

## CAPITULO VI

### 4.1. ADMINISTRACION POR PROCESOS APLICADO AL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD – MODELO ECUADOR.

#### ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL:

#### LA PROBLEMÁTICA DE LA EMPRESA. - DIAGRAMA DE ISHIKAWA.

La actual estructura del área de Seguridad y Salud Ocupacional de Ecoroses es débil y carece de una adecuada organización, por lo que el diagrama causa – efecto (Ishikawa) hace relación a la problemática de la empresa con incidencia directa en esta área, adicionalmente se hace evidente una falta de compromiso y seguimiento por parte de los responsables de los procesos y procedimientos del área de seguridad y salud.

De acuerdo al análisis de causa – efecto o Diagrama de Ishikawa entre los problemas que se han detectado podemos señalar los siguientes:

#### Administración.-

**Ausencia de procedimientos para elaborar e identificar los riesgos laborales:** Los procedimientos existentes son generales, no existe un procedimiento que identifique los diferentes riesgos laborales, adicionalmente no se encuentra descrito ningún tipo de control de tiempos y cumplimiento en las actividades desarrolladas.

**Falta de recursos humanos y tecnológicos:** La empresa actualmente está en proceso de formación de un técnico en seguridad y salud ocupacional, a inicios de año contrató un médico ocupacional el mismo que también está estudiando la maestría en seguridad y salud. En lo que respecta a la falta de tecnología se refiere a la ausencia de equipos para medición de algunos de los riesgos laborales: riesgos mecánicos (ruido, luminosidad), químicos (gases), etc.

#### Técnico.-

**Falta de manual de procesos:** Entendiéndose también como la falta de un sistema de gestión de seguridad y salud, donde se describa a detalle todos y cada

uno de los procesos de las áreas administrativas, técnica, del talento humano y de otros procesos operativos básicos.

**Capacitación deficiente:** No se ha implementado en la compañía un programa de capacitación y seguimiento que cubran las necesidades del personal para el desarrollo de las actividades del área de seguridad y salud.

**Falta de cultura de trabajo en equipo:** De acuerdo a la medición del clima laboral se ha determinado que no se trabaja en equipo, lo cual en ocasiones se convierten en un obstáculo para cumplir con las actividades.

### **Talento Humano.-**

**Mala comunicación interna:** Como en toda organización existen problemas en el día a día de las relaciones interpersonales, que pueden detener el proceso normal de trabajo.

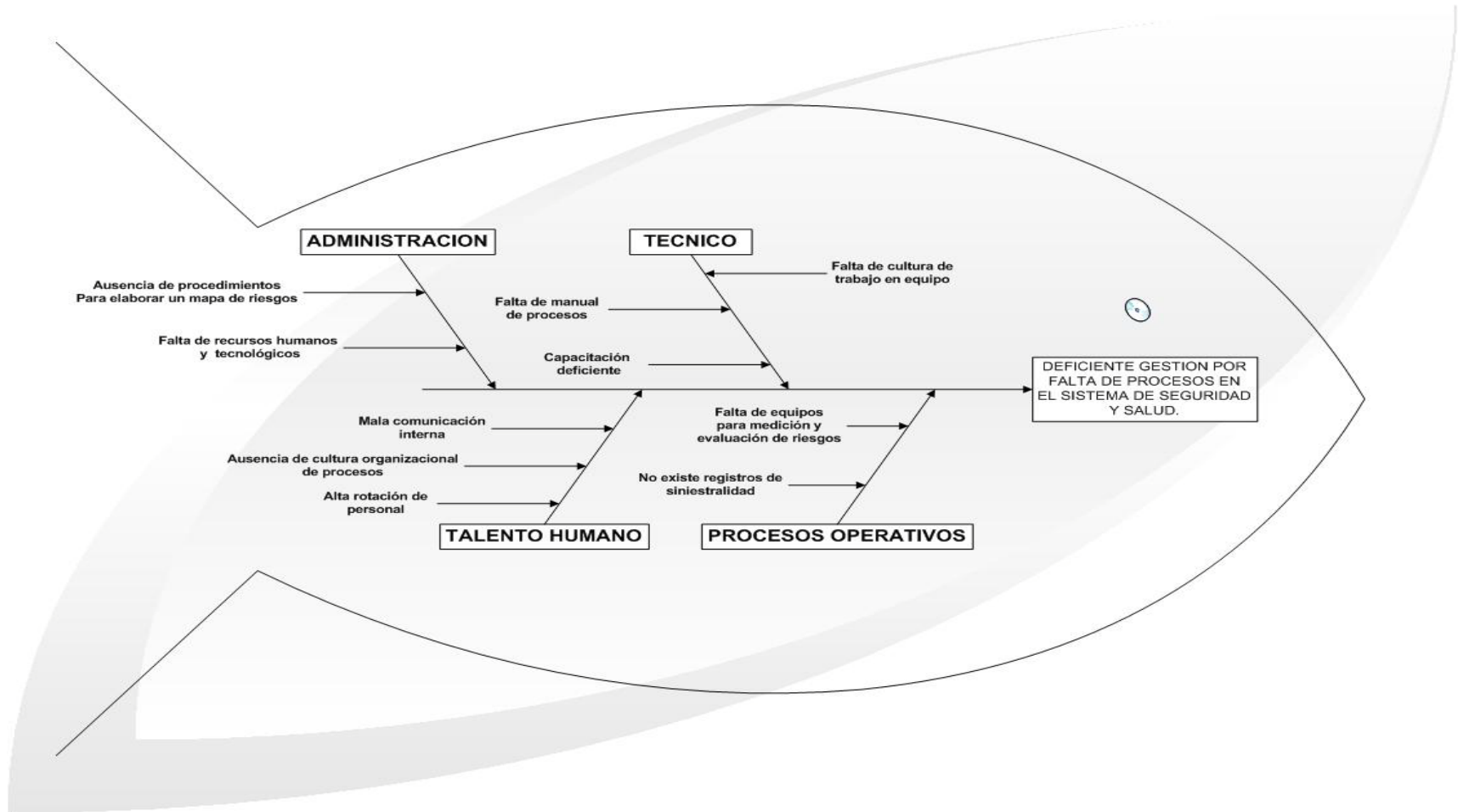
**Ausencia de cultura organizacional de procesos:** La organización está decidida a cumplir con lo que dictan las leyes y por sobre todo cuidar la salud y brindar un ambiente laboral adecuado a sus trabajadores, esto le ha obligado a crecer de acuerdo a las exigencias tanto legales como laborales, por lo cual no se puede improvisar en la estructuración de un sistema de gestión en seguridad y salud.

**Alta rotación de personal:** El alto índice de rotación especialmente de aquellos trabajadores que tienen menos de tres meses complica y retrasa el proceso de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud.

### **Procesos Operativos.-**

**No existen registros de siniestralidad:** No se tienen registros de incidentes y accidentes en la empresa, situación que no permite identificar el tipo de riesgo o riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la compañía.

**Grafico No. 4.1: La problemática de la empresa, diagrama de Ishikawa.**



FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO: ROMMEL ROSERO

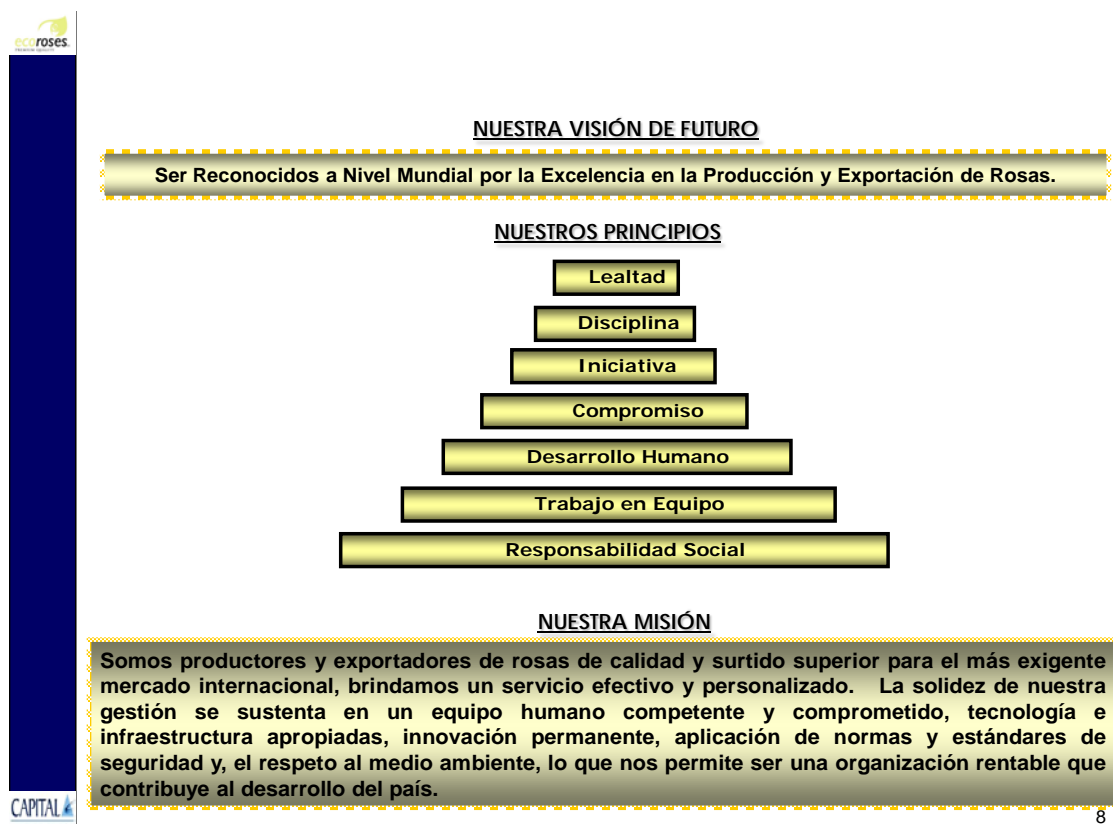
## 4.2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO DEL AREA DE S.S.O.

El objetivo principal del Direccionamiento Estratégico es determinar de manera clara la dirección que debe seguir la compañía a partir del análisis de la situación actual; permitiendo unificar criterios y aprovechar las posibilidades futuras para alcanzar la visión y misión de la compañía.

Ecoroses S.A. se encuentra en el mercado desde hace doce años, con un objetivo muy definido que es el de producir rosas de calidad, adicionalmente debemos indicar que la compañía cuenta con procesos y procedimientos que permiten realizar sus actividades de manera ordenada, cumpliendo estándares de calidad, buscando la satisfacción del cliente.

La misión, valores y visión de Ecoroses son:

### Gráfico No. 4.2.- Visión, valores corporativos y Misión de Ecoroses S.A.



FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Como el objetivo de esta tesis es realizar un mejoramiento de los procesos del área de seguridad y salud de la empresa, se procederá a diseñar el direccionamiento estratégico de este departamento, eso sí; teniendo como horizonte la misión y visión de Ecoroses.

#### 4.2.1. Matriz Axiológica

##### 4.2.1.1 Principios, valores y políticas

En la compañía existen principios y valores que se encuentran definidos y son comunicados al personal de manera periódica y que sirven de guía para la elaboración de la misión y visión de la compañía, a continuación se realizará un análisis del impacto:

**Tabla 4.1: Matriz de Principios**

GRUPO PRINCIPIOS	ADMINISTRACION	TRABAJADOR FLORICULTOR	ORGANISMOS DE CONTROL	CLIENTES
Excelencia	x	X		
Liderazgo	x	X		
Trabajo en equipo	x	X		
Comunicación	x	X	X	X
Mejoramiento continuo	x	X		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

**Excelencia.-** Conjunto de prácticas sobresalientes en la gestión de una organización y el logro de resultados basados en conceptos fundamentales que incluyen la orientación hacia los resultados, orientación al cliente, liderazgo, implicación de las personas, mejora continua e innovación, alianzas mutuamente beneficiosas, responsabilidad social.

**Liderazgo.-** Proceso de influencia social en el que el líder procura la participación voluntaria de los subordinados en el esfuerzo por lograr los objetivos de la organización.

**Trabajo en equipo.-** Consolidar el trabajo del personal en la compañía a nivel de grupo, para que de manera conjunta se logre el cumplimiento de la misión y visión, generando el compañerismo y la cooperación de todos colaboradores.

**Comunicación.-** Mantener un sistema de comunicación, donde se transmita la información de manera adecuada y oportuna, para obtener los resultados óptimos.

**Mejoramiento continuo.-** La compañía permanentemente busca el mejoramiento de sus procesos para cumplir con las expectativas de los clientes internos, externos y los organismos de control.

#### 4.2.1.2. Misión y visión

##### Misión.-

En una empresa o institución es la definición escrita a largo plazo relacionada con el resultado esperado. Es importante señalar que en la misión se debe incluir comportamientos y crear compromisos de todas las partes que intervienen.

**Tabla 4.2.: Matriz de Elementos de Misión**

Elementos claves	Definición
¿Qué hace el Dpto. de Seguridad y Salud?	Prevención de riesgos y enfermedades laborales.
¿Para qué existe?	Para dar cumplimiento con la normativa legal vigente.
¿Para quién trabaja?	Para la administración y trabajadores de la empresa Ecoroses S.A.
¿Cómo realiza su trabajo?	Bajo normas y procedimientos que están alineados en un sistema de gestión de seguridad y salud denominado Modelo Ecuador.
Filosofía	Respeto a todos y cada uno de los empleados de la empresa.

Misión del Área de Seguridad y Salud de Ecoroses S.A.

**“Desarrollar y administrar un sistema de gestión en Seguridad y Salud conforme a normas éticas, legales y técnicas, que agreguen valor a las actividades y procesos de la Empresa así como prevenir riesgos y enfermedades laborales de cada trabajador”**

### **Visión 2013.-**

Es un enunciado que describe cómo la organización desea ser en el futuro. La visión es definida por la dirección de la compañía. Se debe indicar que la visión de una compañía es una guía en la formulación de las estrategias y debe estar basada en la misión. La visión será cumplida cuando se hayan realizado las metas y proyectos propuestos y sus resultados sean medibles y cuantificables en el tiempo. A continuación se presenta un cuadro, donde se identifican los elementos claves para plantear la visión del área de seguridad y salud:

**Tabla 4.3.: Matriz de Elementos de Visión**

<b>Elementos claves</b>	<b>Definición</b>
Horizonte en el tiempo	5 años
Ámbito de acción	En las instalaciones e infraestructura de Ecoroses S.A.
Principios y valores	Excelencia, liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, mejoramiento continuo.
Filosofía	Respeto a todos y cada uno de los trabajadores de Ecoroses S.A.
Negocio	Producción y exportación de rosas.

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

La visión del departamento de seguridad y salud:

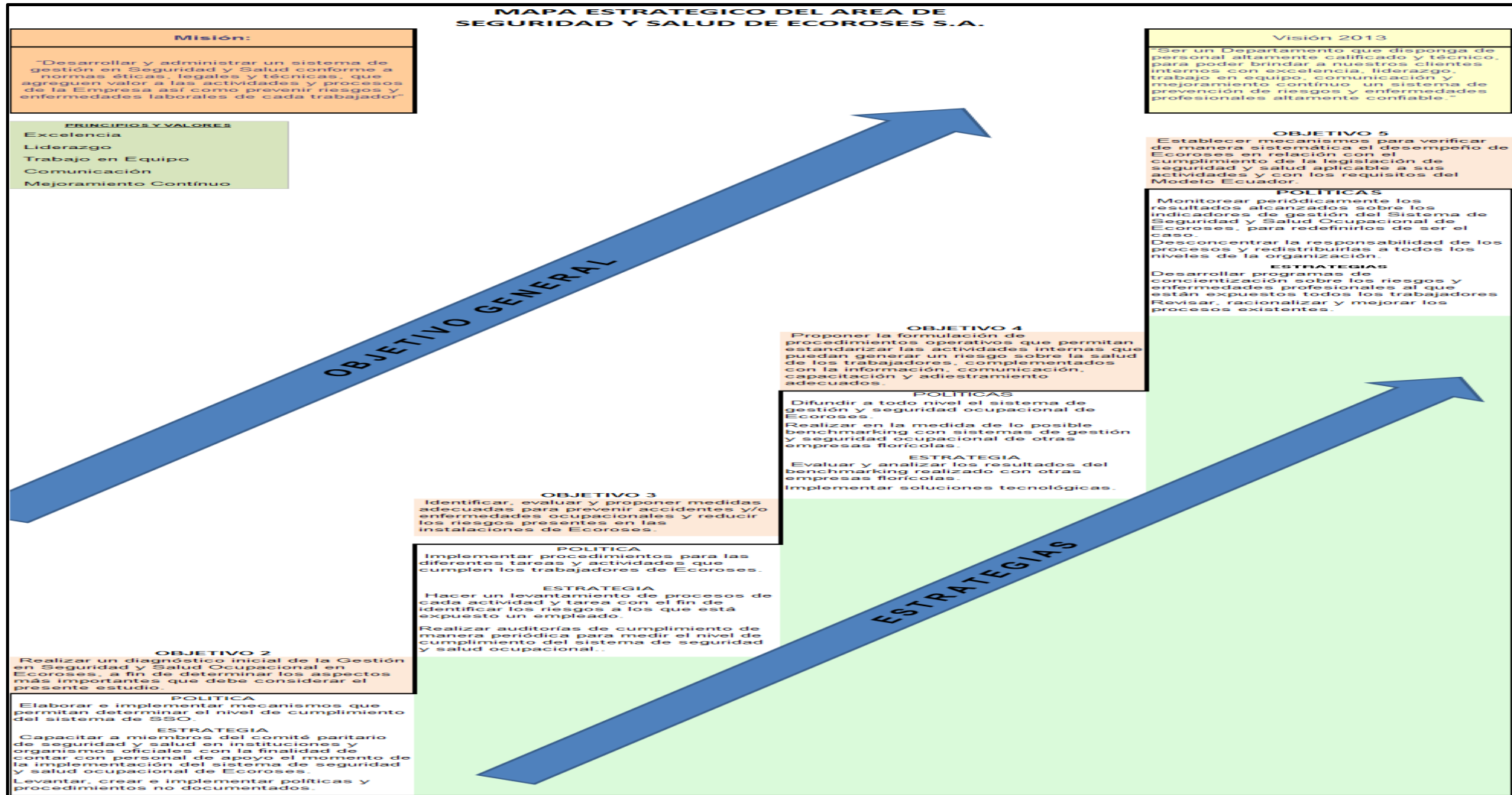
**“Ser un área que disponga de personal altamente calificado y técnico, para poder brindar a los trabajadores de Ecoroses un sistema de prevención de riesgos y enfermedades profesionales altamente confiable a través de la excelencia, el liderazgo, el trabajo en equipo, una excelente comunicación y mejoramiento continuo.”**

#### **4.2.1.3. Mapa Estratégico del Área de Seguridad y Salud de Ecoroses.**

Con la definición de políticas, objetivos y estrategias planteados en el capítulo 3 del presente trabajo, podemos estructurar el Mapa Estratégico del Área de Seguridad y Salud de Ecoroses.



Gráfico 4.3. : Mapa Estratégico del Área de Seguridad y Salud



FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

## 4.2. GESTION POR PROCESOS

La gestión por procesos es necesaria para integrar la prevención de riesgos (concepto de integrado) a todos los niveles y actividades de la organización, mediante el fortalecimiento de las actividades que agregan valor preventivo y la eliminación de aquellas que, al no proporcionar valor, han burocratizado la gestión clásica. Los resultados preventivos se alcanzan con mayor eficiencia y eficacia cuando todas las actividades y recursos implicados se gestionan como un proceso.<sup>1</sup>

Al ser el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud un sistema de calidad, como herramienta de apoyo a la gestión empresarial para el aumento de la productividad y competitividad, el compromiso con el medio ambiente y la mejora de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, los procesos que encierra este SGSSO deben cumplir con ciertas características propias de los sistemas de calidad, como son:

- Los procesos deben ser capaces de satisfacer los ciclos P-D-C-A (Por sus siglas en inglés: Plan, Do, Check, Act): Planificar, implantar, revisar y mejorar, para asegurar su cumplimiento y eficacia en forma continua.
- Los procesos deben tener indicadores que permitan visualizar fácilmente la evolución de los mismos, de tal manera que cualquier desviación de los estándares, establecidos inicialmente, pueda ser corregido rápidamente.
- Es recomendable planificar y realizar periódicamente programas de mejoramiento o de reingeniería de los procesos de gestión para alcanzar mejoras espectaculares en determinados parámetros como costos, calidad, servicio y rapidez de respuesta.

**Cadena de Valor:** La Cadena de Valor es básicamente, una manera de analizar de forma estratégica la actividad organizacional, descomponiendo a la

---

<sup>1</sup> SALUD LABORAL, Carlos Ruiz Frutos. Pág. 211.

empresa en sus partes constitutivas procurando identificar fuentes de ventaja competitiva en las actividades que generan valor lo cual facilita la toma de decisiones.

Es una cadena productiva que integra el conjunto de eslabones que conforman todos los procesos que generan productos y servicios, desde los insumos hasta la entrega del producto terminado.

Una herramienta que complementa la evaluación del ambiente interno de la empresa es el análisis de la cadena de valor de la empresa. Una empresa puede considerarse como el conjunto de una serie de operaciones distintas, colocadas entre las que realizan sus clientes o distribuidores; tal que la empresa ocupa un lugar en la cadena de valor agregado desde el origen de las materias primas hasta el consumidor final. (Jarillo, 1992).

Porter (1987) define el valor como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.<sup>2</sup>

La cadena de valor de una empresa y la forma en que desempeña sus actividades individuales son un reflejo de su historia, de su estrategia, y de su enfoque para implementar la estrategia. El crear el valor para los compradores que exceda el costo de hacerlo es la meta de cualquier estrategia genérica.

---

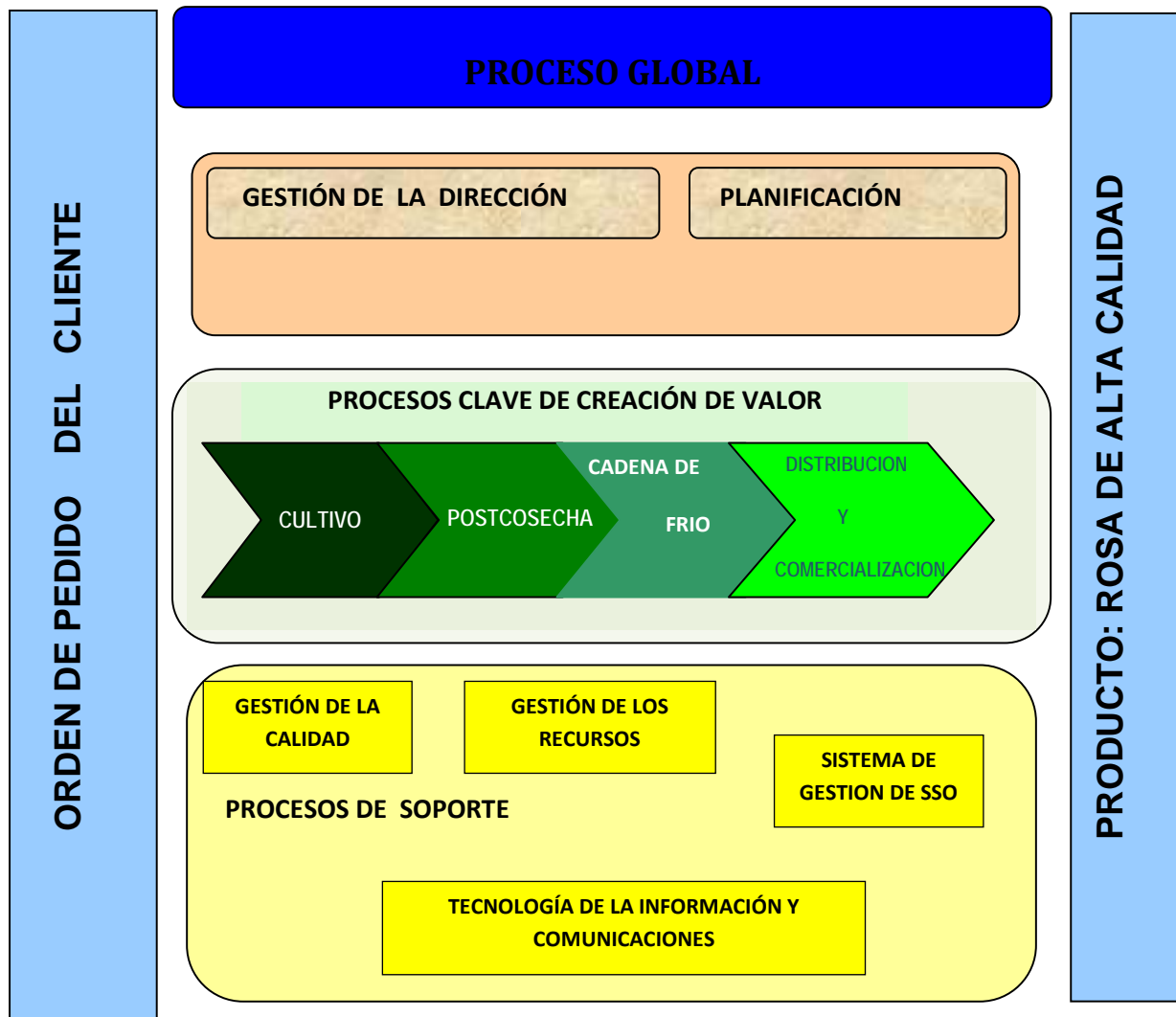
<sup>2</sup> <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/alv/2d.htm>

1) Cadena de Valor Genérica. De acuerdo a Porter (1987) una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos básicos:

- a) Las Actividades Primarias, que son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística, comercialización y los servicios de post-venta.
- b) Las Actividades de Apoyo a las actividades primarias, como es la administración de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).
- c) El Margen, que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

En el siguiente gráfico se presentan los procesos que generan la cadena de valor en ECOROSSES S.A., cuya entrada o insumo son los pedidos o requerimiento de rosas por parte del cliente, la cadena productiva está conformada por los Macro procesos de Cultivo, Postcosecha, Cadena de Frío, Distribución y Comercialización, resultado de lo cual se obtiene el producto o servicio final que es la satisfacción del cliente entregando rosas de alta calidad y fresca.

Gráfico 4.4. : Cadena de Valor – Ecoroses S.A.



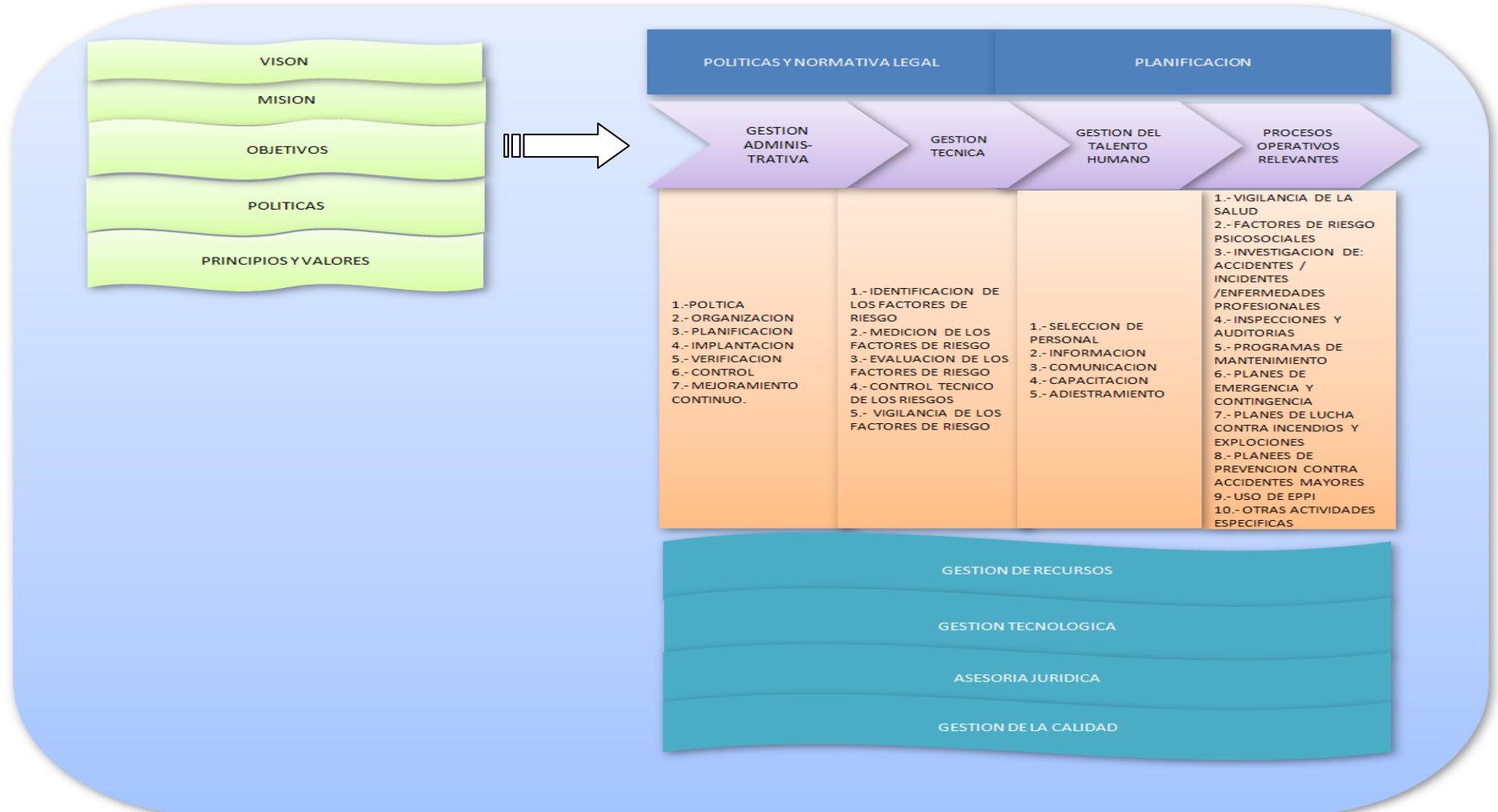
Fuente: Ecoroses

Elaborado por: Rommel Rosero

Dentro de los procesos de soporte se puede ver que consta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa

A continuación se presenta la cadena de valor del Área de Seguridad y Salud Ocupacional de Ecoroses S.A., la misma que está basada en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Modelo Ecuador:

**Gráfico 4.5.: Cadena de valor del área de Seguridad y Salud de Ecoroses S.A.**



FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

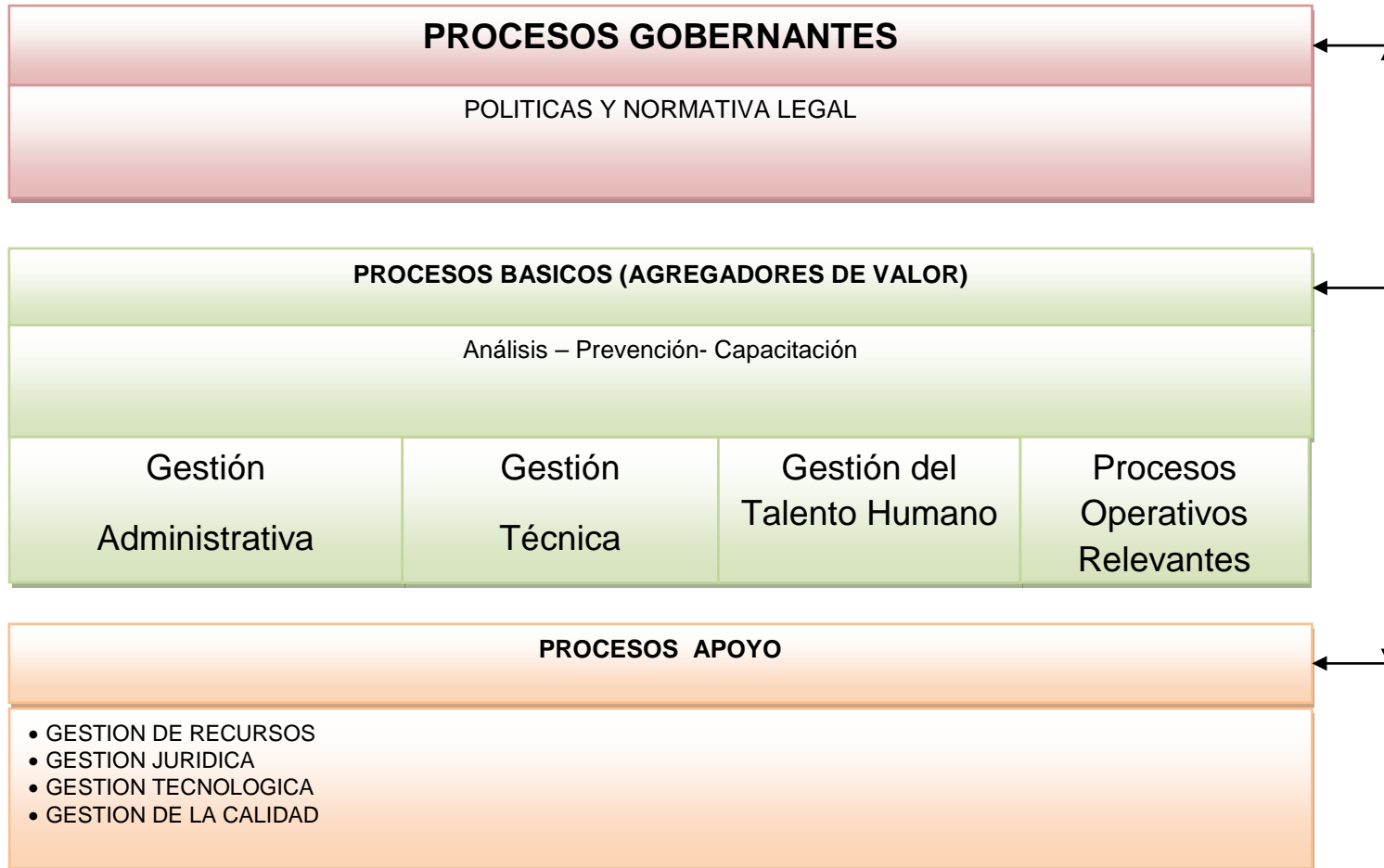
### **4.3. MAPA DE PROCESOS.**

“El mapa de procesos impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos e internos, proveedores y grupos de interés. Tales "mapas" dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos clave de la organización. Asimismo dan la oportunidad de distinguir entre procesos clave, estratégicos y de soporte, constituyendo el primer paso para seleccionar los procesos sobre los que actuar”<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> [www.aiteco.com/gestproc.htm](http://www.aiteco.com/gestproc.htm)

**Grafico 4.6. : Mapa de procesos del Área de Seguridad y Salud Ocupacional de Ecoroses S.A.**





#### 4.4. HOJA DE COSTOS.

##### 4.4.1. Hoja de costos de personal.

A continuación se procederá con el análisis de los costos de la empresa, se iniciará con la revisión de lo referente a las remuneraciones y costos anexos al personal de la compañía, misma que cancela sus haberes de acuerdo a lo determinado en el código de trabajo y las políticas de la compañía.

**Tabla 4.4. : Hoja de Costos del Personal del Área Seguridad y Salud.**

CARGO	CANTIDAD	costo/mes por puesto	costo /dia	costo/hora	costo/min .por puesto
Gerente General	1	6667	222	28	0,46
Técnico Seguridad	1	2811	94	12	0,20
Médico Ocupacional	1	1082	36	5	0,08
Jefe RRHH	1	949	32	4	0,07
				<b>TOTAL</b>	<b>0,80</b>

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO: ROMMEL ROSERO

##### 4.4.2. Hoja de costos de Operaciones.

**Tabla 4.5. : Hoja de costos de operación.**

CONCEPTO	\$/M2/AÑO	\$/M2/MES	\$ MES	DIA	HORA	minuto/mes
ENERGIA ELECTRICA Y AGUA	0,40	0,03	6100	203	8	0,14
MANTENIM.INVERNADEROS	0,05	0,00	763	25	1	0,02
MANTENIMIENTO Y REPAR.ACTIVOS	0,06	0,01	915	31	1	0,02
MANTENIMIENTO Y REPAR VEHICULOS	0,04	0,00	610	20	1	0,01
SEGURO DE ACTIVOS FIJOS	0,09	0,01	1373	46	2	0,03
OTROS COSTOS INDIRECTOS	0,45	0,04	6863	229	10	0,16
					<b>TOTAL</b>	<b>0,38</b>

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO: ROMMEL ROSERO

#### 4.4.3. Coeficiente de Valoración.

<b>COEFICIENTE DE VALORACION</b>			
<b>FUNCIONARIO</b>	<b>MANO O</b>	<b>C.OPERAT.</b>	<b>TOTAL</b>
Gerente General	0,46	0,38	0,84
Técnico Seguridad	0,20	0,38	0,58
Médico Ocupacional	0,08	0,38	0,46
Jefe RRHH	0,07	0,38	0,45

Este coeficiente será utilizado para valorar las actividades o tareas que cumplen cada uno de estos funcionarios dentro de un proceso, el resultado de esta valoración nos permitirá encontrar el grado de eficiencia y eficacia de un proceso.




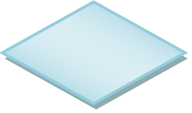


#### 4.5. LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE LOS PROCESOS SELECCIONADOS.

##### 4.5.1. LEVANTAMIENTO O FLUJOGRAMAS DE LOS PROCESOS.

Con la finalidad de presentar los procesos, se va a utilizar la Diagramación de Procesos, para lo cual se utilizará una serie de símbolos que tienen un significado especial, en el que se presenta esquemáticamente una secuencia de las instrucciones o los pasos del proceso.

La simbología que vamos a utilizar para representar cada una de las actividades de un proceso es la siguiente (ANSI):

**Tabla 4.6. : Simbología ANSI.**

SIMBOLO	REPRESENTA	VALORACIÓN
	<p>Inicio o Término: El principio o el fin del flujo.</p>	NAV
	<p>Actividad: Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el proceso.</p>	AV
	<p>Documento: Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del proceso.</p>	NAV
	<p>Decisión o alternativa: Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.</p>	NAV
	<p>Conector: Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo.</p>	NAV
	<p>Conector de página: Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo</p>	NAV

AV = Agrega Valor

NAV = No agrega valor.

Ecoroses S.A. y su área de Seguridad y Salud Ocupacional determinan los procesos en los que contempla los costos y tiempos correspondientes a cada una de las actividades que se realizan en los procesos seleccionados; adicionalmente se determina los diferentes porcentajes de eficiencias expresados en valores porcentuales, para lo cual se utilizará las siguientes fórmulas:

$$\text{Eficiencia de tiempo} = \frac{\sum \text{Agrega Valor tiempo}}{\text{Tiempo total}}$$

$$\text{Eficiencia en costo} = \frac{\sum \text{Agrega Valor costo}}{\text{Costo total}}$$

A continuación se presenta el análisis de los procesos seleccionados:

### 4.6. FLUJOGRAMAS DE LOS PROCESOS

Tabla 4.7.: Flujograma del Proceso: Diagnóstico de la Situación Actual.

**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**

**NOMBRE DE LA INSTITUCION:** ECOROSSES S.A.  
**FECHA:** sep-09  
**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
**PROCESO:** GESTION ADMINISTRATIVA  
**SUBPROCESO:** DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL  
**FRECUENCIA:** ANUAL

ACTIVIDADES	FLUJO GRAMA UNIDADES ADMINISTRATIVAS						RESPONSABLE
	SSO	GG	PRODUCCION	COMERCIAL	FINANCIERO	ADMINIST / RRHH	
Base legal dada por Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS y decreto 2393 del Min. De Trabajo							
Obtener formulario para revisión del Sistema de SSO							Jefe seguridad
Aplicar check list a todas las unidades de la organización.							Médico y varias unidades
Clasificar, tabular resultados del check list en base a la normativa legal							Jefe seguridad
Evaluar resultados del check list del SSO							Jefe seguridad
Analizar Si el resultado del check list es >= 91%							Jefe seguridad
Identificamos no conformidades							Jefe seguridad
Elaboramos plan de acción							Jefe seguridad
ejcutamos plan de acción							Jefe seguridad
Evaluar nuevamente el sistema de SSO							Jefe seguridad
Fin del proceso							

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.8. : Flujograma del Proceso: Medición de Riesgos

**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**  
**NOMBRE DE LA INSTITUCION:** ECOROSSES S.A.  
**FECHA:** SEPTIEMBRE 2009  
**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** GESTION SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
**PROCESO:** GESTION TECNICA  
**SUBPROCESO:** MEDICION DE RIESGOS  
**FRECUENCIA:** ANUAL

ACTIVIDADES	FLUJO GRAMA UNIDADES ADMINISTRATIVAS		RESPONSABLE
	SSO	GG	
Inicio proceso			
Se analiza el informe de la identificación de riesgos			JEFE SEGURIDAD
Se solicitan cotizaciones para alquilar equipos especializados de medición			JEFE SEGURIDAD
Se solicitan cotizaciones a laboratorios clinicos y especializados.			JEFE SEGURIDAD
Se prepara presupuesto con las mejores alternativas tanto en precios, tiempos de entrega, confiabilidad de los resultados			JEFE SEGURIDAD
Se entrega a Gerencia General para aprobación de presupuesto y asignación de fondos			G.GENERAL
	NO 		
Se efectúa la medición de cada uno de los riesgos seleccionados			
Se elabora informe con resultados obtenidos indicando conclusiones y recomendaciones			JEFE SEGURIDAD
Se envía a Gerencia General el informe			JEFE SEGURIDAD
Si NO se aprueba el presupuesto, fin del proceso.			

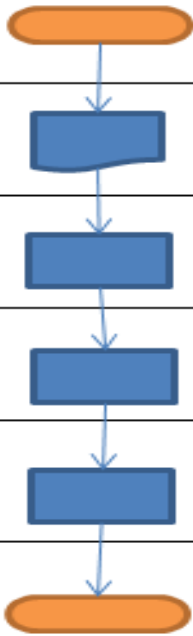
FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.9: Flujograma del Proceso: Evaluación de Riesgos.

**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**

**NOMBRE DE LA INSTITUCION:** ECOROSSES S.A.  
**FECHA:** SEPTIEMBRE 2009  
**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** GESTION SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
**PROCESO:** GESTION TECNICA  
**SUBPROCESO:** EVALUACION DE RIESGOS  
**FRECUENCIA:** ANUAL

ACTIVIDADES	FLUJO GRAMA UNIDADES ADMINISTRATIVAS		RESPONSABLE
	SSO	GG	
Inicio de proceso			
Analizar el informe de la medición de los diferentes tipos de riesgos			JEFE SEGURIDAD
Establecer todos los procedimientos para e minimizar cada uno de los riesgos			JEFE SEGURIDAD
Elaborar mapa de riesgos			JEFE SEGURIDAD
Capacitar y difundir las normas y procedimientos identificados y plasmados en el mapa de riesgos a todos los empleados.			JEFE SEGURIDAD
Fin de proceso			



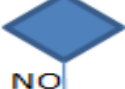



FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.10. : Flujograma del Proceso: Prevención de Accidentes de Trabajo.

**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**

**NOMBRE DE LA INSTITUCION:** ECOROSSES S.A.  
**FECHA:** SEPTIEMBRE 2009  
**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** GESTION SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
**PROCESO:** PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES  
**SUBPROCESO:** PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO  
**FRECUENCIA:** ANUAL

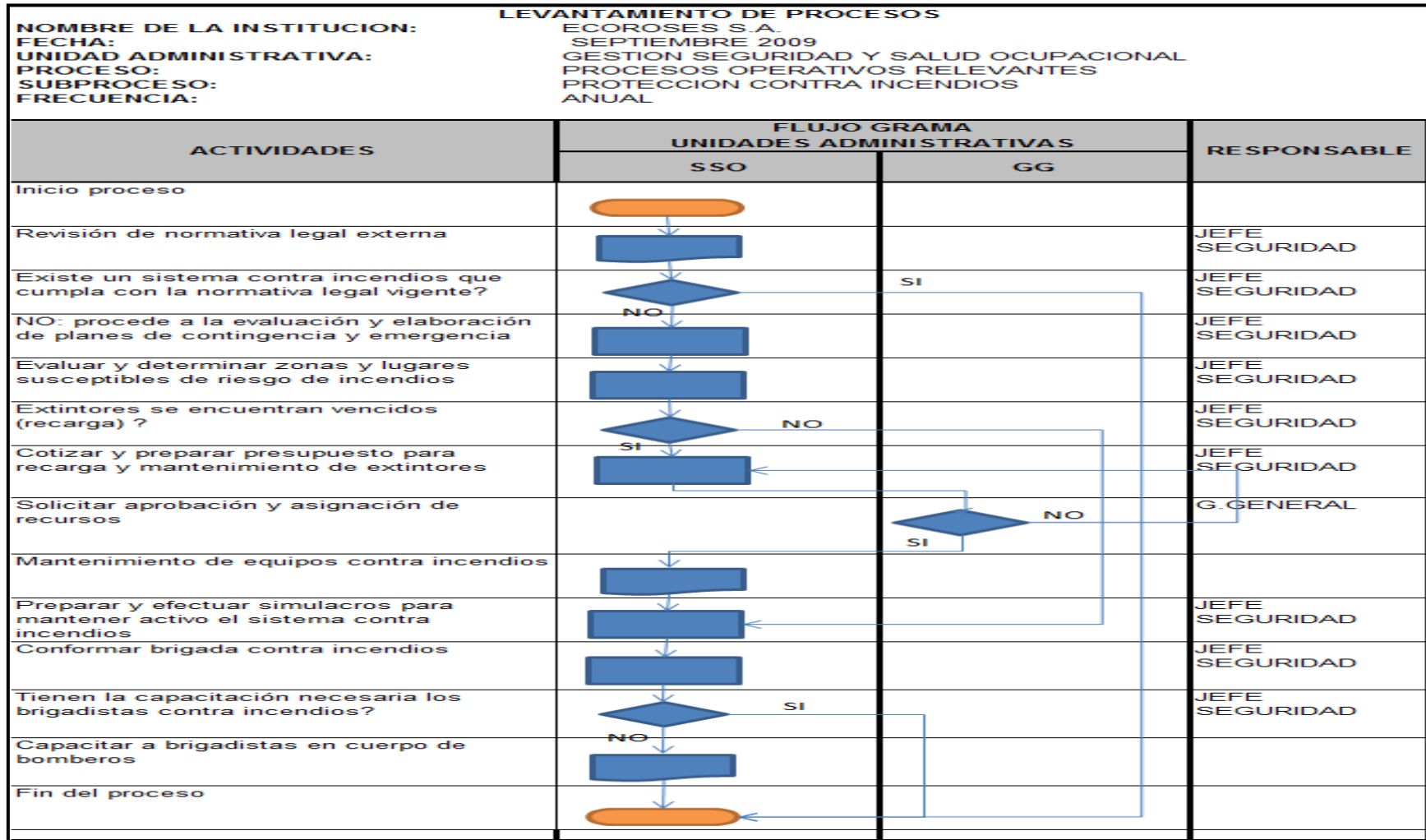
ACTIVIDADES	FLUJO GRAMA UNIDADES ADMINISTRATIVAS		RESPONSABLE
	SSO	GG	
Inicio de proceso			
Analizar las normas y procedimientos establecidos en el mapa de riesgo para minimizar los mismos			JEFE SEGURIDAD
Se cumplen las normas y procedimientos para realizar los trabajos en las áreas de mantenimiento, postcosecha, cultivo.			JEFE SEGURIDAD
Evaluar capacitaciones al personal			JEFE SEGURIDAD
Reforzar capacitaciones			JEFE SEGURIDAD
fin			

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO



Tabla 4.11: Flujograma del Proceso: Prevención de Incendios.









FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

#### 4.7. ANALISIS DE LOS PROCESOS

Tabla 4.12: Análisis del Proceso: Diagnóstico de la Situación Actual

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL														
Nombre del Proceso:		GESTION ADMINISTRATIVA												
Nombre del Subproceso:		DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL												
Responsable:		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD												
Frecuencia:		UNA VEZ POR AÑO												
Ingresa:		CHECK LIST DE AUDITORIA DEL SIST. SSO		Tiempo Total (min.)		14,460		Eficiencia en Tiempo:		66.39%				
Resultado:		NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE SSO		Costo Total		\$ 12,750.90		Eficiencia en Costo:		77.92%				
No.	Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo			Costo		OBSERVACIONES	
								A.V.	N.A.V.	V.MIN.	A.V.	N.A.V.		
		Base legal dada por Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS y decreto 2393 del Min. De Trabajo	X								-	-		
1	Jefe seguridad										0.58	-	-	
2	jefe RRHH	Obtener formulario para revisión del Sistema de SSO					X			30	0.45	-	14	
3	Jefe seguridad+Medico+RRHH	Aplicar check list a todas las unidades de la organización.		X						2400	1.49	3,576	-	
4	Jefe Seguridad	Clasificar, tabular resultados del check list en base a la normativa legal					X			2400	0.58	-	1,392	
5	Jefe Seguridad	Evaluar resultados del check list del SSO		X						1440	0.58	835	-	
6	Jefe Seguridad	Analizamos si el resultado del check list es >= 91%				X				30	0.58	-	17	
7	Jefe Seguridad	NO: Identificamos no conformidades					X			960	0.58	-	557	
8	Jefe Seguridad	Elaboramos plan de acción					X			1440	0.58	-	835	
9	Jefe Seguridad	Ejecutamos plan de acción		X						3360	0.58	1,949	-	
10	Jefe seguridad+Medico+RRHH	Evaluar nuevamente el sistema de SSO		X						2400	1.49	3,576	-	
11		SI: Fin del proceso	X									-	-	
<b>TOTALES</b>										<b>9600</b>	<b>4860</b>	<b>9,936</b>	<b>2,815</b>	

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.13: Análisis del Proceso: Medición de Riesgos






AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL															
<b>Nombre del Proceso:</b>		GESTION TECNICA													
<b>Nombre del Subproceso:</b>		MEDICION DE RIESGOS													
<b>Responsable:</b>		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD													
<b>Frecuencia:</b>		UNA VEZ POR AÑO													
<b>Ingresa:</b>		Informe de identificación de riesgos		<b>Tiempo Total (min.)</b>		15,362		<b>Eficiencia en Tiempo:</b>			62.49%				
<b>Resultado:</b>		Informe con resultados de las mediciones por cada tipo de riesgo		<b>Costo Total</b>		\$ 9,514.76		<b>Eficiencia en Costo:</b>			57.01%				
No.	Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo			Costo		OBSERVACIONES		
								A.V.	N.A.V	V.MIN	A.V.	N.A.V			
1		Inicio proceso	X									-	-		
2	JEFE SEGURIDAD	Se analiza el informe de la identificación de riesgos										1920	0.58	-	1,114
3	JEFE SEGURIDAD	Se solicitan cotizaciones para alquilar equipos especializados de medición		X						1200			0.58	696	-
4	MEDICO	Se solicitan cotizaciones a laboratorios clínicos y especializados.		X						1200			0.46	552	-
5	JEFE SEGURIDAD	Se prepara presupuesto con las mejores alternativas tanto en precios, tiempos de entrega, confiabilidad de los resultados										960	0.58	-	557
6	JEFE SEGURIDAD	Se entrega a Gerencia General para aprobación de presupuesto y asignación de fondos					X					1	0.58	-	1
7	G.GENERAL	Se aprueba presupuesto ?			X							1440	0.84	-	1,210
8	JEFE SEGURIDAD	Si NO se aprueba el presupuesto, fin del proceso.	X										0.58	-	-
9	JEFE SEGURIDAD	Se efectúa la medición de cada uno de los riesgos seleccionados		X								4800	0.58	2,784	-
10	JEFE SEGURIDAD	Se elabora informe con resultados obtenidos indicando conclusiones y recomendaciones		X								2400	0.58	1,392	-
11	JEFE SEGURIDAD	Se envía a Gerencia General el informe					X					1	0.58	-	1
12	G.GENERAL	Gerencia General emite su opinión.													
<b>TOTALES</b>										<b>9600</b>	<b>5762</b>			<b>5,424</b>	<b>4,091</b>



FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO






Tabla 4.14. : Análisis del Proceso: Evaluación de Riesgos.

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																		
Nombre del Proceso:		GESTION TECNICA																
Nombre del Subproceso:		EVALUACION DE RIESGOS																
Responsable:		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD																
Frecuencia:		UNA VEZ POR AÑO																
Ingresa:		Resultados de la medición de riesgos		Tiempo Total (min.)		24,960		Eficiencia en Tiempo:		90.38%								
Resultado:		Mapa de riesgos		Costo Total		\$ 19,286.40		Eficiencia en Costo:		92.78%								
No.	Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo			Costo		OBSERVACIONES					
								A.V.	N.A.V	V.MIN	A.V.	N.A.V						
1	JEFE SEGURIDAD	Inicio de proceso	X								0.58	-	-					
2	JEFE SEGURIDAD	Analizar el informe de la medición de los diferentes tipos de riesgos											2400	0.58	-	1,392		
3	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Establecer todos los procedimientos para minimizar cada uno de los riesgos											12000	1.04	12,480	-		
4	MEDICO	Elaborar mapa de riesgos											9600	0.46	4,416	-		
5	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Capacitar y difundir las normas y procedimientos identificados y plasmados en el mapa de riesgos a todos los empleados.											960	1.04	998	-		
6		Fin de proceso	X												-	-		
<b>TOTALES</b>													<b>22560</b>	<b>2400</b>		<b>17,894</b>	<b>1,392</b>	

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.15. : Análisis del Proceso: Prevención de Accidentes de Trabajo

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL														
Nombre del Proceso:		PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES												
Nombre del Subproceso:		PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO												
Responsable:		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD												
Frecuencia:		UNA VEZ POR AÑO												
Ingresa:		Mapa de riesgos	Tiempo Total (min.)	6,240	Eficiencia en Tiempo:					53.85%				
Resultado:		0 accidentes	Costo Total	\$ 4,435.20	Eficiencia en Costo:					47.40%				
No.	Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo			Costo		OBSERVACIONES	
								A.V.	N.A.V	V.MIN	A.V.	N.A.V		
											-	-		
1		Inicio de proceso	X								-	-		
2	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Analizar las normas y procedimientos establecidos en el mapa de riesgo para minimizar los mismos												
3	JEFE SEGURIDAD	Se cumplen las normas y procedimientos para realizar los trabajos en las áreas de mantenimiento, postcosecha, cultivo.												
4	MEDICO	Evaluar capacitaciones al personal		X							2400	0.46	1,104	-
5	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Reforzar capacitaciones		X							960	1.04	998	-
6		fin	X										-	-
<b>TOTALES</b>											<b>3360</b>	<b>2880</b>	<b>2,102</b>	<b>2,333</b>

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO



Tabla 4.16. : Análisis del Proceso: Prevención de Incendios

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL													
<b>Nombre del Proceso:</b>		PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES											
<b>Nombre del Subproceso:</b>		PROTECCION CONTRA INCENDIOS											
<b>Responsable:</b>		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD											
<b>Frecuencia:</b>		UNA VEZ POR AÑO											
<b>Ingres:</b>		Normativa Legal,			<b>Tiempo Total (min.)</b>	14,820		<b>Eficiencia en Tiempo:</b>		46.96%			
<b>Resultado:</b>		Sistema contra incendios junto con su plan de emergencia.			<b>Costo Total</b>	\$ 8,595.60		<b>Eficiencia en Costo:</b>		46.96%			
No.	Responsable	Actividad	Simbologia					Tiempo		Costo		OBSERVACIONES	
								A.V.	N.A.V	A.V.	N.A.V		
1		Inicio proceso	X								-	-	
2	JEFE SEGURIDAD	Revisión de normativa legal externa							480	0.58	-	278	
3	JEFE SEGURIDAD	Existe un sistema contra incendios que cumpla con la normativa legal vigente?			X				480	0.58	-	278	
4	JEFE SEGURIDAD	NO: procede a la evaluación y elaboración de planes de contingencia y emergencia		X					1920	0.58	1,114	-	
5	JEFE SEGURIDAD	Evaluar y determinar zonas y lugares susceptibles de riesgo de incendios		X					960	0.58	557	-	
6	JEFE SEGURIDAD	Extintores se encuentran vencidos (recarga) ?			X				240	0.58	-	139	
7	JEFE SEGURIDAD	Cotizar y preparar presupuesto para recarga y mantenimiento de extintores		X					1440	0.58	835	-	
8	JEFE SEGURIDAD	Solicitar aprobación y asignación de recursos			X				1440	0.58	-	835	
9	JEFE SEGURIDAD	Mantenimiento de equipos contra incendios							3360	0.58	-	1,949	
10	JEFE SEGURIDAD	Preparar y efectuar simulacros para mantener activo el sistema contra incendios		X					2400	0.58	1,392	-	
11	JEFE SEGURIDAD	Conformar brigada contra incendios		X					240	0.58	139	-	
12	JEFE SEGURIDAD	Tienen la capacitación necesaria los brigadistas contra incendios?			X				60	0.58	-	35	
13	JEFE SEGURIDAD	Capacitar a brigadistas en cuerpo de bomberos							1800	0.58	-	1,044	
14		Fin del proceso	X							0.58	-	-	
<b>TOTALES</b>								<b>6960</b>	<b>7860</b>		<b>4,037</b>	<b>4,559</b>	



FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

#### 4.8. MATRIZ DE ANALISIS RESUMIDA

Tabla 4.17. : Matriz de Análisis Resumida.

No.	PROCESO	SUBPROCESO	TIEMPO EN MINUTOS			
			A.V.	N.A.V.	TOTAL	EFICIENCIA
1	GESTION ADMINISTRATIVA	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	9,600	4,860	14,460	66.39%
2	GESTION TECNICA	MEDICION DE RIESGOS	9,600	5,762	15,362	62.49%
3	GESTION TECNICA	EVALUACION DE RIESGOS	22,560	2,400	24,960	90.38%
4	PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES	PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	3,360	2,880	6,240	53.85%
5	PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	6,960	7,860	14,820	46.96%
No.	PROCESO	SUBPROCESO	COSTOS			
			A.V.	N.A.V.	TOTAL	EFICIENCIA
1	GESTION ADMINISTRATIVA	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	9,936.00	2,814.90	12,750.90	77.92%
2	GESTION TECNICA	MEDICION DE RIESGOS	5,424.00	4,090.76	9,514.76	57.01%
3	GESTION TECNICA	EVALUACION DE RIESGOS	17,894.40	1,392.00	19,286.40	92.78%
4	PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES	PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	2,102.40	2,332.80	4,435.20	47.40%
5	PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	4,036.80	4,558.80	8,595.60	46.96%

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

#### **4.9. MEJORAMIENTO DE PROCESOS.**

Una vez que se ha realizado el análisis de los procesos seleccionados, estableciendo sus costos, eficiencias y problemas encontrados, en el presente capítulo se realizará una propuesta de mejora a cada uno de los procesos. Para el mejoramiento de los procesos se debe redefinir lo siguiente:

**Definición de los objetivos del proceso.-** El objetivo de los procesos se definirá basándose y enfocándose en la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de las necesidades y requerimientos.

**Responsables de procesos.-** Serán las personas encargadas de realizar el seguimiento de los procesos y analizar los resultados, los responsables han sido definidos por la Gerencia y comunicado a toda la compañía.

**Asignación de responsabilidades.-** Previamente a la asignación de responsabilidades es importante que se encuentren claramente definidas las funciones del personal y que se comunique de manera adecuada, para evitar resistencia del personal ante los cambios.

**Reducción de costos y tiempo.-** El mejoramiento de procesos radica en la reducción de costos y tiempos, volviéndolos más eficiente, eliminando las tareas que no agregan valor y haciéndolas más efectivas aquellas que agregan valor.

**Reducción y Eliminación de actividades que no añaden valor.-** En los procesos se encuentran incluidos actividades que no generan valor en el resultado final, estas actividades de acuerdo al mejoramiento de procesos deben ser analizadas y eliminadas de ser el caso y mantener únicamente aquellas que aportan en un proceso.



**Inclusión de actividades de generan valor agregado.-** En el mejoramiento de procesos se debe considerar y analizar la inclusión de actividades que generan valor para la compañía y los clientes.

De acuerdo al análisis realizado de las actividades de los procesos han sido:

**Nuevo.-** Creación de nuevas actividades para mejorar un proceso existente.

**Mejora.-** Cambios realizados a las actividades buscando una disminución de tiempos y costos.

**Fusión.-** Unión de una o varias actividades.

**Eliminación.-** Eliminación de una o varias actividades que no agregan valor.

## **HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL MEJORAMIENTO DE PROCESOS.**

Las herramientas del mejoramiento, diseño y estandarización de procesos utilizados han sido los siguientes:

### **4.9.1. HOJA DE ANÁLISIS.**

La hoja de Análisis es una herramienta utilizada en el análisis de procesos, que permite identificar las actividades que podían ser creadas, mejoradas, fusionadas o eliminadas, buscando la eficiencia de un proceso y agregando valor a las actividades relacionadas con los clientes.

### **4.9.2. FLUJO DIAGRAMACIÓN.**

Es una representación gráfica de una secuencia de actividades de un proceso, haciendo más fácil el análisis del proceso para lograr una identificación de las entradas de los proveedores, las salidas de los clientes y determinar los puntos críticos de un proceso<sup>4</sup>. Esta herramienta ayuda a considerar todas las actividades de un proceso.

---

<sup>4</sup> <http://www.infomipyme.com>

### 4.9.3. HOJA DE MEJORAMIENTO

Las hojas de mejoramiento permiten establecer las diferencias existentes entre la situación actual y una situación propuesta, buscando el beneficio tanto en tiempo como el económico.

A continuación tenemos el análisis de los procesos mejorados, utilizando las herramientas anteriormente descritas:






Tabla 4.18: Hoja de Análisis del Proceso: Diagnóstico de la Situación Actual

No.		RESPONSABLE	ACTIVIDADES		
1		JEFE SEGURIDAD	Base legal dada por Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS y decreto 2393 del Min. De Trabajo		
2		JEFE SEGURIDAD	Obtener formulario para revisión del Sistema de SSO		
3		JEFE SEGURIDAD	Aplicar check list a todas las unidades de la organización.		
4		JEFE SEGURIDAD	Clasificar, tabular resultados del check list en base a la normativa legal		
5		JEFE SEGURIDAD	Evaluar resultados del check list del SSO		
6		JEFE SEGURIDAD	Analizamos si el resultado del check list es $\geq 91\%$		
7		JEFE SEGURIDAD	NO: Identificamos no conformidades		
8		JEFE SEGURIDAD	Elaboramos plan de acción		
9		JEFE SEGURIDAD	Ejcutamos plan de acción		
10		JEFE SEGURIDAD	Evaluar nuevamente el sistema de SSO		
11		JEFE SEGURIDAD	SI: Fin del proceso		
CAMBIOS	No.	FECHA	ELABORADO:	REVISADO:	AUTORIZADO:
NUEVO:					
MEJORA:					
FUSIÓN:	3	oct-09	JEFE SEGURIDAD	JEFE SEGURIDAD	G.GENERAL
ELIMINACIÓN					

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO


Tabla 4.19.: Flujodiagramación del Proceso (mejorado): Diagnóstico Situación Actual.

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL															
<b>Nombre del Proceso:</b>		GESTION ADMINISTRATIVA													
<b>Nombre del Subproceso:</b>		DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL													
<b>Responsable:</b>		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD													
<b>Frecuencia:</b>		UNA VEZ POR AÑO													
<b>Ingresas:</b>		CHECK LIST DE AUDITORIA DEL SIST. SSO		<b>Tiempo Total (min.)</b>		13,231		<b>Eficiencia en Tiempo:</b>			81.63%				
<b>Resultado:</b>		NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE SSO		<b>Costo Total</b>		\$ 14,444.25		<b>Eficiencia en Costo:</b>			90.24%				
No.	Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo		Costo			OBSERVACIONES		
								A.V.	N.A.V	V.MIN	A.V.	N.A.V			
1	JEFE SEGURIDAD	Base legal dada por Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS y decreto 2393 del Min. De Trabajo	X								0.58	-	-		
2	JEFE RRHH	Obtener formulario para revisión del Sistema de SSO							X		1	0.45	-	0.45	obtener clave DGRT
3	JEFE SEGURIDAD / MEDICO / JEFE RRHH	Aplicar check list a todas las unidades de la organización. / clasificar, tabular resultados / evaluar resultados del check list del SSO		X							5040	1.49	7,509.60	-	FUSION de tareas 3,4 y 5 ingreso de información a través de pockets pc
4	JEFE SEGURIDAD	Analizamos si el resultado del check list es >= 91%			X						30	0.58	-	17.40	
5	JEFE SEGURIDAD	NO: Identificamos no conformidades							X		960	0.58	-	556.80	
6	JEFE SEGURIDAD	Elaboramos plan de acción							X		1440	0.58	-	835.20	
7	JEFE SEGURIDAD	Ejcutamos plan de acción		X							3360	0.58	1,948.80	-	
8	JEFE SEGURIDAD / MEDICO / JEFE RRHH	Evaluar nuevamente el sistema de SSO		X							2400	1.49	3,576.00	-	
9		SI: Fin del proceso	X										-	-	
<b>TOTALES</b>								<b>10,800</b>	<b>2,431</b>			<b>13,034.40</b>	<b>1,409.85</b>		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.20. : Hoja de Mejoramiento del Proceso: Diagnóstico Situación Actual.

HOJA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS		CÓDIGO: SSO-01.1			
		FECHA: JUN-09			
PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA					
SUBPROCESO: DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL					
OBJETIVO: PROPORCIONAR UN DIAGNOSTICO REAL QUE NOS PERMITA DETECTAR LOS PROBLEMAS QUE SE PUEDEN PRESENTAR EN EL SGSS					
ALCANCE: EVALUACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SSO SOBRE EL 91%					
<b>A.</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>				
1	Base legal dada por Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS y decreto 2393 del				
2	Obtener formulario para revisión del Sistema de SSO				
3	Aplicar check list a todas las unidades de la organización.				
4	Clasificar, tabular resultados del check list en base a la normativa legal				
5	Evaluar resultados del check list del SSO				
6	Analizamos si el resultado del check list es $\geq 91\%$				
7	NO: Identificamos no conformidades				
8	Elaboramos plan de acción				
9	Ejcutamos plan de acción				
10	Evaluar nuevamente el sistema de SSO				
11	SI: Fin del proceso				
<b>B.</b>	<b>SITUACIÓN PROPUESTA</b>				
1	Base legal dada por Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS y decreto 2393 del Min. De Trabajo				
2	Ejecutor formulario para revisión del Sistema de SSO				
3	A través de un pocket pc realizar y aplicar el check list a todas las unidades de la organización. / clasificar, tabular resultados / evaluar resultados del check list del SSO				
4	Analizamos si el resultado del check list es $\geq 91\%$				
5	NO: Identificamos no conformidades				
6	Elaboramos plan de acción				
7	Ejcutamos plan de acción				
8	Evaluar nuevamente el sistema de SSO				
9	SI: Fin del proceso				
INDICADORES:	SITUACIÓN ACTUAL:	SITUACIÓN PROPUESTA	DIFERENCIAS:	BENEFICIO ESPERADO	
				MENSUAL:	ANUAL:
TIEMPO TOTAL:	14,460	13,231	1,229	102	1,229
COSTO TOTAL:	12,751	\$ 14,444.25	\$ (1,693.35)	\$ (141.11)	\$ (1,693.35)
EFICIENCIA TIEMPO:	66.39%	81.63%	-15.24%		
EFICIENCIA COSTO:	77.92%	90.24%	-12.32%		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO.






Tabla 4.21. : Hoja de Análisis del Proceso: Medición de Riesgos.

No.		RESPONSABLE	ACTIVIDADES		
1	JEFE SEGURIDAD	Inicio proceso			
2	JEFE SEGURIDAD	Se analiza el informe de la identificación de riesgos			
3	JEFE SEGURIDAD	Se solicitan cotizaciones para alquilar equipos especializados de			
4	JEFE SEGURIDAD	Se solicitan cotizaciones a laboratorios clínicos y especializados.			
5	JEFE SEGURIDAD	Se prepara presupuesto con las mejores alternativas tanto en precios, tiempos de entrega, confiabilidad de los resultados			
6	JEFE SEGURIDAD	Se entrega a Gerencia General para aprobación de presupuesto y			
7	G.GENERAL	Se aprueba presupuesto ?			
8	G.GENERAL	Si NO se aprueba el presupuesto, fin del proceso.			
9	PROVEED.EXT.	Se efectúa la medición de cada uno de los riesgos seleccionados			
10	JEFE SEGURIDAD	Se elabora informe con resultados obtenidos indicando			
11	JEFE SEGURIDAD	Se envía a Gerencia General el informe			
12	G.GENERAL	Gerencia General emite su opinión.			
CAMBIOS	No.	FECHA	ELABORADO:	REVISADO:	AUTORIZADO:
NUEVO:					
MEJORA:	TRES (#3, 4, 10)	oct-09	JEFE SEGURIDAD	JEFE SEGURIDAD	G.GENERAL
FUSIÓN:					
ELIMINACIÓN	UNO (#12)	oct-09	JEFE SEGURIDAD	JEFE SEGURIDAD	G.GENERAL

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO.


Tabla 4.22. : Flujodiagramación del Proceso (mejorado): Medición de Riesgos.

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL														
Nombre del Proceso:		GESTION TECNICA												
Nombre del Subproceso:		MEDICION DE RIESGOS												
Responsable:		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD												
Frecuencia:		UNA VEZ POR AÑO												
Ingresa:		Informe de identificación de riesgos	Tiempo Total (min.)		10,802		Eficiencia en Tiempo:			75.54%				
Resultado:		Informe con resultados de las mediciones por cada tipo de riesgo	Costo Total		\$ 6,212.36		Eficiencia en Costo:			74.33%				
Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo			Costo		OBSERVACIONES		
							A.V.	N.A.V	V.MIN	A.V.	N.A.V			
No.		Inicio proceso	X								-	-		
1	JEFE SEGURIDAD	Se analiza el informe de la identificación de riesgos					X			1920	0.58	-	1,113.60	
2	JEFE SEGURIDAD	Se solicitan cotizaciones para alquilar equipos especializados de medición		X						960	0.58	556.80	-	CALIFICACION DE PROVEEDORES
3	MEDICO	Se solicitan cotizaciones a laboratorios clínicos y especializados.		X						960	0.46	441.60	-	CALIFICACION DE PROVEEDORES
4	JEFE SEGURIDAD	Se prepara presupuesto con las mejores alternativas tanto en precios, tiempos de entrega, confiabilidad de los resultados					X			480	0.58	-	278.40	CON LA CALIFICACION DE PROVEEDORE FACILITA EL ANALISIS DE OFERTAS
5	JEFE SEGURIDAD	Se entrega a Gerencia General para aprobación de presupuesto y asignación de fondos					X			1	0.58	-	0.58	
6	G.GENERAL	Se aprueba presupuesto ?			X					240	0.84	-	201.60	
7	JEFE SEGURIDAD	Se efectúa la medición de cada uno de los riesgos seleccionados		X						4320	0.58	2,505.60	-	
8	JEFE SEGURIDAD	Se elabora informe con resultados obtenidos indicando conclusiones y recomendaciones			X					1920	0.58	1,113.60	-	SE PEDIRA A CADA PROVEEDOR QUE ENVIE JUNTO CON LOS RESULTADOS UN INFORME INTERPRETATIVO DE LOS MISMOS
9	JEFE SEGURIDAD	Se envía a Gerencia General el informe					X			1	0.58	-	0.58	
10	G.GENERAL	Si NO se aprueba el presupuesto, fin del proceso.	X									-	-	
TOTALES										8160	2642	4,618	1,595	

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO


Tabla 4.23 : Hoja de Mejoramiento del Proceso: Medición Riesgos

HOJA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS		CÓDIGO: SSO-01.2			
		FECHA: JUN-09			
PROCESO: GESTION TECNICA					
SUBPROCESO: MEDICION DE RIESGOS - SSO-01.2					
OBJETIVO: ANALIZAR Y MEDIR CADA TIPO DE RIESGO AL QUE ESTAN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES DE ECOROSSES					
ALCANCE: INFORME DE LOS RESULTADOS DE CADA MEDICION POR TIPO DE RIESGO					
<b>A. SITUACIÓN ACTUAL</b>					
1	Inicio proceso				
2	Se analiza el informe de la identificación de riesgos				
3	Se solicitan cotizaciones para alquilar equipos especializados de medición				
4	Se solicitan cotizaciones a laboratorios clinicos y especializados.				
5	Se prepara presupuesto con las mejores alternativas tanto en precios, tiempos de entrega,				
6	Se entrega a Gerencia General para aprobación de presupuesto y asignación de fondos				
7	Se aprueba presupuesto ?				
8	Si NO se aprueba el presupuesto, fin del proceso.				
9	Se efectúa la medición de cada uno de los riesgos seleccionados				
10	Se elabora informe con resultados obtenidos indicando conclusiones y recomendaciones				
11	Se envía a Gerencia General el informe				
12	Gerencia General emite su opinión.				
<b>B. SITUACIÓN PROPUESTA</b>					
1	Inicio proceso				
2	Se analiza el informe de la identificación de riesgos				
3	Se solicitan cotizaciones para alquilar equipos especializados de medición (PROVEED. CALIFICADOS)				
4	Se solicitan cotizaciones a laboratorios clinicos y especializados. (PROVEED.CALIFICADOS)				
5	Se prepara presupuesto con las mejores alternativas tanto en precios, tiempos de entrega, confiabilidad de los resultados				
6	Se entrega a Gerencia General para aprobación de presupuesto y asignación de fondos				
7	Se aprueba presupuesto ?				
8	Si NO se aprueba el presupuesto, fin del proceso.				
9	Se efectúa la medición de cada uno de los riesgos seleccionados				
10	Se elabora informe con resultados obtenidos indicando conclusiones y recomendaciones				
11	Se envía a Gerencia General el informe				
INDICADORES:	SITUACIÓN ACTUAL:	SITUACIÓN PROPUESTA	DIFERENCIAS:	BENEFICIO ESPERADO	
				MENSUAL:	ANUAL:
TIEMPO TOTAL:	15,362	10,802	4,560	380	4,560
COSTO TOTAL:	9,515	\$ 6,212.36	\$ 3,302.40	\$ 275.20	\$ 3,302.40
EFICIENCIA TIEMPO:	62.49%	75.54%	-13.05%		
EFICIENCIA COSTO:	57.01%	74.33%	-17.32%		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO.

Tabla 4.24. : Hoja de Análisis del Proceso: Evaluación de Riesgos.






No.		RESPONSABLE	ACTIVIDADES																																																																															
<b>HOJA DE ANÁLISIS</b>																																																																																		
																																																																																		
PROCESO: GESTION TECNICA																																																																																		
SUBPROCESO: EVALUACION DE RIESGOS		CÓDIGO: SSO-01.3		FECHA:	oct-09																																																																													
OBJETIVO: ESTABLECER E IDENTIFICAR LOS DIFERENTES RIESGOS DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES A LOS QUE ESTAN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES DE ECOROSSES																																																																																		
ALCANCE: ELABORACIÓN DEL MAPA DE RIESGOS																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">No.</th> <th>RESPONSABLE</th> <th colspan="3">ACTIVIDADES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">1</td> <td></td> <td colspan="3">Inicio de proceso</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2</td> <td>JEFE SEGURIDAD</td> <td colspan="3">Analizar el informe de la medición de los diferentes tipos de riesgos</td> </tr> <tr> <td colspan="2">3</td> <td>JEFE SEGURIDAD</td> <td colspan="3">Establecer todos los procedimientos para emiminizar cada uno de los riesgos</td> </tr> <tr> <td colspan="2">4</td> <td>JEFE SEGURIDAD</td> <td colspan="3">Elaborar mapa de riesgos</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5</td> <td>JEFE SEGURIDAD</td> <td colspan="3">Capacitar y difundir las normas y procedimientos identificados y plasmados en el mapa de riesgos a todos los empleados.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">6</td> <td></td> <td colspan="3">Fin de proceso</td> </tr> <tr> <th colspan="2">CAMBIOS</th> <th>No.</th> <th>FECHA</th> <th>ELABORADO:</th> <th>REVISADO:</th> <th>AUTORIZADO:</th> </tr> <tr> <td colspan="2">NUEVO:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">MEJORA:</td> <td>DOS (#2, 3)</td> <td>oct-09</td> <td>JEFE SEGURIDAD</td> <td>JEFE SEGURIDAD</td> <td>G.GENERAL</td> </tr> <tr> <td colspan="2">FUSIÓN:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">ELIMINACIÓN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						No.		RESPONSABLE	ACTIVIDADES			1			Inicio de proceso			2		JEFE SEGURIDAD	Analizar el informe de la medición de los diferentes tipos de riesgos			3		JEFE SEGURIDAD	Establecer todos los procedimientos para emiminizar cada uno de los riesgos			4		JEFE SEGURIDAD	Elaborar mapa de riesgos			5		JEFE SEGURIDAD	Capacitar y difundir las normas y procedimientos identificados y plasmados en el mapa de riesgos a todos los empleados.			6			Fin de proceso			CAMBIOS		No.	FECHA	ELABORADO:	REVISADO:	AUTORIZADO:	NUEVO:							MEJORA:		DOS (#2, 3)	oct-09	JEFE SEGURIDAD	JEFE SEGURIDAD	G.GENERAL	FUSIÓN:							ELIMINACIÓN						
No.		RESPONSABLE	ACTIVIDADES																																																																															
1			Inicio de proceso																																																																															
2		JEFE SEGURIDAD	Analizar el informe de la medición de los diferentes tipos de riesgos																																																																															
3		JEFE SEGURIDAD	Establecer todos los procedimientos para emiminizar cada uno de los riesgos																																																																															
4		JEFE SEGURIDAD	Elaborar mapa de riesgos																																																																															
5		JEFE SEGURIDAD	Capacitar y difundir las normas y procedimientos identificados y plasmados en el mapa de riesgos a todos los empleados.																																																																															
6			Fin de proceso																																																																															
CAMBIOS		No.	FECHA	ELABORADO:	REVISADO:	AUTORIZADO:																																																																												
NUEVO:																																																																																		
MEJORA:		DOS (#2, 3)	oct-09	JEFE SEGURIDAD	JEFE SEGURIDAD	G.GENERAL																																																																												
FUSIÓN:																																																																																		
ELIMINACIÓN																																																																																		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO




Tabla 4.25: Flujodiagramación del Proceso (mejorado): Evaluación de Riesgos.

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																
<b>Nombre del Proceso:</b>		GESTION TECNICA														
<b>Nombre del Subproceso:</b>		EVALUACION DE RIESGOS														
<b>Responsable:</b>		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD														
<b>Frecuencia:</b>		UNA VEZ POR AÑO														
<b>Ingresas:</b>		Resultados de la medición de riesgos		<b>Tiempo Total (min.)</b>		22,080			<b>Eficiencia en Tiempo:</b>		91.30%					
<b>Resultado:</b>		Mapa de riesgos		<b>Costo Total</b>		\$ 16,512.00			<b>Eficiencia en Costo:</b>		93.26%					
No.	Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo			Costo		OBSERVACIONES			
								A.V.	N.A.V	V.MIN	A.V.	N.A.V				
1		Inicio de proceso	X													
2	JEFE SEGURIDAD	Analizar el informe de la medición de los diferentes tipos de riesgos					X			1920	0.58			-	1,113.60	IMPLEMENTAR CAPACITACIONES A PERSONAS LIDERES DE CADA AREA DE TAL FORMA QUE FACILITE EL ANALISIS DE RESULTADOS ASI COMO ESTABLECER PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA CADA UNA DE LAS TAREAS O TRABAJOS QUE SE REALIZAN EN LA FINCA
3	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Establecer todos los procedimientos para eminizimar cada uno de los riesgos		X						9600	1.04	9,984.00		-		
4	MEDICO	Elaborar mapa de riesgos		X						9600	0.46	4,416.00		-		
5	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Capacitar y difundir las normas y procedimientos identificados y plasmados en el mapa de riesgos a todos los empleados.		X						960	1.04	998.40		-		
6		Fin de proceso	X											-	-	
<b>TOTALES</b>										<b>20160</b>	<b>1920</b>		<b>15,398.40</b>		<b>1,113.60</b>	

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.26: Hoja de Mejoramiento del Proceso: Evaluación de Riesgos.

HOJA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS		CÓDIGO: SSO-01.3		 ecoroses <sup>SA</sup> PREMIUM QUALITY	
		FECHA: JUN-09			
PROCESO: GESTION TECNICA					
SUBPROCESO: EVALUACION DE RIESGOS - SSO-01.3					
OBJETIVO: ESTABLECER E IDENTIFICAR LOS DIFERENTES RIESGOS DE TRABAJO Y ENFERMEDADES					
ALCANCE: ELABORACIÓN DEL MAPA DE RIESGOS					
<b>A. SITUACIÓN ACTUAL</b>					
1	Inicio de proceso				
2	Analizar el informe de la medición de los diferentes tipos de riesgos				
3	Establecer todos los procedimientos para minimizar cada uno de los riesgos				
4	Elaborar mapa de riesgos				
5	Capacitar y difundir las normas y procedimientos identificados y plasmados en el mapa de				
6	Fin de proceso				
<b>B. SITUACIÓN PROPUESTA</b>					
1	Inicio de proceso				
2	Analizar el informe de la medición de los diferentes tipos de riesgos				
3	Establecer todos los procedimientos para e minimizar cada uno de los riesgos				
4	Elaborar mapa de riesgos				
5	Capacitar y difundir las normas y procedimientos identificados y plasmados en el mapa de				
6	Fin de proceso				
INDICADORES:	SITUACIÓN ACTUAL:	SITUACIÓN PROPUESTA	DIFERENCIAS:	BENEFICIO ESPERADO	
				MENSUAL:	ANUAL:
TIEMPO TOTAL:	24,960	22,080	2,880	240	2,880
COSTO TOTAL:	19,286	\$ 16,512.00	\$ 2,774.40	\$ 231.20	\$ 2,774.40
EFICIENCIA TIEMPO:	90.38%	91.30%	-0.92%		
EFICIENCIA COSTO:	92.78%	93.26%	-0.47%		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO







Tabla 4.27: Hoja de Análisis del Proceso: Prevención de Accidentes de trabajo.

No.		RESPONSABLE	ACTIVIDADES		
1			Inicio de proceso		
2		JEFE SEGURIDAD	Analizar si las normas y procedimientos establecidos en el mapa de riesgo para minimizar los mismos se cumplen		
3		JEFE SEGURIDAD	Se cumplen las normas y procedimientos para realizar los trabajos en las áreas de mantenimiento, postcosecha, cultivo.		
4		JEFE SEGURIDAD	Evaluar capacitaciones al personal		
5		JEFE SEGURIDAD	Reforzar capacitaciones		
6			fin		
CAMBIOS	No.	FECHA	ELABORADO:	REVISADO:	AUTORIZADO:
NUEVO:					
MEJORA:	DOS (#2, 4)	oct-09	JEFE SEGURIDAD	JEFE SEGURIDAD	G.GENERAL
FUSIÓN:					
ELIMINACIÓN					

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO


Tabla 4.28: Flujodiagramación del Proceso (mejorado): Prevención de Accidentes de Trabajo.

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL															
															
Nombre del Proceso:		PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES													
Nombre del Subproceso:		PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO													
Responsable:		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD													
Frecuencia:		UNA VEZ POR AÑO													
Ingresas:		Mapa de riesgos	Tiempo Total (min.)			6,000			Eficiencia en Tiempo:			72.00%			
Resultado:		Manual procedimientos y prevención	Costo Total			\$ 4,128.00			Eficiencia en Costo:			68.37%			
No.	Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo			Costo		OBSERVACIONES		
								A.V.	N.A.V	V.MIN	A.V.	N.A.V			
		Inicio de proceso	X									-	-		
2	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	VERIFICAR SI las normas y procedimientos establecidos en el mapa de riesgo para minimizar los mismos									720	1.04	-	748.80	CAMBIO DE METODOLOGIA PARA LA AUTORIZACION DE HACER O NO TAL O CUAL TRABAJO
3	JEFE SEGURIDAD	Se cumplen las normas y procedimientos para realizar los trabajos en las áreas de mantenimiento, postcosecha, cultivo.			X						960	0.58	-	556.80	
4	MEDICO	Evaluar capacitaciones al personal		X							2880	0.46	1,324.80	-	PARTICIPACION ACTIVA DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD
5	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Reforzar capacitaciones		X							1440	1.04	1,497.60	-	
6		fin	X										-	-	
			<b>TOTALES</b>					<b>4320</b>	<b>1680</b>			<b>2,822</b>	<b>1,306</b>		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.29: Hoja de Mejoramiento del Proceso: Prevención de Accidentes de Trabajo.

HOJA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS		CÓDIGO: SSO-02.1			
		FECHA: JUN-09			
PROCESO: PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES					
SUBPROCESO: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SSO-02.1					
OBJETIVO: IMPLEMENTAR TODOS LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA MANTENER UN ÍNDICE DE SINIESTRALIDAD EN CERO.					
ALCANCE: MANUAL PROCEDIMIENTOS Y DE PREVENCIÓN DE RIESGOS					
<b>A. SITUACIÓN ACTUAL</b>					
1	Inicio de proceso				
2	Analizar las normas y procedimientos establecidos en el mapa de riesgo para minimizar los				
3	Se cumplen las normas y procedimientos para realizar los trabajos en las áreas de				
4	Evaluar capacitaciones al personal				
5	Reforzar capacitaciones				
6	fin				
<b>B. SITUACIÓN PROPUESTA</b>					
1	Inicio de proceso				
2	VERIFICAR SI las normas y procedimientos establecidos en el mapa de riesgo para minimizar los mismos				
3	Se cumplen las normas y procedimientos para realizar los trabajos en las áreas de mantenimiento, postcosecha, cultivo.				
4	Evaluar capacitaciones al personal				
5	Reforzar capacitaciones				
6	fin				
INDICADORES:	SITUACIÓN ACTUAL:	SITUACIÓN PROPUESTA	DIFERENCIAS:	BENEFICIO ESPERADO	
				MENSUAL:	ANUAL:
TIEMPO TOTAL:	6,240	6,000	240	20	240
COSTO TOTAL:	4,435	\$ 4,128.00	\$ 307.20	\$ 25.60	\$ 307.20
EFICIENCIA TIEMPO:	53.85%	72.00%	-18.15%		
EFICIENCIA COSTO:	47.40%	68.37%	-20.97%		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.30. : Hoja de Análisis del Proceso: Prevención de Incendios.

No.		RESPONSABLE	ACTIVIDADES		
1			Inicio proceso		
2		JEFE SEGURIDAD	Revisión de normativa legal externa		
3		JEFE SEGURIDAD	Existe un sistema contra incendios que cumpla con la normativa legal vigente?		
4		JEFE SEGURIDAD	NO: procede a la evaluación y elaboración de planes de contingencia y emergencia		
5		JEFE SEGURIDAD	Evaluar y determinar zonas y lugares susceptibles de riesgo de incendios		
6			Extintores se encuentran vencidos (recarga) ?		
7		COMPRAS	Cotizar y preparar presupuesto para recarga y mantenimiento de extintores		
8		G.GENERAL	Solicitar aprobación y asignación de recursos		
9			Mantenimiento de equipos contra incendios		
10		JEFE SEGURIDAD	Preparar y efectuar simulacros para mantener activo el sistema contra incendios		
11		JEFE SEGURIDAD	Conformar brigada contra incendios		
12		JEFE SEGURIDAD	Tienen la capacitación necesaria los brigadistas contra incendios?		
13			Capacitar a brigadistas en cuerpo de bomberos		
14			Fin del proceso		
CAMBIOS	No.	FECHA	ELABORADO:	REVISADO:	AUTORIZADO:
NUEVO:					
MEJORA:	SIETE (# 2,4,5,7,8,11, 13)	oct-09	JEFE SEGURIDAD	JEFE SEGURIDAD	G.GENERAL
FUSIÓN:					
ELIMINACIÓN					

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO


Tabla 4.31: Flujodiagramación del Proceso (mejorado): Prevención de Incendios.

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL														
Nombre del Proceso:		PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES												
Nombre del Subproceso:		PROTECCION CONTRA INCENDIOS												
Responsable:		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD												
Frecuencia:		UNA VEZ POR AÑO												
Ingresa:		Normativa Legal,												
Resultado:		Sistema contra incendios junto con su plan de emergencia.												
		Tiempo Total (min.)		10,165		Eficiencia en Tiempo:			72.01%					
		Costo Total		\$ 5,895.70		Eficiencia en Costo:			72.01%					
No.	Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo			Costo		OBSERVACIONES	
			○	□	◇	→	▭	A.V.	N.A.V	V.MIN	A.V.	N.A.V		
		Inicio proceso	X									-	-	
2	JEFE SEGURIDAD	EVALUACION IN SITU de normativa legal externa					X			240	0.58	-	139.20	CAPACITACION
3	JEFE SEGURIDAD	Existe un sistema contra incendios que cumpla con la normativa legal vigente?			X					240	0.58	-	139.20	
4	JEFE SEGURIDAD	NO: procede a la evaluación y elaboración de planes de contingencia y emergencia		X						1440	0.58	835.20	-	CONTRATAR ASESORIA EXTERNA PARA LA ELABORACION DE PLANES DE EMERGENCIA
5	JEFE SEGURIDAD	Evaluar y determinar zonas y lugares susceptibles de riesgo de incendios		X						720	0.58	417.60	-	
6	JEFE SEGURIDAD	Extintores se encuentran vencidos (recarga) ?			X					95	0.58	-	55.10	
7	JEFE SEGURIDAD	Cotizar y preparar presupuesto para recarga y mantenimiento de extintores		X						720	0.58	417.60	-	CALIFICAR PROVEEDORES
8	JEFE SEGURIDAD	Solicitar aprobación y asignación de recursos			X					800	0.58	-	464.00	AUTOMATIZACION PROCESO DE COMPRAS DE BIENES Y SERVICIOS
9	JEFE SEGURIDAD	Mantenimiento de equipos contra incendios					X			1440	0.58	-	835.20	
10	JEFE SEGURIDAD	Preparar y efectuar simulacros para mantener activo el sistema contra incendios		X						2400	0.58	1,392.00	-	
11	JEFE SEGURIDAD	Conformar brigada contra incendios		X						240	0.58	139.20	-	ESTABLECER UN SISTEMA DE SELECCION DE PERSONAS PARA CONFORMAR LA BRIGADA
12	JEFE SEGURIDAD	Tienen la capacitación necesaria los brigadistas contra incendios?			X					90	0.58	-	17.40	
13	JEFE SEGURIDAD	Capacitar a brigadistas en cuerpo de bomberos		X						1800	0.58	1,044.00	-	REALIZAR EL CURSO IN SITU
14	JEFE SEGURIDAD	Fin del proceso	X									-	-	
			TOTALES					7320	2845		4,245.60	1,650.10		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla 4.32: Hoja de Mejoramiento del Proceso: Prevención de Incendios.

HOJA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS		CÓDIGO: SSO-02.2			
		FECHA: JUN-09			
PROCESO: PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES					
SUBPROCESO: PREVENCION DE INCENDIOS					
OBJETIVO: IMPLEMENTAR LOS MECANISMOS NECESARIOS PARA MINIMIZAR EL RIESGO INCENDIOS EN LA EMPRESA					
ALCANCE: SISTEMA CONTRA INCENDIOS					
<b>A. SITUACIÓN ACTUAL</b>					
1	Inicio proceso				
2	Revisión de normativa legal externa				
3	Existe un sistema contra incendios que cumpla con la normativa legal vigente?				
4	NO: procede a la evaluación y elaboración de planes de contingencia y				
5	Evaluar y determinar zonas y lugares susceptibles de riesgo de incendios				
6	Extintores se encuentran vencidos (recarga) ?				
7	Cotizar y preparar presupuesto para recarga y mantenimiento de extintores				
8	Solicitar aprobación y asignación de recursos				
9	Mantenimiento de equipos contra incendios				
10	Preparar y efectuar simulacros para mantener activo el sistema contra incendios				
11	Conformar brigada contra incendios				
12	Tienen la capacitación necesaria los brigadistas contra incendios?				
13	Capacitar a brigadistas en cuerpo de bomberos				
14	Fin del proceso				
<b>B. SITUACIÓN PROPUESTA</b>					
1	Inicio proceso				
2	EVALUACION IN SITU de normativa legal externa				
3	Existe un sistema contra incendios que cumpla con la normativa legal vigente?				
4	NO: procede a la evaluación y elaboración de planes de contingencia y emergencia				
5	Evaluar y determinar zonas y lugares susceptibles de riesgo de incendios				
6	Extintores se encuentran vencidos (recarga) ?				
7	Cotizar y preparar presupuesto para recarga y mantenimiento de extintores				
8	Solicitar aprobación y asignación de recursos				
9	Mantenimiento de equipos contra incendios				
10	Preparar y efectuar simulacros para mantener activo el sistema contra incendios				
11	Conformar brigada contra incendios				
12	Tienen la capacitación necesaria los brigadistas contra incendios?				
13	Capacitar a brigadistas en cuerpo de bomberos				
14	Fin del proceso				
INDICADORES:	SITUACIÓN ACTUAL:	SITUACIÓN PROPUESTA	DIFERENCIAS:	BENEFICIO ESPERADO	
				MENSUAL:	ANUAL:
TIEMPO TOTAL:	14,820	10,165	4,655	388	4,655
COSTO TOTAL:	8,596	\$ 5,895.70	\$ 2,699.90	\$ 224.99	\$ 2,699.90
EFICIENCIA TIEMPO:	46.96%	72.01%	-25.05%		
EFICIENCIA COSTO:	46.96%	72.01%	-25.05%		

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO



#### 4.10. MATRIZ DE ANALISIS COMPARATIVA.

Tabla 4.33: Matriz de Análisis Comparativa

			SITUACION ORIGINAL (1)				PROPUESTA DE MEJORAS (2)				(1) - (2)	
No.	PROCESO	SUBPROCESO	TIEMPO EN MINUTOS				TIEMPO EN MINUTOS				DIFERENCIAS TIEMPO	
			A.V.	N.A.V.	TOTAL	EFICIENCIA	A.V.	N.A.V.	TOTAL	EFICIENCIA	MINUTOS	%
1	GESTION ADMINISTRATIVA	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	9,600	4,860	14,460	66.39%	10,800	2,431	13,231	81.63%	1,229	-15%
2	GESTION TECNICA	MEDICION DE RIESGOS	9,600	5,762	15,362	62.49%	8,160	2,642	10,802	75.54%	4,560	-13%
3	GESTION TECNICA	EVALUACION DE RIESGOS	22,560	2,400	24,960	90.38%	20,160	1,920	22,080	91.30%	2,880	-1%
4	PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES	PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	3,360	2,880	6,240	53.85%	4,320	1,680	6,000	72.00%	240	-18%
5	PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES	PREVENCION CONTRA INCENDIOS	6,960	7,860	14,820	46.96%	7,320	2,845	10,165	72.01%	4,655	-25%
			75,842				62,278				13,564	
			SITUACION ORIGINAL (1)				PROPUESTA DE MEJORAS (2)				(1) - (2)	
No.	PROCESO	SUBPROCESO	COSTOS				COSTOS				DIFERENCIAS COSTOS	
			A.V.	N.A.V.	TOTAL	EFICIENCIA	A.V.	N.A.V.	TOTAL	EFICIENCIA	US \$	%
1	GESTION ADMINISTRATIVA	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	9,936.00	2,814.90	12,750.90	77.92%	13,034.40	1,409.85	14,444.25	90.24%	(1,693)	-12%
2	GESTION TECNICA	MEDICION DE RIESGOS	5,424.00	4,090.76	9,514.76	57.01%	4,617.60	1,594.76	6,212.36	74.33%	3,302	-17%
3	GESTION TECNICA	EVALUACION DE RIESGOS	17,894.40	1,392.00	19,286.40	92.78%	15,398.40	1,113.60	16,512.00	93.26%	2,774	-0.47%
4	PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES	PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	2,102.40	2,332.80	4,435.20	47.40%	2,822.40	1,305.60	4,128.00	68.37%	307	-21%
5	PROCESOS OPERATIVOS RELEVANTES	PREVENCION CONTRA INCENDIOS	4,036.80	4,558.80	8,595.60	46.96%	4,245.60	1,650.10	5,895.70	72.01%	2,700	-25%
			54,582.86				47,192.31				7,391	

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

#### 4.11. INFORME DEL BENEFICIO ESPERADO.

Tabla 4.34: Beneficios Esperados – Mensual.

<b>BENEFICIOS ESPERADOS - MENSUAL</b>			
<b>No.</b>	<b>SUBPROCESO</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>COSTO</b>
1	Diagnóstico de la situación actual	102	(141)
2	Medición de riesgos	380	275
3	Evaluación de riesgos	240	231
4	Prevención de accidentes de trabajo	20	26
5	Prevención contra incendios	388	225
<b>TOTAL MES:</b>		<b>1,130</b>	<b>615.88</b>

#### 4.12. JUSTIFICACION DE EFICIENCIAS ALCANZADAS

Tabla 4.35.: Justificación de Eficiencias Alcanzadas

<b>No.</b>	<b>SUBPROCESO ANALIZADO</b>	<b>EFICIENCIA (%)</b>	<b>JUSTIFICACIONES</b>	
			<b>MEJORA</b>	<b>PERMITE</b>
1	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	15%	Gestionar clave electrónica para automatizar la obtención del formulario correspondiente.	Reducir tiempos de ejecución
			Realizar estas actividades a través de pockets.	Reducir tiempos de ejecución
2	MEDICION DE RIESGOS	13%	Calificación de proveedores y laboratorios especializados en SSO	Reducir tiempos de ejecución
			Calificación de proveedores y laboratorios especializados en SSO	Asegurar que el trabajo realizado así como sus resultados son altamente confiables
			Modificar contrato con proveedores para que se extienda e incluya la interpretación y análisis de los resultados obtenidos de las mediciones	Reducir tiempos de ejecución y confiabilidad en el análisis de los resultados
3	PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	18%	Conformar comité paritario de SSO, capacitar a sus miembros para que sean éstos quienes colaboren en las capacitaciones	Difundir de mejor manera el sistema de gestión de SSO al personal de la empresa
4	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	25%	Entrenamiento y capacitación	Identificar de manera más oportuna las deficiencias y necesidades del sistema contra incendios
			Contratar asesoría externa para la elaboración de planes y manuales de emergencia	Eficiencia y optimización de los planes de emergencia
			Establecer un sistema de selección y de incentivos para motivar al personal a formar parte de las brigadas	Tener personal idóneo y motivado para la ejecución de las tareas asignadas como brigadistas

FUENTE: ECOROSÉS

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

#### 4.13. INDICADORES DE GESTIÓN

Uno de los principios fundamentales para la toma adecuada de decisiones es basarse en hechos y datos que proporcionan información respecto al desempeño y los resultados de los procesos, con el fin de evaluar la posibilidad de realizar un mejoramiento en la ejecución de las actividades que mueven los procesos.<sup>5</sup>

“Para estimar el grado de “logro” que desea obtener una institución, se utilizan los denominados Indicadores de Gestión, que se lo puede describir como un *Tablero de Instrumentos* que señalan, en un determinado momento, el comportamiento de las diferentes gestiones realizadas en pro del desarrollo institucional.

Para identificar un indicador de gestión se deben contemplar los siguientes criterios estratégicos:

- Un indicador de gestión debe ser medible y cuantificable;
- Debe identificar un grado de cumplimiento que permita visualizar una meta a alcanzar; conforme se desarrollen o desplieguen acciones en el tiempo (corto, mediano y largo plazo);
- Es importante que la selección de indicadores de gestión esté focalizada a mejorar:
  - La **eficiencia** de los procesos institucionales, al optimizar el uso de los recursos (tiempo y recurso económico) en la consecución de los objetivos;
  - La **eficacia** de los procesos para alcanzar el objetivo hacia el cual fue estructurado el proceso o hacia el cual se direccionan las actividades;
  - La **efectividad** de los procesos institucionales con el fin de alcanzar el cumplimiento, a nivel macro, de los objetivos estratégicos de la Institución.

---

<sup>5</sup> [http://web.jet.es/amoarrain/gestion\\_indicadores.htm](http://web.jet.es/amoarrain/gestion_indicadores.htm)

La operatividad de los procesos y la estructura que los soporta deben ir de la mano para alcanzar los objetivos que la empresa se ha propuesto a corto, mediano y largo plazo. Los procesos que permiten alcanzar los objetivos deben ser medidos a través de herramientas eficientes que permitan controlar la gestión de desempeño y aseguren el óptimo cumplimiento de los mismos.

Los indicadores de gestión son variables críticas para el éxito, ya que miden el cumplimiento de las actividades que conforman un proceso, controlando su calidad, efectividad y productividad”<sup>6</sup>.

### **¿Por qué medir y para qué?**

Si no se mide lo que se hace, no se puede controlar y si no se puede controlar, no se puede dirigir y si no se puede dirigir no se puede mejorar.

### **¿Por qué medir?**

- Por qué la empresa debe tomar decisiones.
- Por qué se necesita conocer la eficiencia de las empresas (caso contrario, se marcha "a ciegas", tomando decisiones sobre suposiciones o intuiciones).
- Por qué se requiere saber si se está en el camino correcto o no en cada área.
- Por qué se necesita mejorar en cada área de la empresa, principalmente en aquellos puntos donde se está más débil.
- Por qué se requiere saber, en lo posible, en tiempo real, que pasa en la empresa (eficiencia o ineficiencia)

### **¿Para qué medir?**

- Para poder interpretar lo que está ocurriendo.
- Para tomar medidas cuando las variables se salen de los límites establecidos.

- Para definir la necesidad de introducir cambios y/o mejoras y poder evaluar sus consecuencias en el menor tiempo posible.
- Para analizar la tendencia histórica y apreciar la productividad a través del tiempo.
- Para establecer la relación entre productividad y rentabilidad.
- Para direccionar o re-direccionar planes financieros.
- Para relacionar la productividad con el nivel salarial.
- Para medir la situación de riesgo de la empresa.
- Para proporcionar las bases del desarrollo estratégico y de la mejora focalizada.

En el contexto de orientación hacia los procesos, un medidor o indicador puede ser de proceso o de resultados. En el primer caso, se pretende medir que está sucediendo con las actividades, y en segundo se quiere medir las salidas del proceso.

### **Categorías de los indicadores<sup>7</sup>**

Se debe saber discernir entre indicadores de cumplimiento, de evaluación, de eficiencia, de eficacia e indicadores de gestión.

- **Indicadores de cumplimiento:** con base en que el cumplimiento tiene que ver con la conclusión de una tarea. Los indicadores de cumplimiento están relacionados con las razones que indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: cumplimiento del programa de pedidos.
- **Indicadores de evaluación:** la evaluación tiene que ver con el rendimiento que se obtiene de una tarea, trabajo o proceso. Los indicadores de evaluación están relacionados con las razones y/o los métodos que ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. Ejemplo: evaluación del proceso de gestión de pedidos.

---

<sup>7</sup> <http://pdf.rincondelvago.com/indicadores-de-gestion.html>

- **Indicadores de eficiencia:** teniendo en cuenta que eficiencia tiene que ver con la actitud y la capacidad para llevar a cabo un trabajo o una tarea con el mínimo de recursos. Los indicadores de eficiencia están relacionados con las razones que indican los recursos invertidos en la consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: Tiempo fabricación de un producto, razón de piezas / hora, rotación de inventarios.
- **Indicadores de eficacia:** eficaz tiene que ver con hacer efectivo un intento o propósito. Los indicadores de eficacia están relacionados con las razones que indican capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: grado de satisfacción de los clientes con relación a los pedidos.
- **Indicadores de gestión:** teniendo en cuenta que gestión tiene que ver con administrar y/o establecer acciones concretas para hacer realidad las tareas y/o trabajos programados y planificados. Los indicadores de gestión están relacionados con las razones que permiten administrar realmente un proceso. Ejemplo: administración y/o gestión de los almacenes de productos en proceso de fabricación y de los cuellos de botella.

### **Metodología para la construcción de los indicadores<sup>8</sup>**

Toda propuesta de trabajo requiere del establecimiento de una metodología que ayude a sistematizar el trabajo y que aporte los puntos clave para desarrollar con éxito los objetivos que se persiguen. Por este motivo, en este apartado analizamos la metodología necesaria para la construcción eficaz de una batería de indicadores. Asimismo, el procedimiento debe alcanzar el máximo consenso entre todos los miembros de la organización y la terminología utilizada debe ser comprensible y aceptada por dicho conjunto. En otras palabras, la información que del sistema se derive no puede presentar ninguna confusión que lleve a interpretaciones equívocas entre los distintos niveles organizativos.

---

<sup>8</sup> [www.unilibrecali.edu.co/descargas/unilibre/PIDI/anexo5.pdf](http://www.unilibrecali.edu.co/descargas/unilibre/PIDI/anexo5.pdf)

Para la elaboración de indicadores hace falta una reflexión profunda de la organización que dé lugar a la formulación de las siguientes preguntas:

### **¿Qué se hace?**

Con esto se pretende que la organización describa sus actividades principales, de tal forma que, con la ayuda, a ser posible, de una plantilla con el fin de tenerlas inventariadas con la descripción del resultado que se pretende obtener mediante su ejecución.

### **¿Qué se desea medir?**

A continuación debe realizarse la selección de aquellas actividades que se consideren prioritarias. Para ello se trata de establecer una relación valorada (por ejemplo, de 0 a 10) según el criterio que se establezca, que permita priorizar todas las actividades. En esta reflexión puede incluirse una columna en la que conste el porcentaje de tiempo dedicado por el personal de la organización en cada actividad, dado que resulta recomendable centrarse en las tareas que consuman la mayor parte del esfuerzo de la plantilla.

### **¿Quién utilizará la información?**

Una vez descritas y valoradas las actividades se deben seleccionar los destinatarios de la información, ya que los indicadores diferirán sustancialmente en función de quién los ha de utilizar.

### **¿Cada cuánto tiempo?**

En esta fase de la reflexión debe precisarse la periodicidad con la que se desea obtener la información. Dependiendo del tipo de actividad y del destinatario de la información, los indicadores habrán de tener una u otra frecuencia temporal en cuanto a su presentación.

### ¿Con qué o quién se compara?

Finalmente, deben establecerse referentes respecto a su estructura, proceso o resultado, que pueden ser tanto internos a la organización, como externos a la misma y que servirán para efectuar comparaciones.

En el proceso de formulación de los indicadores se identifican asimismo los factores-clave del éxito, que son las capacidades controlables por la organización en las que ésta debe sobresalir para alcanzar los objetivos: capacidad de conseguir satisfacción de los usuarios, la capacidad para producir servicios de calidad, la capacidad para realizar entregas rápidas y fiables, y la capacidad para aprender.

A su vez, cabe remarcar que los indicadores se estructuran, en general, en torno a las cuatro perspectivas clave de una organización pública: perspectiva de los usuarios, perspectiva de los resultados económico-financieros, perspectiva de los procesos internos y perspectiva de los empleados.

#### Etapas para desarrollo y establecimiento de indicadores de gestión

Lo fundamental no es solamente lograr los resultados esperados, sino lograrlos con el mejor método y el más económico, bien sea que se trate de resultados corporativos, de una parte de la organización, de un proceso, de un proyecto o de la gestión de los individuos "hacer lo correcto correctamente".

Hacer lo correcto: Significa entregar al cliente el producto con las características especificadas, en la cantidad requerida, en el tiempo pactado, en el lugar convenido y al precio estipulado. Es la satisfacción del cliente respecto del producto que se entrega.

Correctamente: Significa procurar emplear siempre los mejores métodos, aprovechando de manera óptima los recursos disponibles "ser eficientes".

Hacer lo correcto correctamente estaremos en la senda de la efectividad y la productividad.



Estar en el cuadro de lo correcto correctamente significa que estamos siendo efectivos, ya que lo correcto implica que nuestro producto cumple con los requisitos del cliente y de la empresa (eficacia), y correctamente significa que estamos haciendo un uso adecuado de nuestros recursos.

Estar en el cuadro de lo no correcto incorrectamente, es realmente grave ya que no solamente nuestro producto no es lo que el cliente requiere, es lo no correcto, sino que adicionalmente estamos haciendo un empleo inadecuado de los recursos destinados a su fabricación, es hacerlo incorrectamente. En esta posición la empresa es ineficaz e ineficiente y, por consiguiente, la productividad debe verse seriamente comprometida y con él la empresa misma.

Lo incorrecto correctamente quiere decir que aunque estamos siendo eficientes, no somos eficaces. O sea que el producto que estamos fabricando con el método mejor y más económico no es el requerido por el cliente.

Lo correcto incorrectamente nos sitúa en una posición de eficacia pero de ineficiencia. Estamos atendiendo los requisitos del cliente, pero nuestros recursos no están siendo aprovechados racionalmente y muy seguramente tendremos niveles de productividad muy bajos.

La mejor gestión es aquella que logra hacer lo correcto correctamente, y es eficaz y eficiente a la vez. La gestión tiene diversos niveles los cuales se asocian a los niveles de la organización tradicionalmente establecidos:

- Gestión estratégica o corporativa
- Gestión de unidad estratégica de negocio o táctica.
- Gestión operativa

La metodología general para establecimiento de indicadores de gestión, se muestra a continuación: <sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> [www.unet.edu.ve/rectorado/coplan/archivos/Metodologia.pdf](http://www.unet.edu.ve/rectorado/coplan/archivos/Metodologia.pdf)

### **a.- CONTAR CON OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS (PLANIFICACIÓN)**

Es fundamental contar con objetivos claros, precisos, cuantificados y tener establecidas las estrategias que se emplearán para Lograr los objetivos. Ellos nos dan el punto de llegada, las características del resultado que se espera.

Se entiende por cuantificar un objetivo o estrategia la acción de asociarle patrones que permitan hacerla verificable.

Estos patrones son:

- Atributo: Es el que identifica la meta.
- Escala: Corresponde a las unidades de medida en que se especificará la meta.
- Status: Es el valor actual de la escala, el punto de partida.
- Umbral: Es el valor de la escala que se desea alcanzar.
- Horizonte: Hace referencia al período en el cual se espera alcanzar el umbral.
- Fecha Iniciación: Cuando se inicia el horizonte.
- Fecha Terminación: Finalización de lapso programado para el logro de la meta.
- Responsable: Persona que tendrá a su cargo la ejecución de la estrategia o logro de la meta.

### **b.- IDENTIFICAR FACTORES CRITICOS DE ÉXITO**

Son aquellos aspectos que son necesarios mantener bajo control para lograr el éxito de la gestión, el proceso o labor que se pretende adelantar.

- Concepción
- Monitoreo
- Evaluación final de la gestión

### **c.- ESTABLECER INDICADORES PARA CADA FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO.-** Por ejemplo:

$$\text{Nivel de aprobación de pruebas} = \frac{\text{Total personas que aprobaron pruebas}}{\text{Total de personas capacitadas}}$$

Este indicador mide el grado en el cual las personas captaron y aprehendieron los conceptos teóricos y las metodologías impartidas en la capacitación.

#### **d.- DETERMINAR, PARA CADA INDICADOR, ESTADO, UMBRAL Y RANGO DE GESTION**

Es necesario determinar para cada indicador, estado, umbral y rango de gestión:

- ESTADO: Valor inicial o actual del indicador.
- UMBRAL: Es el valor del indicador que se requiere lograr o mantener.
- RANGO DE GESTION: Es el espacio comprendido entre los valores mínimo y máximo que el indicador puede tomar.

#### **e.- DISEÑAR LA MEDICION**

Consiste en determinar las fuentes de información, frecuencia de medición, presentación de la información, asignar responsables de la recolección, tabulación, análisis y presentación de la información.

#### **f.- DETERMINAR Y ASIGNAR RECURSOS**

- La medición se incluye e integra al desarrollo del trabajo, sea realizada por quien ejecuta el trabajo y esta persona sea el primer usuario y beneficiario de la información. Este acompañamiento es temporal y tiene como fin apoyar la creación y consolidación de la cultura de la medición y el autocontrol.
- Los recursos que se empleen en la medición deben ser parte de los recursos que emplean en el desarrollo del trabajo o del proceso.

#### **g.- MEDIR, APROBAR, Y AJUSTAR EL SISTEMA DE INDICADORES DE GESTION.**

- Pertenencia del indicador.
- Valores y rangos establecidos.
- Fuentes de información seleccionadas.
- Proceso de toma y presentación de la información.
- Frecuencia en la toma de la información.
- Destinatario de la información

#### **h.- ESTANDARIZAR Y FORMALIZAR**

Es el proceso de especificación completa, documentación, divulgación e inclusión entre los sistemas de operación del negocio de los indicadores de gestión. Es durante esta fase que se desarrollan y quedan definidos y formalizados los manuales de indicadores de gestión del negocio.

#### **i.- MANTENER Y MEJORAR CONTINUAMENTE**

Lo único constante es el cambio y esto genera una dinámica muy especial en los sectores y en las organizaciones, el sistema de indicadores de gestión debe ser revisado a la par con los objetivos, estrategias y procesos de las empresas.

Hacer mantenimiento al sistema es básicamente, darle continuidad operativa y efectuar los ajustes que se deriven del permanente monitoreo del sistema de la empresa y de su entorno.

Mejorar continuamente significa incrementar el valor que el sistema de indicadores de gestión agrega a las personas usuarias; es hacerlo cada vez más preciso, ágil, oportuno, confiable y sencillo.<sup>10</sup>

#### **4.14. INDICADORES DE GESTION DEL AREA DE SEGURIDAD Y SALUD:**

Ecoroses S.A. desea conocer anualmente cómo se está administrando el área de seguridad y salud con relación a la prevención de riesgos del trabajo y de la

---

<sup>10</sup> [www.monografias.com](http://www.monografias.com)

salud ocupacional para lo cual debe recopilar datos que permitan calcular los indicadores o indicadores de siniestralidad.

Para determinar si el resultado obtenido de los indicadores refleja una “excelente” o “deficiente” gestión de la empresa, se requiere comparar esta información con valores obtenidos en años anteriores o con datos de otras empresas florícolas de similares características a las de Ecoroses.

El periodo utilizado para el cálculo de los indicadores por lo general es de UN AÑO, y el estándar o meta a medir de cada uno de los indicadores es CERO (0).

Los indicadores que se utilizarán para medir la siniestralidad así como la forma de calcularlos son los establecidos por la Dirección de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social así como por la Unidad de Seguridad y Salud del Ministerio del Trabajo.

### **Descripción de los Indicadores Identificados:**

**Frecuencia (I<sub>f</sub>).**- Es la relación entre el número de accidentes registrados en un determinado periodo de tiempo y el total de horas hombre trabajadas, en relación con una constante de tiempo laborado durante el periodo considerado.

Este indicador representa el número de accidentes ocurridos por cada millón de horas trabajadas.

Indice de Frecuencia:

$$I_f = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ total horas hombre trabajadas}} \times 10^6$$

**Gravedad (I<sub>G</sub>).**- Se define al indicador de gravedad como la relación entre el número de jornadas perdidas por los accidentes durante un periodo (días de trabajo perdidos o jornadas no trabajadas) y el total de horas hombre

trabajadas, en relación a una constante de tiempo laborado durante el lapso en consideración.

La fórmula utilizada es la siguiente:

$$I_g = \frac{N^\circ \text{ total de Días de trabajo perdidos}}{N^\circ \text{ total de horas hombre trabajadas}} \times 10^3$$

Este indicador representa el número de jornadas perdidas por cada 1000 horas de exposición al riesgo (trabajadas).

**Incidencia (I<sub>i</sub>).**- Se define como la relación entre el número de accidentes registrados en un periodo y el número de personas expuestas al riesgo.

Se calcula de la siguiente manera:

$$I_i = \frac{N^\circ \text{ total de accidentes}}{N^\circ \text{ medio de personas expuestas}} \times 10^3$$

Este indicador representa el número de accidentes ocurridos por cada 1000 personas expuestas. Se utiliza cuando no se conoce el número de horas hombre trabajadas y el número de personas expuestas al riesgo es variable de un día a otro, en cuyo caso no puede determinarse el indicador de frecuencia.

**Duración Media (I<sub>DM</sub>).**- Este indicador nos brinda una idea del tiempo promedio (días laborables) perdido por cada accidente de trabajo.

Se define como la relación entre las jornadas perdidas y el número de accidentes.

Su forma de cálculo es:

$$I_{DM} = \frac{\text{Jornadas Perdidas}}{N^\circ \text{ de accidentes}}$$

**Resultado del Check List.**- Un método para evaluar la situación actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es a través de un check list o formulario que evalúa cada una de las partes que conforman el Sistema de Gestión de SSO, así tenemos que los resultados pueden ser:

0 – 25% Muy deficiente

26 – 50% Deficiente

51 – 75% Regular

76 – 90% Bueno

91 – 100% Muy Bueno.

En nuestro caso la meta o estándar para este indicador es  $\geq 91\%$ .

## OTROS INDICADORES DE GESTION.

INDICADORES DE GESTION							
CODIGO	GESTION	AREA	RESPONSABLE	OBJETIVO	INDICADOR	FRECUENCIA	
1.6.13.11	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	GER ADMINISTRATIVO	OTROS COSTOS INDIRECTOS	\$ / M2 / AÑO	mes	
1.6.15	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	GER ADMINISTRATIVO	GASTOS ADMINISTRATIVOS	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.6.13.1	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	GERENTE GENERAL	ENERGIA ELECTRICA Y AGUA	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.6.13.2	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	GERENTE GENERAL	MANTENIM. INVERNADEROS	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.6.13.3	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	GERENTE GENERAL	MANT. Y REPAR. ACTIVOS	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.6.13.4	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	GERENTE GENERAL	MANTENIMIENTO Y REPARAC. VEHICULOS	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.6.13.5	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	GERENTE GENERAL	SEGUROS ACTIVOS FUJOS	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.6.14	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	GERENTE GENERAL	GASTOS DE VENTAS	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.6.16	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	GERENTE GENERAL	GASTOS FINANCIEROS Y OTROS	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.1.1.1.1	ADMINISTRATIVA	VENTAS	EJECUTIVA DE VENTAS	VENTAS EE UU	VALOR USD	mes	
1.1.2.1	ADMINISTRATIVA	VENTAS	EJECUTIVA DE VENTAS	% EE UU (TALLOS)	# TALL EXPORT. MERC. / # TOT. TALL EXPORT.	mes	
1.2.3.1	ADMINISTRATIVA	VENTAS	EJECUTIVA DE VENTAS	EE. UU	CTVS USD POR TALLO	mes	
1.6.2.3	ADMINISTRATIVA	VENTAS	EJECUTIVA DE VENTAS	BAJAS MERCADO RUSO	TALLOS BAJA / TALLOS EXPORTABLES	mes	
1.3.1.2.1	ADMINISTRATIVA	VENTAS	EJECUTIVO DE COBRANZAS	DIAS DE COBRO O RECUPERACION CARTERA	CARTERA TOTAL MES / PROMEDIO DE VENTAS DIARIO DEL MES	mes	
1.1.1.2	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	VENTAS EUROPA Y OTROS	VALOR USD	mes	
1.1.1.3	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	VENTAS RUSIA	VALOR USD	mes	
1.1.1.2	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	RETORNO (\$M2/AÑO) X VARIEDAD	USD VENTAS./TOT.M2 PRODUCCION	mes	
1.1.2.2	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	% EUROPA Y OTROS (TALLOS)	# TALL EXPORT. MERC. / # TOT. TALL EXPORT.	mes	
1.1.2.3	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	% RUSIA (TALLOS)	# TALL EXPORT. MERC. / # TOT. TALL EXPORT.	mes	
1.2.1	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	PRECIO POR VARIEDAD	USD POR TALLO DE VARIEDAD	semestral	
1.2.2	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	GLOBAL PONDERADO	CTVS USD POR TALLO	mes	
1.2.3	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	EUROPA Y OTROS	CTVS USD POR TALLO	mes	
1.2.3.3	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	RUSIA	CTVS USD POR TALLO	mes	
1.3.1.1	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	ROTACION CARTERA GLOBAL TRIM	CARTERA TOTAL TRIM / PROMEDIO DE VENTAS DIARIO DEL TRIM	mes	
1.6.2.1.3	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	PROM PONDERADO LARGO VENDIDO	CM PROM PONDERADO	mes	
1.6.2.2.1	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	BAJAS EE UU	TALLOS BAJA / TALLOS EXPORTABLES	mes	
1.6.2.2.2	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	BAJAS EUROPA Y OTROS	TALLOS BAJA / TALLOS EXPORTABLES	mes	
1.6.2.3	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	% BAJA GLOBAL PONDERADA	T. TALLOS BAJA/T. TALLOS EXPORTABLES	mes	
1.1.1.1.4	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	VENTAS ACUMULADAS \$\$	US\$	mes	
1.6.2.1.5	ADMINISTRATIVA	VENTAS	JEFE DE VENTAS	DIFERENCIA CM TALLOS PRODUCIDOS vs TALLOS VENDIDOS	CM	mes	
4.2.1.1	TALENTO HUMANO	ADMINISTRACION	JEFE DE PERSONAL	SELECCION ADECUADA DE PERSONAL	# TRABAJ Q PASAN PERIODO PRUEBA	mes	
1.6.1.2.1	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE FINCA	M.O. CULTIVO	\$ / M2 AÑO	mes	
3.3.2.2.9.2.1.1	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE FINCA	PERMISOS CULTIVO	# PERMISOS / TOTAL ASISTENC. PREVISTAS	mes	
3.3.2.2.9.2.1.2	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE FINCA	FALTAS CULTIVO	# FALTAS / TOTAL ASISTENCIAS PREVIST.	mes	
3.3.2.2.9.3.1	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE FINCA	H. EXTRAS CULTIVO	# HORAS EXTRAS	mes	
3.3.2.4	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE FINCA	MINIM HORAS EXTRAS POR HA	# HOR EXTRAS POR HA	mes	
3.3.2.5	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE FINCA	REDUCIR AUSENTISMO GLOBAL	# FALTAS TOT / # TOT ASIST. PREVIST.	mes	
1.6.1.2.2	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE MIPE	M.O. MIPE	\$ / M2 AÑO	mes	
3.3.2.2.9.2.2.1	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE MIPE	PERMISOS MIPE	# PERMISOS / TOTAL ASISTENCIAS PREVISTAS	mes	
3.3.2.2.9.2.2.2	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE MIPE	FALTAS MIPE	# FALTAS / TOTAL ASISTENCIAS PREVISTAS	mes	
3.3.2.2.9.3.2	TALENTO HUMANO	CULTIVO	JEFE DE MIPE	H. EXTRAS MIPE	# HORAS EXTRAS	mes	
1.6.1.2.3	TALENTO HUMANO	POSTCOSECHA	JEFE DE POSTCOSECHA	M.O. POSTCOSECHA	\$ / M2 / AÑO	mes	
3.3.2.1.4.2.1	TALENTO HUMANO	POSTCOSECHA	JEFE DE POSTCOSECHA	PERMISOS POSTCOSECHA	# PERMISOS / TOTAL ASISTENCIAS PREVISTAS	mes	
3.3.2.1.4.2.2	TALENTO HUMANO	POSTCOSECHA	JEFE DE POSTCOSECHA	FALTAS POSTCOSECHA	# FALTAS / TOTAL ASISTENCIAS PREVISTAS	mes	
3.3.2.1.4.3	TALENTO HUMANO	POSTCOSECHA	JEFE DE POSTCOSECHA	MINIM HORAS EXTRAS POSTCOSECHA	# HORAS EXTRAS	mes	
1.1.3.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	POR CALIDAD DE LA FLOR	USD CRED CALIDAD/TOT. VENTAS USD	mes	
1.6.1.1.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	FERTILIZANTES	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.6.1.1.2	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	COMBUST. CALEFACCION	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
1.6.2.1.2	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	PROMED. PONDER. LARGO PRODUCIDO	CM PROMED PONDERADO	mes	
3.3.2.2.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	OPTIMIZAR CAPACIDAD PRODUCTIVA	M2 EN PRODUCCION / TOTAL M2 SEMBRADOS	mes	
3.3.2.2.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	PRODUCT. GLOBAL PONDERADA	TALLOS / M2 / AÑO	mes	
3.3.2.2.4	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	MEJORAR RENDIMIENTO DE CORTE	TALLOS / HORA / PERSONA	mes	
3.3.2.2.5.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	ASEO GENERAL (checklist)	% CUMPLIMIENTO	mes	
3.3.2.2.5.2	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	CORTE (checklist)	% CUMPLIMIENTO	mes	
3.3.2.2.5.3	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	MANEJO DE PLANTAS (checklist)	% CUMPLIMIENTO	mes	
3.3.2.2.6.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	COSTOS DE FERTI-RIEGO	USD POR HECTAREA	mes	
3.3.2.2.8	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	INCREMENTAR LA PRODUCCION	# TALLOS PRODUCC. BRUTA	mes	
3.3.4.2	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE FINCA	MINIMIZAR % FLOR NACIONAL	TALL FLOR NACION / TALL INGR. POSTCOS.	mes	
1.6.1.1.3	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	AGROQUIMICOS	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
3.3.2.3.1.1.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	POLVOSO	% INCIDENCIA	mes	
3.3.2.3.1.1.2	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	BOTRYTIS EN CAMARA HUMEDA	% INCIDENCIA	mes	
3.3.2.3.1.1.3	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	VELLOSO	% INCIDENCIA	mes	
3.3.2.3.2.1.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	ACAROS	% INCIDENCIA	mes	
3.3.2.3.2.1.2	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	AFIDOS	% INCIDENCIA	mes	
3.3.2.3.2.1.3	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	TRIPS	# INDIV. / PLACA (PROM)	mes	
3.3.2.3.2.2.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	ACAROS	% SEVERIDAD	mes	
3.3.2.3.3.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	EQUIPO DE FUMIGACION (checklist)	% CUMPLIMIENTO	mes	
3.3.2.3.3.2	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	PREPARACION (checklist)	% CUMPLIMIENTO	mes	
3.3.2.3.3.3	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	APLICACION (checklist)	% CUMPLIMIENTO	mes	
3.3.2.3.3.4	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	DESPUES APLICACION (checklist)	% CUMPLIMIENTO	mes	
3.3.2.3.3.5	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	MONITOREO (checklist)	% CUMPLIMIENTO	mes	
3.3.2.6.2	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	COSTOS DE AGROQUIMICOS	USD POR HECTAREA	mes	
3.4.2.2.1	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	EN PLAGUICIDAS CATEGORIA 1	TOT. CONSUM. PLAG. CATEG. 1 / TOT. CONSUM. PLAG.	mes	
3.4.2.2.2	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	EN PLAGUICIDAS CATEGORIA 2	TOT. CONSUM. PLAG. CATEG. 2 / TOT. CONSUM. PLAG.	mes	
4.1.3	TECNICA	CULTIVO	JEFE DE MIPE	CONSUMO DE EPP	URS / M2 / AÑO	mes	
1.6.1.1.4	TECNICA	POSTCOSECHA	JEFE DE POSTCOSECHA	MATER. EMBALAJE Y EMPAQ.	USD PROMED POR M2 ANUALIZ	mes	
3.3.2.1.1.1	TECNICA	POSTCOSECHA	JEFE DE POSTCOSECHA	RENDIMIENTO	BUNCHES/HORA/PERSONA	mes	
3.3.2.1.1.2	TECNICA	POSTCOSECHA	JEFE DE POSTCOSECHA	CONTROL DE CALIDAD	RESULTADO CALIFICACION	mes	
3.3.2.1.2	TECNICA	POSTCOSECHA	JEFE DE POSTCOSECHA	MEJORAR RENDIMIENTO CLASIFICACION	TALLOS HOR/PERSONA	mes	

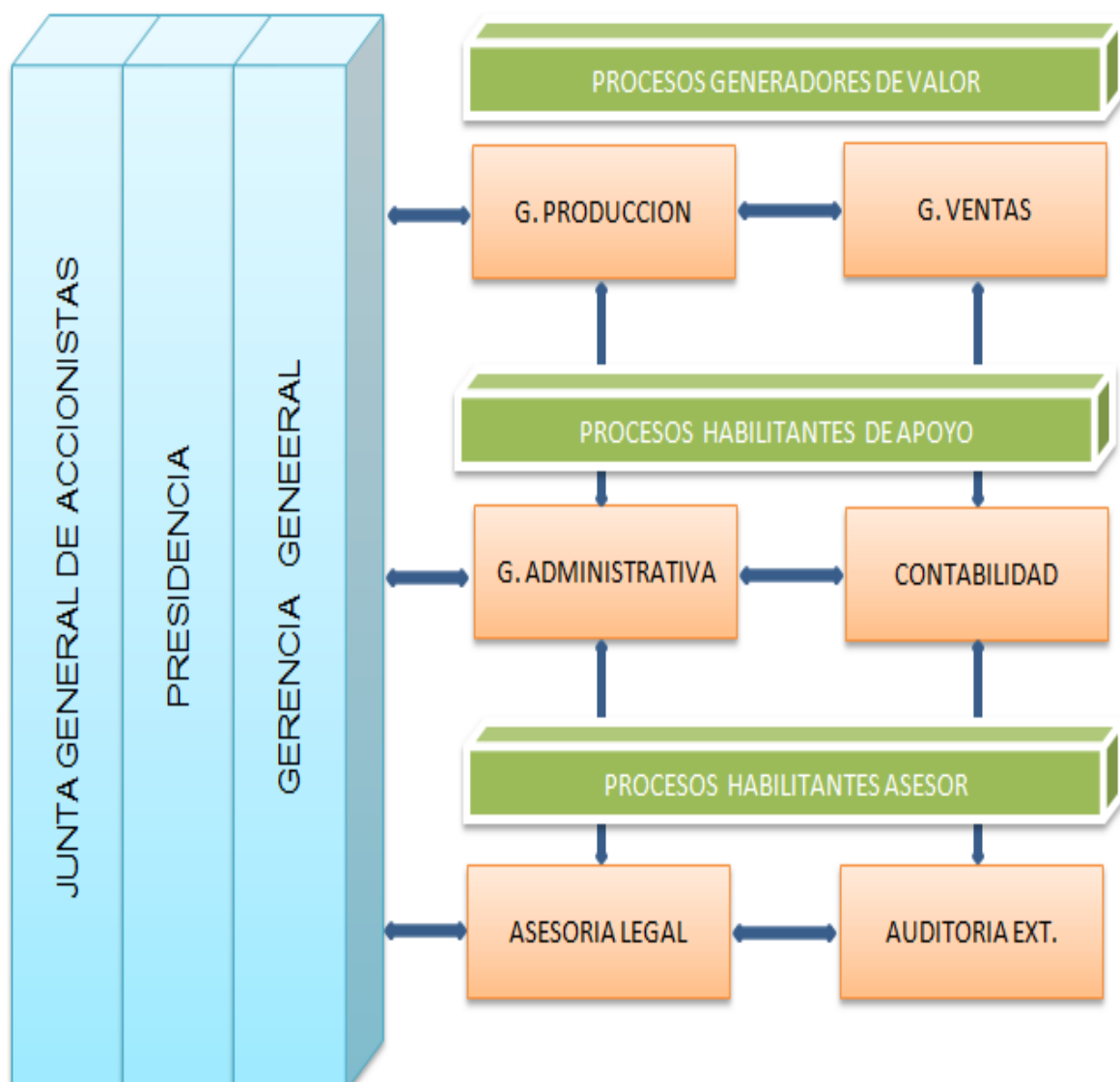


## ORGANIZACIÓN POR PROCESOS

Una organización por procesos proporciona a la Empresa entre otras ventajas: romper barreras de comunicación, la información fluye de forma bidireccional, mejoras continuas, trabajar en equipo, etc.

A continuación se presenta la propuesta de estructura por procesos tanto de la Empresa como del área de Seguridad y Salud Ocupacional de Ecoroses.

Grafico 4.7. ...: Organización por Procesos de Ecoroses S.A.



FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Grafico 4.8. : Organización por Proceso de la Gerencia Administrativa.

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO