

# Caso 1 - Estudio de caso único – Diseño y sustentación de herramientas para la implementación del Sistema Integrado de Gestión en una organización.

Aplicar los conocimientos teóricos o procedimentales adquiridos en el diplomado de profundización desarrollado con el Consejo Colombiano de Seguridad

JEIMY PAOLA RODRIGUEZ DIAZ 8 DE DICIEMBRE DE 2021 06:03

## integrantes

**Jeimy Paola Rodriguez**

**Docente:Raul Peralta**

## Contexto General COOAGROSARARE

La empresa COOAGROSARARE LTDA tiene 15 meses de fundada se encuentra ubicada en el municipio de Saravena Arauca en la vereda caño claro finca la estancia propiedad de Pablo Triviño; en el sector agrícola , los productos base para comercialización son el plátano la maracuyá y la piña de igual forma presta asesorías técnicas para dichos cultivos y esta incursionado en la parte técnica del cacao , COOAGROSARARE LTDA no se encuentra certificada con un Sistema Integrado de Gestión (SIG) para la comercialización de alimentos ni cuenta con ninguna certificación nacional.

## Código CIU:.

0163Actividades posteriores a la cosecha - La preparación de la cosecha para su comercialización en los mercados primarios: limpieza, recorte, clasificación, desinfectación

## Descripción:

La empresa COOAGROSARARE LTDA se fundo en Saravena Arauca según su forma Jurídica es una sociedad Limitada donde se dedica ala venta de productos agrícolas directamente en la huerta sus principales productos son :El plátano la piña y la maracuyá concentrándose en mantener un ambiente sano se utiliza abono orgánico como fertilizante lo que hace la empresa Eco -sostenible

## Lista de chequeo integrada COOAGROSARARE

HERRAMIENTAS DE DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN S.G.LA ISO 2200:2018 BAJO LINEAMIENTOS BPM PARA LA EMPRESA COOAGROSARARE LTDA EN SU ALCANCE HACE PARA LA LÍNEA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS PIÑA MARACUYÁ Y PLÁTANO.

CUESTIONARIO AUDITORÍA INTERNA. ISO 9001:2015		
4.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		
Requisito Norma ISO 9001:2015	Documentación relacionada	Personal entrevistado
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos		Se entrevistó la personal de operación y administrativo
Cuestiones	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Se han identificado todos los procesos necesarios y sus interacciones, incluyendo entradas, salidas y secuencia?	si	
¿Se han definido actividades de seguimiento e indicadores para el control de estos procesos?	si	
¿Se han identificado los recursos necesarios y las responsabilidades y autoridades de cada proceso?	si	
¿Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades?	si	
¿Se evidencia la mejora en el desempeño de los procesos y el sistema de calidad?	si	

### LISTA DE CHEQUEO INTEGRADA A COOAGROSARARE

Documento PDF

PADLET DRIVE

## Análisis Pestel y Matriz 6 m' s

**Análisis PESTEL:**

FACTORES	VARIABLES	SITUACIONES	OPORTUNIDAD	AMENAZA
POLITICO	No continuidad política	Cambio de gobierno Reformas agrarias y tributarias	X	X
	Política de comercio internacional	Apertura de mercado internacional a productos naturales Políticas de importación de diferentes países	X	X
	Política financiera	Política de financiamiento público a baja tasa de interés para apoyar económicamente a las Empresas	X	X
ECONOMICO	Política monetaria	Apoyo a pymes en el país Devaluación económica con mayor inflación	X	X
	Política social	Empresa de exportación con cambio de moneda Concientización de proveedores en cuanto a producir un producto de calidad	X	X
		Homogeneidad de la materia prima Inclusión de productores	X	X

**ANALISIS\_PESTEL\_Y\_MATRIZ\_DE\_LAS\_6\_M\_S**

Documento PDF  
PADLET DRIVE

**MAPA DE RIESGOS COOAGROSARARE**

FACTORES DE RIESGO	RIESGO	PUNTO	CONSECUENCIAS EN LA SALUD, MEDIO AMBIENTE	ACTIVIDAD PRINCIPAL	Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	IMPACTACION	OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES
BIOLOGICO	CONTACTO CON MICROORGANISMOS COMO VIRUS, BACTERIAS Y HONGOS	COMER EN LOS SITIOS DE TRABAJO SIN LAVAR LAS MANOS	PARASITOSIS, ENFERMEDADES INTESTINALES	BIENESTAR, CONTROL DE SALUD Y BIENESTAR	60	5	N	N	N	N	N	N	N	N	N	ALTO	LOS TRABAJADORES SON CONTANTES EN EL USO DE LA CAMISA DE MANGA LARGA DURANTE LA SIEMBRA	"MANTENER EN BUEN ESTADO BOTAS PLASTICAS PARA CONTRIBUIR A CAMBIA MANGA LARGA SIN GUSTARSELA."
	PICADURA DE ARANAS, ALICORNES, CULEBRAS	DESCOMPOSICION DE ECOS DE HUMEDAD EN EL CALZADO	PRESENCIA DE ARANAS, ALICORNES O CULEBRAS EN BOTAS, CORDON, BOTAS POR FALTA DE ORDEN Y ASEO	INFESTACION CON PARASITOS, ENFERMEDADES VIRALES Y PARASITOSIS DE HONGOS	TODAS LAS ACTIVIDADES	60	5	N	N	N	N	N	N	N	N	ALTO	SE USAN BOTAS EN MAL ESTADO, SE USAN BOTAS DE TRABAJO SIN LAVARLAS DEBIDAMENTE	"CONSERVAR SIEMPRE LAS BOTAS ANTES DE CALZARLAS, UTILIZAR REPLENTERES."
ERONOMICICO	VIBRACION MANO BRAZO	VIBRACION DE GUADARAS	LESIONES OSTEOARTICULARES, LESIONES DE LISAMIENTOS	CONTROL DE SALUD, PREPARACION DE TERRENCIO	64											ALTO		
	POSTURA DE RODILLAS, ADOCHADO	REQUERIMIENTOS DE LAS TAREAS DE SIEMBRA, RECOLECCION, LAVADO Y SECADO	PATIA, LESIONES OSTEOARTICULARES, LUMBALGIAS	TODAS LAS ACTIVIDADES	60											ALTO		
	CARGA ESTÁTICA DEL TERRENO, RECOLECCION LAVADO, SECADO	REQUERIMIENTOS DE LA TAREA DE SIEMBRA, LLEVA RECOLECCION, LAVADO Y SECADO	LESIONES EN COLUMNA, VARGES EN LAS SIEMBRAS, DOLOR EN LA COLUMNA, DOLOR DE ESPALDA Y CUELLO, TRAUMA ACUMULATIVO	TODAS LAS ACTIVIDADES	60											ALTO	"ESTE FACTOR DE RIESGO DE PRECISA PRESENTA EN TODAS LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO DE PRODUCCION DE SIEMBRA, RECOLECCION, LAVADO Y SECADO"	"REALIZAR EVALUACION DE RIESGO DE TRABAJO PARA CREAR RESISTIDOS OPERARIOS"
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	REQUERIMIENTOS DE LA TAREA DE RECOLECCION	LESIONES OSTEOARTICULARES EN MEMBROS SUPERIORES, SINDROME DEL TUNEL DEL CARPO, DOLOR E INFLAMACION EN ARTICULACIONES DE LOS DEDOS DE LA MANO	TODAS LAS ACTIVIDADES	60											ALTO	"RE COLECCION DE SIEMBRA EN MANERA BRUJULA"	"NOTACION DEL PERSONAL PARA LAVADO Y TRANSPORTE DE CARGAS"
	MANIPULACION DE CARGAS	LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE DE CARGAS DE MANERA INCORRECTA	AFERACION DE EMBAS REGULARES O IRREGULARES	TODAS LAS ACTIVIDADES	60	2	N	N	N	N	N	N	N	N	N	ALTO		
	ERES POSTURAL EN ELANALISIS DE POSICION SEMILLERO	REQUERIMIENTO DE LA TAREA EN ELANALISIS DE POSICION SEMILLERO	LESIONES OSTEOARTICULARES, CANGARICO FRIO, PATIA	ELABORACION DE SEMILLEROS	60	3	N	N	N	N	N	N	N	N	N	ALTO		
TRABAJO REPETITIVO	REQUERIMIENTO DE LA TAREA	CANGARICO, MONOTONIA, PATIA, LESIONES OSTEOARTICULARES EN ESPALDA, CUELLO, CINTURA	TODAS LAS ACTIVIDADES	60	3	N	N	N	N	N	N	N	N	N	ALTO			

**MAPA DE RIESGOS**

Documento PDF  
PADLET DRIVE

**Matriz Vester**

Matriz de vester COOAGROSARARE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total activos	
Los agricultores carecen de asistencia técnica especializada en aspectos fitosanitarios	1	0	1	2	1	2	2	1	2	2	1	14
Hay dificultad para diagnosticar bien los problemas fitosanitarios en finca.	2	3	0	3	2	3	1	2	3	3	2	22
Indiscriminado uso de productos químicos para el control de problemas fitosanitarios	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	27
Es poca la socialización en BPA en relación al manejo integrado de plagas y enfermedades.	4	2	3	3	0	2	2	1	2	1	1	17
Baja participación de los operarios en programas actualización en el cultivo de la maracuyá plátano y piña.	5	1	2	2	3	0	1	2	2	1	2	16
Los agricultores productores no llevan costos de producción.	6	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	10
Los productores no incluyen en sus prácticas de manejo fitosanitario los registros de incidencia y severidad de las plagas y enfermedades	7	2	2	2	2	2	2	0	1	2	3	18
Poco desarrollo de Tecnologías de información y de agricultura por sitio para este cultivo	8	1	1	1	2	1	2	1	0	1	2	12
Existe poca información sobre manejo adecuado de agroquímicos	9	2	2	1	1	2	1	2	1	0	0	12
Desarticulación entre la investigación y los problemas de producción	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9
<b>Total pasivo</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	

	Total activos	Total pasivos
Problema uno	14	16
Problema dos	22	16
Problema tres	27	16

**Matriz Vester**

Documento PDF  
PADLET DRIVE

**Identificación de los stake holders y análisis**

COOAGROSARARE LTDA es una empresa dedicada a la predican de plátano piña y maracuyá siempre en miras de ofrecer un producto óptimo para el consumidor final, a satisfacción del cliente es fundamental para continuar con el desarrollo del proyecto dentro de los interesados para que esta empresa cumpla su objetico comercial y social se encuentran

Gerencia: es personal de alto nivel encargado de direccionar y llevar a buen termino los logros de los objetivos y el cumplimiento de las metas, buscando un equilibrio entre la exigencia y el bienestar al empleado.

Empleados: es aquel talento humano que pone al servicio de la empresa sus capacidades técnicas y humanas buscando la obtención de un producto de excelente calidad por medio del cumplimiento de las normas de gestión.

Accionistas: son aquellas personas que confiaron su capital económico al servicio de la empresa con la expectativa de obtener ganancias por medio de un producto de excelente calidad.

Y en la parte externa contamos con:

Clientes: los más importantes en la cadena de producción ya esperan de la empresa un producto de calidad.

Proveedores: son los que suministran la materia prima que esperan de la empresa el cumplimiento de los contratos y convenios.

Gobierno: generación de empleo y el pago de impuestos. Generan una seguridad y la estabilidad en la economía, permitiendo la inversión.

Estas ca evalúan dependiendo su importancia para que las partes interesadas para realizar

**Identificación de los stake holders y análisis**

Documento PDF  
PADLET DRIVE

**Mapa de Riesgos**

**Mapa de Procesos COOAGROSARARE**

## MAPA DE PROCESOS COOAGROSARARE



## Sistema Hacpp

COOAGROSARARE						
Desglose de proceso HACCP:						
DETERMINACIÓN DE PCCs						
ETAPA DEL PROCESO	PELIGRO	RIESGO	¿Es un peligro significativo para la inocuidad del producto?	Justifique la decisión tomada en la columna anterior	Medidas de control de los peligros	PCC
BIOLOGICO	Possible presencia de Bacterias mesófilas aerobias, E. Coli, salmonella y listeria en la materia prima		SI	La materia prima viene del cultivo con alta carga de microorganismos.	Aplicar los criterios de aceptación y rechazo descritos en ficha técnica. Evaluación de proveedores verificando BPA.	
	Possible presencia de plagas (gusanos, piojos, babosas, tijeretas, entre otros),		SI	La materia prima puede llegar contaminada de plagas directamente del cultivo por no realizar un buen control durante la siembra, crecimiento de la planta y durante la cosecha las hojas no son inspeccionadas.	Aplicar los criterios de aceptación y rechazo descritos en ficha técnica. La inspección de la materia prima se hace de forma rigurosa. Evaluación de proveedores verificando BPA.	
	Possible presencia de plaguicidas por encima de los límites máximos.		SI	Durante el cultivo de los vegetales, el productor no tenga en cuenta el uso restringido plaguicidas e insecticidas según la legislación vigente.	Solicitud de las sustancias que usan en el cultivo con sus frecuencias de aplicación y dilución. Evaluación de las sustancias empleadas en campo por los proveedores vs límites máximos de residuos de ingredientes activos permitidos.	

**Desglose\_de\_proceso\_HACCP (1)**  
Documento PDF  
PADLET DRIVE

## Requisitos Comunes Integrables y Requisitos no Comunes

### REQUISITOS COMUNES INTEGRABLES Y REQUISITOS NO COMUNES

#### COMPARATIVO DE RELACIONES

similitudes entre ambas normas  
diferencias entre ambas normas

ISO 9001:2015 CALIDAD		ISO 22000:2018 INOCUIDAD ALIMENTARIA	
NUMERAL	CRITERIO	NUMERAL	CRITERIO
4	n/a	4	n/a
4,1	n/a	4,1	n/a
4,3	a), b), c)	4,3	a), b),
4,4,1	a), b), c), d), f), g), h)		

### REQUISITOS\_COMUNES\_INTEGRABLES\_Y\_REQUISITOS\_NO\_COMUN

Documento PDF

PADLET DRIVE

## Proceso Productivo de Bienes o Servicios

Demoras en Minutos:		Actual
No. Operaciones:	18	
No. Transportes:	5	
No. Demoras:	10	
No. Almacenes:	0	
No. Inspecciones:	11	
No. Total Pasos:		
Tiempo:		

**SIMBOLOS**

Paso No.	ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Demora	Almacenar	Inspección	Demora (min)
		○	⇒	D	△	□	
1	Diligenciamiento de la Orden de Producción						30 Min
2	Almacenamiento de insumos y materia prima						72 Hrs
3	Lavado y desinfección de bandejas						6 h
4	Alistamiento de semillas y bandejas						30
5	Preparación del sustrato						40 min
6	Llenado y perforación de bandejas						2 h
7	Siembra manual						6 h
8	Tapado de semillas						5 min
9	Formación de camas y creación del papel de identificación						4 h
10	Proceso de germinación en cuarto oscuro						96 h
11	Ubicación de bandejas en el invernadero						3 h
12	Separado de Bandejas						35 min
13	Riego manual						6 h
14	Fertilización.						6 h
15	Manejo fitosanitario						6 h
16	Cosecha del producto						5 h
17	Empaque						5 h
18	Venta final						30 min
19	Transporte y Entrega						2 h

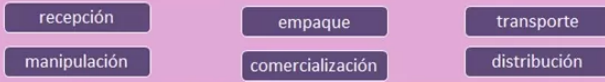
## Esquema de Bioseguridad

# PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD COOAGROSARARE POR COVID-19

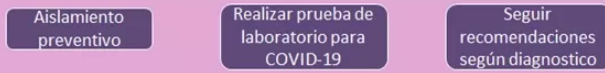
## Medidas a seguir:



Se deben tener en cuenta en todas las áreas de la empresa que son:



En caso de presentar síntomas o estar en contacto con personas contagiadas con covid-19:



Basado en Resolución 223 de 2021

## PROGRAMAS PRERREQUISITO (PPR) DEFUNCIÓN Y ESTÁNDAR DE CUMPLIMIENTO:

**Capacitación:** Define los procesos de inducción y educación continuada para todos los colaboradores de la compañía. Este programa es manejado desde el Departamento de capacitación de la compañía.

**Mantenimiento preventivo de instalaciones, áreas y equipos:** Señala el procedimiento preventivo y correctivo para el correcto manejo de instalaciones, áreas y equipos.

**Calibración de equipos e instrumentos de medición:** Define los procedimientos de chequeo, verificación y calibración de equipos de medición.

**Agua potable:** Regula el manejo del agua empleada para la producción de alimentos y sus actividades afines.

**Limpieza y desinfección:** En este programa se efectúan actividades de inocuidad alimentaria asegurando procesos de limpieza y desinfección de equipos y utensilios.

**Manejo integrado de plagas:** Define los procedimientos para el control de las plagas.

**Manejo integral de residuos sólidos:** Regula la generación, recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos.

**Programa de Compras:** Regula la selección, evaluación y reevaluación de proveedores y adquisición de materias primas e insumos necesarios para el proceso productivo.

**Muestreo:** Establece los procedimientos de toma de muestras, verificación y

## PROGRAMAS PRERREQUISITO (PPR)

Documento PDF

PADLET DRIVE

## Gestión de Recursos y Operación

### GESTIÓN DE RECURSOS Y OPERACIÓN

TALENTO HUMANO	NUMERAL NORMA ISO 22000	NOTA
Personal o recurso humano	5.3.1 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	En la empresa COOAGROSARARE LTDA para los requerimientos ocupacionales Se cuenta con la descripción de cargos donde se definen las responsabilidades, los requerimientos, ocupacionales y la descripción de competencias necesarias para desempeñar de manera óptima cada uno de los cargos. También se tiene establecido un paquete de exámenes de ingreso y periódicos de todas aquellas personas que van a desempeñar el cargo de manipulador de alimentos directo o indirecto.
Personal o recurso humano	8.2.4 Norma ISO 22.000 2018 Literal J la higiene del personal.	La higiene personal es la base fundamental de las Buenas Prácticas de Manufactura por lo cual toda persona que entre en contacto con materias primas, ingredientes, productos en proceso y terminado, equipos y utensilios; para ello se cuenta con las prácticas sanitarias para manipuladores de alimentos definidas en este manual. COOAGROSARARE LTDA cuenta con un procedimiento de lavado de manos de manos para evitar la contaminación de los alimentos que se procesan en las diferentes áreas de la planta. Adicional cuenta con una política y un código de colores para el uso de los guantes en

### GESTI\_N\_DE\_RECURSOS\_Y\_OPERACI\_N (1)

Documento PDF

PADLET DRIVE

## Procedimiento Operativo Estándar

### POE: PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR:

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	ELEMENTOS	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTROS GENERADOS
LAVAR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apagar el equipo</li> <li>2. Interrumpir la corriente</li> <li>3. Abrir la puerta</li> <li>4. Retirar las chitas transportadoras, las cuchillas, y limpiarlas por separado.</li> <li>5. Retirar los residuos de producto.</li> <li>6. Aplique solución detergente</li> <li>7. Restregué suavemente todas las superficies del equipo.</li> <li>8. Retire la solución detergente con una toalla desechable húmeda, o enjuague con suficiente agua sin humedecer las partes electrónicas.</li> </ol>	Toalla desechable	<b>Limpieza rutinaria</b> Diaria - Antes durante y después  De cada uso entre productos  <b>Limpieza profunda</b> Semanal	Auxiliar de producción	PLAD-F-002 Planificación y verificación limpieza y desinfección de superficies, equipos y utensilios
	<b>Limpieza profunda:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se realiza el procedimiento mencionado anteriormente, retirando las cuchillas del tambor principal y haciendo énfasis en los lugares de difícil acceso.</li> </ol>	Cepillo  Azafate - Recipiente  Hidro lavadora Guantes de color negro Solución detergente			

### POE

Documento PDF

PADLET DRIVE

## Programas Prerrequisito (PPR) de Función y Estándar de Cumplimiento

## Recomendaciones

Se recomienda que se registre el material extraño que ingresa a la planta de proceso, en especial los objetos que pudiesen afectar la inocuidad de los alimentos, por lo anterior se sugiere llevar control de accesorios que ingresa para hacer mantenimiento como partes móviles de equipos, utensilios, o partes mecánicas de los mismos para asegurar que se tenga inventario de todo lo que entra y sale de planta y evitar contaminación cruzada.

## Referencias

Pabón Cadavid, J. A. (2011). Guía de derecho de autor para bibliotecas.

Recuperado de

<http://www.bibliotecanacional.gov.co/content/gu%C3%ADA-de-derecho->

de-autor para-bibliotecas

Ishikawa, K. (1994). Qué es el control total de calidad?(Parramon ed.,

Vol. 1). Parramon.

MLA, 8.ª edición (Modern Language Assoc.) Milton P. Dentch. The ISO 9001:2015 Implementation Handbook. Quality Press, 2017.

Casani, S., & Knøchel, S. (2002). Application of HACCP to water reuse in the food industry. Food control, 13(4-5), 315-327.

APA, 7.ª edición (American Psychological Assoc.) Milton P. Dentch. (2017). The ISO 9001:2015 Implementation Handbook. Quality Press.

Norma internacional ISO 22000 Sistemas de administración de la inocuidad/seguridad de los alimentos Requerimientos para cualquier organización en la cadena alimentaria PDF [https://autoqconsulting.com.mx/Muestra04.ISO22.2020/Norma.ISO\\_22000\\_2018.Espanol.Aplicacion.pdf](https://autoqconsulting.com.mx/Muestra04.ISO22.2020/Norma.ISO_22000_2018.Espanol.Aplicacion.pdf)

Kafetzopoulos, D. P., Psomas, E. L., & Kafetzopoulos, P. D. (2013). Measuring the effectiveness of the HACCP food safety

management system. Food control, 33(2), 505-513.

ISO 22000:2018 GUÍA DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

<https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-22000-Guia-de-implantacion.pdf>

Toribio, S. N. (2018). La certificación de análisis de peligro y puntos críticos de control (HACCP) y su incidencia en las exportaciones (Trabajo de investigación). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://hdl.handle.net/11537/27587>

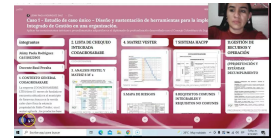
## Video

---

### Grabando #3

Grabando #3

SCREENCAST-O-MATIC.COM



\*\*\*\*\*