

**CAPITULO III**  
**ANÁLISIS DE PROCESOS**

## **ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCESOS**

Previo a realizar el análisis del Sistema de Gestión de Calidad de la compañía y sus procesos, es importante presentar la parte conceptual de los procesos.

Proceso es el conjunto de recursos y actividades que interactúan, transformando elementos de entrada en elementos salidas, que tienen un valor agregado.

Para Humberto Cantú Delgado un “proceso es la interacción de personas por medio de equipos que, cuidando de seguir los procedimientos apropiados, realizan las actividades necesarias para transformar los insumos en un producto o servicio con un valor agregado”<sup>1</sup>

Los procesos están conformados por:

**Entrada**, son los insumos o materiales que llegan de un proveedor interno o externo.

**Recursos o maquinarias** para transformar los elementos de entrada.

**Salida**, son los servicios o productos que cuentan con un valor agregado.

**Indicadores de gestión**, parámetros para medir la capacidad de un proceso.

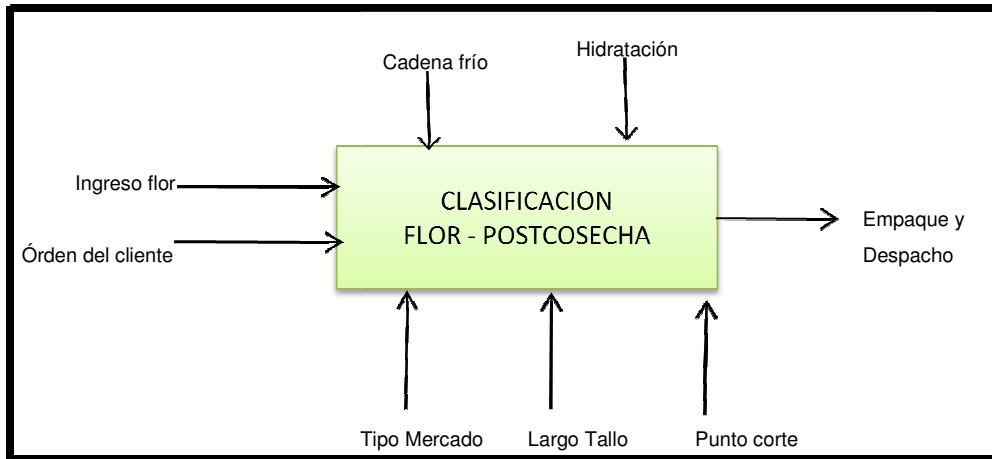
**Límites o relaciones** con otros procesos.

En el gráfico No. 3.1. se representa un proceso que se lleva a cabo en Ecoroses S.A.

---

<sup>1</sup> Cantú Delgado, Humberto, Desarrollo de una Cultura de Calidad

**Gráfico No.3.1: Proceso de Postcosecha**



Fuente: Ecoroses

Elaborado: Rommel Rosero

### **Clasificación de Procesos.**

Por el impacto sobre el cliente final, los procesos se clasifican en: Procesos Gobernantes, Procesos Básicos ó Habilitantes y Procesos de Soporte ó Apoyo.

**Procesos Gobernantes.-** Son los procesos que están relacionados con la vida de una organización, basándose en los principios estratégicos de la organización<sup>2</sup>

**Procesos Básicos ó Habilitantes.-** “Son los que expresan el objeto social y la razón de ser de la compañía. Son aquellos que directamente contribuyen a realizar el producto o brindar el servicio. A partir de ellos el cliente percibe y valora la calidad de lo ofertado”, en este proceso intervienen varias áreas de la compañía y tienen un impacto directo en el cliente y sus requerimientos

**Procesos de Soporte ó Apoyo.-** “Son los encargados de proveer a la organización de todos los recursos y crear las condiciones para garantizar el

<sup>2</sup> Qualsersa S.A. Programa de Entrenamiento de Auditores del SGC, 2008 20 [www.wikilearning.com](http://www.wikilearning.com).

exitoso desempeño de los procesos básicos<sup>3</sup>” De acuerdo a la complicación de los procesos pueden dividirse en:

**Macroprocesos.** – “Es la generalización de un proceso y se aplica a una organización en su conjunto”<sup>4</sup>

**Procesos.-** Es una secuencia de actividades en las que intervienen una o varias personas y que generan un valor agregado al transformar elementos de entrada en elementos de salida.<sup>5</sup>

**Subprocesos.-** Conceptualmente la definición de subproceso está relacionada con el proceso principal por la relación que se tiene.

### 3.1. CADENA DE VALOR DE ECTORSES S.A.

La Cadena de Valor de Michael Porter constituye una herramienta que ayuda a analizar las actividades que crean valor y una ventaja competitiva en las compañías.

Para Michael Porter (1986), “la cadena de valor es el conjunto de actividades que se utilizan para diseñar, producir, comercializar, entregar y dar un servicio”, al producto que debe mostrar cómo la empresa crea valor para sus clientes, este valor es creado mediante el conjunto de actividades entrelazadas.

En una cadena de valor las actividades se dividen en dos grupos de actividades, primarias y de apoyo; las actividades primarias tienen que ver con la producción, comercialización, entrega y servicio de postventa del producto dentro del plano cotidiano y las de apoyo proporcionan recursos humanos,

---

<sup>3</sup> [www.wikilearning.com](http://www.wikilearning.com)

<sup>4</sup> Cantú, Delgado Humberto, Desarrollo de una Cultura de Calidad

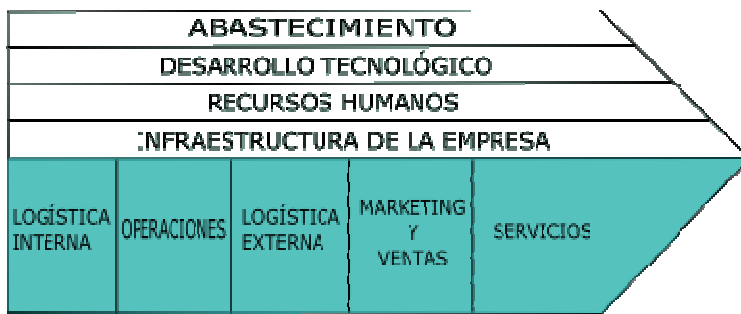
<sup>5</sup> Cantú, Delgado Humberto, Desarrollo de una Cultura de Calidad

tecnología e insumos ó funciones generales de infraestructura, tanto las actividades primarias aprovechan la infraestructura de la misma empresa especialmente la que tiene que ver con la Dirección.

La cadena de valor empresarial, o cadena de valor, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial, descrito y popularizado por Michael E. Porter en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*

Ejemplo:

**Gráfico No.3.2: Modelo de la Cadena de valor empresarial.**



En la parte superior, las actividades de apoyo o auxiliares. En la parte inferior, las actividades primarias

La cadena de valor categoriza las actividades que producen valor añadido en una organización en dos tipos: las actividades primarias y las actividades de apoyo o auxiliares.

### **Actividades primarias.**

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, su venta y el servicio posventa, y pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades. El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias:

Logística interna: comprende operaciones de recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas.

Operaciones (producción): recepción de las materias primas para transformarlas en el producto final.

Logística externa: almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.

Marketing y Ventas: actividades con las cuales se da a conocer el producto.

Servicio: de post-venta o mantenimiento, agrupa las actividades destinadas a mantener o realizar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías.

### **Actividades de apoyo.**

Las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas actividades secundarias:

Infraestructura de la organización: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad y las finanzas.

Dirección de recursos humanos: búsqueda, contratación y motivación del personal.

Desarrollo de tecnología, investigación y desarrollo: obtención, mejora y gestión de la tecnología.

Abastecimiento (compras): proceso de compra de los materiales.

Para cada actividad de valor añadido han de ser identificados los generadores de costes y valor

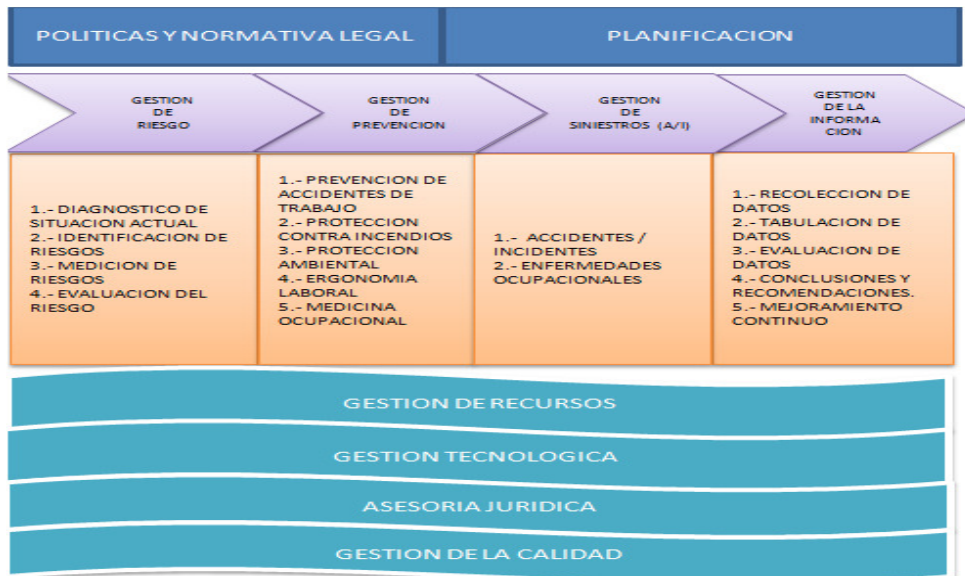
**Gráfico No.3.3: Cadena de valor Ecoroses**



Fuente: Ecoroses

Elaborado: Rommel Rosero

**Gráfico No.3.4: Cadena de valor del área de seguridad y salud ocupacional de Ecoroses s.a.**



Fuente: Ecoroses

Elaborado: Rommel Rosero

## **3.2. DIAGRAMA IDEF-O**

### **3.2.1 Definición y Elementos**

La traducción literal de las siglas IDEF es Integration Definition for Function Modeling (Definición de la integración para la modelización de las funciones). IDEF consiste en una serie de normas que definen la metodología para la representación de funciones modelizadas.

Estos modelos consisten en una serie de diagramas jerárquicos junto con unos textos y referencias cruzadas entre ambos que se representan mediante unos rectángulos o cajas y una serie de flechas. Uno de los aspectos de IDEF0 más importantes es que como concepto de modelización va introduciendo gradualmente más y más niveles de detalle a través de la estructura del modelo.

De esta manera, la comunicación se produce dando a lector un tema bien definido con una cantidad de información detallada disponible para profundizar en el modelo.

Así vemos que las principales ventajas que presenta este sistema son estas:

- Es una forma unificada de representar funciones o sistemas
- Su lenguaje simple pero riguroso y preciso
- Permite establecer unos límites de representación de detalle establecido universalmente.
- Puede ser representada con diversos paquetes informáticos como es el iGraff
- Process.

### **Definiciones.**

Diagrama A-0: Diagrama de contexto de IDEF0 de una sola caja, que contiene



la función de alto nivel (Top-Level) que va a ser modelizada, junto con sus inputs, outputs, controles y mecanismos.

Flecha: Línea directa compuesta por uno o varios segmentos que modeliza un canal abierto o conducto datos u objetos desde una fuente a un uso.

Existen cuatro tipos de flechas: Flechas de input, Flechas de output, Flechas de control y Flechas de mecanismo.

Etiqueta de flecha: nombre que especifica el significado de una flecha.

Segmento de flecha: Segmento de línea que empieza o termina en una caja, una rama o una línea sin final conectado.

Flecha de límite: Flecha con un extremo no conectado a ninguna caja o diagrama.

Caja: Rectángulo que contiene un nombre y un número usado para representar una función.

Nombre de caja: Verbo o frase verbal ubicada en el interior de una caja IDEF0 para describir la función modelizada.

Número de caja: El número que va desde 0 a 6 que se sitúa dentro de la esquina inferior derecha de una caja IDEF0 para identificar dicha caja en un diagrama.

Rama: Flecha ramificada en dos o más partes que describe el mismo objeto o dato.

Número C: Número creado cronológicamente que se usa para identificar inequívocamente un diagrama y para trazar su historia. Puede ser usado como

expresión de referencia de detalle para especificar una versión concreta del diagrama.

Flecha de llamada: Tipo de flecha de mecanismo que permite compartir detalles entre modelos o dentro de un modelo uniéndolos.

Caja hijo (filial): Caja de un diagrama hijo (filial).

Diagrama child: Diagrama que detalla una diagrama padre (parental).

Diagrama contexto: Diagrama que presenta el contexto de u modelo cuyo número de nodo es A-n (n mayor o igual a cero). El diagrama de una caja A-0 es un diagrama de contexto requerido; los diagramas con número de nodos A-1, A-2,... son diagramas de contexto opcionales.

Flecha de control: Tipo de flecha que expresa control de IDEF0, es decir, aquellas condiciones requeridas para producir un output correcto. Los datos u objetos modelizados como controles pueden ser transformados por la función creando así un output. Las flechas de control se suelen asociar con la parte superior de una caja IDEF0. Ejemplos desde el punto de vista del gestor del sistema: políticas, manuales de calidad, presupuestos y procedimientos.

Descomposición: División de una función de modelización en las funciones que la componen.

Expresión de referencia de detalle (DRE o ERD): Expresión escrita bajo la esquina inferior derecha de una caja IDEF0 para mostrar que está detallada y para indicar qué diagrama la detalla.

Diagrama: Unidad de un modelo IDEF0 que presenta los detalles de una caja.

Número de nodo de diagrama: La parte del nodo de referencia del diagrama que corresponde con el número de nodo de su caja padre (parental).

Bifurcación: Cruce en el que un segmento IDEF0 se divide en dos o más segmentos.

Función: Actividad, proceso o transformación (modelizada por una caja IDEF0) identificada por un verbo o frase verbal que describe que debe ser cumplido.

Nombre de Función: Igual que el Nombre de caja.

Glosario: Lista de definiciones para palabras clave, frases y acrónimos usados conjuntamente con un modelo o nodo IDEF0 como un todo.

Código ICOM: Acrónimo para Input, Control, Output, Mechanism. Código que asocia las flechas sin final de un diagrama hijo (filial) con las flechas de su diagrama padre (parental); también usado para propósitos de referencia.

Modelo IDEF0: Descripción gráfica de un sistema o contenido que se desarrolla con un propósito concreto y con un punto de vista determinado. El conjunto de uno o más diagramas IDEF0 describe las funciones del área de un sistema o sujeto con gráficos, textos y glosario.

Flecha de input: Tipo de flecha que expresa un input o entrada, p.e. el dato u objeto que es transformado por la función en un output o salida. Las flechas de input se ubican en la parte izquierda de la caja. Desde el punto de vista del gestor los inputs pueden ser necesidades, requisitos, estados, etc y desde puntos de vista más concretos pueden ser documentos tales como facturas, albaranes, etc.

Interface: La conexión entre dos o más componentes de modelos con el propósito de pasar datos u objetos de uno a otro.

Flecha de mecanismo: Tipo de flechas de IDEF0 que representan mecanismos, es decir, aquello que se necesita para desarrollar una función. Las flechas de mecanismo se sitúan en la parte baja de la caja IDEF0. desde el punto de vista del gestor los mecanismos muestran las interrelaciones con otros procesos, los recursos externos necesarios para el proceso, etc. Estos comprenderán personal no adscrito al proceso que se está representando, sistemas de información, asesores externos

Nodo: Caja desde la que se originan cajas hijas; caja padre (parental).

Flecha de output: Tipo de flecha que expresa un output IDEF0, es decir, el dato u objeto producido por una función. Las flechas de output están asociadas a la parte derecha de una caja IDEF0. desde el punto de vista del gestor pueden ser satisfacciones, etc.

Caja Padre (parental): Caja que es detallada por un diagrama hijo (filial).

Diagrama padre (parental): Diagrama que contiene una caja padre (parental).

Título: verbo o frase verbal que describe la función general representada en un diagrama IDEF0; el título de un diagrama hijo (filial) corresponde al nombre de su caja padre (parental).

## **Los diagramas y sus componentes.**

### Cajas

El nombre de la caja siempre debe ser un verbo o una frase verbal que sea descriptiva de la función que la caja representa. La forma de la caja siempre debe ser rectangular con las esquinas rectas formando ángulos de 90º y del suficiente tamaño para albergar el nombre de la función.

## Flechas

Las flechas siempre deben contener segmentos rectos que forme ángulos de 90°. No se permiten trazos oblicuos.

Las flechas que entran en la caja por su izquierda son los inputs. Los inputs son transformadas o consumidas por la función para producir los outputs. Las flechas que entran en la caja por su parte superior son los controles. Los controles especifican las condiciones requeridas por la función para producir outputs correctos. Las flechas que salen de la caja por su parte derecha son los outputs. Los outputs son datos u objetos producidos por la función. Las flechas conectadas a la parte inferior de la caja representan los mecanismos. La flechas en dirección hacia arriba identifican algunos de los medios que apoyan la ejecución de la función. Las flechas de mecanismo que salen de la caja hacia abajo son flechas de llamada. Las flechas de llamada posibilitan compartir detalles entre modelos o entre partes del mismo modelo. La caja que es llamada ofrece detalles para la caja "llamante", la caja que está llamando, desde donde sale la flecha.

## Normas de representación.

El diagrama gráfico es el principal componente de un modelo IDEF0. Las funciones que representan las cajas de estos diagramas pueden ser divididas o descompuestas en diagramas de más detalle hasta que se haya descrito tema descrito al nivel necesario para lograr los objetivos concretos del proyecto representado. El diagrama de alto nivel del modelo, (top-level) proporciona una descripción más general o abstracta del tema representado en el modelo. A este diagrama le siguen una serie de diagramas hijos (filiales) que van a proporcionar más detalle sobre el tema.

## Diagrama de contexto Top-Level

Todo modelo debe tener un diagrama de contexto top-level en el que se representa el tema del modelo con una caja única con sus correspondientes flechas. A este diagrama se le denomina diagrama A-0 (a menos cero). Las

flechas de este diagrama interconectan con funciones fuera del área del tema. Dado que una sola caja representa todo el tema, el nombre que lo describa será muy general. Lo mismo ocurrirá con las flechas de interfaces dado que representan el conjunto de relaciones externas del tema. El diagrama A-0 también establece el objetivo del modelo así como su orientación.

El diagrama A-0 también presentará breves reseñas especificando el punto de vista y el propósito del modelo. El punto de vista determina qué puede ser visto en el modelo del contexto y sobre qué perspectiva. La declaración del objetivo expresa el motivo de creación del modelo y determina la estructura del modelo.

#### Diagrama hijo (filial)

La función representada en el diagrama top-level puede descomponerse en distintos diagramas hijos (filiales) de menor nivel. Asimismo, esas subfunciones pueden ser descompuestas en nuevos diagramas hijos de menor nivel. En un diagrama pueden descomponerse todas las funciones, algunas, o ninguna de ellas. Cada diagrama hijo contiene cajas hijas y flechas que proporcionan un detalle adicional sobre la caja padre.

#### Diagrama Padre (parental)

Un diagrama padre es aquel que contiene una o más cajas padre. Cada diagrama ordinario (que no sea el diagrama contexto) es también a su vez un diagrama hijo dado que por definición detalla una caja padre.

La expresión de la referencia de detalle (DRE Detail Reference Expression) nos indica que una caja padre tiene una caja hija que la detalle. La ERD es un código corto escrito debajo de la esquina inferior derecha de la caja del diagrama que está siendo detallado (el padre).

La ERD puede tener una de las siguientes formas:

1. Un número cronológico creado llamado Número-C que identifica inequívocamente una versión concreta del diagrama hijo.
2. Un número de página del diagrama hijo en el documento publicado en el que aparece el modelo.
3. El número de nodo que referencia el diagrama hijo. Si hay distintas versiones del diagrama hijo una versión particular no podrá ser especificada.
4. El número de nota del modelo cuyo texto especifica las condiciones para la selección de una versión hijo particular.

### Reglas de sintaxis de los diagramas

1. Los diagramas contexto deben tener números de nodo A-n, donde n es igual o mayor a cero.
2. El modelo debe contener un diagrama de contexto A-0 que contenga solo un caja.
3. El número de caja de la caja única del diagrama de contexto A-0 debe ser 0.
4. Un diagrama que no sea el de contexto debe tener entre tres y seis cajas.
5. Cada caja de un diagrama que no sea de contexto debe numerarse en su esquina inferior derecha desde 1 hasta 6.
6. Cada caja que ha sido detallada debe tener la expresión de la referencia detallada de su diagrama hijo escrito bajo la esquina inferior derecha de la caja.
7. Las flechas deben dibujarse con trazos horizontales y verticales, nunca diagonales.
8. Cada caja debe tener un mínimo de una flecha de control y una flecha de output.
9. Una caja puede tener cero o más flechas de input.
10. Una caja puede tener cero o más flechas de no llamada de mecanismo.
11. Una caja puede tener 0 ó 1 flechas de llamada.
12. El extremo no conectado de las flechas de límite deben tener un código ICOM propio que especifique su conexión a la caja padre (parental) en caso de que no sea tunelada.

13. las flechas de límite con final abierto que representan el mismo dato u objeto deben conectarse mediante flechas ramificadas a todas las zonas afectadas a menos que esto haga que el diagrama sea incomprensible.

14. Los nombres de flechas y cajas no deben consistir únicamente en palabras tales como: función, actividad, proceso, input, output, control o mecanismo.

#### Reglas de numeración de los nodos

1. El diagrama de contexto de alto nivel (top-level) siempre se numera A-0
2. Otros diagramas de contexto de niveles superiores no requeridos se numeran como A-n siendo n mayor a cero.
3. Los diagramas hijos (filiales) de primer orden se numeran como A1, A2,...
4. Los diagramas hijos de un nivel inferior serán numerados como A11, A12,..., A61, A66... y así sucesivamente.

#### Activación de una caja

Una caja puede activar varias partes de su función bajo distintas circunstancias, usando distintas combinaciones de sus inputs y controles, y produciendo distintos outputs. Estas distintas actuaciones se llaman activaciones de la caja.

#### Operaciones en cadena

Algunas funciones en un modelo pueden ser desarrolladas en cadena si las condiciones necesarias se han satisfecho. El output de una caja puede proveer algunos o todos de los datos y objetos necesarios para la activación de una o varias cajas.

#### Feedback o retroalimentación

En los modelos de IDEF0 se puede representar el feedback o retroalimentación de controles, inputs o mecanismos. Esto se produce cuando alguno de estos elementos vuelven a entrar en el proceso realimentándolo. La forma de expresarlo son las siguientes:



- Los controles de feedback se muestran con una flecha que sale hacia arriba y entra por la parte superior.
- Los feedback de input se muestran con una flecha que sale hacia abajo y entra por la derecha.
- Los mecanismos de feedback deben mostrarse con una flecha que sale hacia abajo y entra en la caja por abajo.

### 3.2.2 Cuándo se recomienda el uso del IDEF0

- Cuando hay que preparar un modelo de proceso que facilite exactitud, detalle, y claridad en la descripción.
- Cuando el proceso posee cierta complejidad y los otros métodos de descripción darían lugar a diagramas confusos.
- Cuando se trata de modelar una amplia gama de procesos distintos en un PDL (Process Description Language) consistente y con capacidades de metrización.
- Cuando se posee cierto tiempo para trabajar y desarrollar una descripción/modelo completo y correcto del proceso.
- En el flujo de proceso. el uso de IDEF0 se recomienda en los puntos de identificación/definición (con aspectos metrizable), en la comprensión y delimitación de aspectos de problemas que se plantean en el proceso, en la presentación de soluciones, y en la estandarización de las mejoras/cambios.<sup>6</sup>

A continuación, se encuentra una representación gráfica del IDEF0 del servicio que presta el Area de Seguridad y Salud Ocupacional en Ecoroses S.A.:

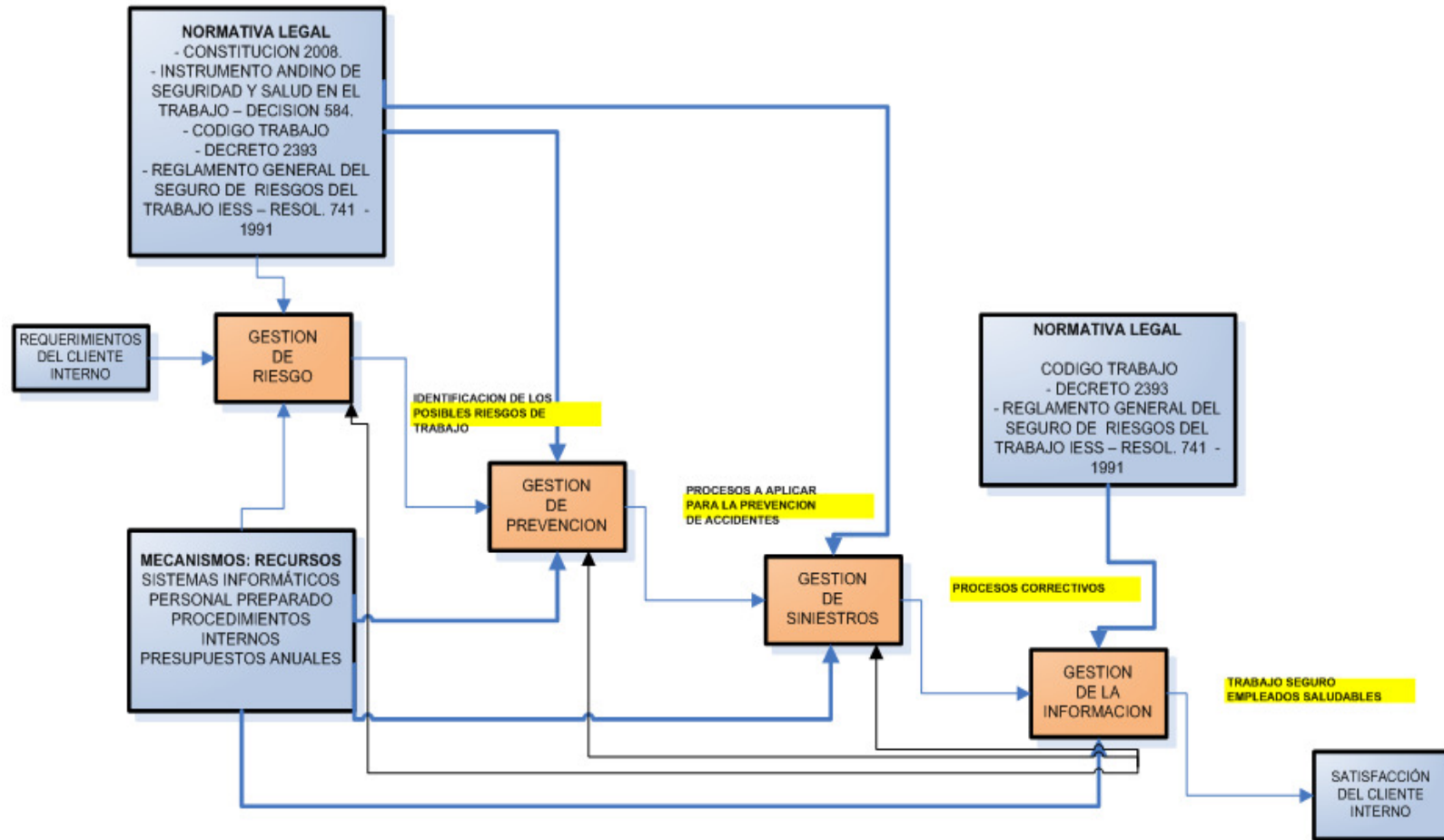
---

<sup>6</sup> [www.pdca.es/pruebas/idef.html](http://www.pdca.es/pruebas/idef.html)

[www.aqa.es/doc/Metodologia%20%20IDEF0%20Resumen.pdf](http://www.aqa.es/doc/Metodologia%20%20IDEF0%20Resumen.pdf)

[en.wikipedia.org/wiki/IDEF0](http://en.wikipedia.org/wiki/IDEF0)

**Grafico No.3.5: IDEF 0 del Area de Seguridad y Salud Ocupacional – Ecoroses s.a.**



Fuente: Ecoroses

Elaborado: Rommel Rosero

### 3.3. INVENTARIO DE PROCESOS

Con la finalidad de conocer cuáles son los procesos con los que cuenta el Área de Seguridad y Salud Ocupacional en Ecoroses S.A. se procedió con el levantamiento de los mismos, encontrándose los siguientes:

#### 1. Gestión Gerencia Administrativa

- Planeación
- Organización
- Dirección
- Control.

#### 2. Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

- **GESTION DE RIESGO**
- **Diagnóstico:**
- Check list del sistema de SSO
  
- **Identificación de riesgos**
- Cualitativa
- Cuantitativa
- Subjetiva
  
- **Medición de riesgos**
- En campo
- En laboratorio
  
- **Evaluación del riesgo**
- Por tipo de riesgo / causa / patrón
  
- **GESTION DE PREVENCIÓN**
- **Prevención de accidentes de trabajo**
- Persuasión a los trabajadores
- Inspección a las instalaciones
- Investigación de causales de accidentes

- Educación al trabajador
- **Protección de incendios**
  - Prevención de incendios
  - Investigación de incendios
  - Causas que pueden originar incendios
  - Mantenimiento de equipos
  - Capacitación al personal
- **Protección ambiental**
  - Agua
  - Suelo
  - Aire
- **Ergonomía Laboral**
  - Estudio antropométrico humano
  - Estudio del entorno laboral
  - Estudio de tiempos y movimientos
  - Re-entrenamiento a los trabajadores
- **Medicina ocupacional**
  - Control de enfermedades
  - Controles periódicos
  - Controles especiales
  - Charlas especializadas
  - Visitas de diagnóstico y estudio
- **GESTION DE SINIESTROS**
  - **Accidentes / Incidentes**
    - Investigación
    - Reportar a RT del IESS
    - Indemnización
  - **Enfermedades Ocupacionales**
    - Investigación
    - Proceso legal
    - Indemnización
  - **Atención Médica**
    - Ambulatoria
    - Medicina Ocupacional

- **GESTION DE LA INFORMACIÓN**
- **Recolección de datos**
- Campo
- Mediciones con equipos especializados
- Observación
  
- **Tabulación de datos**
  
- **Análisis de datos**
  
- **Conclusiones y recomendaciones**
  
- **Mejoramiento continuo**

### 3.- Gestión de los Recursos

- Capacitación a todo el personal de la empresa en temas de Seguridad y Salud Ocupacional
- Dotación de equipos especializados y materiales
- Entrega de Recursos Financieros
- Infraestructura física

### 4.- Gestión Tecnológica

- Adquisición de software especializado
- Soporte técnico tanto interno como externo

### 5.- Gestión de la Calidad

- Auditorías de control y evaluación del sistema de SSO
- Mejoramiento continuo
- Medición de la satisfacción del cliente interno.

## 3.4. PROCESOS GOBERNANTES

### Gestión Gerencia Administrativa

- Planeación

- Organización
- Dirección
- Control.

### 3.5. PROCESOS BASICOS

#### Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

- **GESTION DE RIESGO**
- **Diagnóstico:**
- Check list del sistema de SSO
- **Identificación de riesgos**
- Cualitativa
- Cuantitativa
- Subjetiva
- **Medición de riesgos**
- En campo
- En laboratorio
- **Evaluación del riesgo**
- Por tipo de riesgo / causa / patrón
- **GESTION DE PREVENCION**
- **Prevención de accidentes de trabajo**
- Persuasión a los trabajadores
- Inspección a las instalaciones
- Investigación de causales de accidentes
- Educación al trabajador
- **Protección de incendios**
- Prevención de incendios
- Investigación de incendios
- Causas que pueden originar incendios
- Mantenimiento de equipos
- Capacitación al personal
- **Protección ambiental**

- Agua
- Suelo
- Aire
  
- **Ergonomía Laboral**
  - Estudio antropométrico humano
  - Estudio del entorno laboral
  - Estudio de tiempos y movimientos
  - Re-entrenamiento a los trabajadores
  
- **Medicina ocupacional**
  - Control de enfermedades
  - Controles periódicos
  - Controles especiales
  - Charlas especializadas
  - Visitas de diagnóstico y estudio
  
- **GESTION DE SINIESTROS**
  - **Accidentes / Incidentes**
    - Investigación
    - Reportar a RT del IESS
    - Indemnización
  
- **Enfermedades Ocupacionales**
  - Investigación
  - Proceso legal
  - Indemnización
  
- **Atención Médica**
  - Ambulatoria
  - Medicina Ocupacional
  
- **GESTION DE LA INFORMACIÓN**
  - **Recolección de datos**
    - Campo
    - Mediciones con equipos especializados
    - Observación
  - **Tabulación de datos**
  - **Análisis de datos**
  - **Conclusiones y recomendaciones**
  - **Mejoramiento continuo**

### **3.6. PROCESOS HABILITANTES O DE APOYO.**

#### Gestión de los Recursos

- Capacitación a todo el personal de la empresa en temas de Seguridad y Salud Ocupacional
- Dotación de equipos especializados y materiales
- Entrega de Recursos Financieros
- Infraestructura física

#### Gestión Tecnológica

- Adquisición de software especializado
- Soporte técnico tanto interno como externo

#### Gestión de la Calidad

- Auditorías de control y evaluación del sistema de SSO
- Mejoramiento continuo
- Medición de la satisfacción del cliente interno.

### **3.7 SELECCIÓN DE PROCESOS**

Diseño de preguntas claves para la selección de los procesos.

Con la finalidad de hacer la selección de procesos se evaluará a cada uno, relacionando con cada una de las preguntas.

- A. ¿Este proceso permite mejorar las actividades de la empresa?
- B. ¿Este proceso genera valor?
- C. ¿Este proceso reduce costos y tiempo?
- D. ¿Satisface plenamente al cliente interno?
- E. ¿Se cuenta con recursos para el proceso?
- F. ¿Sí se mejora el proceso se logra mejorar la productividad?



**Tabla No.3.1: Selección de un proceso**  
**SELECCIÓN DE PROCESOS**

PROCESO / Subproceso	PREGUNTA						TOTAL	PROCESO SELECCIONADO
	A	B	C	D	E	F		
Gestión de riesgo							0	
Diagnóstico situación actual	1	1	1	1	1	1	6	si
Identificación de riesgos	0	1	0	1	1	1	4	
Medición de riesgos	0	1	1	1	1	1	5	si
Evaluación de riesgos	1	1	1	1	1	1	6	si
Gestión de prevención							0	
Prevención accidentes de trabajo	1	1	1	1	1	1	6	si
Protección contra incendios	1	1	1	1	0	1	5	si
Protección ambiental	1	1	0	0	0	1	3	
Ergonomía laboral	0	1	0	1	1	1	4	
Medicina ocupacional	0	1	1	1	1	0	4	
Gestión de siniestros							0	
Accidentes / Incidentes	1	1	1	1	1	1	6	si
Enfermedades Ocupacionales	0	1	1	0	0	1	3	
Gestión de la información							0	
Recolección de datos	0	0	1	1	1	1	4	
Tabulación de datos	0	0	1	1	1	0	3	
Evaluación de datos	0	0	1	1	1	0	3	
Conclusiones y recomendaciones	1	1	0	0	1	1	4	
Mejoramiento continuo	0	1	0	1	0	1	3	

Fuente: Ecoroses S.A.

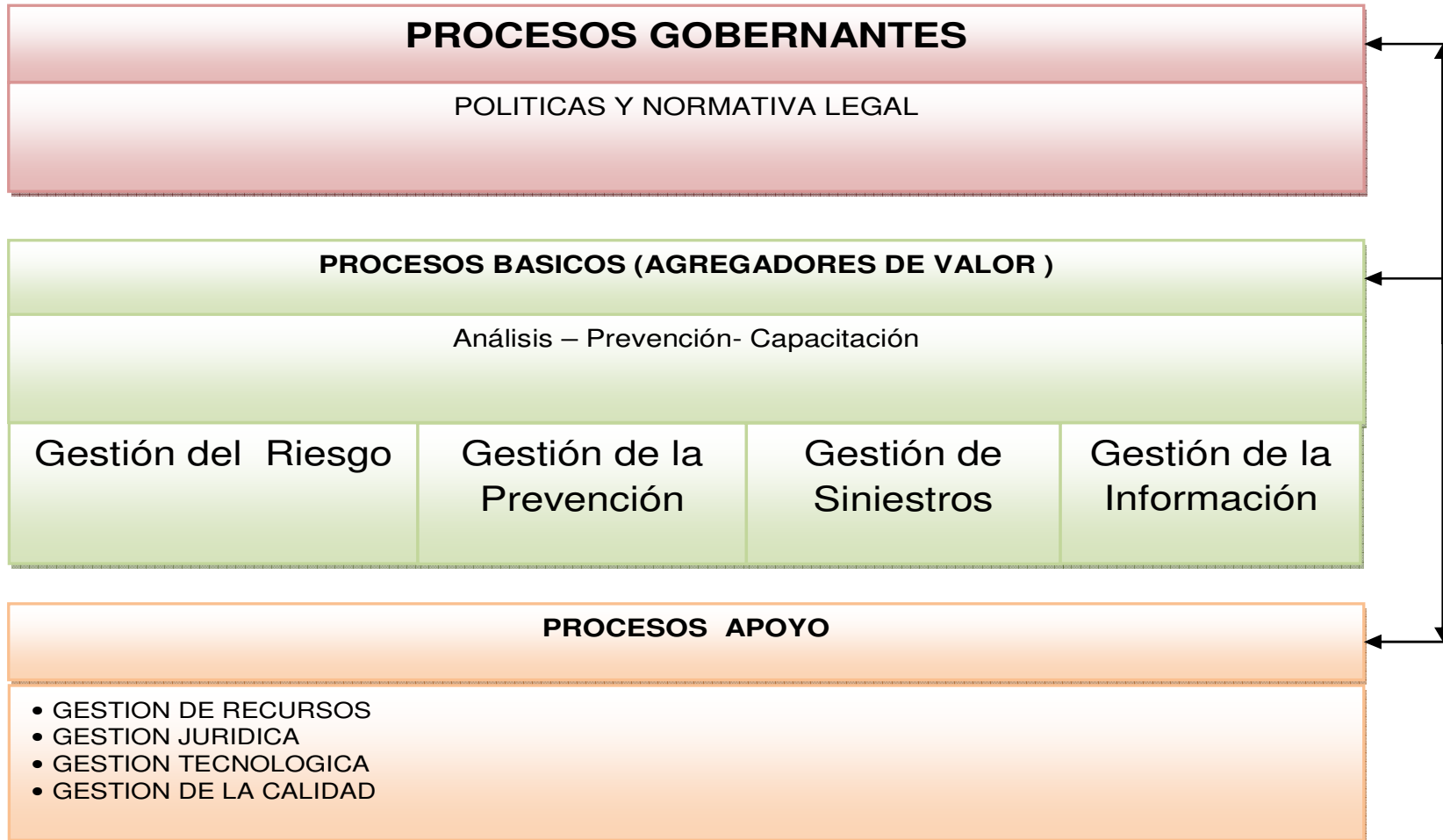
Elaborado: Rommel Rosero

### 3.8. 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>7</sup>. A Area de Seguridad y Salud Ocupacional de Ecoroses S.A.:

<sup>7</sup> [www.aiteco.com/gestproc.htm](http://www.aiteco.com/gestproc.htm)

**Grafico No.3.6: Mapa de procesos del Área de Seguridad y Salud Ocupacional de Ecoroses s.a.**



Fuente: Ecoroses S.A.

Elaborado: Rommel Rosero

De acuerdo a lo determinado en la selección y mapa de procesos, los procesos a ser mejorados son los siguientes:

#### PROCESOS GOBERNANTES:

1.- Gestión Gerencia Administrativa.

#### PROCESOS BÁSICOS

1. Gestión de Riesgo – SSO-01

1.1. Diagnóstico de la situación actual – SSO-01.1

1.2. Medición de riesgos – SSO-01.2

1.3. Evaluación de riesgos – SSO-01.3

2. Gestión de la Prevención – SSO-02

2.1. Prevención de accidentes de trabajo – SSO-02.1

2.2. Protección contra incendios – SSO-02.2

3. Gestión de Siniestros – SSO-03

3.1. Accidentes / Incidentes - SSO-03.1

4.- Gestión de la Información – SSO-04

#### PROCESOS HABILITANTES

1.- Capacitación al personal en seguridad y salud ocupacional – SSO-05

2.- Medición de la satisfacción del cliente interno – SSO-06

### **3.9. HOJA DE COSTOS.**

#### **3.9.1. 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 No.3.2: 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

FÓRMULAS UTILIZADAS:

MENSUAL = ANUAL / 12

DIARIO = MENSUAL / 30

HORA = DIARIO / 8

MINUTO = HORA / 60

### 3.9.2. Hoja de costos de Operaciones.

**Tabla No.3.3: 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

COEFICIENTE DE VALORACION			
FUNCIONARIO	MANO O	C.OPERAT.	TOTAL
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



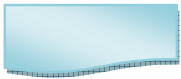


### 3.10. LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE LOS PROCESOS SELECCIONADOS.

#### 3.10.1 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 No.3.4: Simbología ANSI.**

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

AV = Agrega Valor

NAV = No agrega valor.

Ecoroses S.A. y su Area 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:

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

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

A continuación se presenta el análisis de los procesos seleccionados:

**Tabla No.3.5: Flujograma del Proceso Diagnostico de la Situación Actual**

**NOMBRE DE LA INSTITUCION:** ECOROSSES S.A.  
**FECHA:** JUNIO 09  
**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
**PROCESO:** GESTION DE RIESGO - SSO 01  
**SUBPROCESO:** DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL - SSO 01.1  
**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							

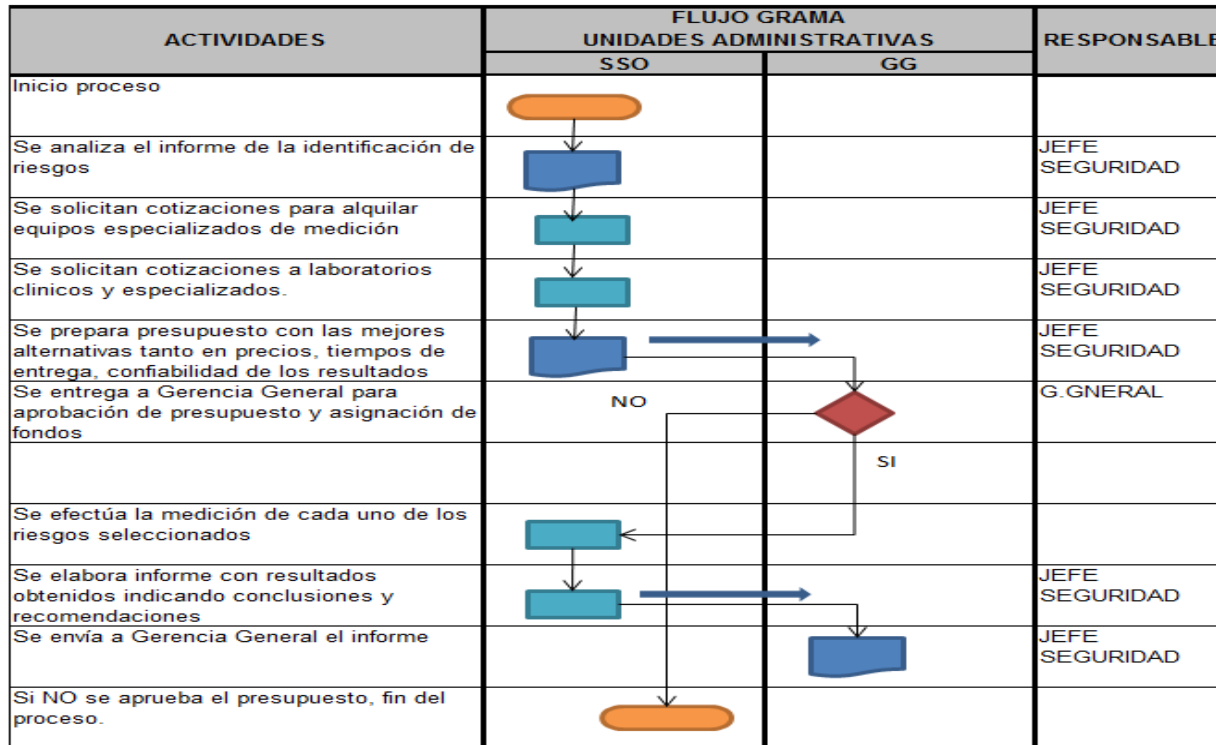
FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO



**Tabla No.3.6: Flujograma del Proceso Medición de Riesgos**

**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**  
**NOMBRE DE LA INSTITUCION:** ECOROSSES S.A.  
**FECHA:** JUNIO 09  
**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** GESTION SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
**PROCESO:** GESTION DE RIESGO - SSO 01  
**SUBPROCESO:** MEDICION DE RIESGOS - SSO 01.1  
**FRECUENCIA:** ANUAL









FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

**Tabla No.3.7: Flujograma del Proceso Evaluación de Riesgos.**

**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**  
**NOMBRE DE LA INSTITUCION:** ECOROSSES S.A.  
**FECHA:** JUNIO 09  
**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** GESTION SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
**PROCESO:** GESTION DE RIESGO  
**SUBPROCESO:** EVALUACION DE RIESGOS  
**FRECUENCIA:** ANUAL



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

FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

**Tabla No.3.8: Flujograma del Proceso Prevención de Accidentes de Trabajo**

**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**  
**NOMBRE DE LA INSTITUCION:** ECOROSSES S.A.  
**FECHA:** JUNIO 09  
**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** GESTION SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
**PROCESO:** GESTION DE PREVENION - SSO 02  
**SUBPROCESO:** PREVENION DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SSO 02.1  
**FRECUENCIA:** ANUAL



ACTIVIDADES	FLUJO GRAMA		RESPONSABLE
	UNIDADES ADMINISTRATIVAS	SSO	
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 S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

**Tabla No.3.9: Flujograma del Proceso Protección Contra Incendios**

**LEVANTAMIENTO DE PROCESOS**

**NOMBRE DE LA INSTITUCION:** ECOROSSES S.A.  
**FECHA:** JUNIO 09  
**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** GESTION SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
**PROCESO:** GESTION DE PREVENCION - SSO 02  
**SUBPROCESO:** PROTECCION CONTRA INCENDIOS - SSO 02.2  
**FRECUENCIA:** ANUAL






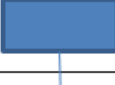









ACTIVIDADES	FLUJO GRAMA		RESPONSABLE
	UNIDADES ADMINISTRATIVAS		
	SSO	GG	
Inicio proceso			
Revisión de normativa legal externa			JEFE SEGURIDAD
Existe un sistema contra incendios que cumpla con la normativa legal vigente?		SI	JEFE SEGURIDAD
NO: procede a la evaluación y elaboración de planes de contingencia y emergencia			JEFE SEGURIDAD
Evaluar y determinar zonas y lugares susceptibles de riesgo de incendios			JEFE SEGURIDAD
Extintores se encuentran vencidos (recarga) ?		NO	JEFE SEGURIDAD
Cotizar y preparar presupuesto para recarga y mantenimiento de extintores		SI	JEFE SEGURIDAD
Solicitar aprobación y asignación de recursos			G.GENERAL
Mantenimiento de equipos contra incendios		SI	
Preparar y efectuar simulacros para mantener activo el sistema contra incendios			JEFE SEGURIDAD
Conformar brigada contra incendios			JEFE SEGURIDAD
Tienen la capacitación necesaria los brigadistas contra incendios?		SI	JEFE SEGURIDAD
Capacitar a brigadistas en cuerpo de bomberos		NO	
Fin del proceso			

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

**Tabla N.o.3.10: Flujograma del Proceso Accidentes / Incidentes.**

LEVANTAMIENTO DE PROCESOS			
NOMBRE DE LA INSTITUCION:	ECOROSSES S.A.		
FECHA:	JUNIO 09		
UNIDAD ADMINISTRATIVA:	GESTION SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
PROCESO:	GESTION DE SINIESTROS - SSO 03		
SUBPROCESO:	ACCIDENTES / INCIDENTES - SSO 03.1		
FRECUENCIA:	ANUAL		
			
ACTIVIDADES	FLUJO GRAMA		RESPONSABLE
	UNIDADES ADMINISTRATIVAS		
	SSO		
Inicio proceso			
Existen registros de A/I ?			JEFE SEGURIDAD
SI: realizar un análisis de las causas que originan A/I			JEFE SEGURIDAD
Prepara un informe con las conclusiones y recomendaciones			JEFE SEGURIDAD
NO: preparar procesos y procedimientos para llevar un registro de A/I en la plantación			JEFE SEGURIDAD
Impartir charla de capacitación sobre A/I			JEFE SEGURIDAD
Diseñar formularios para registro de A/I			JEFE SEGURIDAD
En caso de ACCIDENTES se reporta al IESS a la Dirección de Riesgos del Trabajo ?			JEFE SEGURIDAD
SI: se mantienen archivos y registros de cada accidente reportado			JEFE SEGURIDAD
Proceder a la Investigación del Accidente			JEFE SEGURIDAD
NO: establecer procesos y procedimientos para reportar al IESS			JEFE SEGURIDAD
Fin del proceso			

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

### 3.10.2 ANALISIS DE LOS PROCESOS.

Tabla No.3.11: Análisis del Proceso: Diagnostico de da Situación Actual.

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL													
<b>Nombre del Proceso:</b>		GESTION DE RIESGO - SSO 01											
<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>Ingres:</b>		CHECK LIST DE AUDITORIA DEL SIST. SSO		<b>Tiempo Total (min.)</b>		14.460		<b>Eficiencia en Tiempo:</b>		66,39%			
<b>Resultado:</b>		NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE SSO		<b>Costo Total</b>		\$ 12.750,90		<b>Eficiencia en Costo:</b>		77,92%			
No.	Responsable	Actividad	Simbologia					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						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						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						960	0,58	-	557		
8	Jefe Seguridad	Elaboramos plan de acción						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 S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla No.3.12: Análisis del Proceso: Medición De Riesgos






AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																
No. 2																
Nombre del Proceso:		GESTION DE RIESGO - SSO 01														
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.)		15.362		Eficiencia en Tiempo:			62,49%						
Resultado:		Informe con resultados de las mediciones por cada tipo de riesgo	Costo Total		\$ 9.514,76		Eficiencia en Costo:			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														
3	JEFE SEGURIDAD	Se solicitan cotizaciones para alquilar equipos especializados de medición		X												
4	MEDICO	Se solicitan cotizaciones a laboratorios clinicos y especializados.		X												
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 asignación de fondos														
7	G.GENERAL	Se aprueba presuepuesto ?														
8	JEFE SEGURIDAD	Si NO se aprueba el presupuesto, fin del proceso.	X													
9	JEFE SEGURIDAD	Se efectúa la medición de cada uno de los riesgos seleccionados		X												
10	JEFE SEGURIDAD	Se elabora informe con resultados obtenidos indicando conclusiones y recomendaciones		X												
11	JEFE SEGURIDAD	Se envía a Gerencia General el informe														
12	G.GENERAL	Gerencia General emite su opinión.														
TOTALES																
							9600	5762		5.424	4.091					



FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla No.3.13: Análisis del Proceso: Evaluación de Riesgos

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																
<b>Nombre del Proceso:</b>		GESTION DE RIESGO - SSO 01														
<b>Nombre del Subproceso:</b>		EVALUACION DE RIESGOS														
<b>Responsable:</b>		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD														
<b>Frecuencia:</b>		UNA VEZ POR AÑO														
<b>Ingres:</b>		Resultados de la medición de riesgos		<b>Tiempo Total (min.)</b>		24.960		<b>Eficiencia en Tiempo:</b>			90,38%					
<b>Resultado:</b>		Mapa de riesgos		<b>Costo Total</b>		\$ 19.286,40		<b>Eficiencia en Costo:</b>			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							X			2400	0,58	-	1.392	
3	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Establecer todos los procedimientos para minimizar cada uno de los riesgos		X								12000	1,04	12.480	-	
4	MEDICO	Elaborar mapa de riesgos		X								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.			X							960	1,04	998	-	
6		Fin de proceso	X											-	-	
<b>TOTALES</b>												<b>22560</b>	<b>2400</b>		17.894	1.392








FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO



Tabla No.3.14: Análisis del Proceso “Prevención de Accidentes de Trabajo”

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																
<b>Nombre del Proceso:</b>		GESTION DE PREVENCION - SSO 02														
<b>Nombre del Subproceso:</b>		PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO														
<b>Responsable:</b>		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD														
<b>Frecuencia:</b>		UNA VEZ POR AÑO														
<b>Ingresos:</b>		Mapa de riesgos		<b>Tiempo Total (min.)</b>		6.240		<b>Eficiencia en Tiempo:</b>		53,85%						
<b>Resultado:</b>		0 accidentes		<b>Costo Total</b>		\$ 4.435,20		<b>Eficiencia en Costo:</b>		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												
5	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Reforzar capacitaciones		X												
6		fin	X													
<b>TOTALES</b>																
							<b>3360</b>	<b>2880</b>		<b>2.102</b>	<b>2.333</b>					



FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO






Tabla No.3.15: Análisis del Proceso “Protección Contra Incendios”

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL												
<b>Nombre del Proceso:</b>		GESTION DE PREVENCION - SSO 02										
<b>Nombre del Subproceso:</b>		PROTECCION CONTRA INCENDIOS										
<b>Responsable:</b>		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD										
<b>Frecuencia:</b>		UNA VEZ POR AÑO										
<b>Ingresos:</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	Simbología					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 S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

Tabla No.3.16: Análisis del Proceso “Accidentes / Incidentes”

AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																
<b>Nombre del Proceso:</b>		GESTION DE SINIESTROS - SSO-03														
<b>Nombre del Subproceso:</b>		ACCIDENTES / INCIDENTES														
<b>Responsable:</b>		JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD														
<b>Frecuencia:</b>		UNA VEZ POR AÑO														
<b>Ingres:</b>		Reporte de A / I		<b>Tiempo Total (min.)</b>	9.780			<b>Eficiencia en Tiempo:</b>			65,64%					
<b>Resultado:</b>		Resolución o sentencia de Dirección General de Riesgos Trabajo		<b>Costo Total</b>	\$ 6.524,40			<b>Eficiencia en Costo:</b>			71,90%					
No.	Responsable	Actividad	Simbología					Tiempo			Costo		OBSERVACIONES			
								A.V.	N.A.V	V.MIN	A.V.	N.A.V				
1	JEFE SEGURIDAD	Inicio proceso	X													
2	JEFE SEGURIDAD	Existen registros de A/I ?			X					960	0,58					557
3	JEFE SEGURIDAD	SI: realizar un análisis de las causas que originan A/I		X						960	0,58		557			
4	JEFE SEGURIDAD	Prepara un informe con las conclusiones y recomendaciones		X						480	0,58		278			
5	JEFE SEGURIDAD	NO: preparar procesos y procedimientos para llevar un registro de A/I en la plantación		X						480	0,58		278			
6	MEDICO	Impartir charla de capacitación sobre A/I		X						960	0,46		442			
7	MEDICO	Diseñar formularios para registro de A/I		X						180	0,46		83			
8	JEFE SEGURIDAD	En caso de ACCIDENTES se reporta al IESS a la Dirección de Riesgos del Trabajo ?			X											
9	MEDICO	SI: se mantienen archivos y registros de cada accidente reportado							X	960	0,46					442
10	JEFE SEGURIDAD / MEDICO	Proceder a la Investigación del Accidente de conformidad con las leyes y reglamentos vigentes		X						2400	1,04		2.496			
11	JEFE SEGURIDAD	NO: establecer procesos y procedimientos para reportar al IESS		X						960	0,58		557			
12		Fin del proceso	X													
<b>TOTALES</b>										<b>6420</b>	<b>3360</b>		<b>4.691</b>	<b>1.834</b>		



FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

### 3.11. CARACTERIZACION DE PROCESOS.

Tabla No.3.17: Caracterización del Proceso “Diagnostico Situación Actual”

<b>PROVEEDOR</b>	<b>PROPIETARIO DEL PROCESO</b>		<b>CLIENTES</b>	
CLIENTES INTERNOS: trabajadores del área de MIPE mantenimiento, cultivo y postcosecha	AREA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		DIRECTOS: TRABAJADORES AREA CULTIVO TRABAJADORES AREA POSTCOSECHA TRABAJADORES AREA MIPE TRABAJADORES AREA MANTENIMIENTO	
	<b>LIMITES DEL PROCESO</b>			
	INICIO: CHECK LIST DEL SISTEMA DE SSO		FINAL: TRABAJADOR SEGURO Y SIN ENFERMEDADES PROFESIONALES	
	FIN: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE SSO			
<b>INSUMOS</b>	<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>		<b>PRODUCTO/SERVICIO</b>	
Información de necesidades. Documentos: Hoja guía o check list a evaluar Reporte de NO conformidades Plan de acción o de cumplimiento de no conformidades	GESTION DE RIESGO		Obtención del diagnóstico y su evaluación.	
	<b>CONTROLES</b>			
	INTERNOS Manual de Gestión de Calidad Manual de procedimientos : MIPE, CULTIVO, POSTCOSECHA			
	EXTERNOS  CODIGO TRABAJO - DECRETO 2393 REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RT			
	<b>NOMBRE DEL SUBPROCESO</b>			
	ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL			
<b>PERSONAL</b> de planta que labora en:		<b>RECURSOS</b>		
Cultivo Postcosecha MIPE mantenimiento		<b>INSTALACIONES:</b>	Área de servicios de personal: comedor, vestidores baños, enfermería, ofic de personal, áreas verdes	
<b>FINANCIEROS:</b> Presupuesto anual del departamento SSO		<b>EQUIPOS:</b>	Vehículos propios, equipos de computación, impresoras. Equipos de comunicación	
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>TECNOLOGÍA:</b>	Sistema CRM, venture, software propio	
		<b>MATERIALES:</b>	Suministros de oficina, sellos de seguridad, herramientas equipos de protección personal EPF's Check list de la DGRT	
<b>INDICADORES</b>				
	Resultado del check list.	<b>FORMA DE CALCULO:</b> 0% - 25% muy deficiente 26% - 50% deficiente 51% - 75% regular 76% - 90% bueno 91% - 100% muy bueno	<b>RESPONSABLE</b> Jefe de Seguridad	<b>FRECUENCIA:</b> Anual <b>REPORTA A:</b> Gerencia General y Dirección de Riesgos del Trabajo

FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

**Tabla No. 3.18: Caracterización del Proceso “Medición de Riesgos”**

<b>PROVEEDOR</b>		<b>PROPIETARIO DEL PROCESO</b>		<b>CLIENTES</b>	
CLIENTES INTERNOS: trabajadores del área de MIPE mantenimiento, cultivo y postcosecha		AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		<b>DIRECTOS:</b> TRABAJADORES AREA CULTIVO TRABAJADORES AREA POSTCOSECHA TRABAJADORES AREA MIPE TRABAJADORES AREA MANTENIMIENTO  <b>FINAL:</b> CONOCER LOS RIESGOS DE TRABAJO EXISTENTES EN ECOROSSES	
<b>INSUMOS</b>		<b>LÍMITES DEL PROCESO</b>		<b>PRODUCTO/SERVICIO</b>	
Laboratorios Equipos especializados Software especializado		<b>INICIO:</b> INFORME DE IDENTIFICACION DE RIESGOS <b>FIN:</b> INFORME CON RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE CADA TIPO DE RIESGO		IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS A LOS QUE ESTAN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES DE ECOROSSES	
<b>RECURSOS</b>		<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>		<b>CONTROLES</b>	
PERSONAL de planta que labora en:  Cultivo Postcosecha  MIPE mantenimiento  <b>FINANCIEROS:</b> Presupuesto anual del departamento SSO  <b>OBSERVACIONES:</b>		GESTION DE RIESGO		<b>INTERNOS</b> Manual de Gestión de Calidad Manual de procedimientos : MIPE, CULTIVO, POSTCOSECHA  <b>EXTERNOS</b> CODIGO TRABAJO - DECRETO 2393 REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RT  <b>NOMBRE DEL SUBPROCESO</b> MEDICION DE RIESGOS	
		<b>INSTALACIONES:</b>		<b>INDICADORES</b>	
		Área de servicios de personal: comedor, vestidores baños, enfermería, ofic de personal, áreas verdes		INDICADOR DEL PROCESO a) Incidencia	
		<b>EQUIPOS:</b>		FORMA DE CALCULO:	
		Vehículos propios, equipos de computación, impresoras. Equipos de comunicación. Alquiler de equipos especializados para realizar mediciones		$I_i = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ medio de personas expuestas}} \times 10^3$	
		<b>TECNOLOGÍA:</b>		RESPONSABLE	
		Sistema CRM, venture, software propio		JEFE SEGURIDAD	
		<b>MATERIALES:</b>		FRECUENCIA: Anual	
		Suministros de oficina, sellos de seguridad, herramientas equipos de protección personal EPP's		General	
				REPORTA A: Gerencia	

FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

**Tabla No.3.19: Caracterización del Proceso “Evaluación de Riesgos”**

PROVEEDOR		PROPIETARIO DEL PROCESO		CLIENTES	
CLIENTES INTERNOS: trabajadores del área de MIPE mantenimiento, cultivo y postcosecha		AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		DIRECTOS: TRABAJADORES AREA CULTIVO TRABAJADORES AREA POSTCOSECHA TRABAJADORES AREA MIPE TRABAJADORES AREA MANTENIMIENTO	
		<b>LÍMITES DEL PROCESO</b>			
		INICIO: RESULTADOS DE LA MEDICION DE RIESGOS			
		FIN: MAPA DE RIESGOS		FINAL: CONOCER LOS RIESGOS DE TRABAJO Y POTENCIALES ENFERMEDADES OCUPACIONALES EXISTENTES EN ECOROS	
INSUMOS		NOMBRE DEL PROCESO		PRODUCTO/SERVICIO	
INFORME DE ANALISIS DE LOS LABORATORIOS  VIDEOS DE TAREAS Y ACTIVIDADES		GESTION DE RIESGO		ELABORACION DEL MAPA DE RIESGOS DE LA EMPRESA ECOROSSES S.A.	
		<b>CONTROLES</b>			
		INTERNOS Manual de Gestión de Calidad Manual de procedimientos : MIPE, CULTIVO, POSTCOSECHA			
		EXTERNOS  CODIGO TRABAJO - DECRETO 2393 REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RT			
		<b>NOMBRE DEL SUBPROCESO</b>			
		EVALUACION DE RIESGOS			
RECURSOS					
<b>PERSONAL</b> de planta que labora en:  Cultivo Postcosecha MIPE mantenimiento		<b>INSTALACIONES:</b>  Área de servicios de personal: comedor, vestidores baños, enfermería, ofic de personal, áreas verdes			
		<b>EQUIPOS:</b>  Vehículos propios, equipos de computación, impresoras. Equipos de comunicación			
		<b>TECNOLOGÍA:</b>  Sistema CRM, venture, software propio			
<b>FINANCIEROS:</b> Presupuesto anual del departamento SSO		<b>MATERIALES:</b>  Suministros de oficina, sellos de seguridad, herramientas equipos de protección personal EPP's			
<b>OBSERVACIONES:</b>					
INDICADOR DEL PROCESO		INDICADORES			
a) Incidencia		FORMA DE CALCULO:	RESPONSABLE Jefe de Seguridad	FRECUENCIA: Anual REPORTA A: Gerencia General	
		$I_i = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ medio de personas expuestas}} \times 10^3$			

FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

**Tabla No.3.20: Caracterización del Proceso “Prevención de Accidentes de Trabajo”**

PROVEEDOR		PROPIETARIO DEL PROCESO		CLIENTES	
CLIENTES INTERNOS: trabajadores del área de MIPE mantenimiento, cultivo y postcosecha		AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		DIRECTOS: TRABAJADORES AREA CULTIVO TRABAJADORES AREA POSTCOSECHA TRABAJADORES AREA MIPE TRABAJADORES AREA MANTENIMIENTO	
		LIMITES DEL PROCESO		FINAL: EL INDICE DE SINIESTRALIDAD EN LA EMPRESA DEBE SER 0 ACCIDENTES	
		INICIO: MAPA DE RIESGOS			
		FIN: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			
INSUMOS		NOMBRE DEL PROCESO		PRODUCTO/SERVICIO	
MAPA DE RIESGOS CONTENIDO DE LAS CAPACITACIONES PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EVALUACIONES DE CADA CURSO		GESTION DE PREVENCION		TENER LOS PROCESOS Y MECANISMOS PARA EVITAR ACCIDENTES DE TRABAJO	
		CONTROLES			
		INTERNOS Manual de Gestión de Calidad Manual de procedimientos : MIPE, CULTIVO, POSTCOSECHA			
		EXTERNOS  CODIGO TRABAJO - DECRETO 2393 REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RT			
		NOMBRE DEL SUBPROCESO			
		PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO			
PERSONAL		RECURSOS			
de planta que labora en:  Cultivo Postcosecha MIPE mantenimiento		INSTALACIONES: Área de servicios de personal: comedor, vestidores baños, enfermería, ofic de personal, áreas verdes			
FINANCIEROS: Presupuesto anual del departamento SSO		EQUIPOS: Vehículos propios, equipos de computación, impresoras. Equipos de comunicación			
OBSERVACIONES:		TECNOLOGÍA: Sistema CRM, venture, software propio			
		MATERIALES: Suministros de oficina, sellos de seguridad, herramientas equipos de protección personal EPP's			
INDICADOR DEL PROCESO		INDICADORES			
a) Gravedad b) Duracion Media		FORMA DE CALCULO:		RESPONSABLE	FRECUENCIA:
				Jefe de Seguridad	Anual
					REPORTA A: Gerencia General
		$I_g = \frac{N^{\circ} \text{ total de Días de trabajo perdidos}}{N^{\circ} \text{ total de horas hombre trabajadas}} \times 10^3$			
		$I_{DM} = \frac{\text{Jornadas Perdidas}}{N^{\circ} \text{ de accidentes}}$			

FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

**Tabla No.3.21: Caracterización del Proceso “Protección Contra Incendios”**

PROVEEDOR		PROPIETARIO DEL PROCESO		CLIENTES	
CLIENTES INTERNOS: trabajadores del área de MIPE mantenimiento, cultivo y postcosecha		AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		DIRECTOS: TRABAJADORES AREA CULTIVO TRABAJADORES AREA POSTCOSECHA TRABAJADORES AREA MIPE TRABAJADORES AREA MANTENIMIENTO	
		LÍMITES DEL PROCESO		FINAL: IMPLEMENTAR UN SISTEMA CONTRA INCENDIOS	
		INICIO: NORMATIVA LEGAL DEL DMQ.			
		FIN: SISTEMA CONTRA INCENDIOS / PERMISO DE BOMBEROS			
INSUMOS		NOMBRE DEL PROCESO		PRODUCTO/SERVICIO	
NORMATIVA LEGAL CONTENIDO DE LAS CAPACITACIONES PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EVALUACIONES DEL CURSO BRIGADA CONTRA INCENDIOS		GESTION DE PREVENCION		INSTALAR EL SISTEMA CONTRA INCENDIOS EN ECOROSÉS	
		CONTROLES			
		INTERNOS Manual de Gestión de Calidad Manual de procedimientos : MIPE, CULTIVO, POSTCOSECHA			
		EXTERNOS FORMULARIO PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN DE EMERGENCIAS DADO POR EL H.CUERPO DE BOMBEROS ORDENANZA MUNICIPAL CODIGO TRABAJO - DECRETO 2393 REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RT			
		NOMBRE DEL SUBPROCESO			
		PROTECCION CONTRA INCENDIOS			
RECURSOS					
PERSONAL de planta que labora en:  Cultivo Postcosecha MIPE mantenimiento			INSTALACIONES:		Área de servicios de personal: comedor, vestidores baños, enfermería, ofic de personal, áreas verdes
FINANCIEROS: Presupuesto anual del departamento SSO			EQUIPOS:		Vehículos propios, equipos de computación, impresoras. Equipos de comunicación
OBSERVACIONES:			TECNOLOGÍA:		Sistema CRM, venture, software propio
			MATERIALES:		Suministros de oficina, sellos de seguridad, herramientas equipos de protección personal EPP's
INDICADOR DEL PROCESO		INDICADORES			
a) Incidencia		FORMA DE CALCULO:	RESPONSABLE	FRECUENCIA: Anual	
			Jefe de Seguridad	REPORTA A: Gerencia General	
		$I_i = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ medio de personas expuestas}} \times 10^3$			

FUENTE: ECOROSÉS S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO



**Tabla No.3.22: Caracterización Del Proceso “Accidentes / Incidentes”**

PROVEEDOR		PROPIETARIO DEL PROCESO		CLIENTES	
CLIENTES INTERNOS: trabajadores del área de MIPE mantenimiento, cultivo y postcosecha		AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		DIRECTOS: TRABAJADORES AREA CULTIVO TRABAJADORES AREA POSTCOSECHA TRABAJADORES AREA MIPE TRABAJADORES AREA MANTENIMIENTO	
		<b>LÍMITES DEL PROCESO</b>			
		INICIO: REPORTE DE A / I			
		FIN: SENTENCIA DADA POR LA DGRT.		FINAL: PROCEDIMIENTO PARA INVESTIGACION DE ACCIDENTES - INCIDENTES	
INSUMOS		NOMBRE DEL PROCESO		PRODUCTO/SERVICIO	
NORMATIVA LEGAL FORMULARIO DE REPORTE DE A / I INVESTIGACION DE ACCIDENTES / INCIDENTES		GESTION DE SINIESTRO		ESTABLECER EL PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION DE ACCIDENTES / INCIDENTES	
		<b>CONTROLES</b>			
		<b>INTERNOS</b> Manual de Gestión de Calidad Manual de procedimientos : MIPE, CULTIVO, POSTCOSECHA			
		<b>EXTERNOS</b> CODIGO TRABAJO - DECRETO 2393 REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RT			
		<b>NOMBRE DEL SUBPROCESO</b> ACCIDENTES - INCIDENTES			
PERSONAL		RECURSOS			
de planta que labora en: Cultivo Postcosecha MIPE mantenimiento		<b>INSTALACIONES:</b> Área de servicios de personal: comedor, vestidores baños, enfermería, ofic de personal, áreas verdes			
		<b>EQUIPOS:</b> Vehículos propios, equipos de computación, impresoras. Equipos de comunicación			
		<b>TECNOLOGÍA:</b> Sistema CRM, venture, software propio			
<b>FINANCIEROS:</b> Presupuesto anual del departamento SSO		<b>MATERIALES:</b> Suministros de oficina, sellos de seguridad, herramientas equipos de protección personal EPP's			
<b>OBSERVACIONES:</b>					
INDICADOR DEL PROCESO		INDICADORES			
a) frecuencia		<b>FORMA DE CALCULO:</b>	<b>RESPONSABLE</b> Jefe de Seguridad	<b>FRECUENCIA:</b> Anual <b>REPORTA A:</b> Gerencia General	
		$I_f = \frac{N^{\circ} \text{ total de accidentes}}{N^{\circ} \text{ total horas hombre trabajadas}} \times 10^6$			

FUENTE: ECOROSSES S.A.

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

### 3.12 MATRIZ DE ANALISIS RESUMIDA.

Tabla No. 3.23: Matriz de Análisis Resumida

No.	PROCESO	SUBPROCESO	TIEMPO EN MINUTOS			
			A.V.	N.A.V.	TOTAL	EFICIENCIA
1	GESTION DE RIESGO - SSO 01	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	9.600	4.860	14.460	66,39%
2	GESTION DE RIESGO - SSO 01	MEDICION DE RIESGOS	9.600	5.762	15.362	62,49%
3	GESTION DE RIESGO - SSO 01	EVALUACION DE RIESGOS	22.560	2.400	24.960	90,38%
4	GESTION DE PREVENCION - SSO 02	PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	3.360	2.880	6.240	53,85%
5	GESTION DE PREVENCION - SSO 02	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	6.960	7.860	14.820	46,96%
6	GESTION DE SINIESTROS - SSO-03	ACCIDENTES / INCIDENTES	6.420	3.360	9.780	65,64%
No.	PROCESO	SUBPROCESO	TIEMPO EN COSTOS			
			A.V.	N.A.V.	TOTAL	EFICIENCIA
1	GESTION DE RIESGO - SSO 01	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	9.936,00	2.814,90	12.750,90	77,92%
2	GESTION DE RIESGO - SSO 01	MEDICION DE RIESGOS	5.424,00	4.090,76	9.514,76	57,01%
3	GESTION DE RIESGO - SSO 01	EVALUACION DE RIESGOS	17.894,40	1.392,00	19.286,40	92,78%
4	GESTION DE PREVENCION - SSO 02	PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	2.102,40	2.332,80	4.435,20	47,40%
5	GESTION DE PREVENCION - SSO 02	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	4.036,80	4.558,80	8.595,60	46,96%
6	GESTION DE SINIESTROS - SSO-03	ACCIDENTES / INCIDENTES	4.690,80	1.833,60	6.524,40	71,90%

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO

### 3.13. IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

Del análisis realizado a cada uno de los procesos y subprocesos en estudio se puede concluir en que los problemas de cada uno de estos son:

**Tabla No.3.24: Identificación de los Problemas**

No.	SUBPROCESO ANALIZADO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS EN EL SUBPROCESO
1	DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	Obtener de manera manual el formulario del check list
		Registro manual de la toma de datos y su posterior digitación, procesamiento y análisis
2	MEDICION DE RIESGOS	Búsqueda de proveedores y laboratorios especializados en SSO de manera manual
		Identificar idoneidad del proveedor y confiabilidad en los resultados obtenidos
		Interpretar resultados y elaborar informe
3	PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO	Falta de personal formado en SSO para dictar charlas de capacitación.
4	PROTECCION CONTRA INCENDIOS	Falta de capacitación
		la elaboración de planes de emergencia y evacuación es deficiente
		Falta de personal capacitado para conformar las brigadas contra incendios y de primeros auxilios
5	ACCIDENTES / INCIDENTES	Falta automatizar ciertas actividades, como son las de registros, análisis y conclusiones y recomendaciones

FUENTE: ECOROSSES

ELABORADO POR: ROMMEL ROSERO