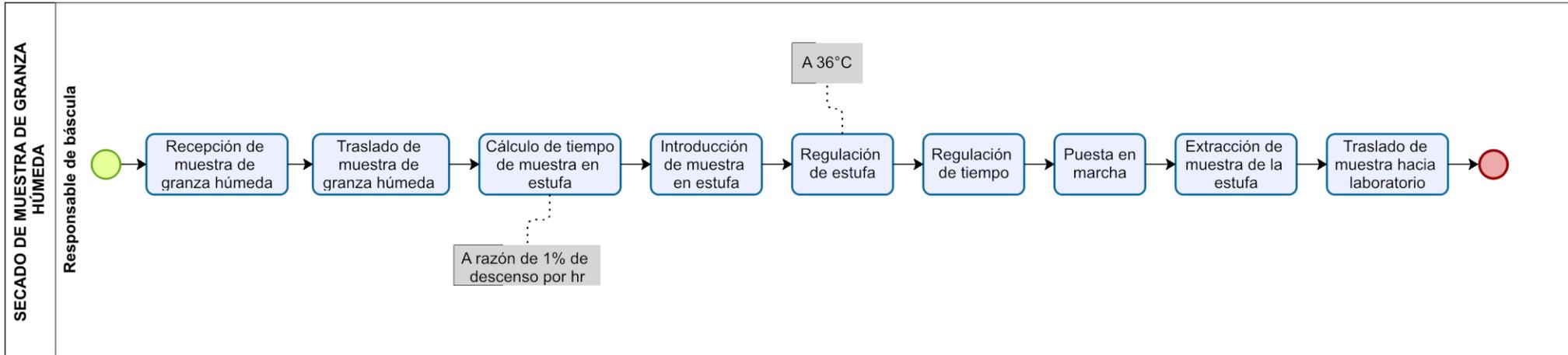
	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AG
	Análisis de granza	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 4 de 6

FLUJOGRAMA



	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AG
	Análisis de granza	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 5 de 6

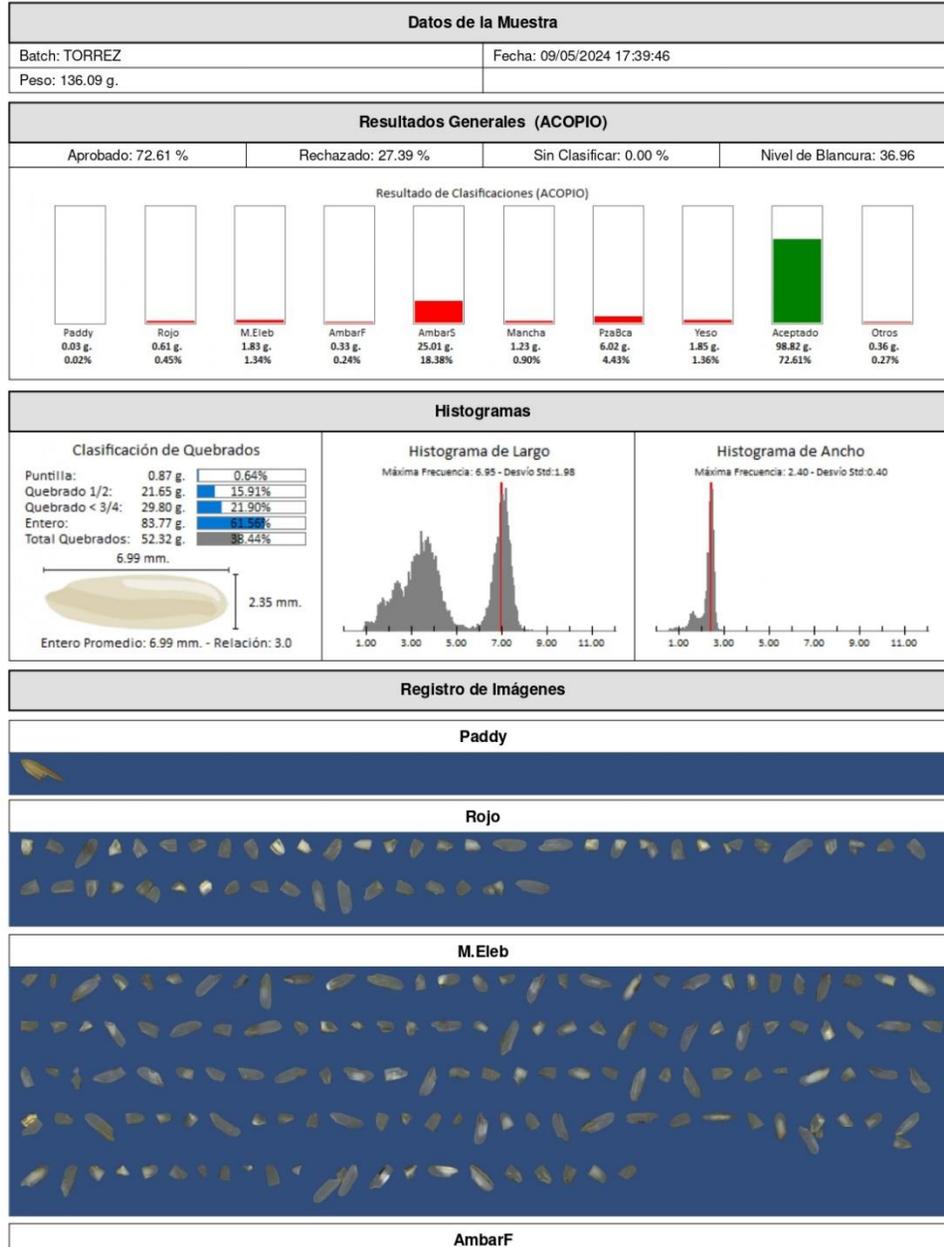
SUBPROCESO: SECADO DE MUESTRA DE GRANZA HÚMEDA



 ARROZ DON CARLOS <i>En Dios Confiamos</i>	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AG
	Análisis de granza	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 6 de 6

ANEXOS

Reporte de Control de Calidad MachVision





Procedimiento: Análisis de maquinaria

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AM
	Análisis de maquinaria	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 5

PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Determinar la calibración de los equipos con el objetivo de brindar datos que sirven como guía para el ajuste o regulación de las máquinas, de modo que se cumplan los estándares de calidad que se requieran.	
ALCANCE	
El procedimiento dará inicio con la toma de muestra directamente de las máquinas y terminará con la entrega del reporte de estado de la materia prima en dichos equipos.	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
F-ADC-RCC	Reporte de control de calidad MACHVISION
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Responsable de laboratorio	Responsable de elaboración del procedimiento.
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Pulido abrasivo	Pulido realizado con piedra abrasiva para desprender la semolina del arroz.
Esclusas	Herramienta de filtrado de polvillo (Semolina).
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
<ul style="list-style-type: none"> • Para el análisis de la cascarilla no se pasa por el homogeneizador. • El análisis de máquinas se efectúa 2 veces por la mañana y 2 veces por la tarde. 	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AM
	Análisis de maquinaria	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 5

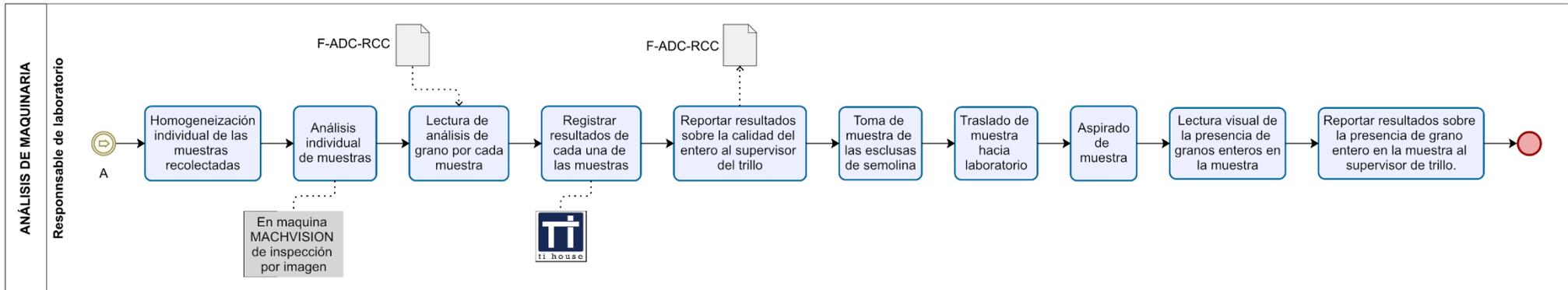
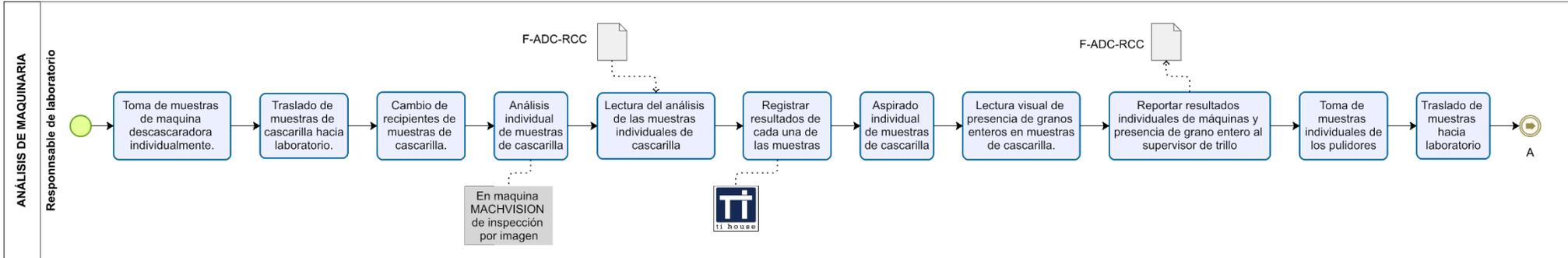
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Responsable de laboratorio	Toma de muestras de máquinas descascaradoras individualmente.	
2	Responsable de laboratorio	Traslado de muestras de cascarilla hacia laboratorio.	
3	Responsable de laboratorio	Cambio de recipientes de muestras de cascarilla.	
4	Responsable de laboratorio	Análisis individual de muestras de cascarilla en maquina MACHVISION de inspección por imagen	
5	Responsable de laboratorio	Lectura del análisis de las muestras individuales de cascarilla	F-ADC-RCC
6	Responsable de laboratorio	Registrar resultados de cada una de las muestras en sistema	
7	Responsable de laboratorio	Aspirado individual de muestras de cascarilla	
8	Responsable de laboratorio	Lectura visual de presencia de granos enteros en muestras de cascarilla.	
9	Responsable de laboratorio	Reportar resultados individuales de máquinas de descascarado y presencia de grano entero en las muestras al supervisor de trillo.	F-ADC-RCC
10	Responsable de laboratorio	Toma de muestras individuales de los pulidores	
11	Responsable de laboratorio	Traslado de muestras hacia laboratorio	
12	Responsable de laboratorio	Homogeneización individual de las muestras recolectadas	
13	Responsable de laboratorio	Análisis individual de muestras en maquina MACHVISION de inspección por imagen	
14	Responsable de laboratorio	Lectura de análisis de grano por cada muestra	F-ADC-RCC
15	Responsable de laboratorio	Registrar resultados de cada una de las muestras en sistema	
16	Responsable de laboratorio	Reportar resultados sobre la calidad del entero al supervisor del trillo	F-ADC-RCC

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AM
	Análisis de maquinaria	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 5

17	Responsable de laboratorio	Toma de muestra de las esclusas de semolina	
18	Responsable de laboratorio	Traslado de muestra hacia laboratorio	
19	Responsable de laboratorio	Aspirado de muestra	
20	Responsable de laboratorio	Lectura visual de la presencia de granos enteros en la muestra	
21	Responsable de laboratorio	Reportar resultados sobre la presencia de grano entero en la muestra al supervisor de trillo.	
Fin del procedimiento			

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AM
	Análisis de maquinaria	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 4 de 5

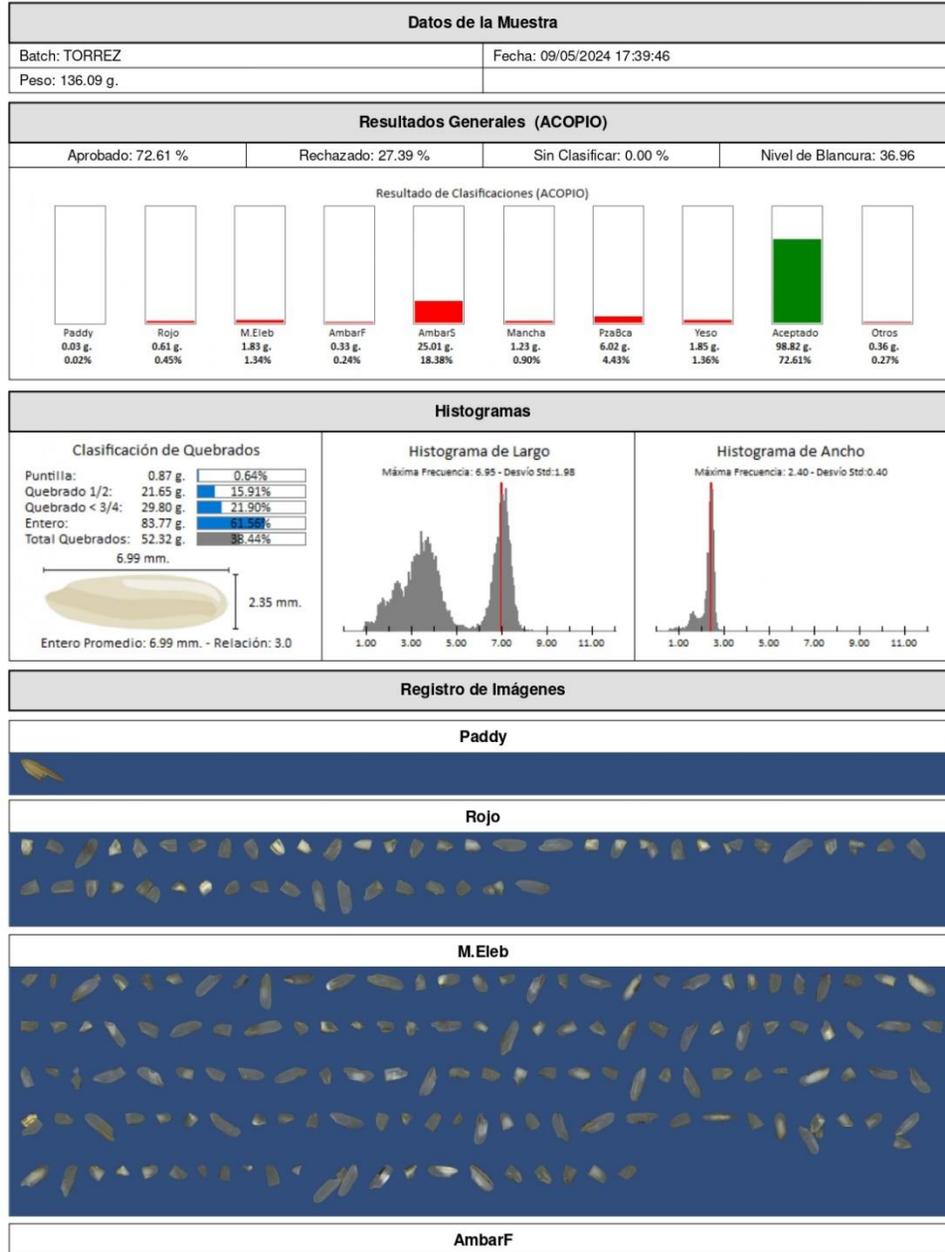
FLUJOGRAMA



 ARROZ DON CARLOS <i>En Dios Confiamos</i>	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-AM
	Análisis de maquinaria	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 5 de 5

ANEXOS

Reporte de Control de Calidad MachVision





Procedimiento: Análisis de producto empacado

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-APEM
	Análisis de producto empacado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 4

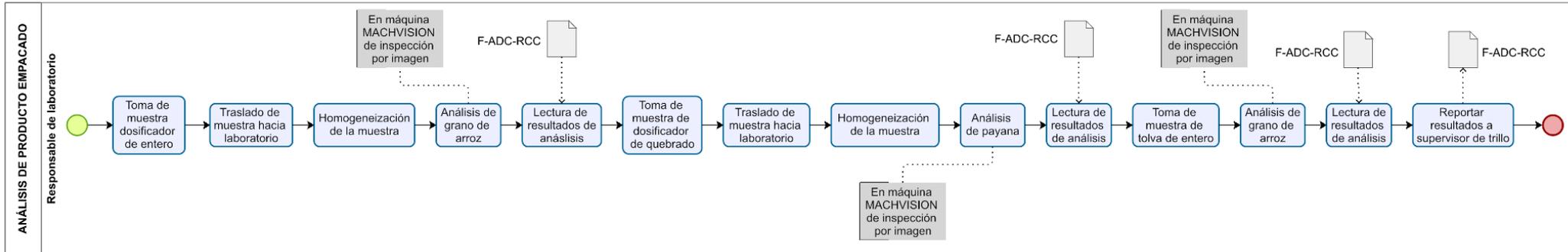
PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Determinar la calidad del grano de arroz que se produce con el objetivo de comprobar si se está obteniendo la calidad deseada.	
ALCANCE	
El procedimiento comienza con la toma de muestra y finaliza con la entrega del reporte de calidad del grano de arroz.	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
F-ADC-RCC	Reporte de control de calidad MACHVISION
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Responsable de laboratorio	Responsable de elaboración del procedimiento.
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Dosificador	Controla el flujo de salida del arroz que será empacado.
Payana	Arroz quebrado.
Tolva de entero	Contenedor donde se deposita la mezcla homogeneizada de grano entero proveniente de los dosificadores.
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
<ul style="list-style-type: none"> El análisis será realizado cada 30 minutos. 	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-APEM
	Análisis de producto empacado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 4

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Responsable de laboratorio	Toma de muestra del dosificador de entero	
2	Responsable de laboratorio	Traslado de muestra hacia laboratorio	
3	Responsable de laboratorio	Homogeneización de la muestra	
4	Responsable de laboratorio	Análisis de grano de arroz en maquina MACHVISION de inspección por imagen	
5	Responsable de laboratorio	Lectura de resultados de análisis de grano de arroz entero	F-ADC-RCC
6	Responsable de laboratorio	Toma de muestra del dosificador de payana	
7	Responsable de laboratorio	Traslado de muestra hacia laboratorio	
8	Responsable de laboratorio	Homogeneización de la muestra	
9	Responsable de laboratorio	Análisis de payana en maquina MACHVISION de inspección por imagen	
10	Responsable de laboratorio	Lectura de resultados de análisis payana	F-ADC-RCC
11	Responsable de laboratorio	Toma de muestra de tolva de entero	
12	Responsable de laboratorio	Análisis de grano de arroz en maquina MACHVISION de inspección por imagen	
13	Responsable de laboratorio	Lectura de resultados de análisis de grano de arroz entero	F-ADC-RCC
14	Responsable de laboratorio	Reportar resultados al supervisor de trillo	F-ADC-RCC
Fin del procedimiento			

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-APEM
	Análisis de producto empacado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 4

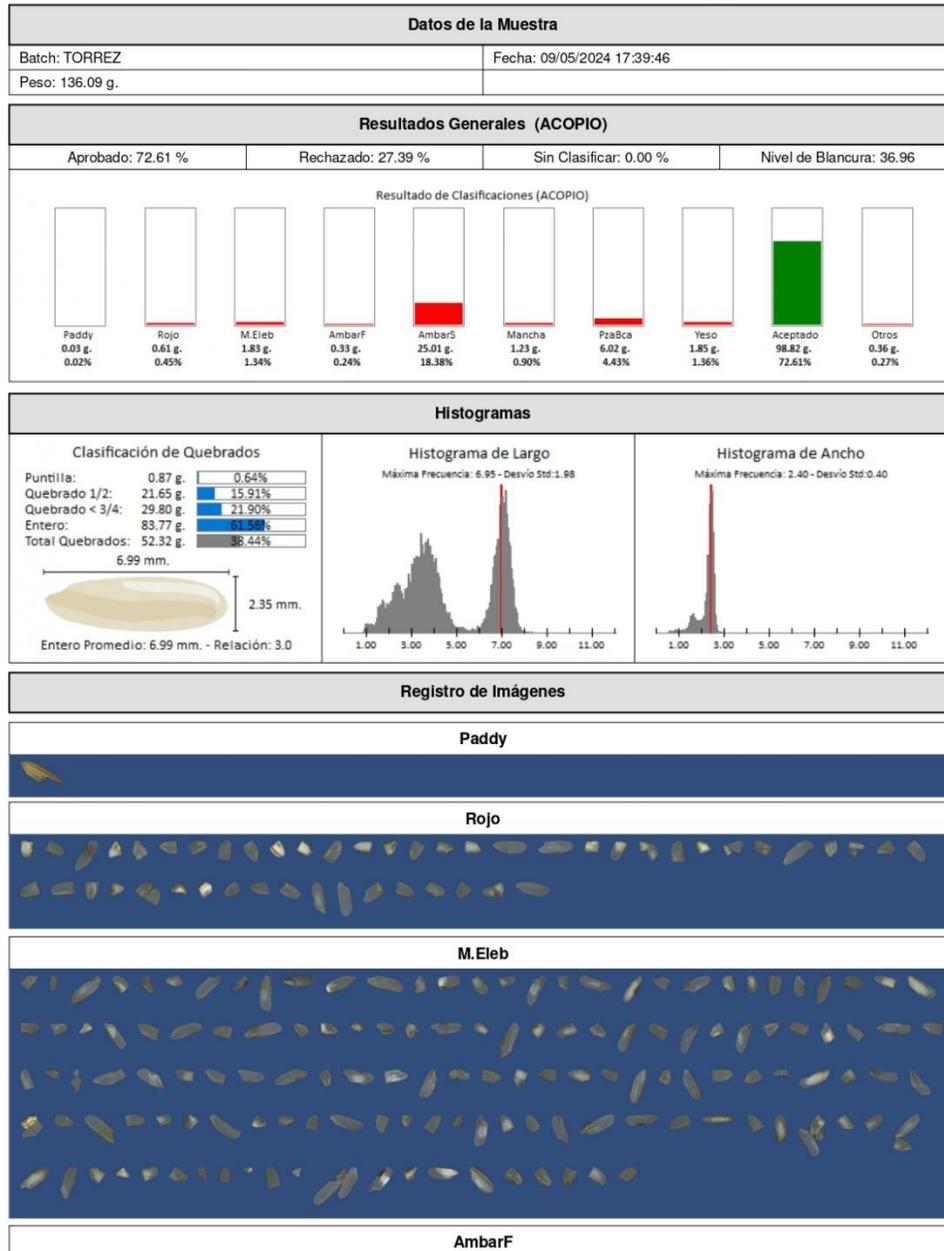
FLUJOGRAMA



 ARROZ DON CARLOS <i>En Dios Confiamos</i>	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-APEM
	Análisis de producto empacado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 4 de 4

ANEXOS

Reporte de Control de Calidad MachVision





Procedimiento: Calibración de máquinas

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-CM
	Calibración de máquinas	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 5

PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Llevar a término la correcta regulación de máquinas para la producción óptima de arroz oro	
ALCANCE	
Este proceso da inicio con la recepción de resultados de análisis de maquinaria y finaliza una vez que todas las máquinas se han logrado calibrar conforme a las políticas establecidas	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
F-ADC-RCC	Reporte de control de calidad MACHVISION
PR-TRI-AM	Análisis de maquinaria
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Supervisor de trillo	Responsable de verificar que las maquinas funcionen conforme a las normas establecidas y calibrarlas según se necesite.
Responsable de laboratorio	Responsable de llevar a cabo el análisis de maquinaria
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Calibración	Regulación de máquinas respecto a normativas establecidas
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de descascarado debe de estar dentro de un rango mayor al 90% • Porcentaje de blancura de pulidores 1, 2 y 3 debe de estar dentro de un rango de 30% a 34%, 34% a 40% y 40% a 43% respectivamente • Esclusas no deben de tener presencia de grano entero 	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-CM
	Calibración de máquinas	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 5

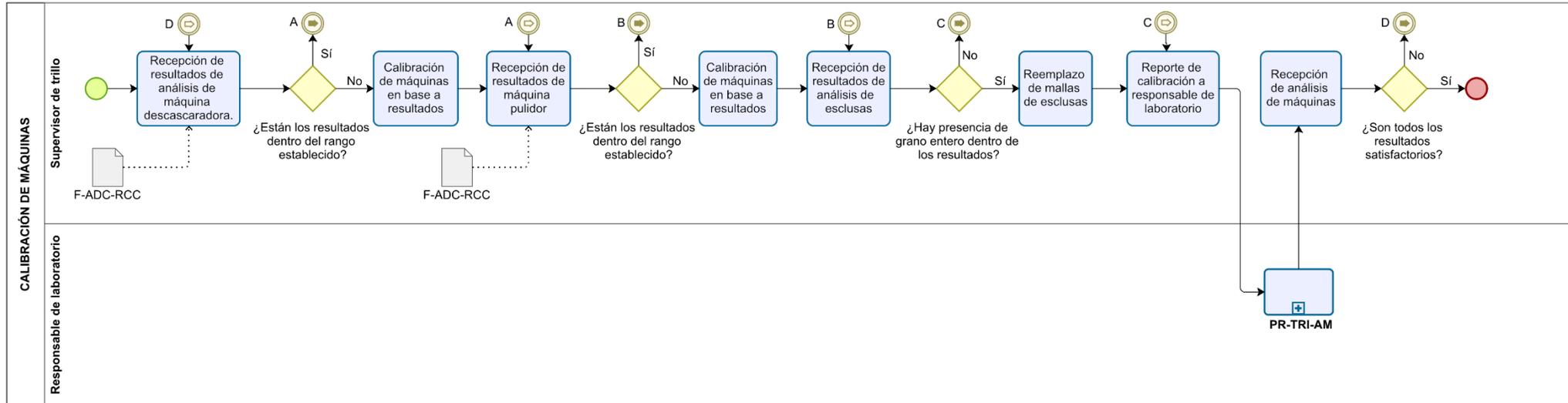
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Supervisor de trillo	Recepción de resultados de análisis de máquina descascaradora.	F-ADC-RCC
2	Supervisor de trillo	Se pregunta: ¿Están los resultados dentro del rango establecido? Sí: Ir al paso 4 No: Continúa el proceso	
3	Supervisor de trillo	Calibración de máquinas en base a resultados	
4	Supervisor de trillo	Recepción de resultados de máquina pulidor	F-ADC-RCC
5	Supervisor de trillo	Se pregunta: ¿Están los resultados dentro del rango establecido? Sí: Ir al paso 7 No: Continúa el proceso	
6	Supervisor de trillo	Calibración de máquinas en base a resultados	
7	Supervisor de trillo	Recepción de resultados de análisis de máquinas esclusas	
8	Supervisor de trillo	Se pregunta: ¿Hay presencia de grano entero dentro de los resultados de los análisis realizados? Sí: Continúa el proceso No: Ir al paso 10	
9	Supervisor de trillo	Reemplazo de mallas de esclusas	
10	Supervisor de trillo	Reporte verbal de calibración a responsable de laboratorio	
11	Responsable de laboratorio	Remítase a procedimiento Análisis de máquinas	PR-TRI-AM
12	Supervisor de trillo	Recepción de análisis de máquinas	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-CM
	Calibración de máquinas	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 5

13	Supervisor de trillo	Se pregunta: ¿Son todos los resultados satisfactorios? Sí: Finaliza el procedimiento No: Ir al paso 1	
Finaliza el procedimiento			

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-CM
	Calibración de máquinas	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 4 de 5

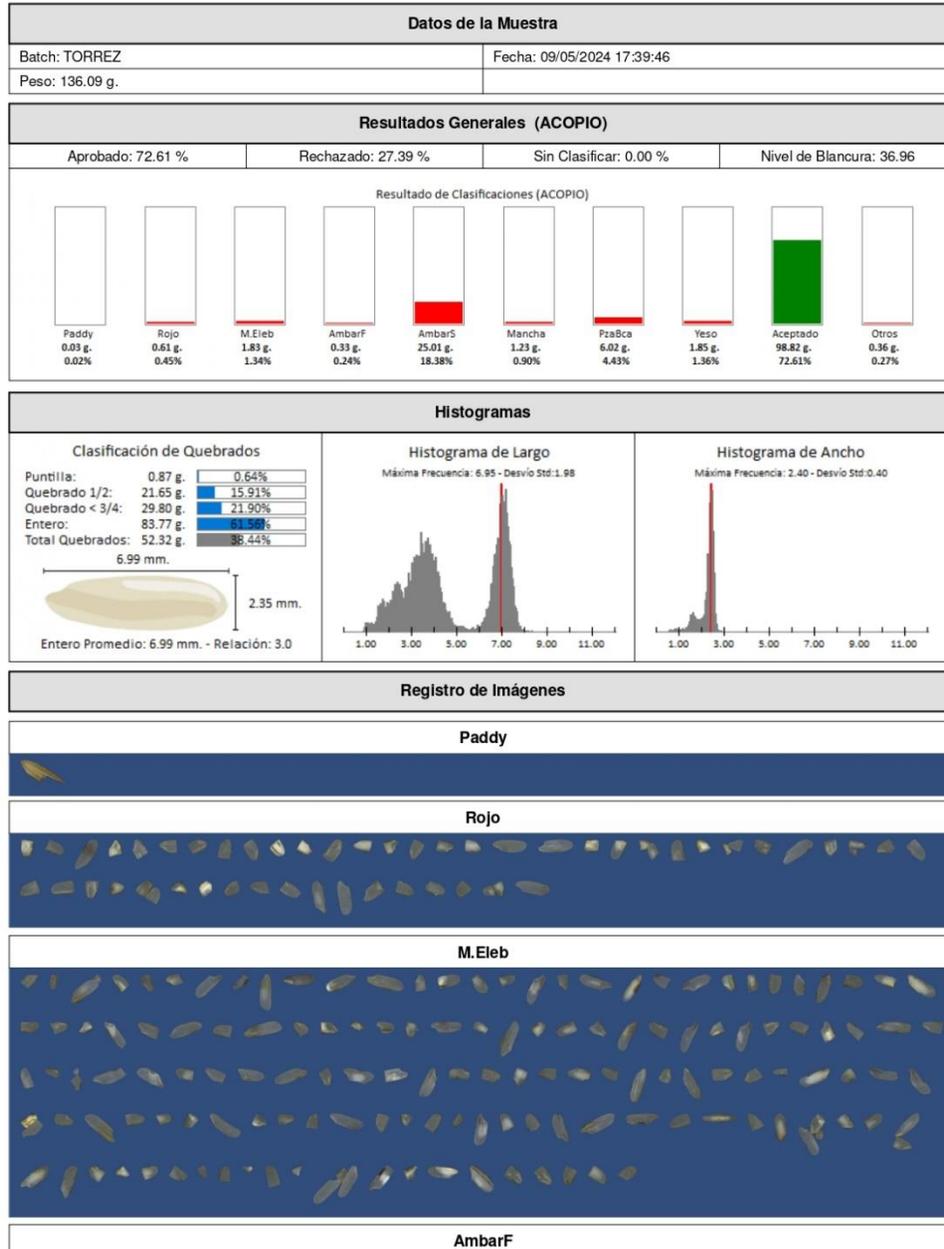
FLUJOGRAMA



 ARROZ DON CARLOS <i>En Dios Confiamos</i>	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-CM
	Calibración de máquinas	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 5 de 5

ANEXOS

Reporte de Control de Calidad MachVision





Procedimiento: Despacho de producto terminado

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-DPT
	Despacho de producto terminado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 6

PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Enumerar las actividades necesarias para llevar a cabo el despacho de producto terminado de manera óptima y eficaz.	
ALCANCE	
Este proceso da inicio con la verificación de disponibilidad de producto terminado y finaliza con la comprobación del producto terminado en salida.	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
F-ADC-FP	Factura de pedido
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Jefe de producción	Responsable de verificación de disponibilidad y despacho de producto en sistema.
Operario de traslado de carga	Responsable de traslado de producto terminado hacia vehículo de transporte pesado
Responsable de báscula	Responsable de comprobación del producto terminado en salida.
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Tara	Vehículo sin carga
Verificación de disponibilidad	Revisar en sistema que el lote requerido esté disponible en sistema.
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
-	

 ARROZ DON CARLOS <i>En Dios Confiamos</i>	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-DPT
	Despacho de producto terminado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 6

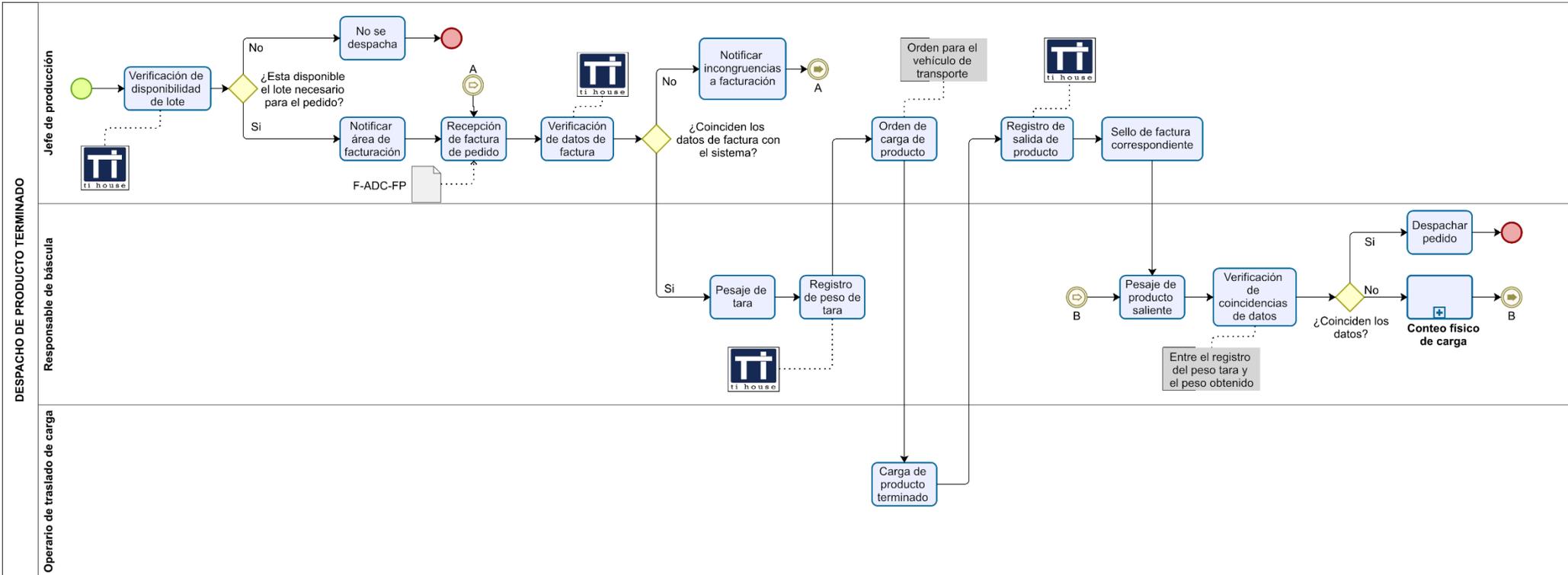
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Jefe de producción	Verificación de disponibilidad de lote en TIHOUSE.	
2	Jefe de producción	Se pregunta: ¿Está disponible el lote necesario para el pedido? Si: Continúa el proceso No: No se despacha. Finaliza el proceso	
3	Jefe de producción	Se notifica al área de facturación la disponibilidad de despacho de pedido.	
4	Jefe de producción	Recepción de factura de pedido correspondiente	F-ADC-FP
5	Jefe de producción	Verificación de datos de factura en TIHOUSE.	
6	Jefe de producción	Se pregunta: ¿Coinciden los datos de factura con el sistema? Si: Continúa proceso No: Se notifica al área de facturación incongruencias encontradas. Volver al paso 4	
7	Responsable de bascula	Pesaje de tara	
8	Responsable de bascula	Registro de peso tara	
9	Jefe de producción	Orden de carga de producto terminado a vehículo de transporte pesado y operarios.	
10	Operario de traslado de carga	Carga de producto terminado a vehículo de transporte pesado	
11	Jefe de producción	Registro de salida de producto terminado en TIHOUSE.	
12	Jefe de producción	Sello de factura correspondiente	
13	Responsable de bascula	Pesaje de producto terminado saliente	
14	Responsable de bascula	Verificación de coincidencia de datos entre registro en sistema y peso obtenido	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-DPT
	Despacho de producto terminado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 6

15	Responsable de bascula	Se pregunta: ¿Coinciden los datos registrados con el peso obtenido? Si: Despachar pedido. Finaliza el procedimiento No: Continúa el procedimiento	
Subproceso: Conteo físico de carga			
16	Responsable de bascula	Notificar a gerente de operaciones discrepancia encontrada.	
17	Gerente de operaciones	Dar orden de conteo físico a jefe de producción.	
18	Jefe de producción	Conteo físico de carga en vehículo pesado.	
19	Jefe de producción	Se pregunta: ¿Hay carga faltante o carga sobrante? Carga faltante: Se carga lo que falta. Volver a paso 13 Carga sobrante: Se descarga lo que sobra. Volver a paso 13	
Fin del procedimiento			

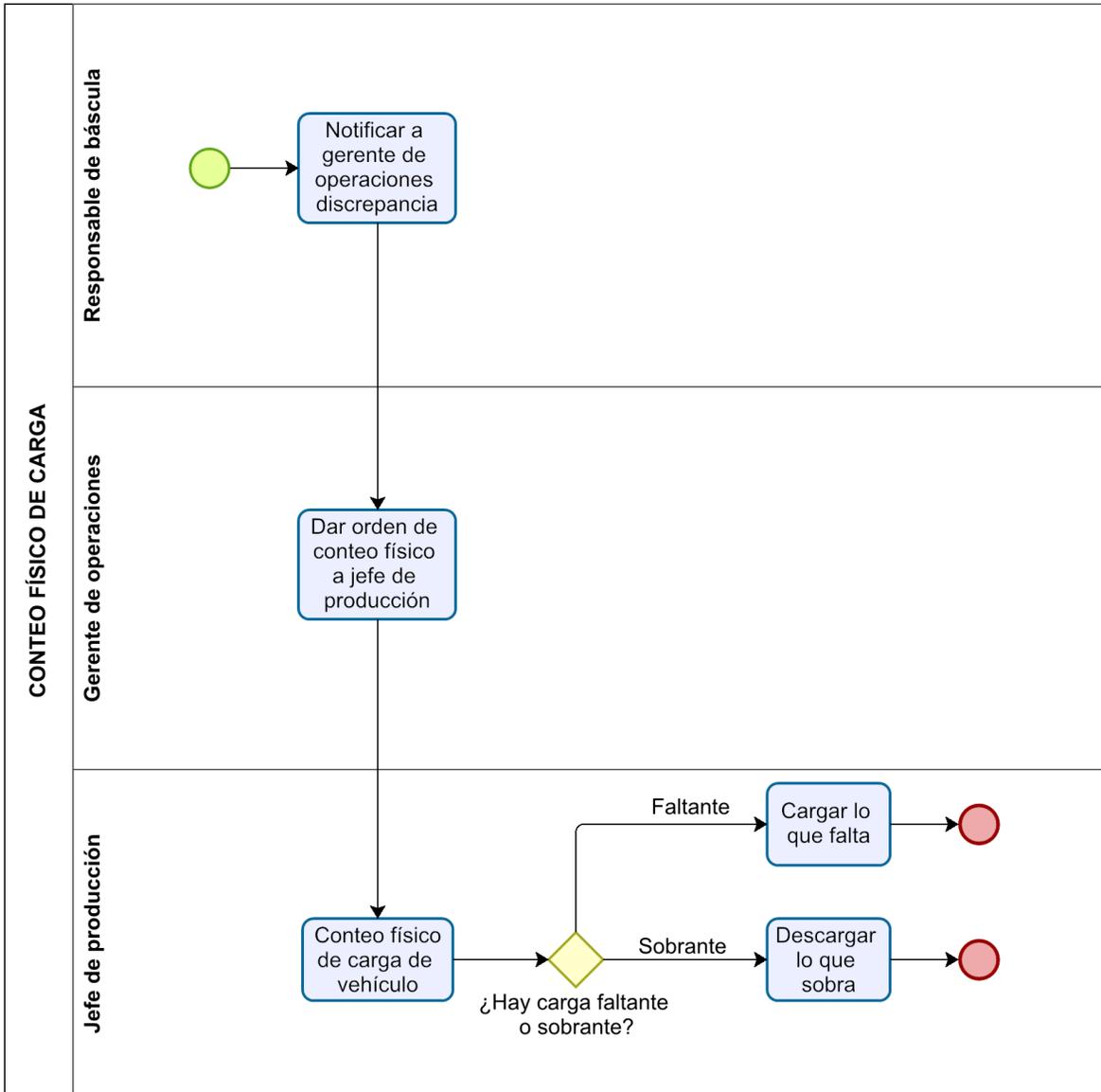
	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-DPT
	Despacho de producto terminado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
	Página: 4 de 6	

FLUJOGRAMA



	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-DPT
	Despacho de producto terminado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 5 de 6

SUBPROCESO CONTEO FÍSICO DE CARGA



 ARROZ DON CARLOS <i>En Dios Confiamos</i>	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-DPT
	Despacho de producto terminado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 6 de 6

ANEXOS

	<h3>EMPRESA ARROCERA TREMINIO</h3> <p>Venta de arroz oro</p> <p>Dirección: KM 94.5 Carretera Panamericana Norte Telf: +505 8695 7435 / +505 8252 2440 RUC: 4491608900001H</p>	Factura Cuota Fija <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Contado</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Crédito</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	Contado	Crédito																
Contado	Crédito																			
<p>Formas LA SALLE LEON</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Cliente: Identificación: Dirección: </td> <td style="width: 50%;"> Fecha de Facturación: Fecha de Vencimiento: Vendedor: </td> </tr> </table>	Cliente: Identificación: Dirección:	Fecha de Facturación: Fecha de Vencimiento: Vendedor:																	
Cliente: Identificación: Dirección:	Fecha de Facturación: Fecha de Vencimiento: Vendedor:																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #f4a460;"> <th style="width: 10%;">Cantidad qqs.</th> <th style="width: 40%;">Descripción del producto</th> <th style="width: 10%;">Valor Unitario</th> <th style="width: 10%;">Total CS</th> <th style="width: 10%;">Fecha</th> <th style="width: 10%;">Abono</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 150px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="background-color: #f4a460;"> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cantidad qqs.	Descripción del producto	Valor Unitario	Total CS	Fecha	Abono									TOTAL				
Cantidad qqs.	Descripción del producto	Valor Unitario	Total CS	Fecha	Abono															
		TOTAL																		
<p>Formas LA SALLE LEON</p>	<p>Facturado por: _____ Recibí conforme: _____</p>																			



Procedimiento: Movimiento interno de bodega a trillo

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-BAS-MIBT
	Movimiento interno de bodega a trillo	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 5

PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Coordinar los movimientos internos de materia prima de bodega hacia trillo garantizando la gestión eficiente y el control de inventarios.	
ALCANCE	
El procedimiento empieza con la solicitud de traslado de materia prima y finaliza con la revisión del movimiento efectuado.	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
-	-
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Responsable de báscula	Responsable de coordinar el traslado y pesaje.
Jefe de producción	Responsable de la generación del movimiento y verificación del mismo.
Operario de traslado de carga	Responsable de carga y descarga de materia prima
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Volquete	Vehículo de carga pesada
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
-	

	PROCEDIMIENTO	PR-BAS-MIBT
	Movimiento interno de bodega a trillo	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 5

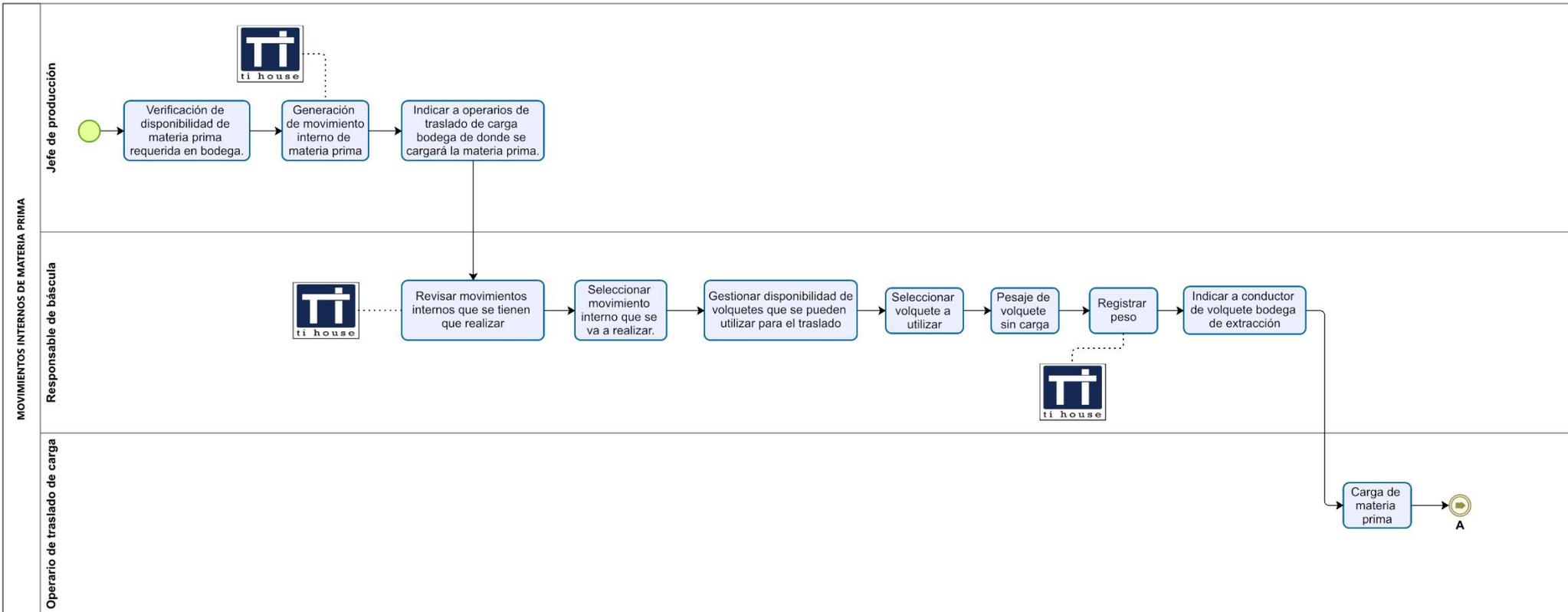
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Jefe de producción	Verificación de disponibilidad de materia prima requerida en bodega.	
2	Jefe de producción	Generación de movimiento interno de materia prima en TIHOUSE, en la sección para movimientos de bodega a trillo.	
3	Jefe de producción	Indicar a operarios de traslado de carga bodega de donde se cargará la materia prima.	
4	Responsable de báscula	Revisar movimientos internos que se tienen que realizar en las secciones pertinentes de TIHOUSE.	
5	Responsable de báscula	Seleccionar movimiento interno que se va a realizar.	
6	Responsable de báscula	Gestionar disponibilidad de volquetes que se pueden utilizar para el traslado	
7	Responsable de báscula	Seleccionar volquete a utilizar	
8	Responsable de báscula	Pesaje de volquete sin carga	
9	Responsable de báscula	Registrar peso en el sistema TIHOUSE	
10	Responsable de báscula	Indicar a conductor de volquete punto de extracción de materia prima	
11	Operario de traslado de carga	Carga de materia prima	
12	Responsable de báscula	Pesaje del volquete con la carga	
13	Responsable de báscula	Registrar peso en sistema TI HOUSE.	
14	Responsable de báscula	Indicar punto de descargue de materia prima.	
15	Operario de traslado de carga	Descarga de materia prima en el punto solicitado.	

	PROCEDIMIENTO	PR-BAS-MIBT
	Movimiento interno de bodega a trillo	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 5

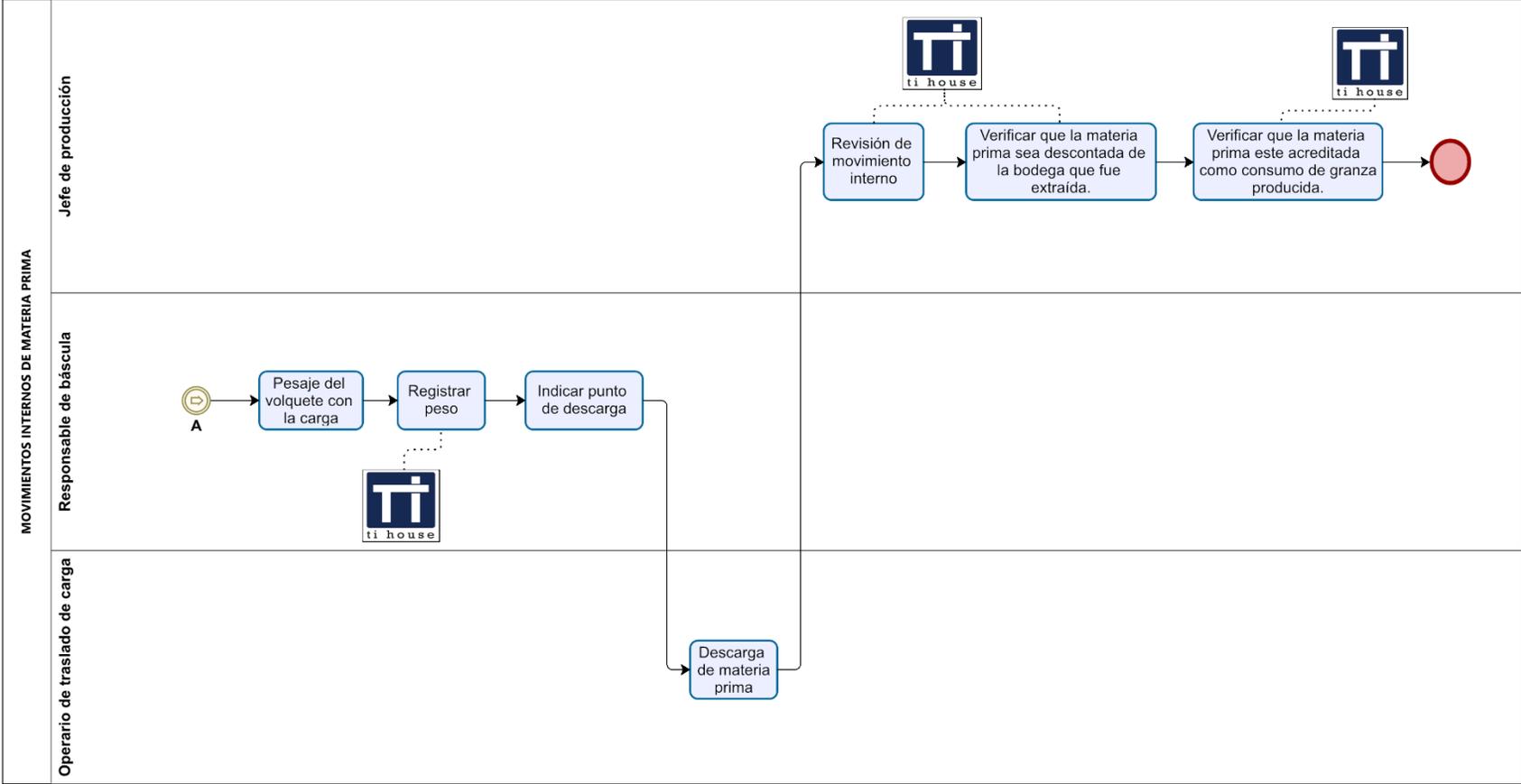
16	Jefe de producción	Revisión de movimiento interno en TIHOUSE.	
17	Jefe de producción	Verificar en TIHOUSE que la materia prima sea descontada de la bodega que fue extraída.	
18	Jefe de producción	Verificar en TIHOUSE que la materia prima este acreditada como consumo de granza producida.	
Fin del procedimiento			

	PROCEDIMIENTO	PR-BAS-MIBT
	Movimiento interno de bodega a trillo	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 4 de 5

FLUJOGRAMA



	PROCEDIMIENTO	PR-BAS-MIBT
	Movimiento interno de bodega a trillo	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
	Página: 5 de 5	





Procedimiento: Movimiento interno de bodega a bodega

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión:1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-BAS-MIBB
	Movimiento interno de bodega a bodega	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 4

PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
<p>Coordinar la logística interna para asegurar el movimiento efectivo de materia prima de bodega a bodega que facilite el manejo y control del inventario pertinente.</p>	
ALCANCE	
<p>El procedimiento empieza con la verificación de la disponibilidad de bodega y finaliza con la verificación de las operaciones de suma y resta de las bodegas utilizadas en el movimiento.</p>	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
-	-
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Responsable de báscula	Responsable de coordinar el traslado y pesaje.
Jefe de producción	Responsable de la generación del movimiento y verificación del mismo.
Operario de traslado de carga	Responsable de carga y descarga de materia prima
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Volquete	Vehículo de carga pesada
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
<ul style="list-style-type: none"> En la generación del movimiento se editan datos como: la bodega donde saldrá la materia prima, cantidad y bodega destino. 	

	PROCEDIMIENTO	PR-BAS-MIBB
	Movimiento interno de bodega a bodega	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 4

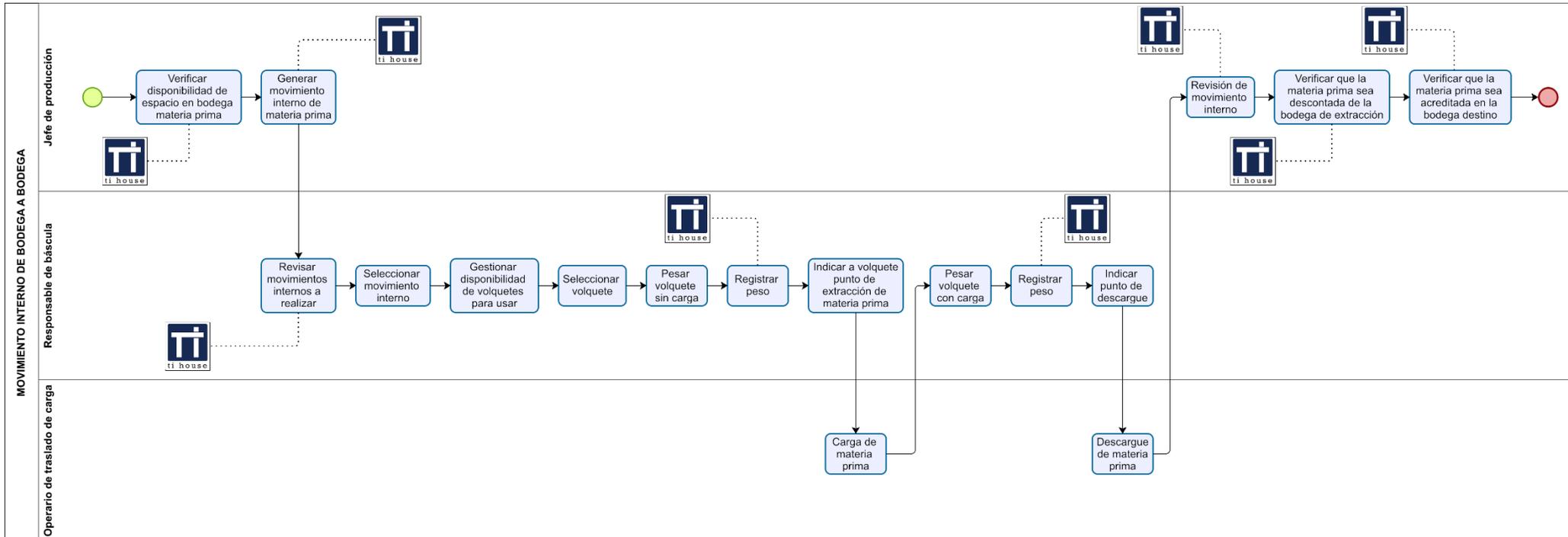
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Jefe de producción	Verificar disponibilidad de espacio de bodega de materia prima en TIHOUSE módulo inventario.	
2	Jefe de producción	Generación de movimiento interno de materia prima en sistema TIHOUSE módulo de producción sección de bodega a bodega.	
3	Responsable de báscula	Revisar movimientos internos que se tienen que realizar en las secciones pertinentes de TIHOUSE módulo de producción.	
4	Responsable de báscula	Seleccionar movimiento interno que se va a realizar.	
5	Responsable de báscula	Gestionar disponibilidad de volquetes que se pueden utilizar para el traslado	
6	Responsable de báscula	Seleccionar volquete a utilizar	
7	Responsable de báscula	Pesaje de volquete sin carga	
8	Responsable de báscula	Registrar peso en el sistema TI HOUSE módulo de producción sección de bodega a bodega	
9	Responsable de báscula	Indicar a conductor de volquete punto de extracción de materia prima.	
10	Operario de traslado de carga	Carga de materia a volquete	
11	Responsable de báscula	Pesaje de volquete con carga	
12	Responsable de báscula	Registrar peso en TIHOUSE módulo de producción sección de bodega a bodega	
13	Responsable de báscula	Indicar punto de descargue de materia prima	
14	Operario de traslado de carga	Descargue de materia prima en punto solicitado	

	PROCEDIMIENTO	PR-BAS-MIBB
	Movimiento interno de bodega a bodega	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 4

15	Jefe de producción	Revisión de movimiento interno en TIHOUSE modulo producción sección bodega a bodega.	
16	Jefe de producción	Verificar en TIHOUSE que la materia prima sea descontada de la bodega de extracción.	
17	Jefe de producción	Verificar en TIHOUSE que la materia prima sea acreditada en la bodega destino.	
Fin del procedimiento			

	PROCEDIMIENTO	PR-BAS-MIBB
	Movimientos internos de bodega a bodega	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
	Página: 4 de 4	

FLUJOGRAMA





Procedimiento: Planificación de la producción

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-PP
	Planificación de la producción	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 4

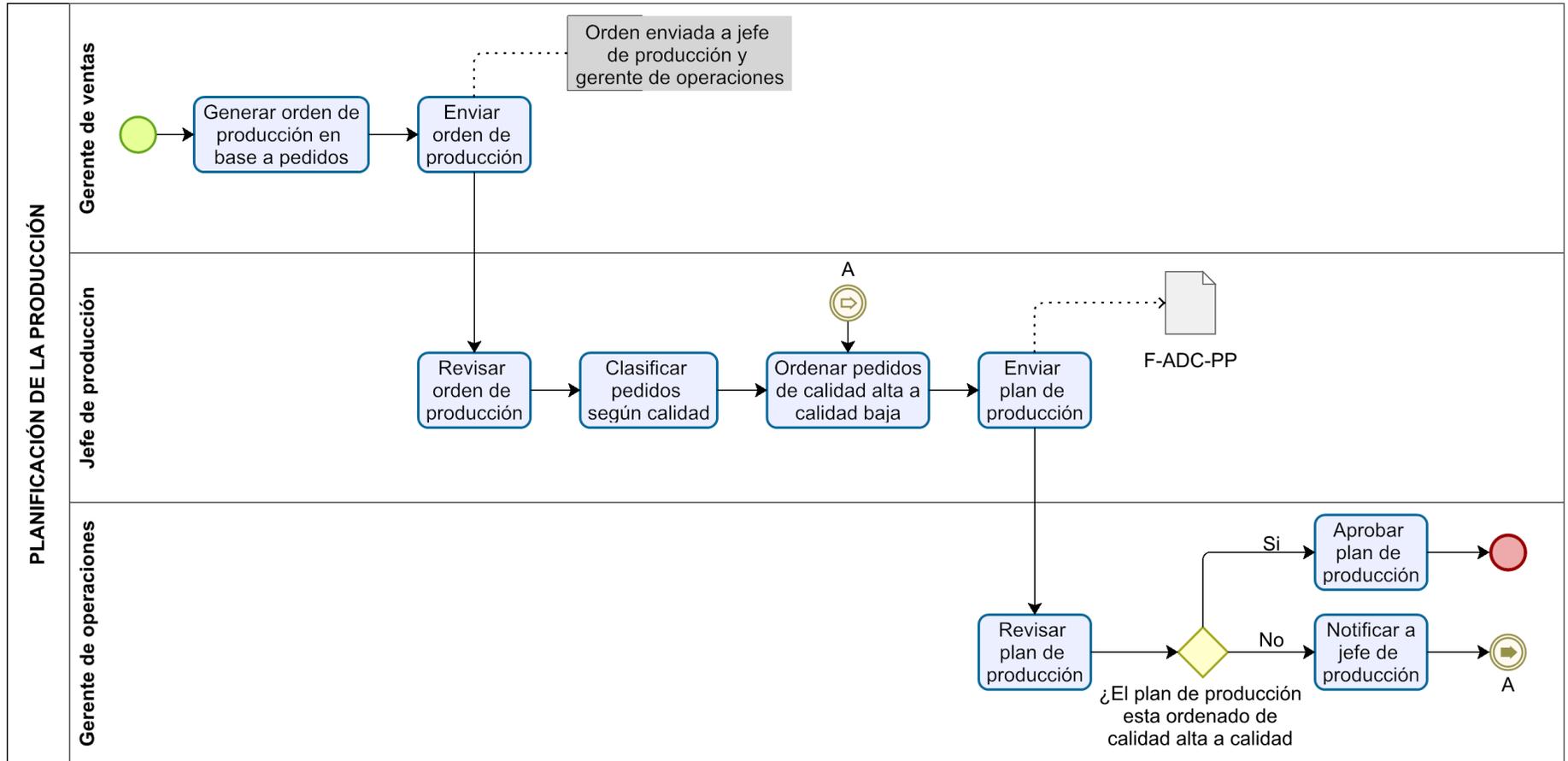
PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Determinar el plan de producción diario con el objetivo de asegurar la eficiencia de la misma y la óptima utilización de los recursos.	
ALCANCE	
El procedimiento inicia con la generación de la orden de producción y finaliza con la aprobación del plan de producción del día.	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
F-ADC-PP	Plan de producción
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Gerente de ventas	Responsable de generación de la orden de producción
Jefe de producción	Responsable de elaboración y coordinación del procedimiento.
Gerente de operaciones	Responsable de revisar y aprobar el procedimiento.
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Planificación de la producción	Plan de trabajo realizado en dependencia de los pedidos solicitados.
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
<ul style="list-style-type: none"> Para la planificación de la producción del día se planifica primero la calidad alta solicitada y después la calidad baja de manera sucesiva 	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-PP
	Planificación de la producción	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 4

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Gerente de ventas	Generar orden de producción en TIHOUSE en base a pedidos realizados.	
2	Gerente de ventas	Enviar orden de producción a jefe de producción y gerente de operaciones.	
3	Jefe de producción	Revisar orden de producción	
4	Jefe de producción	Clasificar pedidos según calidad.	
5	Jefe de producción	Ordenar pedidos de calidad alta a calidad baja.	
6	Jefe de producción	Enviar plan de producción del día a gerente de operaciones	F-ADC-PP
7	Gerente de operaciones	Revisar plan de producción	
8	Gerente de operaciones	Se pregunta: ¿El plan de producción esta ordenado de calidad alta a calidad baja? Si: Se aprueba el plan de producción del día. No: Notificar al jefe de producción el defecto en el orden. Volver a paso 5	
Fin del procedimiento			

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-PP
	Planificación de la producción	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 4

FLUJOGRAMA



	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-PP
	Planificación de la producción	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 4 de 4

ANEXOS



PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Fecha: _____

Plan No: _____

Calidad	Cantidad (QQ)

Elaborado por: _____ Revisado por: _____



Procedimiento: Recepción de materia prima

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-RMP
	Recepción de materia prima	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 4

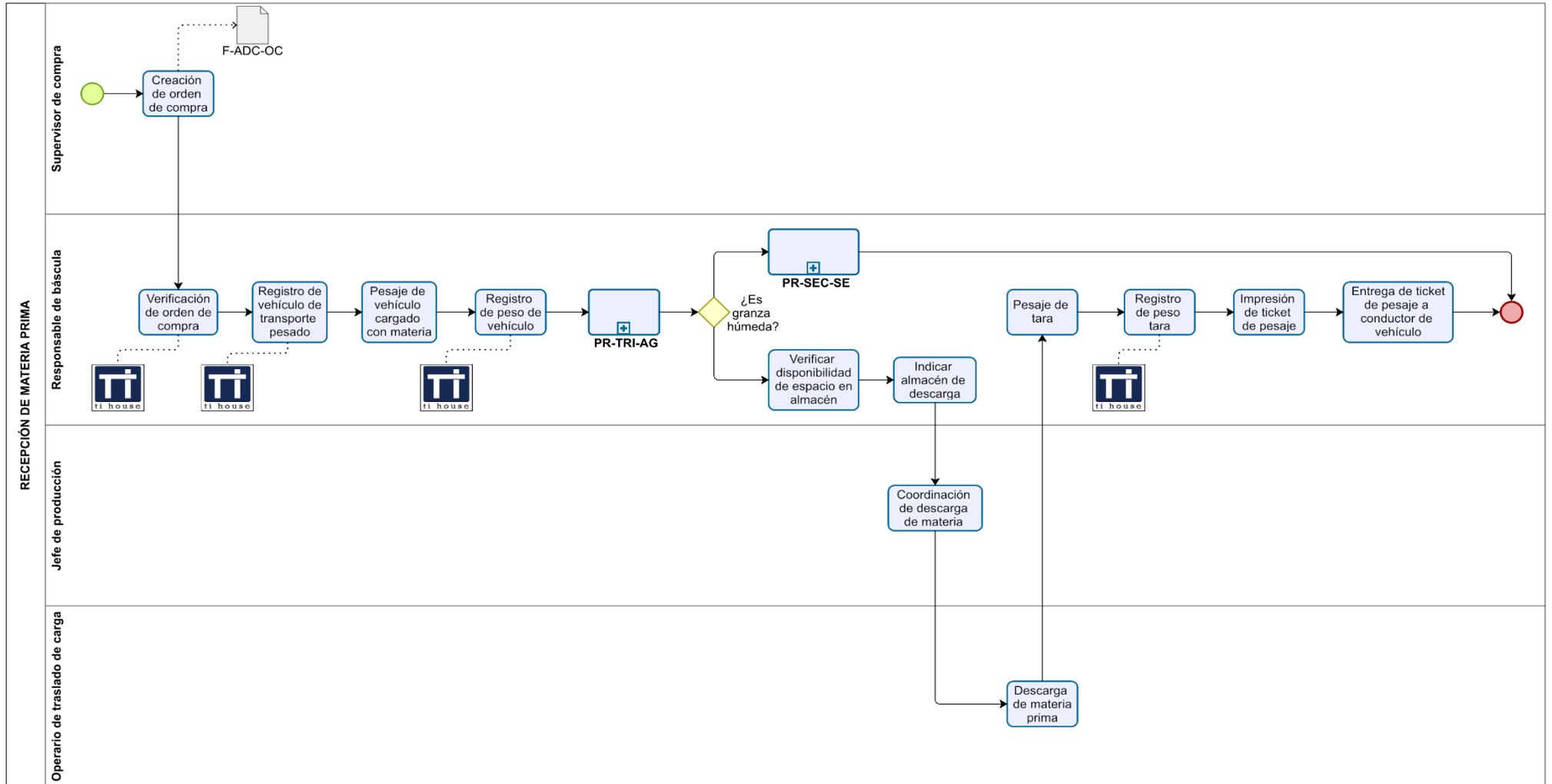
PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Establecer las actividades necesarias que se deben seguir para asegurar la recepción de materia prima procedente de distintos proveedores.	
ALCANCE	
Este proceso da inicio con la elaboración de la orden de compra hasta finalizar con la entrega de ticket de peso neto a conductor de vehículo de transporte pesado.	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
PR-TRI-AG	Análisis de granza
PR-SEC-SE	Secado
F-ADC-OC	Orden de compra
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Supervisor de compras	Responsable de la creación de pedido a los proveedores.
Gerente de operaciones	Responsable de la coordinación y supervisión del procedimiento.
Responsable de báscula	Responsable de ejecutar las actividades de recepción.
Jefe de producción.	Responsable de coordinación de descarga de materia prima entrante
Operario de traslado de carga	Responsable de descarga de materia prima
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Secador	Horno especializado para el secado de granza húmeda.
Orden de compra	Formato llenado con las especificaciones de cantidad de materia prima a adquirir.
Peso tara	Peso de vehículo de transporte pesado sin carga
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
-	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-RMP
	Recepción de materia prima	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 4

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Supervisor de compras	Creación de orden de compra	F-ADC-OC
2	Responsable de báscula	Verificación de orden de compra en TIHOUSE.	
3	Responsable de báscula	Registro de vehículo de transporte pesado en TIHOUSE.	
4	Responsable de báscula	Pesaje de vehículo de transporte pesado cargado con materia prima	
5	Responsable de báscula	Registro de peso de vehículo de transporte pesado cargado con materia prima en TIHOUSE.	
6	Responsable de báscula	Remítase a procedimiento Análisis de granza.	PR-TRI-AG
7	Responsable de báscula	Se pregunta: ¿Es granza húmeda? Sí: Remítase a procedimiento Secado. Finaliza procedimiento No: Continúa procedimiento	PR-SEC-SE
8	Responsable de báscula	Verificación de disponibilidad de espacio en almacén	
9	Responsable de báscula	Indicar almacén de descarga	
10	Jefe de producción	Coordinación de descarga de materia prima	
11	Operario de traslado de carga	Descarga de materia prima	
12	Responsable de báscula	Pesaje de tara	
13	Responsable de báscula	Registro de peso de vehículo de transporte pesado sin carga en TIHOUSE.	
14	Responsable de báscula	Impresión de ticket de pesaje	
15	Responsable de báscula	Entrega de ticket de pesaje a conductor de vehículo de transporte pesado	
Fin del procedimiento			

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-RMP
	Recepción de materia prima	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 4

FLUJOGRAMA



	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-RMP
	Recepción de materia prima	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 4 de 4

ANEXOS



EMPRESA ARROCERA TREMINIO

ORDEN DE COMPRA

Número de orden: OC 0001

Proveedor: _____

Fecha del pedido: ___/___/___

Fecha de pago: ___/___/___

Fecha de entrega del proveedor: ___/___/___

Términos de entrega: _____

Cantidad	Precio Unitario	Precio Total

Elaborado por: _____

Autorizado por: _____

Recibido por: _____

KM 94.5 Carretera Panamericano Norte

Telf: +505 8695 7435 / +505 8252 2440

RUC: 4491608900001H



Procedimiento: Regulación de dosificadores

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-RD
	Regulación de dosificadores	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 4

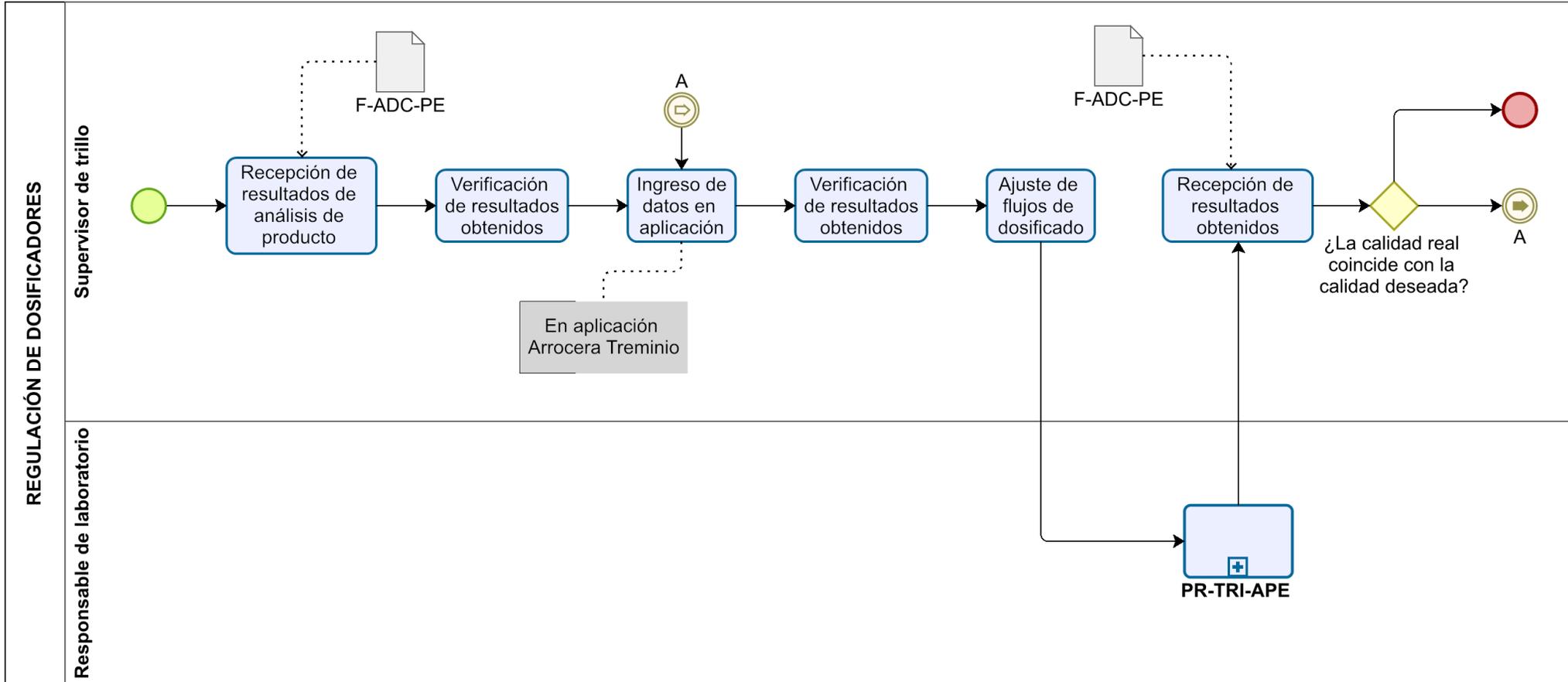
PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Identificar los pasos a seguir para la correcta regulación de dosificadores de manera que permita obtener la calidad requerida de arroz oro.	
ALCANCE	
El procedimiento inicia con la identificación de la calidad de arroz requerida y finaliza...	
REFERENCIA	
Código	Documentación/Procedimiento
F-ADC-PE	Producto empacado
PR-TRI-APE	Análisis de producto empacado
RESPONSABILIDADES	
Responsable	Concepto
Supervisor de trillo	Responsable de ejecutar la regulación de los equipos.
Responsable de laboratorio	Responsable de realizar el análisis de los equipos.
DEFINICIONES	
Definición	Concepto
Dosificadores	Controla el flujo de salida de calidad del arroz que será empacado.
Aplicación Arrocera Treminio	Aplicación desarrollada por la empresa para determinar el flujo requerido para los dosificadores en dependencia de la calidad deseada.
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
<ul style="list-style-type: none"> • Se verifica el funcionamiento óptimo de los dosificadores cada 30min. • Datos de ingreso requeridos para aplicación Arrocera Treminio: flujo, calidad deseada, calidad real, calidad del entero y calidad del quebrado. • El dato de flujo siempre es 10 toneladas por hora. 	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-RD
	Regulación de dosificadores	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 4

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Supervisor de trillo	Recepción de resultados de análisis de producto empacado	F-ADC-PE
2	Supervisor de trillo	Verificación de resultados obtenidos	
3	Supervisor de trillo	Ingreso de datos en aplicación Arrocera Treminio	
4	Supervisor de trillo	Verificación de resultados obtenidos.	
5	Supervisor de trillo	Ajuste de flujos de dosificadores según resultados obtenidos	
6	Responsable de laboratorio	Análisis de calidad real. Remítase a procedimiento análisis de producto empacado	PR-TRI-APE
7	Supervisor de trillo	Recepción de resultados obtenidos	
8	Supervisor de trillo	Se pregunta: ¿La calidad real coincide con la calidad deseada? Si: Finaliza el procedimiento No: Volver al paso 3	
Fin del procedimiento			

 ARROZ DON CARLOS <i>En Dios Confiamos</i>	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-RD
	Regulación de dosificadores	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 4

FLUJOGRAMA



	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-RD
	Regulación de dosificadores	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
	Página: 4 de 4	

ANEXOS

	ANALISIS DE LABORATORIO		N°	00008034	
	Proceso	51	Ciclo	VERANO 2024	
	Fecha	01-ago-2024	Empresa	Juan Carlos	
	Analista	Nosman	SubProceso	EMPAQUE	
	Nota	50/50 DC			
ANALISIS GENERAL DE RENDIMIENTO					
CONCEPTO	GRAMOS	%	CONCEPTO	GRAMOS	%
ENTERO	49.94	49.94			
% BLANCURA	40.55	40.55			
GRAMOS MUESTRA	99.17	99.17			
CALIDAD	50.36	50.36			



Procedimiento: Secado

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-SEC-SE
	Secado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 8

PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO

Establecer un procedimiento que asegure la calidad y eficiencia del proceso de secado, tomando en consideración las normas necesarias para el correcto uso de los equipos que intervienen en el mismo.

ALCANCE

Este procedimiento da inicio con la asignación de la secadora que se va a utilizar y finaliza con el almacenamiento de la materia prima secada en bodega.

REFERENCIA

Código	Documentación/Procedimiento
F-ADC-AGR	Análisis general de rendimiento
F-ADC-RS	Reporte de secado

RESPONSABILIDADES

Responsable	Concepto
Gerente de operaciones	Responsable de gestionar la correcta distribución de la secadora.
Supervisor del secador	Responsable de realizar las tareas de secado.
Auxiliar de operaciones secador	Responsable de asegurar que el equipo de secado esté en condiciones óptimas de operación.
Responsable de báscula	Responsable de realizar las tareas de pesado.
Operario de traslado de carga	Responsable de descargue de materia prima.

DEFINICIONES

Definición	Concepto
Cascarilla	Capa más externa del grano de arroz
Tara	Vehículo sin carga
Silo	Contenedor de almacenamiento

POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.

- Secado a razón de 1% por hora
- Capacidad de la secadora 2 de 2200 quintales y 1 de 1500 quintales
- Los hornos deben mantener la temperatura del grano de arroz entre 34-38°C.

	PROCEDIMIENTO	PR-SEC-SE
	Secado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 8

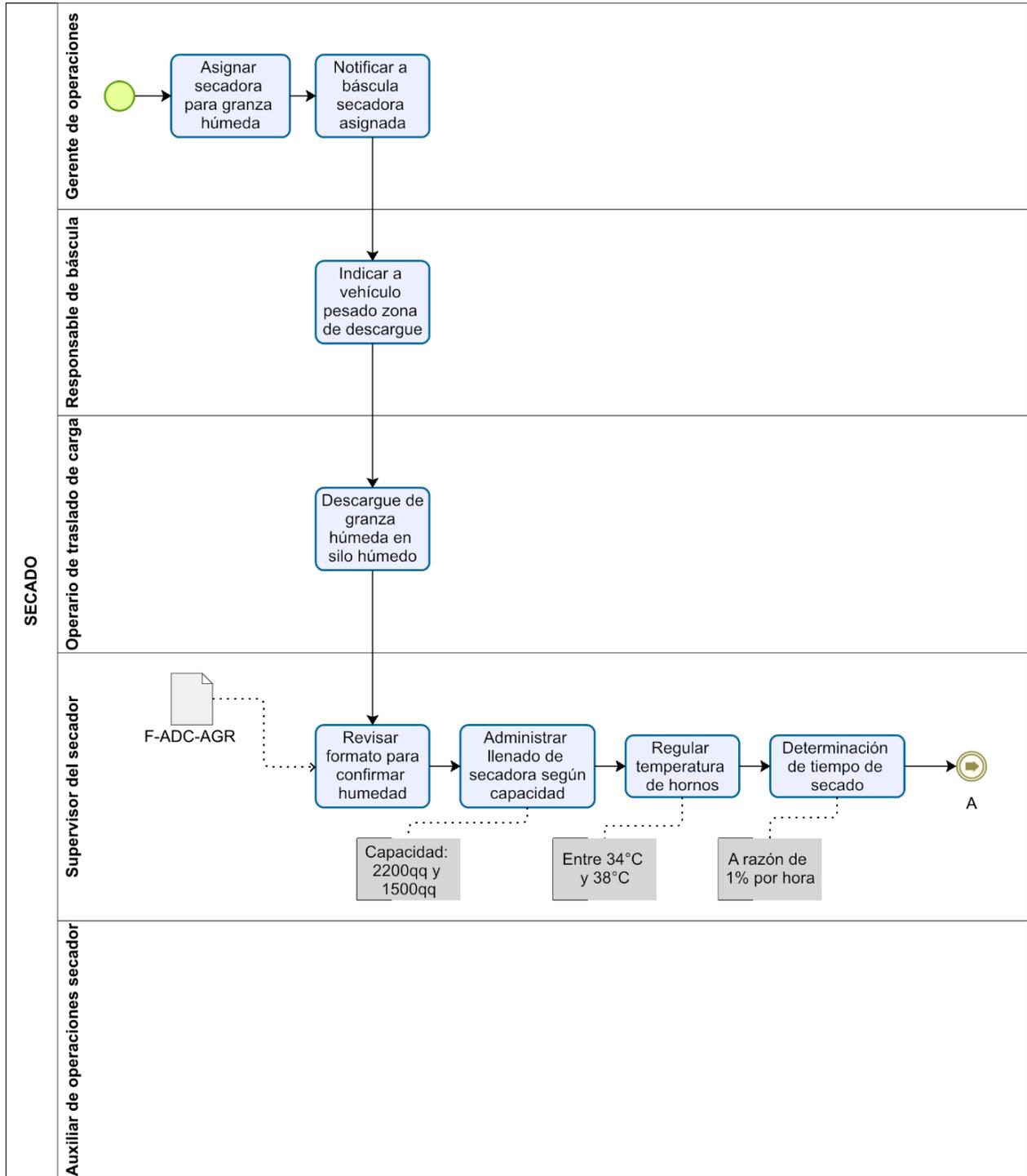
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Gerente de operaciones	Asignar a que secadora va a ir la carga de granza húmeda.	
2	Gerente de operaciones	Notificar al responsable de bascula a que secadora va a ser dirigida la carga.	
3	Responsable de báscula	Indicar al vehículo pesado zona de descargue para la granza húmeda	
4	Operario de traslado de carga	Descargue de granza húmeda en silo húmedo	
5	Supervisor del secador	Revisar formato de análisis general de rendimiento para confirmar humedad de la granza.	F-ADC-AGR
6	Supervisor del secador	Administrar llenado de secadora según sus capacidades correspondientes.	
7	Supervisor del secador	Regular temperatura de los hornos	
8	Supervisor del secador	Determinación de tiempo de secado a razón de 1% por hora.	
9	Supervisor del secador	Solicitar al auxiliar de operaciones poner en marcha el horno.	
10	Auxiliar de operaciones secador	Puesta en marcha de horno.	
11	Auxiliar de operaciones secador	Mantener temperatura de hornos utilizando cascarilla.	
12	Supervisor del secador	Notificar al auxiliar que apague el horno cuando el proceso de secado termine.	
13	Auxiliar de operaciones secador	Apagado de horno.	
14	Supervisor del secador	Generar reporte de secado	F-ADC-RS
15	Supervisor del secador	Entregar reporte de secado a gerente de operaciones y jefe de producción.	

	PROCEDIMIENTO	PR-SEC-SE
	Secado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 8

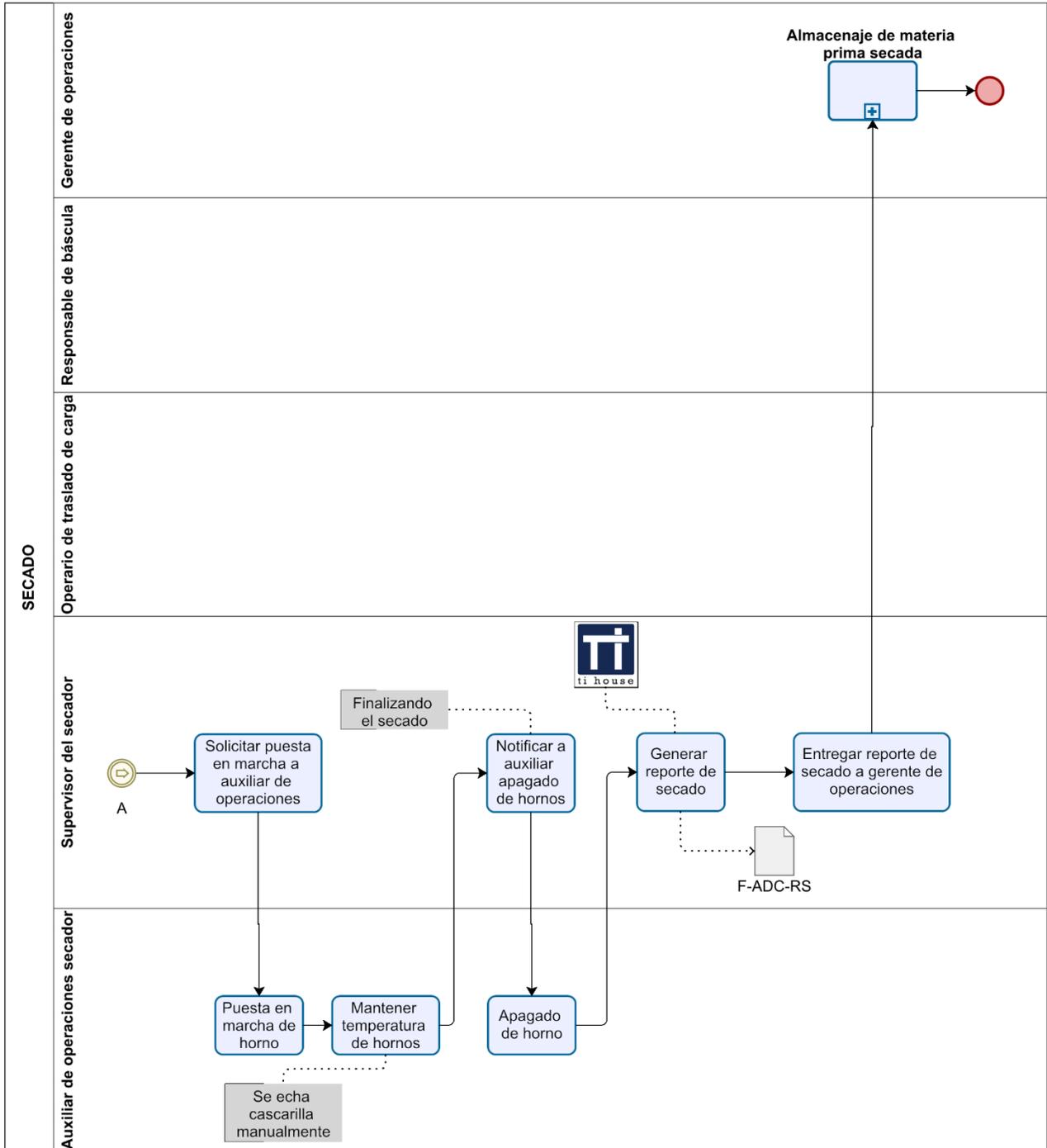
Subproceso: Almacenaje de materia prima secada			
16	Gerente de operaciones	Verificar disponibilidad de bodega en TIHOUSE.	
17	Gerente de operaciones	Asignar la bodega donde se almacenará la carga secada.	
18	Gerente de operaciones	Notificar a báscula la secadora que será descargada en la bodega asignada.	
19	Responsable de báscula	Pesaje de tara	
20	Responsable de báscula	Registrar peso en TIHOUSE	
21	Supervisor del secador	Descargue de secadora en vehículo pesado mediante llaves de silo.	
22	Responsable de báscula	Pesaje de vehículo con carga de materia prima	
23	Responsable de báscula	Registrar peso en TIHOUSE	
24	Responsable de báscula	Indicar a vehículo bodega de almacenaje	
25	Operario de traslado de carga	Descargue de materia prima secada en bodega	
26	Gerente de operaciones	Verificar en TIHOUSE que la materia prima sea descontada de la secadora.	
27	Gerente de operaciones	Verificar en TIHOUSE que la materia prima sea acreditada en la bodega de descarga.	
Fin del procedimiento			

	PROCEDIMIENTO	PR-SEC-SE
	Secado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 4 de 8

FLUJOGRAMA

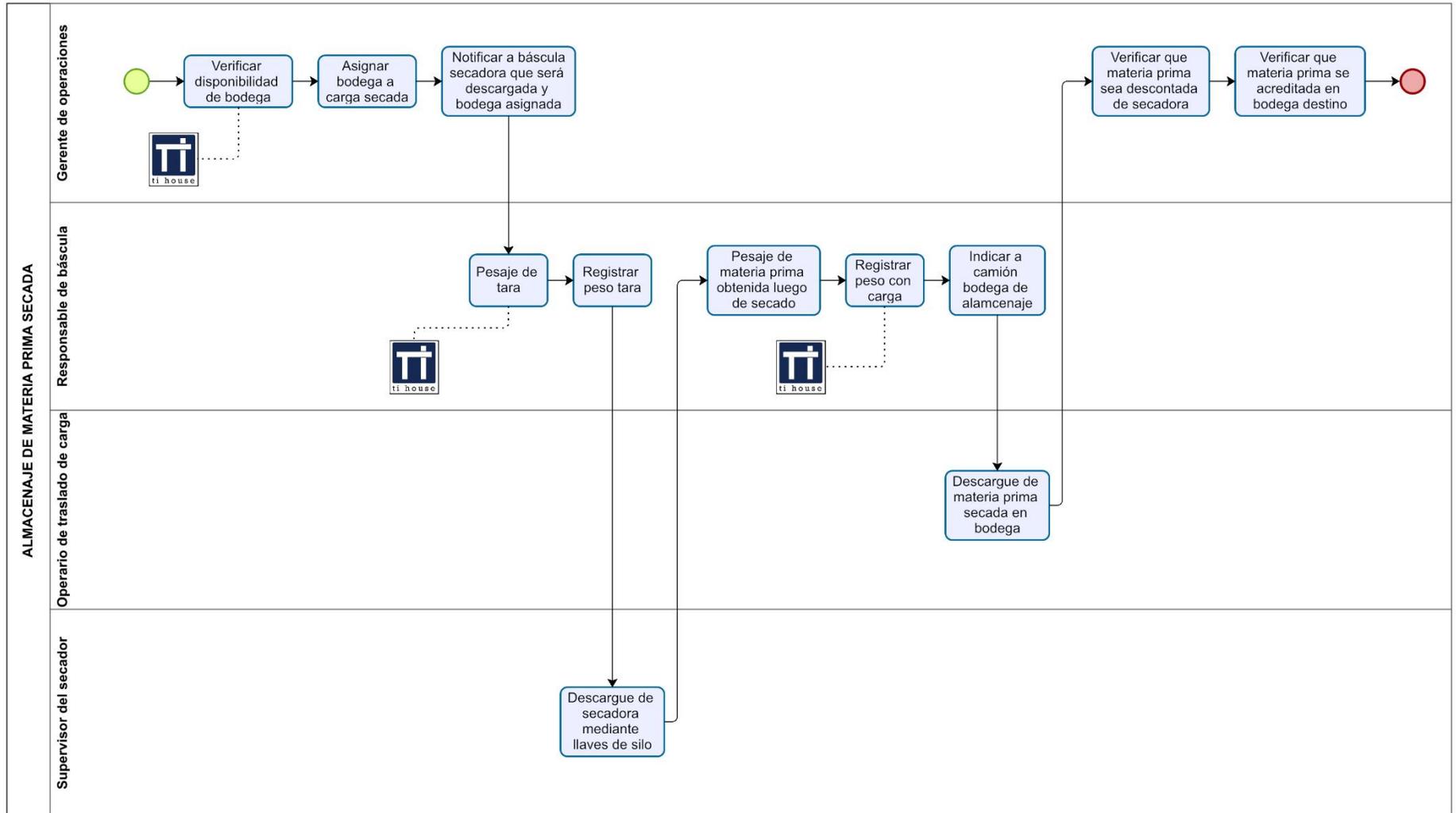


	PROCEDIMIENTO	PR-SEC-SE
	Secado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 5 de 8



	PROCEDIMIENTO	PR-SEC-SE
	Secado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 6 de 8

SUBPROCESO: ALMACENAJE DE MATERIA PRIMA SECADA



 ARROZ DON CARLOS <i>En Dios Confiamos</i>	PROCEDIMIENTO	PR-SEC-SE
	Secado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 7 de 8

ANEXOS

	Juan Carlos		N°	00002962		
	Vendedor	<u>CESAR JOVANY BARBAS FIALLOS</u>	Comprador	<u>Juan Carlos</u>		
	Fecha	<u>06-abr-2024</u>	Producto	<u>Arroz Granza Humeda</u>		
	Humedad	<u>19.7</u>	Temperatura	<u>27</u>	Impureza	<u>0.64</u>
	Conductor	<u>VICTOR MANUEL</u>	Variedad	<u>Lazarros</u>	Placa	<u>M 243592</u>
ANALISIS GENERAL DE RENDIMIENTO						
CONCEPTO	GRAMOS	%	CONCEPTO	GRAMOS	%	
PRE-LIMPIADO	198.73	99.365	RENDIMIENTO ENTERO	118.94	59.47	
ARROZ INTEGRAL	161.90	80.95	PAYANA	27.61	13.8	
CASCARILLA	36.83	18.42	PUNTILLA	0.15	0.075	
SEMOLINA	15.2	7.6	CALIDAD ENTEROS/QUEBRADOS	81/19	81/19	
RENDIMIENTO MASA BLANCA	146.7	73.35	DEPOSITO	1.2	1.2	
LIQUIDACIÓN DE ARROZ EN GRANZA SECA						
Precio Base	<u>C\$ 940</u>		SEGÚN ANÁLISIS			
PARAMETROS	REFERENCIA		Peso de Arroz Entero	<u>8.27</u>	X <u>7.00</u> = <u>57.89</u>	
CALIDAD	<u>51.2/67 = 80/20</u>		Peso de Arroz Oro	<u>6.35</u>	X <u>7.00</u> = <u>44.45</u>	
HUMEDAD MAXIMA	<u>12.50</u>		Exceso de Puntilla	<u>0.00</u>	X <u>0.00</u> = <u>0.00</u>	
PUNTILLA MAXIMA	<u>3.00</u>		Sub-Total	<u>102.34</u>	+ <u>C\$ 940</u> = C\$/QQs <u>1,042.34</u>	
			<u>497.70</u>	QQs x C\$ <u>1,042.34</u>	/QQs x C\$ <u>518,772.62</u>	

Aceptado Comprador

Aceptado Vendedor

 ARROZ DON CARLOS En Dios Confiamos	PROCEDIMIENTO	PR-SEC-SE
	Secado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
	Página: 8 de 8	



Juan Carlos
 Km 94 1/2 Carretera Panamericana Norte
 Telefono: 88523951 Fax: - Ruc: 4491502720002Q
CIERRE PROCESO DE SECADO NO. 307
VERANO 2024

Fecha Actual: 01-ago-24
Hora Actual: 03:29 p.m.

Planta:	PLANTA-1	QQ Humedos:	1,204.20	Prom Humedad:	21.31
Fosa:	FOSA-1	QQ Secos:	1,098.80	Prom Humedad:	10.90
Silo:	LINEA-2	QQ Diff:	105.40	Humedad Diff:	10.41
Fecha Inicio:	02-abr-24	H. Inicio Secado:	4:46:00 AM		
Fecha Fin:	04-abr-24	H. Fin Secado:	5:38:00 PM		
Duracion:	2.00	Horas:	12.87	Humedad / Hora:	0.8089

DETALLE ANALISIS ENTRADA			DETALLE ANALISIS SALIDA		
CONCEPTO	U/MED.	PROMEDIO	CONCEPTO	U/MED.	PROMEDIO
ARROZ INTEGRAL	Gramos	73.98	ARROZ INTEGRAL	Gramos	75.19
CASCARILLA	Gramos	25.15	CASCARILLA	Gramos	23.74
PAYANA	Gramos	13.62	PAYANA	Gramos	11.8
PRE-LIMPIADO	Gramos	99.13	PRE-LIMPIADO	Gramos	98.94
PUNTILLA	Gramos	0.37	PUNTILLA	Gramos	0.31
RENDIMIENTO ENTERO	Gramos	46.38	RENDIMIENTO ENTERO	Gramos	50.16
RENDIMIENTO MASA BLANCA	Gramos	60.37	RENDIMIENTO MASA BLANCA	Gramos	62.27
SEMOLINA	Gramos	13.61	SEMOLINA	Gramos	12.92
HUMEDAD	Porcentaje	21.31	HUMEDAD	Porcentaje	10.9
IMPUREZA	Porcentaje	0.87	IMPUREZA	Porcentaje	1.06
TEMPERATURA	Porcentaje	32.23	TEMPERATURA	Porcentaje	28.4

DETALLE REMISIONES ENTRADA							
REMISION	PROVEEDOR	FECHA	ZONA	LOTE	VARIEDAD	HUMED.	P. NETO
00001805	MARLON MARTINEZ	01-abr-24	Malacatoya	FINCA JCT	Inta Fortaleza	17.80	520.00
00001813	MARLON MARTINEZ	02-abr-24	Malacatoya	FINCA JCT	Inta Fortaleza	23.80	447.40
00001815	MARLON MARTINEZ	02-abr-24	Malacatoya	FINCA JCT	Inta Fortaleza	24.30	236.80
							1,204.20

DETALLE REMISIONES SALIDA						
REMISION	MAQUINARIA	FECHA	BODEGA	CONDUCTOR	HUMED.	P. NETO
2126	DOBLE EJE CLASICO NEGRO	04-abr-24	BODEGA PRINCIPAL	ANTONIO JARQUIN	10.90	463.80
2127	FREIGHTLINER BLANCO	04-abr-24	BODEGA PRINCIPAL	ANTONIO JARQUIN	10.90	488.00
2128	MC BLANCO	04-abr-24	BODEGA PRINCIPAL	ANTONIO JARQUIN	10.90	147.00
						1,098.80



Procedimiento: Trillado

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-TRILL
	Trillado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 6

PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO

Indicar los lineamientos y pasos a tomar para realizar el procedimiento de trillado de arroz de forma eficiente, asegurando la calidad del producto final y la capacidad productiva actual.

ALCANCE

El procedimiento da inicio con la aprobación del plan de producción del día y finaliza con el despacho del pedido completado.

REFERENCIA

Código	Documentación/Procedimiento
F-ADC-PP	Planificación de la producción
PR-BAS-MIMP	Movimientos internos de materia prima
PR-TRI-AM	Análisis de maquinaria
PR-TRI-CM	Calibración de maquinas
PR-TRI-RD	Regulación de dosificadores
PR-TRI-DPT	Despacho de producto terminado

RESPONSABILIDADES

Responsable	Concepto
Jefe de producción	Responsable de dar seguimiento y control a la producción.
Responsable de báscula	Responsable de efectuar los movimientos pertinentes de materia prima y producto terminado.
Supervisor de trillo	Responsable de ejecutar las tareas de trillado necesarias.
Responsable de laboratorio	Responsable de realizar los análisis necesarios para obtener la calidad deseada.
Operario de traslado de carga	Responsable de traslado de producto terminado.

DEFINICIONES

Definición	Concepto
Trillado	Separar el grano de arroz de la cascara

POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.

- Capacidad trillo: 200 quintales por hora.
- Cantidad necesaria de materia prima: cantidad a producir/0.65

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-TRILL
	Trillado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 6

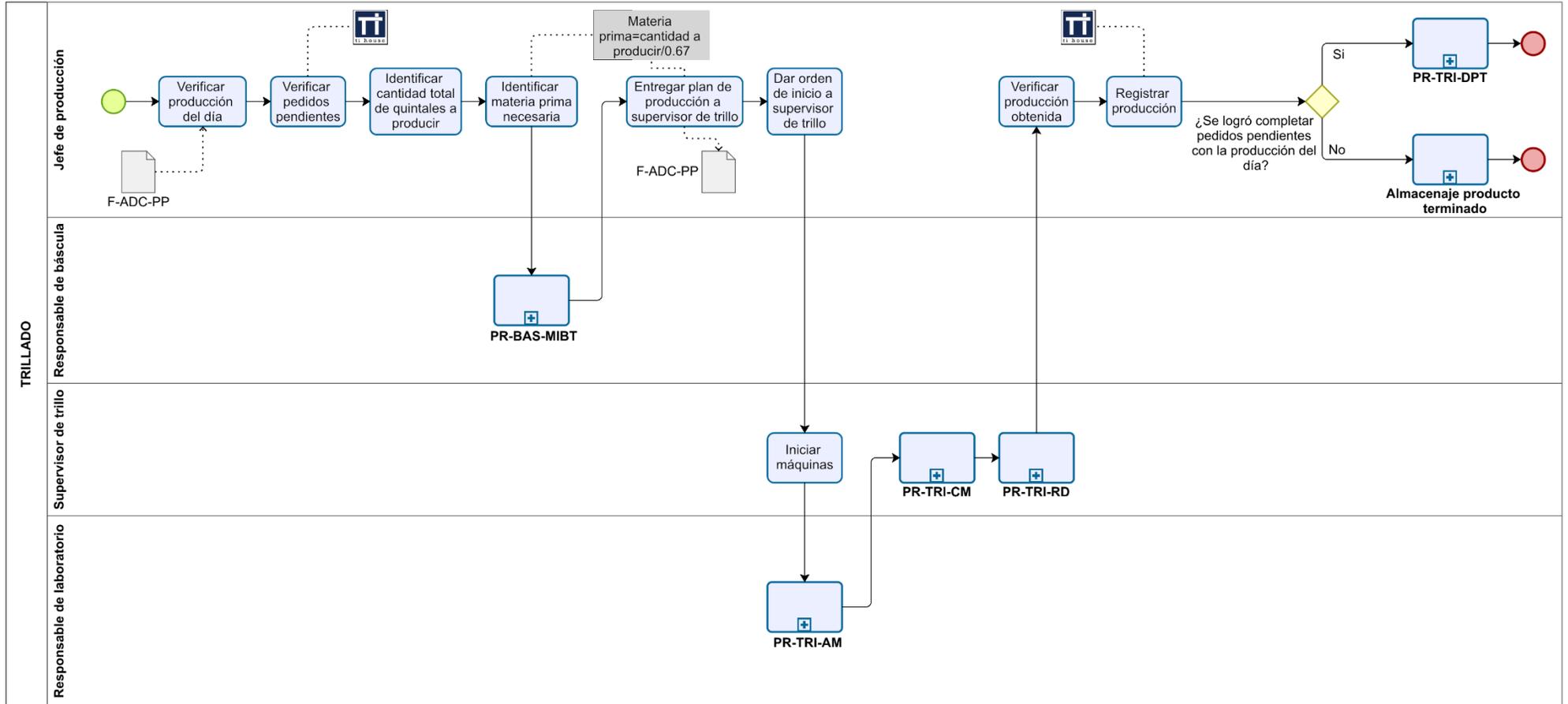
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Jefe de producción	Verificar producción del día.	F-ADC-PP
2	Jefe de producción	Verificar pedidos pendientes en TIHOUSE	
3	Jefe de producción	Identificar cantidad total de quintales a producir	
4	Jefe de producción	Identificar la materia prima necesaria para sustentar la cantidad a producir mediante la ecuación establecida	
5	Responsable de báscula	Traslado de materia prima a trillo. Remítase a procedimiento movimiento interno bodega a trillo.	PR-BAS-MIBT
6	Jefe de producción	Entregar plan de producción a supervisor de trillo	F-ADC-PP
7	Jefe de producción	Dar orden de inicio a supervisor de trillo	
8	Supervisor de trillo	Iniciar maquinas	
9	Responsable de laboratorio	Verificar funcionamiento de máquinas. Remítase a procedimiento análisis de maquinaria	PR-TRI-AM
10	Supervisor de trillo	Verificar calibración de máquinas. Remítase a procedimiento calibración de maquinas	PR-TRI-CM
11	Supervisor de trillo	Ajustar dosificadores. Remítase a procedimiento regulación de dosificadores	PR-TRI-RD
12	Jefe de producción	Verificar producción obtenida	
13	Jefe de producción	Registrar en TIHOUSE	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-TRILL
	Trillado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 6

14	Jefe de producción	<p>Se pregunta: ¿Se logro completar pedidos pendientes con la producción del día?</p> <p>Si: Remítase a procedimiento despacho de producto terminado</p> <p>No: Continúa el procedimiento</p>	PR-TRI-DPT
Subproceso: Almacenaje de producto terminado			
15	Jefe de producción	Verificar disponibilidad de bodega de producto terminado	
16	Jefe de producción	Definir bodega de almacenamiento	
17	Jefe de producción	Dar orden de almacenamiento a operario de traslado de carga	
18	Operario de traslado de carga	Traslado de producto terminado hacia bodega	
19	Jefe de producción	Registrar en TIHOUSE la cantidad de producto almacenado.	
Fin del procedimiento			

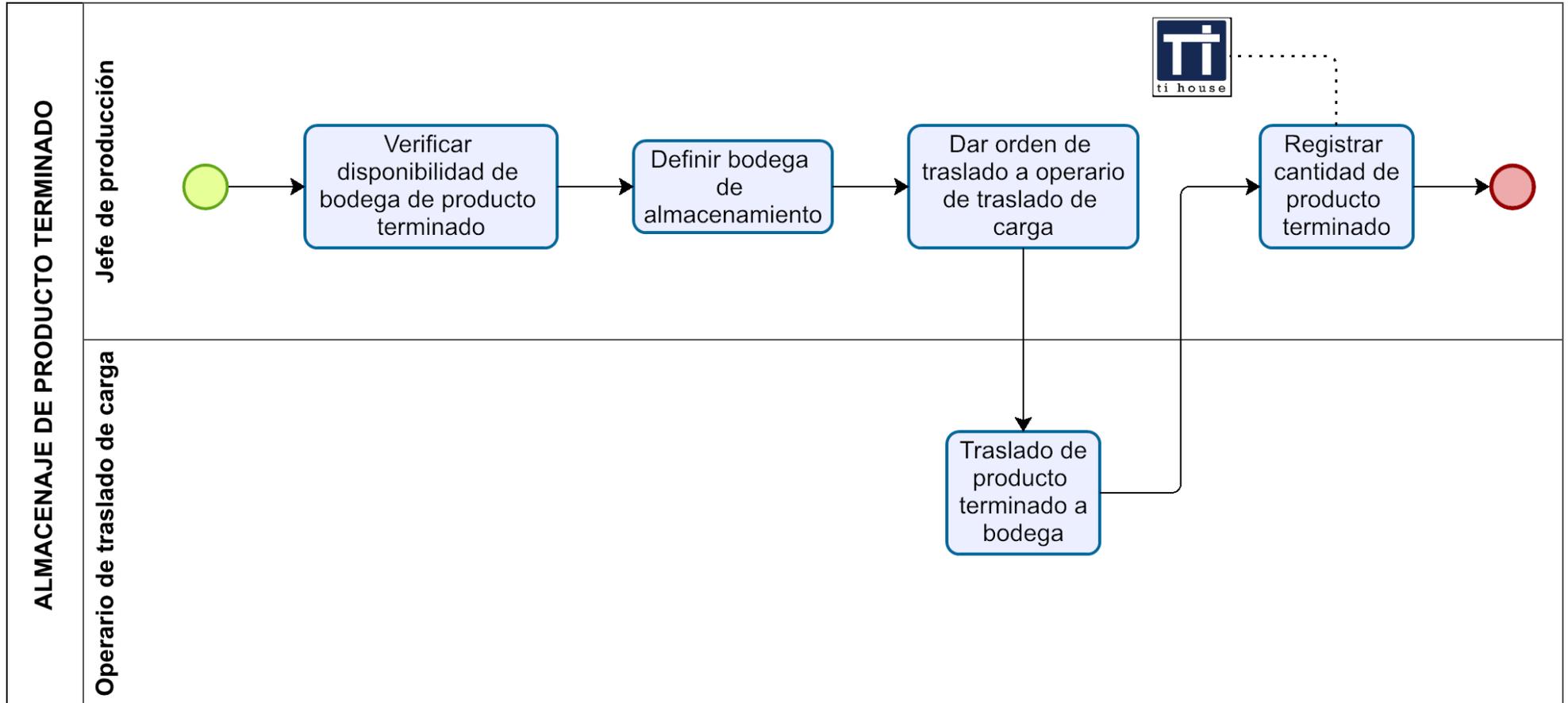
	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-TRILL
	Trillado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 4 de 6

FLUJOGRAMA



	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-TRILL
	Trillado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 5 de 6

SUBPROCESO: ALMACENAJE DE PRODUCTO TERMINADO



	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-TRILL
	Trillado	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 6 de 6

ANEXOS



PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Fecha: _____

Plan No: _____

Calidad	Cantidad (QQ)

Elaborado por: _____ Revisado por: _____



Procedimiento: Verificación de inventario

Datos de control	
Copia asignada a:	Fecha de implantación:
Puesto:	Versión: 1.0

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-VI
	Verificación de inventario	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 1 de 3

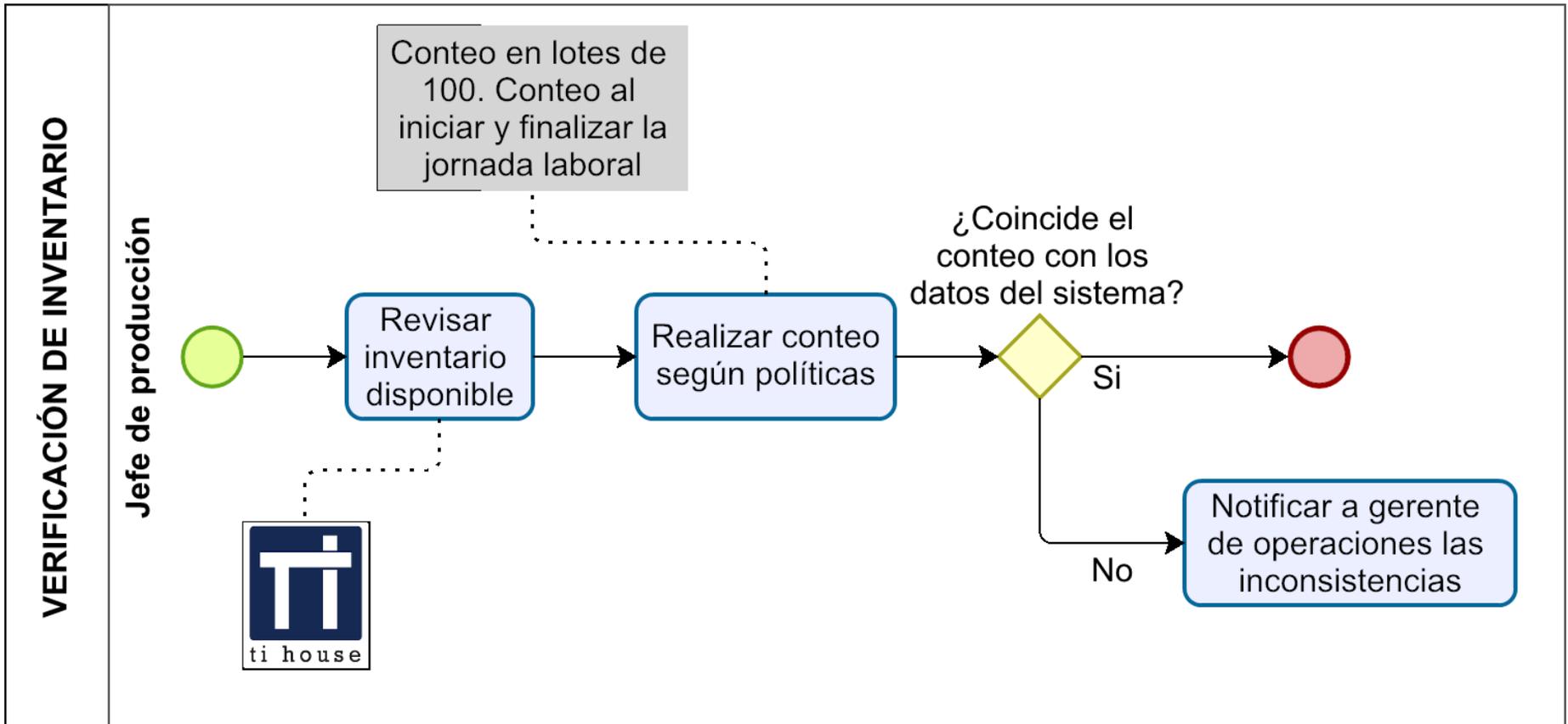
PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO	
Definir las actividades que se deben de llevar a cabo para la correcta verificación de inventario de producto terminado.	
ALCANCE	
Este procedimiento da inicio con la revisión del inventario disponible y finaliza con la verificación del conteo físico.	
REFERENCIA	
<i>Código</i>	<i>Documentación/Procedimiento</i>
-	-
RESPONSABILIDADES	
<i>Responsable</i>	<i>Concepto</i>
Jefe de producción	Responsable de verificar las cantidades teóricas y reales de producto terminado presente en los almacenes.
DEFINICIONES	
<i>Definición</i>	<i>Concepto</i>
Inventario	Producto terminado disponible con el que cuenta la empresa.
POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar verificación de inventario dos veces al día <ul style="list-style-type: none"> ○ Al comenzar la jornada laboral ○ Al finalizar el día laboral • Realizar conteo en lotes de 100 	

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-VI
	Verificación de inventario	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 2 de 3

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES			
Paso	Responsable	Actividad	Código documento
Inicio de procedimiento			
1	Jefe de producción	Revisar inventario disponible en TIHOUSE	
2	Jefe de producción	Realizar conteo según políticas	
3	Jefe de producción	Se pregunta: ¿Coincide el conteo con los datos en sistema? Sí: Finaliza el procedimiento No: Notificar a gerente de operaciones inconsistencias encontradas	
Finaliza el procedimiento			

	PROCEDIMIENTO	PR-TRI-VI
	Verificación de inventario	Fecha revisión: 21/08/2024
		Versión: 1.0
		Página: 3 de 3

FLUJOGRAMA



Capítulo IV. Indicadores de gestión

4.1. Introducción

Una vez documentados los procedimientos que se llevan a cabo en el área de producción se procede a definir indicadores que den seguimiento y control, y permitan determinar tanto la eficacia como la eficiencia presente en los procesos. Es necesario disponer de información que sirva de apoyo para la toma de decisiones, dicha información es presentada de manera resumida en los indicadores de gestión.

Es necesario dar seguimiento y control a los procedimientos para poder permanecer en la búsqueda de la mejora continua, ya que de esta manera se pueden detectar oportunidades de mejora y debilidades dentro de los mismos.

Cabe mencionar que para poder realizar un diseño óptimo de indicadores de gestión se deben de tomar en cuenta los siguientes criterios:

Tabla 26. *Criterios para diseño de indicadores de gestión*

Criterio	Descripción
A	El sentido del indicador es claro.
B	Datos fácilmente disponibles.
C	La tarea de recolectar datos está al alcance de la dirección del proyecto y no requiere expertos para su análisis.
D	El indicador es tangible y se puede observar.
E	El indicador es bastante representativo para el conjunto de los resultados previstos.

Fuente: Elaboración propia a partir de PNUD. (2002)

4.2. Indicadores de gestión definidos

Los indicadores han sido definidos por procedimiento teniendo como prioridad los procedimientos operativos.

Tabla 27. *Indicadores de gestión definidos*

Procedimiento	Indicador	Codificación
Trillado	Rendimiento de la producción	IND-ADC-RP
	Aprovechamiento de trillo	IND-ADC-AT
Secado	Rendimiento de secado	IND-ADC-RS

Fuente: Elaboración propia

4.3. Estructura de indicadores de gestión

Una vez definidos los indicadores de gestión, estos son presentados en una ficha técnica.

La ficha técnica antes mencionada está compuesta de la siguiente manera:

- Encabezado
 - Fecha de revisión
 - Versión
 - Página
 - Nombre del indicador
 - Código del indicador
 - Logo de la empresa

Tabla 28. Encabezado - Indicadores de gestión

	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN	Código			
	Nombre del indicador	Fecha revisión:			
		Versión: 1.0			
		Página: de			

Fuente: Elaboración propia

- Definición del indicador
 - Objetivo
 - Rango de gestión: Establece los límites de variación que puede tener el indicador para encontrarse bajo control.
 - Si se busca que el indicador incremente; valor máximo sería el nivel sobresaliente y el valor mínimo el estado de alarma.
 - Si se busca que el indicador disminuya; valor mínimo sería el nivel sobresaliente y el valor máximo el estado de alarma.
 - Nombre del procedimiento al que pertenece
 - Tipo: Si el indicador es de eficiencia o eficacia
 - Meta objetivo: El resultado optimo deseado para el indicador.

Tabla 29. Definición del indicador - Indicadores de gestión

DEFINICIÓN DEL INDICADOR					
Objetivo del indicador			Rango de gestión		
			Min	Aceptable	Max
Nombre del procedimiento	Tipo	Meta objetivo			
		Meta	Plazo de cumplimiento		

Fuente: Elaboración propia

- Información para la medición del indicador
 - Unidad de medida
 - Frecuencia del análisis
 - Responsable
 - Medición
 - Análisis
 - Fuentes de información: Programa que proporciona los datos.
 - Fórmula de cálculo

Tabla 30. Información para la medición del indicador - Indicadores de gestión

INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR			
Unidad de medida	Frecuencia del análisis	Responsables	
		Medición	Análisis
Fuentes de información		Fórmula de cálculo	
		Numerador	
		Denominador	

Fuente: Elaboración propia

- Datos del indicador

Tabla 31. Datos del indicador - Indicadores de gestión

DATOS DEL INDICADOR												
Periodo												
Numerador												
Denominador												

Fuente: Elaboración propia

- Medición
 - Periodo
 - Datos
 - Meta objetivo
 - Cumplimiento
 - Gráfico

Tabla 32. Medición del indicador - Indicadores de gestión

MEDICIÓN			
Periodo	Datos	Meta objetivo	Cumplimiento

Fuente: Elaboración propia

- Análisis de resultados

Tabla 33. Análisis de resultados de indicadores - Indicadores de gestión

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Fuente: Elaboración propia

Una vez expuesta la estructura de la ficha técnica, se procede a realizar el análisis de cada uno de los indicadores propuestos.

4.4. Rangos de gestión propuestos

Rendimiento de producción

El porcentaje del rendimiento aceptable ha sido propuesto como 65%, tomando como base datos históricos de la empresa brindados por el gerente de operaciones, ya que dicho porcentaje ha sido obtenido a lo largo de los años.

Por otro lado, se propone un mínimo del 63% y un máximo del 70% para el control de este indicador.

Aprovechamiento de trillo

El porcentaje de aprovechamiento aceptable fue definido como 88%, tomando como base datos históricos de la empresa brindados por el gerente de operaciones, debido a que normalmente se cubre este porcentaje por la planificación de la producción realizada.

Por otro lado, se propone un mínimo del 85% y un máximo del 95% para el control de este indicador.

Rendimiento de secado

El porcentaje del rendimiento aceptable ha sido propuesto como 87%, tomando como base datos históricos de la empresa brindados por el gerente de operaciones, ya que dicho porcentaje ha sido constante en las operaciones de secado a lo largo de los años.

Por otro lado, se propone un mínimo del 85% y un máximo del 92% para el control de este indicador.



FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN

IND-ACD-RP

Rendimiento de producción

Fecha revisión: 31/08/2024

Versión: 1.0

Página: 1 de 1

DEFINICIÓN DEL INDICADOR

Objetivo del indicador

Medir el rendimiento obtenido de la producción de arroz oro

Rango de gestión

Min 63% **Aceptable** 65% Max 70%

Nombre del procedimiento

Trillado

Tipo

Eficiencia

Meta objetivo

Meta

67%

Plazo de cumplimiento

Corto plazo 6 meses

INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Unidad de medida

Porcentaje

Frecuencia del análisis

Mensual

Responsables

Medición

Jefe de producción

Análisis

Gerente de operaciones

Fuentes de información

TIHOUSE

Fórmula de cálculo

Numerador

qq de arroz oro producido

Denominador

qq de granza seca ocupada

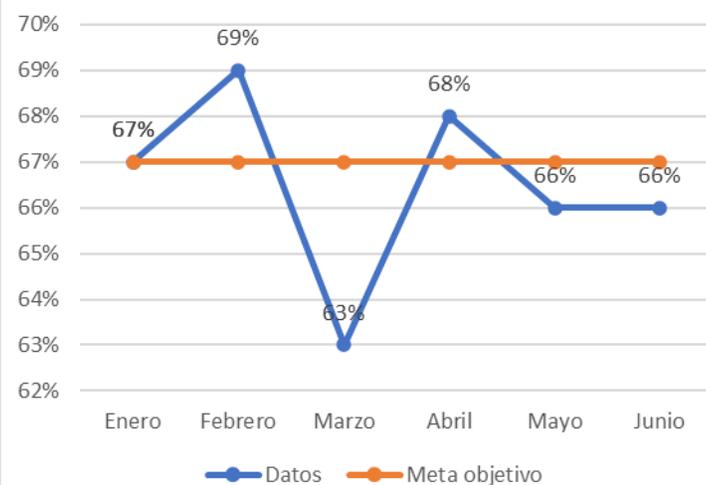
$\frac{qq \text{ de arroz oro producido}}{qq \text{ de granza seca ocupada}} \times 100\%$

DATOS DEL INDICADOR

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Numerador	49,702.5	52,147.5	46,402.5	51,495	49,455	49,492.5
Denominador	74,182.8	75,576.1	73,654.8	75,727.9	74,931.8	74,988.6

MEDICIÓN

Periodo	Datos	Meta objetivo	¿Se cumple?
Enero	67%	67%	Si
Febrero	69%	67%	Si
Marzo	63%	67%	No
Abril	68%	67%	Si
Mayo	66%	67%	No
Junio	66%	67%	No



ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los datos se encuentran dentro del rango de gestión establecido donde se puede observar que tres meses igualan o superan la meta objetivo.

Elaborado por:

Revisado por:



FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN

IND-ACD-AT

Aprovechamiento de trillo

Fecha revisión: 31/08/2024

Versión: 1.0

Página: 1 de 1

DEFINICIÓN DEL INDICADOR

Objetivo del indicador		Rango de gestión					
Medir el porcentaje de utilización del trillo.		Min	85%	Acceptable	88%	Max	95%
Nombre del procedimiento	Tipo	Meta objetivo					
Trillado	Eficacia	Meta		Plazo de cumplimiento			
		90%		Corto plazo 6 meses			

INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

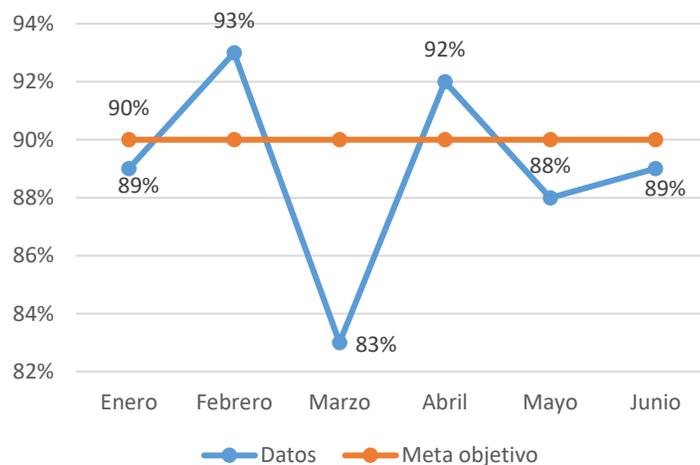
Unidad de medida	Frecuencia del análisis	Responsables	
		Medición	Análisis
Porcentaje	Mensual	Jefe de producción	Gerente de operaciones
Fuentes de información		Fórmula de cálculo	
TIHOUSE	Numerador	qq de arroz oro producido	$\frac{qq \text{ de arroz oro producido}}{\text{Capacidad trillo en qq}} \times 100\%$
	Denominador	Capacidad trillo en qq	

DATOS DEL INDICADOR

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Numerador	49,702.5	52,147.5	46,402.5	51,495	49,455	49,492.5
Denominador	55,900	55,900	55,900	55,900	55,900	55,900

MEDICIÓN

Periodo	Datos	Meta objetivo	¿Se cumple?
Enero	89%	90%	No
Febrero	93%	90%	Si
Marzo	83%	90%	No
Abril	92%	90%	Si
Mayo	88%	90%	No
Junio	89%	90%	No



ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los datos muestran que solamente el mes de marzo se encuentra por debajo del rango mínimo de gestión. Por otra parte, se observa que febrero y abril se posicionan por encima de la meta objetivo, es decir, hubo un mayor aprovechamiento del trillo. El resto de los meses están dentro del rango de gestión.

Elaborado por:

Revisado por:



FICHA TÉCNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN

IND-ACD-RS

Rendimiento de secado

Fecha revisión: 31/08/2024

Versión: 1.0

Página: 1 de 1

DEFINICIÓN DEL INDICADOR

Objetivo del indicador

Medir el rendimiento obtenido del secado de granza húmeda.

Rango de gestión

Min	85%	Aceptable	87%	Max	92%
------------	-----	------------------	-----	------------	-----

Nombre del procedimiento

Secado

Tipo

Eficiencia

Meta objetivo

Meta

88%

Plazo de cumplimiento

Corto plazo 3 meses

INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Unidad de medida

Porcentaje

Frecuencia del análisis

Mensual

Responsables

Medición

Gerente de operaciones

Análisis

Gerente de operaciones

Fuentes de información

TIHOUSE

Fórmula de cálculo

Numerador

qq de granza secada

Denominador

qq de granza húmeda

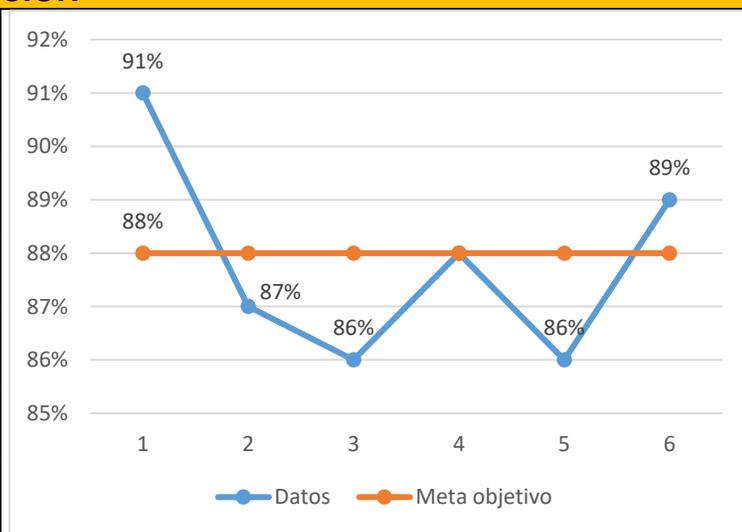
$$\frac{qq \text{ de granza secada}}{qq \text{ de granza húmeda}} \times 100\%$$

DATOS DEL INDICADOR

Batch	1	2	3	4	5	6
Numerador	1,098.8	3,427.6	4,343.1	2,768.3	1,755.7	1,896.4
Denominador	1,204.2	3,939.1	5,046.6	3,140.7	2,041.5	2,130.8

MEDICIÓN

Batch	Datos	Meta objetivo	¿Se cumple?
1	91%	88%	Si
2	87%	88%	No
3	86%	88%	No
4	88%	88%	Si
5	86%	88%	No
6	89%	88%	Si



ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se observa que todos los datos se encuentran dentro del rango de gestión, de los cuales tres igualan o superan la meta objetivo.

Elaborado por:

Revisado por:

Una vez realizado cada uno de los indicadores propuestos, se ha logrado observar que realmente son de gran importancia para la empresa, ya que de esta manera se logra verdaderamente tener un control, y lo que no se mide, no se logra controlar.

Con los indicadores propuestos se logra:

- Medir el rendimiento de la granza que se está procesando en el trillo, es decir, si verdaderamente se está procesando granza de calidad que permita tener pocas pérdidas por materia extraña.
- Medir que tanto se está aprovechando la capacidad productiva que el trillo posee.
- Medir la cantidad de granza total que se obtiene posterior al proceso del secado, es decir, que tanto rinde la granza húmeda.

Conclusiones

Una vez finalizado el presente estudio monográfico, se procede a presentar las conclusiones obtenidas por cada uno de los objetivos propuestos

- **Realizar un diagnóstico de la situación actual del área de producción de la arrocería Treminio.**

Se realizó un diagnóstico de cómo se encuentra actualmente el área de producción de la empresa, en el cual, se hizo uso de herramientas tales como: la encuesta; la cual fue planificada haciendo énfasis en las funciones, estructuras, relaciones y procesos; y la observación directa para la recolección de información.

Dicha encuesta fue realizada de manera presencial e individual a cada uno de los colaboradores del área. Posteriormente, se procedió a observar las funciones de cada uno de los puestos presentes en el área y como estos realizan sus tareas.

Por último, se procedió a realizar el análisis de las encuestas realizadas a los colaboradores, en las cuales se logró detectar:

- No se cuenta con un proceso de inducción para los colaboradores que ingresan a la empresa.
 - Deficiencia de conocimiento general de la jerarquía de mandos presente en el área de producción.
 - Los colaboradores de puestos inferiores desconocen el proceso de la producción de arroz.
 - La empresa no posee un manual de funciones y procedimientos.
 - No se cuenta con indicadores de gestión que permitan medir y controlar la eficiencia y eficacia de los procedimientos empleados dentro del área.
- **Identificar las funciones de cada puesto y sus descripciones en el área de producción de la arrocería Treminio.**

Se logró identificar cada una de las funciones de los puestos presentes en el área, su dependencia jerárquica y también si estos cuentan con puestos a los cuales supervisar, de igual modo se identificaron las responsabilidades propias de cada puesto.

Para poder lograr lo antes mencionado, se realizó una entrevista a cada uno de los colaboradores, planificada de tal forma que permitiera obtener la información requerida para la elaboración del manual de funciones.

- **Documentar los procedimientos empleados en el área de producción de la arrocera Treminio.**

Se logró documentar los procedimientos presentes en el área mediante la elaboración de la entrevista directa a cada uno de los puestos, y posteriormente, el análisis de la misma para identificar qué se puede rediseñar de los procedimientos, teniendo como principio cinco puntos clave: eliminar, cambiar, combinar, mejorar y mantener.

Una vez realizado esto, se procedió al registro en el manual de procedimientos de cada una de las actividades que se llevan a cabo.

- **Diseñar indicadores de gestión en base a las funciones y procedimientos para el área de producción de la arrocera Treminio.**

Se realizó el diseño de indicadores de gestión para el área, logrando diseñar tres indicadores que permitan a la empresa medir y controlar la eficiencia y eficacia de sus procedimientos.

Los indicadores diseñados le sirven de apoyo al área para las estrategias implementadas en la producción diaria, también como alarma ante los rendimientos obtenidos tanto en el trillo como en el secador.

Recomendaciones

- Se sugiere implementar el manual de funciones y procedimientos en el área de producción de la arrocera Treminio, de tal modo que este facilite la capacitación de nuevo personal y se estandaricen los procedimientos.
- Se sugiere brindar a todo el personal del área de producción el manual de funciones y procedimientos, de tal manera que esto lo domine no solamente la gerencia o altos mandos, sino también el personal del área.
- Se recomienda realizar revisiones anuales del manual de funciones y procedimientos o bien, cada vez que se realicen cambios organizacionales o se implementen nuevas normativas dentro del área, es decir, se recomienda realizar actualizaciones cada vez que sea necesario.
- Se recomienda utilizar el manual de funciones como apoyo en los procesos de reclutamiento, para que de esta manera la empresa logre contratar colaboradores que cumplan con los requisitos establecidos.
- Se recomienda la implementación del organigrama propuesto, de manera que este permita contar con una correcta estructura organizacional dentro del área.
- Dar a conocer a todo el personal del área de producción el organigrama propuesto, de manera que se tenga conocimiento de la jerarquía tanto en los puestos altos como en los puestos bajos.
- Implementar los indicadores de gestión diseñados en este documento para lograr medir y controlar la eficiencia y eficacia de los procedimientos pertinentes, para lograr identificar posibles amenazas o bien, oportunidades de mejora dentro del área.

Bibliografía

- Portugal, V (2017). Diagnostico Empresarial. Fondo editorial Areandino
- Chiavenato, I. (2011). Administración de Recursos Humanos: el capital humano de las organizaciones. McGRAW-HILL
- Salgueiro, A. (2015). Indicadores de gestión y cuadro de mando. Ediciones Diaz de Santos
- Acero, L. C. P. (2016). Ingeniería de Métodos: Movimientos y tiempos. Ecoe Ediciones.
- Krauss, D. M. (1977). Los manuales de procedimientos en las oficinas públicas. Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades.
- Franklin, F. E .B. (2009). Organización de Empresas. McGRAW-HILL
- Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Episteme
- Freund, J. Rücker B. & Hitpass, B.(2014). BPMN: Manual de referencia y guía práctica. Chile: Dimacofi
- White, S. A., & Miers, D. (2008). *BPMN Guía de referencia y modelado:*
- Pnud. (2002). *Manual de seguimiento y evaluación de resultados.*

Webgrafía

- 1.5.5 DIAGRAMA DE FLUJO. (s. f.). Mi sitio.
<https://alfredogutierrez.weebly.com/155-diagrama-de-flujo.html>
- *Introducción a la Investigación: guía interactiva.* (s.f.).
<https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad1/investigacion-tipos.html>
- Parra, A. (2023, 23 febrero). *Pasos para validar un instrumento de investigación.* QuestionPro.
<https://www.questionpro.com/blog/es/pasos-para-validar-un-instrumento-de-investigacion/>
- Propuesta. (s. f.-b). Real Academia Española.
<https://dle.rae.es/propuesta>

Anexos

Anexo A. Encuesta sobre situación actual de la empresa

1. ¿Cuál es su edad? *

2. ¿Cuál es su puesto de trabajo? *

Marca solo un óvalo.

- Encargado de producción
- Encargado de laboratorio
- Encargado de báscula
- Operador de trillo
- Operador del secador
- Hornero
- Encargado de almacén
- Operario de traslado de carga
- Asistente del operador

3. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la empresa? en meses *

4. ¿Considera que las funciones que desempeña actualmente, concuerdan con las que fueron comunicadas en el momento de su contratación? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

5. ¿Alguna vez ha realizado actividades que considere que no corresponden a su cargo? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

6. ¿Recibió algún proceso de inducción al ingresar a la empresa? *

Marca solo un óvalo.

- Sí *Ir a la pregunta 7*
 No *Ir a la pregunta 8*

7. ¿Considera que la inducción recibida fue suficiente para adaptarse al puesto de trabajo? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

8. ¿Conoce el organigrama del área de producción? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

9. ¿Conoce el proceso completo de la producción de arroz? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

10. ¿Con que frecuencia su jefe le hace observaciones con respecto a su trabajo? *

Marca solo un óvalo.

Mensual

Trimestral

Semestral

Anual

Ninguno

11. ¿Sabe lo que es un manual de funciones y procedimientos? *

Marca solo un óvalo.

Si

No

12. ¿Sabe si la empresa cuenta con un manual de funciones y procedimientos?

Marca solo un óvalo.

Si

No

13. ¿Considera necesaria la existencia de un manual que defina, facilite y formalice las funciones del puesto que desempeña?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

14. ¿Conoce de la existencia de indicadores de gestión en su área?

Marca solo un óvalo.

Sí

No

Anexo B. Entrevista para descripción de puestos

1. Primera parte dirigida al colaborador que desempeña el puesto en cuestión

a) Datos generales del puesto

¿Cuál es el nombre del puesto?

¿Cuál es la finalidad o misión de su puesto?

B) Actividades

¿Cuáles son las funciones que desempeña?

c) Relaciones

¿Con que puestos se relaciona dentro de la organización y que actividad realizan en conjunto?

¿Con quienes tiene relación fuera de la organización y que actividades realizan en conjunto?

d) Responsabilidades

¿Cuáles son las responsabilidades que requiere su puesto?

Responsabilidad	Si/No
Manejo de información confidencial	
Primeros auxilios	
Uso de equipos de seguridad	
Supervisión de personal	
Monitoreo de equipos (daños o pérdidas)	
Uso adecuado de equipos/maquinarias	

2. Segunda parte dirigida al gerente de operaciones para determinar requerimientos necesarios para el puesto

a) Formación

¿El puesto requiere un bachillerato?

¿El puesto requiere técnico? ¿En qué?

¿El puesto requiere título universitario? ¿Cuál?

¿El puesto requiere otra formación adicional? ¿Cuál?

B) Experiencia

¿Requiere el puesto experiencia?

¿Cuánto tiempo?

c) Competencias

¿Qué competencias requiere para el puesto?

Competencias	Si/No
Responsabilidad	
Trabajo en equipo	
Atención al cliente	
Toma de decisiones	
Comunicación asertiva	
Resolución de problemas	
Liderazgo	
Compromiso	

d) Capacidades y conocimientos adicionales

¿Requiere dominio de algún idioma? ¿Qué nivel?

¿Requiere dominio de algún programa o software? ¿Qué nivel?

e) Condiciones específicas

¿Requiere disponibilidad para viajar?

¿Necesita buena condición física?

¿El puesto requiere periodos especiales de trabajo?

¿Cuál es el horario laboral?

Anexo C. Entrevista para recolección de información de procedimientos en el área de producción

1. ¿Cuál es su puesto de trabajo?
2. ¿Cómo realiza su trabajo?
3. ¿Con qué otros puestos colaboran para llevar a cabo su trabajo?
4. ¿En qué departamento realiza su trabajo?
5. ¿Se ocupan formatos en su trabajo? ¿Cuáles?
6. ¿Cuáles son las normas establecidas en el trabajo que desempeña?

Nota: En caso de incertidumbres, preguntar sobre el tema en cuestión