

FACTORES DE RIESGO EN LA GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS  
HOSPITALARIOS, EN LA EMPRESA SALVI LTDA DEL MUNICIPIO DE PASTO.

DIANA ESTER MORENO VILLAREAL  
CLAUDIA ROCIO PABON GAVILANES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
CENTRO DE ESTUDIOS EN SALUD – CESUN  
ESPECIALIZACION EN SALUD OCUPACIONAL  
PASTO  
2013

FACTORES DE RIESGO EN LA GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS  
HOSPITALARIOS, EN LA EMPRESA SALVI LTDA DEL MUNICIPIO DE PASTO.

DIANA ESTER MORENO VILLAREAL  
CLAUDIA ROCIO PABON GAVILANES

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Especialista en  
Salud Ocupacional

Asesor: Dr. CARLOS PATIÑO  
Médico Especialista en Salud Ocupacional

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
CENTRO DE ESTUDIOS EN SALUD – CESUN  
ESPECIALIZACION EN SALUD OCUPACIONAL  
PASTO  
2013

## NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1<sup>ro</sup> del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

\_\_\_\_\_  
Presidente del Jurado

\_\_\_\_\_  
Jurado

\_\_\_\_\_  
Jurado

San Juan de Pasto, 16 de Mayo de 2013

DEDICATORIA

*“Cuanto más alto coloque el hombre su meta,  
tanto más crecerá”*

*Johann Christoph  
Friedrich Von*

*Para nuestras familias, que con su amor y comprensión, nos  
acompañaron, para el cumplimiento de esta meta*

## AGRADECIMIENTOS

A todos los directivos y docentes del programa de programa de especialización en salud ocupacional de la Universidad de Nariño por la formación brindada en el transcurso de esta especialización. A nuestro asesor por sus recomendaciones y acompañamiento durante todo el proceso investigativo. De igual a la coordinadora de la especialización Dra. Nancy Guerrero por su inmensa colaboración con el desarrollo de este estudio.

Sinceros agradecimientos al Gerente, a todos y cada uno de los trabajadores de la empresa SALVI LTDA que facilitaron la obtención de información pertinente, por su buena disposición para la cumplimiento del proyecto de investigación.

## CONTENIDO

		Pág.
	INTRODUCCION	12
1	IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	13
1.1	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
2	JUSTIFICACIÓN	14
3	OBJETIVOS	15
3.1	OBJETIVO GENERAL	15
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
4	MARCO REFERENCIAL	18
5	DISEÑO METODOLÓGICO	30
5.1	TIPO DE ESTUDIO	30
5.2	POBLACION	30
5.3	TECNICAS O INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS	31
5.3.1	MATRIZ DE RIESGOS	31
5.3.1.1	Evaluación de los riesgos	31
5.3.1.2	Aceptabilidad del riesgo	35
5.3.2	Encuesta identificación de factores de riesgo	35
5.3.3	Lista de chequeo resolución 2400 de 1979	35
5.3.3.1	Análisis de riesgo y su priorización en la lista de chequeo	36
5.4	ESTUDIO DE ACCIDENTALIDAD	37
6	RESULTADOS Y ANÁLISIS	39
6.1	CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA SALVI LTDA	41
6.2	DETERMINAR PELIGROS PRESENTES EN LOS PROCESOS DESARROLLADOS POR LA GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, EN LA EMPRESA SALVI LTDA	102
6.2.1	Levantamiento Matriz de riesgos	102
6.2.2	Lista de chequeo resolución 2400 de 1979	102
6.2.3	Encuesta	109
6.2.4	Estudio de accidentalidad	109
6.2.5	Observaciones del trabajo de campo	110
7	PROPUESTA PROGRAMA DE INTERVENCION FACTORES DE RIESGO	114
8	CONCLUSIONES	193
9	RECOMENDACIONES	194
	BIBLIOGRAFIA	195
	ANEXOS	197

## LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Estadísticas sistema general de riesgos laborales	14
Tabla 2	Sectores con mayor accidentalidad laboral	15
Tabla 3	Marco Legal	25
Tabla 4	Distribución población o muestra de estudio	30
Tabla 5	Determinación del nivel de deficiencia	32
Tabla 6	Determinación del nivel de exposición	32
Tabla 7	Determinación del nivel de Probabilidad	33
Tabla 8	Significado de los niveles de probabilidad	33
Tabla 9	Determinación del nivel de riesgo y de intervención	34
Tabla 10	Determinación del nivel de consecuencias	34
Tabla 11	Aceptabilidad del riesgo	35
Tabla 12	Valoración Lista de Chequeo	36
Tabla 13	Triaje para la priorización de los riesgos en las Listas de Chequeo	36
Tabla 14	Listado maestro de procesos y procedimientos SALVI LTDA	40
Tabla 15	Priorización de Factores de Riesgos según Matriz de Riesgos	102
Tabla 16	Indicador de razón, para el Análisis de la Lista de Chequeo	103

## LISTA DE GRAFICAS

		Pág.
Gráfica 1	Organigrama SALVI LTDA	28
Gráfica 2	Mapa de Procesos SALVI LTDA	29
Gráfica 3	Lista de Chequeo en Planta de Tratamiento	107
Gráfica 4	Lista de Chequeo en Área Administrativa	107
Gráfica 5	Encuesta a Trabajadores SALVI LTDA	108
Gráfica 6	Estudio de Accidentalidad 2010-2012 SALVI LTDA	113

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.	
Anexo A	Consentimiento Informado	210
Anexo B	Encuesta para Identificar Factores de Riesgo	211
Anexo C	Lista de Chequeo	213

## RESUMEN

La identificación de los Factores de Riesgo permite comprender la problemática de la salud y la seguridad en la empresa, para esto primero se debe observar los diferentes factores de riesgo que están presentes en las instalaciones, puestos de trabajo, métodos, materiales y en el ambiente en general; y segundo lugar, se analiza el tipo de lesiones o pérdidas que pueden ocasionar dichos factores de riesgo.

Para las empresas contempladas en el Decreto 2676 de 2000, como prestadores del servicio público especial de aseo, y encargadas de realizar la Gestión Externa de los residuos hospitalarios peligrosos, la identificación de los factores de riesgo presentes en las actividades de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos, se convierte en una de las principales actividades del SGSTT, ya que permite prevenir y disminuir los impactos negativos sobre la salud de los trabajadores y la productividad de la empresa.

En la investigación, se realiza la caracterización de los riesgos existentes en la Gestión Externa de Residuos Hospitalarios y la valoración de los riesgos mediante la aplicación de la Guía Técnica Colombiana GTC45:2010, en cada uno de los procesos Misionales, de Apoyo y de Dirección, que la empresa SALVI LTDA, diseñó en el Sistema de Gestión Conjunta para las normas NTC ISO 9001 y NTC ISO 14001, y de igual manera que dan cumplimiento al Decreto 2676 de 2000.

Del análisis de los riesgos se encontró que los Factores de Riesgo más prevalentes en la Gestión Externa de Residuos Hospitalarios son: Factor de Riesgo Biológico, Factor de Riesgo Biomecánico, Factor de Riesgo Psicosocial, Factor de Riesgo Condiciones de Seguridad: Locativo, Factor de Riesgo Condiciones de Seguridad: Accidentes de Tránsito., a los cuales se les diseñó un plan intervención integral llamado “Activémonos”, con la finalidad que tanto trabajadores, empresa y ARL participen activamente y exista el mejoramiento continuo del SGSST.

### PALABRAS CLAVES

- Factores de Riesgo
- Residuos Hospitalarios
- GTC45:2010
- Gestión Externa
- Caracterización de procesos

## ABSTRACT

The identification of the hazard factors allows a better understanding of the health and security problems at the company, for this must first observe the different hazard factors that are present in the facility, places of work, methods, materials and the environment in general, and secondly, we analyze the type of injury or loss that may result from such hazards.

For companies referred by the Decree 2676 of 2000, as special public service providers of cleanliness, and responsible for carrying out the External Management of hazardous medical waste, identification of hazard factors present in the activities of collection, transportation, treatment and disposal of the same, it becomes one of the main activities of SGSTT, allowing prevent and reduce negative impacts on the workers' health and the productivity of the company.

In the investigation, the characterization of the risks in the Hospital Waste External Management and risk assessment is done by applying GTC45 Colombian Technical Guide: 2010, in each of the mission processes, Management and Support that the company SALVI LTDA, design in Joint Management System standards ISO 9001 and NTC ISO 14001, and complying Decree 2676 of 2000.

Hazard Analysis found that the most prevalent hazard factors in the Hospital Waste External Management are: Biological Risk Factor, Biomechanical Risk Factor, Psychosocial Risk Factor, Risk Factor Safety Conditions: Locative, Risk Factor Safety Conditions: traffic accidents., to which they designed a comprehensive intervention plan called "Activémonos", in order to involve workers, the company and ARL and there is continuous improvement of SGSST.

## KEYWORDS

- Hazard Factors
- Hospital Waste
- GTC45: 2010
- External Management
- Process Characterization

## INTRODUCCION

La investigación permite identificar los factores de riesgo y analizar las condiciones en las cuales se realiza la Recolección, el Transporte, el Tratamiento y la Disposición final de los residuos hospitalarios, como también los factores de riesgo presentes en los procesos de dirección y de apoyo que se desarrollan en la Gestión Externa de Residuos Hospitalarios.

La identificación y la valoración de los factores de riesgo, son de gran importancia para cualquier empresa, ya que su falta de control ocasiona pérdidas en la salud de los trabajadores y en la productividad de la misma. En la salud de los trabajadores pueden ocasionar accidentes o enfermedades; los accidentes ocurren por exposición a factores de riesgo con las condiciones de seguridad (mecánicas, eléctricas, y físico - químicas) y algunas ergonómicas (como por ejemplo los sobreesfuerzos). La enfermedad de origen profesional puede ocurrir, especialmente, por la exposición a las condiciones de riesgo físicas, químicas y Biológicas. También traen consecuencias para la productividad y la eficiencia de todos los procesos de la empresa como por ejemplo pérdidas temporales de producción, daños en los materiales o en los edificios, costos adicionales en la contratación en la contratación e inducción de los reemplazos, tiempo invertido en investigaciones y trámites administrativos, demandas legales, entre otros.

En varios estudios se ha demostrado que los factores de riesgo generan muchas más pérdidas en los procesos y en las instalaciones que en las personas. Pero también se ha demostrado que cuando se actúa tempranamente sobre ellos no sólo se evitan pérdidas materiales sino, ente todo, humanas.<sup>1</sup>

El proyecto de investigación va dirigido a identificar factores de riesgo que afectan la salud y la calidad de vida de los trabajadores de la empresa gestora de residuos peligrosos SALVI LTDA, en la ciudad de San Juan de Pasto en el período 2012-2013. El proyecto es de gran importancia, ya que pretende advertir, proteger, y atender a toda la población trabajadora de los posibles accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que se pueden generar en el desarrollo de sus procesos, a través de la implementación de una propuesta en programa de intervención que permita prevenir Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, la cual promueve comportamientos de auto cuidado, de fomentar entre los compañeros maneras seguras de realizar el trabajo, brindando alternativas de solución y control, facilitando acciones de apoyo y diagnóstico precoz y oportuno, a través actividades dirigidas a la concientización del trabajador.

---

<sup>1</sup> SURA A. Identificación y control de los factores de riesgo-ARL-ARP SURA. [Online].; 2009 [cited 2012 Abril 17. Available from: [http://www.arsura.com.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=558&catid=28&Itemid=46](http://www.arsura.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=558&catid=28&Itemid=46).

## 1. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

San Juan de Pasto es una ciudad del suroeste de Colombia, capital del departamento de Nariño, ubicada en una altiplanicie de la cordillera Andina a 2.560 m de altura y en la base del volcán Galeras. En esta ciudad se encuentra la empresa SALVI LTDA; empresa de gestión externa de residuos hospitalarios que presenta factores de riesgo que pueden afectar la salud del trabajador y que a su vez, son tan variados por las circunstancias de trabajo y tan indeseados por las consecuencias graves o fatales que se pueden ocasionar, así mismo pueden afectar la integridad de los trabajadores a nivel personal como laboral.

Realmente hasta hace poco se ha empezado a reglamentar y a regular la disposición de residuos peligrosos en Colombia. El decreto 2676 de Diciembre 22 de 2000 reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. En este se establecen obligaciones de los generadores para la desactivación, incineración y/o disposición adecuada de los desechos hospitalarios y desechos peligrosos en particular. El problema más grave radica en el hecho de que el riesgo que representan muchos de los residuos, puede permanecer intacto en el tiempo y afectar a las personas después de algunos años o presentar consecuencias irreversibles; Por lo tanto es importante realizar un estudio minucioso, identificando los factores de riesgo a través de la caracterización de los procesos, la elaboración de la matriz de riesgo, el análisis y la priorización de los mismo, la observación directa y la colaboración de los empleados; con el objetivo de elaborar acciones preventivas que permitan neutralizar riesgos que pueden afectar la salud del trabajador.

### 1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo que afectan la salud y calidad de vida de los trabajadores de la empresa SALVI LTDA, en la gestión externa de residuos hospitalarios en San Juan de Pasto?

## 2. JUSTIFICACION

Muy a pesar que para el año 2012, los índices de accidentalidad hayan disminuido en el país, es necesario continuar con los esfuerzos en las jornadas de capacitación para trabajadores y empresarios, de tal manera que se pueda realizar una identificación oportuna de aquellos factores de riesgo que afecten la salud de los trabajadores, como también de aquellos que disminuyen la productividad en las empresas.

El Ministerio de Trabajo y el Vice ministerio de Relaciones laborales e Inspección en su boletín número 5, de Septiembre de 2012, manifiestan que "...celebran la disminución de la tasa de accidentes y muertes laborales en Colombia, sin embargo, el reto es lograr llegar a cero fatalidades", y se apoyan en las siguientes estadísticas<sup>2</sup>

Tabla1. Estadísticas sistema general de riesgos laborales

	Total 2011	Total a Julio 2012
Trabajadores Afiliados	7.785.492,00	8.575.612,00
Empresas Afiliadas	506.669,00	557.985,00
Pensiones de invalidez pagadas	136,00	124,00
muerres calificadas como laborales	289,00	297,00
muerres ocurridas	683,00	796,00
incapacidades permanentes parciales pagadas	7.389,00	5.301,00
enfermedades calificadas como laborales	6.788,00	5.476,00
accidentes calificados como laborales	401.749,00	388.088,00
presuntos accidentes de trabajo	447.555,00	349.267,00
tasa de accidentes calificados como laboral * 100	5,16	4,52
tasa de enfermedades calificadas como laborar *100.000	87,19	63,86
tasa de muerres calificadas *100.000	3,71	3,46

Fuente: Boletín 5 MinTrabajo.2012

Según la tabla anterior, a Julio de 2012, se observa un total de 8.575 mil trabajadores y 557.985 empresas afiliadas al sistema. Es decir, un 9,2% más que en diciembre de 2011. Esto evidencia un crecimiento del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia.

<sup>2</sup> MinTrabajo Republica de Colombia vdRLeIN5. docman.com. [Online].; 2012 [cited 2012 febrero 23]. Available from: [http://www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/431-boletin-de-riesgos-laborales-no-05.html](http://www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/431-boletin-de-riesgos-laborales-no-05.html).

Con respecto a los indicadores de siniestralidad laboral, en la actualidad la tendencia del país está en una etapa de descenso. La tasa de accidentalidad laboral en Colombia se redujo de 6,8% en diciembre de 2010 a 5,16% en diciembre de 2012, se han reportado 388.088 accidentes, 5476 enfermedades y 297 muertes calificadas como laborales.<sup>3</sup>

Tabla 2. Sectores con mayor accidentalidad laboral

SECTOR ECONOMICO	Año 2010	Año 2011	A marzo 2012
Administración Pública y Defensa	8.586	11.761	3.184
Agricultura, Ganadería, Caza y silvicultura	33.048	40.904	11.419
Comercio	43.025	50.916	14.268
Construcción	46.338	71.015	20.820
Educación	8.589	9.961	2.440
Eléctrico, gas y agua	1.720	2.204	609
Financiero	4.946	5.485	1.138
Hoteles y restaurantes	9.842	13.209	3.878
Industria Manufacturera	78.921	94.665	25.810
Inmobiliario	130.207	148.123	36.361
Minas y canteras	11.799	19.987	6.678
Servicio Domestico	729	1.176	275
servicios comunitarios, sociales y personales	16.580	20.720	4.764
servicios sociales y de salud	24.544	27.694	7.336
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	24.021	28.662	7.608

Fuente: Boletín 5 MinTrabajo.2012

Estas cifras demuestran la importancia que ha tomado la Seguridad y la Salud en el Trabajo, y se deben en gran parte a las campañas de comunicación, los programas de capacitación y educación que han generado una mayor conciencia de la prevención tanto en empleadores como en trabajadores, además del desarrollo de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo, y vigilancia epidemiológica en las empresas.

Por lo tanto SALVI LTDA, no puede ser ajena a los esfuerzos que las entidades públicas y las ARL, están realizando, y con el presente proyecto de investigación se pretende advertir, proteger y atender a toda la población trabajadora de los posibles accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que puedan generarse como consecuencia de la actividad que realizan en su lugar de trabajo, de igual forma se espera reducir y en lo posible eliminar los costos tanto para la

<sup>3</sup> Ibid.,p.15

empresa como para los trabajadores ocasionados por dichas afecciones. “El factor humano es el principal recurso de una empresa y es este mismo “el responsable del 100% de los accidentes, ya sea porque comete prácticas inseguras, o porque ocasiona condiciones inseguras. De ahí la necesidad de contar plenamente con el ser humano y conocer sus pautas de conducta de cara a plantear estrategias válidas y efectivas en la prevención de los accidentes”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Gonzales NAG. [Online].; 2009 [cited 2012 abril 17. Available from: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis221.pdf>

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar los Factores de Riesgo que afectan la salud de los trabajadores, en la Gestión Externa de residuos hospitalarios, en la empresa SALVI LTDA del municipio de Pasto.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar los procesos misionales, de apoyo y de dirección de la empresa en la Gestión Externa de residuos hospitalarios, en la empresa SALVI LTDA.
- Determinar peligros presentes en los procesos desarrollados por la Gestión Externa de residuos hospitalarios, en la empresa SALVI LTDA.
- Analizar y priorizar los factores de riesgo identificados en los procesos en la Gestión Externa de residuos hospitalarios, en la empresa SALVI LTDA
- Formular estrategias de intervención para los riesgos priorizados en la Gestión Externa de residuos hospitalarios, en la empresa SALVI LTDA

#### 4. MARCO REFERENCIAL

En el marco de la ley 1562 de 2012 "por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional", es necesario determinar los factores de riesgo a los cuales los trabajadores están expuestos con el fin de prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.<sup>5</sup>

Para el cumplimiento del propósito de la investigación, existen diferentes metodologías que permiten visualizar y priorizar los factores de riesgo a los cuales los trabajadores se encuentran expuestos, la metodología que el grupo de investigación acogerá es la GTC45:2010, "Guía para la identificación de los peligros y la valoración de riesgos en seguridad y salud ocupacional", emitida por ICONTEC.

El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud ocupacional (Siso), es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

La valoración de los riesgos es la base para gestión proactiva de Seguridad y Salud Ocupacional, liderada por la alta dirección como parte de la Gestión Integral del Riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito.<sup>6</sup>

Las investigaciones que se hayan desarrollado sobre el tema y la información que arrojen son de gran utilidad, sin embargo en la revisión bibliográfica realizada no se encontraron estudios realizados en empresas que presten el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios, por lo tanto las referencias bibliográfica corresponden a investigaciones sobre factores de riesgo en otros sectores productivos. A continuación se mencionan las investigaciones que se han revisado y que se relacionan con el tema de estudio:

---

<sup>5</sup> ARSEG. Compendio de normas Legales en Colombia sobre salud ocupacional. Segunda ed. Bogotá: capital SAFETY; 2012.

<sup>6</sup>ICONTEC. GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud ocupacional. Giromasaludocupacional. [Online].; 2010 [cited 2012 Octubre 15. Available from: [www.giromasaludocupacional.com/Documentos/GTC452011.pdf](http://www.giromasaludocupacional.com/Documentos/GTC452011.pdf)

- Tesis Factores de riesgo laborales en los trabajadores de la cooperativa empresarial de Nariño COOEMPRESER de la ciudad de San Juan De Pasto Autores Jurado Ruiz Helen Carolina Sinza Guacales Adriana Janeth. 2001. Universidad Mariana año 2012
- Tesis Identificación de factores de riesgo ergonómico del centro de salud del municipio de Ricaurte autor CASTRO DELGADO ELENA PATRICIA. 2007. Universidad Mariana año 2012.
- Proyecto de grado: Identificación de factores de riesgo ergonómico que presentan los trabajadores del área operativa de CEDENAR S.A E.P.S en la ciudad DE SAN JUAN DE PASTO autores ARCOS DELGADO INGRITH TATIANA PINEDA ARIAS. 2004. Universidad Mariana año 2012
- Proyecto de grado Condiciones de salud y riesgos laborales BENITEZ DE ERAZO, Delie Marlene; MOSQUERA María Aida 2001. Universidad Mariana año 2012
- Factores de riesgos a los que con más frecuencia están expuestos los trabajadores de la cantera Toro alto II del municipio de San Juan De Pasto. 2003. Universidad Mariana año 2012
- CEPIS - OPS, Desechos Peligrosos y Salud en América Latina y el Caribe. Lima, Perú: CEPIS, 1994.
- Manejo de desechos médicos en países en desarrollo, OMS, Ginebra, 1992
- DAMA, Guía de manejo ambiental para las instituciones de salud. Bogotá D.C 2001
- Manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia, Bogotá D.C, Colombia Marzo de 2002.
- Plan de gestión integral de residuos sólidos hospitalarios y similares del hospital san Vicente de Arauca, 2003.
- Diseño de una planta de tratamiento de residuos hospitalarios y similares en el Municipio de Arauca, Capital. 2005, autores Jhonatan Andrés Blanco Abril, Franklin Giovanni Briceño López.
- Evaluación del incinerador de la Verbena (Guatemala). 2007. Autor. Fredy Mauricio Monroy Peralta.

El mundo globalizado ha obligado a las industrias a buscar y desarrollar programas tendientes a optimizar el desempeño de las labores de cada uno de sus trabajadores con el fin de hacerlas más rentables y competitivas este hecho ha obligado concomitantemente a las industrias a buscar la prevención de los diferentes tipos de fenómenos que pueden afectar la producción o la rentabilidad al interior de las industrias entre los que se destacan los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales derivadas de prácticas laborales equivocadas y/o descuidos de las mismas industrias, estos hechos han priorizado el desarrollo de programas de salud ocupacional para prevenir y corregir estos fenómenos, se hace necesario entonces el estudio e identificación de las diferentes causas y la búsqueda interactiva de las soluciones teniendo en cuenta al trabajador como el ámbito físico en el que desarrolla su labor y el clima organizacional o ambiente de trabajo. La cuantificación de las erogaciones realizadas por las industrias para la implementación y cubrimiento de políticas de choque como indemnizaciones, demandas, honorarios, rehabilitaciones hacen que sea realmente atractiva y preferible la inversión en la búsqueda e implementación de políticas de prevención que concluirán con el estudio e identificación de las prácticas laborales a corregir y que verán reflejadas en la rentabilidad de la empresa, la implementación de un ambiente laboral sano y de la práctica laboral segura determinaran a futuro la permanencia de las empresas en los mercados del mundo globalizado que hoy exige la mayor atención al trabajador como pilar fundamental del desarrollo empresarial.<sup>7</sup>

El trabajo como se lo conoce actualmente nace con la revolución industrial, donde la población empieza a recibir un salario por su labor, el campesino deja el campo y se instala en la urbe para ofrecer su mano de obra en la industria, desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, intensivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado.

Es importante tener en cuenta que el trabajo es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades básicas y obtener unas condiciones de vida acordes con su dignidad humana y poder realizarse como persona, tanto física como intelectual y socialmente y que en el desempeño de éstas actividades humanas, tanto el trabajador como el empresario deben propender por la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones presentes en el trabajo.

---

<sup>7</sup> ZAPATA AMT. Tesis Diseño del programa de salud ocupacional para AYCO LTDA. Universidad Tecnológica de Pereira. [Online].; 2007 [cited 2013 febrero 22. Available from: [repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/952/1/61362T686.pdf](http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/952/1/61362T686.pdf).

Las condiciones de trabajo pueden resultar negativas si se realizan en presencia de contaminantes biológicos. Estos contaminantes son aquellos agentes biológicos que cuando se introducen en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario; un riesgo biológico consiste en la presencia de un organismo o sustancia derivada de un organismo, que plantea una amenaza a la salud humana.<sup>8</sup>

Por lo tanto el estado de salud se presenta como resultado de la relación entre el bienestar y la acción del ambiente laboral; dado por las condiciones de trabajo, de descanso, alimentación, vivienda, formación, estudios, educación, de las relaciones entre las personas y otras manifestaciones de la vida social y colectiva. Así mismo la salud deja de ser algo estático, manejable, convirtiéndose en un continuo proceso de variaciones en el que interviene lo estructural ligado a lo social inherente a la vida del individuo, individuo que trabaja inmerso en un medio laboral, que sin duda le permite la supervivencia pero que a la vez puede afectar negativamente su salud, gracias a una serie de factores de riesgo físico, químicos, biológicos, psicosociales biomecánicos, de seguridad, sociales y naturales y que determina su completo bienestar.

Algunos conceptos tomados de la Ley 1562 de 2002, que se tendrán en cuenta en el proyecto de investigación son:

**Sistema General de Riesgos Laborales:** Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Laborales.

**Salud Ocupacional:** Se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

**Programa de Salud Ocupacional:** en lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Este Sistema consiste

---

<sup>8</sup> ocupacional NClSds. riesgos Biologicos en la Tanatopraxia. [Online].; 2011 [cited 2012 Marzo 22. Available from: <http://riesgosbiologicosgruopdestudio.blogspot.com/2011/05/riesgos-biologicos-en-la-tanatopraxia.html>

en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo

Otros conceptos son:

**Peligros.** Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos.

**Matriz de Riesgos** (Peligros): Identificación del Peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características

**Proceso de Gestión del Riesgo:** Aplicación sistemática de políticas de gestión, procedimientos y prácticas, a las tareas de establecimiento del contexto, identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y comunicación del riesgo. (NTC 5254 Gestión del Riesgo)

**Tratamiento del Riesgo:** selección e implementación de las opciones apropiadas para ocuparse del riesgo. (NTC 5254 Gestión del Riesgo)

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad (posibilidad) de un evento y su consecuencia (Risk Management: Vocabulary Guide 73 ISO). *Posibilidad* de que suceda algo que tendrá impacto en los objetivos. Se mide en términos de consecuencias y posibilidad de ocurrencia. (NTC 5254 Gestión del Riesgo)

Combinación de la probabilidad y la(s) consecuencia(s) que ocurra un evento peligroso específico. (NTC OHSAS 18001)

**Análisis de Riesgo:** Uso sistemático de la información disponible, para determinar la frecuencia con la que pueden ocurrir eventos especificados y la magnitud de sus consecuencias. (NTC 5254 Gestión del Riesgo)

**Evaluación del Riesgo:** Proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es tolerable o no. (NTC OHSAS 18001)

**Riesgo aceptable:** Posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales que, implícita o explícitamente, una sociedad o un segmento de la misma asume o tolera por considerar innecesario, inoportuno o imposible una intervención para su reducción. Es el nivel de probabilidad de una consecuencia dentro de un período de tiempo, que se considera admisible para determinar las mínimas exigencias o requisitos de seguridad, con fines de protección y planificación ante posibles fenómenos peligrosos.

**Riesgo tolerable:** Riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización puede soportar respecto a sus obligaciones legales y su propia política de S&SO (NTC OHSAS 18001)

Tanto en el Decreto 2676 de 2000 como en la Resolución 1164 de 2002, se establecen unas definiciones propias para el manejo de los residuos hospitalarios y que se aplican para la Gestión Externa de los mismos, aquí algunas de las más relevantes para la investigación:

**Bioseguridad:** Son las prácticas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud o la vida de las personas o pueda contaminar el ambiente.

**Cenizas:** Es todo material incombustible que resulta después de haber incinerado residuos y combustibles, ya sea que se presenten en mezcla o por separado.

**Disposición final controlada:** Es el proceso mediante el cual se convierte el residuo en formas definitivas y estables, mediante técnicas seguras.

**Establecimiento:** Es la persona natural o jurídica que produce residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; la docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres; los bioterios y laboratorios de biotecnología, los laboratorios farmacéuticos y productores de insumos médicos, consultorios, clínicas, farmacias, cementerios, morgues, funerarias y hornos crematorios, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis y zoológicos.

**Gestión integral:** Es el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde su generación hasta su disposición final.

**Incineración:** Es el proceso de oxidación térmica mediante el cual los residuos son convertidos, en presencia de oxígeno, en gases y restos sólidos incombustibles bajo condiciones de oxígeno estequiometrias y la conjugación de tres variables: temperatura, tiempo y turbulencia. La incineración contempla los procesos de pirolisis y termólisis a las condiciones de oxígeno apropiadas.

**Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (MPGIRH):** Es el documento expedido por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y estándares de microorganismos, que deben adoptarse y realizarse en la gestión interna y externa de los residuos provenientes del generador.

**Prestadores del servicio público especial de aseo:** Son las personas naturales o jurídicas encargadas de la prestación del servicio público especial de aseo para residuos hospitalarios peligrosos, el cual incluye, entre otras, las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los mismos, mediante la utilización de la tecnología apropiada, a la frecuencia requerida y con observancia de los procedimientos establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, de acuerdo con sus competencias, con el fin de efectuar la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles en beneficio de los usuarios de tal forma que se garantice la salud pública y la preservación del medio ambiente.

**Recolección:** Es la acción consistente en retirar los residuos hospitalarios y similares del lugar de almacenamiento ubicado en las instalaciones del generador.

**Residuos hospitalarios y similares:** Son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador.

**Segregación:** Es la operación consistente en separar manual o mecánicamente los residuos hospitalarios y similares en el momento de su generación, conforme a la clasificación establecida en el Decreto 2676 de 2000

**Tratamiento:** Es el proceso mediante el cual los residuos hospitalarios y similares provenientes del generador son transformados física y químicamente, con objeto de eliminar los riesgos a la salud y al medio ambiente

**Residuos Peligrosos:** Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

**Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico:** Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.

La información legal, tiene como fundamento el pleno dominio conocimiento, acceso, actualización y divulgación de los documentos en los que se establecen requisitos legales y otros que se puedan aplicar en el proceso investigativo. Esto incluye las leyes, decretos y reglamentos que a nivel nacional se hayan establecido<sup>9</sup>

El marco legal aplicable para el proyecto de investigación es:

Tabla 3. Marco Legal

<b>Año</b>	<b>Requisito Legal</b>	<b>Expedido por:</b>	<b>Aspecto Regulado</b>
1979	Ley 9 de 1979	Ministerio de Salud	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus Ocupaciones
1979	Resolución 2400 de 1979	Ministerio de trabajo	Disposiciones sobre Vivienda, Higiene y Seguridad Industrial en Establecimientos de trabajo
1983	Resolución 8321 de 1983	Ministerio de Salud	Normas sobre la protección y conservación de la audición, de la salud y el bienestar de las personas
1986	Resolución 2013 de 1986	Ministerio de Trabajo y seguridad social.	Reglamentación de la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad Industrial en los lugares de trabajo
1986	Resolución 2309 de 1986	Ministerio de Medio Ambiente	Reglamenta el manejo de residuos peligrosos, en cuanto al permiso de transporte y plan de contingencia y el almacenamiento, transporte y disposición de los mismos.
1989	Resolución 1016 de 1989	Ministerio de Salud	Reglamentación de la organización y funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores del país.
1990	Resolución 1792 de 1990	Ministerio de Salud	Valores Límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido
1991	Resolución 6398 de 1991	Ministerio de Trabajo y seguridad social.	Procedimientos en materia de salud ocupacional (exámenes de Ingreso a la empresa)
1992	Resolución 1075 de 1992	Ministerio de Salud	Actividades en materia de salud ocupacional: incluye fármaco dependencia, alcoholismo, y tabaquismo en los P.O.S.

<sup>9</sup> CONTEC CY. Implementar un sistema de gestión ambiental según ISO 14001 GUIA BASICA PARA LAS EMPRESAS COMPROMETIDAS CON EL FUTURO. GUIA. BOGOTÁ; 2010.

Tabla 3. Marco Legal (Continuación)

<b>Año</b>	<b>Requisito Legal</b>	<b>Expedido por:</b>	<b>Aspecto Regulado</b>
1994	Decreto 1295 de 1994	Ministerio de Trabajo y seguridad social.	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
1994	Decreto 1772 DE 1994	Ministerio de Salud	Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos Profesionales
1994	Decreto 1832 DE 1994	Ministerio de Salud	Adopta la tabla de enfermedades profesionales
1994	Decreto 2644 DE 1994	Ministerio de Trabajo y seguridad social. Y Ministerio de Salud	Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral entre el 5% y el 49.99% y las prestaciones económicas correspondientes
1995	Resolución 4059 de 1995	Ministerio de Protección Social	Se adopta el formato único de reporte de accidentes de trabajo y el formato único de reportes de enfermedad profesional
1997	Circular 004 de 1997	Dirección Técnica de riesgos profesionales	Clasificación y pago de cotizaciones de conformidad con la tabla de clasificación de actividades económicas
1998	Circular 001 1998	De Dirección Técnica de Riesgos Profesionales	Actividades de carnetización, divulgación, tasa de accidentalidad, balance social y operativo y guías técnicas
1998	Decreto 806 de 1998	Ministerio de Trabajo y seguridad social. Y Ministerio de Salud	Afiliación al régimen de seguridad social en salud, prestación de los beneficios del servicio público esencial de seguridad social y como servicio de interés general en todo el territorio nacional
1999	Resolución 2569 de 1999	Ministerio de Salud	Enfermedad profesional
2000	Circular 008 de 2000	Ministerio de protección social	Calificación de pérdida de la capacidad laboral, determinación de origen y fecha de estructuración
2000	Decreto 2676 de 2000	Ministerio del Medio Ambiente	Se reglamenta la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios
2000	Decreto 321 presidencia/	Ministerio del Interior	Plan de Contingencias
2002	Decreto 1609 de 2002	Ministerio de Transporte	Regula el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
2002	Decreto 1703 de 2002	Ministerio del Medio Ambiente	Medidas para promover y controlar la afiliación y el pago de aportes en el sistema general de seguridad social en salud

Tabla 3. Marco Legal (Continuación)

<b>Año</b>	<b>Requisito Legal</b>	<b>Expedido por:</b>	<b>Aspecto Regulado</b>
2002	Ley 776 de 2002	Congreso nacional	Normas sobre la organización administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales
2002	Resolución 1164 de 2002	Medio Ambiente y el Ministro de Salud,	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.
2003	Circular 001 de 2003	Ministerio de protección social	Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en riesgos Profesionales.
2012	Ley 1562 de 2012	Congreso de Colombia	Por la cual se modifique el sistema de riesgo laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

El proyecto de investigación se desarrolla en el Departamento de Nariño, el cual se compone por 64 municipios, con 230 corregimientos, agrupados en cinco subregiones o provincias:

- Tumaco-Barbacoas
- Ex provincia de Obando (Ipiales)
- La Unión
- Túquerres
- Pasto

La empresa SALVI LTDA, cuenta con dos centros de trabajo uno ubicado en la Carrera 36 No 3 oeste 05 Barrio Colon en la ciudad de Pasto, donde funciona el área Administrativa de la Empresa y la otra sede corresponde al área operativa denominada Planta de Tratamiento ubicada en el Kilómetro 11 Vereda El Barbero, Corregimiento de La Laguna, municipio de Pasto. El corregimiento de La Laguna se encuentra ubicado a diez kilómetros de la ciudad de Pasto en el corredor oriental, en la vía que conduce al departamento del Putumayo. A una altura de 2800 msnm con una temperatura promedio de 8°C. El corregimiento de La Laguna está conformado por las siguientes veredas: El Barbero, San Luís, Alto San Pedro, Aguapamba, La Playa, La Laguna Centro. Al norte colinda con el páramo de San

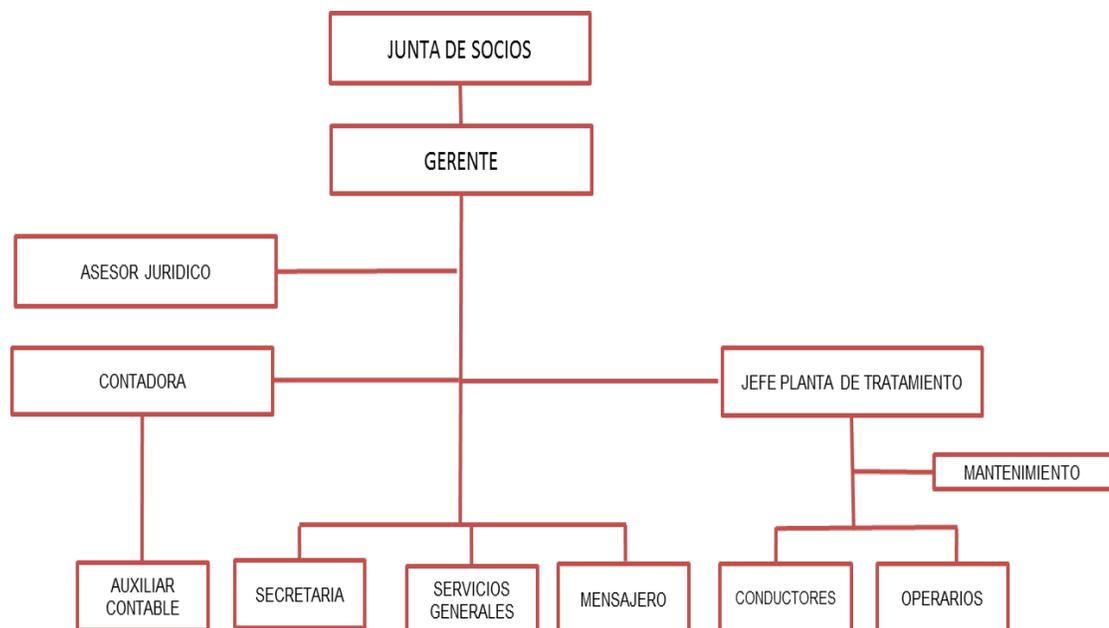
Francisco y Cujacal, al oriente con el cerro de Bordoncillo, por el Sur con el corregimiento del Encano y al este con el corregimiento de San Fernando.<sup>10</sup>

SALVI LTDA, cuenta con personería jurídica, identificación tributaria NIT 814.003.167-8 y Licencia Ambiental emitida por CORPONARIÑO bajo la Resolución 614 del año 2000, con la cual se habilita el préstamo de los servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios.

En el departamento de Nariño, para la Gestión Externa de Residuos Hospitalarios, se encuentran habilitadas cuatro (4) empresas, con sus respectivas licencias ambientales: LISA SAS, EMAS PASTO, ASERHI SAS y SALVI LTDA.

La Organización Jerárquica de la empresa es:

Grafica 1. Organigrama SALVI LTDA

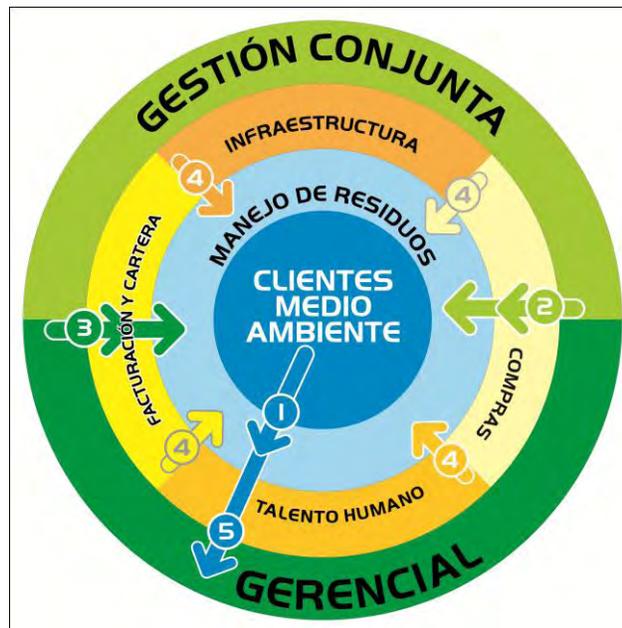


Fuente: Archivos de la empresa SALVI LTDA. Año 2012

<sup>10</sup> ALCALDIA DE PASTO UDNC. plan de desarrollo integral cocal corredor. [Online].; 2010 [cited 2012 diciembre 12. Available from: <http://corpominga.files.wordpress.com/2010/11/plan-de-desarrollo-integral-local-corpominga.pdf>.

Para la ejecución del proyecto se tuvo en cuenta el levantamiento de los procesos de la empresa SALVI LTDA diseñados en el Sistema de Gestión Conjunta para las normas NTC ISO 9001 y NTC ISO 14001, donde se detalla cada uno de los procesos Misionales, de Apoyo y de Dirección, que desarrolla para dar cumplimiento al Decreto 2676 de 2000.

Grafica 2. Mapa de Procesos SALVI LTDA



Fuente: Archivos de la empresa SALVI LTDA. Año 2012

## 5. DISEÑO METODOLOGICO

### 5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es de tipo descriptivo porque permite orientar hacia la comprensión, interpretación, explicación, evaluación y contrastación de problemas; el trabajo investigativo se realizó a través de la observación directa, la recolección de información y revisión documental existente, el contacto permanente con el personal involucrado en cada uno de los procesos misional, de apoyo y de dirección, el análisis y la valoración de los riesgos y la formulación de estrategias de intervención, con el fin de emitir recomendaciones para la mejora continua de la empresa.

### 5.2. POBLACIÓN

El proyecto se ejecutó en la empresa de gestión externa de residuos hospitalarios peligrosos SALVI LTDA, persona jurídica con NIT 814.003.167-8 y Licencia Ambiental emitida por CORPONARIÑO bajo la Resolución 614 del año 2000, con la cual se habilita el préstamo de los servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios.

La empresa está conformada por 17 trabajadores distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 4. Distribución población de estudio

PROCESO	AREA	CARGOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
<b>Misional</b>	Planta de Tratamiento	Operarios	4	0	4
		Conductores	5	0	5
		Jefe de Planta	0	1	1
<b>De Apoyo</b>	Administrativa	Atención al Cliente	0	3	3
		Servicios Generales y de apoyo	1	1	2
<b>De Dirección</b>	Administrativa	Gerente	1	0	1
		Junta de Socios	0	1	1
<b>TOTAL</b>			11	6	17

Fuente: Archivos de la Empresa SALVI LTDA. Año 2012

### 5.3. TÉCNICAS O INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La información fue recolectada en el trabajo de campo, se obtuvo mediante el contacto directo con todo el personal de la empresa, la observación directa, la caracterización de los procesos misionales, de apoyo y dirección de la empresa; observando las condiciones en las que desempeñan los trabajadores.

En primera instancia se realiza el Levantamiento de la Matriz de Riesgos, con la cual se obtiene la valoración de los riesgos y permite realizar su priorización, para el grupo de investigación decidió diseñar su programa de intervención a aquellos factores de riesgo con calificación “Muy Alta” o “Alta”, presentes en los procesos de apoyo, dirección y misional.

Como herramientas complementarias y de apoyo para la priorización de riesgos, se utilizó: la encuesta dirigida, la aplicación de listas de chequeo y el análisis de los reportes de accidentalidad de la ARL.

Después de realizar la evaluación y análisis de toda la recolección de información se formulan estrategias de intervención, mediante el planteamiento de actividades que permitan minimizar o controlar los factores de riesgo prioritarios, con el fin de que a través de una buena gestión por parte de la empresa SALVI LTDA y de su Administradora de Riesgos Laborales, COLPATRIA SEGUROS puedan contribuir al mejoramiento de la Seguridad y la Salud en el trabajo.

**5.3.1. Matriz De Riesgos.** Se realiza mediante la observación en el interior de la empresa o las áreas de trabajo identificando los riesgos presentes, sus consecuencias y sus efectos en la salud del trabajador. Fundamentado en la guía técnica Colombia GTC 45 del 15 de diciembre de 2010 “Guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional”. Para realizar la valoración se inicia con la clasificación por procesos y se identifica los peligros relacionados con cada actividad laboral, se observa los controles existentes y se califica el riesgo asociado a cada peligro; valorando la probabilidad y consecuencia; así mismo se define los criterios de aceptabilidad del riesgo.

**5.3.1.1 Evaluación de los riesgos.** Proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible<sup>11</sup>

Para evaluar el nivel de riesgo (NR) se debería determinar lo siguiente:

$$NR = NP \times NC$$

Dónde: NP = Nivel de probabilidad

---

<sup>11</sup> ICONTEC. GTC 45 2011-Giroma SA. [Online].; 2010 [cited 2012 FEBRERO 27. Available from: [www.giromasaludocupacional.com/Documentos/GTC452011.pdf](http://www.giromasaludocupacional.com/Documentos/GTC452011.pdf)

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

NP= ND X NE

Dónde: ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

- **Determinación del nivel de deficiencia**

Tabla 5. Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	ND	SIGNIFICADO
MUY ALTO (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
ALTO (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s) o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja o ambos
MEDIO (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
BAJO (B)	NO SE ASIGNA VALOR	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

Fuente: ICONTEC. GTC45:2010

- **Determinación del nivel de exposición**

Tabla 6. Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	NE	SIGNIFICADO
CONTINUA (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
FRECUENTE (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
OCASIONAL (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
ESPORADICA (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente: ICONTEC. GTC45:2010

- **Determinación del nivel de Probabilidad**

Tabla 7. Determinación del nivel de Probabilidad

Niveles de probabilidad	Nivel de exposición (NE)				
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA – 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M – 8	M - 6	B - 4	B - 2

Fuente: ICONTEC. GTC45:2010

- **Significado de los niveles de probabilidad**

Tabla 8. Significado de los niveles de probabilidad

Nivel de deficiencia	NP	SIGNIFICADO
<b>MUY ALTO (MA)</b>	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
<b>ALTO (A)</b>	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
<b>MEDIO (M)</b>	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
<b>BAJO (B)</b>	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: ICONTEC. GTC45:2010

Nota: para evaluar el nivel de consecuencias, se debe tener en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada

- **Determinación del nivel de riesgo y de intervención**

Tabla 9. Determinación del nivel de riesgo y de intervención

Niveles de riesgo y de intervención NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Fuente: ICONTEC. GTC45:2010

- **Determinación del nivel de consecuencias**

Tabla 10. Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de consecuencias	NC	SIGNIFICADO
		DAÑOS PERSONALES
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones que no requieren hospitalización

Fuente: ICONTEC. GTC45:2010

**5.3.1.2 Aceptabilidad del riesgo.** Sucede cuando un riesgo ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional (NTC-OHSAS 18001:2007)

Tabla 11. Aceptabilidad del riesgo

NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICADO
I	NO ACEPTABLE
II	NO ACEPTABLE
III	ACEPTABLE
IV	ACEPTABLE

Fuente: ICONTEC. GTC45:2010

Los niveles de riesgo forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles y el plazo para la acción. Muestra que esfuerzo de control y de urgencia debe ser proporcionado al riesgo.

**5.3.2. Encuesta.** Para desarrollar el trabajo de campo con los trabajadores de la empresa, en primera instancia se diligencio con cada uno de ellos un consentimiento informado (Anexo A), como procedimiento formal, cuyo objetivo es aplicar el principio de autonomía del trabajador, es decir la obligación de respetar sus criterios e informe sobre las condiciones de trabajo a las que está expuesto.

Se diseñó una encuesta con preguntas cerradas, (Anexo B) teniendo en cuenta la clasificación de riesgos de la guía colombiana GTC 45:2010 “Guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional”. La encuesta fue dirigida por el grupo investigativo, explicando conceptos, aclarando dudas e inquietudes, y el trabajador elegía una o varias opciones presentes en el listado.

Para la interpretación y análisis, se clasificaron los resultados por área de trabajo, con el fin de identificar los factores de riesgo a los cuales los trabajadores manifiestan estar expuestos y poder realizar un cruce de información con los procesos de apoyo, de dirección y el proceso misional de la empresa.

**5.3.3. Listas de chequeo.** Diseñada bajo los parámetros de la Resolución 2400 de 1979, (Anexo C) ella permite evidenciar los peligros y los riesgos existentes en cada una de las áreas, para su aplicación es necesario realizar visitas de inspección a las áreas de trabajo y valorar las medidas de higiene y seguridad que cuenta la empresa a la fecha de aplicación del documento. Se toman tres criterios de valoración como son cumplen, no cumple y no aplica; así:

Tabla 12. Valoración Lista de Chequeo

Criterio de evaluación	Significado
<b>Cumple</b>	Situación de cumplimiento total de los parámetros exigidos por la resolución 2400 de 1979
<b>No cumple</b>	Incumplimiento de parámetros exigidos por la resolución exigidos por la resolución 24000 de 1979
<b>No aplica</b>	Parámetro innecesario en la área evaluada

Fuente: La Investigación. 2013

El Estatuto de Seguridad Industrial, establece las medidas necesarias para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, las cuales deben ser de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas y sus representantes, ésta herramienta de diagnóstico permite identificar y evaluar los factores de riesgo existentes y su interpretación aporta a la priorización de los riesgos para el diseño del Programa de Intervención.

**5.3.3.1 Análisis de razón y su priorización en la listas de chequeo.** En la lista de chequeo se aplica una metodología creada por el grupo investigativo donde se opta una escala de valoración de la siguiente manera:

Tabla 12. Triage para la priorización de los riesgos en las Listas de Chequeo

TRIAGE	Valoración de riesgo	Significado
ROJO	ALTO	Se han detectado anomalías significativas existente, por cada parámetro de resolución 2400 de 1979 evaluados, en un cumplimiento <b>de 0-4 parámetros</b>
AMARRILLO	MEDIO	Se han detectado anomalías significativas existente, por cada parámetro de resolución 2400 de 1979 evaluados, en un cumplimiento <b>de 5 a 10 parámetros</b>
VERDE	BAJO	No se ha detectado anomalías destacable alguna, por cada parámetro de resolución 2400 de 1979 evaluados, hay un cumplimiento <b>de 10 o más parámetros</b>

Fuente: La Investigación. 2013

**5.3.4. Estudio de accidentalidad.** Para el análisis se utilizó una metodología propia de la administradora de riesgos laborales, POSITIVA COMPANÍA DE SEGUROS ARL Marzo 2010, utilizando índices y proporción de la accidentalidad; apreciando la tendencia de las condiciones de salud en diferentes periodos.

Los reportes de accidentalidad que se tienen como referencia en el proyecto corresponden al reporte de accidentalidad emitido por la ARL Equidad Seguros (anterior empresa de riesgos a la cual se encontraban vinculados), para el periodo 2005 hasta el 2011 y para los años 2012 y 2013, el reporte entregado por la ARL COLPATRIA SEGUROS.

El estudio de accidentalidad se realizó a los tres últimos años 2010, 2011 y 2012.

**“UTILIZANDO INDICADORES DE AUSENTISMO LABORAL.”<sup>12</sup>**

Dónde:

No. HHT Año = Número de horas hombre trabajadas al año  
K = Constante

### **Índice de frecuencia de incidentes**

IF incidentes =  $\frac{\text{No. De incidentes en el año}}{\text{No. HHT año} \times \text{No de trabajadores}} \times K$

**Índice de frecuencia de accidentes de trabajo.** Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, con y sin incapacidad registrados durante el último año.<sup>13</sup>

IF AT =  $\frac{\text{No. Total de AT en el año}}{\text{No. HHT año} \times \text{no de trabajadores}} \times K$

*No. HHT año = número de horas hombre trabajadas al año = 2400*

$K = 48 \text{ horas semanales} \times 50 \text{ semanas al año} \times 100 \text{ trabajadores} = 240.000$

---

<sup>12</sup> continua UdMDde. indicadores de Ausentismo Laboral por ATEP Artículo 2009- Scribd. [Online].; 2009 [cited 2013 Febrero 25. Available from: <http://es.scribd.com/doc/15736680/Indicadores-de-Ausentismo-Laboral-Por-ATEP-Articulo-2009>.

**Proporción de accidentes de trabajo.** Expresa la relación porcentual existente entre los accidentes de trabajo con incapacidad y el total de accidentes en la empresa.

$$\%IFI AT = \frac{\text{No. de AT con incapacidad en el año}}{\text{No. total de AT año}}$$

**Índice de severidad de accidente de trabajo.** Corresponde a la relación entre el número de días perdidos y cargados por los accidentes de trabajo durante el último año.

$$IS AT = \frac{\text{No. de días perdidos y cargados por AT en el año} \times K}{\text{No. HHT año} \times \text{No de trabajadores}}$$

**Índice de lesiones incapacitantes de accidentes de trabajo.** Corresponde a la relación entre los índices de frecuencia y severidad de accidentes de trabajo con incapacidad. Su utilidad radica en la comparabilidad entre diferentes secciones de la misma empresa.

$$ILI AT = \frac{IFI AT \times IS AT}{1000}$$

**Proporción de letalidad de accidentes de trabajo.** Expresa la relación porcentual de accidentes mortales ocurridos en el periodo en relación con el número total de accidentes de trabajo ocurridos en el mismo periodo.

$$\text{Letalidad AT} = \frac{\text{No. de AT mortales en el año}}{\text{No. Total de AT año}} \times 100$$

**Tasa de accidentalidad.** Determinar el número de proporción de accidentes de trabajo en el periodo anual, teniendo en cuenta el número de trabajadores expuestos

$$T AT = \frac{\text{No. de AT en el año}}{\text{No. Total de trabajadores}}$$

## 6. RESULTADOS Y ANALISIS

### 6.1. CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA SALVI LTDA

Caracterizar los procesos misionales, de apoyo y de dirección de la empresa SALVI LTDA, desarrollados en la Gestión Externa de residuos hospitalarios.

#### DESARROLLO

En esta etapa se realizó un análisis detallado de los procesos en cuanto a:

- La definición de la red de procesos que intervienen en la Gestión Externa de Residuos Hospitalarios.
- Se identifica la secuencia de procesos correspondientes a la cadena de valor
- Se identifica los procesos relacionados con la interacción con las partes interesadas (persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño en seguridad y salud ocupacional de una organización)
- Se identifica los procesos de apoyo a la Gestión Operacional
- Los procesos de Administración, Dirección y Mejora.

Esta actividad se complementa cuando se estructura el diagrama correspondiente a la red de procesos, éste mapa permite visualizar la integración e interrelación de cada uno de los procesos ejecutados en la empresa.

En la caracterización ejecutada se identificó:

- Las actividades secuenciales de los procesos
- La legislación aplicable
- Las entradas y salidas de cada actividad
- Las actividades críticas
- Los cargos que intervienen
- Los recursos necesarios para la ejecución del proceso

Para el cumplimiento de ésta primera etapa se complementó, con la elaboración de los flujogramas de cada procedimiento.

Los resultados obtenidos se relacionan a continuación:

1. Listado Maestro de Procesos y Procedimientos
2. Caracterización y flujograma por cada grupo de Procesos:
  - 2.1 Proceso Misional
  - 2.2 Proceso de Apoyo
  - 2.3 Proceso de Dirección

Tabla 14. Listado maestro de procesos y procedimientos SALVI LTDA

PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	DEL	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CODIGO
MISIONAL	MANEJO DE RESIDUOS		PLANIFICACION DEL MANEJO DE RESIDUOS	P-MR-01
			RECOLECCION Y TRANSPORTE	P-MR-02
			DESCARGUE Y ALMACENAMIENTO DE R.H.	P-MR-03
			LIMPIEZA Y DESINFECCION	P-MR-04
			TRATAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	P-MR-05
			DISPOSICION FINAL	P-MR-06
			CONTROL DE IMPACTOS	P-MR-07
DE APOYO	INFRAESTRUCTURA		MANTENIMIENTO OFICINAS	P-IF-01
			MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	P-IF-02
	COMPRAS		ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	P-CO-01
			MANEJO DE PROVEEDORES	P-CO-02
	FACTURACION CARTERA	Y	FACTURACION	P-FC-01
	TALENTO HUMANO		EVALUACION DE DESEMPEÑO	P-TH-01
		SELECCIÓN, ENTRENAMIENTO Y CONTRATACION	P-TH-02	
DE DIRECCION	GESTION CONJUNTA		CONTROL DE DOCUMENTOS	P-GC-01
			CONTROL DE REGISTROS	P-GC-02
			AUDITORIAS DE CALIDAD	P-GC-03
			ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA	P-GC-04
			SERVICIO NO CONFORME	P-GC-05
	GERENCIAL		ORGANIZACIÓN Y REVISION POR LA DIRECCION	P-GE-01
			ASIGNACION DE RECURSOS	P-GE-02
			GESTION COMERCIAL	P-GE-03
			SATISFACCION DEL CLIENTE	P-GE-04

Fuente: La Investigación. 2013



## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO MANEJO DE RESIDUOS

<b>CODIGO</b>	FT-MR-01
<b>VERSION</b>	01
<b>FECHA</b>	14/07/10

**OBJETIVO:** Prestar el servicio de manejo, transporte, tratamiento y disposición final de las cenizas de los residuos hospitalarios cumpliendo siempre con la normatividad ambiental vigente, para satisfacción de las partes interesadas

**LÍDER DEL PROCESO:** Jefe de Planta

**PARTICIPANTES:** Gerente, Jefe de Planta, Operarios de Planta, Conductores

PROVEEDOR	ENTRADA
Talento Humano	Personal
Gerencial	Provisión de Recursos
	Contratos de los clientes
Clientes	Residuos Hospitalarios
Infraestructura	Mantenimiento para Vehículos y Equipos

PLANEAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Cronograma de Actividades	Revisar los requisitos legales Muestras para Control de Impactos	Cumplimiento de Actividades	Tomar las acciones correctivas, preventivas y de mejora que haya lugar
Rutas Hospitalaria	Incluir clientes en Rutas	Cumplimiento de Rutas Hospitalarios	
Manejo de Bodega	Descargar Residuos en Bodega	Cumplimiento de Actividades	Soportes o facturas
Manejo de Desinfectantes	Limpiary Desinfectar Areas y Equipos		
Tratamiento	Tratamiento para los residuos		
Compras	Mantenimiento para Equipos		

SALIDA	CLIENTE
Informes de Funcionamiento	Gerencial
Informes y Oficios	Autoridad Ambiental
Solicitud de Compras	Compras

**REQUISITOS:**

- Norma NTC-ISO 9001
- Norma NTC-ISO 14001
- Matriz Legal

**DOCUMENTACION:**

Ver Listado Maestro de Documentos y Registros

**RECURSOS:**

- Recurso Humano
- Económicos.
- Tecnológicos.

**INDICADORES DE GESTION**

Control de Emisiones  
Control de Vertimientos  
Control Microbiológico  
Control de Vehículos  
Control de Almacenamiento  
Control de Incineración



## FLUJOGRAMA PLANIFICACION

CODIGO	P-MR-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012

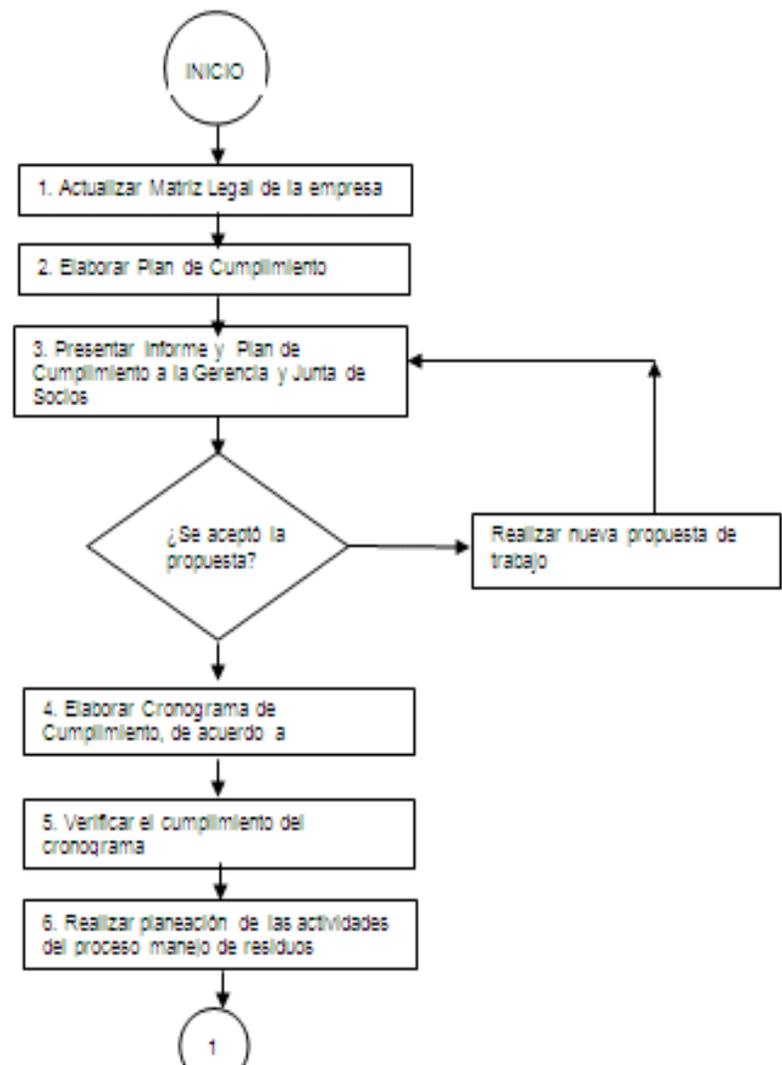
### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para realizar la planificación del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios.

### 2. ALCANCE

Para todos los procedimientos correspondientes a la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios.

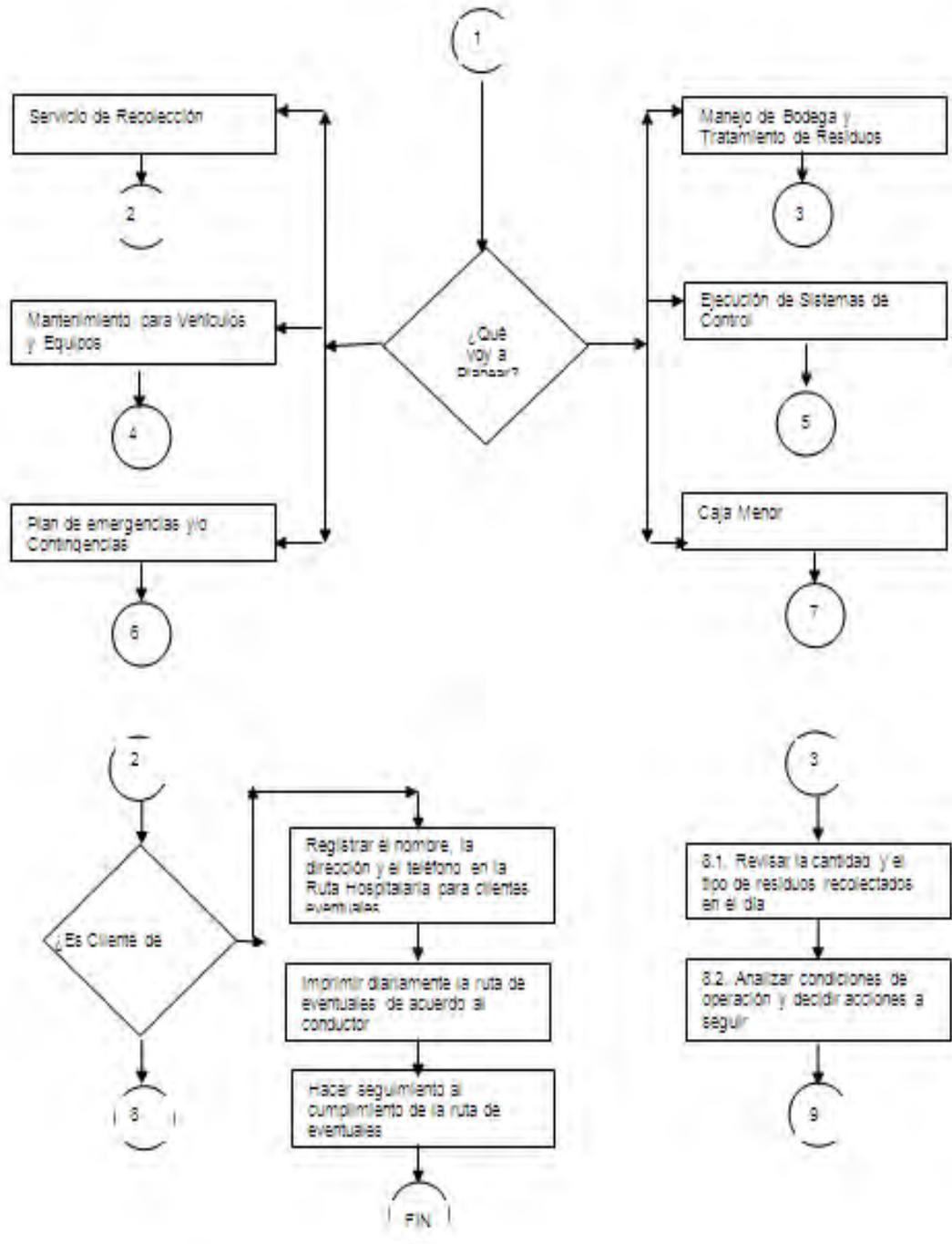
### 3. DESCRIPCION



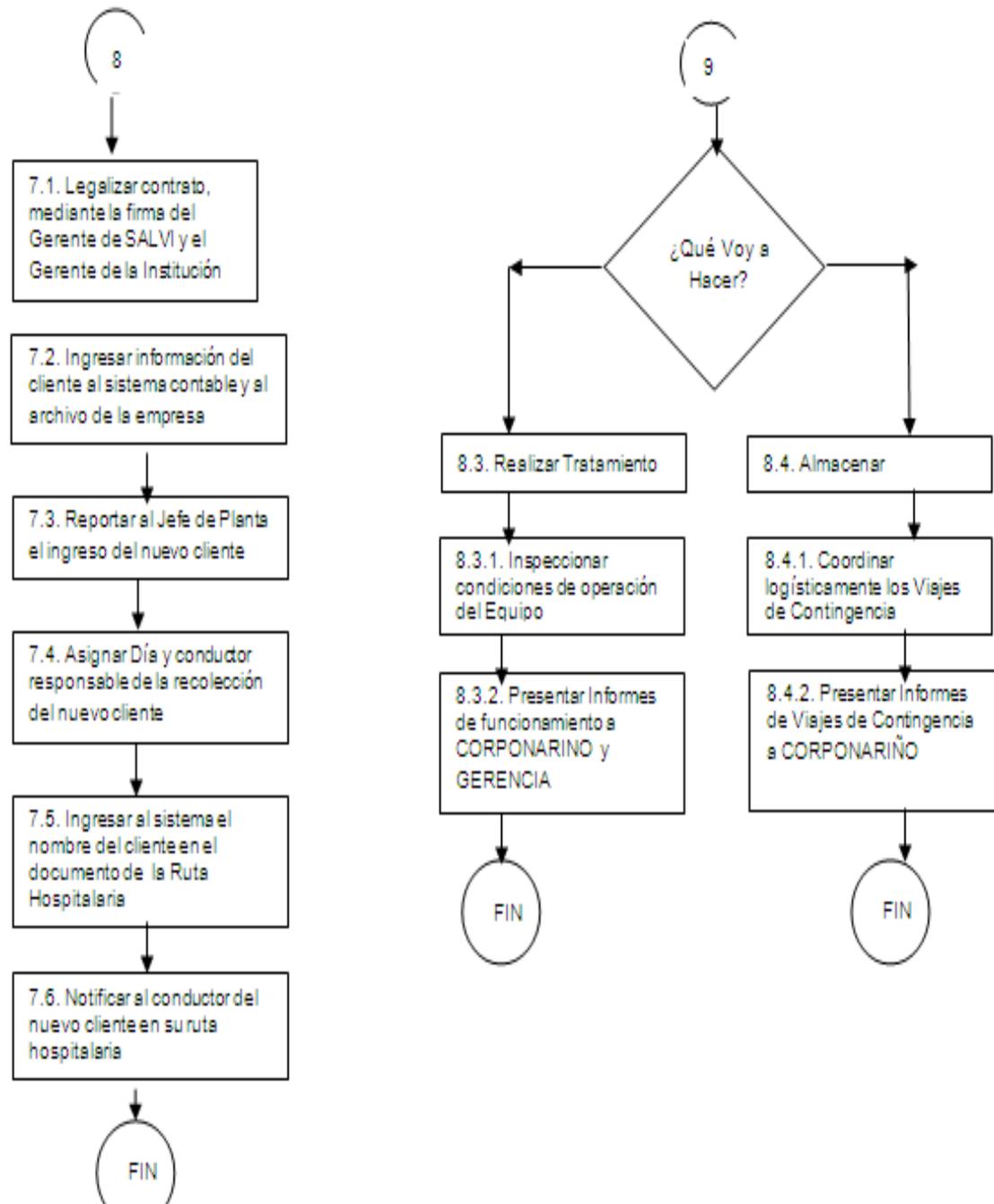


**FLUJOGRAMA  
PLANIFICACION**

CÓDIGO	P-MR-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA PLANIFICACION</b>	CODIGO	P-MR-01
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA RECOLECCION Y TRANSPORTE

CODIGO	P-MR-02
VERSION	01
FECHA	2/10/2012

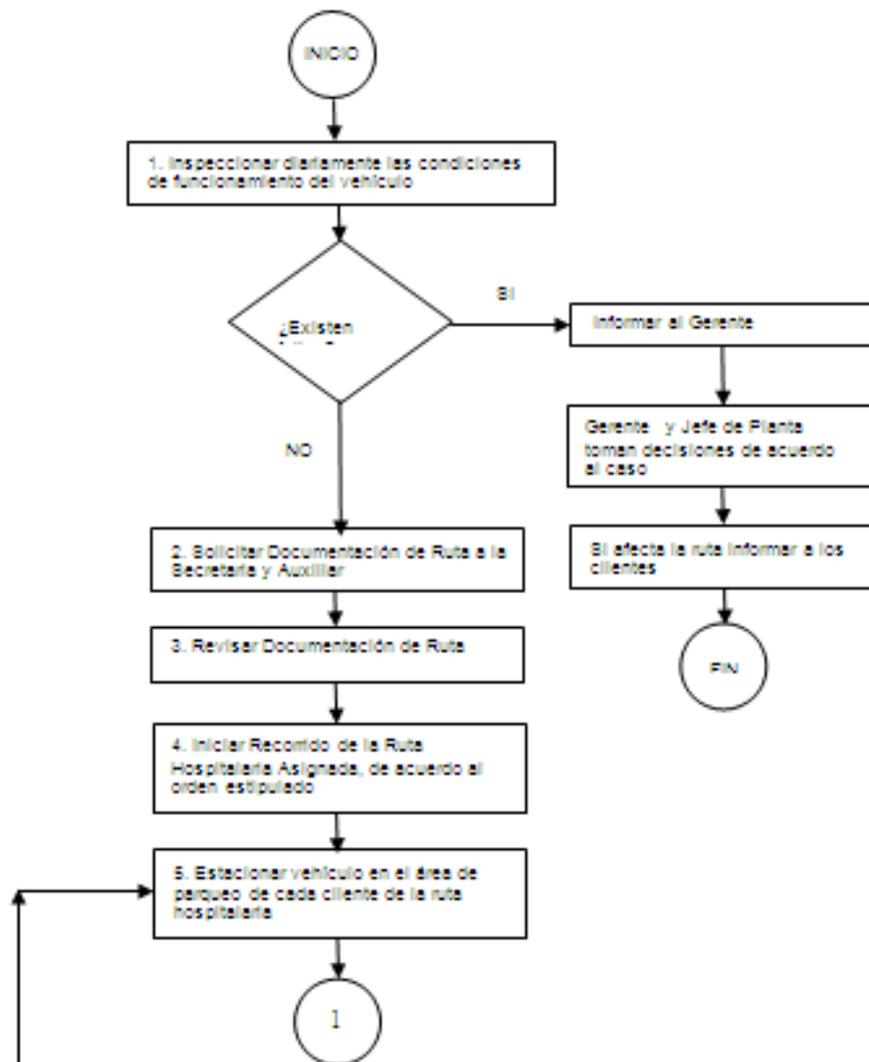
### 1. OBJETIVO

Establecer las actividades para desarrollar la prestación de nuestro servicio de recolección y transporte de residuos hospitalarios.

### 2. ALCANCE:

Para todo el personal de la empresa que realice la recepción, registro, recolección y transporte de los residuos que generan nuestros clientes.

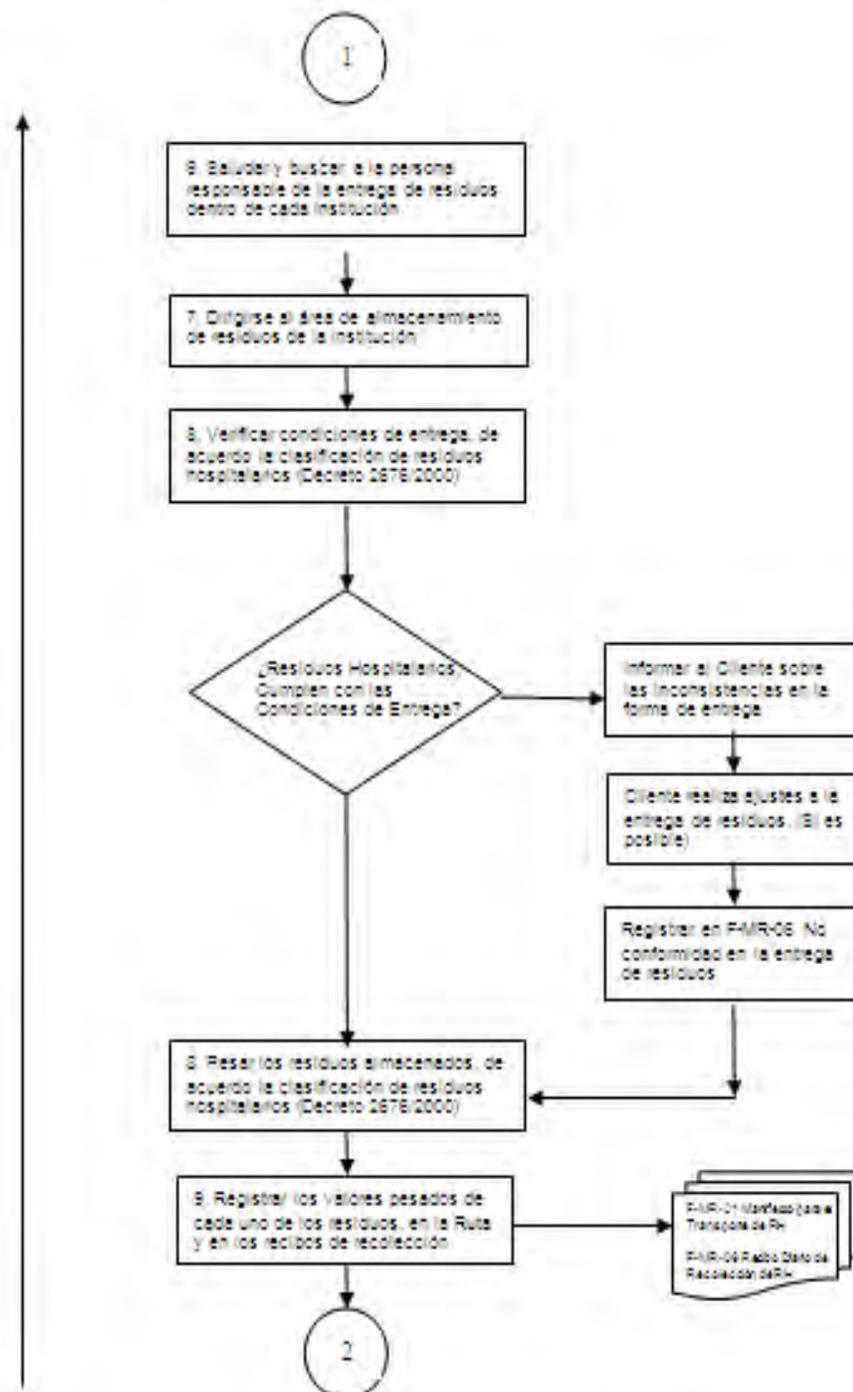
### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



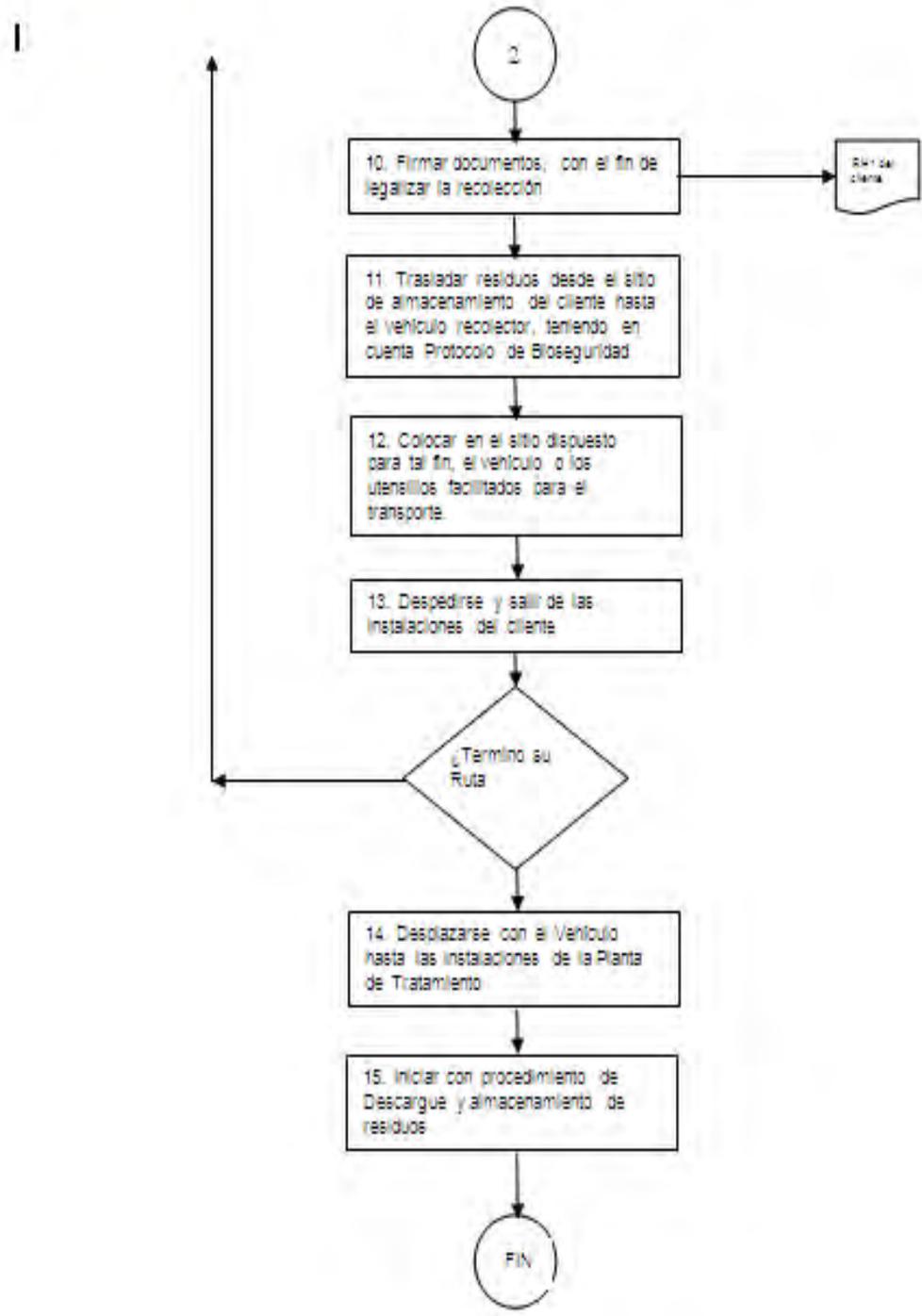


# FLUJOGRAMA RECOLECCION Y TRANSPORTE

CODIGO	P-MR-02
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA RECOLECCION Y TRANSPORTE</b>	CODIGO	P-MR-02
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA DESCARGUE Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS</b>	CODIGO	P-MR-03
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

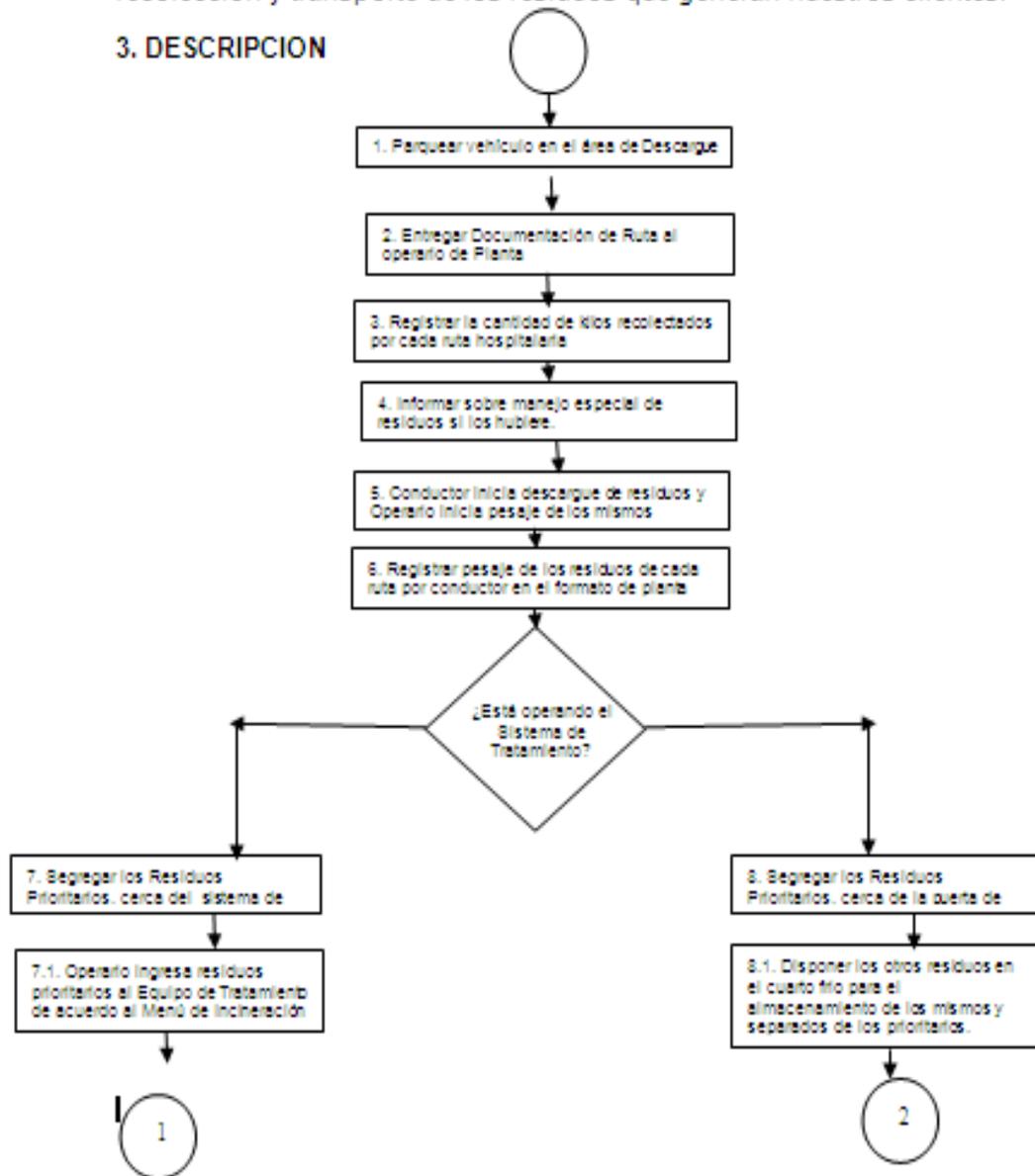
### 1. OBJETIVO

Establecer las actividades para desarrollar la prestación de nuestro servicio de recolección y transporte de residuos hospitalarios.

### 2. ALCANCE:

Para todo el personal de la empresa que realice la recepción, registro, recolección y transporte de los residuos que generan nuestros clientes.

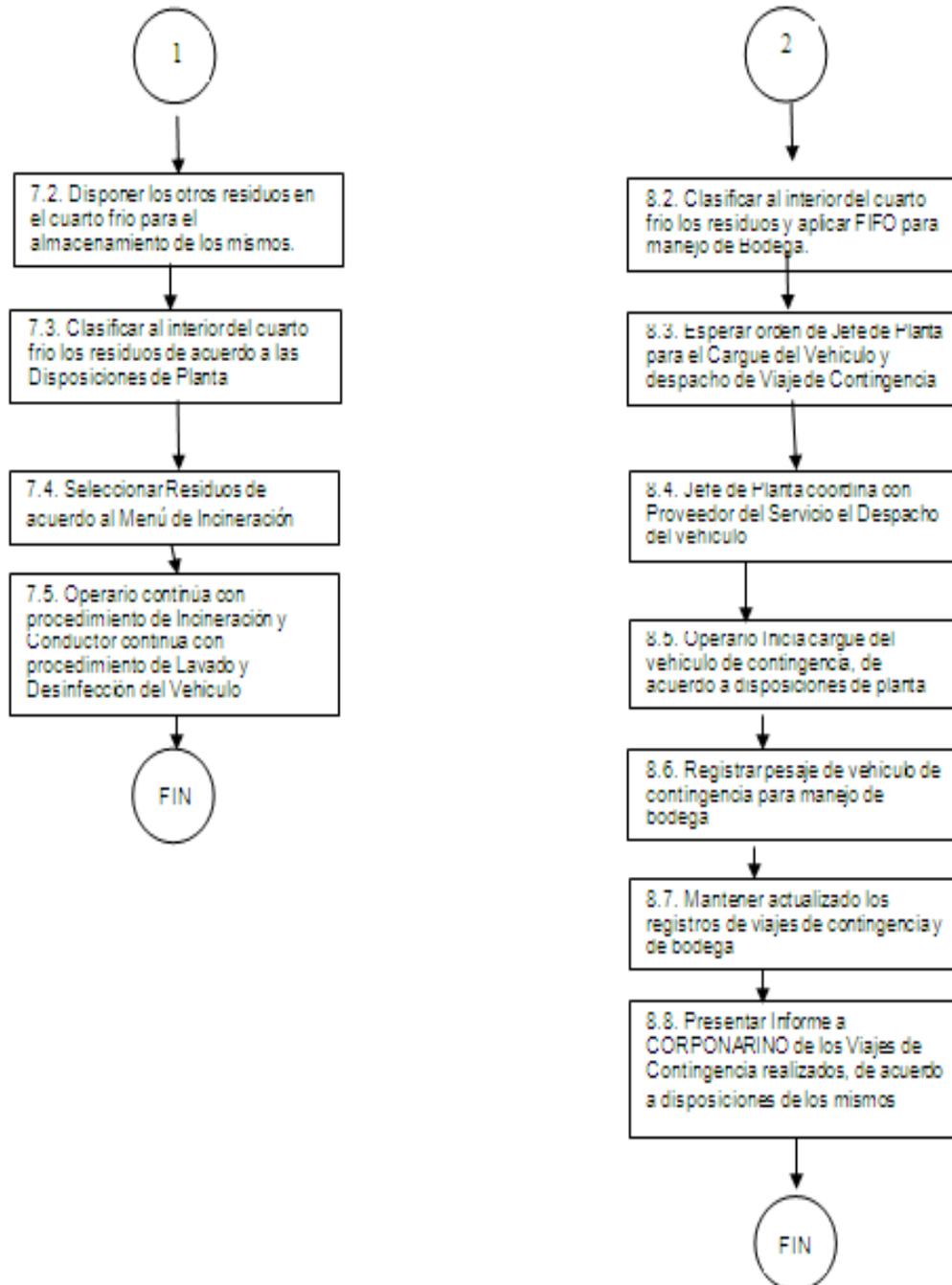
### 3. DESCRIPCION





## FLUJOGRAMA DE SCARGUE Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

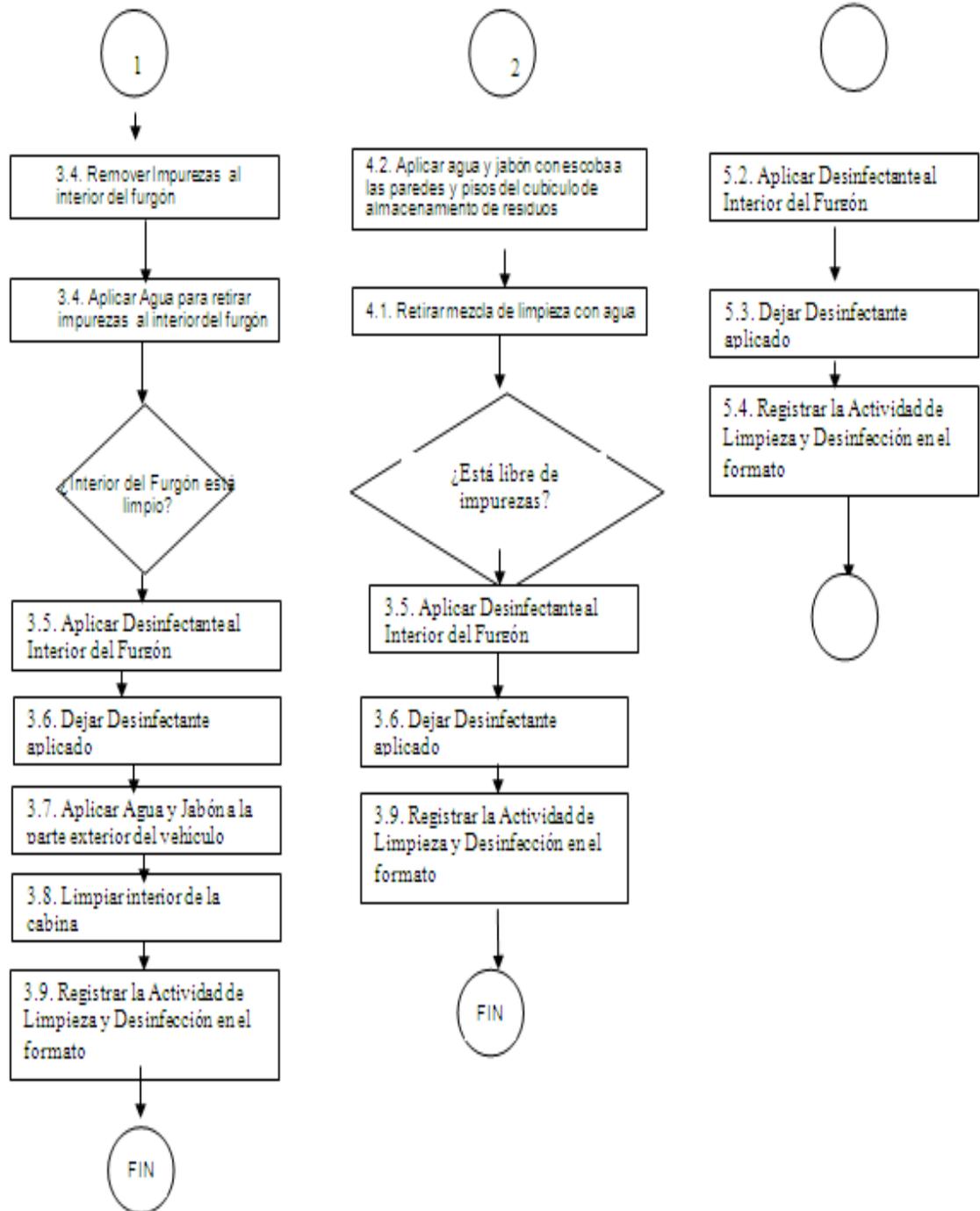
CODIGO	P-MR-03
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





# FLUJOGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

CODIGO	P-MR-04
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA DE TRATAMIENTO</b>	CODIGO	P-MR-04
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

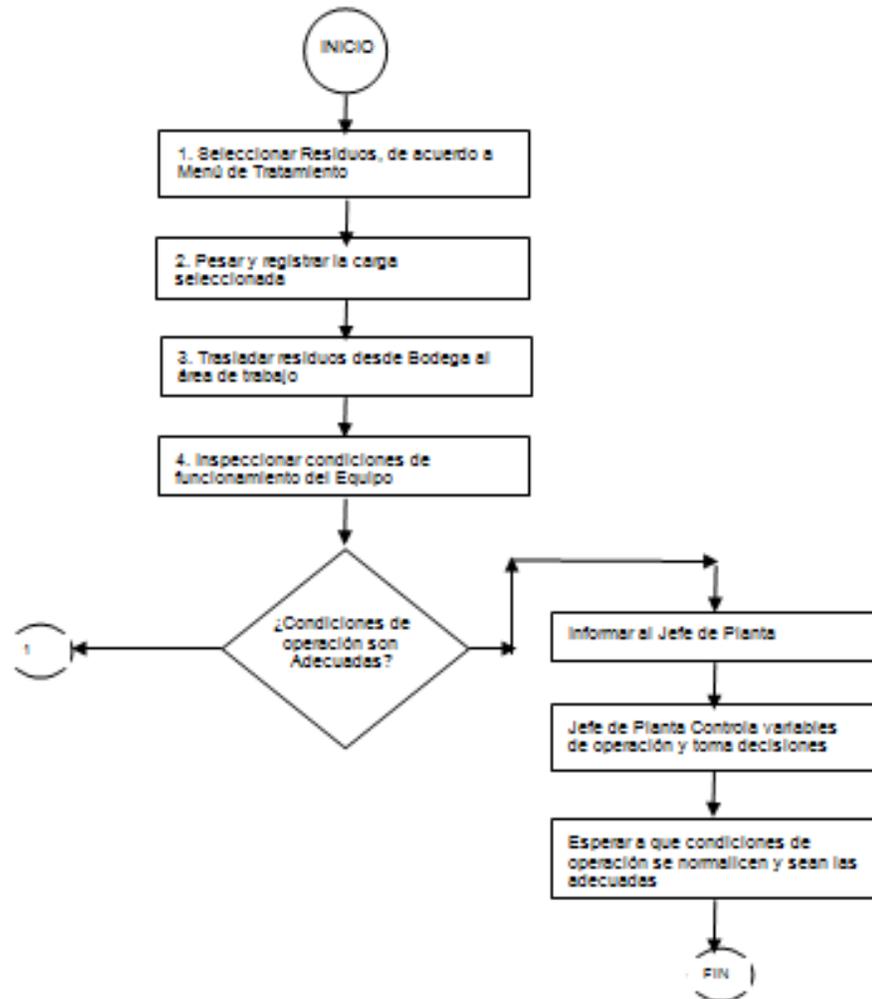
### 1. OBJETIVO

Establecer la secuencia apropiada de las actividades de incineración que permita cumplir con los parámetros ambientales exigidos por la autoridad ambiental.

### 2. ALCANCE

Para el personal que labore directamente en el tratamiento de residuos realizado en el Horno Incinerador IMAD I-40 o en la Autoclave 3000

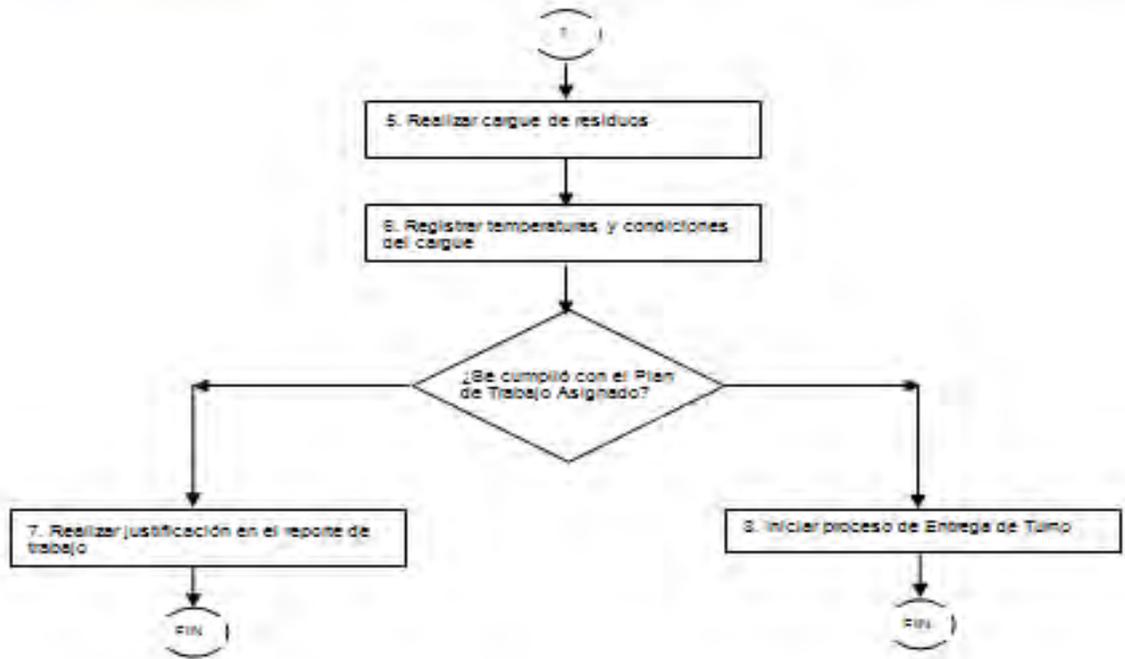
### 3. DESCRIPCION





# FLUJOGRAMA DE TRATAMIENTO

CODIGO	P-MR-04
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA DE DISPOSICION FINAL</b>	CODIGO	P-MR-04
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

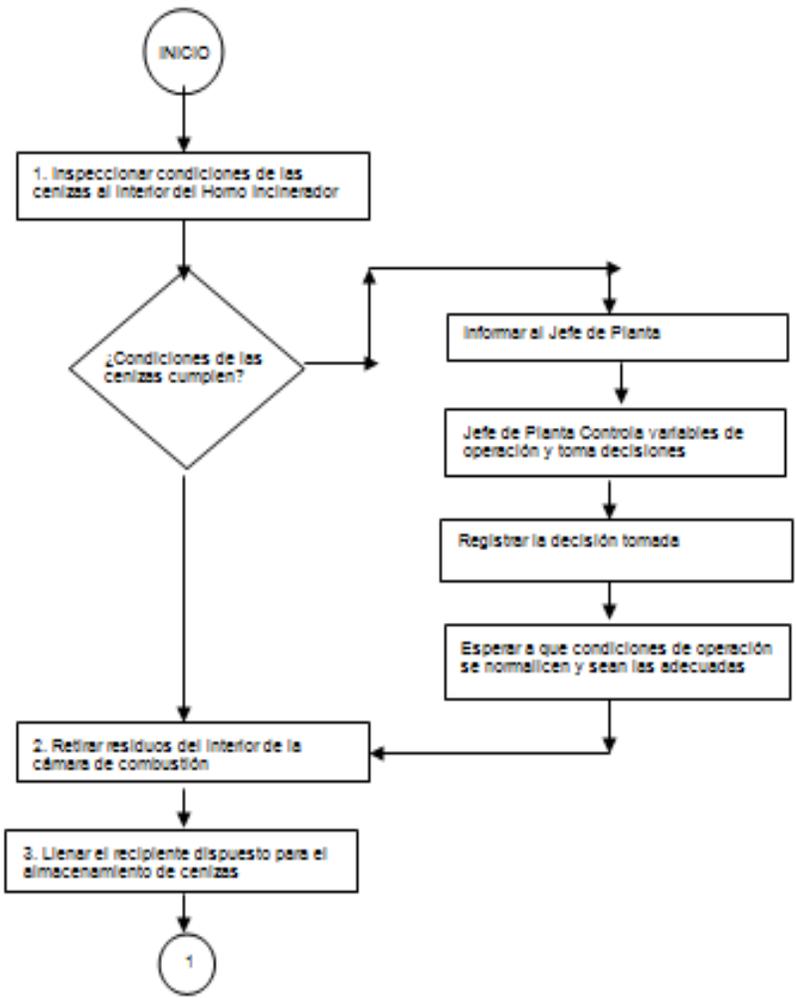
**1. OBJETIVO**

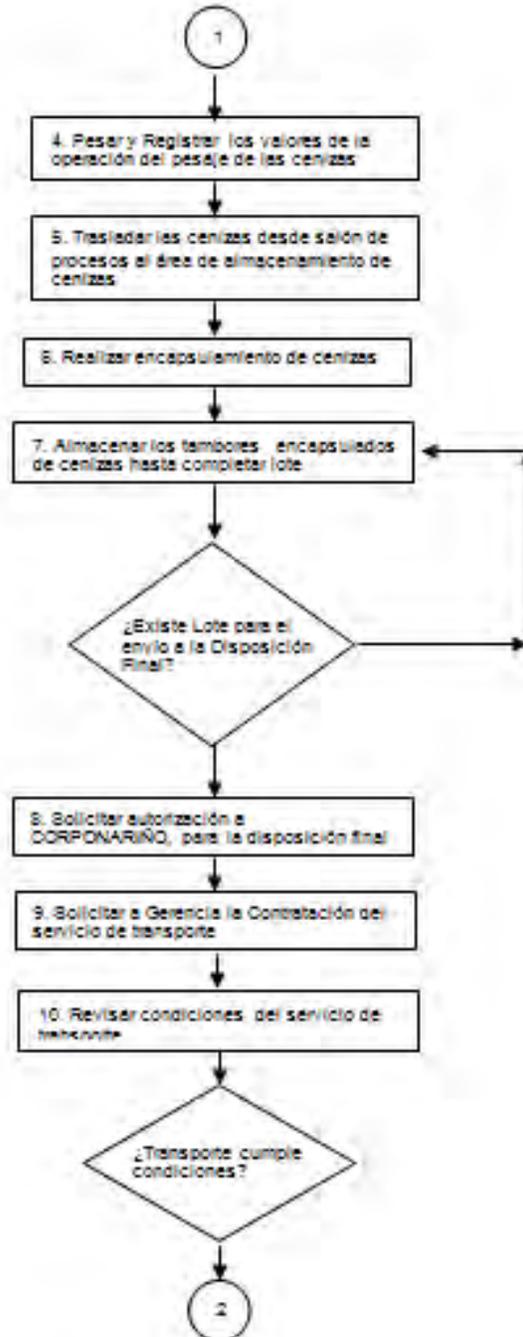
Estandarizar el método adecuado para el manejo de las cenizas, con el fin de realizar una adecuada disposición final, cumpliendo los parámetros ambientales exigidos.

**2. ALCANCE**

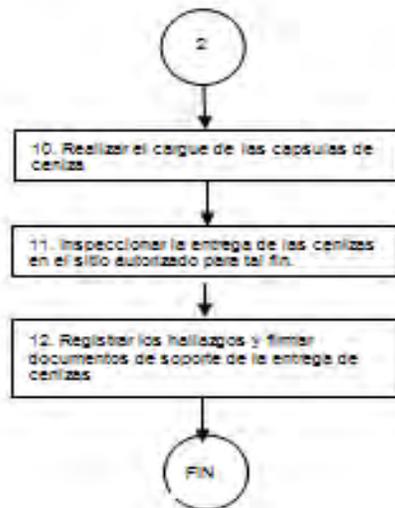
Para todo el personal de la planta de tratamiento que tenga relación directa con el manejo de las cenizas y para el personal externo que deba realizar dicho manejo y transporte.

**3. DESCRIPCION**





	<b>FLUJOGRAMA DE DISPOSICION FINAL</b>	CODIGO	P-MR-04
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA CONTROL DE IMPACTOS

CODIGO P-MR-07

VERSION 01

FECHA 2/10/2012

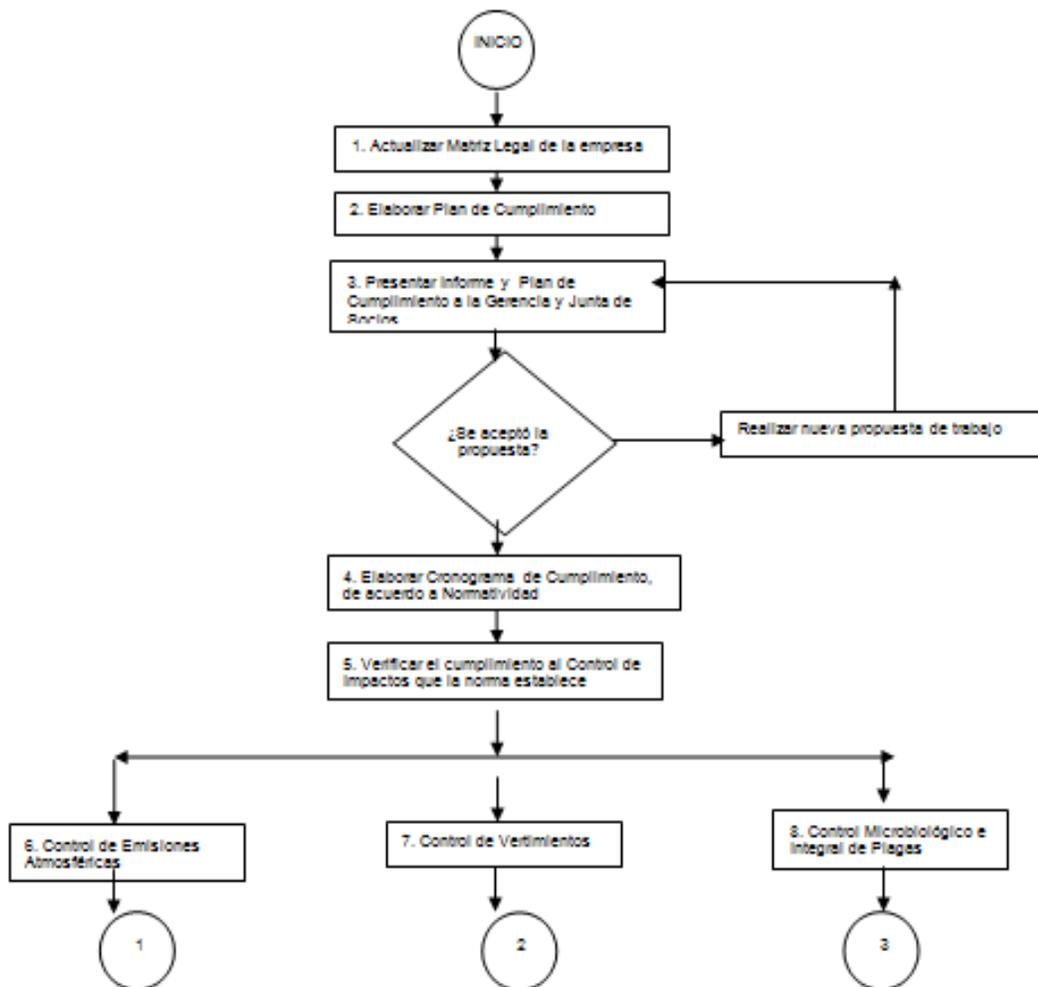
### 1. OBJETIVO

Establecer las actividades necesarias para cumplir con el control de efluentes líquidos y de emisiones atmosféricas estipulado en la normatividad ambiental vigente, con el fin de mantener actualizada y vigente nuestra licencia ambiental.

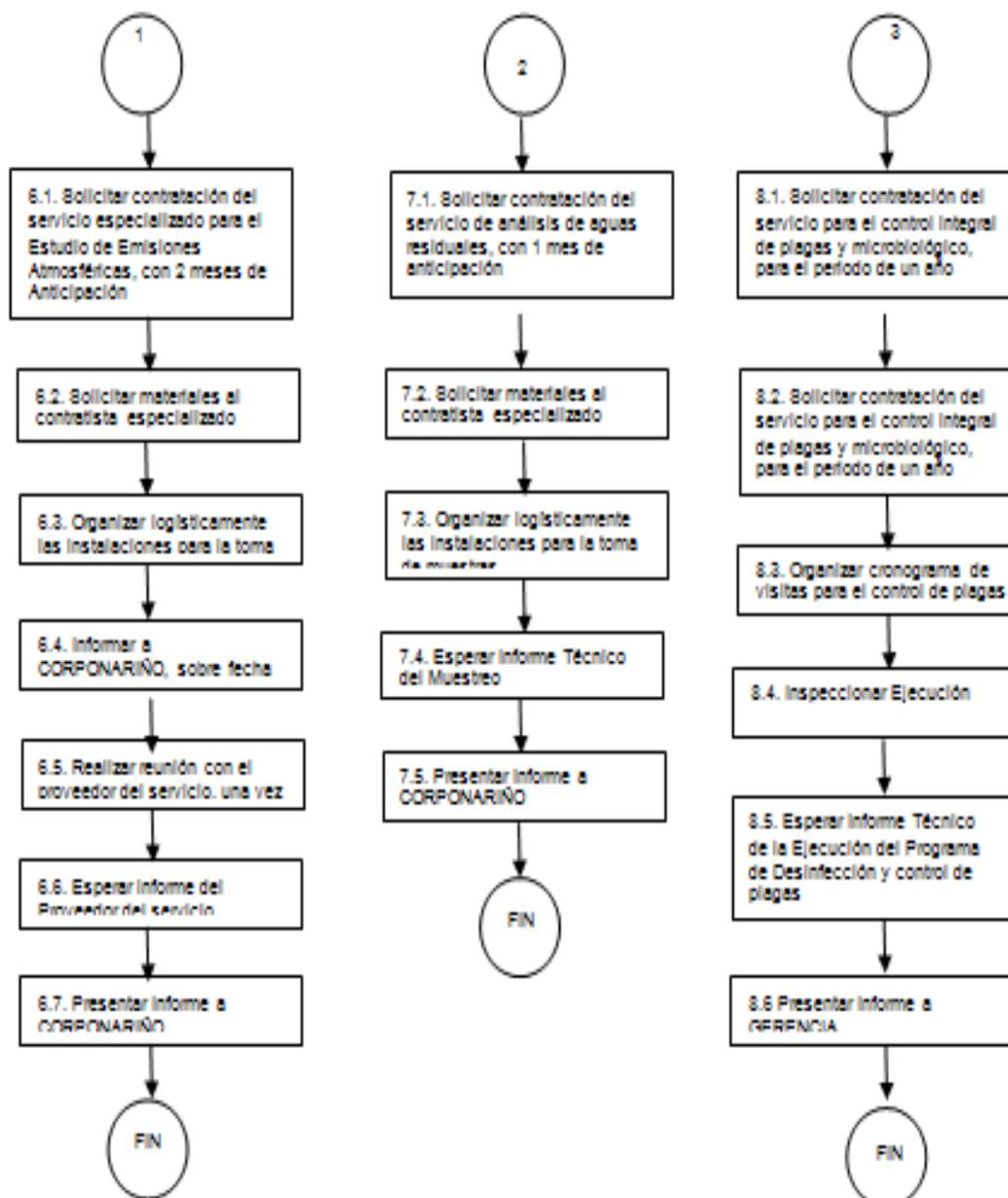
### 2. ALCANCE

Para todas aquellas actividades que se realicen dentro de nuestra empresa que generen un impacto sobre el medio ambiente y sea necesario realizar un control.

### 3. DESCRIPCION



	<b>FLUJOGRAMA CONTROL DE IMPACTOS</b>	CODIGO	P-MR-07
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012



	<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO FACTURACION Y CARTERA</b>		CODIGO	FT-FC-01
			VERSION	01
			FECHA	14/07/10

**OBJETIVO:** Establecer una metodología para coordinar la facturación y el cobro de la obligación adquirida por el préstamo del servicio de común acuerdo entre las partes SALVI LTDA y los Clientes.

**LÍDER DEL PROCESO:** Contadora  
**PARTICIPANTES:** Socia Delegada, Gerente, Auxiliar Contable, Secretaria

PROVEEDOR	ENTRADA	SALIDA	CLIENTE
Conductores	Recibos de recolección	Informe de Ingresos	Socia Delegada
Gerente	Contratos y/o acuerdos de los clientes	Listado Mensual de Cartera	Gerente

PLANEAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Cobros Mensuales	Listado Mensual de Cartera Facturación mensual Recepción de Ingresos e Informe de Ingresos mediante los diferentes registros	Condiciones de contratación, diligenciamiento de facturas y listado mensual de cartera	Tomar las acciones correctivas, preventivas y de mejora a que haya lugar

**REQUISITOS:**

- Norma NTC-ISO 9001
- Norma NTC-ISO 14001

**DOCUMENTACION:**  
Ver Listado Maestro de Documentos y Registros

**RECURSOS:**

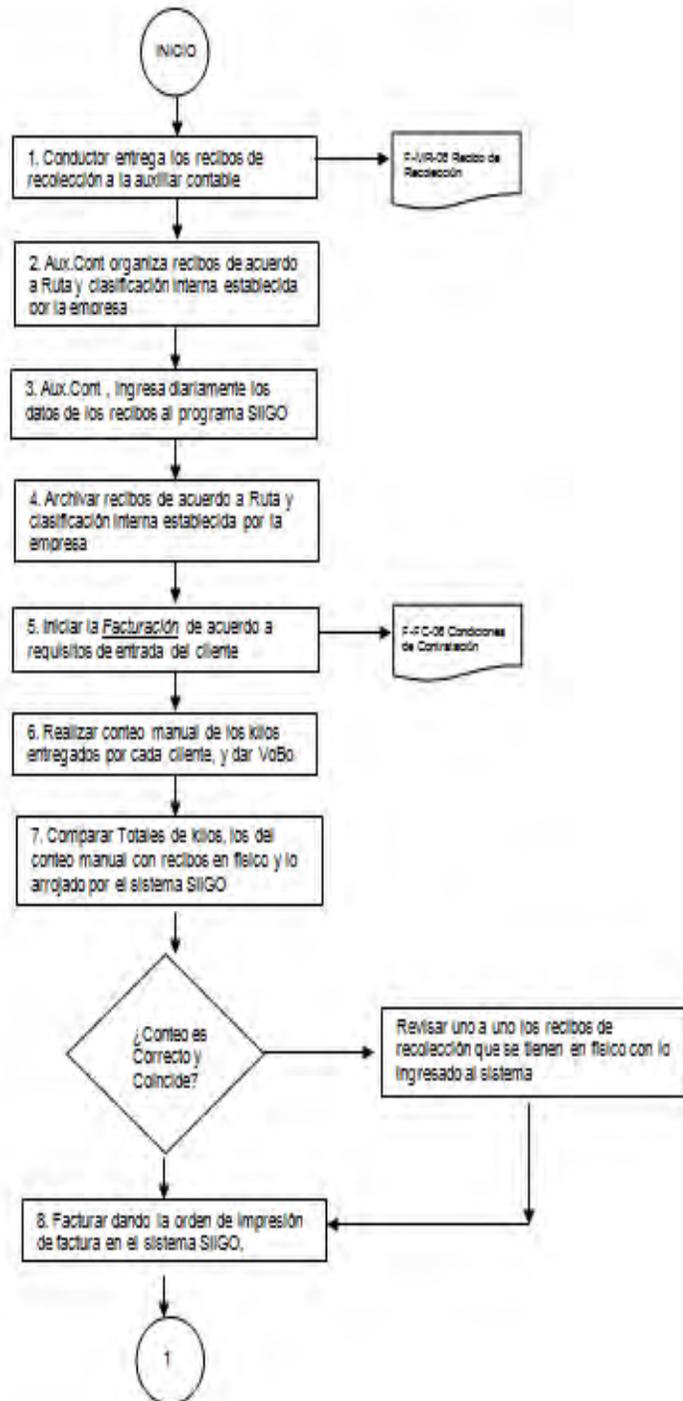
- Recurso Humano
- Económicos.
- Tecnológicos.

**INDICADORES DE GESTION**  
1. Recuperación de Cartera



# FLUJOGRAMA FACTURACION Y CARTERA

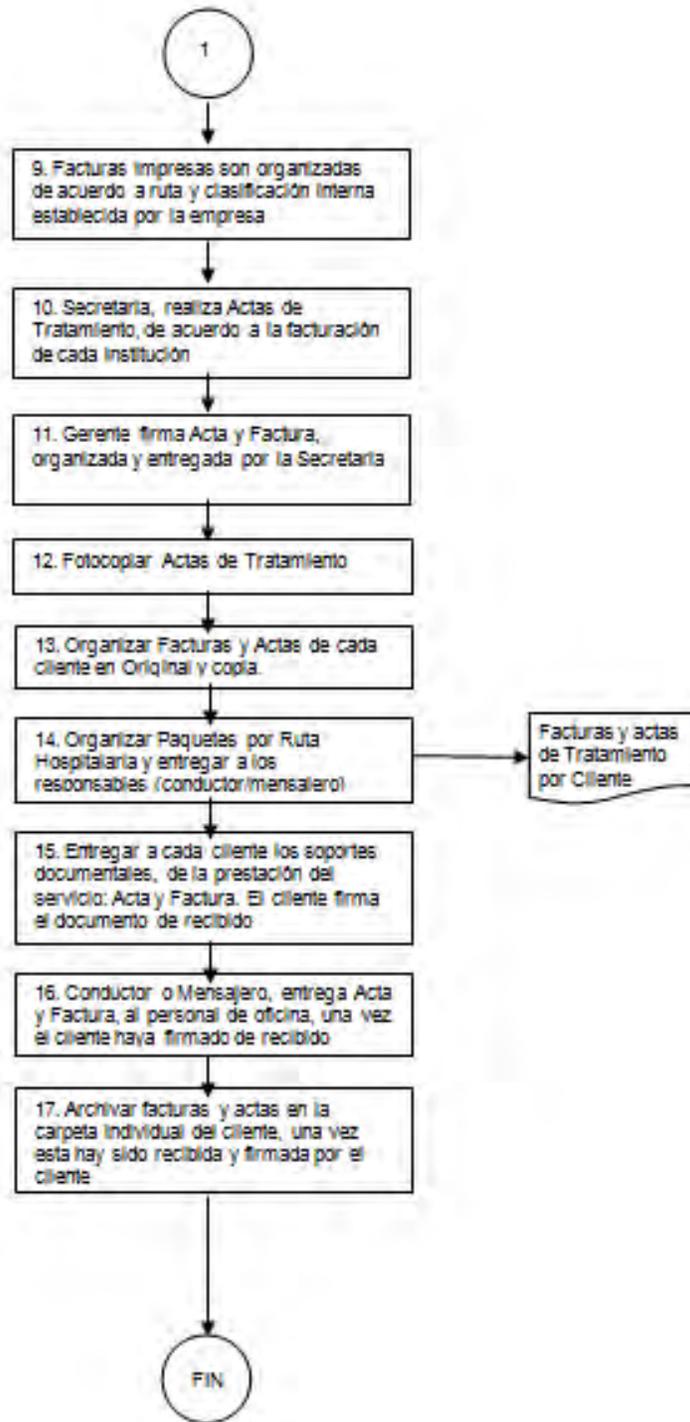
CODIGO	P-FC-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



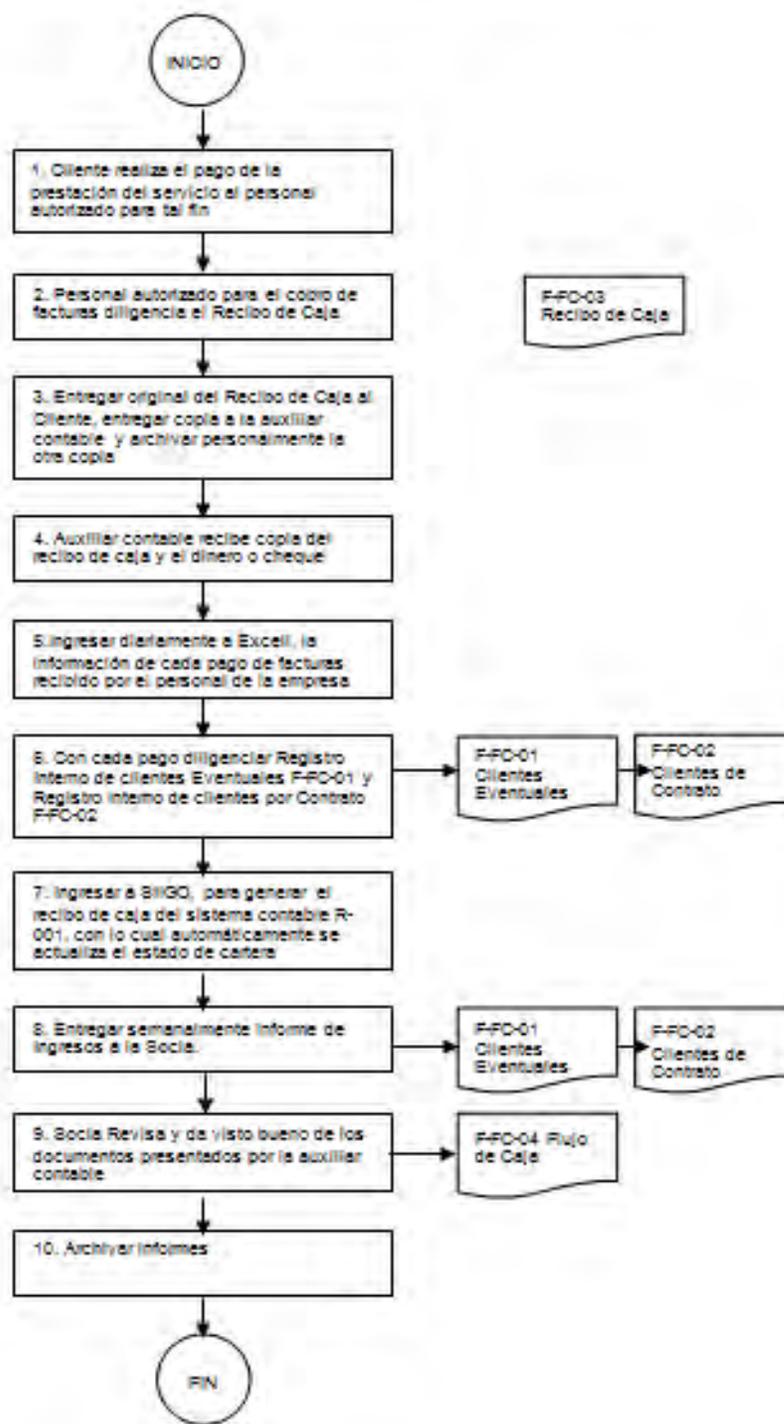


## FLUJOGRAMA FACTURACION Y CARTERA

CODIGO	P-FC-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



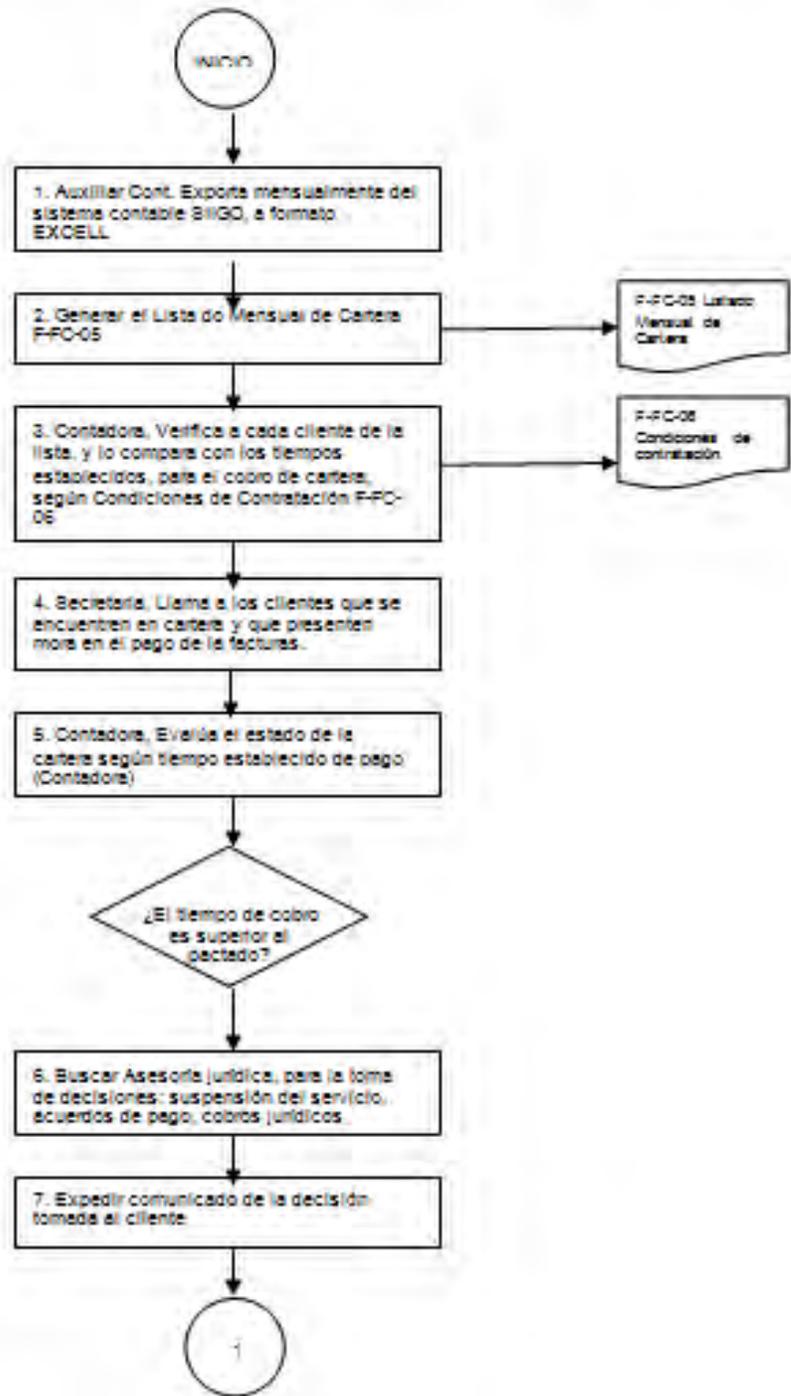
	<b>FLUJOGRAMA FACTURACION Y CARTERA</b>	CODIGO	P-FC-01
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012



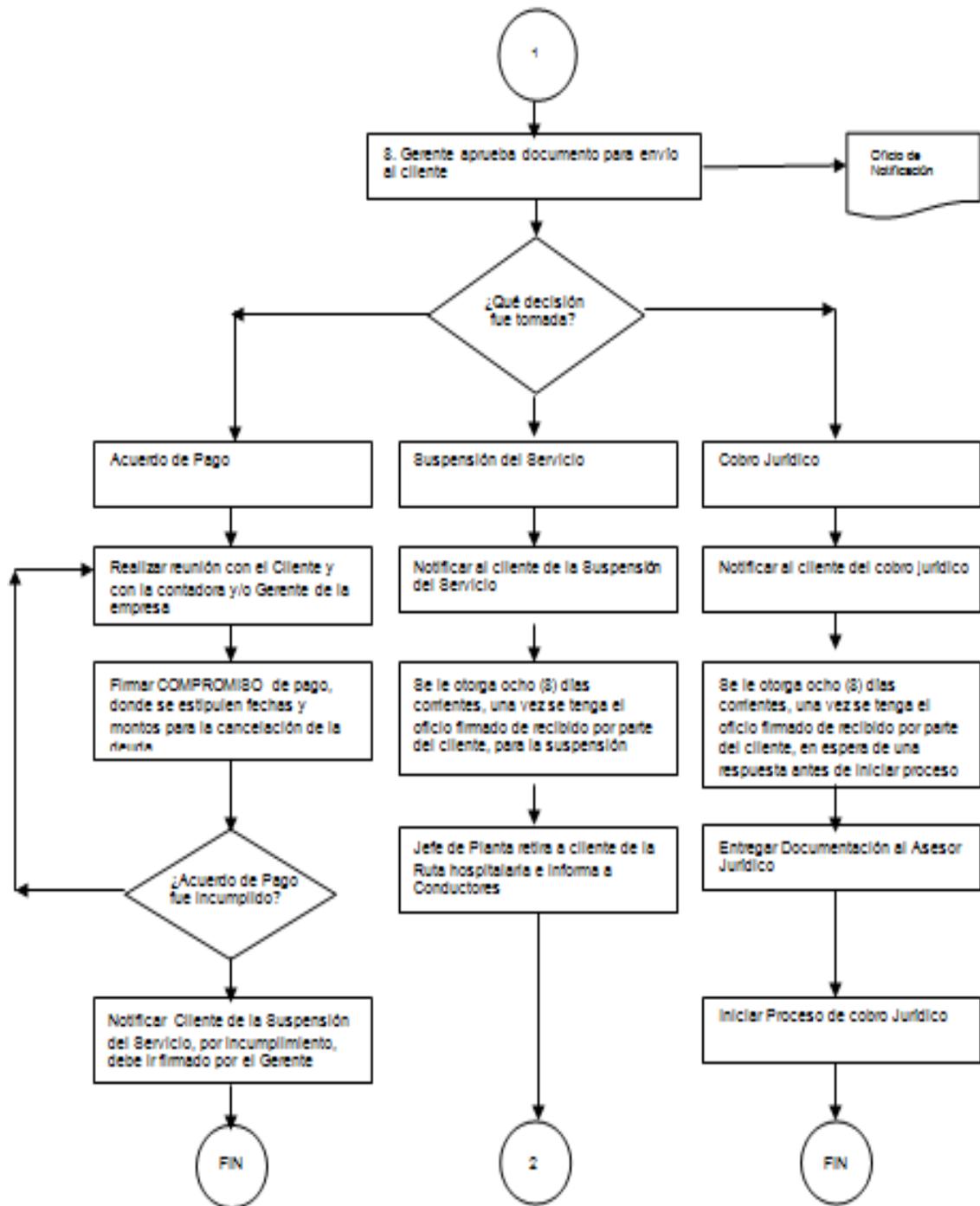


## FLUJOGRAMA FACTURACION Y CARTERA

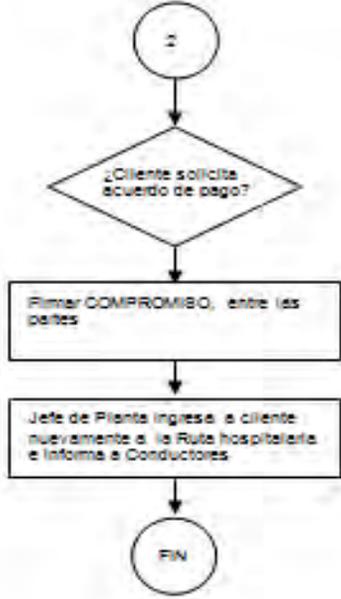
CODIGO	P-FC-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA FACTURACION Y CARTERA</b>	CODIGO	P-FC-01
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA FACTURACION Y CARTERA</b>	CODIGO	P-FC-01
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012





## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO COMPRAS

CODIGO	FT-CO-01
VERSION	01
FECHA	14/07/10

**OBJETIVO:** Establecer la metodología para adquirir y suministrar los bienes y servicios necesarios para el buen funcionamiento de cada uno de los procesos de SALVI LTDA y que cumplan con los requisitos especificados en la solicitud de compra.

**LIDER DEL PROCESO:** Secretaria

**PARTICIPANTES:** Socia Delegada, Gerente, Secretaria, Jefe de Planta, Operario de Planta 2

SALIDA	CLIENTE
Consolidado de Compras	Gerente
Resultados de la Evaluación de Proveedores	Proveedor
Datos del proceso	Coordinador de Gestión

PROVEEDOR	ENTRADA
Todos los procesos del SGC	Solicitud de Compras
Proveedor Externo	Producto y/o servicio
Gerente	Provisión de recursos

PLANEAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Las compras de acuerdo a la programación previa de todos los procesos	Actualizar los datos de los Proveedores	Que el producto y/o servicio cumpla con las especificaciones y se entregue en el momento acordado	Tomar las acciones correctivas, preventivas y de mejora a que haya lugar
Criterios para la selección de Proveedores	Seguimiento a los Proveedores, mediante las evaluaciones y re-evaluaciones de proveedores	Que las calificaciones se encuentren dentro de los criterios establecidos	

- REQUISITOS:**
- Norma NTC-ISO 9001
  - Norma NTC-ISO 14001
  - Estatuto tributario y de retenciones

**DOCUMENTACION:**  
Ver Listado Maestro de Documentos y Registros

- RECURSOS:**
- Recurso Humano
  - Económicos.
  - Tecnológicos.

**INDICADORES DE GESTION**  
1. Evaluación de Proveedores



## FLUJOGRAMA ADQUISICION DE BIENES

CODIGO	P-CO-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012

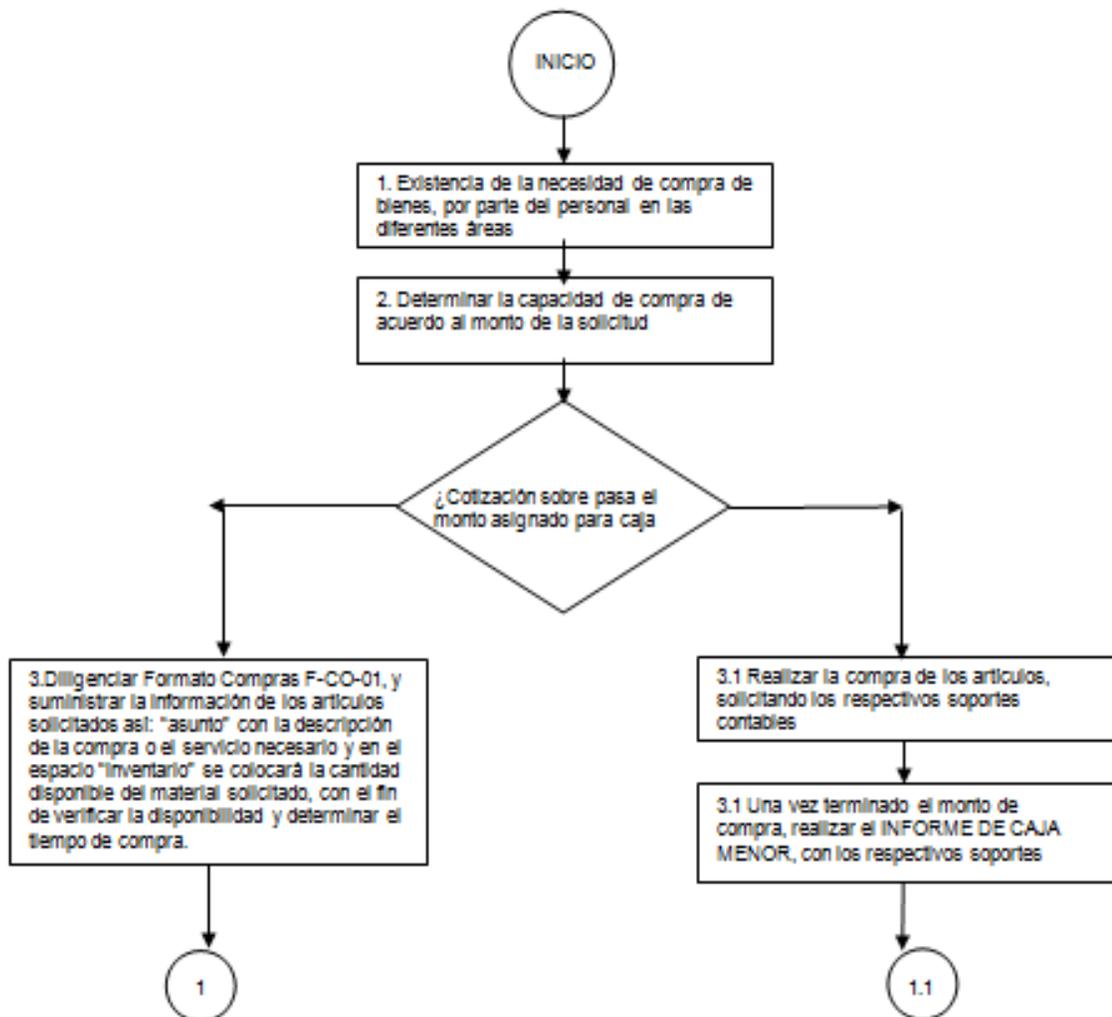
### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para adquirir y suministrar los bienes y servicios necesarios para el buen funcionamiento de cada uno de los procesos de SALVI LTDA y que cumplan con los requisitos especificados en la solicitud de compra.

### 2. ALCANCE

Todos los procesos de la empresa

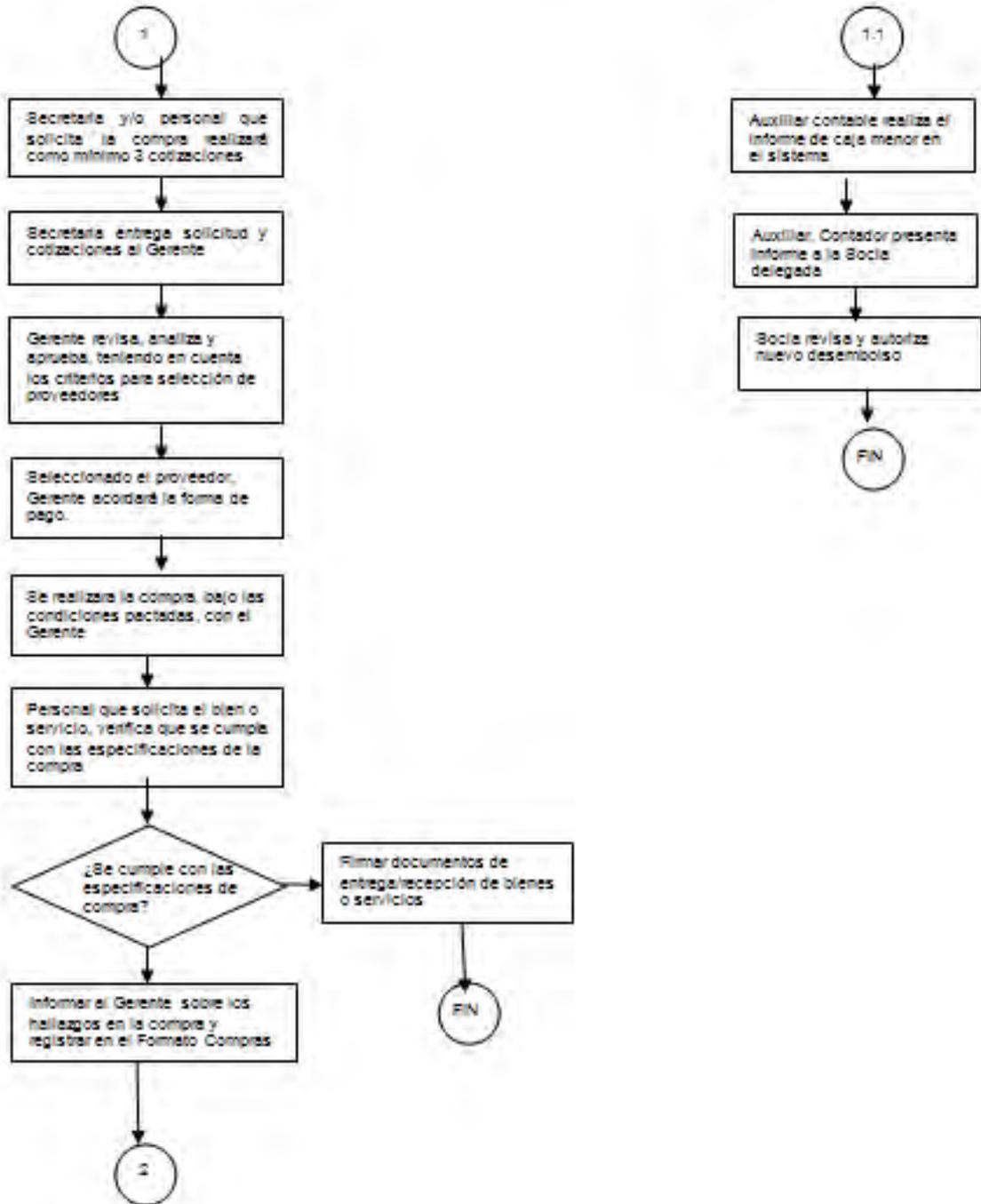
### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





# FLUJOGRAMA ADQUISICION DE BIENES

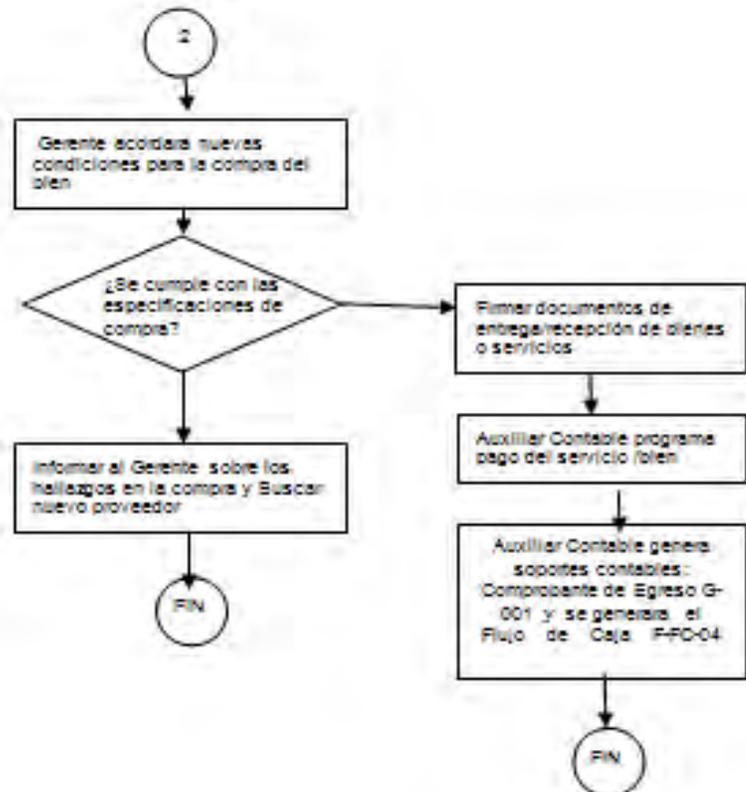
CODIGO	P-CO-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA ADQUISICION DE BIENES

CODIGO	P-CO-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA MANEJO DE PROVEEDORES</b>	CODIGO	P-CO-02
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

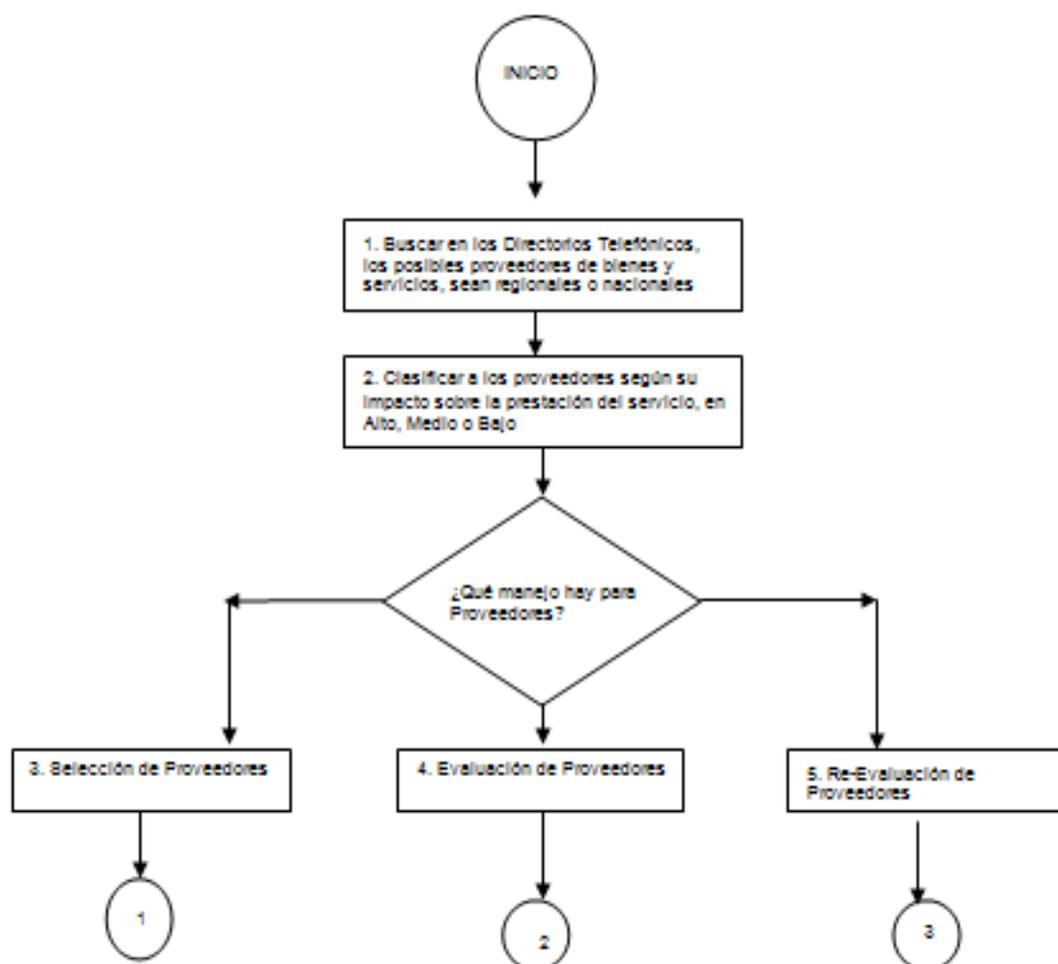
### 1. OBJETIVO

Implementar la metodología para realizar la selección, evaluación y re-evaluación de los proveedores, lo cual nos permite tener un buen manejo de los mismos y garantizar la calidad en el suministro de bienes y servicios.

### 2. ALCANCE

Para todos los proveedores de bienes y servicios que se requieran en el desarrollo de los procesos de SALVI LTDA.

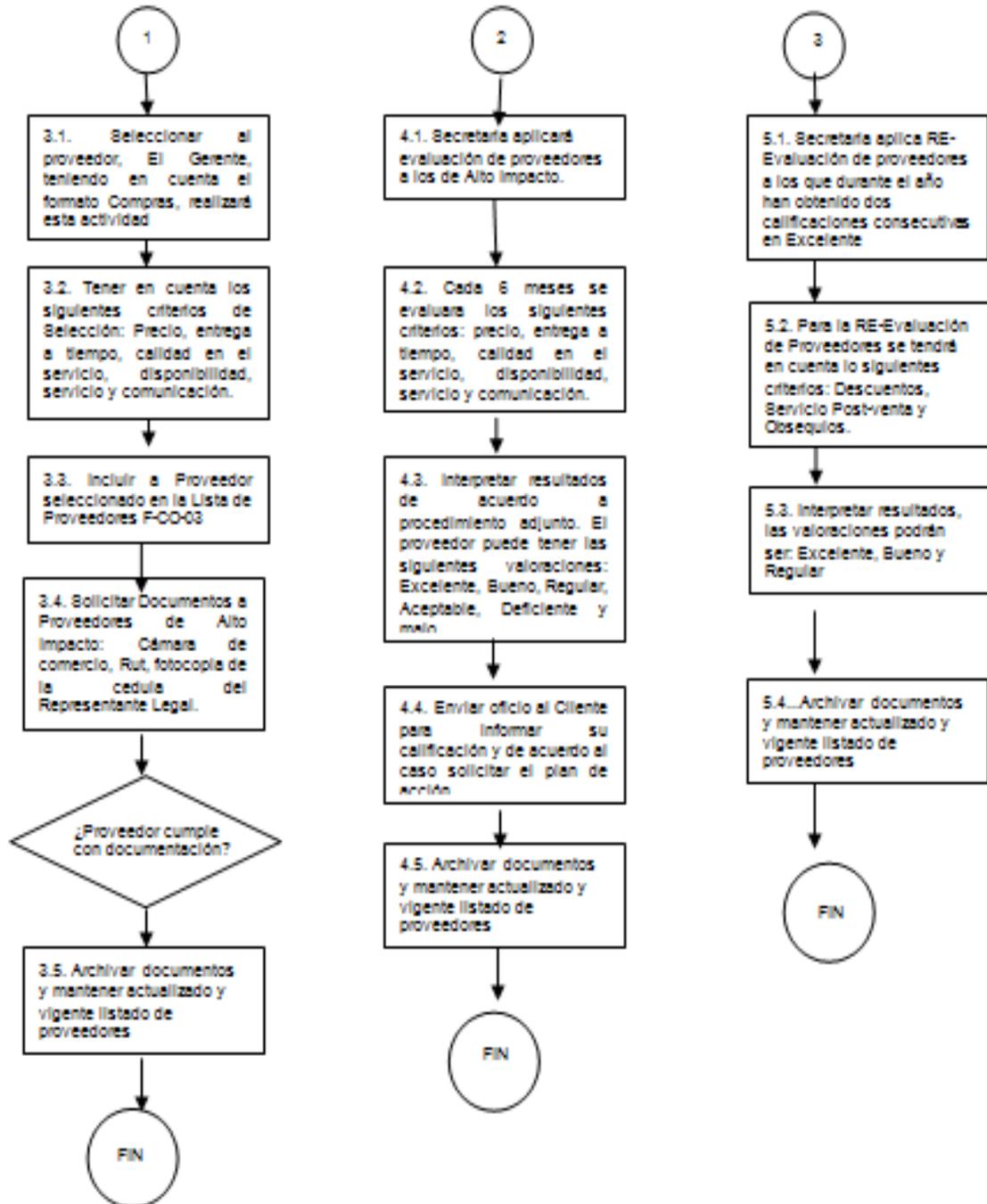
### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





## FLUJOGRAMA MANEJO DE PROVEEDORES

CODIGO	P-CO-02
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO DE OFICINAS

CODIGO	P-IF-02
VERSION	01
FECHA	2/10/2012

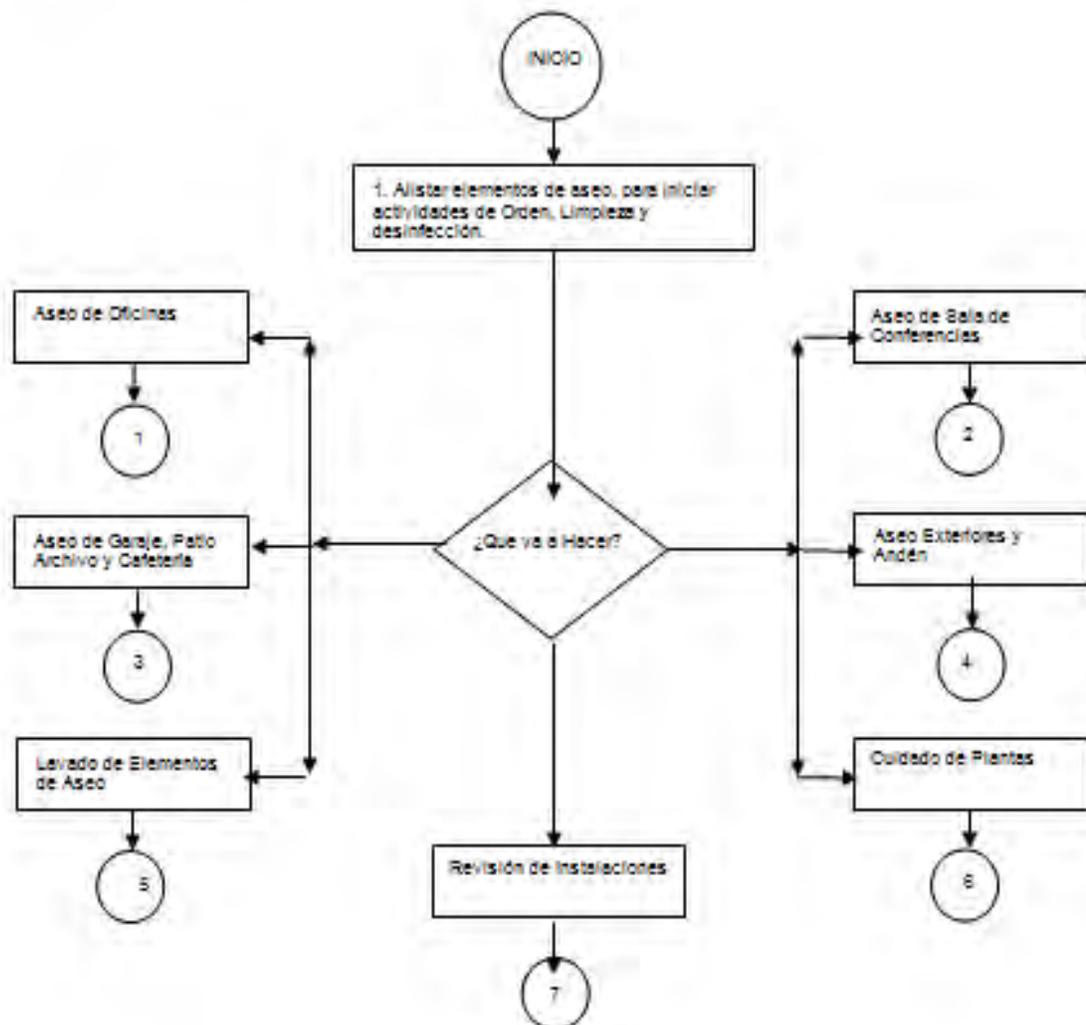
### 1. OBJETIVO

Definir la metodología para mantener las instalaciones, bienes y equipos de la sede administrativa de la empresa SALVI LTDA.

### 2. ALCANCE:

Todas las personas que laboren en dicha dependencia de la empresa SALVI LTDA.

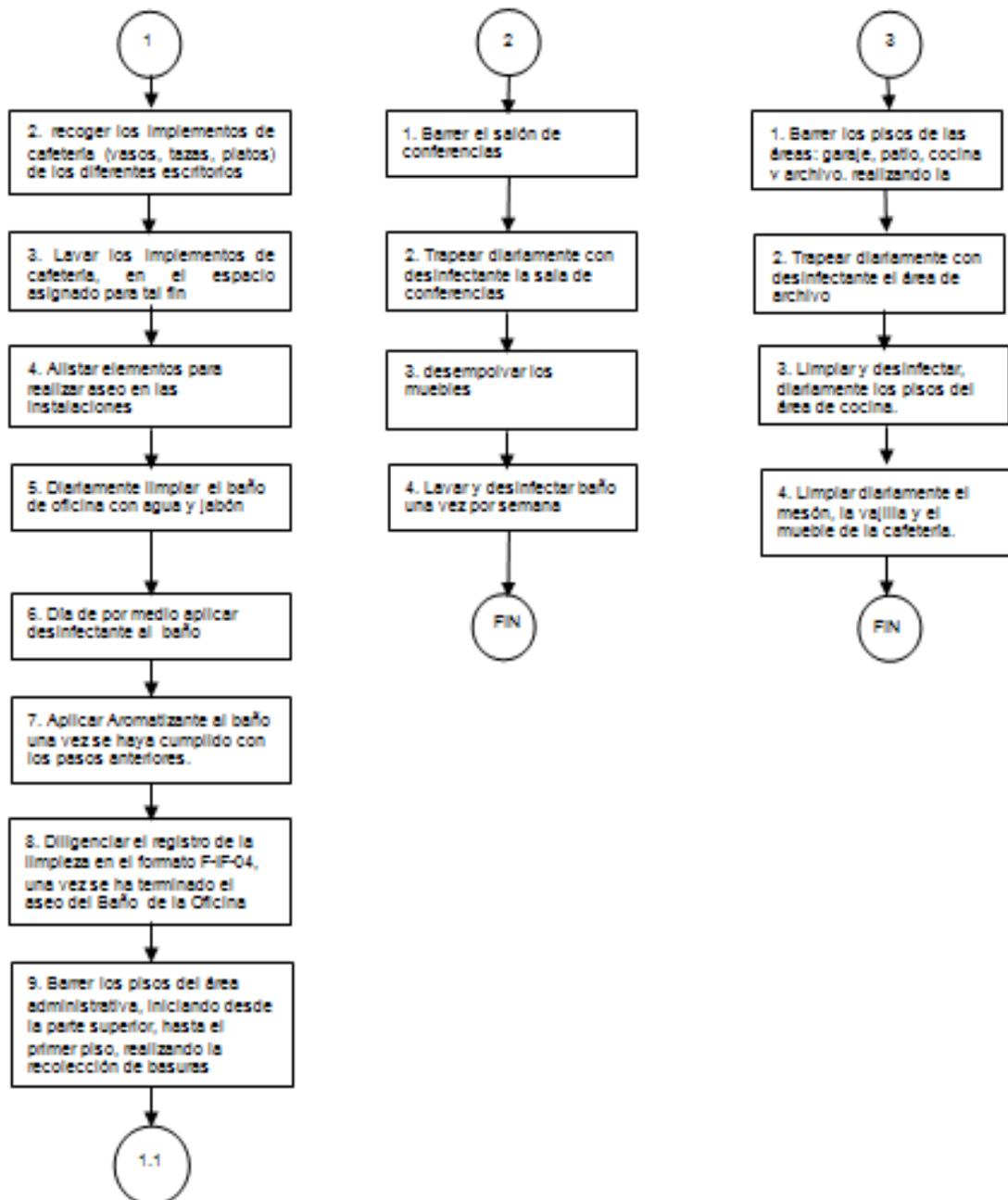
### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





## FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO DE OFICINAS

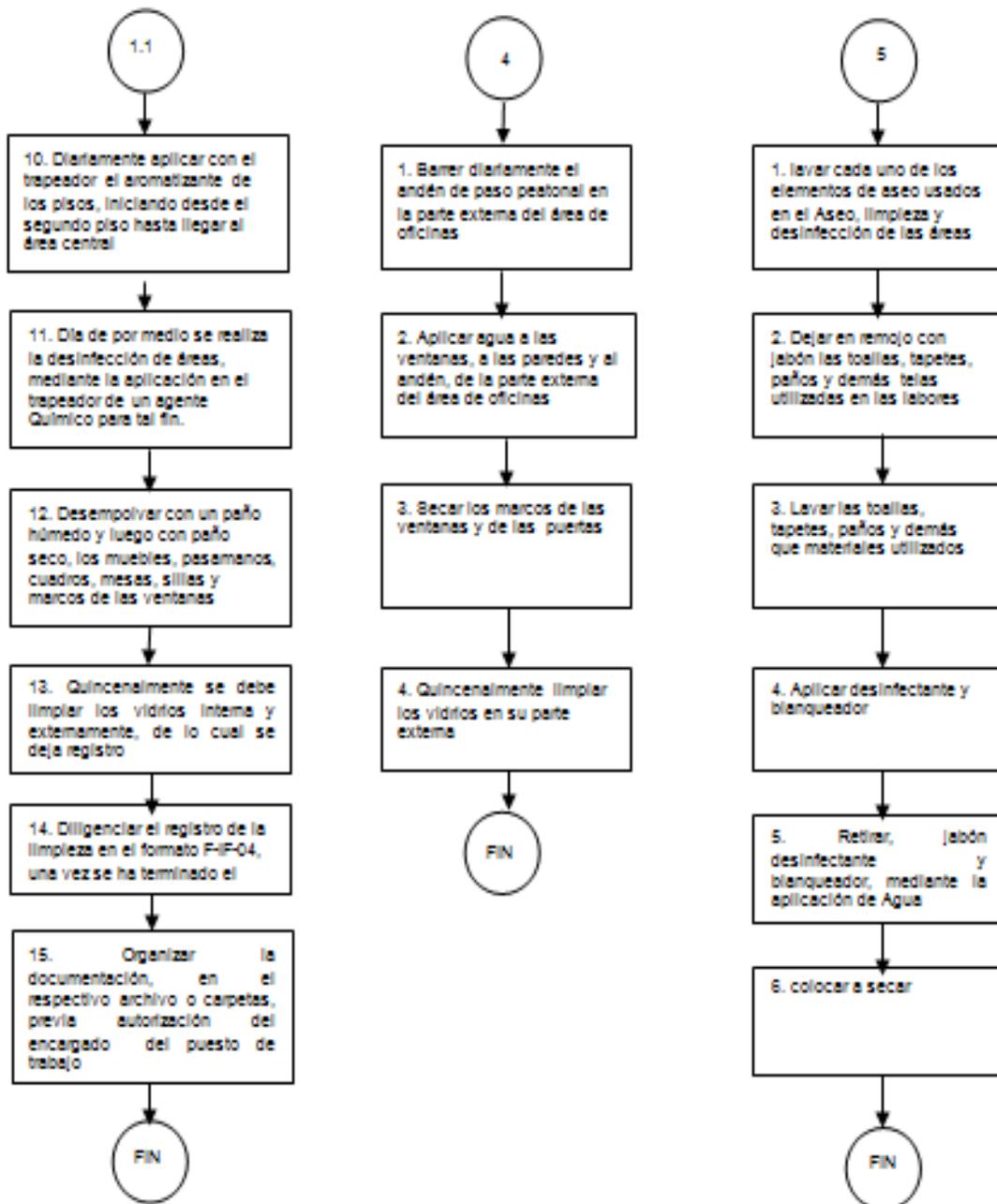
CODIGO	P-IF-02
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



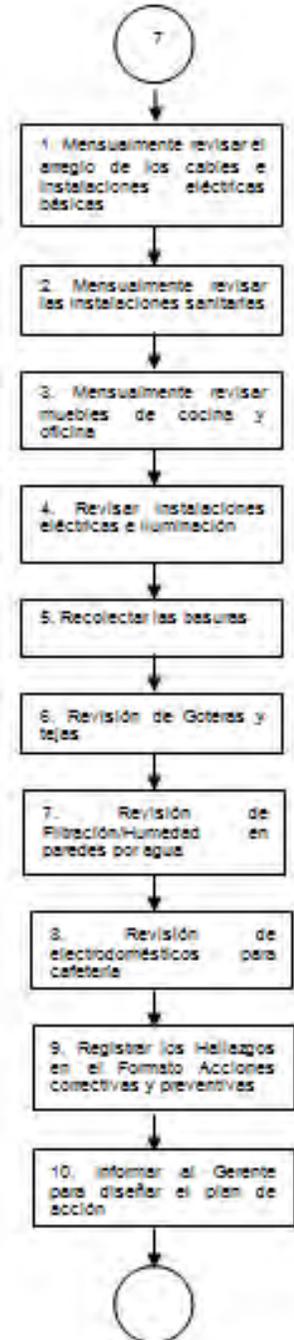
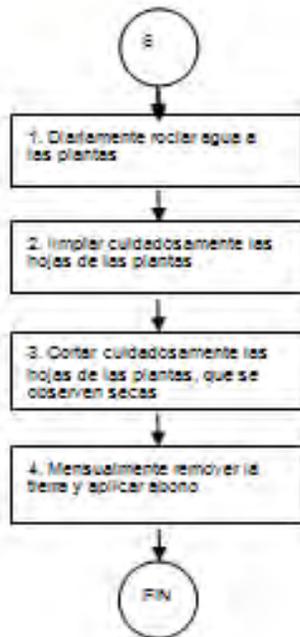


## FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO DE OFICINAS

CODIGO	P-IF-02
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO DE OFICINAS</b>	CODIGO	P-IF-02
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO DE VEHICULOS</b>	CODIGO	P-IF-01
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

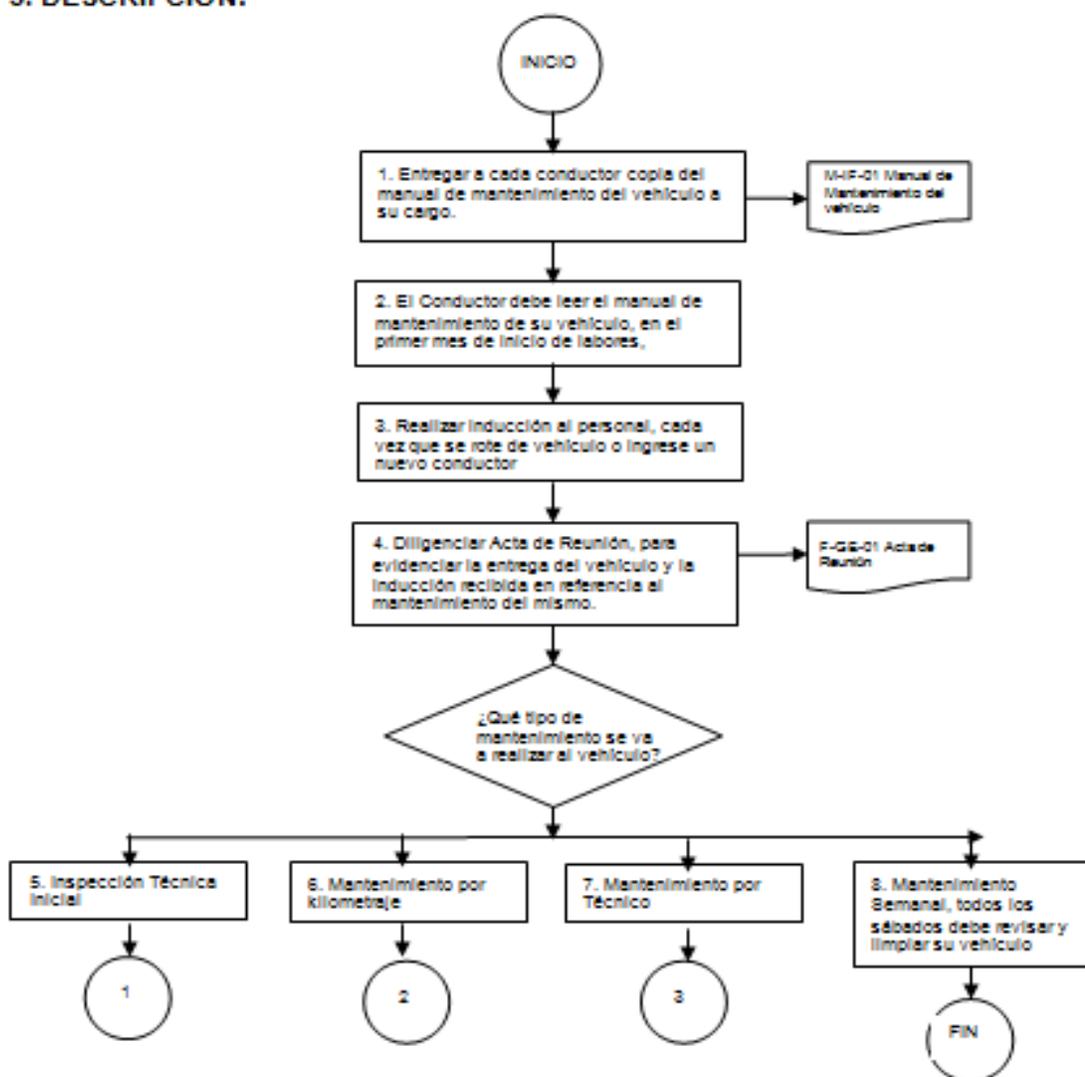
### 1. OBJETIVO

Definir la metodología para prevenir los daños de los vehículos de la empresa SALVI LTDA.

### 2. ALCANCE:

Todos los conductores responsables de los vehículos de la empresa de SALVI LTDA.

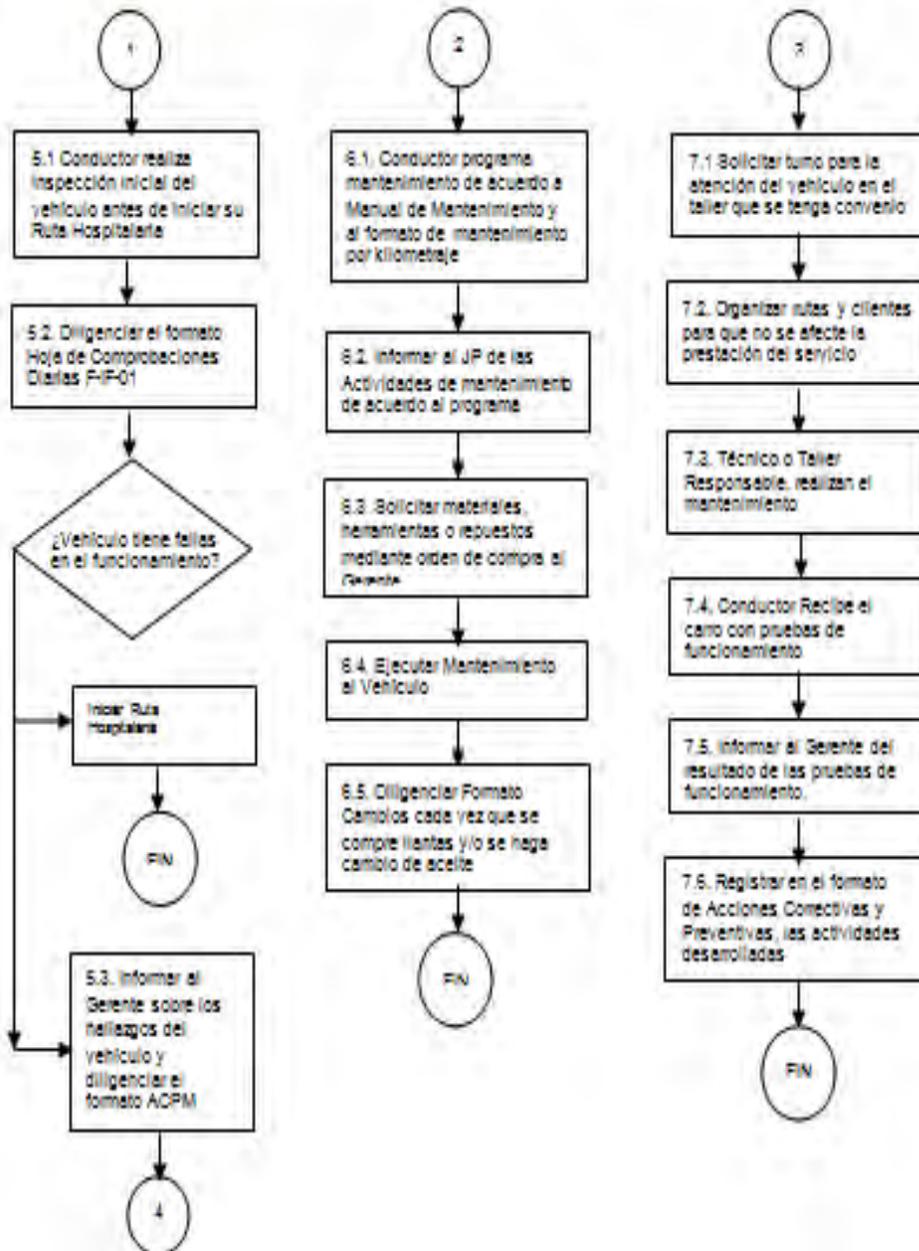
### 3. DESCRIPCION:





## FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO DE VEHICULOS

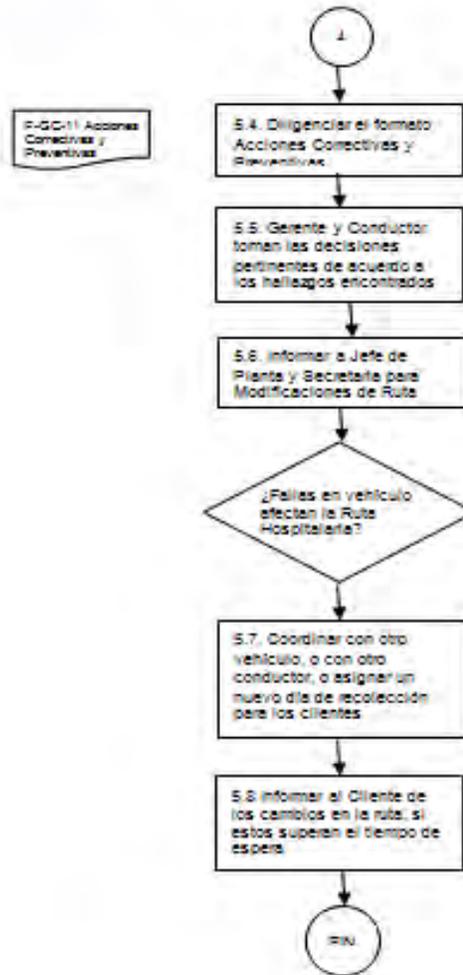
CODIGO	P-IF-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





### FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO DE VEHICULOS

CODIGO	P-IF-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO GESTION CONJUNTA

CODIGO	FT-GC-01
VERSION	01
FECHA	14/07/10

**OBJETIVO:** Coordinar y liderar el Sistema de Gestión Conjunta y velar por la mejora continúa de sus procesos, para obtener la satisfacción de todas las partes interesadas.

**LIDER DEL PROCESO:** Coordinador de Gestión  
**PARTICIPANTES:** Todo el Talento Humano de la empresa.

PROVEEDOR	ENTRADA	PLANEAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR	SALIDA	CLIENTE
Todos los procesos	Acciones correctivas, preventivas y de mejora	Programa de Auditorías Internas	Reunión con los auditores internos	Cumplimiento de las Acciones y actividades planteadas	Plan de Acciones Correctivas Preventivas y de Mejora.	Informe del Comité de Gestión	Gerencial
Talento Humano	Personal	Auditorías Internas	Cronograma de Auditorías Internas			Informe de Auditorías Internas	
Gerencial	Provisión de Recursos	Reuniones del Comité de Gestión	Seguimiento a los planes de acción del SGC			Información Actualizada del SGC	Todos los procesos
Organismo Certificador	Auditoría Externas certificado						
Audidores Internos	Informes y registros de Auditorías Interna						

- REQUISITOS:**
- Norma NTC-ISO 9001
  - Norma NTC-ISO 14001

**DOCUMENTACION:**  
Ver Listado Maestro de Documentos y Registros

- RECURSOS:**
- Recurso Humano
  - Económicos.
  - Tecnológicos.

**INDICADORES DE GESTION**  
1. ACPM

	<b>FLUJOGRAMA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	CODIGO	P-GC-01
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

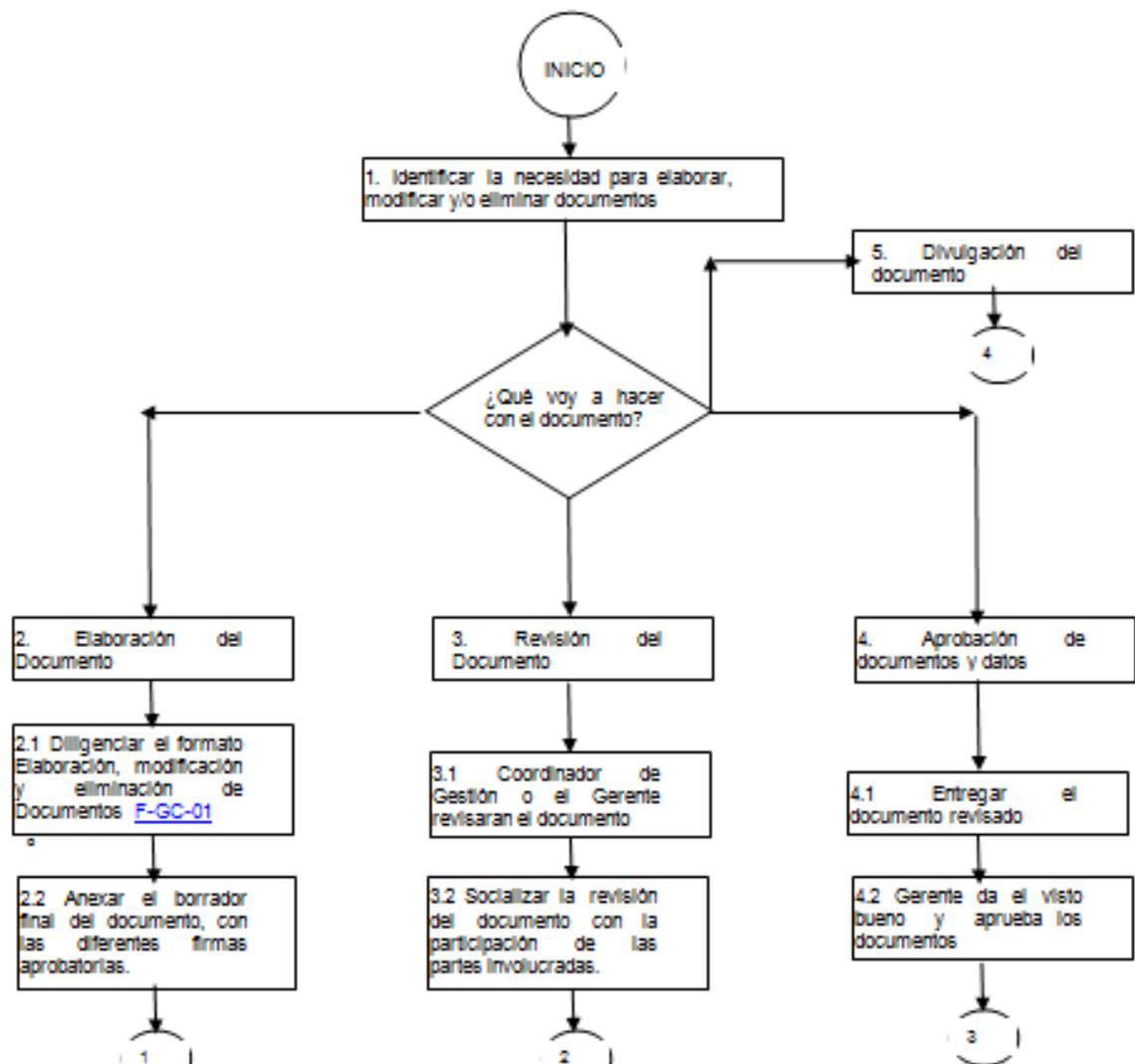
### 1. OBJETIVO

Definir la metodología para controlar los documentos dentro de la estructura del Sistema de Gestión Conjunto de SALVI LTDA.

### 2. ALCANCE:

Todos los documentos del sistema de gestión conjunto de SALVI LTDA.

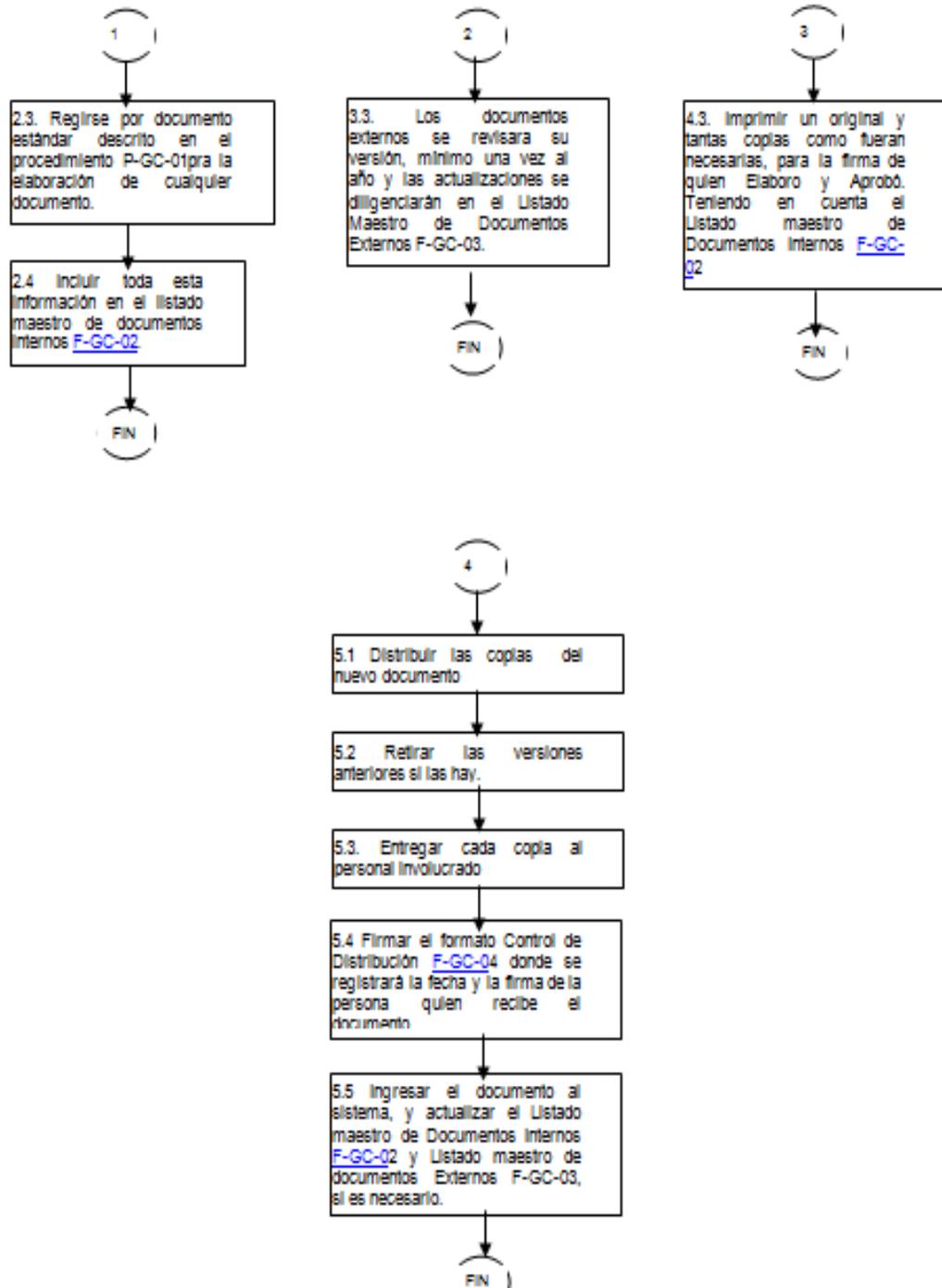
### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





## FLUJOGRAMA CONTROL DE DOCUMENTOS

CODIGO	P-GC-01
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	P-GC-02
VERSION	01
FECHA	2/10/2012

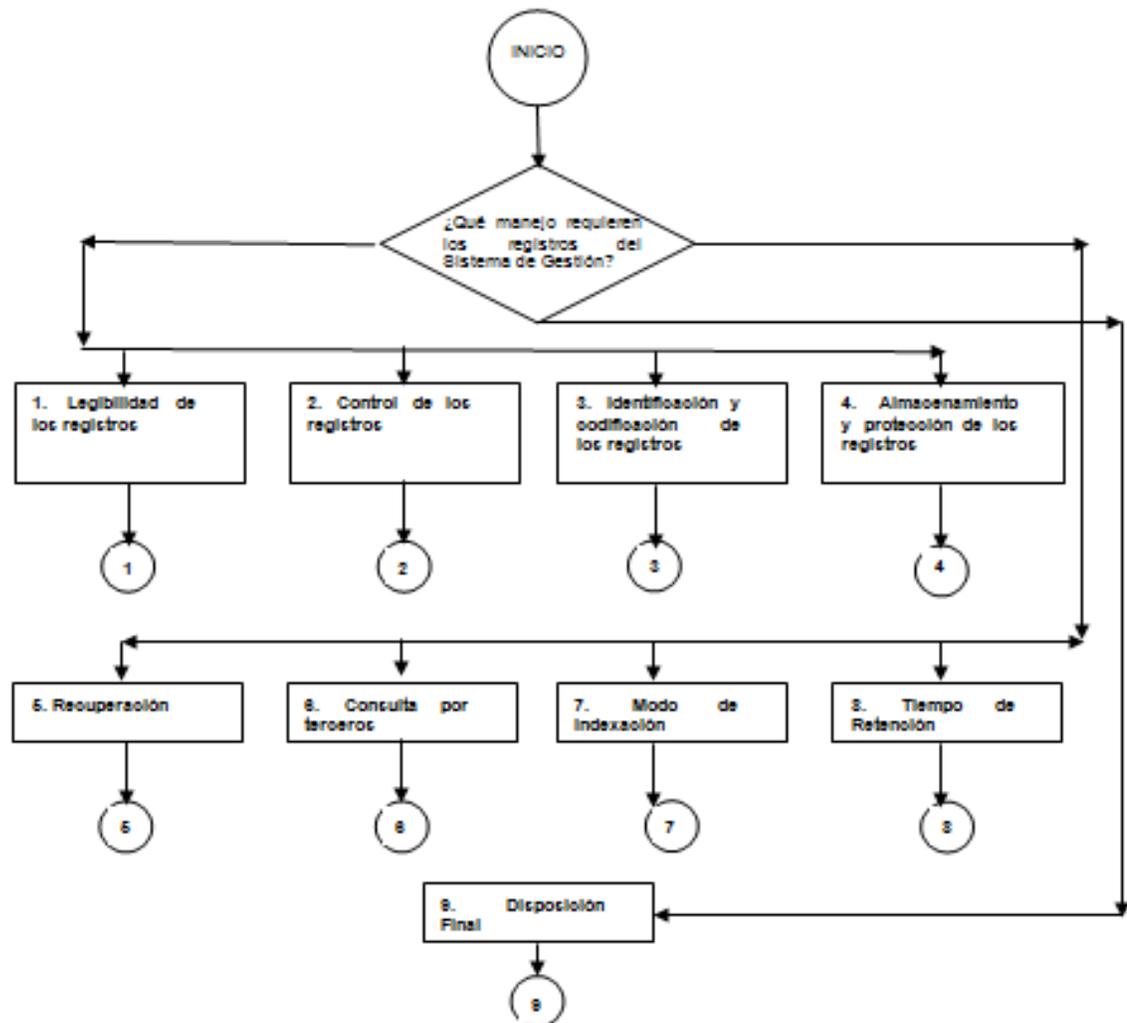
### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para el control de los registros del Sistema de Gestión Conjunto de SALVI LTDA.

### 2. ALCANCE

Aplica para todos los registros que evidencian las actividades de los procesos del sistema de gestión conjunto de SALVI LTDA.

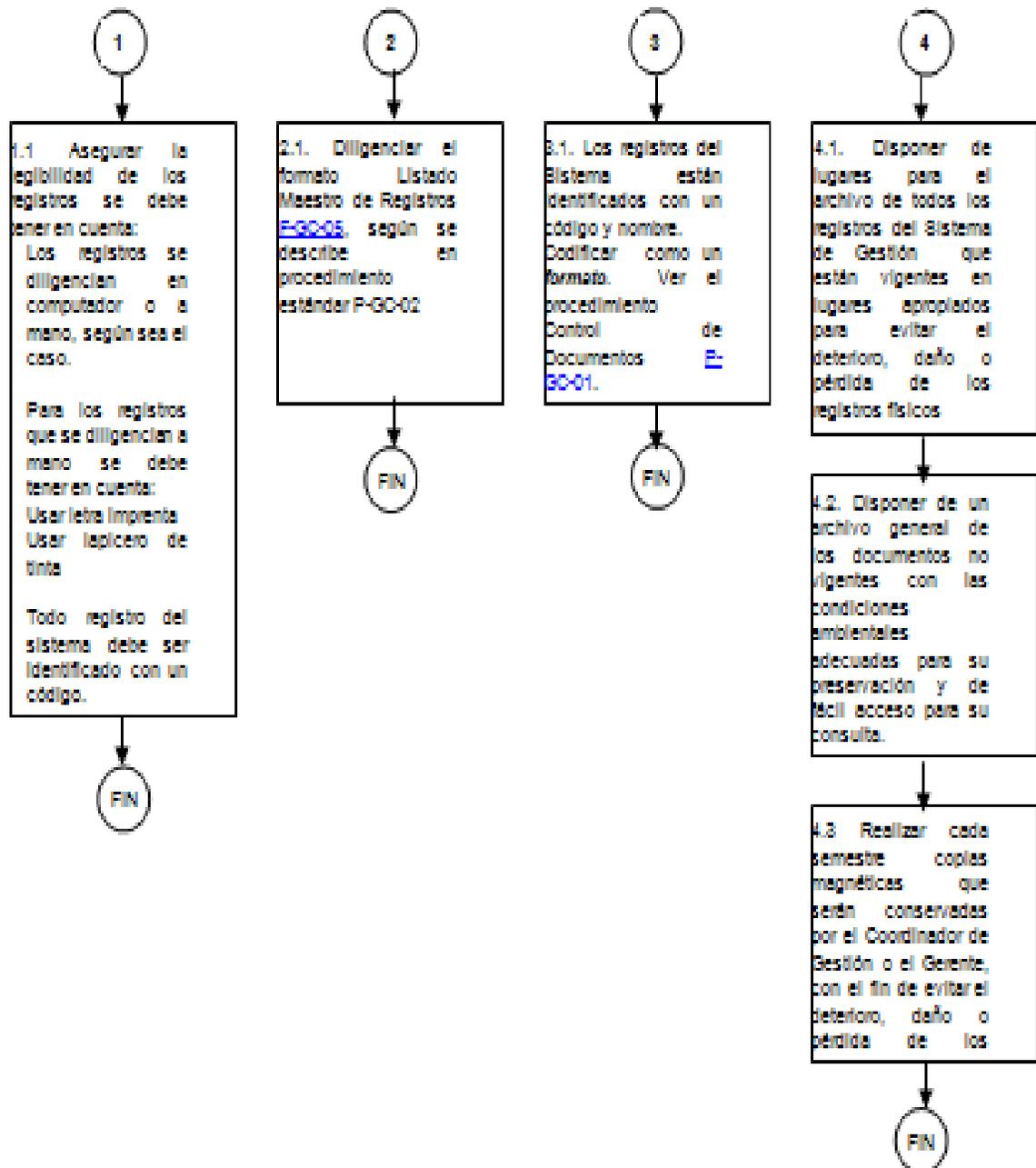
### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





## FLUJOGRAMA CONTROL DE REGISTROS

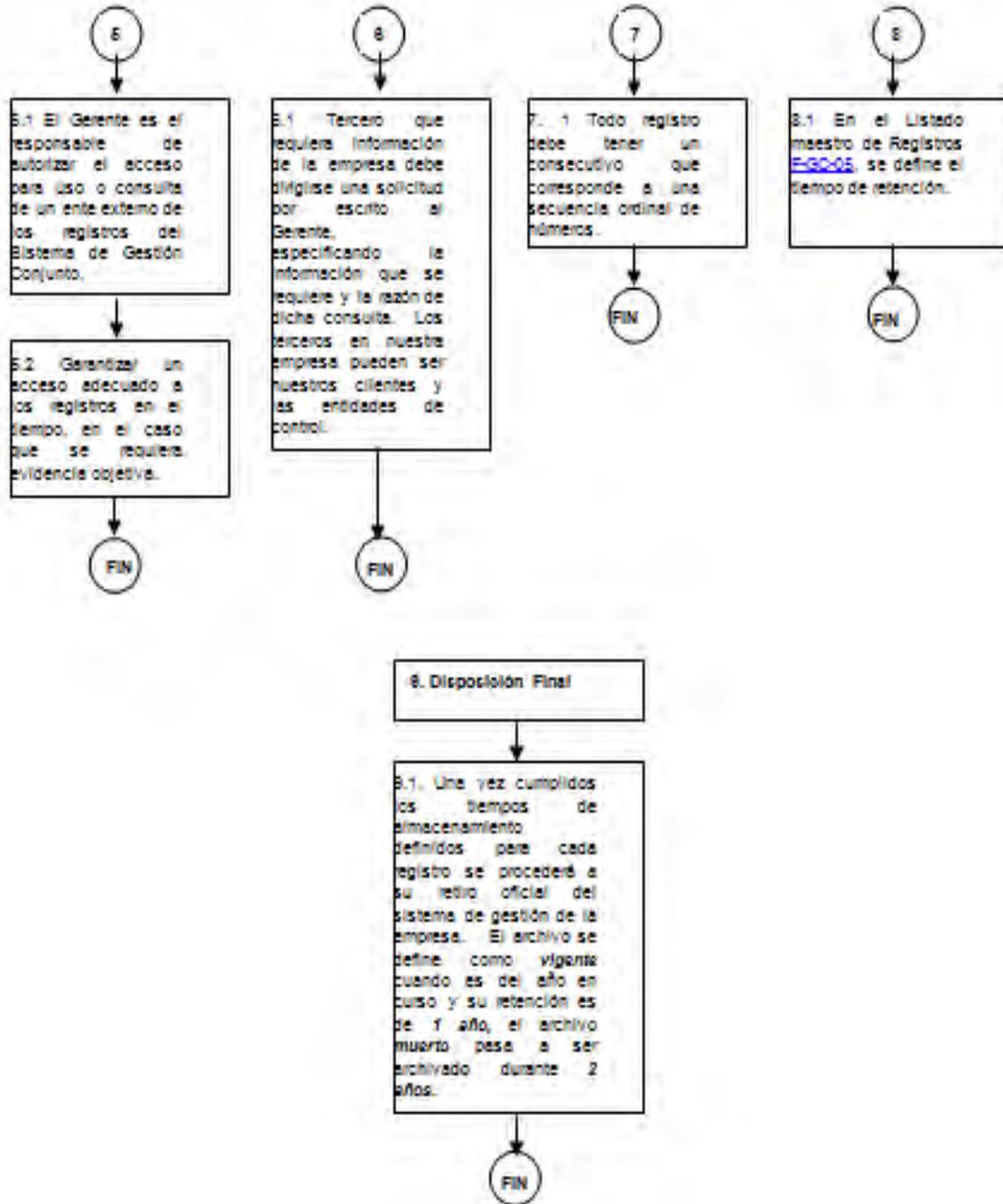
CODIGO	P-GC-02
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA CONTROL DE REGISTROS

CODIGO	P-GC-02
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA AUDITORIAS INTERNAS

CODIGO	P-GC-03
VERSION	01
FECHA	2/10/2012

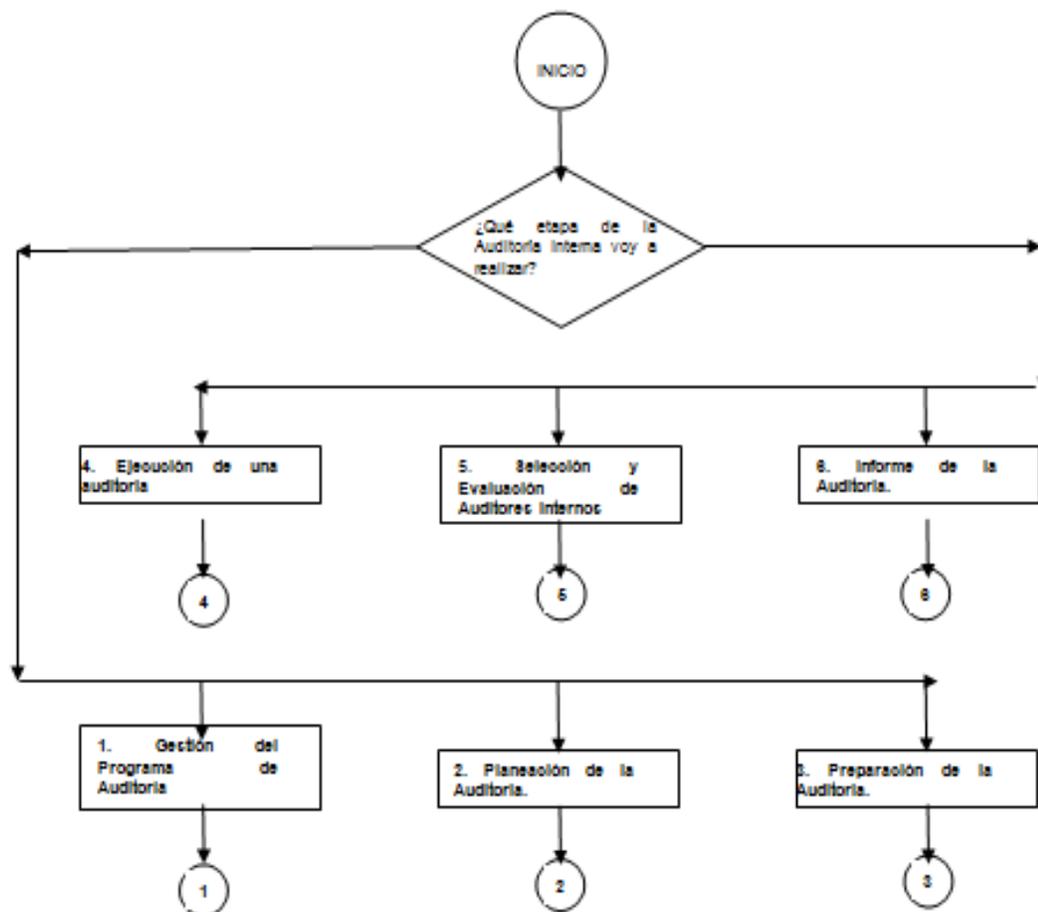
### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para planear, implementar, ejecutar y documentar las Auditorías Internas del Sistema de Gestión Conjunto de SALVI LTDA.

### 2. ALCANCE:

Este procedimiento aplica para las auditorías internas que se realicen a todos los procesos del Sistema de Gestión Conjunto de SALVI LTDA, basado en las normas internacionales NTC –ISO 9001, NTC-ISO 14001 y la NTC-ISO 19001.

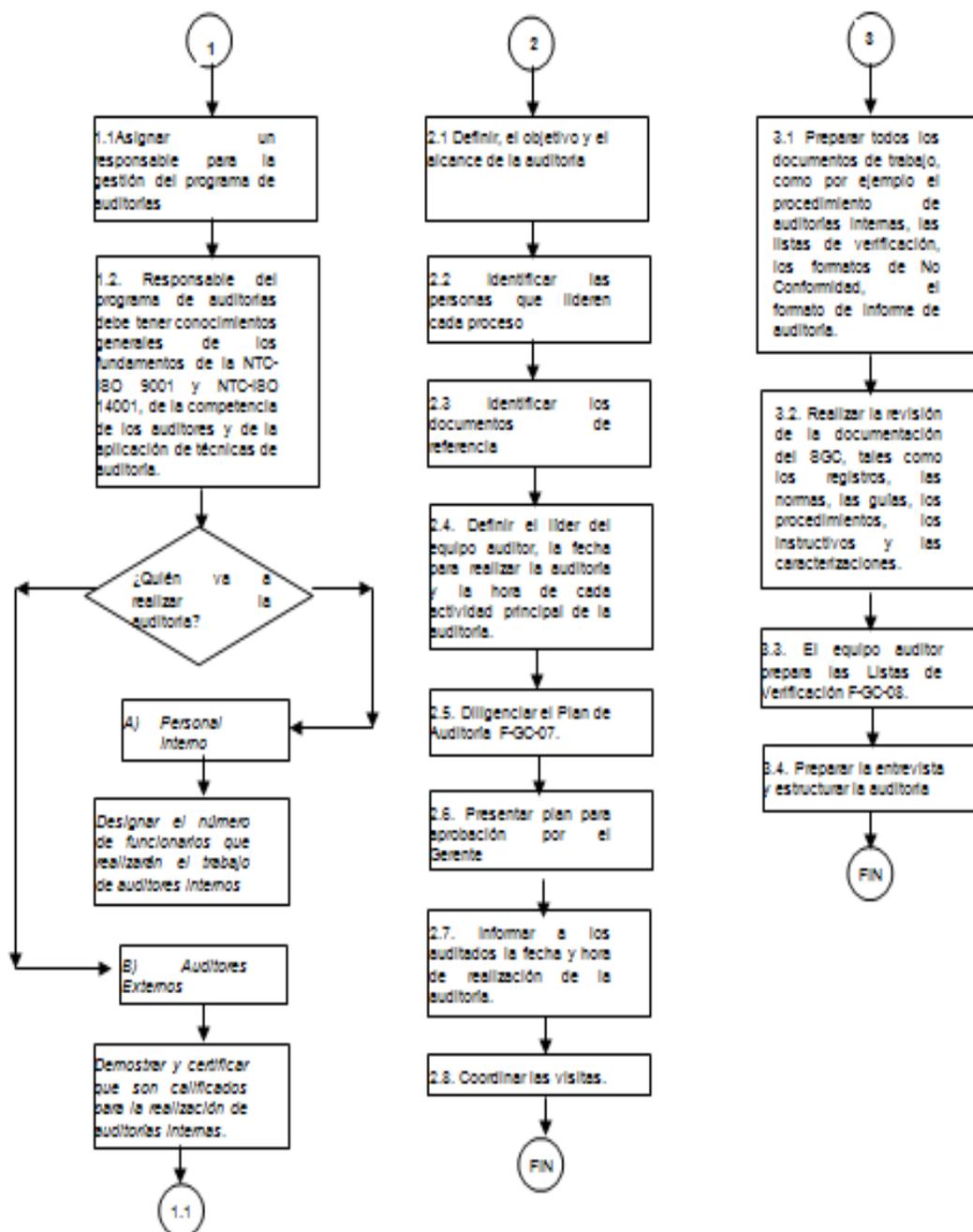
### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





## FLUJOGRAMA AUDITORIAS INTERNAS

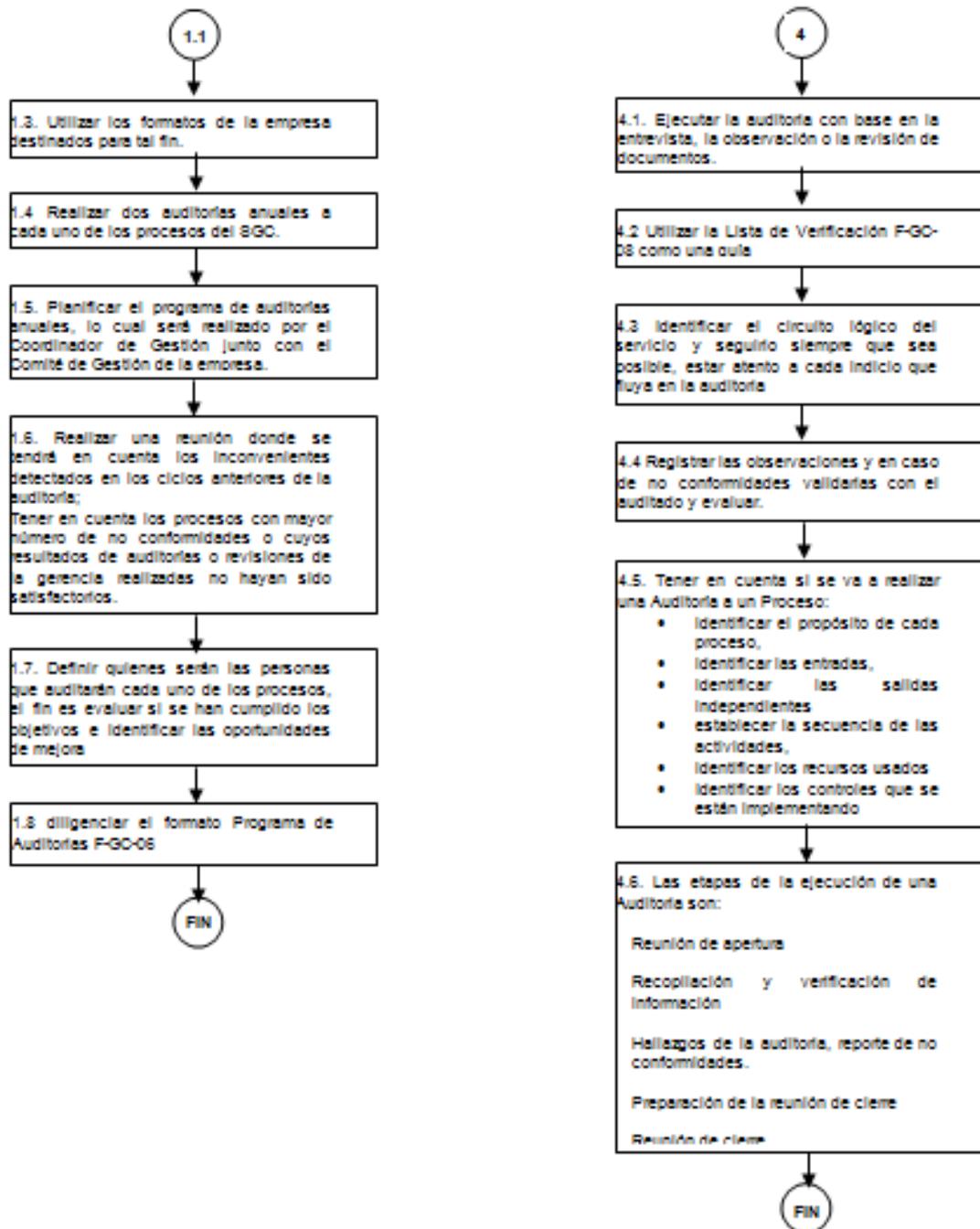
CODIGO	P-GC-03
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA AUDITORIAS INTERNAS

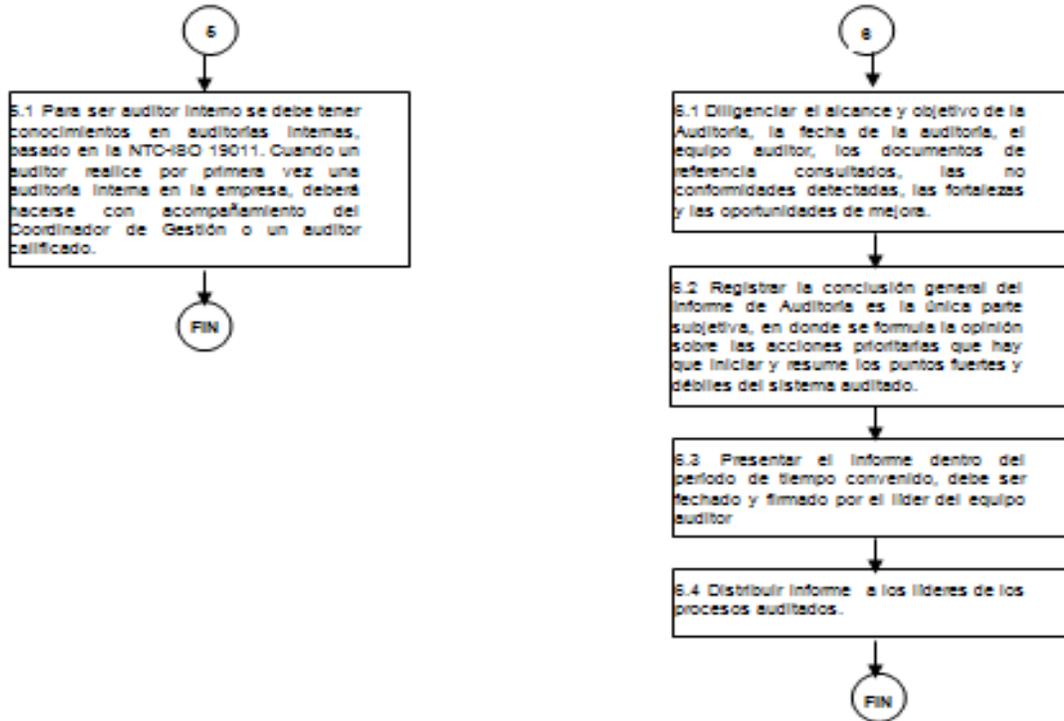
CODIGO	P-GC-03
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA AUDITORIAS INTERNAS

CODIGO	P-GC-03
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA SERVICIO NO CONFORME

CODIGO	P-GC-06
VERSION	01
FECHA	2/10/2012

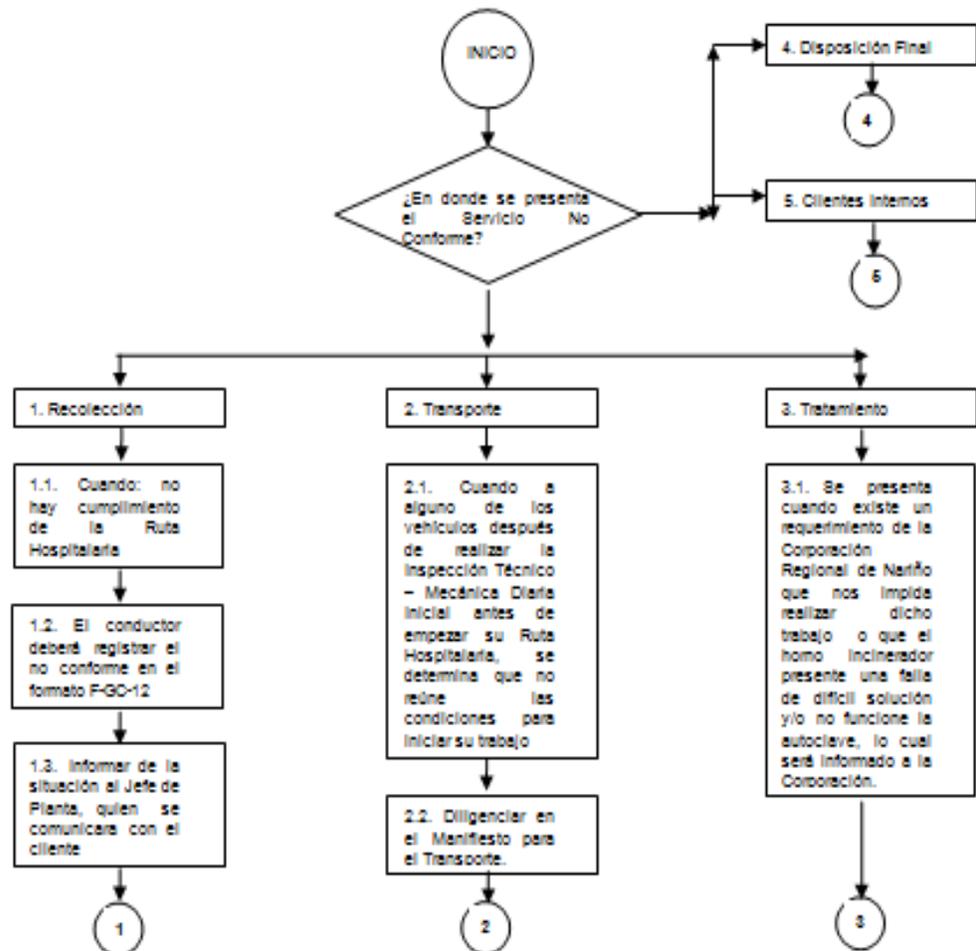
### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para identificar, controlar el Servicio no conforme de SALVI LTDA.

### 2. ALCANCE:

Este procedimiento aplica a todos los procesos de SALVI LTDA.

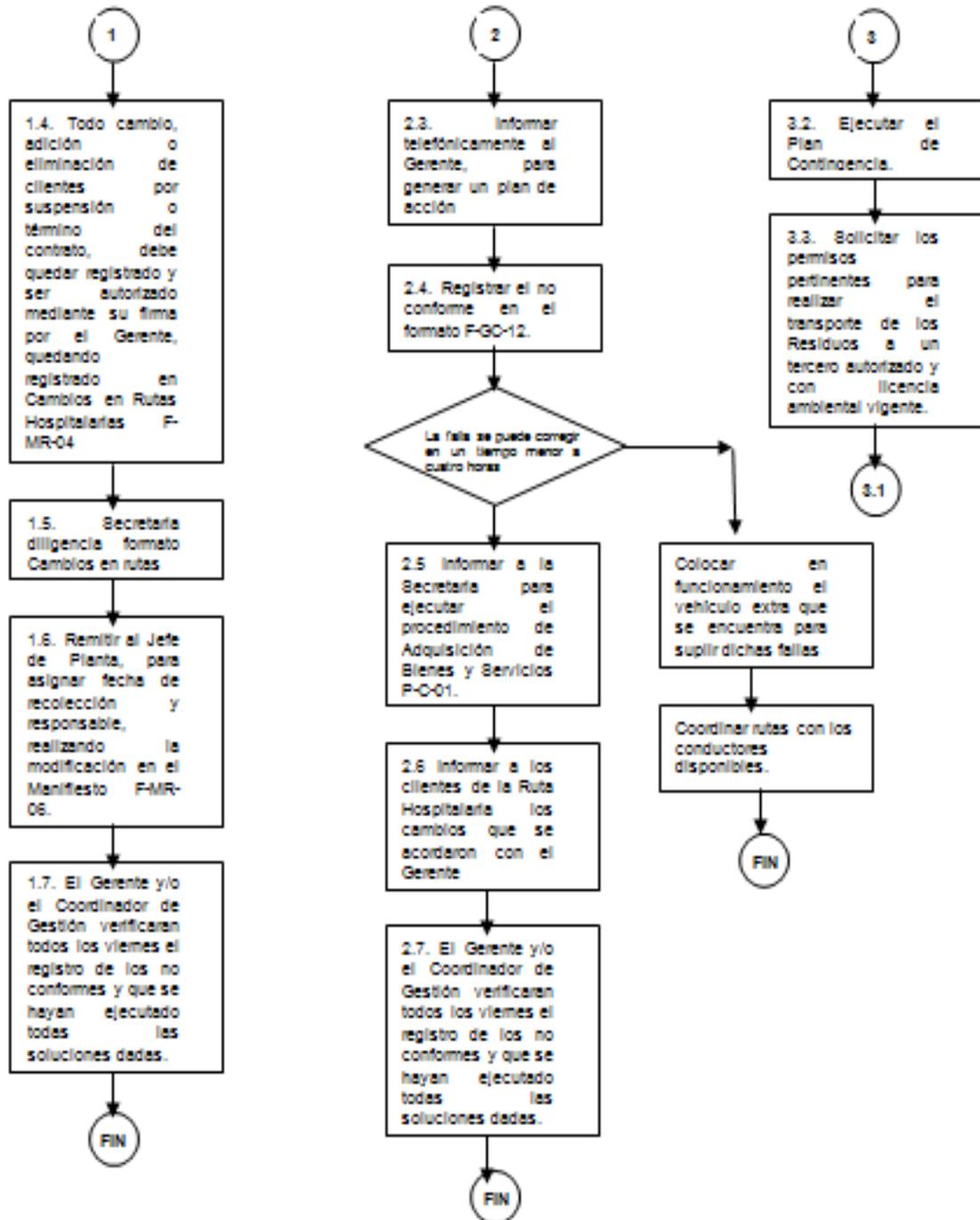
### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





## FLUJOGRAMA SERVICIO NO CONFORME

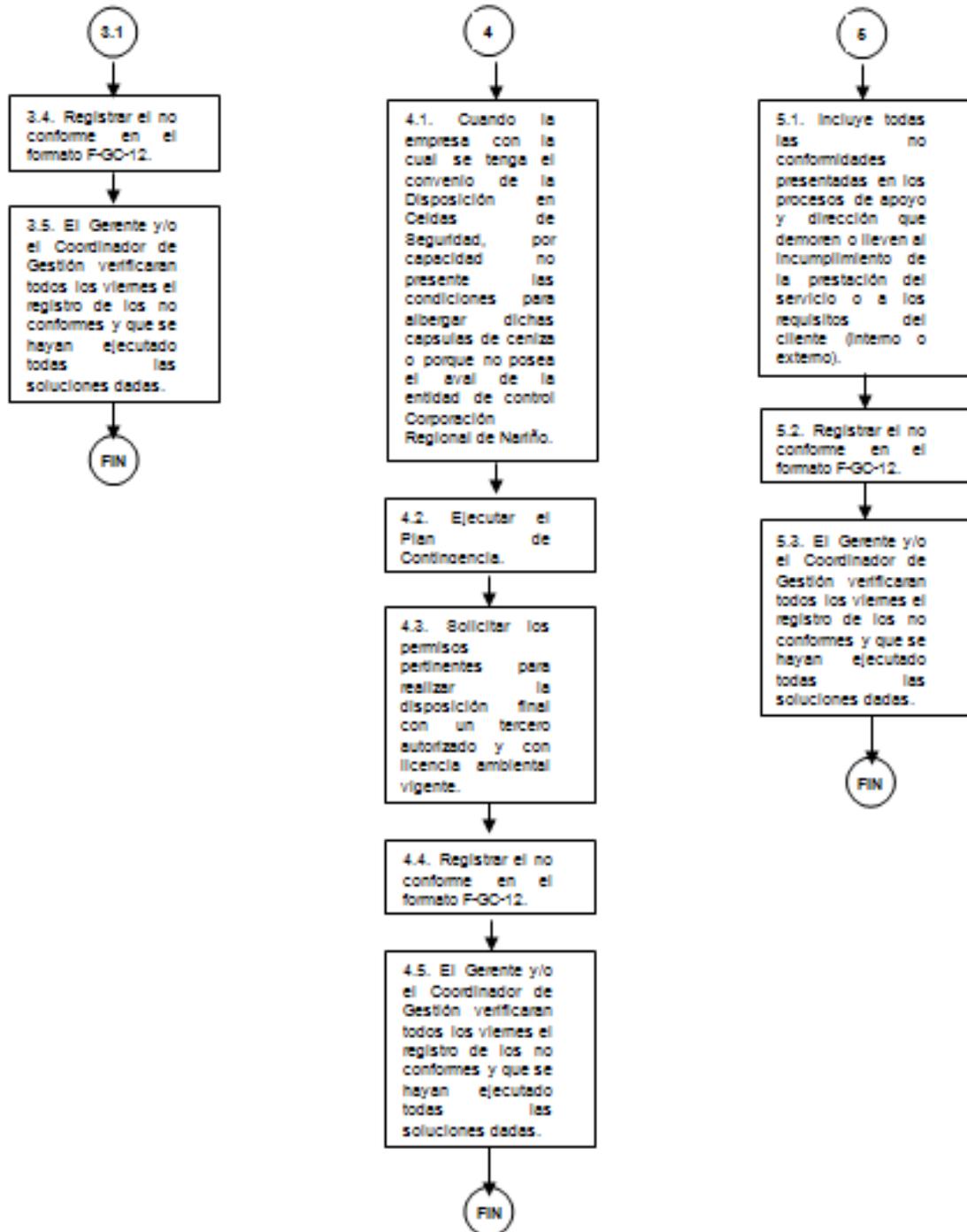
CODIGO	P-GC-06
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





## FLUJOGRAMA SERVICIO NO CONFORME

CODIGO	P-GC-06
VERSION	01
FECHA	2/10/2012





CODIGO	FT-GE-01
VERSION	01
FECHA	14/07/10

### CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO GERENCIAL

**OBJETIVO:** Establecer la metodología de direccionamiento, desarrollo y control de la empresa SALVILTA y del sistema de gestión conjunto, y proveer los recursos necesarios para el adecuado funcionamiento.

**LIDER DEL PROCESO:** Gerente

**PARTICIPANTES:** Junta de socios, Coordinador de Gestión.

PROVEEDOR	ENTRADA
Junta de Socios	Lineamientos para la Gestión de la empresa
Sistema de Gestión Conjunto	Informes del S.G.C.

PLANEAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR
Asignación de recursos	1) Entrega de los recursos para implementar, mantener y mejorar el SGC. 2) Entrega de recursos para el funcionamiento de todos los procesos. 3) Entrega de recursos para la satisfacción del cliente.	Entregar adecuada y oportunamente los recursos para el buen funcionamiento de la organización.	
Comercialización	1) Ajuste de Precios de venta 2) Propuestas y contratos de los clientes	- Aplicar los precios actuales de venta del servicio. - El cumplimiento en la actualización de las propuestas y contratos.	Plan de Acciones Preventivas y de Mejora.
Seguimiento para la satisfacción del cliente	1) Cronograma de Visitas Técnicas a los clientes. 2) Atender sugerencias, quejas y reclamos	- Revisar la información de los clientes. - Que se estén tomando las medidas acordadas.	
Organización y Revisión por la Dirección	Planificar el SGC. - Establecer la Política, los objetivos y las directrices para el funcionamiento de la empresa. - Realizar reunión con el Comité de Gestión	- Cumplimiento de los requisitos - Cumplimiento de las reuniones. - Los datos de entrada para la Revisión estén completos. - Que se lleven a cabo las acciones acordadas.	

SALIDA	CLIENTE
Política y objetivos de SGC revisados	Todos los Procesos
Propuestas comerciales para Clientes	Cliente externo
Acta de reunión incluidos planes que evidencian la mejora de la eficiencia del SGC, de los procesos y del producto.	Todos los Procesos

- REQUISITOS:**
- Norma NTC-ISO 9001
  - Norma NTC-ISO 14001

**DOCUMENTACION:**  
Ver Listado Maestro de Documentos y Registros

- RECURSOS:**
- Recurso Humano
  - Económicos.
  - Tecnológicos.

**INDICADORES DE GESTION**  
1. Satisfacción del Cliente  
2. Visitas a Clientes

	<b>FLUJOGRAMA REVISION POR LA GERENCIA</b>	CODIGO	P-GE-01
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

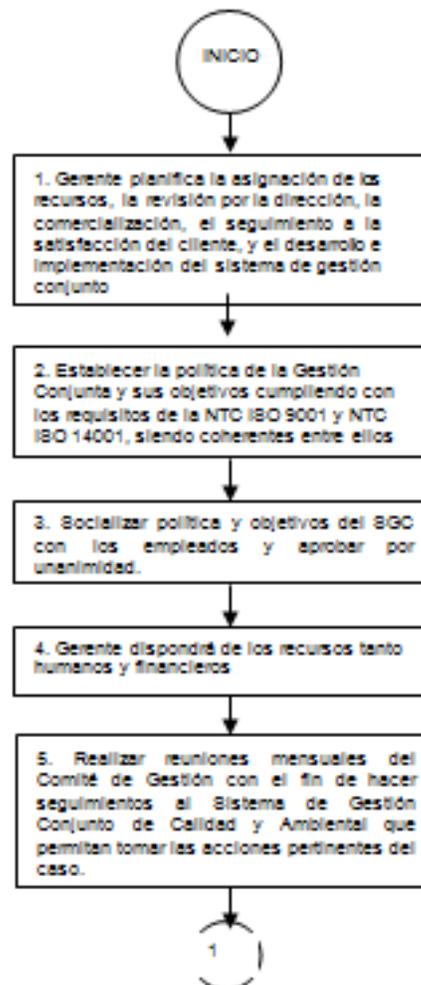
### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología de direccionamiento, desarrollo y control de la empresa SALVI LTDA y del sistema de gestión conjunto, y proveer los recursos necesarios para el adecuado funcionamiento.

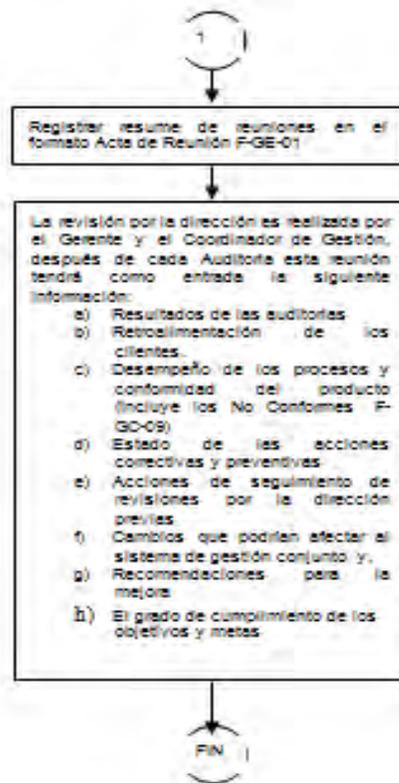
### 2. ALCANCE

A todos los procesos de la empresa.

### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



	<b>FLUJOGRAMA REVISION POR LA GERENCIA</b>	CODIGO	P-GE-01
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA ASIGNACION DE RECURSOS</b>	CODIGO	P-GE-02
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

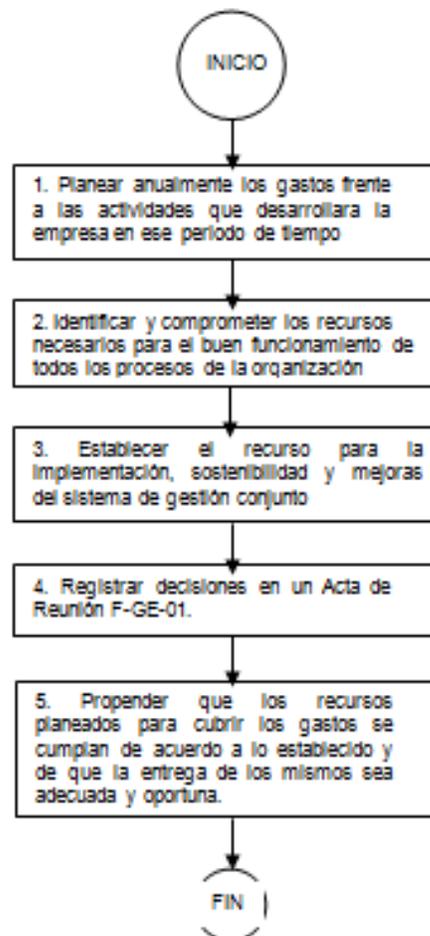
### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para suministrar de forma oportuna los recursos necesarios para el buen funcionamiento de cada uno de los procesos de la empresa SALVI LTDA.

### 2. ALCANCE

A todos los procesos de la empresa.

### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



	<b>FLUJOGRAMA GESTION COMERCIAL</b>	CODIGO	P-GE-03
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

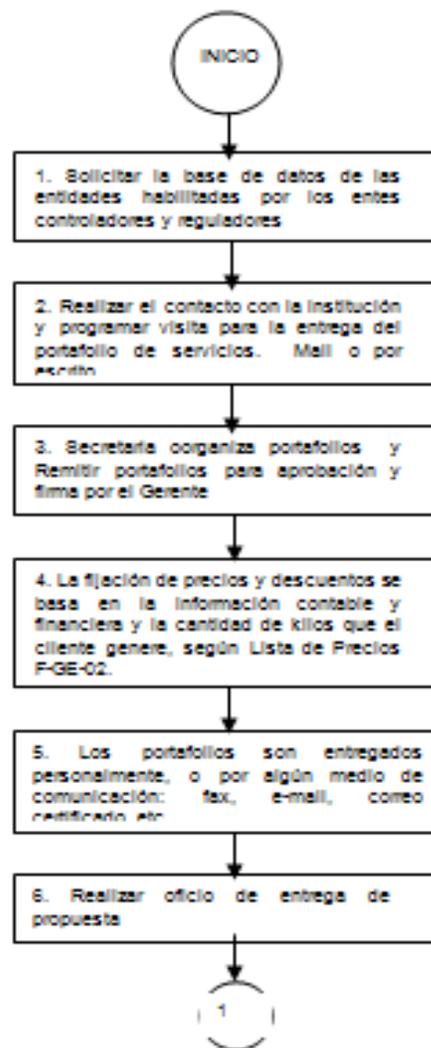
### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología para comercializar el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios.

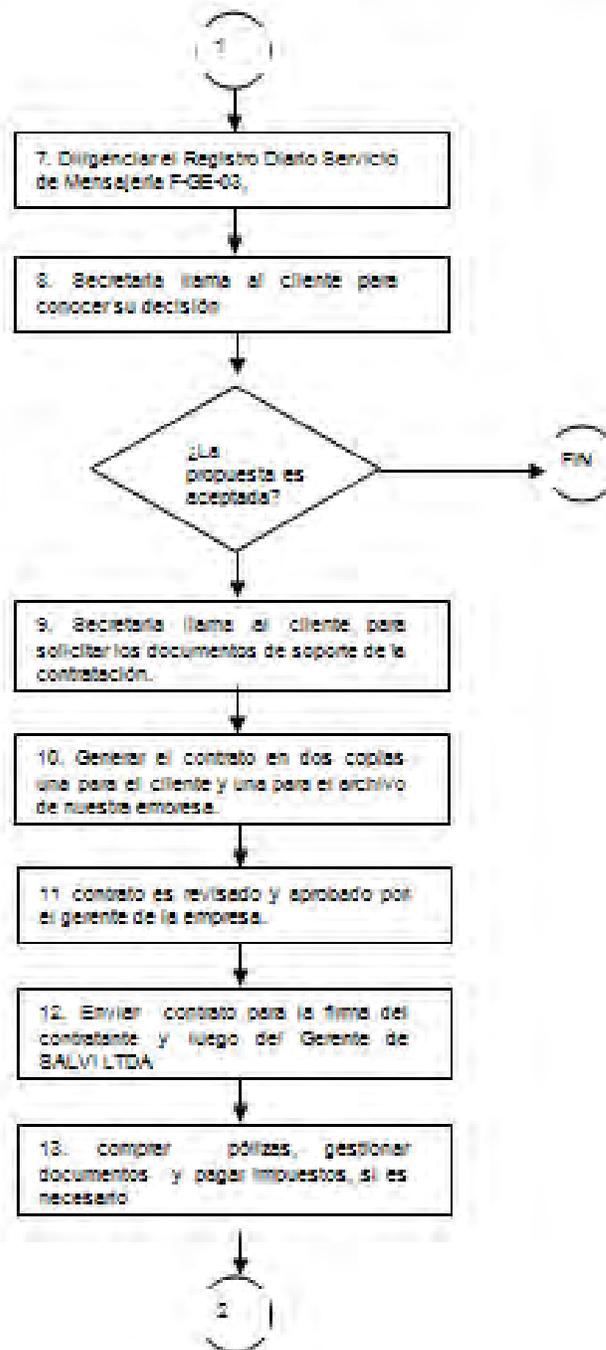
### 2. ALCANCE

A todos los clientes de SALVI LTDA.

### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



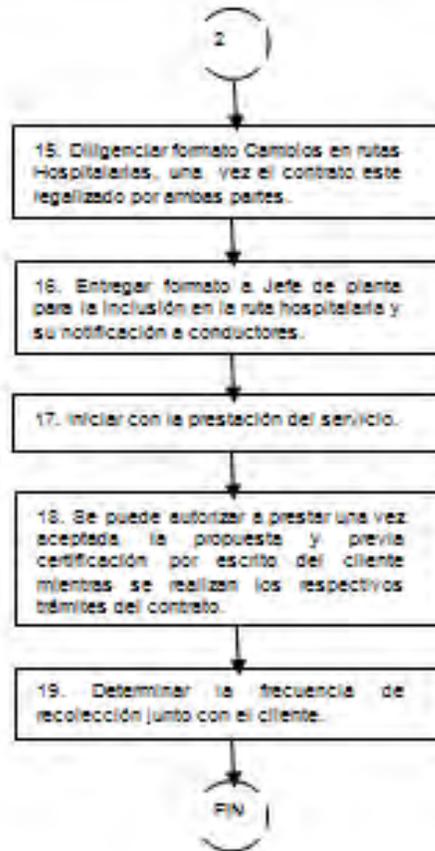
	<b>FLUJOGRAMA GESTION COMERCIAL</b>	<b>CODIGO</b>	P-GE-03
		<b>VERSION</b>	01
		<b>FECHA</b>	2/10/2012





## FLUJOGRAMA GESTION COMERCIAL

CODIGO	P-GE-03
VERSION	01
FECHA	2/10/2012



	<b>FLUJOGRAMA SATISFACCION DEL CLIENTE</b>	CODIGO	P-GE-04
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012

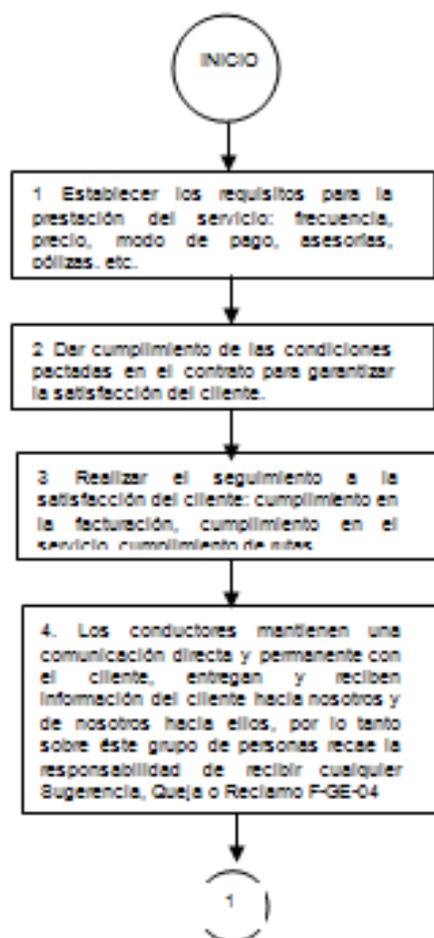
### 1. OBJETIVO

Establecer la metodología de seguimiento y control de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de los requisitos y su satisfacción frente al préstamo de nuestro servicio.

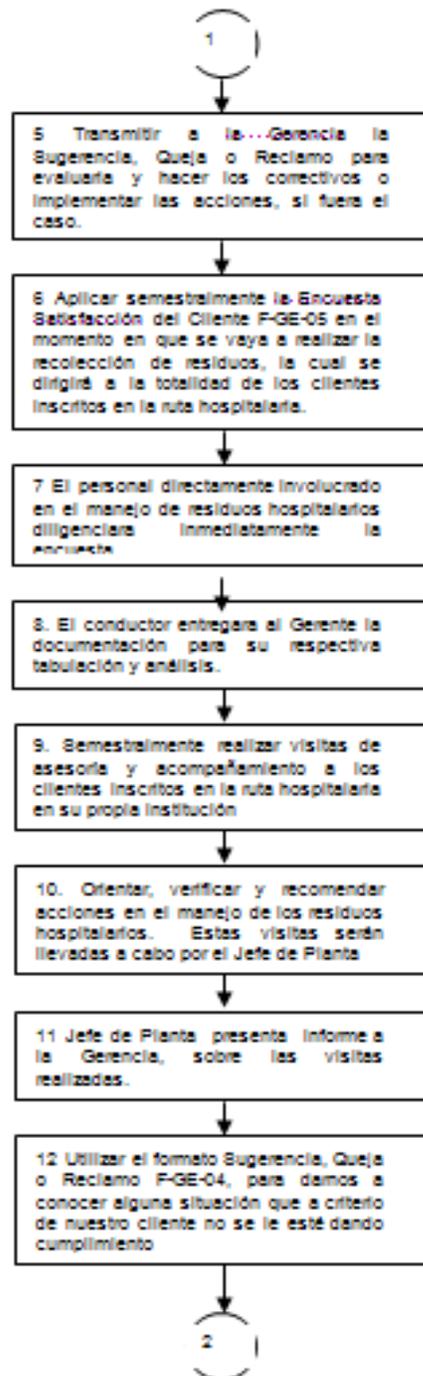
### 2. ALCANCE

Para todos los clientes de la empresa SALVI LTDA, que se les presta el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de cenizas de residuos hospitalarios.

### 3. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



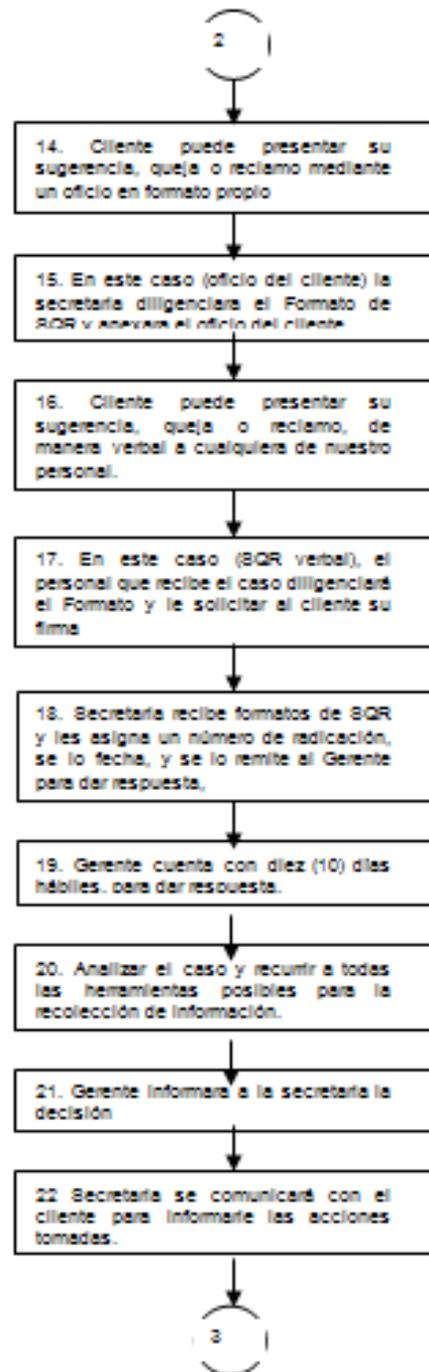
	<b>FLUJOGRAMA SATISFACCION DEL CLIENTE</b>	CODIGO	P-GE-04
		VERSION	01
		FECHA	2/10/2012





**FLUJOGRAMA  
SATISFACCION DEL CLIENTE**

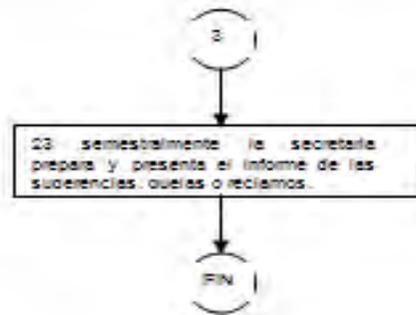
<b>CODIGO</b>	P-GE-04
<b>VERSION</b>	01
<b>FECHA</b>	2/10/2012





**FLUJOGRAMA  
SATISFACCION DEL CLIENTE**

<b>CODIGO</b>	P-GE-04
<b>VERSION</b>	01
<b>FECHA</b>	2/10/2012



## 6.2. DETERMINAR PELIGROS PRESENTES EN LOS PROCESOS DESARROLLADOS POR LA GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, EN LA EMPRESA SALVI LTDA

La información fue recolectada en el trabajo de campo, se obtuvo mediante el contacto directo con todo el personal de la empresa, la observación directa y la caracterización de los procesos misionales, de apoyo y dirección de la empresa; observando las condiciones en las que desempeñan los trabajadores.

**6.2.1. Levantamiento de la Matriz de Riesgos.** Con la cual se obtiene la valoración de los riesgos y permite realizar su priorización, para el grupo de investigación decidió diseñar su programa de intervención a aquellos factores de riesgo con calificación “Muy Alta” o “Alta”, presentes en los procesos de apoyo, de dirección, y misional. (Ver Anexo D. Matriz de Riesgos)

Tabla 15. Priorización de Factores de Riesgos según Matriz de Riesgos

PROCESO	FACTOR DE RIESGO	NIVEL DE RIESGO
<b>Misional</b>	Biológico	Muy alto
	Biomecánico	Muy alto
	Condiciones de seguridad locativo	Muy alto
	Condiciones de seguridad accidente de transito	Muy alto
<b>Apoyo</b>	Psicosocial	Alto
	Biomecánico	Alto
	Condiciones de seguridad locativo	Muy alto
<b>Dirección</b>	Psicosocial	Muy alto
	Biomecánico	Alto
	Condiciones de seguridad locativo	Muy alto

**6.2.2. Listas de chequeo resolución 2400 de 1979.** En la lista de chequeo se aplica una metodología creada por el grupo investigativo donde se opta por una escala de valoración así:

Tabla 16. Indicador de razón, para el Análisis de la Lista de Chequeo

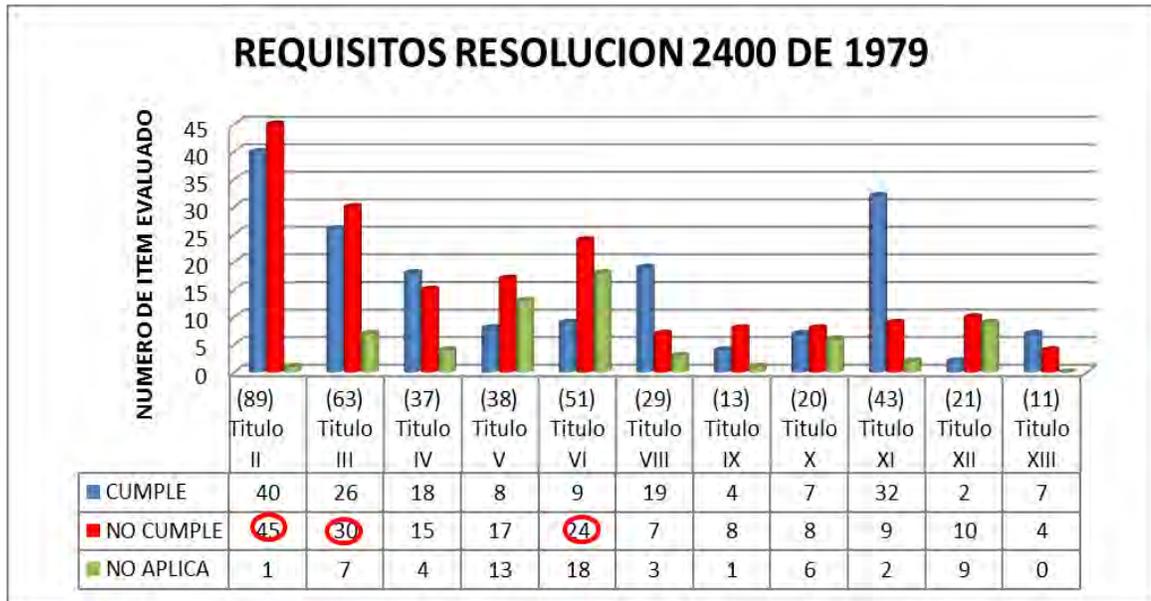
CRITERIO DE EVALUACION	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	TOTAL ITEMS A EVALUAR	RAZON		INTERPRETACION
Título II De los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo Capítulo I Edificios y locales Capítulo II Servicios de Higiene Capítulo III Capítulo IV De la higiene en los lugares de trabajo: Orden y Aseo Capítulo V De la evacuación de Residuos y Desechos Capítulo VI De los campamentos de los trabajadores	40	45	1	86	0.9	9	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título II De los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo</b> , <i>No cumplidos, hay 9 que SI se cumplen</i>
Título III Normas Generales sobre Riesgos Físicos, Químicos, Biológicos en los establecimientos de trabajo Capítulo I De la Temperatura, Humedad y Calefacción Capítulo II De la ventilación Capítulo III De la Iluminación Capítulo IV Del Ruido y las vibraciones Capítulo V De las Radiaciones Ionizantes (No aplica) Capítulo VI De las radiaciones NO Ionizantes Capítulo VII De la electricidad, alterna, continua y estática Capítulo VIII De las concentraciones Máximas Permisibles Capítulo IX Contaminación Ambiental Capítulo X De las sustancias, infecciosas y tóxicas Capítulos De las sustancias inflamables y explosivas	26	30	7	63	0.9	9	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título III Normas Generales sobre Riesgos Físicos, Químicos, Biológicos</b> , <i>No cumplidos, hay 9 que SI se cumplen.</i>

CRITERIO DE EVALUACION	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	TOTAL ITEMS A EVALUAR	RAZON		INTERPRETACION
Título IV De la ropa de trabajo equipos y elementos de protección Capítulo I De la ropa de trabajo Capítulo II De los equipos y elementos de protección	18	15	4	37	1.2	12	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título IV De la ropa de trabajo, equipos y elementos de protección</b> , <i>No cumplidos</i> , <u>hay 12 que SI se cumplen.</u>
Título V De los colores de seguridad Capítulo I Código de Colores	8	17	13	38	0.5	5	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título V De los colores de seguridad</b> , <i>No cumplidos</i> , <u>hay 5 que SI se cumplen.</u>
Título VI De la Prevención y Extinción de Incendios Capítulo I De la Prevención Capítulo II De la Extinción de incendios	9	24	18	51	0.4	4	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título VI De la prevención y extinción de incendios</b> , <i>No cumplidos</i> , <u>hay 4 que SI se cumplen.</u>
Título VIII De las máquinas, equipos y aparatos en general Capítulo I De las máquinas, herramientas y maquinas industriales Capítulo II De los equipos, tanques y recipientes de almacenamiento Capítulo III de las tuberías y conductos	19	7	3	29	2.7	27	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título VII De las máquinas, equipos y aparatos en general</b> , <i>No cumplidos</i> , <u>hay 27 que SI se cumplen.</u>
Título IX De las herramientas en general Capítulo I De las herramientas de mano Capítulo II De las herramientas de fuerza motriz	4	8	1	13	0.5	5	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título IX De las herramientas en general</b> , <i>No cumplidos</i> , <u>hay 5 que SI se cumplen.</u>

CRITERIO DE EVALUACION	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	TOTAL ITEMS A EVALUAR	RAZON		INTERPRETACION
Título X Del Manejo y Transporte de Materiales Capítulo I Del manejo y transporte manual de materiales Capítulo II Del manejo y transporte mecánico de materiales	7	8	6	21	0.9	9	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título X Del Manejo y Transporte de materiales</b> , <u>No cumplidos, hay 9 que SI se cumplen.</u>
Título XI De las instalaciones industriales, operaciones y procesos Capítulo I De los Generadores de Vapor Capítulo II De los Recipientes y tuberías sometidos a presión Capítulo III De los cilindros para gases comprimidos Capítulo IV Capítulo V De la soldadura eléctrica autógena y corte de metales (No Aplica) Capítulo VI De los trabajos en aire comprimido(No Aplica) Capítulo VII De los trabajos de pintura a presión (No Aplica)	32	9	2	43	3.6	36	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título XI De las instalaciones industriales, operaciones y procesos</b> , <u>No cumplidos, hay 36 que SI se cumplen.</u>
Título XII De la construcción Capítulo I De la demolición y remoción de escombros (No Aplica) Capítulo II De las excavaciones (No Aplica) Capítulo III De los andamios y escaleras Capítulo IV De los túneles y trabajos subterráneos (No aplica) Capítulo V De las canteras y trituración (No Aplica)	2	10	9	21	0.2	2	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluados del <b>Título XII De la Construcción</b> , <u>No cumplidos, hay 2 que SI se cumplen.</u>

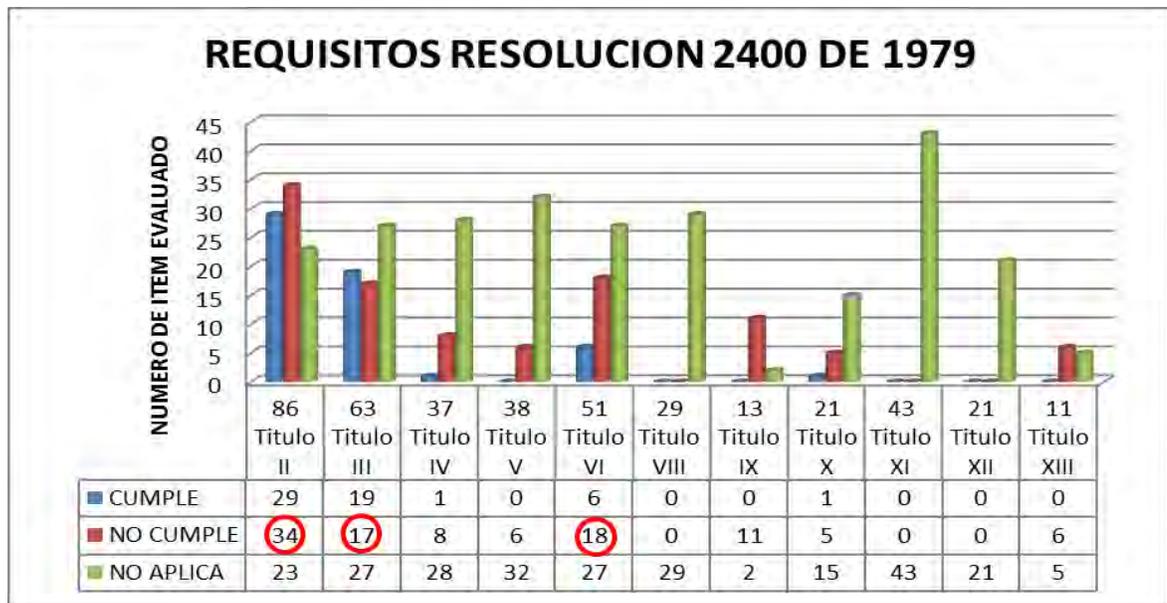
CRITERIO DE EVALUACION	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	TOTAL ITEMS A EVALUAR	RAZON		INTERPRETACION
Título XIII Del trabajo de mujeres y menores Capítulo I	7	4	0	11	1.8	18	Es decir, que por cada 10 parámetros de norma evaluada del Título XIII Del trabajo de mujeres y menores, No cumplida, hay 18 que SI se cumplen.
<p>INTERPRETACION. La Lista de Chequeo, creada bajo los parámetros de la Resolución 2400 de 1979, permite evidenciar los peligros y los riesgos existentes en el área de la Planta de Tratamiento de Residuos que afectan a la salud de los trabajadores de la empresa gestora de residuos hospitalarios SALVI LTDA, en éste instrumento se valora las medidas de higiene y seguridad que cuenta la empresa para la fecha de aplicación del documento.</p> <p>El Estatuto de Seguridad Industrial, establece algunas medidas necesarias para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, las cuales deben ser de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas y sus representantes que permitirán identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo existentes en cada uno de los establecimientos, de los títulos analizados, encontramos:</p> <p>En nivel BAJO los Títulos: XI De las instalaciones industriales, operaciones y procesos y el Título VIII De las máquinas, equipos y aparatos en general, los cuales representan el mayor cumplimiento de norma</p> <p>En nivel ALTO, encontramos los Título XII De la construcción Título VI De la Prevención y Extinción de Incendios, los cuales requieren una intervención inmediata, con el fin de minimizar los riesgos.</p>							

Grafica 3. Lista de Chequeo en Planta de Tratamiento



Fuente: Investigación 2013.

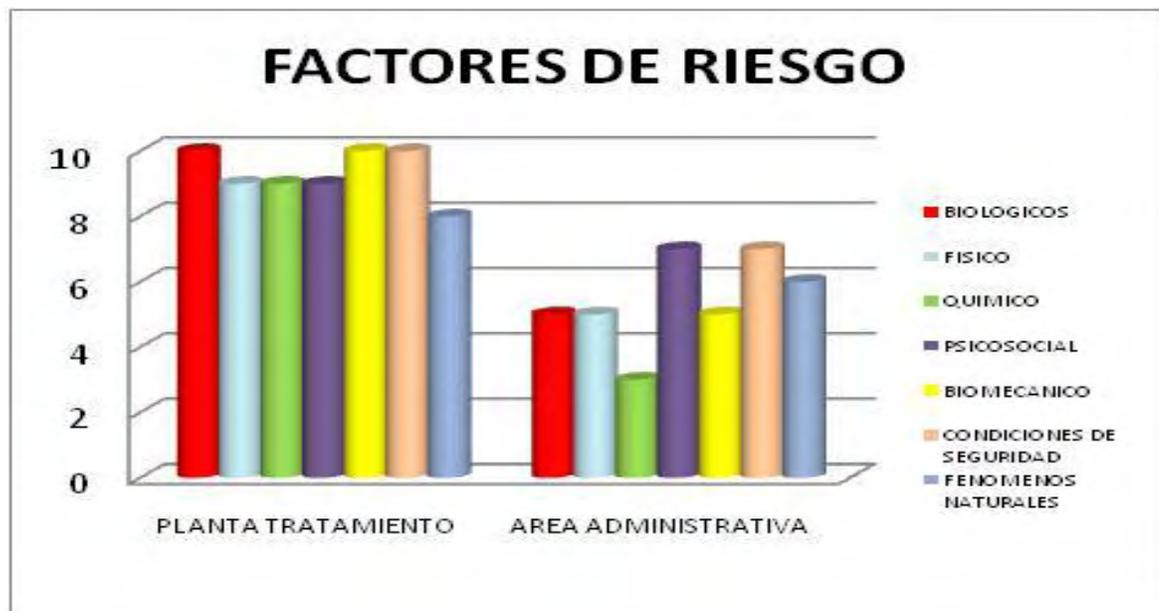
Grafica 4. Lista de Chequeo en Área Administrativa



Fuente: Investigación 2013.

**6.2.3. Encuesta.** Para la interpretación y análisis, se clasificaron los resultados por área de trabajo, con el fin de identificar los factores de riesgo a los cuales los trabajadores manifiestan estar expuestos y poder realizar un cruce de información con los procesos de apoyo, de dirección y el proceso misional de la empresa.

Grafica 5. Encuesta a Trabajadores SALVI LTDA



Fuente: Investigación 2013.

Una vez aplicada la encuesta a los trabajadores de la empresa SALVI LTDA, se realizó el análisis y la interpretación de los datos, para lo cual se identificó a los trabajadores que pertenecen a los respectivos procesos y su área de trabajo.

Para este proyecto de investigación, el Proceso Misional “Manejo de Residuos”, es ejecutado en su gran mayoría en el centro de trabajo 1 ubicado en el Kilómetro 11 vereda el Barbero del Municipio de Pasto – Planta de Tratamiento-, y en él participan directamente los conductores, los operarios y la Jefe de planta. El análisis arrojó que para el personal de la Planta de tratamiento considera que su mayor afectación está en el Factor de Riesgo Biológico, sin embargo también centran su atención en los Factores de Riesgo Biomecánicos, y en el de Condiciones de Seguridad (accidentes de tránsito y condiciones locativas).

Para el personal del Área Administrativa, sede ubicada en la ciudad de Pasto, en el barrio Colón, consideran que su principal factor de riesgo es la exposición a Factores Psicosociales, como también el Factor de riesgo condiciones de seguridad: condiciones locativas. Para éste proyecto de investigación los procesos de apoyo y de dirección se desarrollan en ésta área de trabajo

**6.2.4. Estudio de accidentalidad.** Para el análisis se utilizó una metodología propia de la administradora de riesgos laborales, POSITIVA COMPANÍA DE SEGUROS ARL Marzo 2010, utilizando índices y proporción de la accidentalidad; apreciando la tendencia de las condiciones de salud en el periodo 2010-2012.

Los reportes de accidentalidad que se tienen como referencia en el proyecto corresponden al reporte de accidentalidad emitido por la ARL Equidad Seguros (anterior empresa de riesgos a la cual se encontraban vinculados), para el periodo 2005 hasta el 2011 y para los años 2012 y 2013, el reporte entregado por la ARL COLPATRIA SEGUROS.

Los factores de riesgo son tan variados son acontecimientos indeseados e inesperados, que se producen por la falta de medidas preventivas o controles necesarios; en la gestión externa de residuos hospitalarios, se observa que en el periodo comprendido Enero - Abril del 2013 no existe reporte de accidentalidad, lo cual permite identificar la falta de Informar al jefe inmediato. Es importante implementar medidas preventivas como realizar re-entrenamiento en la identificación de peligros e incidente y accidentes de trabajo como objetivo fundamental para mantener el bienestar y la calidad de vida.

Durante el análisis de accidentalidad periodo 2010, 2011 y 2012 se han producido accidentes por causa de pinchados, con material corto punzantes, atrapamientos por manejo de herramientas inadecuada con una tasa de 0.52.

Grafica 6. Estudio de Accidentalidad 2010-2012 SALVI LTDA



FUENTE: La Investigación. 2013

Al realizar el análisis de la accidentalidad en la empresa de gestión externa de residuos hospitalarios SALVI LTDA, se observa que la frecuencia de accidentalidad es la misma en con relación a los tres años. Actualmente no existe reportes de accidentalidad en el los primeros meses del año 2013, por eso es necesario implementar un programa de capacitación, entrenamiento y concientización en la identificación de peligros y efectos en la salud, así mismo la importancia del reporte ante las personas competentes.

**6.2.5. Observaciones del trabajo de campo.** En el título de los inmuebles destinados a establecimientos de trabajo, se recomienda que Las edificaciones de los lugares de trabajo permanente o transitorio, sus instalaciones, vías de tránsito, servicios higiénico sanitarios y demás dependencias deberán estar construidos y conservadas en forma tal que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores y del público en general, los corredores, pasadizos, pasillos, escaleras, rampas, ascensores, plataformas, pasamanos, escalas fijas y verticales en torres, chimeneas o estructuras similares que serán diseñados y construidos de acuerdo a la naturaleza del trabajo, y dispondrán de espacio cómodo y seguro para el tránsito o acceso de los trabajadores. El lugar de trabajo debe contar con buena iluminación en cantidad y calidad, acorde con las tareas que se realicen; debe mantenerse en condiciones apropiados de temperatura que no impliquen deterioro en la salud, ni limitaciones en la eficiencia de los trabajadores. Las paredes serán lisas, protegidas y pintadas en tonos claros, su aceptables de ser lavadas o blanqueadas y serán mantenidas al igual que el pavimento, en buen estado de conservación, reparándose tan pronto como se produzcan grietas, agujeros o cualquier clase de desperfectos, Se debe instalar, por lo menos, un sistema de suministro de agua para beber, Los pisos, paredes y techos serán lisos y de fácil limpieza. Tendrán iluminación, ventilación y temperatura adecuada.

En el título normas generales sobre riesgos físicos, químicos y biológicos en los establecimientos de trabajo se recomienda en los establecimientos de trabajo en donde se realicen operaciones o procesos a bajas temperaturas, suministrar a los trabajadores overoles de tela semipermeable con relleno de material aislante, forro respectivo y cremallera, capucha del mismo material con espacio libre para los ojos, nariz y boca, botas de caucho de media caña de tipo especial con cremallera para introducir los zapatos del operario; dos guantes interior y exterior, Todos los lugares de trabajo tendrán la iluminación adecuada e indispensable de acuerdo a la clase de labor que se realice según la modalidad de la industria; a la vez que deberán satisfacer las condiciones de seguridad para todo el personal. La iluminación podrá ser natural o artificial, o de ambos tipos. La iluminación natural debe disponer de una superficie de iluminación (ventanas, claraboyas lumbreras, tragaluces, techos en diente de serrucho, etc.) proporcional a la del local y clase de trabajo que se ejecute, complementándose cuando sea necesario con luz artificial, La iluminación general de tipo artificial debe ser uniforme y distribuida adecuadamente de tal manera que se eviten sombras intensas, contrastes

violentos y deslumbramientos, Los trabajadores dedicados a operaciones o procesos en donde se empleen sustancias radiactivas, serán sometidos a exámenes médicos a intervalos no mayores a seis (6) meses, examen clínico general y a los exámenes complementarios. Las escaleras de mano empleadas en los trabajos de instalaciones, etc., serán sólidas y seguras, y estarán provistas en su extremo superior de ganchos de seguridad, y en su extremo inferior del dispositivo antideslizante.

En el título de la ropa de trabajo equipos y elementos de protección, se recomienda suministrar a los trabajadores ropa de trabajo adecuada según los riesgos a que estén expuestos, y de acuerdo a la naturaleza del trabajo que se realice. Las ropas de trabajo deberán ajustar bien; no deberán tener partes flexibles que cuelguen, cordones sueltos, ni bolsillos demasiado grandes. En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, se suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo como casco, Cofias, Protectores auriculares, Anteojos y protectores de pantalla adecuados contra toda clase de proyecciones de partículas, o de sustancias sólidas, líquidos o gaseosas, frías o calientes, etc. que puedan causar daño al trabajador. Anteojos y protectores especiales contra las radiaciones luminosas o caloríficas peligrosas, cualquiera que sea su naturaleza. Gafas, Máscaras respiratorias, Guantes, Calzado de seguridad para proteger los pies de los trabajadores con caídas de objetos pesados, o contra aprisionamiento de los dedos de los pies bajo grandes pesos.

En el título de los colores de seguridad se recomienda, emplear colores para señalar e indicar diferentes materiales diferentes materiales, elementos, máquinas, equipos; el color rojo se empleará para señalar: Elementos y equipos de protección contra el fuego, tales como extinguidores, hidrantes y tuberías de alimentación de los mismos, cajas para manguera, baldes recipientes que contengan arena y agua, alarmas y cajas accionado ras de las mismas; puertas y escaleras de escape. El color naranja se empleará para señalar: Partes peligrosas de maquinaria y/o equipos cuyas operaciones mecánicas puedan triturar, cortar, golpear, prensar, etc. o cuya acción mecánica pueda causar lesión; contorno de las cajas individuales de control de maquinaria; interior de cajas y controles eléctricos; interior de guardas y protecciones. El color amarillo se empleará para señalar: Zonas peligrosas con color de fondo en avisos que indiquen precaución, esquinas de lugares de almacenamiento; bordes expuestos y sin guardas, de plataformas, aberturas en el piso y muros; aditamentos suspendidos del techo, o de los muros. El color verde esmeralda se empleará para señalar: Seguridad, equipos de primeros auxilios, botiquines, camillas, máscaras contra gases, fondo de carteleras de seguridad e instrucciones de seguridad, etc. Contorno del botón de arranque en los controles eléctricos de las máquinas, El cuerpo de maquinaria y equipo, El color azul se empleará para: Indicar prevención, Color de fondo en avisos utilizados para señalar maquinaria y equipo sometido a reparación,

mantenimiento, o que se encuentre fuera de servicio, El color gris se empleará para pintar, Recipientes para basuras, retales y desperdicios.

En el título de la prevención y extinción de incendios, se recomienda el lugar de trabajo contar con extinguidores de incendio, de tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo. El equipo que se disponga para combatir incendios, deberá mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento, y serán revisados como mínimo una vez al año. El número total de extinguidores no será inferior a uno por cada 200 metros cuadrados de local o fracción. Los extinguidores se colocarán en las proximidades de los lugares de mayor riesgo o peligro y en sitios que se encuentren libres de todo obstáculo que permita actuar rápidamente y sin dificultad. El personal deberá ser instruido sobre el manejo de los extinguidores según el tipo, de acuerdo a la clase de fuego que se pueda presentar. Los sistemas de alarmas para los conatos de incendio, como medida de seguridad y actuación rápida para extinguir el fuego, deberán reunir los siguientes requisitos: Deberán transmitir señales, dignas de confianza.

En el título de las maquinas equipos y aparatos en general, Los órganos móviles de las máquinas, motores, transmisiones, las piezas salientes y cualquier otro elemento o dispositivo mecánico que presente peligro para los trabajadores, deberán ser provistos de la adecuada protección por medio de guardas metálicas o resguardos de tela metálica que encierre éstas partes expuestas a riesgos de accidente. Todas las tuberías y conductos referidos en el artículo anterior, deberán ir señalados con distintivos o pintados en colores, para poder identificar el contenido.

En el título de las herramientas en general se recomienda suministrar a los trabajadores herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo, y darles entrenamiento e instrucción para su uso en forma correcta. Realizar visitas de inspección planeadas

En el título del manejo y transporte de materiales se recomienda capacitar en el manejo (levantar) y transportar materiales (carga). Evitar los grandes esfuerzos en estas operaciones, utilizar dispositivos mecánicos para carga pesada, En ningún caso un trabajador podrá cargar en hombros bultos u objetos con peso superior a los 50 kilogramos, ni una trabajadora pesos que excedan de los 20 kilogramos. La carga máxima que un trabajador, de acuerdo a su aptitud física, sus conocimientos y experiencia podrá levantar será de 25 kilogramos de carga compacta; para las mujeres, teniendo en cuenta los anteriores factores será de 12,5 kilogramos de carga compacta. El trabajador se sitúa frente al objeto con los pies suficientemente separados para afirmarse bien, sin exagerar la tensión de los músculos abdominales. Adoptará una posición cómoda que permita levantar la carga tan verticalmente como sea posible. El trabajador Se agacha para alcanzar el objeto doblando las rodillas pero conservando el torso erecto. El trabajador levanta el objeto gradualmente, realizando la mayor parte del esfuerzo con los músculos de

las piernas y de los hombros. El levantamiento de cargas se realice en grupo, Los trabajadores deben utiliza elementos de protección personal o equipo de seguridad recomendado. Para el apilamiento de materiales, carga, se dispondrá de espacios o locales apropiados seleccionando los materiales que se van a almacenar, según su naturaleza y características físicas, químicas.

En el titulo las instalaciones industriales operaciones y procesos. Se recomienda que los sistemas de tuberías a presión se inspeccionaran a intervalos frecuentes y las válvulas, conexiones o tramos defectuosos, deberán reemplazarse. No se permitirá que los trabajadores, visitantes u otras personas observen el interior de los hornos encendidos o en ignición, mientras no estén protegidos con gafas o viseras que absorban cualquier radiación dañina. Los operarios de los hornos y secadores estar improvisos de ropa y equipo de protección adecuado.

## 7. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

**activemonos**

**ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN PARA  
LOS FACTORES DE RIESGO  
PRIORITARIOS EN LA EMPRESA  
SALVI LTDA.**

Ingeniera: Claudia Pabón Gavilanes.  
Terapeuta Ocupacional: Diana Moreno Villareal.

## PLAN DE INTERVENCION FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO



Entendemos como **riesgo biológico laboral** "aquel que puede generar peligros de infección, intoxicación o alergias sobre el trabajador, derivado de la actuación **de contaminantes biológicos**" entendiendo como tales los "microorganismos, incluyendo los que han sufrido manipulaciones genéticas, los cultivos de células y los endoparásitos humanos multicelulares".<sup>14</sup>

Se entiende por **contaminación biológica** "la invasión de un área, superficie o lugar por microorganismos o sustancias indeseables",<sup>15</sup> que resulta de una desaparición o ausencia de protección apropiada frente a la recepción del material contaminado; de su tratamiento en el laboratorio y de la manipulación directa o indirecta de los objetos contaminados. El poder de contaminación depende del grado de virulencia del microorganismo y el de infección depende, a su vez, de la resistencia de cada individuo.

Los contaminantes biológicos son seres vivos y por tanto capaces de reproducirse, en una misma especie bacteriana o en cepas con distinto poder patógeno; en donde factores tales como la temperatura y la humedad ambientales puedan condicionar su presencia. *TOMADO DEL MANUAL BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: HIGIENE INDUSTRIAL, SEGURIDAD Y ERGONOMÍA. AÑO 2000*

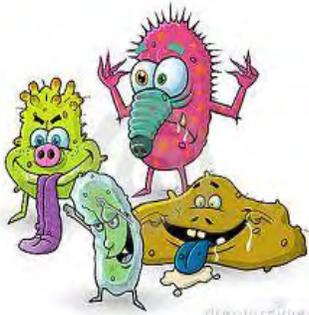
° La GTC 45 2010, contempla para su análisis los siguientes agentes biológicos: Virus, Bacterias, hongos, Rickettsias, Parásitos, picaduras, mordeduras, fluidos o excrementos.

---

<sup>14</sup> Manual basico de prevencionde riesgos laborales: higiene industrial, seguridad y Ergonomia. [Online].; 2000 [cited 2012 febrero 22. Available from: [www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/otros12.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/otros12.pdf)

<sup>15</sup> ALAMANCA UD. Riesgo biologico en laboratorios-Universidad de salamanca. [Online]. [cited 2012 Marzo 20. Available from: <http://www.usal.es/webusal/files/GU%C3%8DA%20RIESGO%20BIOL%C3%93GICO%20EN%20LABORATORIO%20S.pdf>.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS MÁS COMUNES.

<b>VIRUS</b>	
	<p>Son las formas de vida más simples, están constituidas únicamente por material genético: ADN o ARN y una cápside o cubierta proteica. Son parásitos obligados, es decir, precisan de un huésped para poder reproducirse. La infección la llevan a cabo inyectando su material genético en las células del huésped. Una vez en su interior se sirven de la maquinaria biológica del huésped para producir copias de sí mismos hasta lograr su total recomposición y en un número tal que rompe las membranas celulares pasando así a infectar nuevas células.</p>

<b>BACTERIAS</b>	
	<p>Son organismos más complejos que los virus y a diferencia de ellos son capaces de vivir, en un medio adecuado, sin la necesidad de un huésped para completar su desarrollo. De todos modos un buen número de ellas son patógenas para el hombre. Es de destacar la capacidad de elaborar esporas que presentan algunas bacterias. Las esporas no son más que formas de vida resistentes a condiciones adversas. Pueden resistir, durante años incluso, altas temperaturas, sequedad, falta de nutrientes, etc..., recuperando su estado normal y capacidad infectiva al entrar en contacto con un medio adecuado para su desarrollo.</p>

<b>HONGOS</b>	
 <p style="text-align: center; font-size: small;">Illustration: Osa Smith</p>	<p>Son formas complejas de vida, que presentan una estructura vegetativa denominada micelio que está formada por <b>hifas</b> (estructuras filiformes por las que circula el citoplasma plurinucleado). Esta estructura vegetativa surge de la germinación de sus células reproductoras o esporas. Su hábitat natural es el suelo, pero algunos componentes de este grupo son parásitos tanto de hombres y animales como de vegetales.</p>

### **¿CÓMO SE CONTRAE UNA INFECCIÓN?**

Para contraer una infección es necesario que coincidan una serie de circunstancias en íntima relación con tres elementos: el germen, la vía de transmisión y el propio sujeto. Los gérmenes se desarrollan, según el caso, en el organismo humano o en el organismo animal. Las personas o animales portadores de gérmenes no siempre están enfermas. A veces se trata de portadores sanos que no sufren la enfermedad pero que sí pueden transmitirla.

Las diferentes formas mediante las que el organismo humano o animal contacta con su entorno son vías que permiten que los gérmenes salgan desde un individuo infectado al exterior. Así, se pueden transmitir gérmenes mediante la respiración, la saliva, la relación sexual, las heridas, la sangre, la leche, las heces o la orina, si bien suelen predominar unas determinadas vías y no otras según los casos. El contagio puede ser directo (de persona a persona o de animal a persona) o de forma indirecta a través de elementos previamente contaminados por personas o animales infectados (aire, agua, suelo, alimentos, objetos, etc.). Las vías de entrada de los gérmenes son a través de la piel (punciones, heridas, mordeduras, picaduras de insectos), la vía respiratoria (conversación, tos, aire contaminado, polvo con excrementos animales), la vía digestiva (alimentos o agua contaminados, manos sucias) y la vía sexual (semen, líquidos vaginales, contacto entre mucosas).

### **EFFECTOS DEL CONTACTO CON MICROORGANISMOS PATOGENOS**

INFECCIONES BACTERIANAS	INFECCIONES VIRALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuberculosis</li> <li>• Infecciones estafilocócicas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ S. Pyogenes</li> <li>○ S. Fecales</li> <li>○ S. proteus</li> </ul> </li> <li>• Infecciones por hongos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatitis A</li> <li>• Hepatitis B</li> <li>• Hepatitis C</li> <li>• VIH (Sida)</li> <li>• Malaria</li> <li>• Herpes</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pitiriasis vesicolor</li> <li>○ Dermatofitosis</li> <li>○ Candidiasis</li> <li>● Infecciones por rickettsias</li> <li>○ Fiebres manchadas</li> <li>○ Fiebre Q</li> <li>○ Fiebres del grupo del tifus</li> <li>● Infecciones por parásitos</li> <li>○ Amebiasis intestinas</li> <li>○ Tricononiasis</li> <li>○ Toxoplasmosis</li> </ul>	<p>HEPATITIS B: Consiste en la inflamación del hígado. Es considerada como una enfermedad profesional en muchos países y la más común entre el personal de salud. Las formas más comunes de Hepatitis son la A y la B, y el menos común es la C. La diferencia se encuentra en la transmisión. Para la hepatitis, el medio es <u>hídrico</u>. Para la B, la transmisión es parenteral, vertical y sexual y para la C, la transmisión es casi exclusivamente parenteral y sexual.</p>
---	--

### **ACCIONES DE INTERVENCION**

Las acciones de intervención, contemplan varias medidas preventivas, que su ejecución permite minimizar el riesgo biológico al cual los trabajadores de la empresa SALVI LTDA, se encuentran expuestos.

## **SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DE TRABAJO**

### **PROGRAMA DE SENSIBILIZACION, FORMACION Y CAPACITACION**



**OBJETIVO:** Informar de manera clara y oportuna, los diferentes efectos que tiene sobre la salud, el factor de riesgo Biológico y la manera como se puede prevenir.

**ALCANCE:** Para todos los procesos y procedimientos de la empresa SALVI LTDA

**METODOLOGIA:** Se deberá llevar a cabo capacitaciones mensuales y reforzar con charlas de cinco minutos por parte de los representantes de la dirección, en temas referentes a la prevención del Riesgo Biológico.

De igual manera es importante mantener carteleras y señalización adecuada, que expresen los buenos hábitos, las reglas de oro y las normas de salud ocupacional que la empresa establezca para minimizar el riesgo y su impacto sobre la salud. Con la ayuda de manuales o folletos, se sensibilizará dentro y fuera de las áreas de trabajo.

## PROGRAMA DE FORMACION

<b>TEMA DE CAPACITACION</b>	<b>FRECUENCIA</b>
<b>Normas de Salud Ocupacional</b>	Al ingresar un nuevo trabajador Cada Seis (6) Meses
<b>PGIRHS- Interno. Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, componente Interno</b>	Mensual
<b>PGIRHS- Externo. Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, componente Externo</b>	Mensual
<b>Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los residuos hospitalarios.</b>	Mensual
<b>Legislación ambiental y sanitaria vigente</b>	Anual
<b>Conductas Básicas de Bioseguridad</b>	Mensual
<b>Técnicas apropiadas para las labores de limpieza y desinfección</b>	Mensual
<b>Conocimiento de los principios de la Epidemiología y de la transmisión de enfermedades infecciosas.</b>	Semestral
<b>Reporte de hallazgos en el Manejo de Residuos hospitalarios</b>	Mensual
<b>Reporte de incidentes y Accidentes de Trabajo, y que hacer en caso de Accidente de Trabajo</b>	Semestral
<b>Uso, limpieza y mantenimiento de los Elementos de Protección Personal</b>	Trimestral
<b>Medidas de higiene y de protección individual</b>	Trimestral
<b>Riesgo Biológico y su Prevención. Taller sobre Técnica para Lavado de Manos.</b>	Mensual

Dentro del Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo, también se debe:

1. Realizar evaluaciones medico ocupacionales, incluyendo Exámenes clínicos: cuadro hemático completo, glicemia basal, perfil lipídico, urea, dl, ldl, colesterol, triglicéridos, creatina.
2. Realizar programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biológico
3. Seguimiento y rehabilitación del personal que lo amerite
4. Implementación de la brigada de primeros auxilios
5. Realización de actividades recreativas, concursos, rifas, semanas de la seguridad (a cargo de comité de bienestar social)

#### **EXAMENES PERIODICOS**

<b>1. OBJETIVO</b>	Evaluar estado de salud de los trabajadores que están laborando con la empresa actualmente y detectar la existencia de enfermedades profesionales que hayan sido adquiridas durante el periodo laborado.
<b>2. RESPONSABLE</b>	Será el médico especialista en Salud Ocupacional que se encuentra en la Unidad de Salud, el cual deberá tener licencia para la prestación de estos servicios
<b>3. DIRIGIDO A</b>	Todos los trabajadores de la empresa que hayan cumplido un año de laborar con la misma.
<b>4. METODOLOGIA O PROCEDIMIENTO</b>	<p>El examen debe suministrar la siguiente información:  Estado actual de salud, riesgos a los que se encuentra expuesto el trabajador, si el trabajador puede continuar laborando en el mismo cargo, en caso de existir alguna patología debe ser reubicado y/o vinculado a un Programa de Vigilancia Epidemiológica.</p> <p>Los exámenes deberán ser:  Evaluación del estado de salud general  Visiometría  Audiometría  Cito químico de orina</p>

## SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO



**OBJETIVO:** Establecer otras estrategias que permitan minimizar el impacto de los accidentes de trabajo o de las enfermedades profesionales ocasionados por factor de riesgo biológico

**ALCANCE:** Para todos los procesos y procedimientos de la empresa SALVI LTDA

**METODOLOGIA:** La seguridad en el trabajo es una cuestión donde todos intervenimos y aportamos para mejorar.

## MEDIDAS GENERALES

Evitar la proliferación de gérmenes

- Control veterinario de los animales.
- Control sanitario de pieles, lanas, pelos, etc.
- Desinsectación y desratización.
- Desinfección y esterilización de productos contaminados.
- Diseño de locales de trabajo evitando lugares susceptibles de acumulación de suciedad.
- Limpieza y desinfección de locales de trabajo, lavabos, duchas y servicios higiénicos.

Evitar la exposición

- Reducción del número de trabajadores expuestos.
- Técnicas y métodos de trabajo que impidan el contacto directo con material contaminado.
- Utilización de material desechable.
- Ventilación forzada o aspiración para eliminar polvo.
- Planes y pautas de actuación ante emergencias.
- Transporte y almacenamiento en condiciones de seguridad.
- Señalización adecuada y restricción de acceso.

Protección individual

- Formación e información de los trabajadores.
- Limpieza y desinfección de ropas y utensilio.
- Higiene personal.
- Uso de jabones antisépticos, especialmente en heridas.
- Protección personal: ropa, guantes, mascarillas.
- Vacunación cuando sea efectiva y aplicable.
- Prohibición de comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos en lugares de riesgo.

**Precauciones estándar y equipo de protección personal.** Aquí encontramos la síntesis de las principales medidas de protección para el manejo de sangre y fluidos corporales y aquellas diseñadas para reducir el riesgo de infección con patógenos a partir de superficies o sustancias húmedas corporales (mucosas, heces, etc.). Las precauciones estándar se aplican a sangre, todos los fluidos, secreciones y excreciones corporales, excepto sudor, sin importar si ellas contienen o no sangre visible, piel no intacta o membranas mucosas. Estas precauciones permiten reducir el riesgo de transmisión de microorganismos, tanto de fuentes conocidas, como desconocidas.

## **Higiene de manos**

La higiene de manos es la estrategia fundamental en el control de cualquier patología infecciosa transmisible, y esto tiene relevancia en la prevención de las enfermedades virales respiratorias agudas, entre ellas, las causadas por los virus de Influenza. El objetivo del uso de agua y jabón es el de reducir la suciedad sobre la superficie de las manos. La posibilidad de ejercer un efecto antimicrobiano se logrará dependiendo del tiempo de lavado y si se usa o no algún producto antiséptico (lavado de manos higiénico). Por otro lado, el uso de frote higiénico se hace sobre las manos (limpias) con el fin de lograr una mayor erradicación microbiana o alargar este efecto en el tiempo, pero no sirve para eliminar residuos. Esta estrategia comprende el lavado de manos en sus diferentes modalidades, las cuales se explican a continuación:

**Lavado de manos social:** Es aquel que se realiza con agua y jabón y que tiene un carácter higiénico únicamente social. El jabón no tiene productos antisépticos.  
**Lavado de manos higiénico:** Es aquel que se realiza utilizando un jabón que incluya algún producto antiséptico.

**Frote higiénico:** Consiste en frotarse toda la superficie de las manos con algún producto antiséptico. Busca reducir la flora transitoria al mínimo.

**Lavado quirúrgico de las manos:** Es el lavado que se realiza previo a la realización de procedimientos quirúrgicos o invasivos. Este lavado es mucho más extenso e incluye el lavado de manos con cepillado de los espacio por debajo de las uñas y la extensión del lavado hasta los codos, con un agente antiséptico. Su duración mínima es de cinco minutos. Deben lavarse las manos antes y después de cada proceso, después de tocar sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones y elementos contaminados, tenga o no los guantes puestos.

Lave las manos inmediatamente después de quitarse los guantes o cualquier elemento de protección personal, y cuando sea indicado para disminuir o evitar la transferencia de microorganismos al ambiente.

## **Productos antisépticos**

Se refiere a productos con actividad microbicida que se pueden utilizar con seguridad en seres humanos. Los alcoholes tienen buena acción frente a virus, entre los que se encuentra el virus de influenza, virus sincitial respiratorio, el VIH y el virus de la hepatitis B. Dentro de los alcoholes tenemos el etanol, el isopropanol y el n-propanol en una concentración entre el 60% y el 80%. Se pueden combinar con la glicerina, la cual tiene la posibilidad de favorecer su permanencia sobre la piel y disminuir los efectos adversos como resequedad. Los yodados, del cual el más usado es la yodopovidona tienen buena actividad antiviral. La clorhexidina tiene un espectro amplio sobre bacterias, virus y hongos, quistes de protozoos en los que rompe la membrana celular, no es tóxica a concentraciones inferiores al 2% en recién nacidos y al 4% en adultos, y su absorción es mínima. Su acción es

intermedia pues actúa después de 15 segundos de su aplicación, permanece activa en la piel por seis horas después de su uso. Su actividad es dependiente del pH de la piel y la humedad. No se debe mezclar con emolientes porque pierde su efectividad. Los agentes previamente mencionados presentan buena actividad antiviral, y es similar entre ellos. Diversos estudios han demostrado que el uso de este tipo de productos se puede asociar con efectos adversos, de los cuales el más común es la irritación de la piel. El uso de alcohol glicerinado ha demostrado una disminución en este efecto adverso.

### TÉCNICA DEL LAVADO DE MANOS



#### **Lavado de manos (social o higiénico)**

Retire todos los objetos (pulseras, anillos, reloj) que tenga en las manos. Humedézcalas. Aplique jabón (3ml de jabón corriente o antimicrobiano). Frote vigorosamente dedo por dedo, incluyendo los espacios interdigitales, las palmas y dorsos de las manos y la muñeca hasta 3 cm arriba de la apófisis estiloides. Enjuague con abundante agua para que el barrido sea efectivo repitiendo la maniobra en el numeral 4. El corrido del agua debe ser de distal (las uñas) a proximal (las muñecas). La duración debe ser de al menos 30 segundos.

**Frote higiénico** Asegúrese que las manos estén visualmente limpias (no secreciones, no adherencias, no restos de talco). Aplique 2-5 ml de producto antiséptico (alcohol glicerinado) Asegúrese de que el producto cubre las palmas, dorsos y dedos de las manos. Deje secar al aire ambiente.

La presencia de pequeños grumos después de repetir este proceso varias veces se debe a la polimerización del glicerol. Esto no interfiere con el efecto antimicrobiano. El frote higiénico puede repetirse sin importar el número de veces que se haya aplicado previamente.

**Lavado de manos quirúrgico (para uso en procedimientos quirúrgicos o invasivos exclusivamente)** Retire todos los objetos (pulseras, anillos, reloj) que tenga en las manos. Humedézcalas. Aplique 5ml de jabón antimicrobiano y limpie las uñas con un cepillo blando por al menos un minuto hasta que estén limpias.

Frote vigorosamente dedo por dedo, incluyendo los espacios interdigitales, las palmas y dorsos de las manos, las muñecas y antebrazos hasta los codos. Enjuague con abundante agua para que el barrido sea efectivo, repitiendo la maniobra en el numeral 4. El corrido del agua debe ser de distal (las uñas) a proximal (los codos). La duración debe ser de al menos 5 minutos. Puede aplicarse alcohol glicerinado. Deje secar las manos y antebrazos al aire ambiente Colóquese los guantes estériles con la técnica apropiada.

## **ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.**

Es importante que las mascarillas y respiradores se usen de manera adecuada, para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades.

### **Mascarillas quirúrgicas y respiradores**

#### **Mascarillas quirúrgicas**

Estas mascarillas proveen protección contra patógenos presentes en las gotas grandes que pueden contaminar las mucosas del tracto respiratorio. Están diseñadas para cubrir la boca y la nariz de manera floja, generalmente se amarran en la parte de atrás de la cabeza, están hechas de un material suave y son confortables para usar. Como no ajustan firmemente sino que se ponen algo flojas, no confieren protección o ésta es mínima, contra partículas respirables.



#### **Respiradores**

Aquellos que proveen protección contra la inhalación de partículas aéreas pequeñas y grandes son conocidos como respiradores articulados o respiradores purificadores de aire. Un respirador particulado puede ser: Un respirador de cara, filtrante o desechable, el cual está hecho de un material de filtro especialmente diseñado para remover partículas del aire. Los desechables se descartan una vez que han sido utilizados o si se encuentran sucios, contaminados o dañados. Se consiguen con o sin válvula de salida de aire.

Los respiradores reutilizables o elastoméricos, utilizan filtros reemplazables. La pieza de la cara puede ser lavada, desinfectada y armada con un nuevo filtro para

reutilizarla. Estos respiradores tienen una válvula de salida del aire y cuando lo emplea una persona infectada no previene la transmisión del virus a otras personas. Estos pueden ser lavados, desinfectados y recambiados con los filtros para reutilizarlos.

### **Respiradores N-95 o mascarillas de alta eficiencia N-95.**

Es una de 9 clases de respiradores para partículas aprobados por el NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health). Estos son clasificados de acuerdo con su habilidad para filtrar el 95%, 99% o 99.97% (100%) de partículas pequeñas inhalables así como a la resistencia del filtro a la degradación por aceite. Se denominan —N11 si no son resistentes al aceite, —R11 si son algo resistentes al aceite y —P11 si son fuertemente resistentes al aceite. Cualquiera de ellos puede ser usado en caso de pandemia de influenza porque sólo importa la filtración de las partículas pequeñas y no su resistencia al aceite. Los respiradores N-95 requieren: Ser de uso individual. Mantenerse ajustados al marco facial. Desecharse cuando se observen manchas, humedad o porosidad.

## **TRATAMIENTO DE DERRAMES**



### **Tipos de derrame**

1. *Fluidos biológicos*: Son todas las secreciones de origen corporal, como la sangre, el vómito, la orina... Estos fluidos pueden ser causas de siembras en los pisos, las paredes, los recipientes contenedores de residuos, los carros transportadores.

2. *Químicos*: Son los restos de sustancias químicas y sus empaques, o cualquier otro residuo contaminado con éstos. Pueden causar lesiones graves o efectos adversos a la salud o al medio ambiente, dependiendo de su concentración y tiempo de disposición.

Se clasifican en:

- Metales pesados y reactivos
- Citotóxicos y fármacos

3. *Aceites usados*: Son aquellos con base mineral o sintética que se han tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente.

### **Procedimiento para recoger derrames**

#### **1. Fluidos biológicos:**

1. Ubique la señal de precaución
2. Utilice guantes, mascarilla y gafas
3. Aplique solución desinfectante: Hipoclorito de sodio a 5.000 p. p. m
4. Cubra con aserrín tela o papel absorbente
5. Recoja con la ayuda de una escoba y un recogedor previamente forrado con bolsa plástica de color rojo.
6. Retire la bolsa plástica con el material recogido
7. Deposite en el recipiente destinado los residuos biológicos
8. Desinfecte la escoba y el recogedor en solución de hipoclorito 100 p. p. m
9. Diríjase al sitio del derrame e impregne de nuevo el área con solución desinfectante y luego trapee.

#### **2. Químicos:**

*Metales pesados: Mercurio y amalgama*

- Use guantes y mascarilla de filtro (o mascarilla de tela con careta)
- Extienda una cinta pegante transparente y ancha
- Deposite la cinta cubierta con aceite mineral en un frasco plástico opaco de boca ancha y tapa rosca.
- Se debe entregar marcado con un rotulo a la ruta hospitalaria para ser depositado en relleno de seguridad.
- Al área del derrame debe aplicarse desinfección de alto nivel.

*Citotóxicos*

1. Ubique la señal de precaución
2. Utilice bata, mascarilla, gafas y dos pares de guantes
3. Aplique el neutralizante del medicamento, si no es posible la neutralización, diluya con grandes cantidades de agua.
4. Recoja el derrame con paños absorbentes o toallas desechables
5. Limpie totalmente el área contaminada y luego lave con agua y detergente
6. Deposite en una bolsa plástica roja el residuo resultado de esta limpieza, ciérrela herméticamente y deséchala con el resto de material contaminado.

#### **3. Aceites usados:**

- Ubique la señal de precaución
- Utilice guantes, mascarilla y gafas
- Aplique aserrín sobre el derrame
- Recoja con escoba y recogedor previamente forrados con bolsa plástica roja
- Deposite en un recipiente para residuos peligrosos
- Someta el área del derrame y el equipo utilizado a limpieza con detergente efectivo para la eliminación de grasa.

## PLAN DE INTERVENCION RIESGO BIOMECANICO

### RIESGO BIOMECANICO

Son todos aquellos factores inherentes al proceso o tarea que incluyan aspectos organizacionales de la interacción hombre, medio, ambiente y condiciones de trabajo tienen repercusión en la salud del trabajador por realizar sobrecargas, movimientos repetitivos y esfuerzos etc.

### EFFECTOS EN LA SALUD

Lesiones más comúnmente relacionadas con la exposición a posturas, cargas y movimientos repetitivos se presentan en el sistema muscular esquelético, comprometiendo ligamentos, tendones, músculos, articulaciones, huesos, vasos y nervios

**Entre los efectos más dañinos para la salud, tenemos:**

#### **Fatiga**

Sensación de cansancio o malestar provocada por el consumo excesivo de energía

#### **Lesiones por trauma acumulativo**

Se definen como las lesiones originadas por exposición prolongada y repetitiva a la acción de fuerzas extremas que interfieren en la función muscular, ligamentos, tendones, vasos y nervios.

#### **Hombro**

Inflamación o ruptura del tendón y/o músculos del hombro. Se pueden presentar en trabajadores que realizan ocupaciones pesadas como cargadores

#### **Muñeca**

Síndrome del túnel carpiano: se refiere a la compresión del nervio mediano a nivel de la muñeca los síntomas son entumecimiento o hormigueo en los tres primeros dedos (en la noche o durante las primeras horas de la noche), torpeza en el movimiento “dejar caer las cosas” y alteraciones en la sensibilidad

#### **Codo**

Inflamación de los puntos de unión de los músculos del antebrazo o a nivel de la región interna del codo. Se puede presentar después de los movimientos forzados o repetitivos

#### **Rodilla**

Lesión de los meniscos: es habitual en los trabajadores deportistas por lesiones rotatorias sobre la pierna que soporta el peso y generalmente se refiere a la ruptura parcial o total de los mismos

#### **Tobillo**

Esquinca del tobillo: es el sobre estiramiento o ruptura de los ligamentos de esta articulación. El trauma más frecuentemente se produce al doblarse el tobillo hacia dentro

#### **Columna vertebral**

Dolor lumbar o de espalda: cualquiera de los componentes de la columna vertebral o de los tejidos blandos vecinos pueden ser la causa del dolor generalmente es multicausal participando en su origen factores individuales ambientales y laborales

Los resultados de la investigación determinaron que a este factor de riesgo se encuentran expuestos la mayoría de los trabajadores y que era necesario plantear una serie de estrategias de intervención con el objetivo de minimizar su impacto en la salud del trabajador.

### **ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN**

Las acciones de intervención, contemplan actividades de inversión las cuales corresponde a las adecuaciones físicas, sensibilización, capacitación y entrenamiento; donde la empresa debe implementar para dar cumplimiento a la normatividad legal vigente; así mismo debe realizar un trabajo mancomunado con la administradora de riesgos laborales

**OBJETIVO:** Garantizar condiciones biomecánicas adecuadas e Informar de manera clara y oportuna, los efectos y consecuencias que produce el riesgo.

**ALCANCE:** Para todos los procesos y procedimientos de la empresa SALVI LTDA

**METODOLOGIA:** Se deberá llevar a cabo capacitaciones mensuales y reforzar con charlas de cinco minutos por parte de los representantes de la dirección, en temas referentes a la seguridad en los lugares de trabajo.

De igual manera es importante mantener carteleros y señalización y entregar folletos informativos, que expresen los buenos hábitos, las reglas de oro y las normas de salud ocupacional que la empresa establezca para minimizar el riesgo y su impacto sobre la salud.

<b>PROGRAMA DE FORMACION</b>	
<b>TEMA DE CAPACITACION</b>	<b>FRECUENCIA</b>
<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGO.</b>	<b>SEMANAL</b>
<b>HIGIENE POSTURAL.</b>	<b>SEMANAL</b>
<b>MANEJO SEGURO DE CARGAS.</b>	<b>SEMANAL</b>
<b>PAUSAS ACTIVAS DE TRABAJO.</b>	<b>SEMANAL</b>
<b>ESTILOS DE VIDA Y TRABAJO SALUDABLE</b>	<b>SEMANAL</b>
<b>EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO MUSCULAR</b>	<b>SEMANAL</b>

## **ACCIONES PREVENTIVAS EN INDIVIDUO SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DE TRABAJO**

### **REALIZAR EVALUACIONES MEDICA OCUPACIONALES**

#### **1. Exámenes clínicos**

- Cuadro hemático completo
- Glicemia basal
- Perfil lipídico, HDL, LDL, colesterol, Triglicéridos
- Urea, creatina

#### **2. Evaluación osteomuscular**

### **REALIZAR PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

- Manejo de cargas
- Movimientos repetitivos
- lesiones de manguito rotador

### **SENSIBILIZACION Y CAPACITACION**

- Identificación de peligros y riesgo.
- Higiene postural.
- Manejo seguro de cargas.
- Pausas activas de trabajo.
- Estilos de vida y trabajo saludable.
- Ejercicios de estiramiento muscular.



### **UTILIZAR METODOS DE EVALUACION PARA PREVENIR EFECTOS EN LA SALUD**

La evaluación de este método se debe realiza con personal competente entrenado en el Área.

- **Método OCRA**

Tiene como objetivo alertar sobre posibles trastornos, principalmente de tipo músculo-esquelético (TME), derivados de una actividad repetitiva.

- **Método RULA**

El método permite el análisis conjunto de las posiciones adoptadas por los miembros superiores del cuerpo (brazo, antebrazo, muñeca), del tronco, del cuello y de las piernas. Además, define otros factores que considera determinantes para la valoración final de la postura, como la carga o fuerza manejada, el tipo de agarre o el tipo de actividad muscular desarrollada por el trabajador. Permite evaluar tanto posturas estáticas como dinámicas, e incorpora como novedad la posibilidad de señalar la existencia de cambios bruscos de postura o posturas inestables.

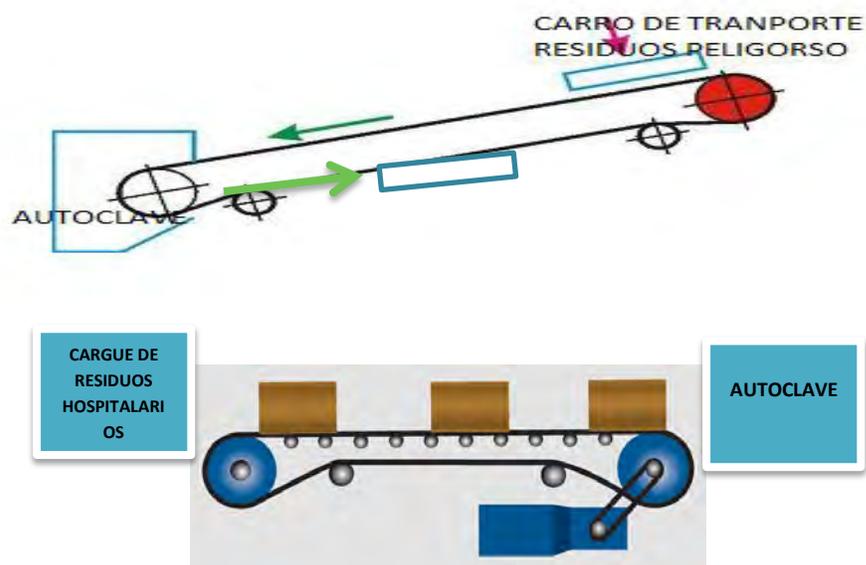
- **Método REBA**

Evalúa posturas concretas; es importante evaluar aquellas que supongan una carga postural más elevada. La aplicación del método comienza con la observación de la actividad del trabajador durante varios ciclos de trabajo.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN FUENTE Y MEDIO SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

### 1. PROGRAMA DE INSTALACIONES EQUIPOS MECÁNICOS

- proporcione sistema mecánico con bandas para el traslado del material en carros de autoclaves



Es sistema mecánico con banda transportadoras se debe emplear para desplazar grandes cantidades y disminuir lesiones efectos en la salud del trabajador. Se debe emplear para el traslado de carga desde el punto de cargue, hasta el sistema de esterilización en autoclave. Cuando hablamos de movimiento del material, el carro se soporta con ruedas moviéndose en un riel con carros múltiples igualmente espaciados. Este sistema se debe implementar en planta de tratamiento en el procedimiento esterilización en autoclave dentro del proceso misional



Proporcione carretillas para el transporte de carga de residuos hospitalarios de proveedores a carro recolector

## Estrategias de intervención para levantar carga

### 2. Programa puesto de trabajo en oficinas

- Adquirir sillas ergonómicas
- Apoyapiés y/o reposapiés
- Escritorios amplios y graduables

#### TRABAJO EN OFICINA

Instalación de monitor dispone de un dispositivo de inclinación y giro que facilita el ajuste de la posición del monitor. El borde superior de la pantalla debe coincidir con la altura de los ojos del operador y éste no debe estar a menos de 50-60 cm de distancia de ella pues es necesario orientar las pantallas de los ordenadores en una posición compatible con las fuentes luz para evitar deslumbramientos por las reflexiones que dificultan la lectura de la pantalla, teclado, papeles.

Ajuste la altura de su silla colocando el monitor a la altura de los ojos; si sus pies no se pueden colocar en el piso, use un apoyapiés esto evita la presión ejercida entre las vértebras L5 y S1, No coloque los pies sobre la araña de su silla.

Los apoyapiés deben ser de material antideslizante tanto superficie como en la base, que no existan deslizamientos sobre el apoyapié ni de este sobre el piso. Las dimensiones de los apoyapiés deben ser mínimo anchura 0.35 m de profundidad. La altura debe ser graduable y con un grado de inclinación de 5°- 15°.

- Evite arquear la columna hacia adelante con las piernas rectas.
- Si tiene que cargar un peso desde el suelo flexione las piernas y levante el peso acercándolo al cuerpo mientras mantiene la espalda recta.
- Mantenga la carga que levanta a un nivel entre manos y el nivel de los hombros.
- Evite levantar carga desde el suelo o por encima del nivel de los hombros.
- Reconfigure las cargas a fin de que puedan levantarse cerca del cuerpo.
- Proporcione carretillas, carretillas hidráulicas, o carritos para objetos que sea necesario transportar por más de unos cuantos metros.
- Mantenga el peso carga por debajo de las 50 libras





Tener un poco de espacio entre la parte inferior de las rodillas y el asiento de su silla. Esto reduce la presión aplicada a los nervios en la parte posterior de sus rodillas y mejora la circulación.

Tome descansos. Póngase de pie, estire, relaje los músculos, realice pausas saludables, esto disminuye la presión sobre la columna vertebral y los isquiones iliacos y ayuda a aumentar la circulación en todo el cuerpo.

La altura del espaldar de la silla debe ajustarse de manera que proporcione apoyo a la zona lumbar de la espalda. Se debe utilizar toda la superficie del asiento y el espaldar con el fin de dar apoyo adecuado a las piernas y la espalda.

Ubique el teclado más abajo en la bandeja para permitir la correcta postura de las muñecas.

No se deben realizar desplazamientos permaneciendo sentado en la silla, ya que estos pueden ocasionar lesiones a la zona lumbar de la columna.

Se debe evitar levantar frecuentemente elementos que se encuentren en el piso la posición sedente (ej. AZ, cajas con archivo), puesto que se pueden producir lesiones en la espalda y se incrementa el riesgo de que se presente un accidente.

El trabajo implica varias tareas (utilización del computador + manejo de documentación + atención al público) se puede colocar el computador a un extremo del escritorio, asegurándose de que es posible manejarlo sin giros del tronco o del cuello.

Se recomienda que la altura máxima de los archivadores sea de 1.20 facilitar el acceso a la información por parte de todos los funcionarios.

Retirar el vidrio de la superficie de trabajo ya que puede producir reflejo con el computador o con la iluminación del área.

la profundidad del asiento no es la adecuada para la funcionaria ya que existe una distancia sobrante entre la espalda y el espaldar de 20 cm, de lo contrario apoye su espalda con un soporte lumbar (un cojín o una almohada suave) que permita mantener la curvatura natural de esta zona y una buena postura.



## TRABAJO EN CONDUCCIÓN

El asiento debe estar situado aproximadamente a unos 30 cm del piso del auto, de manera de favorecer la correcta posición de las piernas. Además, debe tener una inclinación hacia atrás de entre 15 y 25 grados, de manera que entre el muslo y la cadera se presente un ángulo de 110 a 120 grados.

La distancia al volante también debe tenerse en cuenta, de manera que las piernas queden flexionadas formando un arco de 135 grados aproximadamente.

Los brazos deben ir cómodamente al volante, ni muy estirados ni muy contraídos, y permitir que los hombros siempre reposen sobre el respaldar.

El reposacabezas debe situar su punto medio a la altura de las orejas, de manera que el punto central de la cabeza apoye sobre este. Además, nunca debe quedar la parte superior del mismo por debajo de la parte más alta de la cabeza, pues esta puede irse para atrás, aunque si puede quedar más alto que la misma.

El cinturón mal ubicado no sólo no protege, sino que puede provocar rozaduras y lastimarnos. Por eso, coloca la correa superior del mismo entre el pecho y la clavícula, no debe pasar por el cuello ni tampoco muy por debajo de éste.

La cola debe quedar apoyada por completo sobre el respaldo del asiento, al igual que la espalda, para evitar tensión sobre la musculatura de la zona que puede provocar dolor y contracturas.

Sin duda, estar relajados mientras conducimos un vehículo no es tarea fácil, pero si procuramos adoptar una buena postura, el riesgo de sufrir malestar o daños a causa de una mala posición se reduce notablemente

## POSICIÓN MÁS ADECUADA PARA CONDUCIR



## BIBLIOGRAFÍA

*GATISO para desórdenes músculo esqueléticos relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores*

*GATISO para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo*

*Compendio de normas legales en Colombia sobre salud ocupacional, resolución 2400 de 1979*

*Universidad politécnica de valencia, Ergonautas .Com, Método Reba*

*Guía técnica colombiana, GTC 45, Guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, 2010-12-15*

CAPACITACIÓN HIGIENE POSTURAL CONDUCTORES.

# HIGIENE POSTURAL EN CONDUCTORES



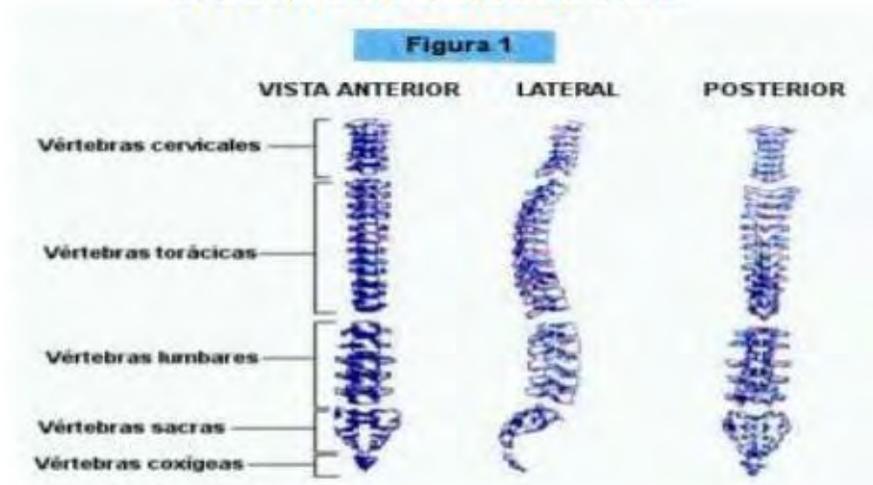
## COLUMNA VERTEBRAL

**COMPUESTA POR:**

- 33 VERTEBRAS.
- DISCO INTERVERTEBRAL
- TEJIDOS BLANDOS  
(MUSCULOS,  
LIGAMENTOS)



# COLUMNA VERTEBRAL



## RECOMENDACIONES PARA CONducIR



→ PARA ENTRAR EN EL CARRO, SIÉNTASE PRIMERO CON LOS PIES FUERA DEL AUTOMÓVIL Y LUEGO GIRE E INTRODÚZCALOS UNO DESPUÉS DEL OTRO SI ES POSIBLE, APOYÁNDOSE EN LAS MANOS.

## TENGA EN CUENTA

→ **DISTANCIA ADECUADA ENTRE EL ASIENTO, PEDALES, TABLERO Y VOLANTE.**



## TENGA EN CUENTA

→ **LA ALTURA DEL ASIENTO Y TIMON DEBEN PERMITIR APOYAR LOS PIES COMODAMENTE EN EL PISO DEL AUTOMOVIL, LAS MANOS EN LA PARTE ALTA DEL TIMÓN, CON LOS BRAZOS LIGERAMENTE DOBLADOS.**



→ LA ESPALDA Y EN ESPECIAL LA REGION LUMBAR (CINTURA), DEBE QUEDAR COMPLETAMENTE APOYADA.

→ CONTAR CON UNA SILLA AJUSTABLE.



## TENGA EN CUENTA

→ NO ES RECOMENDABLE USAR COJINES PARA LOGRAR UNA MAYOR ALTURA EN EL ASIENTO, YA QUE ESTOS SE CORREN Y HACEN QUE EL CUERPO QUEDE INESTABLE GENERANDO TENSIONES MUSCULARES EN LA ESPALDA.



## TENGA EN CUENTA



- EL GROSOR DEL VOLANTE DEBE SER ADECUADO, PARA UN BUEN AGARRE AL SUJETARLO.
- LOS PIES DEBEN LLEGAR HASTA EL FINAL DEL RECORRIDO DE LOS PEDALES SIN REQUERIR MOVIMIENTO DEL TRONCO.

## TENGA EN CUENTA



- LOS ELEMENTOS Y/O ACCESORIOS COMO:
- TACOMETROS Y MANOMETROS EN GENERAL
- DEBEN ESTAR DENTRO DEL CAMPO VISUAL
- AL ALCANCE DE LAS MANOS DEL TRABAJADOR.

## TENGA EN CUENTA



- UTILICE LOS ESPEJOS RETROVISORES PARA EVITAR LOS GIROS Y ROTACIONES DE CUELLO Y TRONCO.
- EL AUTOMOVIL DEBE CONTAR CON APOYA CABEZA.



## TENGA EN CUENTA

- LOS CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA PUEDEN ORIGINAR ESPASMOS MUSCULARES Y DOLORES DE ESPALDA, DEBEMOS EVITAR BAJARNOS DE LA CABINA ACALORADOS Y SIN CHAQUETAS EN LOS CLIMAS FRIOS.



## RECOMENDACIONES DURANTE LA CONDUCCION



→ LA POSICION DE CUCLILLAS AL HACER MECANICA O CUALQUIER ACTIVIDAD NO ES RECOMENDABLE, ES PREFERIBLE SENTARSE EN UN BUTACO O BANCO PARA ESTAS REPARACIONES.



## TENGA EN CUENTA



→ EL MANTENIMIENTO ADECUADO DEL AUTOMOVIL ES RECOMENDABLE, YA QUE LAS VIBRACIONES PRODUCIDAS POR EL MOTOR Y EL ESTADO DE LAS VIAS PUEDEN GENERAR DOLOR DE ESPALDA.

→ UN BUEN ESTADO DE LA SUSPENSION DEL AUTOMOVIL, CABINA Y SILLA AYUDAN A PREVENIR ESTOS PROBLEMAS.

## EJERCICIO

**CONDICIÓN FÍSICA**  
**CAPACIDAD PARA DESEMPEÑAR LAS TAREAS DIARIAS CON SALUD, VIGOR, ALERTA MENTAL, Y ENERGÍA RESERVADA.**



**FUERZA MUSCULAR**  
**HABILIDAD PARA EJERCER EL MÁXIMO ESFUERZO MUSCULAR CONTRA UNA RESISTENCIA DADA, CON UNA O POCAS REPETICIONES.**

## EJERCICIO

**RESISTENCIA MUSCULAR**  
**ES LA PROPIEDAD QUE TIENE UN MÚSCULO PARA EJERCER UN ESFUERZO SUB-MÁXIMO REPETIDAMENTE, DURANTE UN PERÍODO DE TIEMPO, CONTRA UNA RESISTENCIA MODERADA O LIVIANA.**

**FLEXIBILIDAD**  
**ES LA CAPACIDAD DE MOVIMIENTO DE LAS ARTICULACIONES Y MÚSCULOS EN EL RANGO SIN DIFICULTAD, DOLOR O RIESGO DE LESIÓN.**



# ESTIRAMIENTOS

## PORQUE

- GARANTIZA MÁXIMA CONTRACCIÓN MUSCULAR.
- PREPARA LOS MÚSCULOS PARA:
- LEVANTAMIENTO CARGAS.
- POSTURAS PROLONGADAS
- ACT. DEPORTIVAS.

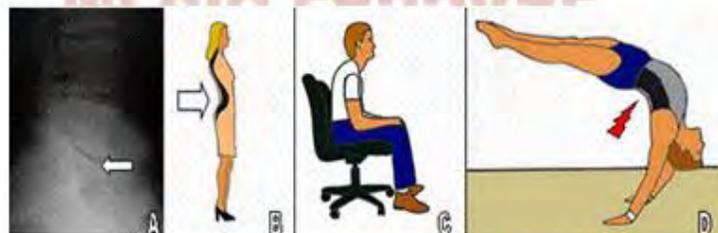
## CUANDO

- A CUALQUIER HORA.
- EN LA MAÑANA, ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- DESPUÉS DE PERMANECER MUCHO TIEMPO EN UNA MISMA POSICIÓN.
- DURANTE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.

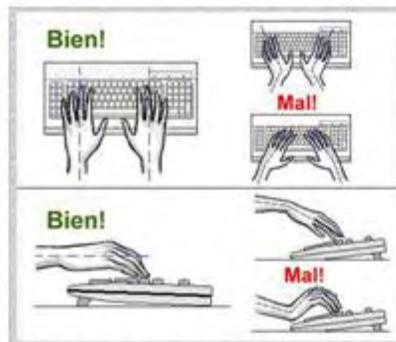
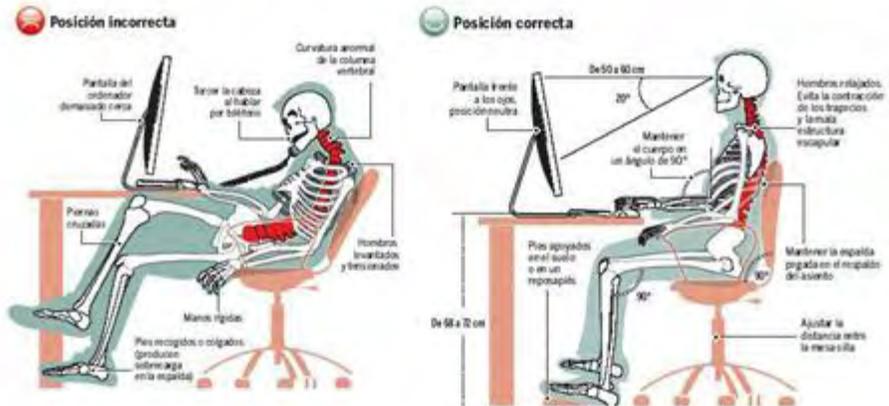


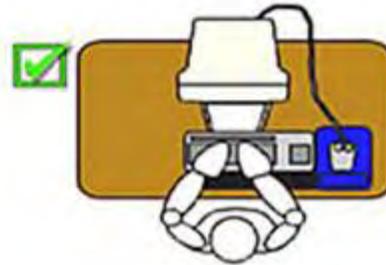
## CAPACITACIÓN HIGIENE POSTURAL

# HIGIENE POSTURAL EN EL MEDIO LABORAL



# PIENSA EN LO QUE HACES





## COLUMNA VERTEBRAL ANATOMIA Y FISIOLOGIA

### COMPONENTES

- Vértabras.
- Músculos, Tend. y Ligamentos.
- Discos Interv.



## COLUMNA VERTEBRAL

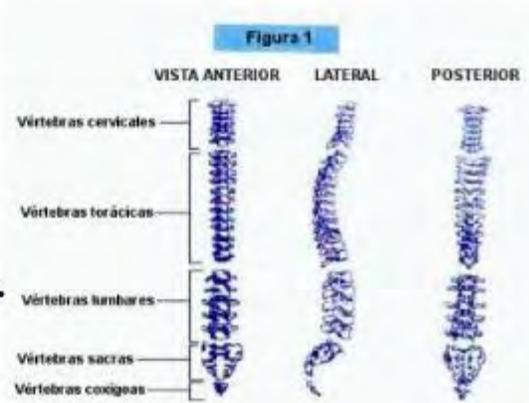
### 33 VERTEBRAS

7 Cervicales.

12 Dorsales.

5 Lumbares.

9 Sacro-coccigeas.



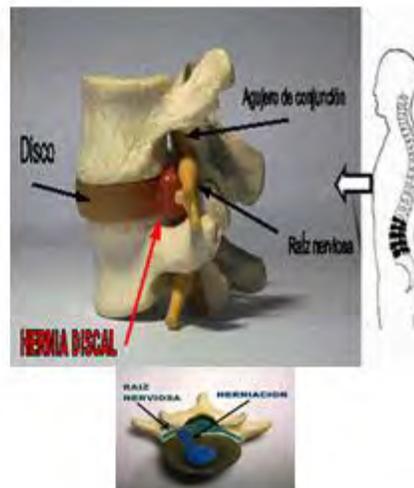
## UNIDAD FUNCIONAL

### SEGMENTO ANTERIOR

- Cuerpos vertebrales y el disco intervertebral.
- Sostiene peso y absorbe choques.

### SEGMENTO POSTERIOR

- No sostiene peso.
- Contiene y protege las estructuras del SNC.



## POSTURA

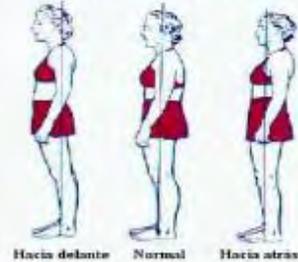
Figura 3: Líneas de gravedad

Modificado de Daniels



Figura 4: Equilibrio anteroposterior

Modificado de Daniels



**RELACIÓN QUE GUARDAN ENTRE SI LOS DIFERENTES SEGMENTOS DEL CUERPO CON LA LÍNEA QUE PASA PERPENDICULAR AL CENTRO DEL CUERPO, EN UN PLANO PARALELO AL PISO.**

## CAUSAS DEL DOLOR DE ESPALDA



---

# PREVENCION



## AUTOCUIDADO

---

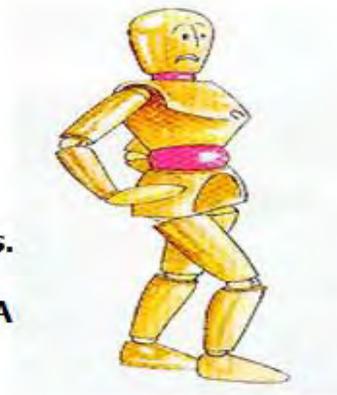
### POSICION DE PIE



- Es la mas generalizada.
- Origina sobrecarga en hombros, espalda y piernas.

## POSICION DE PIE COMO

- Cabeza y Troncos Rectos.
- Pies Separados.
- Evitar Inclinarsse Hacia Atrás.
- No Usar Zapato Demasiado A



## POSICIÓN DE PIE CONTROL

- Planos de trabajo
- Cambios de Posición.
- Apoya-pies.
- Ubicación de elementos dentro de zona mínima.



## POSICION SENTADO COMO

- Tronco recto y erguido.
- Superf. de trabajo nivelada con los codos.
- Hombros relajados.
- De frente y cerca de la tarea.
- Espalda recta y con apoyo.
- Uso de apoya-pies.



## CARACTERISTICAS DE LA SILLA ADECUADA

- **Altura Graduable.**
- **Espaldar Graduable.**
- **Profundidad y ancho del asiento graduables.**
- **Sin apoya-brazos.**



## POSICION AL DESCANSAR

• **PREFERIBLEMENTE DE MEDIO LADO**

• **EN COLCHON FIRME**

• **SIEMPRE CON ALMOHADA**



## ACTIVIDADES DIARIAS



## GUIA PARA REALIZAR EJERCICIO

### CARACTERISITICAS ESTIRAMIENTOS

<b>INTENSIDAD</b>	Diariamente
<b>REPETICIONES</b>	5-10 veces
<b>DURACION</b>	10-30 Segs
<b>COMO</b>	-Tensión Moderada -Volver a Pos. Inicial



## EJERCICIO

- **Aumenta Flexibilidad.**
- **Aumenta Fuerza Muscular.**
- **Previene lesiones Osteo-musculares.**
- **Mejora Circulación.**
- **Mejora Capacidad Cardíaca y Pulmonar**
- **Disminuye Tensión Muscular**
- **Mejora y/o Corrige Postura.**



## ESTIRAMIENTOS

### PORQUE

Prepara los músculos para:

- Levantamiento Cargas.
- Posturas prolongadas y/o mantenida.
- Garantiza máxima contracción muscular.
- Ayuda a la coordinación.
- Promueve el conocimiento del cuerpo

### CUANDO

- Antes, durante y/o después de la jornada laboral
- Después de permanecer mucho tiempo en una misma postura.
- Durante las actividades de la vida diaria.



## ESTIRAMIENTOS

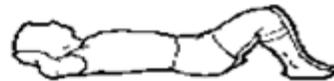
### PORQUE

Prepara los músculos para:

- Levantamiento Cargas.
- Posturas prolongadas y/o mantenida.
- Garantiza máxima contracción muscular.
- Ayuda a la coordinación.
- Promueve el conocimiento del cuerpo

### CUANDO

- Antes, durante y/o después de la jornada laboral
- Después de permanecer mucho tiempo en una misma postura.
- Durante las actividades de la vida diaria.



## MANIPULACIÓN DE CARGAS

### 1. SISTEMAS MÉCANICOS:

- ◆ Montacargas
- ◆ Carretas
- ◆ Diferenciales

### 2. SISTEMAS MANUALES, estos sistemas incluyen:

- ◆ Levantamiento
- ◆ Transporte
- ◆ Descargue
- ◆ Almacenamiento

## NORMAS PREVENTIVAS BÁSICAS PARA MANIPULACIÓN DE CARGAS



Apoyar los pies firmemente



Separar los pies a una distancia aproximada de 25 cm uno de otro

## NORMAS PREVENTIVAS BÁSICAS PARA MANIPULACIÓN DE CARGAS



Doblar la cadera y las  
rodillas para coger la carga



Mantener la espalda recta

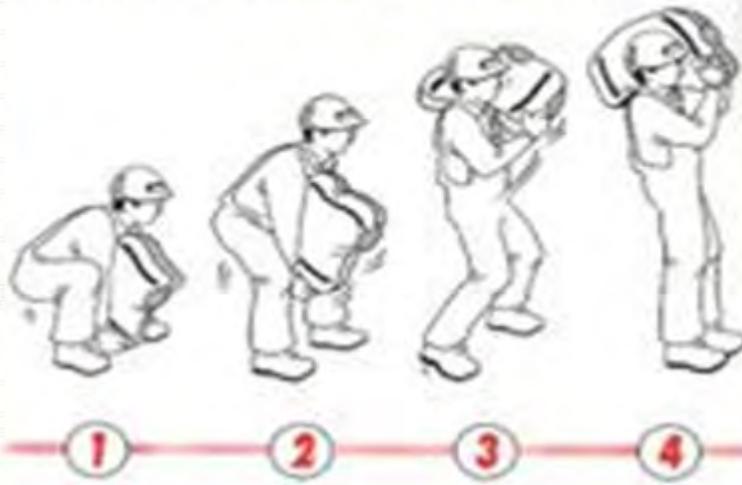
## NORMAS PREVENTIVAS BÁSICAS PARA MANIPULACIÓN DE CARGAS

Elevación de cargas



## NORMAS PREVENTIVAS BÁSICAS PARA MANIPULACIÓN DE CARGAS

### Elevación de cargas



## NORMAS PREVENTIVAS BÁSICAS PARA MANIPULACIÓN DE CARGAS



No se debe girar el cuerpo cuando se sostiene una carga pesada



Las cargas excesivas lesionan fácilmente la espalda

## NORMAS PREVENTIVAS BÁSICAS PARA MANIPULACIÓN DE CARGAS



Mantén la carga tan cerca del cuerpo como sea posible, aumenta la capacidad de levantamiento



Se debe aprovechar el peso del cuerpo de manera efectiva para empujar los objetos y tirar de ellos

## NORMAS PREVENTIVAS BÁSICAS PARA MANIPULACIÓN DE CARGAS



No levantes una carga pesada por encima de su cintura en un solo movimiento



Mantén los brazos pegados al cuerpo y lo más tensos posibles



Cuando las dimensiones de la carga lo aconsejen, no dudes en pedir ayuda a tu compañero

## NORMAS PREVENTIVAS BÁSICAS PARA MANIPULACIÓN DE CARGAS

La Resolución 2400 de 1979 en el Título 10, artículo 392 establece los límites máximos que un trabajador, de acuerdo a su aptitud física sus conocimientos y experiencia podrá levantar:

LEVANTAMIENTO	
Hombres	25 Kgs
Mujeres	11. 5Kgs

### PAUSAS ACTIVAS DE TRABAJO.

## LO INVITAMOS

EL ÁREA DE SALUD OCUPACIONAL CONJUNTAMENTE CON LA ARP SEGURO SOCIAL, TIENE EL GUSTO DE INVITARLO A TOMAR UNOS MINUTOS PARA HACER UN ALTO EN EL TRABAJO Y LOGRAR BENEFICIAR SU SALUD.

SIGA LAS INDICACIONES QUE SE SUGIEREN A CONTINUACIÓN

SU SALUD SE LO AGRADECERA!



## ¿COMO ?

1. REALIZAR CADA EJERCICIO POR 15-30 SEGUNDOS.
2. EJECUTAR SIN QUE CAUSEN DOLOR.
3. SI CAUSAN ALGÚN DOLOR O MOLESTIA CONSULTAR A SU MÉDICO.
4. NO OLVIDE RESPIRAR



## OBJETIVOS

- GENERAR BIENESTAR Y CALIDAD DE VIDA
- ACTIVAR LA ENERGÍA CORPORAL
- REALIZAR CONCIENCIA DE LA IMPORTANCIA DE NUESTRO CUERPO, NUESTRA SALUD Y LA ACTIVIDAD FÍSICA.
- ACTIVAR LA CIRCULACIÓN SANGUÍNEA
- DISMINUIR LA FATIGA FÍSICA, VISUAL Y MENTAL



## OBJETIVOS

- DISMINUIR EL ESTRÉS
- EVITAR LA APARICIÓN DE DOLOR
- PREVENIR LOS ACCIDENTES OSTEOMUSCULARES POR ESFUERZOS
- PROPICIAR LA INTEGRACIÓN GRUPAL MEJORANDO EL CLIMA ORGANIZACIONAL



## OBJETIVOS

- DISMINUIR LA TASA DE ACCIDENTALIDAD Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES OSTEOMUSCULARES DE ORIGEN PROFESIONAL. DISMINUYENDO EL AUSENTISMO, MEJORANDO LA PRODUCTIVIDAD Y GENERANDO CALIDAD DE VIDA.
- INDUCIR A LA PRÁCTICA DEPORTIVA.



## RELÁJESE ...

- 1. SIENTA COMO SUS HOMBROS Y CUELLO LOGRAN RELAJARSE ..... NO SIENTE TENSIÓN.**
- 2. CIERRE SUS OJOS SUAVEMENTE Y CUENTE MENTALMENTE HASTA 30.**
- 3. PÓNGASE DE PIE.... CAMINE HASTA LA VENTANA MÁS CERCANA Y OBSERVE LA NATURALEZA..... TRATE DE OBSERVAR ALGÚN OBJETO DE FORMA CLARA.**



## MUY SUAVEMENTE ...

**GIRAR EL BRAZO  
HASTA TOCAR EL  
HOMBRO CONTRARIO  
Y MANTENER 15  
SEGUNDOS.**



**GIRAR EL BRAZO  
HASTA TOCAR EL  
HOMBRO CONTRARIO  
Y MANTENER 15  
SEGUNDOS.**



## MUY SUAVEMENTE ...

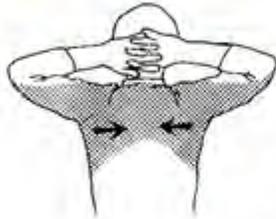
**ELEVE LOS HOMBROS, GÍRELOS  
HACÍA ADELANTE Y ATRÁS,  
DURANTE 15 SEGUNDOS, SUELTE  
Y RELAJE.**



**ESTIRAR EL CUELLO  
HASTA TOCAR LA OREJA  
CON EL HOMBRO Y EL  
BRAZO DEL MISMO LADO  
HACÍA ATRÁS**



## MUY SUAVEMENTE ...



COLOQUE LAS MANOS EN LA NUNCA Y LLEVE LOS CODOS HACÍA ATRÁS, MANTENGA DURANTE 15-30 SEGUNDOS, SUELTE Y RELAJE.

COLOQUE LAS MANOS ENTRELAZADAS DETRÁS DEL ESPALDAR DE LA SILLA, GIRE HACÍA AFUERA LA PALMA DE LAS MANOS.

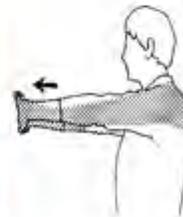


## MUY SUAVEMENTE



LLEVE LOS BRAZOS ARRIBA, ENTRELACE LAS MANOS, GIRE HACÍA AFUERA LA PALMA DE LAS MANOS.

LLEVE LOS BRAZOS ADELANTE, ENTRELACE LAS MANOS, GIRE HACÍA AFUERA LA PALMA DE LAS MANOS



## MUY SUAVEMENTE



**ENTRELACE LAS MANOS, GIRE HACÍA AFUERA Y ADENTRO.**



**FLEXIONE SUS DEDOS DURANTE 15 SEGUNDOS, SUELTE Y RELAJE.**



## MUY SUAVEMENTE



**LLEVE SUS MANOS AL FRENTE CON LOS BRAZOS ESTIRADOS**



**CON SU DEDO PULGAR TOQUE CADA UNO DE SUS DEDOS.**

## TÓMESE UNOS MINUTOS ... BIEN APOYADOS

PARESE CON LOS PIES SEPARADOS, PONGA UNA MANO EN LA CADERA, AL TIEMPO EXTIENDA EL BRAZO HACIA ARRIBA SOBRE LA CABEZA E INCLINESE LATERALMENTE, SOSTENGA ESTA POSICIÓN.



LEVANTE UNA PIERNA, SUJETELA CON LAS MANOS Y LLÉVELA HASTA EL PECHO. ALTERNE CAMBIANDO DE PIERNA.



## RECUERDE ...

ESTOS 4 MINUTOS DE PAUSA HAN HECHO LA DIFERENCIA.

AHORA PODRA CONTINUAR SU LABOR MAS RELAJADO.

ES POR USTED EVITE SER COMO NUESTRO GATO



## CAPACITACIÓN EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO MUSCULAR

### FORTALECIMIENTO DE GLÚTEOS



Coloque un cojín bajo el abdomen. Apriete las nalgas fuertemente y descanse.



Si le resulta difícil efectuar este movimiento, coloque una mano en cada la nalga y juntelas suavemente hasta que pueda hacerlo sin las manos.

### FORTALECIMIENTO DE ABDOMINALES

I. Coloque de espaldas con los brazos a los lados, rodilla dobladas y pies sobre el piso. (toma aire por la nariz).



II. Expulse el aire por la boca lentamente, mientras levanta la cabeza hasta que pueda verse el ombligo. Vuelva a la posición inicial. Repita 10 veces.

## ESTIRAMIENTO DE ESPINALES BAJOS



1. Coloque de espaldas, con las rodillas dobladas y los pies sobre el suelo.



2. Lleve ambas rodillas hacia el pecho y cojalas suavemente con las manos



3. Bote suavemente el aire mientras levanta la cabeza del suelo hacia las rodilla. Este movimiento debe hacerse contando hasta 6. Vuelva la cabeza y luego los pies

## FORTALECIMIENTO DE ABDOMINALES BAJOS



1. Coloque boca arriba, con las rodilla dobladas y los pies en el piso.



2. Lleve al mismo tiempo ambas rodillas al pecho. Tome aire y levante la cabeza tratando de tocar las rodillas con la frente.



3. Vuelva la cabeza y las piernas nuevamente a la posición inicial. Repita 10 veces.

## FORTALECIMIENTO DE ABDOMINALES BAJOS



- En posición boca arriba, expulse el aire, mientras lleva ambas rodillas al pecho.



- Mantenga una rodilla firmemente contra el pecho, la otra pierna debe quedar plana, tratando de tocar el suelo con la parte posterior de la rodilla.

## ESTIRAMIENTO DE FLEXORES DE RODILLA Y ESPINALES BAJOS



- En posición sentada con la rodillas levemente dobladas llevar el tronco hacia las piernas hasta tocar la punta de los dedos de los pies.



Lentamente estire las rodillas. Mantenga esta postura mientras cuenta hasta 6. Doble las rodillas y repita 10 veces.

## PLAN DE INTERVENCION

### FACTOR DE RIESGO CONDICIONES DE SEGURIDAD: LOCATIVO



“Son los factores de riesgos locativos, una de las más importantes causas de accidentes de trabajo, ya que constituyen una condición permanente de la labor, por lo tanto, las características positivas o negativas que posean, son una constante durante toda la jornada laboral y de ellas dependerá, en alto grado, la seguridad, el bienestar y la productividad”. Tomado del artículo de **Mario José Mancera Fernández**.

El riesgo locativo, dentro de las empresas se puede presentar por deficiencias en las estructuras, en los techos o cubiertas, en los pisos, en la distribución de máquinas y equipos, en las condiciones de las escaleras y barandas, por las áreas de circulación interna, por las paredes y puertas o por lo servicios con los que se cuenta (baños, vestieros, suministros de agua).

En el año 2010, ICONTEC, publica una actualización de su guía para realizar la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional (GTC 45), donde para el Factor de Riego Condiciones de Seguridad, Tipo Locativo, determina que se puede presentar por los sistemas o medios de almacenamiento, por las superficies de trabajo sean estas irregulares, deslizantes o porque tengan diferencias de nivel, como también se incluyen las condiciones de orden y aseo.

Los resultados de la investigación determinaron que a este factor de riesgo se encuentran expuestos la mayoría de los trabajadores y que era necesario plantear una serie de actividades que minimicen su impacto en la salud y bienestar de los trabajadores de la empresa SALVI LTDA



Dichas condiciones pueden ocasionar múltiples accidentes desde leves hasta lesiones incapacitantes a los trabajadores o visitantes, puede darse atrapamientos, resbalones y caídas, puede presentarse golpes por los materiales que se deslizan, Cortes y rasguños y otras lesiones o heridas provocadas por astillas, clavos y objetos cortantes. También se presenta material desperdiciado debido al derroche, baja en la producción debido a pérdida de tiempo que se ha generado en buscar los elementos de trabajo.; Baja moral por parte del trabajador.; Pérdidas de mercadería por falta de control.

#### ACCIONES DE INTERVENCION

Las acciones de intervención, contemplan actividades de inversión las cuales corresponde a las adecuaciones físicas que la empresa debería implementar para dar cumplimiento a la normatividad, sin embargo no solo la empresa debe estar comprometida con este factor de riesgo, ya que se requiere un trabajo mancomunado entre sus otros dos actores: los trabajadores y la administradora de riesgo laboral.

## PROGRAMA DE SENSIBILIZACION, FORMACION Y CAPACITACION



*“En las sociedades de nuestro mundo occidental, altamente industrializado, el lugar de trabajo constituye el último campo de batalla en el que una persona puede matar a otra sin ningún riesgo de llegar a ser procesado ante un tribunal”  
Heinz Leyman.*

**OBJETIVO:** Informar de manera clara y oportuna, los diferentes efectos que tiene sobre la salud, el factor de riesgo locativo y la manera como se puede prevenir.

**ALCANCE:** Para todos los procesos y procedimientos de la empresa SALVI LTDA

**METODOLOGIA:** Se deberá llevar a cabo capacitaciones mensuales y reforzar con charlas de cinco minutos por parte de los representantes de la dirección, en temas referentes a la seguridad en los lugares de trabajo.

De igual manera es importante mantener carteleras y señalización adecuada, que expresen los buenos hábitos, las reglas de oro y las normas de salud ocupacional que la empresa establezca para minimizar el riesgo y su impacto sobre la salud.

Con la ayuda de manuales o folletos, se sensibilizará dentro y fuera de las áreas de trabajo.

## PROGRAMA DE FORMACION

<i>TEMA DE CAPACITACION</i>	<i>FRECUENCIA</i>
<b>Normas de Salud Ocupacional</b>	Al ingresar un nuevo trabajador Cada Seis (6) Meses
<b>Reglas de Oro de la Seguridad en el trabajo</b>	Mensual
<b>Reporte de accidentes e incidentes en el Trabajo.</b>	Trimestral
<b>Como prevenir los resbalones y caídas</b>	Trimestral
<b>Reglas de oro para el Orden y Aseo de las instalaciones</b>	Mensual
<b>Manejo seguro de herramientas</b>	Mensual
<b>Estrategias de Archivo y manejo documental</b>	Trimestral
<b>Almacenamiento adecuado de los residuos hospitalarios</b>	Mensual
<b>Cuidados en la salud</b>	Trimestral

## SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO LOCATIVO



*“Un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio”*

**OBJETIVO:** Detallar las condiciones locativas de mejora, a las cuales la empresa deberá gestionar los recursos para dar cumplimiento

**ALCANCE:** Las acciones de cambio cubrirán todas las instalaciones de la empresa SALVI LTDA, la Gestión de los recursos y su programación es una actividad netamente Gerencial.

**METODOLOGIA:** Teniendo en cuenta las listas de chequeo aplicadas, y la normatividad legal vigente, se realiza una serie de recomendaciones técnicas con el fin de mejorar los espacios de trabajo y mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa.

La fuente para realizar las recomendaciones es la Lista de Chequeo diseñada en base a la Resolución 2400 de 1979.

### EDIFICIOS Y LOCALES

Se debe garantizar el buen estado de las paredes, pisos y techos, por lo tanto se debe realizar un mantenimiento oportuno para corregir las fallas detectadas en las diferentes áreas de la planta de tratamiento:

- Los pisos de todas las empresas que trabajan con exposición al Riesgo Biológico deben ser lisos, de fácil limpieza y desinfección, por lo tanto se recomienda un cambio a *Pisos Antideslizantes y Antibacterianos*.
- Los pisos deben estar en buen estado de conservación, reparándose tan pronto como se produzcan grietas, agujeros o cualquier clase de desperfectos. Por lo tanto para los pisos de la plataforma de lavado, autoclave, es necesario realizar su intervención



- Resanar paredes y sus juntas con las columnas.
- Balancear las cargas de las cerchas de estructura metálica, de tal manera que la teja de eternit tenga buenos puntos de apoyo, para el caso de la oficina del Jefe de Planta.
- Señalizar las áreas de ingreso y salida de vehículos, como también las de tránsito peatonal.
- Para el ingreso peatonal del personal de la Planta de Tratamiento y para sus visitantes es necesario contar con un sendero peatonal, teniendo en cuenta normas de diseño y seguridad.
- Garantizar la potabilización del agua con la cual cuenta la Planta de Tratamiento, mediante filtros de arena y complementar con un ozonificador.
- Para las instalaciones eléctricas se debe identificar los circuitos, con sus respectivas cajas de control, mantener siempre con su tapa de protección y con su señalización de riesgo eléctrico.
- Acondicionar las instalaciones eléctricas bajo los parámetros del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, expedido por Ministerio de Minas y Energía, según Resolución 18 0398 de 2004. (RETIE).
- Cambiar las escaleras de madera actuales por una escalera doble de tijera, donde la unión de las secciones se realiza mediante un dispositivo metálico de articulación que permite su plegado, de igual manera ésta debe ser firme y dieléctrica, de una longitud suficiente que permita trabajar en todas las posiciones en las que deba ser utilizada.



- Para el área de proceso es aconsejable acondicionar las puertas o los ingresos con una altura mínima de 210 cm, el ancho lo define la naturaleza de los procesos.
- La Rampa que se tiene en el área para el ingreso a la autoclave debe disminuir su pendiente, con ingreso independiente para el personal que transporte carga y para el que no lo haga.
- Para el ingreso al segundo piso donde se encuentra el Sistema de Lavado de Gases, es necesario realizar correcciones en cuanto a la puerta de ingreso, como también su mecanismo de acceso, con unas escaleras fijas que cumplan con la normatividad.
- Las paredes deben ser lisas, protegidas y pintadas en tonos claros, susceptibles de ser lavadas o blanqueadas,



- Alrededor de los hornos, calderas o cualquier otro equipo que sea un foco radiante de energía térmica (calor), debe existir un espacio libre de 1,50 metros.
- Se debe señalar las escaleras que conducen a la plataforma de toma de muestras de la chimenea correspondiente al horno Incinerador que impidan su acceso.
- Por las condiciones climáticas de ubicación de la Planta de Tratamiento, se debe garantizar el confort térmico, mediante sistemas de calefacción o barreras que limiten el paso de frío.

Para el Área Administrativa en el tema referente a: EDIFICIOS Y LOCALES se recomienda realizar los siguientes cambios:

- La infraestructura presenta en varios puntos humedad, para lo cual lo principal es encontrar la causa raíz e identificar su procedencia, si es por Filtración de agua, Mala ventilación o por Ascenso de humedad del suelo.
- Se debe quitar la humedad y el moho de las paredes, aplicar materiales para corregir y impermeabilizar diferentes a la pintura.
- Realizar una mejor distribución de los puestos de trabajo, garantizando las áreas de circulación del personal de 1.20 m, facilidad para salir en caso de emergencia y con área para atención al cliente.



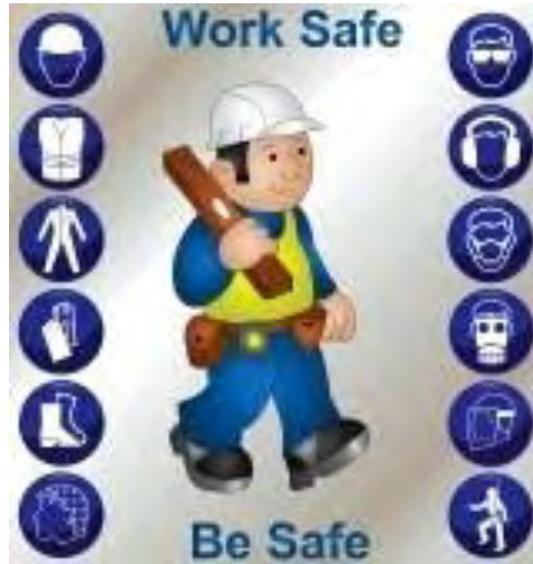
- Para el caso del área de archivo, es necesario acondicionar un espacio libre de humedad, y con estantería anclada al piso para evitar la caída de materiales y con áreas de acervo y de lectura, con el fin de garantizar su custodia.
- Establecer un protocolo para el manejo del archivo.

- Dentro del área de trabajo es necesario acondicionar archivadores, que faciliten el acceso a la documentación de la empresa, pertenecientes al periodo de trabajo



- Las escaleras fijas en forma de caracol, no son las aconsejables para sitios de trabajo por el riesgo de caída, además debe cumplir con ciertas características de diseño, como la distancia de la huella, de la contra huella, el ancho y su pendiente.
- Las escaleras deben ir señalizadas en cuanto al riesgo y el sentido de circulación del personal.
- Los pisos dentro del área principal de trabajo se encuentran en buen estado, sin embargo es necesario implementar cintas antideslizantes en el área de entrada de clientes y en el área de archivo.
- Para el área de archivo se recomienda diseñar una mejor entrada de acceso, contemplando la altura de los escalones y factores de diseño y seguridad.
- Con respecto a las escaleras que con llevan al segundo piso, al no corresponder a áreas de trabajo, debe señalizar con una prohibición de paso, para evitar el acceso a zonas no autorizadas.
- El Discomfort térmico, presente en el área administrativa se puede corregir mediante sistemas de calefacción y mediante el diseño de oficinas modulares.

## PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



*"Mirar es una cosa. Ver lo que se está mirando es otra. Entender lo que se ve, es aún otra. Llegar a aprender de lo que se entiende, es algo más. Pero llegar a actuar en base a lo que se ha aprendido, es todo lo que realmente importa".*

*Winston Churchill*

**OBJETIVO:** Establecer otras estrategias que permitan minimizar el impacto de los accidentes de trabajo o de las enfermedades profesionales ocasionados por factor de riesgo locativo

**ALCANCE:** Para todos los procesos y procedimientos de la empresa SALVI LTDA

**METODOLOGIA:** La seguridad en el trabajo es una cuestión donde todos intervenimos y aportamos para mejorar.

### LA SEGURIDAD

- Realizar Inspecciones Periódicas a las edificaciones, para identificarlos defectos de diseño y construcción, preferiblemente aplicando Lista de Chequeo con el fin de evaluar su cumplimiento.
- Realizar Inspecciones de los puestos y áreas de trabajo en conjunto con el Subprograma de Medicina y de Higiene Industrial.
- Elaborar protocolos de mantenimiento Preventivo y Correctivo de herramientas, equipos y maquinaria, lo mismo que el plan de sustitución de los mismos.
- Llevar a cabo las reparaciones locativas, de manera oportuna.
- Demarcación y señalización de áreas y puestos de trabajo

- Análisis de Incidentes y Accidentes de Trabajo
- Elaboración y divulgación del Plan de emergencia y realización de simulacros en conjunto con el Subprograma de medicina del trabajo e higiene industrial.
- Conformación de los grupos de apoyo - Brigadas de Emergencias, Grupo de apoyo de prevención, control y extinción de incendios.

#### EL ORDEN Y EL ASEO

- Diseñar un procedimiento estandarizado para Orden y Aseo.
  - Implementar el Programa de las cinco eses
1. SEIRI = Eliminar lo innecesario
  2. SEITON = Establecer orden, o más explícitamente, cada cosa en su sitio y un sitio para cada cosa.
  3. SEISO = Esmerarse en la limpieza
  4. SEIKETSU = Cuidar el uniforme y la seguridad personal
  5. SHITSUKE = Ser disciplinado y respetar las reglas

#### LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

- Conservar un stock de EPP, con el fin de realizar la dotación de los mismos inmediatamente se presente falla, daño o deterioro en algún elemento de protección entregado
- Mantener control de los elementos de protección personal suministrados a los trabajadores previa verificación de su funcionamiento y adaptabilidad para lo requerido.
- Capacitar al personal en el uso y mantenimiento de los Elementos de Protección Personal

#### ALMACENAMIENTO

- Para el caso de los residuos hospitalarios realizar una buena clasificación de los residuos, según lo reportado por el cliente y mantenerla durante todo el proceso productivo.
- Para el almacenamiento de residuos estériles estibar, el material con el fin de evitar caída de altura o golpes o choques por objetos debido a la caída de los arrumes.
- Hay que evitar, en lo posible, el acceso de personal a las zonas altas de los materiales almacenados.
- Señalizar la zona de almacenamiento, de acuerdo al riesgo al que está expuesto.
- Para el almacenamiento de los documentos (archivo) se debe dejar un pasillo peatonal periférico de 70 cm entre los materiales, los pasillos interiores longitudinales y transversales deben tener dimensiones de 1 metro, la distancia entre el material almacenado y el techo debe ser de 50

centímetros, no se debe almacenar materiales que rebosen en estanterías ni que se apoyen directamente sobre la pared.

## PLAN DE INTERVENCION PARA FACTOR DE RIESGO PSICOSOCIAL



Los factores de riesgo psicosociales incluyen tres componentes: un componente intralaboral, que tiene que ver con los elementos propios de la tarea, del medio ambiente físico laboral y de la organización del trabajo; un componente individual relacionado con edad, género, antecedente de salud, condiciones socioeconómicas y culturales de los trabajadores; y un componente extralaboral que tiene que ver con formas de recreación, redes sociales, medio de transporte y tiempo empleado para llegar al sitio de trabajo, entre otros.

El grupo investigador a través de la Matriz de Riesgos y la aplicación de la Encuesta Dirigida al personal de la empresa SALVI LTDA, valoro los riesgos establecidos en la GTC 45, en su versión 2010, donde estable los siguientes criterios:

	<b>CARÁCTERISTICAS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO</b>	Formas de comunicación
		Tecnología
		Modalidad de Organización del trabajo
		Demandas cualitativas y cuantitativas de la labor

	<b>GESTION ORGANIZACIONAL</b>	Estilo de mando
		Modalidades de Pago y Contratación
		Participación
		Acceso a actividades de Inducción y capacitación
		Servicios de Bienestar social
		Mecanismos de Evaluación del desempeño
		Estrategias para el Manejo de cambios que afecten a las personas

	<b>CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO</b>	Clima de las Relaciones
		Cohesión
		Calidad de interacciones
		Trabajo en equipo

	<b>CONDICIONES DE LA TAREA</b>	Demandas de Carga mental (velocidad, complejidad, atención, minuciosidad, variedad y apremio de tiempo)
		Contenido de la Tarea ( nivel de responsabilidad directo por bienes, por la seguridad de otros, por información confidencial, por la vida y salud de otros, por dirección y por resultados)
		Demandas Emocionales (por atención de clientes)
		Especificación de los Sistemas de Control
		Definición de Roles
Monotonía		

	<p>INTERFASE PERSONA-TAREA</p>	Conocimientos y habilidades en relación con la demanda de la tarea
		Niveles de Iniciativa y Autonomía
		Reconocimiento
		Identificación de la persona con la tarea y la organización
	<p>JORNADA DE TRABAJO</p>	Existencia o Ausencia de pausas durante la jornada, diferentes al tiempo para las comidas.
		Trabajo Nocturno
		Tipo y frecuencia de rotación de los turnos.
		Número y frecuencia de las horas extras mensuales
		Duración y frecuencia de los descansos semanales

Los factores psicosociales tienen sus efectos sobre las condiciones de salud de los trabajadores, como también su efecto en el desempeño de su trabajo, por ejemplo se debe tener en cuenta los síntomas reportados por el trabajador relacionados con el estrés como problemas con el sistema cardiovascular, gastrointestinal, mental, nervioso central, dermatológico, endocrino, alteraciones de la conducta, alteraciones de las relaciones familiares y sociales, ausentismo, insatisfacción en el trabajo, aptitud inapropiada, aumento de prácticas ocupacionales inseguras, accidentalidad, alteraciones en el rendimiento individual, deterioro del clima organizacional, quejas de los clientes.

### ACCIONES DE INTERVENCION

Las medidas para la prevención y el control de los factores de riesgo psicosociales en el trabajo, deben tomarse por parte de la empresa y por parte del trabajador. La intervención puede enfocarse sobre:

- El contenido o naturaleza del trabajo y la organización
- Sobre las interacciones entre el trabajador y su medio ambiente
- Sobre el trabajador individualmente.

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN SOBRE EL TRABAJADOR**  
**PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN, FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN**



"La salud no lo es todo pero sin ella, todo lo demás es nada."

*Schopenhauer, Arthur.*

El trabajador debe estar dispuesto a tomar algunas medidas para su propio control del estrés:

- Delimitar el tiempo dedicado al trabajo y el tiempo para descansar, recrearse o compartir con su familia.
- Distribuya sus actividades diarias asignándole a cada tarea un tiempo suficiente. No piense ni haga varias cosas al tiempo. Termine lo empezado.
- No se comprometa con responsabilidades que no puede cumplir.
- Practicar ejercicios de relajación le permitirá reducir los niveles de tensión generados por la ansiedad. Aprenda a respirar. Inhale por la nariz, lleve el aire lentamente hasta la cavidad abdominal y exhale lentamente.
- Practicar ejercicios de estiramiento en el puesto de trabajo, cada vez que una pausa se lo permita. Estiramiento de brazos, de manos, de hombros, de cabeza, de cintura, de piernas y pies, con cada uno de los miembros repítalo cinco (5) veces
- Minimizar el consumo del alcohol, del tabaco y de otras drogas; mantener una buena nutrición mediante dietas balanceadas.
- Dormir mínimo siete horas. Utilice una almohada de regular tamaño para apoyar la cabeza y otra para colocar entre las piernas. Duerma en posición fetal.
- Hacer Ejercicios regularmente. El ejercicio realizado en forma constante le brindará una excelente condición física y psíquica. El ejercicio le aportará

mayor flexibilidad, mayor capacidad respiratoria, mejor condición corporal, mejor postura, y mayor fuerza muscular.

- Planee y disfrute sus fines de semana y vacaciones. Ahorre una parte de su dinero. Sea previsor. No lleve a sus paseos los problemas o angustias.
- Tenga actividades recreativas dedicándoles un tiempo diario: jardinería, música, lectura. No se limite a ver televisión, ni reduzca su vida a la rutina.
- Tenga metas claras y procure alcanzarlas en forma paulatina
- Sea tolerante con los defectos de los demás. Permita que las otras personas tengan iniciativa y tomen sus decisiones.
- No guarde sus inquietudes y temores. Si habla sobre ellos puede encontrar otras opiniones que le ayuden a ver sus problemas desde otra perspectiva.
- Exprese a su familia, amigos y compañeros de trabajo, su cariño y gratitud. Sea amable, felicítelos, hágales saber que son muy importantes para usted

## PROGRAMA DE FORMACION

<b>TEMA DE CAPACITACION</b>	<b>FRECUENCIA</b>
<b>Manejo de Conflictos</b>	Mensual
<b>Identificación de los efectos en la salud por exposición a Factor de Riesgo Psicosocial</b>	Mensual
<b>Manejo del Tiempo Libre</b>	Mensual
<b>Educación Financiera, básica para el hogar.</b>	Mensual
<b>Técnicas de Relajación y afrontamiento del estrés</b>	Mensual
<b>Delegación eficiente</b>	Mensual
<b>Motivación para la Autogestión</b>	Mensual
<b>Clima Organizacional</b>	Mensual
<b>Trabajo en Equipo</b>	Mensual
<b>Autoestima</b>	Mensual
<b>Supervisión con liderazgo</b>	Mensual
<b>Comunicación Efectiva</b>	Mensual

## MEDIDAS DE INTERVENCION SOBRE EL CONTENIDO O NATURALEZA DEL TRABAJO Y LA ORGANIZACIÓN



Las Intervenciones se deben centrar en:

1. Características de la Estructura Organizacional
2. Estilos de comunicación y Procesos de formulación de decisiones
3. Cultura corporativa
4. Diseño de Puestos de trabajo
5. Métodos de selección
6. Capacitación del personal

#### 1. CARACTERISTICAS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- Evaluación por objetivos
- Sistemas de retroalimentar y evaluar sobre el desempeño de forma adecuada.
- Administración participativa

#### 2. ESTILOS DE COMUNICACIÓN Y PROCESOS DE FORMULACIÓN DE DECISIONES

Las medidas de cambio de la organización deben orientarse a la estructuración de los procesos y tareas, que permita desarrollar las capacidades del trabajador, mejorando su responsabilidad y formas de comunicación.

- Programas de asistencia para los trabajadores
- Círculos de calidad
- Grupos de asesoría y soporte
- Sistemas de participación activa
- Cultura del trabajo en equipo
- Promoción de su creatividad
- Procesos de mejora continua
- Programas de apoyo directivo
- Reubicación de empleados
- Asesoría individual

#### 3. CULTURA CORPORATIVA

En la cultura organizacional es intervenir estilos de dirección, la forma como se toman las decisiones, las formas de socialización y sistemas de apoyo al empleado. En el clima laboral no solo es el ambiente que reina en el medio laboral, si también la identificación y compromiso del empleado, su satisfacción y sentido de autorrealización.

#### 4. DISEÑO DE PUESTOS DE TRABAJO

Modifica aspectos como:

- Flujo de trabajo (cantidad y calidad)
- Relaciones de supervisión
- Variedad
- Nivel de ambigüedad
- Nivel de habilidad requerido

- Delimitación de responsabilidades

Es importante analizar los turnos de trabajo; su forma de asignación, los horarios de trabajo, introducción de horarios flexibles, semanas comprimidas, puesto compartido.

## 5. METODOS DE SELECCION

Desde lo individual se debe prestar atención a los procesos de selección

- Contratar empleados competentes para enfrentar las demandas del medio y de la organización
- Utilizar instrumentos que permitan evaluar: autoestima, locus de control, tolerancia a la frustración, razonamiento lógico, ideas irracionales, estilo cognitivo y de personalidad, habilidades sociales.

## 6. CAPACITACION DEL PERSONAL

Los planes de formación y capacitación se deben fundamentar en incrementar los recursos personales para cumplir con las demandas organizacionales y del trabajo

*Tomado del encuentro mensual por el desarrollo humano organizacional y social, Marzo 9 de 2011. Dra. Ledy Castillo Magister en Psicología del Grupo de Investigación Psicorg*

## INTERVENCION EN LA ORGANIZACIÓN Y EJECUCION DEL TRABAJO



- Permitir pausas programadas y voluntarias durante la jornada de trabajo.
- Rotación de puestos de trabajo para aliviar el trabajo monótono y/o disminuir los tiempos de exposición a los diferentes factores de riesgo, incluyendo los psicosociales.
- Llevar a cabo evaluaciones periódicas de cargo, en las cuales se identifiquen las dificultades en la ejecución de las tareas, con el fin de

intervenir con procesos de inducción, capacitación y entrenamiento a los trabajadores que lo requieran.

- Cumplir con los horarios para alimentación y descanso y disponer de espacios cómodos y alejados del área de producción para tal fin.
- Las políticas salariales deben garantizar la satisfacción de las necesidades del trabajador y ser lo más equitativas posibles para evitar sentimientos de insatisfacción y frustración.
- Programar actividades de recreación, culturales, deportivas, dentro y fuera de la empresa.
- Prestar servicios de atención psicológica al trabajador y su familia
- Desarrollar mecanismos de participación y comunicación: cartelera, folletos, afiches, buzones.
- Capacitar a trabajadores, supervisores, empresarios, directivos y encargados del SGSS-T en la identificación, evaluación y prevención del estrés ocupacional.
- Elaborar la matriz de riesgos que permita conocer las condiciones de trabajo, capacitar a los trabajadores para el cuidado de su salud, prevención de enfermedades, de accidentes laborales, el manejo de situaciones peligrosas, y el uso de elementos de protección personal.
- Brindar la posibilidad de ascenso y promoción a los trabajadores de acuerdo con su experiencia, las habilidades desarrolladas o los conocimientos adquiridos.
- Implementar un Programa de Vigilancia Epidemiológica (PVE), de factor de riesgo psicosocial en la empresa, con el fin de tomar medidas de prevención y control.

### **CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO**

- Prevenir y controlar aspectos físicos del lugar de trabajo como temperatura, ruido, iluminación, ventilación, vibración.
- Prevenir y controlar aspectos Químicos y Biológicos del lugar de trabajo
- Disponer de elementos de protección personal para evitar o atenuar los efectos ocasionados por exposición a diversos factores de riesgo.
- Garantizar buenas condiciones de higiene y saneamiento para todos los trabajadores.
- Acondicionar los puestos de trabajo, bajo las condiciones biomecánicas de cada uno de los trabajadores.



## **RIESGO ACCIDENTE DE TRANSITO**

Definido en el Código Nacional de Tránsito como un evento generalmente involuntario generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y/o bienes e igual afecta la circulación de los vehículos que se movilizan por la vía

## **EFFECTOS EN LA SALUD**

### **ACCIONES PREVENTIVAS EN INDIVIDUO SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DE TRABAJO**

#### **REALIZAR EVALUACIONES MEDICA OCUPACIONALES**

##### **1. Exámenes clínicos**

- Cuadro hemático completo
- Glicemia basal
- Perfil lipídico, HDL, LDL, colesterol, Triglicéridos

##### **SENSIBILIZACION Y CAPACITACION.**

- Señalización vial.
- Norma de tránsito
- Técnicas de manejo defensivo

Como principales causas de los accidentes de tránsito están:

- La impericia del conductor.
- El exceso de velocidad.
- Consumir alcohol antes y durante el ejercicio de la conducción.
- El exceso de confianza en el auto o en sí mismo.
- No mantener la distancia suficiente entre vehículos.
- Fallas mecánicas.
- No respetar las señales de tránsito.
- Distracciones.
- Fatiga, sueño.
- Uso de medicamentos contraindicados.
- Adelantamientos indebidos.
- Malas condiciones de la vía.
- Maniobras peligrosas como arrancar sin precaución, ignorar los puntos ciegos, reversa imprudente, frenar en forma brusca, cambiar el carril sin anunciar, pasarse los semáforos en rojo, entre otros.

Para conducir seguro por las calles y carreteras del país, un conductor debe conocer 7 reglas fundamentales que le pueden evitar accidentes de tránsito de cualquier naturaleza:

- Pensar seguro.
- No conducir bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Asumir que cualquier cosa puede suceder.
- Permanecer tranquilo y calmado.

- No tomar riesgos.
- Estar atento a los alrededores.
- Vigilar el estado del vehículo permanentemente

## **ESTRATEGIAS PREVENTIVAS**

Conocer y seguir el protocolo interno de la empresa en caso de accidente de tránsito

No maneje mientras esté hablando o mandando un texto; salga del camino y estacione en un lugar seguro para hacerlo.

Programe en el teléfono los números a los que llama frecuentemente así como los de emergencia, para marcarlos con una sola tecla. Si tiene disponible el servicio, use la función de marcar números activados por su voz

No marque números mientras maneja. Si fuera necesario marcar un número manualmente, hágalo solo si está parado. Estacionese y marque los números por usted.

Coloque el teléfono celular en un lugar asignado en el vehículo mientras maneja. Evitará que si el celular suena, usted se sobresalte o distraiga la mirada al aparato.

No tome notas mientras maneja. Si necesita tomar notas, estacionese y guarde la información.

No coma ni beba mientras maneja. Derramarse encima bebidas o comida, tanto frías como calientes, pueden con facilidad ser causa de un accidente.

No manibre los comandos de la radio si alguno de éstos puede causarle su distracción sobre su camino. Es preferible realizarlo cuando se encuentra estacionado.

Se debe respetar los señalamientos de vialidad; no conducir con exceso de velocidad; portar el cinturón de seguridad; hacer descansos durante el trayecto, por lo menos cada dos horas, y no hablar por celular ni escribir mensajes de texto mientras se maneja.

## 8. CONCLUSIONES

El proyecto de investigación realizado es un paso importante que se da es de la empresa para visualizar los riesgos existentes y sumado a la propuesta de intervención de los factores de riesgo, permite dar cierto cumplimiento a la legislación vigente, pero esto no es suficiente si se quieren lograr resultados que impacten en el ambiente laboral.

En la gestión externa de residuos hospitalarios, en la empresa SALVI LTDA del municipio de Pasto, existen procesos y procedimientos para la ejecución de cada actividad pero se presenta una gran falencia en la coordinación de seguridad y salud en el trabajo.

Existen riesgos con un nivel alto, que están afectando la salud de los trabajadores, no tiene controles necesarios para prevenirlos y evitar consecuencias significativas

La empresa no cumple con los requisitos legales vigentes, el sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional no se ejecuta, no se evalúa y no se encuentra actualizado

El trabajador de la gestión externa de residuos hospitalarios, en la empresa SALVI LTDA del municipio de Pasto existe riesgos pero mayor repercusión en el riesgo biológico, biomecánico, psicosocial y condiciones de seguridad accidente de tránsito

Las actividades que realizan la empresa no son suficientes para minimizar las consecuencias de los factores de riesgo, presentes en el medio laboral, en el individuo y en la fuente de riesgo.

No cuenta con un profesional especialista en el área de seguridad y salud en el trabajo.

Se presentan accidentes de trabajo, pero no son reportados por falta de sensibilización, capacitación y entrenamiento en la identificación de riesgos.

## 9. RECOMENDACIONES

Un programa de salud ocupacional debe contar con los elementos básicos para cumplir con estos objetivos, los cuales incluyen datos generales de prevención de accidentes, la evaluación médica de los empleados, la investigación de los accidentes que ocurran y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas para evitarlos.

Obtener mayor compromiso por parte de la Junta de socios con la asignación de recursos

Cumplir con los requisitos legales en seguridad y salud ocupacional

Implementar inmediatamente con el Programa “Activémonos” de la empresa

Sensibilizar, capacitar y entrenar a todo el personal en aspectos relacionados a la salud ocupacional

Contratar un especialista en Salud Ocupacional para que ejecute cada actividad del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ZAPATA AMT. Tesis Diseño del programa de salud ocupacional para AYCO LTDA.Universidad Tecnologica de Pereira. [Online].; 2007 [cited 2013 febrero 22. Available from: [repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/952/1/61362T686.pdf](http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/952/1/61362T686.pdf).
2. SURA A. Identificacion y control de los factores de riesgo-ARL-ARP SURA. [Online].; 2009 [cited 2012 abril 17. Available from: [http://www.arsura.com.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=558&catid=28&Itemid=46](http://www.arsura.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=558&catid=28&Itemid=46).
3. SOCIAL MDLP. Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional. [Online].; 2011.
4. Social MdLP. guía técnica para el analisis de exposicion a factores de riesgo profesional. 2011..
5. SALAMANCA UD. Riesgo biologico en laboratorios-Universidad de salamanca. [Online]. [cited 2012 Marzo 20. Available from: <http://www.usal.es/webusal/files/GU%C3%8DA%20RIESGO%20BIOL%C3%93GICO%20EN%20LABORATORIOS.pdf>.
6. ocupacional NClSds. riesgos Biologicos en la Tanatopraxia. [Online].; 2011 [cited 2012 Marzo 22. Available from: <http://riesgosbiologicosgruopdestudio.blogspot.com/2011/05/riesgos-biologicos-en-la-tanatopraxia.html>.
7. MinTrabajo Republica de Colombia vdRLeIN5. docman.com. [Online].; 2012 [cited 2012 febrero 23. Available from: [http://www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc\\_download/431-boletin-de-riesgos-laborales-no-05.html](http://www.mintrabajo.gov.co/component/docman/doc_download/431-boletin-de-riesgos-laborales-no-05.html).
8. MANUEL JESUS FALAN ROJO ACAFPMFQ. Manual basico de prevencion de riesgos lobarales alonso ac, editor.: sociedad Australiana de medicina y seguridad en el trabajo y fundacion medica australia; 2000.
9. ICONTEC CY. Implementar un sistema de gestion ambiental segun ISO 14001 GUIA BASICA PARA LAS EMPRESAS COMPROMETIDASCON EL FUTURO. GUIA. BOGOTA;; 2010.
- 10 ICONTEC. Giromasaludocupacional. [Online].; 20 [cited 2012 Octubre 15. Available from: [www.giromasaludocupacional.com/Documentos/GTC452011.pdf](http://www.giromasaludocupacional.com/Documentos/GTC452011.pdf).
- 11 DIAZ JMC. SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO MADRID; 2000.

- 12 ARSEG. COMPENDIO DE NORMAS LEGALES EN COLOMBIA SOBRE SALUD OCUPACIONAL.  
. segunda ed. arseg , editor. Bogotá: capital SAFETY; 2012.
- 13 ARLSURA. www.arpsura.com.co. [Online].; 2013 [cited 2013 febrero 28. Available from:  
. [http://www.arpsura.com.co//index.php?option=com\\_content&view=articli&id=55&&catdi=2&&Itemid=46](http://www.arpsura.com.co//index.php?option=com_content&view=articli&id=55&&catdi=2&&Itemid=46).
- 14 ALCALDIA DE PASTO UDNC. plan de desarrollo integral cocal corredor. [Online].; 2010 [cited  
. 2012 diciembre 12. Available from: <http://corpominga.files.wordpress.com/2010/11/plan-de-desarrollo-integral-local-corpominga.pdf>.
- 15 Manual basico de prevencionde riesgos laborales: higiene industrial, seguridad y Ergonomia.  
. [Online].; 2000 [cited 2012 febrero 22. Available from:  
[www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/otros12.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/otros12.pdf).

## ANEXOS

### Anexo A. CONSENTIMIENTO INFORMADO



Para satisfacción de los Derechos de la persona, como instrumento favorecedor de Procesos de Investigación.

Yo \_\_\_\_\_ con Cédula de Ciudadanía N° \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, con \_\_\_\_\_ Años de edad, me encuentro en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente EXPONGO: Que he sido informado a cabalidad sobre el Proyecto de Investigación de los Estudiantes la especialización en salud Ocupacional de la Universidad de Nariño el por lo cual autorizo que se efectúe el proceso de investigación basado en mi persona y en mi trabajo, que en cualquier momento de la Investigación, puedo hacer uso de REVOCAR el consentimiento firmado y no hacer más parte del Proceso de Investigación, si no se cumple con lo conjuntamente establecido

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL TRABAJADOR**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DE ESTUDIANTES INVESTIGADORES:**  
**DIANA MORENO VILLARREAL**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DE ESTUDIANTES INVESTIGADORES:**  
**CLAUDIA ROCIO PABON GAVILANES**

## Anexo B. ENCUESTA IDENTIFICACION FACTORES DE RIESGO



IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO



**OBJETIVO:** Determinar los factores de riesgo, que se encuentran presentes en el desempeño de las funciones del personal que labora en la empresa SALVI LTDA, y que afectan su salud, bienestar

**ESTA ENCUESTA NO INTERFERE EN LA ESTABILIDAD LABORAL, AGRADECEMOS LA COLABORACION QUE NOS BRINDEN, LA OBJETIVIDAD Y SINCERIDAD EN SUS RESPUESTAS**

SEXO:	ESTADOCIVIL	EDAD	TIPO DE CONTRATO
MASCULINO	SOLTERO	1525	RUC
FEMENINO	SEPARADO	2625	INDIVIDUO
	CASADO	3645	OPS
	UNION LIBRE	480 MAS	
	VUOLVO		
CARGO U CHICO	TIEMPO EN EL CARGO	TIEMPO DE VINCULACION A LA EMPRESA	HORAS DE TRABAJO DIARIAS (NUMERICO)

USTED HA SUFRIDO ALGUN ACCIDENTE DE TRABAJO? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

MENTIONE LOS TRES ULTIMOS ACCIDENTES DE TRABAJO QUE USTED HAYA SUFRIDO.

1  
2  
3

MARQUE CON UNA "X" A QUE FACTOR DE RIESGO USTED CONSIDERA QUE SE ENCUENTRA EXPUESTO

FISICO	QUIMICO	ERGONOMICO	BIOLOGICOS
Ruido	Gases	Carga Estática	Virus
Iluminación	Vapores	Carga Dinámica	Bacterias
Vibraciones	Aerosoles	Diseño del Puesto de trabajo	Hongos
Temperaturas extremas	Polvos	Trabajo con video terminales o de los sentidos	Parásitos
Humedad	Humos metálicos	Levantamiento de cargas	Animales
Presiones Extremas	Roccos	Posturas inadecuadas	Otros
Radiaciones ionizantes	Neblinas	Esfuerzo físico	
Radiaciones No ionizantes		Movimiento repetitivo	

### SEGURIDAD

MECANICOS	ELECTRICOS	INCENDIO O EXPLOSION	ORDEN Y ASEO
Atrapa miento	Contacto eléctrico directo	Incendios de sólidos	Pobre condición de orden y limpieza, generando espacio insuficiente
Proyección de partículas u objetos	Contacto eléctrico indirecto	Incendios de líquidos	Procesos sucios
Manejo de elementos cortopunzantes	Electricidad estática	Incendios de Gases	almacenamiento de material con arñunes manual a mas 1,6mt

## Anexo B. ENCUESTA IDENTIFICACION FACTORES DE RIESGO (continuación)



IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO



**OBJETIVO:** Determinar los factores de riesgo, que se encuentran presentes en el desempeño de las funciones del personal que labora en la empresa SALVI LTDA., y que afectan su salud, bienestar

Herramientas inadecuadas		Arcos eléctricos		Incendios eléctricos		LO CAT IV D 8		
Golpes o choques por objetos				Incendios Combinados		Estructuras defectuosas		
Caida de Objetos				Explosiones		Superficies de trabajo defectuosas		
Caidas desde altura							Instalaciones mal diseñadas	
Caidas al mismo nivel							Pisos resbalosos	
Fixadas sobre objetos							Espacio insuficiente	
							Andamios Inseguros	

BIOLOGICOS		PSICOSOCIAL		DE ORIGEN SOCIAL		DE ORIGEN NATURAL	
Virus		Contenido de la tarea		Riesgos contra las instalaciones		Terremoto,	
Bacterias		Organización del tiempo de trabajo		Riesgos contra las personas		vendaval	
Hongos		Relaciones humanas		Riesgos contra los secretos del proceso o del producto		sequia,	
Parásitos		Gestión				Inundación	
Animales		Administrativa					
Otros		Multiplicidad de funciones					































IDENTIFICACION	RUBRO	PROCESO	PROCEDIMIENTO	ACTIVIDAD	OBSERVACION	FASES		INDICADORES	CONTROL SUBJETIVO		EVALUACION DE RIESGO							CONSECUENCIAS	UNIDADES DE INTERACCION																			
						DESCRIPCION	CUBRIPCION		F	U	I	EVALUACION DE RIESGO							PLANTE	UBICO	NIVEL																	
												IDENTIFICACION DE RIESGOS	ANALISIS DE RIESGOS	EVALUACION DE RIESGOS	CONTROL DE RIESGOS	MONITOREO DE RIESGOS	REVISIÓN DE RIESGOS					COMUNICACIÓN DE RIESGOS	REVISIÓN DE RIESGOS															
LABORAL	PLANEAR TRABAJO	LABORAL	LABORAL	X		Visualización	NECO								1	1	4	1	1	4	1	1	4		1	1	4		1	1	4	1	1	4	1	1	4	
LABORAL	PLANEAR TRABAJO	LABORAL	LABORAL	X		Temperatura ambiente	NECO								1	1	4	1	1	4	1	1	4		1	1	4		1	1	4	1	1	4	1	1	4	
LABORAL	PLANEAR TRABAJO	LABORAL	LABORAL	X		Temperatura ambiente	NECO								1	1	4	1	1	4	1	1	4		1	1	4		1	1	4	1	1	4	1	1	4	
LABORAL	PLANEAR TRABAJO	LABORAL	LABORAL	X		Medidas de bioseguridad	NECO								1	1	4	1	1	4	1	1	4		1	1	4		1	1	4	1	1	4	1	1	4	
LABORAL	PLANEAR TRABAJO	LABORAL	LABORAL	X		Manejo de residuos	CLASICO					1	1	4	1	1	4	1	1	4	1	1	4		1	1	4		1	1	4	1	1	4	1	1	4	
LABORAL	PLANEAR TRABAJO	LABORAL	LABORAL	X		Equipos	CLASICO					1	1	4	1	1	4	1	1	4	1	1	4		1	1	4		1	1	4	1	1	4	1	1	4	
LABORAL	PLANEAR TRABAJO	LABORAL	LABORAL	X		Gas y vapores	CLASICO					1	1	4	1	1	4	1	1	4	1	1	4		1	1	4		1	1	4	1	1	4	1	1	4	
LABORAL	PLANEAR TRABAJO	LABORAL	LABORAL	X		Mantenimiento	CLASICO					1	1	4	1	1	4	1	1	4	1	1	4		1	1	4		1	1	4	1	1	4	1	1	4	









**MATRIZ DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVILDA**

Fecha de actualización:  
15 de mayo de 2016, versión 001-01

IDENTIFICADOR	DESCRIPCION	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	PUNTO DE CONTROL	PUNTO DE CONTROL		RECOMENDACIONES	INDICADORES	EVIDENCIAS	EVALUACION DEL RIESGO			MEDIDAS DE MITIGACION						
					PUNTO DE CONTROL					INDICADORES	EVIDENCIAS	PUNTO DE CONTROL		INDICADORES	EVIDENCIAS				
					RIESGO	SEVERIDAD						PROBABILIDAD	SEVERIDAD			PROBABILIDAD	SEVERIDAD		
LIBRERIA PARAZITE FEUARBMBD LMBRAT01E00R000 BMR-BMR01Z00R000 FEUARB00							Revisión	RD.0000	Protocolo de limpieza				1	10	4	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión
LIBRERIA PARAZITE FEUARBMBD LMBRAT01E00R000 BMR-BMR01Z00R000 FEUARB00							Revisión	RD.0000	Protocolo de limpieza				1	10	4	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión
LIBRERIA PARAZITE FEUARBMBD LMBRAT01E00R000 BMR-BMR01Z00R000 FEUARB00							Revisión	RD.0000	Protocolo de limpieza				1	10	4	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión
LIBRERIA PARAZITE FEUARBMBD LMBRAT01E00R000 BMR-BMR01Z00R000 FEUARB00							Revisión	RD.0000	Protocolo de limpieza				1	10	4	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión
LIBRERIA PARAZITE FEUARBMBD LMBRAT01E00R000 BMR-BMR01Z00R000 FEUARB00							Revisión	RD.0000	Protocolo de limpieza				1	10	4	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión
LIBRERIA PARAZITE FEUARBMBD LMBRAT01E00R000 BMR-BMR01Z00R000 FEUARB00							Revisión	RD.0000	Protocolo de limpieza				1	10	4	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión
LIBRERIA PARAZITE FEUARBMBD LMBRAT01E00R000 BMR-BMR01Z00R000 FEUARB00							Revisión	RD.0000	Protocolo de limpieza				1	10	4	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión



**MATRIX DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTION EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVI LTDA**

Tabla 03 de 03 de 2018

01/06/2018

IDENTIFICACION	DESCRIPCION DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	CATEGORIA DEL RIESGO	MEDIO DE MITIGACION														
														R	U	I	R	U	I	R	U	I	R	U	I	R	U	I
LIDERIAZGO	PLANEACION (GUBERNAMENTAL)	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO																					
LIDERIAZGO	PLANEACION (GUBERNAMENTAL)	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO																					
LIDERIAZGO	PLANEACION (GUBERNAMENTAL)	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO																					
LIDERIAZGO	PLANEACION (GUBERNAMENTAL)	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO																					
LIDERIAZGO	PLANEACION (GUBERNAMENTAL)	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO																					
LIDERIAZGO	PLANEACION (GUBERNAMENTAL)	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO																					
LIDERIAZGO	PLANEACION (GUBERNAMENTAL)	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO																					
LIDERIAZGO	PLANEACION (GUBERNAMENTAL)	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO																					
LIDERIAZGO	PLANEACION (GUBERNAMENTAL)	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO	LIDERIAZGO																					





**MATRIZ DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVATI S.A.**

FORMA N° 0001 (01/06)

01.001.001.001 (06/06)

EVALUACIÓN	PREVENCIÓN	PROTECCIÓN	PROCESAMIENTO	ALTO RIESGO	RISGO INTERMEDIARIO	FASE		EFECTOS POTENCIALES	CONTRILES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO								UNIDAD DE MEDICIÓN																											
						DEFINICIÓN	CLASIFICACIÓN		R	U	I	DEFINICIÓN DEL RIESGO	EXPOSICIÓN	SEVERIDAD	SEVERIDAD	SEVERIDAD	SEVERIDAD	SEVERIDAD	SEVERIDAD																												
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							
ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	X				Contaminación ambiental en relación con la actividad de la planta. Resquebrajamiento del suelo por efecto de vibraciones y ruido.																																							





MATRIZ DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTION EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVI LTDA

FORMA 8 SALVI 001 004  
01 2011 01 01 2014 12 31

IDENTIFICACION	CATEGORIA	PROCESO	RUBRO	ACTIVIDAD	CATEGORIA	FASES		EFFECTIVIDAD	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO										MIGRAACION	MEDIO DE TRANSICION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
						DESCRIPCION	CUBIERTURA		R	I	U	S	E	A	M	S	C	M	A	R	R		S	I	E	R																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																											ANEXO SISTEMA DE CONTROL SISTEMA CONTROLES SISTEMA DE CONTROL SISTEMA DE CONTROL	CONTROLES SISTEMA DE CONTROL SISTEMA DE CONTROL SISTEMA DE CONTROL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
LABORAL	PREVENCION DE RIESGOS	LABORAL	LABORAL	X				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500



MATRIZ DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVI LTDA

Fecha de inicio del MS: \_\_\_\_\_  
Sucesos en el MS: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD	PROGRAMA	PROYECTO	RUTINA		INDICADOR	PALCOC		RESTRICCIÓNES	CONTROL EXTERNO			SEGUIMIENTO DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	INDICADORES DE SEGUIMIENTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN				
			SI	NO		DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		F	M	I	REVISIÓN PERIÓDICA	EVALUACIÓN PERIÓDICA	REVISIÓN PERIÓDICA	EVALUACIÓN PERIÓDICA	REVISIÓN PERIÓDICA	EVALUACIÓN PERIÓDICA	REVISIÓN PERIÓDICA			EVALUACIÓN PERIÓDICA	REVISIÓN PERIÓDICA	EVALUACIÓN PERIÓDICA	REVISIÓN PERIÓDICA	EVALUACIÓN PERIÓDICA
LIBERADA	PARALEL (CARRAMONTE)	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	DETERMINACIONAL	X		Control periódico de laboratorio	REGULADO NO CALIBRE	Política de calidad, procedimientos de trabajo					1	1	1	100			1	10	4	Higiene personal y del área de trabajo	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	
LIBERADA	PARALEL (CARRAMONTE)	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	DETERMINACIONAL	X		Control periódico de laboratorio	REGULADO	Higiene personal y del área de trabajo								100			1	10	4	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.		
LIBERADA	PARALEL (CARRAMONTE)	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	DETERMINACIONAL	X		Control periódico de laboratorio	REGULADO	Higiene personal y del área de trabajo								100			1	10	4	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.		
LIBERADA	PARALEL (CARRAMONTE)	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	DETERMINACIONAL	X		Control periódico de laboratorio	REGULADO	Higiene personal y del área de trabajo								100			1	10	4	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.		
LIBERADA	PARALEL (CARRAMONTE)	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	DETERMINACIONAL	X		Control periódico de laboratorio	REGULADO	Higiene personal y del área de trabajo								100			1	10	4	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.		
LIBERADA	PARALEL (CARRAMONTE)	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	DETERMINACIONAL	X		Control periódico de laboratorio	REGULADO	Higiene personal y del área de trabajo								100			1	10	4	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.		
LIBERADA	PARALEL (CARRAMONTE)	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	DETERMINACIONAL	X		Control periódico de laboratorio	REGULADO	Higiene personal y del área de trabajo								100			1	10	4	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.		
LIBERADA	PARALEL (CARRAMONTE)	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	DETERMINACIONAL	X		Control periódico de laboratorio	REGULADO	Higiene personal y del área de trabajo								100			1	10	4	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.		
LIBERADA	PARALEL (CARRAMONTE)	LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA	DETERMINACIONAL	X		Control periódico de laboratorio	REGULADO	Higiene personal y del área de trabajo								100			1	10	4	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.	Realizar programa de control y mantenimiento de los equipos de laboratorio, asegurando la calidad de los reactivos y reagentes.		









**MATRIZ DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTION EN TERMINA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVI LTDA.**

FORMA R 0046 001 001

13/04/2016

EMPLEADO/A	TRANSACCION	PROCESO	PROCESAMIENTO	ACTIVIDADES		RIESGOS	INDICADORES	EVALUACION DEL RIESGO											MEDIDAS DE MITIGACION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				NOMBRE	DESCRIPCION			F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11		F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	F29	F30	F31	F32	F33	F34	F35	F36	F37	F38	F39	F40	F41	F42	F43	F44	F45	F46	F47	F48	F49	F50	F51	F52	F53	F54	F55	F56	F57	F58	F59	F60	F61	F62	F63	F64	F65	F66	F67	F68	F69	F70	F71	F72	F73	F74	F75	F76	F77	F78	F79	F80	F81	F82	F83	F84	F85	F86	F87	F88	F89	F90	F91	F92	F93	F94	F95	F96	F97	F98	F99	F100	F101	F102	F103	F104	F105	F106	F107	F108	F109	F110	F111	F112	F113	F114	F115	F116	F117	F118	F119	F120	F121	F122	F123	F124	F125	F126	F127	F128	F129	F130	F131	F132	F133	F134	F135	F136	F137	F138	F139	F140	F141	F142	F143	F144	F145	F146	F147	F148	F149	F150	F151	F152	F153	F154	F155	F156	F157	F158	F159	F160	F161	F162	F163	F164	F165	F166	F167	F168	F169	F170	F171	F172	F173	F174	F175	F176	F177	F178	F179	F180	F181	F182	F183	F184	F185	F186	F187	F188	F189	F190	F191	F192	F193	F194	F195	F196	F197	F198	F199	F200	F201	F202	F203	F204	F205	F206	F207	F208	F209	F210	F211	F212	F213	F214	F215	F216	F217	F218	F219	F220	F221	F222	F223	F224	F225	F226	F227	F228	F229	F230	F231	F232	F233	F234	F235	F236	F237	F238	F239	F240	F241	F242	F243	F244	F245	F246	F247	F248	F249	F250	F251	F252	F253	F254	F255	F256	F257	F258	F259	F260	F261	F262	F263	F264	F265	F266	F267	F268	F269	F270	F271	F272	F273	F274	F275	F276	F277	F278	F279	F280	F281	F282	F283	F284	F285	F286	F287	F288	F289	F290	F291	F292	F293	F294	F295	F296	F297	F298	F299	F300	F301	F302	F303	F304	F305	F306	F307	F308	F309	F310	F311	F312	F313	F314	F315	F316	F317	F318	F319	F320	F321	F322	F323	F324	F325	F326	F327	F328	F329	F330	F331	F332	F333	F334	F335	F336	F337	F338	F339	F340	F341	F342	F343	F344	F345	F346	F347	F348	F349	F350	F351	F352	F353	F354	F355	F356	F357	F358	F359	F360	F361	F362	F363	F364	F365	F366	F367	F368	F369	F370	F371	F372	F373	F374	F375	F376	F377	F378	F379	F380	F381	F382	F383	F384	F385	F386	F387	F388	F389	F390	F391	F392	F393	F394	F395	F396	F397	F398	F399	F400	F401	F402	F403	F404	F405	F406	F407	F408	F409	F410	F411	F412	F413	F414	F415	F416	F417	F418	F419	F420	F421	F422	F423	F424	F425	F426	F427	F428	F429	F430	F431	F432	F433	F434	F435	F436	F437	F438	F439	F440	F441	F442	F443	F444	F445	F446	F447	F448	F449	F450	F451	F452	F453	F454	F455	F456	F457	F458	F459	F460	F461	F462	F463	F464	F465	F466	F467	F468	F469	F470	F471	F472	F473	F474	F475	F476	F477	F478	F479	F480	F481	F482	F483	F484	F485	F486	F487	F488	F489	F490	F491	F492	F493	F494	F495	F496	F497	F498	F499	F500	F501	F502	F503	F504	F505	F506	F507	F508	F509	F510	F511	F512	F513	F514	F515	F516	F517	F518	F519	F520	F521	F522	F523	F524	F525	F526	F527	F528	F529	F530	F531	F532	F533	F534	F535	F536	F537	F538	F539	F540	F541	F542	F543	F544	F545	F546	F547	F548	F549	F550	F551	F552	F553	F554	F555	F556	F557	F558	F559	F560	F561	F562	F563	F564	F565	F566	F567	F568	F569	F570	F571	F572	F573	F574	F575	F576	F577	F578	F579	F580	F581	F582	F583	F584	F585	F586	F587	F588	F589	F590	F591	F592	F593	F594	F595	F596	F597	F598	F599	F600	F601	F602	F603	F604	F605	F606	F607	F608	F609	F610	F611	F612	F613	F614	F615	F616	F617	F618	F619	F620	F621	F622	F623	F624	F625	F626	F627	F628	F629	F630	F631	F632	F633	F634	F635	F636	F637	F638	F639	F640	F641	F642	F643	F644	F645	F646	F647	F648	F649	F650	F651	F652	F653	F654	F655	F656	F657	F658	F659	F660	F661	F662	F663	F664	F665	F666	F667	F668	F669	F670	F671	F672	F673	F674	F675	F676	F677	F678	F679	F680	F681	F682	F683	F684	F685	F686	F687	F688	F689	F690	F691	F692	F693	F694	F695	F696	F697	F698	F699	F700	F701	F702	F703	F704	F705	F706	F707	F708	F709	F710	F711	F712	F713	F714	F715	F716	F717	F718	F719	F720	F721	F722	F723	F724	F725	F726	F727	F728	F729	F730	F731	F732	F733	F734	F735	F736	F737	F738	F739	F740	F741	F742	F743	F744	F745	F746	F747	F748	F749	F750	F751	F752	F753	F754	F755	F756	F757	F758	F759	F760	F761	F762	F763	F764	F765	F766	F767	F768	F769	F770	F771	F772	F773	F774	F775	F776	F777	F778	F779	F780	F781	F782	F783	F784	F785	F786	F787	F788	F789	F790	F791	F792	F793	F794	F795	F796	F797	F798	F799	F800	F801	F802	F803	F804	F805	F806	F807	F808	F809	F810	F811	F812	F813	F814	F815	F816	F817	F818	F819	F820	F821	F822	F823	F824	F825	F826	F827	F828	F829	F830	F831	F832	F833	F834	F835	F836	F837	F838	F839	F840	F841	F842	F843	F844	F845	F846	F847	F848	F849	F850	F851	F852	F853	F854	F855	F856	F857	F858	F859	F860	F861	F862	F863	F864	F865	F866	F867	F868	F869	F870	F871	F872	F873	F874	F875	F876	F877	F878	F879	F880	F881	F882	F883	F884	F885	F886	F887	F888	F889	F890	F891	F892	F893	F894	F895	F896	F897	F898	F899	F900	F901	F902	F903	F904	F905	F906	F907	F908	F909	F910	F911	F912	F913	F914	F915	F916	F917	F918	F919	F920	F921	F922	F923	F924	F925	F926	F927	F928	F929







**MATRIZ DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVILTA**

FOLIO 9 DE 10

LA UNO 9 DE JULIO 2015

IDENTIFICACIÓN PROYECTO	INDICADOR PROYECTO	PROYECTO	FECHA	FASIS		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES					EVALUACIÓN DEL RIESGO					MEDIDAS DE MITIGACIÓN		
				A	B		C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
S	ID	COMENTARIO	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	SEVERIDAD	INDICADOR	FECHA	EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES	EVALUACIÓN DEL RIESGO	MEASURAS DE MITIGACIÓN	PLAZO	RESPONSABLE	ESTADO	REVISIÓN	FECHA		
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																
LABORAL	PLAN DE SEGURIDAD	LABORAL DE SEGURIDAD	X																





**MATRIZ DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTION EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVI LTDA**

FORMA 01 DEL 2018  
SU OBJETO ES MODIFICAR LA FORMA

PROYECTO	SUBPROYECTO	PROCESO	PROCEDIMIENTO	ACTIVO	OBJETIVO	FALSO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO											SEVERIDAD DEL IMPACTO	RIESGO	MEDIO DE INTERACION		
						DESCRIPCION	CLASIFICACION		P	C	I	EVALUACION DEL RIESGO													PUNTO	UNICO	NOVEDAD
												CONVENCIONAL	TRAZABILIDAD	APROPIACIÓN	TRAZABILIDAD	SEGUIMIENTO	REACTIVACIÓN	SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO					
LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	X	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.	LABORATORIO	LABORATORIO	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.																	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.
LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	X	Controlar el flujo de insumos.	LABORATORIO	LABORATORIO	Controlar el flujo de insumos.																	Controlar el flujo de insumos.	Controlar el flujo de insumos.	Controlar el flujo de insumos.
LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	X	Registrar y almacenar las muestras.	LABORATORIO	LABORATORIO	Registrar y almacenar las muestras.																	Registrar y almacenar las muestras.	Registrar y almacenar las muestras.	Registrar y almacenar las muestras.
LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	X	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.	LABORATORIO	LABORATORIO	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.																	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.
LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	LABORATORIO	X	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.	LABORATORIO	LABORATORIO	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.																	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.	Atender las solicitudes de análisis de laboratorio.





**MATRIZ DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTION EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVI LTDA.**

FORMA 0001 DEL 2016

LA SALVI SA. P. 012014 0293

EVALUACION DE RIESGOS	DESCRIPCION DEL RIESGO	MAGNITUD	FRECUENCIA	SEVERIDAD	RIESGO		INDICADORES	CONTROLES EXISTENTES									VALOR RIESGO INICIAL (L)	NIVEL DE RIESGO DESPUES DE CONTROLAR (L)	MEASURABLE	MONITOREO	PLAN DE MITIGACION	MEDIO DE INTERACCION		
					ALTA	MODERADA		RACIONALIZACION DEL RIESGO														FUENTE	LIBRO	NOVEDAD
					1	2		1	2	3	4	5	6	7	8	9						10	11	12
LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA														LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	
LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA															LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA
LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA															LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA
LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA															LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA
LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA															LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA
LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA															LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA
LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA															LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA
LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA															LIBRIANA	LIBRIANA	LIBRIANA



**MATRIZ DE RIESGOS  
EMPRESA DE GESTION EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVI LTDA**

FOLIO 8 DE 100 (80%)

01/04/2018 (18/04/2018)

IMPACTOS/EFECTOS	INDICADORES	PROCESO	ACTORES		OBSERVACIONES	FASES		INDICADORES	CONTRILES SISTEMAS						INDICADOR DE RIESGO	SEVERIDAD	FRECUENCIA	NIVEL DE CONTROL	MEDIDAS DE MITIGACION					
			E	I		DESCRIPCION	CLASIFICACION		E	I	U	SOLUCION DE RIESGO							PLAN DE	MEDIO	INDICIO			
												APROBACION	IMPLEMENTACION	MONITOREO								REVISION	ACTUALIZACION	REVISION
LIBERADA	PLAN DE SEGURIDAD AMBIENTAL	LIMPIEZA DE RESIDUOS	SI	SI	Comunicación temprana y oportuna de los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.	PREVENCIÓN	Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.											Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.				
LIBERADA	PLAN DE SEGURIDAD AMBIENTAL	LIMPIEZA DE RESIDUOS	SI	SI	Rotación de personal en las áreas de riesgo.	PREVENCIÓN	Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.											Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.				
LIBERADA	PLAN DE SEGURIDAD AMBIENTAL	LIMPIEZA DE RESIDUOS	SI	SI	Organización de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.	PREVENCIÓN	Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.											Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.				
LIBERADA	PLAN DE SEGURIDAD AMBIENTAL	LIMPIEZA DE RESIDUOS	SI	SI	Capacitación de personal en el uso de equipos de protección personal.	PREVENCIÓN	Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.											Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.				
LIBERADA	PLAN DE SEGURIDAD AMBIENTAL	LIMPIEZA DE RESIDUOS	SI	SI	Plan de mantenimiento preventivo y correctivo.	PREVENCIÓN	Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.											Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.				
LIBERADA	PLAN DE SEGURIDAD AMBIENTAL	LIMPIEZA DE RESIDUOS	SI	SI	Plan de mantenimiento preventivo y correctivo.	PREVENCIÓN	Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.											Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.				
LIBERADA	PLAN DE SEGURIDAD AMBIENTAL	LIMPIEZA DE RESIDUOS	SI	SI	Plan de mantenimiento preventivo y correctivo.	PREVENCIÓN	Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.											Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.				
LIBERADA	PLAN DE SEGURIDAD AMBIENTAL	LIMPIEZA DE RESIDUOS	SI	SI	Plan de mantenimiento preventivo y correctivo.	PREVENCIÓN	Información a los trabajadores sobre los riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.											Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.	Se revisa y actualiza el plan de seguridad ambiental de acuerdo a los cambios en el proceso de trabajo.				







MATRIZ DE MISCOS  
EMPRESA DE GESTION EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
SALVI LTDA

Tabla 6. Indicadores  
del Sistema de Gestión  
Salvi Ltda

INDICADOR	OBJETIVO	PROCESO	PROYECTO	CATEGORÍA	FASES		DESCRIPCIÓN	CANTIDAD SUJETOS	EVALUACION DEL RIESGO												PUNTO DE OBSERVACIÓN	INDICADOR	UNIDAD DE MEDICIÓN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					DESCRIPCION	CLASIFICACION			P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P			U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E	F	P	U	I	R	L	E	M	A	D	E

