

**“PLAN DE MARKETING PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL  
SERVICIO DE GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS,  
SIMILARES E INDUSTRIALES DE LA EMPRESA ASERHI S.A.S. E.S.P. EN EL  
SUROCCIDENTE COLOMBIANO PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE  
ENERO – DICIEMBRE DE 2012”**



**GABRIEL NORIEGA CAÑAR**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
POPAYÁN  
2011**

**“PLAN DE MARKETING PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL  
SERVICIO DE GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS,  
SIMILARES E INDUSTRIALES DE LA EMPRESA ASERHI S.A.S. E.S.P. EN EL  
SUROCCIDENTE COLOMBIANO PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE  
ENERO – DICIEMBRE DE 2012”**



**GABRIEL NORIEGA CAÑAR**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
Administrador de Empresas**

**Asesor académico: CARLOS MILLÁN DÍAZ. Mg.**

**Asesor empresarial: YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZÁBAL.**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
POPAYÁN  
2011**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Popayán, Septiembre de 2011

## DEDICATORIA

*Cuando los logros llegan  
con sacrificio y constancia  
son mejores, la felicidad es gratificante  
y te aumentan las ganas de seguir luchando.  
Gracias DIOS, padres hermanas y amigos  
formadores de fé y esperanza en mí.*

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor expresa sus agradecimientos a las siguientes Instituciones y personas que brindaron toda la colaboración posible en el desarrollo de la pasantía.

A la empresa Aseo Especializado de Residuos Hospitalarios, Similares e Industriales ASERHI S.A.S. E.S.P., y su Gerencia General quien a través del convenio establecido con la Universidad del Cauca, Facultad de Ciencia Contables, Económicas y Administrativas, Programa de Administración de Empresas, proporcionó la ayuda económica y logística necesaria para la ejecución del estudio.

A las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR de los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca, y sus Direcciones de Gestión Ambiental por proporcionar la información estadística necesaria para la elaboración del documento.

A las Cámaras de Comercio de Pasto, Popayán y Cali, por la información suministrada para el desarrollo específico de temas.

Al Profesor Carlos Millán, Asesor académico de la pasantía por su orientación en la organización y fundamentación del documento.

Al personal administrativo y operativo de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., por su colaboración a la documentación requerida y logística necesaria para el desarrollo del trabajo.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
RESUMEN EJECUTIVO	18
INTRODUCCIÓN	22
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	23
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	23
2. JUSTIFICACIÓN	25
3. OBJETIVOS	28
3.1. OBJETIVO GENERAL	28
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
4. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	29
5. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	34
6. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	36
6.1. ASPECTOS GENERALES	36
6.1.1. Nombre de la empresa	36
6.1.2. Estructura y representación legal	36
6.1.3. Reseña histórica de la empresa	37
6.2. ASPECTOS FILOSÓFICOS Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN	38
6.2.1. Misión	38
6.2.2. Visión	38
6.2.3. Principios organizacionales ASERHI S.A.S. E.S.P.	38
6.2.4. Política Integrada	39
6.2.5. Objetivos de Gestión ASERHI S.A.S. E.S.P.	39
6.2.6. Filosofía organizacional	40
6.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	40
6.3.1. Identificación del tipo de empresa	40
6.3.2. Organigrama	41
6.3.3. Descripción de las áreas funcionales de la empresa	43
6.3.3.1. Junta Directiva	43
6.3.3.2. Gerente General	43
6.3.3.3. Revisor Fiscal	44
6.3.3.4. Gerente Comercial (Área Comercial)	44
6.3.3.5. Auxiliar Comercial (Área Comercial)	45
6.3.3.6. Contador (Área Financiera y Administrativa)	45
6.3.3.7. Auxiliar Contable (Área Financiera y Administrativa)	46
6.3.3.8. Auxiliar de Cartera (Área Financiera y Administrativa)	47
6.3.3.9. Auxiliar Administrativo (Área Financiera y Administrativa)	47

6.3.3.10. Jefe de Planta (Área Operativa)	48
6.3.3.11. Operario de Horno (Área Operativa)	48
6.3.3.12. Supernumerario (Área Operativa)	49
6.3.3.13. Salud Ocupacional (Área Operativa)	49
6.3.3.14. Coordinador de Ruta (Área Operativa)	50
6.3.3.15. Conductores (Área Operativa)	50
6.3.3.16. Auxiliar de Ruta (Área Operativa)	51
6.3.4. Deberes y derechos	51
6.3.4.1. Del Empleador	51
6.3.4.2. Del empleado	51
6.4. PORTAFOLIO DE SERVICIOS	52
6.4.1. Descripción de los servicios	52
6.4.1.1. Recolección	52
6.4.1.2. Transporte	53
6.4.1.3. Recepción	54
6.4.1.4. Almacenamiento	54
6.4.1.5. Tratamiento	54
6.4.2. Formatos y registros de operatividad	55
6.4.3. Identificación de las rutas hospitalarias	55
6.4.3.1. Macro ruta sur	56
6.4.3.2. Macro ruta centro	56
6.4.3.3. Macro ruta norte	56
6.4.3.4. Macro ruta municipio de Popayán	56
6.4.4. Clientes	56
7. GENERALIDADES DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO	58
7.1. ANTECEDENTES GENERALES RELACIONADOS CON EL TEMA OBJETO DE ESTUDIO	58
7.2. DIAGNÓSTICO NACIONAL DE LA SITUACIÓN DE RESPALDO	63
7.2.1. Aspectos a tener en cuenta para el análisis e interpretación de la información	64
7.2.2. Datos de generación y manejo de residuos peligrosos	66
7.2.2.1. Generación de residuos peligrosos	67
7.2.2.2. Manejo de residuos peligrosos	70
7.2.2.3. Aprovechamiento y/o valorización	71
7.2.2.4. Disposición final	74
7.2.2.5. Almacenamiento	75
7.3. CAPACIDAD ANALÍTICA Y RECURSO HUMANO	76
7.4. ASPECTOS TEÓRICOS RELACIONADOS CON EL TEMA OBJETO DE ESTUDIO	77
7.4.1. Definición de residuo/desecho	77
7.4.2. Clasificación de residuos	79
7.4.2.1. Clasificación por estado	79
7.4.2.2. Clasificación por origen	80
7.4.2.3. Clasificación por tipo de tratamiento al que serán sometidos	80
7.4.2.4. Clasificación por los potenciales efectos derivados del manejo	80

7.5. FUENTES DE GENERACIÓN	82
7.6. TIPO DE GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS	83
7.7. MANEJO LEGAL DE RESPONSABILIDADES EN MATERIA DE RESPEL Y CONVENIOS INTERNACIONALES SOBRE PRODUCTOS Y DESECHOS PELIGROSOS	83
7.8. LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANEJO DE LOS RESPEL	88
8. PLAN DE MARKETING	90
8.1. ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN	90
8.1.1. Análisis del Macroambiente externo de la empresa	91
8.1.1.1. Demografía	91
8.1.1.2. Condiciones económicas generales	97
8.1.1.3. Condiciones económicas específicas	108
8.1.1.3.1. Departamento de Nariño – Pasto	108
8.1.1.3.2. Departamento del Cauca – Popayán	112
8.1.1.3.3. Departamento del Valle del Cauca – Cali	116
8.1.1.4. Competencia	122
8.1.1.4.1. Empresas de gestión externa de RESPEL – Pasto	122
8.1.1.4.2. Empresas de gestión externa de RESPEL – Popayán	124
8.1.1.4.3. Empresas de gestión externa de RESPEL – Cali	125
8.1.1.5. Factores sociales y culturales	130
8.1.1.6. Factores Políticos y legales	133
8.1.1.7. Tecnología	139
8.1.2. Análisis del Microambiente externo de la empresa	140
8.1.2.1. Mercado	140
8.1.2.2. Proveedores	142
8.1.2.3. Intermediarios de marketing	143
8.2. ANÁLISIS ESPECÍFICO DE LA ORGANIZACIÓN	144
8.2.1. Ubicación	144
8.2.2. Investigación y desarrollo	145
8.2.3. Imagen de la compañía	146
8.2.4. Talento humano	147
8.2.5. Recursos financieros	148
8.2.6. Instalaciones de operación	148
8.2.7. Identificación de factores clave	149
8.2.7.1. Análisis DOFA	150
8.3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	158
8.3.1. Análisis de la situación de mercado	158
8.3.2. Investigación del mercado	160
8.3.2.1. Nariño	161
8.3.2.1.1. Competencia	162
8.3.2.2. Cauca	163
8.3.2.2.1. Competencia	167
8.3.2.3. Valle del Cauca	168
8.3.2.3.1. Competencia	169
8.4. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	170

8.4.1. Análisis del entorno estratégico	170
8.4.2. Análisis estructural del entorno competitivo	170
8.4.2.1. Las amenazas de entrada	171
8.4.2.2. El poder de negociación con los compradores y los proveedores	172
8.4.2.3. La amenaza de productos sustitutos	173
8.4.2.4. Rivalidad entre los competidores	173
8.4.2.5. Cuestiones clave a tener en cuenta del análisis estructural del entorno competitivo	174
8.4.3. Análisis de los recursos y capacidad estratégica	174
8.4.3.1. Examen de recursos	175
8.4.3.1.1. Recursos físicos	175
8.4.3.1.2. Recursos humanos	175
8.4.3.1.3. Recursos financieros	176
8.4.3.1.4. Intangibles	176
8.4.4. Análisis de la cadena de valor	176
8.4.4.1. Marketing y ventas	180
8.4.4.2. Personal de contacto	180
8.4.4.3. Soporte físico y habilidades	180
8.4.4.4. Prestación	181
8.4.4.5. Clientes	181
8.4.4.6. Otros clientes	181
8.4.4.7. Dirección general y de recursos humanos	182
8.4.4.8. Organización interna y tecnología	182
8.4.4.9. Infraestructura y ambiente	183
8.4.4.10. Abastecimiento	183
8.5. ANÁLISIS ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO	183
8.5.1. Formato de encuesta	185
8.5.2. Etapas de la elaboración de la encuesta	189
8.5.2.1. Determinación de la población objeto de estudio	189
8.5.2.2. Diseño del cuestionario	189
8.5.2.3. Estimar el tamaño de la muestra	190
8.5.2.4. Selección o representatividad de la muestra	191
8.5.2.5. Organización del trabajo de campo	191
8.5.2.6. Tratamiento estadístico software SPSS versión 19	191
8.5.2.7. Resultados y análisis de la información	192
9. DESARROLLO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	213
9.1. OBJETIVOS FINANCIEROS	213
9.2. OBJETIVOS DE MARKETING	213
9.3. SEGMENTACIÓN DE MERCADO	213
9.3.1. Mercado objetivo	214
9.4. POSICIONAMIENTO ESPERADO	215
9.4.1. Propuesta de valor para los clientes	215
9.4.2. Ventajas competitivas de la empresa	216
9.5. ANÁLISIS DE LA MEZCLA DE MARKETING	217
9.5.1. Producto/Servicio	218

9.5.2. Precio	221
9.5.3. Distribución	222
9.5.4. Promoción	222
9.5.5. Presentación	224
9.5.6. Personas	225
9.5.7. Proceso	226
9.6. ESTRATEGIAS DE MARKETING	227
9.6.1. Estrategias de segmentación	227
9.6.1.1. Segmentación	227
9.6.1.2. Segmentación integrada	229
9.6.2. Estrategias de posicionamiento	232
9.6.3. Estrategias de servicio	234
9.6.4. Estrategias de promoción o comunicación	235
9.7. PLAN DE ACCIÓN	238
9.8. PRESUPUESTO DE GASTOS	244
9.9. PRESUPUESTO DE VENTAS	245
9.9.1. Proyección de ventas ASERHI S.A.S. E.S.P. 2011 – 2015	247
10. CONCLUSIONES	248
11. RECOMENDACIONES	251
BIBLIOGRAFÍA	252
ANEXOS	254

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura No. 1. Organigrama ASERHI S.A.S. E.S.P. Fuente: Elaboración propia.	42
Figura No. 2. Principales corrientes de residuos peligrosos generados en 2009. Fuente: IDEAM.	68
Figura No. 3. Principales actividades productivas (CIU) que aportaron a la generación de RESPEL en 2009. Fuente: IDEAM.	69
Figura No. 4. Principales jurisdicciones de Autoridades Ambientales que aportaron a la generación de RESPEL en 2009. Fuente: IDEAM.	70
Figura No. 5. Cantidades de residuos o desechos peligrosos durante el periodo de balance del año 2009. Fuente: IDEAM.	71
Figura No. 6. Corrientes de residuo más aprovechadas durante el período de balance de 2009. Fuente: IDEAM.	72
Figura No. 7. Corrientes de residuo más tratadas durante el período de balance de 2009. Fuente: IDEAM.	73
Figura No. 8. Corrientes de residuo llevadas a disposición final, durante el período de balance de 2009. Fuente: IDEAM.	74
Figura No. 9. Corrientes de residuo almacenadas al final del período de balance del año 2009. Fuente: IDEAM.	76
Figura No. 10. Clasificación de los Residuos Hospitalarios de acuerdo al Decreto 2676 de 2002. Fuente: Decreto 2676 de 2002.	81
Figura No. 11. Población por sexo municipio de Pasto – 2011. Fuente: DANE.	92
Figura No. 12. Población por sexo municipio de Popayán – 2011. Fuente: DANE.	92
Figura No. 13. Población por sexo municipio de Cali – 2011. Fuente: DANE.	92
Figura No. 14. Crecimiento PIB Mundial – América Latina 2009 – 2012. Fuente: Banco Mundial (Quick Query), EIU (Market Indicators & Forecasts). Proyección 2009 – 2012.	99
Figura No. 15. Crecimiento PIB países América Latina 2009 – 2012. Fuente: Banco Mundial (Quick Query), EIU (Market Indicators & Forecasts). Proyección 2009 – 2012.	99
Figura No. 16. Contribución al crecimiento de la inversión. Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.	101

Figura No. 17. Producto Interno Bruto (Variación anual 2010). Fuente: Bancos Centrales, Bureau of Economic Analysis e Institutos de Estadística.	102
Figura No. 18. Indicadores económicos 2011 – PIB DEMANDA (VARIACIÓN ANUAL). Fuente: DANE.	105
Figura No. 19. Indicadores económicos 2011 – PIB OFERTA (VARIACIÓN ANUAL). Fuente: DANE. Nota: En paréntesis la participación del sector en el subtotal del valor agregado.	105
Figura No. 20. Inflación anual al consumidor. Fuente: DANE - Cálculos del Banco de la República.	106
Figura No. 21. Pasto y total nacional. Variación del IPC – 1998 – 2009. Fuente: DANE.	109
Figura No. 22. Total nacional y ciudades. Variación del IPC – 2009. Fuente: DANE.	109
Figura No. 23. Pasto y total 24 ciudades. Tasa de desempleo. Promedio 2001 – 2009. Fuente: DANE.	110
Figura No. 24. Ramas dentro de la actividad de servicios. Fuente: DANE.	111
Figura No. 25. Popayán y total nacional. Variación del IPC – 2009. Fuente: DANE.	113
Figura No. 26. Total nacional y ciudades. Variación del IPC – 2009. Fuente: DANE.	114
Figura No. 27. Popayán y total 24 ciudades. Tasa de desempleo. Promedio 2006 – 2009. Fuente: DANE.	115
Figura No. 28. Cali y total nacional. Variación del IPC 1998 – 2009. Fuente: DANE.	117
Figura No. 29. Total nacional y ciudades. Variación del IPC – 2009. Fuente: DANE.	118
Figura No. 30. Cali – Área metropolitana y total 24 ciudades. Tasa de desempleo. Promedio 2001 – 2009. Fuente: DANE.	119
Figura No. 31. Crecimiento anual de la producción real trimestral - Muestra trimestral manufacturera de Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira (sin ingenios ni trapiches paneleros) - IV trimestre 2007 - I 2011. Fuente: DANE. Muestra trimestral manufacturera regional. Cálculos: Centro Regional de Estudios Económicos. Cali. Banco de la República.	121
Figura 32. Porcentaje de la cantidad por tipo RESPEL Departamento de Nariño año 2010. Fuente: CORPONARIÑO.	162
Figura No. 33. % de participación de gestores externos de RESPEL Departamento de Nariño. Fuente: Elaboración propia.	163
Figura No. 34. Estimación mensual en Kg de gestión externa por parte de ASERHI S.A.S. E.S.P. en el Departamento del Cauca. Fuente: Elaboración propia.	166
Figura No. 35. Modelo de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter. Fuente: Libro Dirección Estratégica. Prentice Hall. Tercera Edición.	171

Figura No. 36. Cadena de Valor para el servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P. Fuente: Propia de la investigación.	179
Figura No. 37. Marca y logotipo de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P. Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P.	223

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla No. 1. Clasificación de los tipos de generadores de RESPEL. Fuente: Decreto 4741 de 2005.	83
Tabla No. 2. Total población proyectada 2011. Fuente: DANE.	91
Tabla No. 3. Total población estimada por sexo año 2011. Fuente: DANE.	91
Tabla No. 4. Total población estimada por áreas. Fuente: DANE.	93
Tabla No. 5. Total población municipio de pasto por grupos de edad periodo 2008 – 2011. Fuente: DANE.	94
Tabla No. 6. Total población municipio de Popayán por grupos de edad periodo 2008 – 2011. Fuente: DANE.	95
Tabla No. 7. Total población municipio de Cali por grupos de edad periodo 2008 – 2011. Fuente: DANE.	96
Tabla No. 8. Proyecciones PIB Colombia (crecimiento real anual - %). Fuente: Latinamerican Consensus Forecast.	106
Tabla No. 9. Principales indicadores del mercado laboral en Pasto. Promedio 2008 – 2009. Fuente: DANE.	110
Tabla No. 10. Participación porcentual por ramas dentro de la actividad Servicios. Fuente: DANE.	111
Tabla No. 11. Principales indicadores del mercado laboral en Popayán. Promedio 2008 – 2009. Fuente: DANE.	114
Tabla No. 12. Cali – Yumbo. Principales indicadores del mercado laboral en Cali. Promedio 2008 – 2009. Fuente: DANE.	118
Tabla No. 13. Empresas autorizadas en el Municipio de Popayán para realizar la gestión externa de RESPEL. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca.	126
Tabla No. 14. Empresas autorizadas en el Municipio de Cali para realizar la gestión externa de RESPEL. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.	127
Tabla No. 15. Actividades generadoras de RESPEL por sectores económicos. Fuente: Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.	141
Tabla No. 16. Proveedores de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P. Fuente: Elaboración propia.	143
Tabla No. 17. Cantidad de RESPEL generada Departamento de Nariño. Fuente: CORPONARIÑO.	161
Tabla No. 18. Cantidades y tipos de RESPEL Departamento de Nariño. Fuente: CORPONARIÑO.	161

Tabla No. 19. Empresas contratadas por los gestores de RESPEL en el Municipio de Pasto. Fuente: CORPONARIÑO.	162
Tabla No. 20. Participación de gestores externos en el mercado de RESPEL Nariño. Fuente: Plan de Acción Institucional 2007 – 2011. Informe de Gestión Institucional. Vigencia 2009.	163
Tabla No. 21. Cantidad de Generadores por especialidades en el Departamento del Cauca. Fuente: Secretaria Departamental de Salud del Cauca.	164
Tabla No. 22. Cantidad de Generadores por especialidades en el Municipio de Popayán. Fuente: Secretaria Departamental de Salud del Cauca.	165
Tabla No. 23. Número de empresas que generan Residuos Industriales por Actividad Económica en el Municipio de Popayán. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC.	165
Tabla No. 24. Cantidad de generación (Kg/mes) de Residuos Industriales por Actividad Económica en el Municipio de Popayán. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC.	165
Tabla No. 25. Cantidad estimada de generación por tipos de residuos provenientes de Residuos Industriales en el Municipio de Popayán. Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC.	166
Tabla No. 26. Estimación mensual en Kg de gestión externa por parte de ASERHI S.A.S. E.S.P. en el Departamento del Cauca. Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P.	166
Tabla No. 27. Participación de mercado por parte de ASERHI S.A.S. E.S.P. y RH S.A. E.S.P. Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P. – Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC.	167
Tabla No. 28. Cantidad de Generadores por especialidades en el Departamento del Valle del Cauca. Fuente: IDEAM, CVC y la Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca.	168
Tabla No. 29. Cantidad de Generadores por especialidades en el Municipio de Santiago de Cali. Fuente: IDEAM, CVC y la Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca.	168
Tabla No. 30. Número de clientes por macro ruta. Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P.	191
Tabla No. 31. Representatividad de la muestra. Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P.	191
Tabla No. 32 Cobertura geográfica y demanda de generación de RESPEL de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P. en el suroccidente Colombiano.	228
Tabla No. 33. Presupuesto de gastos del Plan de Marketing propuesto para el año 2012. Fuente: Elaboración propia.	244
Tabla No. 34. Presupuesto de ventas del plan de marketing propuesto para el año 2012. Fuente: Elaboración propia.	245
Tabla No. 35. Datos históricos de ventas por año. Fuente: Elaboración propia.	246

Tabla No. 36. Proyecciones de ventas utilizando el análisis de mínimos cuadrados. Fuente: Elaboración propia. 247

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A. Operario planta – control horno.

Anexo B. Área de control y peso.

Anexo C. Acceso sistema de incineración.

Anexo D. Esquema general de la infraestructura del sistema de incineración.

Anexo E. Suministro de gas alimentador del sistema.

## RESUMEN EJECUTIVO

Aseo Especializado de Residuos Hospitalarios, Similares e Industriales – ASERHI S.A.S. E.S.P., es una empresa Caucana pionera en la región, que se dedica al prestar el servicio de gestión externa de residuos peligrosos conocidos como RESPEL, en una cobertura geográfica que involucra los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca.

En este sentido, el trabajo contiene el diseño de un Plan de Marketing propuesto para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., con el objetivo de buscar la ampliación de la cobertura del servicio de gestión externa en la zona de interés conocida.

La empresa tiene su sede administrativa en la carrera 2 No. 8 – 13, en el barrio Santa Inés. Su sede operativa está ubicada en el Parque Industrial de Popayán, en la manzana F lote 15.

En la actualidad, la empresa cuenta con más de trescientos clientes, entre los cuales se destacan empresas de salud como hospitales, clínicas, laboratorios clínicos, centros veterinarios, consultorios odontológicos y organizaciones industriales.

Llevar a cabo el Plan de Marketing de ASERHI S.A.S. E.S.P., requirió la división del trabajo en cuatro fases. La primera, comprendía un análisis de la organización, esta caracterización permitió conocer la historia de la empresa, de igual forma, realizar un análisis en cuanto a su direccionamiento estratégico, portafolio de servicios y operatividad. La segunda fase, consistió en realizar un minucioso estudio de la situación histórica y conceptual del tema objeto del estudio, es decir, se investigó sobre el origen y generación de los residuos peligrosos a nivel mundial, nacional y local, esto con el fin de ampliar nuestro criterio cognitivo en cuanto al tema. Como tercera fase tenemos el desarrollo del plan de marketing, lo cual se convierte en nuestro tema central y razón de ser de este trabajo de pasantía. Para su desarrollo se realizó un estudio del ambiente externo e interno de la organización, un análisis de la situación de mercado en el contexto geográfico de interés, un análisis estratégico basado en el análisis estructural del entorno competitivo propuesto por Michael Porter, de igual forma, también se analizaron los recursos y capacidad estratégica de la empresa, en la cual se adoptó una propuesta realizada por el autor Gustavo Alonso de la cadena de valor propuesta inicialmente por Porter a una de servicios, con el objetivo de identificar factores clave de éxito que generen valor para la empresa, posteriormente se hizo un análisis DOFA de la empresa, que permitió desarrollar estrategias FO, DO, FA y DA.

Este trabajo se soporto en fuentes primarias y secundarias. Para ello se requirió la visita a entidades como la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO, Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC. Se realizaron encuestas de satisfacción del servicio con el fin de obtener información para el diseño y la ampliación de las estrategias a proponer. De igual manera, se requirió el análisis de documentos relacionados con el tema de RESPEL proporcionados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Cámaras de Comercio de Nariño, Cauca y Valle del Cauca, al igual las Secretarías de Salud Departamentales y Municipales. De igual modo, el portal web de entidades como el DANE y el Banco de la República.

Dentro de los resultados obtenidos, se identifico como principales competidores en la región las empresas EMAS S.A. E.S.P., SALVI LTDA., y RH S.A. E.S.P. De igual forma, se estimó la demanda promedio anual de RESPEL en la zona geográfica de interés, la cual asciende a 6.457.629,78 Kg. La participación total de la empresa es del 95,87%, en el suroccidente Colombiano, de los cuales el 17,30% corresponde a la cobertura de mercado del Departamento de Nariño y el 78,57% al Cauca. En ese sentido, las proyecciones de ventas estiman alcanzar una participación anual del 20,92%, que sería superior a la meta de mercadeo propuesta del 18%. De igual forma, el estudio del ambiente externo plantea situaciones favorables desde el ámbito macroeconómico, para la región de influencia en cuanto a los criterios de inversión y generación de nuevas empresas destinadas a la atención en salud. Además de ello, el trabajo permitió establecer a través de una encuesta de satisfacción, el grado de percepción sobre los servicios de la empresa, así mismo, contribuyo al desarrollo del pronóstico de ventas y el diseño de estrategias de mercadeo para la empresa.

Finalmente, como instrumento de control y seguimiento de las estrategias, el Plan de Acción busca contribuir a aprovechar las oportunidades del mercado de RESPEL para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

Palabras claves:

Plan de Marketing, RESPEL, clientes, análisis, entorno competitivo, objetivos.

## ABSTRACT

Toilet Specialized Hospital Waste, and Industrial Related – ASERHI S.A.S. E.S.P., is a pioneer company in Cauca region, which is dedicated to providing the service of external management of hazardous waste known as RESPEL in a geographical coverage which involves the departments of Nariño, Cauca and Valle del Cauca.

In this sense, the work includes the design of a proposed marketing plan for the company ASERHI S.A.S. E.S.P., in order to seek extension of service coverage in the external management of known interest.

The company has its administrative headquarters in second avenue No. 8 - 13 in the Santa Ines. Its operational headquarters is located in the Industrial Park of Popayán, in the block F lot 15.

Currently, the company has over three hundred clients, including healthcare companies stand out as hospitals, clinics, clinical laboratories, veterinary centers, dental offices and industry organizations.

Implement the Marketing Plan ASERHI S.A.S. E.S.P., the division of labor required in four phases. The first, including an analysis of the organization, this characterization permitted to know the history of the company, similarly, an analysis in terms of strategic management, show of services and operations. The second phase was to conduct a thorough study of the historical and conceptual study of the subject matter, investigate the origin and generation of hazardous waste to global, national and local levels, this in order to expand our cognitive approach on the issue. As the third phase we develop the marketing plan, which becomes our focus and rationale of this work internship. For its development, a study of the external environment and internal organization, an analysis of the market situation in the geographical context of interest, a strategic analysis based on structural analysis of the competitive environment proposed by Michael Porter, similarly, also analyzed the resources and strategic capability of the company, which adopted a proposal made by the author Gustavo Alonso value chain Porter first proposed by a service with the aim of identifying key success factors that generate value for the company, later became a SWOT analysis of the company, enabling strategies FO, DO, FA and DA.

This paper is supported by primary and secondary sources. This was required to visit organizations like the Regional Autonomous Corporation of Nariño - CORPONARIÑO, Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC and the Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC. Satisfaction surveys were conducted the service in order to obtain information for the design and expansion strategies to be proposed. Likewise, it required the analysis of

documents related to the topic of respelido provided by the Ministry of Environment, Housing and Territorial Development, the Chambers of Commerce of Nariño, Cauca and Valle del Cauca, as the Ministries of Health Department and Municipal. Similarly, the web portal of organizations like the DANE and Banco de la República.

Among the results obtained were identified as major competitors in the region companies EMAS S.A. E.S.P., SALVI LTDA., and RH S.A. E.S.P. Similarly, we estimated the average annual demand respelido in the geographical area of interest, which amounts to 6.457.629,78 kg. The total of the company is 95,87%, in southwestern Colombia, the 17,30% which corresponds to the market coverage of the Department of Nariño and Cauca 78,57% at. In this sense, the estimate achieved sales projections cancels participation of 20,92%, which would exceed the goal of marketing the proposal of 18%. Similarly, the study of the external environment favorable situations arises from the macroeconomic level, the region of influence in terms of investment criteria and generation of new companies for health care. Moreover, the work allowed to establish through a satisfaction survey, the degree of awareness about the services of the company, likewise, contributed to the development of sales forecasting and design of marketing strategies for the company.

Finally, as an instrument of control and monitoring of strategies, the Plan of Action aims to contribute to seize market opportunities RESPEL for the company ASERHI S.A.S. E.S.P.

Keywords:

Marketing Plan, RESPEL, customer analysis, competitive environment, objectives.

## INTRODUCCIÓN

El plan de marketing resulta fundamental en el crecimiento de cualquier tipo de organización. Sin una adecuada planificación y sin identificar el objetivo empresarial a cumplir se incurre en un alto riesgo de fracaso y el desperdicio de los esfuerzos y recursos empleados para determinado plan.

El plan de marketing establece un objetivo claro de lo que se pretende conseguir y nos muestra la situación y posicionamiento en el que nos encontramos. De igual forma, nos plantea una serie de etapas que se deben cumplir para obtener los resultados propuestos, además determina el tiempo que en debe cumplirse cada actividad. Por otro lado, establece los recursos económicos y el personal que se requieren para llevar a cabo los objetivos propuestos.

El plan de Marketing se convierte en una herramienta útil de mercadeo que permite estudiar a profundidad la situación actual de una empresa, además de crear estrategias que buscan mejorar la situación competitiva de la organización. De forma general el plan de marketing se compone de tres fases. La primera de ellas obedece al análisis y diagnóstico de la situación (análisis externo y análisis interno), la segunda fase tiene que ver con las decisiones estratégicas (objetivos de marketing y estrategias de marketing), la fase final del plan debe contener los aspectos operativos (planes de acción y presupuestos) los cuales reflejarán la eficacia en el diseño del plan propuesto para la empresa.

El presente documento es una investigación en el área de mercadeo, con el fin de realizar un Plan de Marketing para la empresa Aseo Especializado de Residuos Hospitalarios, Similares e Industriales – ASERHI S.A.S. E.S.P. La investigación pretende estudiar el ambiente externo e interno de la empresa, la competencia, los clientes actuales, los proveedores de los clientes, para poder desarrollar la mezcla de mercadeo y sus respectivas estrategias, enfatizando en los valores agregados y en la ventaja competitiva diferenciadora. El Plan de Marketing buscará la ampliación en la cobertura de la gestión externa de residuos hospitalarios en el suroccidente colombiano.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El entorno de las organizaciones ha ido cambiando en razón a que la dinámica de la economía ve en la globalización, la desregulación y los avances tecnológicos una oportunidad de transformar las reglas de los diferentes mercados. Hoy en día los clientes esperan mayor satisfacción de sus necesidades, mayor calidad en los productos, personalización y valor agregado. La competencia se hace cada vez más compleja de asumir, es por ello que buscar la lealtad tanto de los clientes actuales como de los potenciales hace que las empresas estén constantemente innovando y diferenciando sus productos y servicios de tal manera que el consumidor final perciba una diferencia con la competencia. En tal sentido, como nunca antes hoy una herramienta tan valiosa como el marketing desempeña un papel crucial en la planeación estratégica de cualquier organización. Es a través de ella que las organizaciones dirigen y controlan la labor que concierne al mercadeo y buscan la forma de mejorar su posición competitiva en el mercado.

Sin embargo, este proceso requiere un compromiso de todos los niveles de la organización, que esperan mantener la congruencia de objetivos propuestos, metas y recursos, con miras a responder de manera efectiva a los cambios en el entorno de las organizaciones.

A través de un plan de marketing se pretende evaluar los puntos fuertes de cada empresa, que a través del desarrollo de estrategias de éxito permitan aprovechar las oportunidades para llegar de un modo más eficaz a los clientes actuales y potenciales, garantizando una rentabilidad y crecimiento económico de cualquier organización.

De esta forma el presente anteproyecto se realiza con el fin de diseñar un plan de marketing que contribuya a la ampliación de la cobertura del servicio de gestión externa de residuos hospitalarios e industriales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en el Suroccidente Colombiano.

### **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Se requiere ampliar la cobertura en la prestación del servicio de gestión externa de residuos hospitalarios e industriales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en el suroccidente colombiano, para ello se propone realizar un plan de marketing que contribuya como herramienta de gestión básica a la organización en determinar ventajas competitivas en el sector industrial que se desarrolla. De igual forma,

buscará la integración de todas las áreas funcionales de la organización que apoyen el plan estratégico hacia una visión actual y futura que permita marcar decisiones y tomar directrices reduciendo el grado de complejidad del entorno.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Las organizaciones se enfrentan a entornos cada vez más complejos y competitivos, las barreras comerciales del siglo XX están desapareciendo y plantean una dinámica económica que se asienta en el desarrollo de la competitividad empresarial. En este sentido, el mercado de cualquier empresa está cambiando y evolucionando de manera muy rápida, cuya motivación se refleja en coyunturas de tipo económico, presiones sociales, avances tecnológicos y globalización, creando nuevos comportamientos y retos que solo desde la óptica del marketing es posible encontrar respuestas satisfactorias.

Sin embargo, en nuestro contexto local el concepto de marketing sigue siendo resistido por quienes aferrados a paradigmas surgidos desde la era industrial pretenden mantener empresas que no se ajustan a la dinámica de la economía mundial. Si bien es cierto que el avance de las empresas asiáticas ha sido sobresaliente en los últimos años, se tiene otro tipo de connotaciones respecto de los resultados finales en relación a sus productos y servicios.

Un ejemplo que permite soportar al marketing como herramienta fundamental en el desarrollo económico de una organización, está en la cuna misma del marketing, los Estados Unidos basan la elevada competitividad de sus empresas en el desarrollo de nuevas estrategias de marketing, es por ello que desde el punto de vista macro se advierte una fuerte correlación positiva entre el desarrollo del marketing en un país y su desarrollo económico y social. En aquellos donde las actividades de marketing son incipientes se observa una renta por habitante muy baja. Aunque este índice no sea una medida fiel y exacta del grado de progreso de un país, puede utilizarse por aproximación. El desarrollo económico y social alcanza sus cuotas más altas en los países en los que sea mayor la preponderancia a la innovación y uso del marketing<sup>1</sup>.

La idea es ratificada por el informe del *World Economic Forum*, sobre competitividad mundial del año 2009-2010 y en el *ranking* de la revista *Fortune*, sobre las veinte compañías mundiales más admiradas en el año 2006. El informe del *World Economic Forum* sobre los niveles de competitividad que las diferentes economías nacionales han refrendado a aquellos países que han apostado por la innovación y el marketing como herramienta clave para la competitividad.

Es por ello que es importante también citar el concepto de un experto en la materia, Philip Kotler<sup>2</sup> afirma que “El marketing tradicional ha tocado techo. Para

---

<sup>1</sup> Marketing en el Siglo XXI. Rafael Muñiz Gonzales.

<sup>2</sup> Profesor, doctor en economía y matemáticas estadounidense, reconocido mundialmente como el “padre” del Marketing moderno.

tener hoy éxito empresarial (y en el marketing) necesitamos crear ventajas claras para nuestros clientes. Saber realmente quiénes son nuestros competidores y dónde estarán en dos años. Sorprender a los clientes, hacer cosas que no hacen los competidores, hacer que el cliente esté contento. Se trata de conseguir y mantener (fidelizar) al cliente; debemos fijar los valores de nuestra compañía, los objetivos y nuestra visión de futuro<sup>3</sup>.

La creciente evolución e importancia que la dinámica global está planteando en relación a la satisfacción de necesidades y expectativas de los clientes abre un campo de acción bastante amplio en el desarrollo de estrategias basadas en marketing.

Un plan de marketing permitirá a cualquier organización orientarse estratégicamente hacia oportunidades económicas mejores en función de sus capacidades, recursos y entorno competitivo.

Para ASERHI S.A.S. E.S.P., el plan de marketing se convierte en una valiosa herramienta de planificación estratégica, con la cual se pretende una identificación sistemática de las oportunidades y riesgos que surgen de las contingencias futuras, que permite tomar decisiones adecuadas para la organización.

Sallenave (1991), afirma que "La Planificación Estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. No es un dominio de la alta gerencia, sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa".

Al igual que la planificación estratégica tiene por finalidad producir cambios profundos en los mercados y la cultura interna de la organización, el plan de marketing se convierte en un medio para obtener esos resultados esperados. El plan de marketing interviene en la orientación y formulación de estrategias, facilitando la información sobre la evolución de la demanda, la segmentación del mercado, las posiciones competitivas y la existencia de oportunidades y amenazas. De la misma forma, analiza los recursos con que cuenta la organización para adaptarla al entorno y situarla en una posición de ventaja competitiva sostenible.

En tal sentido el diseño del plan de marketing para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., se convertirá en una herramienta de gestión que determinará los pasos a seguir, la metodología y el tiempo en que se desea alcanzar el objetivo propuesto, en este caso se busca la ampliación de la cobertura del servicio de gestión externa de residuos hospitalarios e industriales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en el suroccidente Colombiano.

Finalmente, desde el punto de vista de la academia representa un reto importante para la aplicación de conceptos y teorías respecto del amplio campo que plantea

---

<sup>3</sup> KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de Marketing. México 2003.

el marketing, contribuyendo de manera eficaz al cumplimiento de las metas propuestas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar un plan de marketing para el periodo comprendido entre Enero y Diciembre de 2012 en la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., con miras a ampliar la cobertura de gestión externa de residuos hospitalarios e industriales en el suroccidente colombiano.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer la caracterización de la organización.
- Revisar antecedentes y teorías del tema de estudio.
- Efectuar un análisis y diagnóstico interno y externo de la empresa.
- Investigar el mercado potencial donde se introducirá el servicio de de gestión externa de residuos hospitalarios e industriales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.
- Definir el mercado objetivo del servicio de de gestión externa de residuos hospitalarios e industriales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.
- Estructurar la mezcla de marketing del servicio.
- Establecer los objetivos y estrategias de marketing.
- Establecer un presupuesto de ventas en el periodo Enero – Diciembre de 2012.
- Establecer un presupuesto de gastos correspondiente a la implementación del plan.
- Establecer el plan de acción para llevar a cabo el cumplimiento de objetivos y metas propuestas.
- Determinar las conclusiones y recomendaciones finales del plan.

## 4. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

“Un plan de marketing es un documento escrito que detalla la situación actual respecto a los clientes, competidores y el ambiente externo, y da guías para alcanzar las metas, acciones de marketing y asignación de recursos durante el periodo de planeación, ya sea para un producto o servicio existente o uno propuesto<sup>4</sup>”. Según Donald Cyr y Douglas Gray<sup>5</sup> el plan de marketing se debe utilizar para medir cómo marcha el negocio, qué se ha hecho y qué es preciso cambiar en el futuro; un plan de marketing le ayuda a tomar decisiones sobre aspectos como selección de medios, promoción, publicidad, distribución, desarrollo de producto y servicios relacionados, requerimientos de personal, capacitación y gastos para periodos posteriores. El plan de marketing debe ir de la mano con las estrategias de la empresa, ya que es a través de estas que se podrán cumplir las metas y objetivos corporativos.

Recordemos que las empresas no están aisladas unas de otras, por el contrario todas ellas constituyen sistemas abiertos que se encuentran en constante interacción con el medio. En este sentido, la dinámica interna y la de su entorno constituyen una unidad dialéctica inseparable. Por lo tanto, los resultados internos de la empresa dependen, en gran medida, de características que provee el entorno en el que la organización se desenvuelve y la capacidad que tiene ésta de asimilar los cambios y administrarlos de manera eficiente.

El entorno actual de las empresas nos muestra que éste no es lineal y que no está conformado únicamente por variables cuantitativas fácilmente manipulables y medibles a través de modelos econométricos, con los que en la mayoría de los casos se hacen pronósticos y se toman decisiones. Por el contrario, las fuerzas motrices de la dinámica del entorno de las organizaciones están compuestas por aspectos de tipo cualitativo como relaciones de intereses económicos, de poder, socioculturales, de influencia, etc.

En tal sentido existen dos dimensiones del entorno empresarial a tener en cuenta, el macroambiente, el cual comprende las fuerzas que a nivel macro tienen y/o pueden tener implicaciones en el comportamiento del sector y de la empresa en particular (fuerzas de carácter económico, político, cultural, social, jurídico, ecológico, demográfico y tecnológico); y el sector (conjunto de empresas que producen los mismos tipos de bienes o servicios), cuyo análisis se relaciona con el

---

<sup>4</sup> MULLINS, Jhon W; WALKER JR, Orville C; BOYD JR, Harper; LARRÉCHÉ, Jean-Claude. Administración de marketing. Quinta edición. México, DF: McGRAW - HILL, 2007, p. 20.

<sup>5</sup> CYR, Donald; GRAY, Douglas. Marketing en la pequeña y mediana empresa. Bogotá: editorial Norma, 2004, p.11.

comportamiento estructural, estudiando las fuerzas que determinan la competitividad en el sector<sup>6</sup>.

Con respecto a ello Michael Porter<sup>7</sup> (1982) dice: “La esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente. Aunque el entorno relevante es muy amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del entorno de la empresa es el sector o sectores industriales en los cuales compiten<sup>8</sup>”.

Al realizar un análisis de la industria en la que se encuentra inmersa la empresa es posible establecer las ventajas competitivas que permiten medir cual es el atractivo de un sector, es por ello que es importante tener en cuenta al momento de realizar el plan de marketing conceptos importantes sobre las fuerzas que impulsan el sector en el que se desenvuelve la empresa, según Michael Porter “hay cinco fuerzas competitivas interactivas que determinan de manera colectiva el atractivo a largo plazo de una industria (los competidores actuales, los competidores potenciales, el poder de oferta de los proveedores, el poder de oferta de los compradores y la amenaza de los productos sustitutos)<sup>9</sup>”, lo que pretenden estas fuerzas es explicar porque unas industrias son mejores y más rentables que otras y ayudan a que las empresas establezcan los recursos que necesitan y las estrategias que le ayudarán a sobresalir sobre las demás empresas y a establecer ventajas competitivas.

Las cinco fuerzas que intervienen en un sector industrial, se basan en los principales elementos del mercado que son:

*Competidores Directos:* Conjunto de empresas que ofrecen el mismo bien o producto.

*Clientes:* Conjunto formado por los compradores de los bienes y servicios.

*Proveedores:* Conjunto de empresas que suministran a las empresas productoras del sector, todo lo necesario para que produzcan u ofrezcan sus servicios.

*Productos Sustitutivos:* Aquellos que pueden aparecer y cubrir las mismas necesidades que satisfacen los productos que actualmente existen en el mercado.

*Competidores Potenciales:* Aquellas empresas con capacidad de entrar a competir con las pertenecientes aun subsector determinado (Porter 1982).

---

<sup>6</sup> Scientia et Technica Año IX, No 23, Diciembre 2003. UTP. ISSN 0122-1701 61 EL ENTORNO EMPRESARIAL Y LA TEORÍA DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS)

<sup>7</sup> Michael Porter (n. 1947). Economista Estadounidense. Profesor en la Escuela de Negocios de Harvard. Especialista en gestión y Administración de Empresas. Director del Instituto para la Estrategia y la Competitividad.

<sup>8</sup> Porter, M. (1990, 1998) "The Competitive Advantage of Nations" – Free Press.

<sup>9</sup> MULLINS, Jhon W; WALKER JR, Orville C; BOYD JR, Harper; LARRÉCHÉ, Jean-Claude. Administración de marketing. Quinta edición. México, DF: McGRAW - HILL, 2007, p. 88.

La relación entre el análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter y el plan de marketing se sustenta en la afirmación de que “es un medio para identificar los factores que pueden influir sobre el grado de competencia en una industria y que, por tanto, pueden ayudar a los directivos a identificar las bases de la estrategia competitiva<sup>10</sup>”.

Dentro de este análisis es importante tener en cuenta las barreras de entrada que tienen las empresas, que pueden ser; “economías de escala, las necesidades de capital, el acceso a los canales de distribución, las ventajas en costes independientemente de la dimensión, represalias posibles, legislación o acción gubernamental y diferenciación<sup>11</sup>”. “Cuanto mayor sea la rivalidad competitiva de una industria, menos atractiva es ésta para los competidores actuales o potenciales; cuanto mayor sea la amenaza de los nuevos participantes en una industria, ésta es menos atractiva; cuanto mayor sea el poder de oferta de los principales proveedores de una industria, ésta tendrá un menor atractivo general; cuanto mayor es el poder de los clientes de gran volumen a los que sirve una industria, menor es el atractivo de esa industria; los productos sustitutos ponen un techo a la rentabilidad de una industria al limitar el precio que se puede cobrar, en especial cuando la oferta es mayor que la demanda<sup>12</sup>”.

Se ha dicho que el plan de marketing se convierte en una valiosa herramienta que contribuye en la planeación estratégica de una empresa, su importancia radica en que al momento de ir desarrollándolo permite involucrar todas las áreas funcionales de la organización.

Otros criterios teóricos a tener en cuenta durante la elaboración del plan son los conceptos de marketing como son la segmentación de mercado, es decir “dividir un mercado en grupos pequeños de distintos compradores con base en sus necesidades, características o comportamientos, y que podrían requerir productos o mezclas de marketing distintos<sup>13</sup>”;<sup>26</sup> lo que se busca con la segmentación de mercados es poder identificar a los clientes potenciales de las empresas de una manera más sencilla, por lo que se deben tener en cuenta las necesidades, expectativas, actitudes, valores de las personas, variables socioeconómicas y demográficas, es decir, es poder identificar el grupo objetivo de clientes a los que se les puede satisfacer más eficientemente sus necesidades. De igual forma hay que determinar el tipo de segmentación que se llevará a cabo.

---

<sup>10</sup> JOHNSON, Gerry; SCHOLLES, Kevan. Dirección estratégica. Quinta edición. Madrid: Prentice Hall, 2001, p. 102.

<sup>11</sup> JOHNSON, Gerry; SCHOLLES, Kevan. Dirección estratégica. Quinta edición. Madrid: Prentice Hall, 2001, p.104-105.

<sup>12</sup> MULLINS, Jhon W; WALKER JR, Orville C; BOYD JR, Harper; LARRÉCHÉ, Jean-Claude. Administración de marketing, op. cit., p. 89-91.

<sup>13</sup> KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing. Sexta edición. México: Prentice Hall, 2003, p. 235.

Después de definir los segmentos de mercado a los cuales se va a dirigir la empresa, ésta tiene que decidir cuál de ellos será su segmento objetivo y como lograr posicionar su producto o servicio (lograr estar en la mente de los consumidores) para que sea diferente al de su competencia y poder establecer ventajas competitivas.

También es necesario tener en cuenta el estudio de los clientes potenciales, para así entender su comportamiento de compra, éste es influido por sus actitudes, expectativas, necesidades, emociones, estilo de vida, valores y por los estados de ánimo que el consumidor tenga en el momento de la compra; es importante estudiar detalladamente el comportamiento de los clientes, para así poder determinar que es en realidad lo que estos esperan y quieren de los productos y servicios que se les va a ofrecer.

Otros aspectos teóricos relacionados con el plan de marketing es investigar el mercado, con el fin de conocer quienes lo componen, que productos y servicios compran, cuando lo compran, porque lo compran, quienes influyen en esas decisiones y donde se localiza el mercado.

Para ello es importante tener en cuenta el análisis de:

*Situación del mercado:* Aquí se presentan datos del público objetivo, el tamaño y crecimiento del mercado (en unidades y/o pesos) para los últimos años y para los distintos segmentos, así como sobre las necesidades, percepciones y tendencias en el comportamiento del mercado.

*Situación del producto:* Aquí se presentan datos sobre las ventas, precios, márgenes de contribución y beneficios netos para cada producto de la línea, durante los últimos años.

*Situación competitiva:* Aquí se identifican los principales competidores y se describen en términos de tamaño, objetivos, cuota de mercado, calidad del producto, estrategias de marketing y otras características que permitan comprender sus intenciones y comportamientos.

*Análisis de la distribución:* Esta sección presenta cifras sobre el número de unidades estereo vendidas en cada canal de distribución, así como sobre la importancia cambiante de los mismos. Se describen los cambios en el poder de los distribuidores y comercio al por menor, así como los precios y términos comerciales necesarios para motivarlos.

*Situación de macroentorno:* Esta sección describe las tendencias en el macroentorno (demográfico, económico, tecnológico, político-legal, socio-cultural) que pueden influenciar el futuro de la línea de producto considerada.

*Análisis de amenazas y oportunidades (análisis A/O):* El director tiene que identificar las principales amenazas y oportunidades con las que se enfrenta el negocio, ordenándolas según el grado de importancia y probabilidad de aparición.

*Análisis de puntos fuertes y débiles (análisis F/D):* El director tiene que identificar los puntos fuertes y débiles del producto que hacen referencia a los recursos internos de la compañía. Los puntos fuertes significan aquellos aspectos en que se es mejor que la competencia, mientras que los puntos débiles significan aquello que la compañía tiene que evitar o corregir.

*Análisis de temas clave:* En esta sección, la compañía utiliza los descubrimientos del análisis DAFO para definir las principales cuestiones que deben dirigir el plan, el posterior establecimiento de objetivos, estrategias y tácticas.

*Objetivos financieros:* Toda empresa persigue objetivos financieros y sus accionistas buscarán un rendimiento a su inversión a largo plazo y unos determinados beneficios en el año actual.

*Objetivos de marketing:* Los objetivos financieros deben convertirse en objetivos de marketing.

Una vez considerado los aspectos teóricos del marketing se debe abordar temas relacionados con las decisiones estratégicas del plan propuesto, dentro de estas decisiones se ha de contemplar los objetivos de marketing y las estrategias de marketing. Esta fase del plan de marketing es de mucha importancia, y es en donde el diagnóstico inicial de la situación y la aplicación de teorías y conceptos relacionados con el marketing cobran importancia al momento de desarrollar las estrategias.

Finalmente, la fase final del desarrollo del plan de marketing deberá contemplar el plan o los planes de acción para el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas, de igual forma el monitoreo y control que nos ayude a garantizar lo que se estableció con anterioridad en el cronograma de actividades.

## 5. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Para llevar a cabo el trabajo de pasantía denominado **“PLAN DE MARKETING PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, SIMILARES E INDUSTRIALES DE LA EMPRESA ASERHI S.A.S. E.S.P. EN EL SUROCCIDENTE COLOMBIANO PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO – DICIEMBRE DE 2012”**, se ha de tener en cuenta la siguiente metodología.

### FASE 1. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Esta primera fase de la metodología es importante porque en ella se debe conocer todos los aspectos generales, filosóficos, organizacionales y el portafolio de los servicios que presta la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

### FASE 2. PROBLEMA, ASPECTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES DEL ESTUDIO

Una vez superada con éxito la primera fase, es importante recopilar toda la información relacionada con el tema de estudio, en este caso, es importante conocer todos los antecedentes de estudios preliminares sobre el manejo y la gestión externa de residuos hospitalarios e industriales, la normatividad vigente al respecto en nuestro contexto, además de las teorías y conceptos del marketing, de igual forma establecer con claridad el problema a solucionar, con el fin de establecer cuál será el objetivo a cumplir con el desarrollo del trabajo de pasantía.

### FASE 3. DESARROLLO DEL PLAN DE MARKETING

Esta fase se convierte en el eje central del desarrollo de la propuesta de pasantía, aquí se hace una subdivisión de las actividades que permitirán cumplir con el objetivo de realizar el plan de marketing para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

Dentro de estas actividades para la elaboración del plan tenemos:

*1. Resumen ejecutivo.* En este punto se hace una descripción general del plan e marketing especificando el tiempo de duración del mismo.

*2. Análisis y diagnóstico de la situación.* Este punto representa el diagnóstico de la situación de la empresa, lo que requiere un análisis profundo de la situación externa como interna de la organización. Aquí se ha de contemplar entre otros criterios el entorno económico, el mercado, la competencia, la descripción de los

clientes, el producto y/o servicio objeto del plan, el precio, la distribución, las finanzas de la organización, etc.

### 3. *Objetivos.*

- Objetivos Financieros
- Objetivos de Marketing

### 4. *Estrategias de Marketing.*

- El mercado meta que se va a satisfacer.
- El posicionamiento que se va a utilizar.
- El servicio o con el que se va a satisfacer las necesidades y/o deseos del mercado meta.
- Los servicios que se van a proporcionar a los clientes para lograr un mayor nivel de satisfacción.
- El precio que se va a cobrar por el servicio.
- Los canales de distribución que se van a emplear para que el servicio llegue al mercado meta.
- La mezcla de promoción que se va a utilizar para comunicar al mercado meta la existencia del servicio.

5. *El plan de acción.* Con los objetivos de marketing, estrategias, actividades, tiempo, indicadores, costos, responsables y limitaciones.

6. *Presupuesto de gastos.*

8. *Presupuesto de ventas.* Estableciendo en un cronograma lo que se desea vender en el periodo que se ha determinado.

9. *Control.* Implícito en el plan de acción a través de los indicadores.

## FASE 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 6. CARACTERIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Tiene como propósito realizar una caracterización de la empresa Aseo Especializado de Residuos Hospitalarios, Similares e Industriales – ASERHI S.A.S. E.S.P., con el fin de acercar al lector de este trabajo de pasantía con los aspectos generales de la empresa (razón social, representación legal, reseña histórica de su fundación), los aspectos filosóficos (misión, visión, principios organizacionales, políticas internas del servicio, política de calidad, objetivos de calidad), la estructura organizacional (identificación del tipo de empresa, organigrama, descripción de áreas funcionales de la empresa) y finalmente el portafolio de servicios.

### 6.1. ASPECTOS GENERALES

#### 6.1.1. Nombre de la empresa

“Aseo Especializado de Residuos Hospitalarios, Similares e Industriales – ASERHI S.A.S. E.S.P.”

#### 6.1.2. Estructura y representación legal

*“ASERHI S.A.S. E.S.P., nace como resultado de la necesaria interacción entre el generador y un prestador del servicio público especial de aseo que lo apoye en el cumplimiento de los lineamientos normativos, dando inicio a una sociedad que se constituyó el 22 de septiembre de 2004 bajo la escritura No. 2089 de la notaria tercera del municipio de Popayán. La cual se encuentra inscrita en la Cámara de Comercio del Cauca el día 30 de Septiembre de 2004 bajo el No. 00019719 del libro IX<sup>14</sup>”.*

*“ASERHI S.A.S. E.S.P., tendrá como actividad económica el manejo Integral de los Residuos Sólidos y Líquidos; que de acuerdo al Decreto 1713 de Agosto de 2002 corresponde al conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con su procedencia, características, volumen, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización, recolección, transporte y disposición final<sup>15</sup>”.*

---

<sup>14</sup> Cámara de Comercio del Cauca. Certificado de existencia y representación legal.

<sup>15</sup> Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares e Industriales – PGIRH. ASERHI LTDA.

En la actualidad la empresa es dirigida y representada legalmente por el Ingeniero Forestal Yhon Elkin Giraldo Aristizábal.

### **6.1.3. Reseña histórica de la empresa**

*“El manejo de los residuos Hospitalarios e Industriales ha tenido grandes problemáticas en la actualidad, debido a su inadecuada gestión integral en la generación, la recolección, transporte, tratamiento y disposición final segura. Desde que los residuos son generados se ha evidenciado una cultura de manejo incorrecta en las empresas generadoras, mala segregación en la fuente que dificulta la recolección y tratamiento de los mismos, además el proceso de transporte a larga distancia ha mostrado que se corren demasiados riesgos por la falta de concientización de algunas empresas prestadoras del servicio especial de aseo, es por esto que ASERHI S.A.S. E.S.P., coordinó y ejecutó el diseño y operatividad de la planta incineradora de residuos hospitalarios e industriales ubicada en la ciudad de Popayán para viabilizar el adecuado manejo de los residuos peligrosos constituyéndose como la primera planta de tratamiento de RESPEL en el Departamento del Cauca, evitando el riesgo de exposición por transporte a larga distancia y garantizando eficiencia en el proceso de gestión al contar con el personal idóneo, capacitado y con los recursos económicos y logísticos necesarios, lo que justifica la operatividad de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., para prestar el servicio público especial de aseo en sus actividades complementarias de recolección, transporte y tratamiento de residuos hospitalarios e industriales y disposición final segura de cenizas y residuos peligrosos no incinerables<sup>16</sup>”.*

ASERHI S.A.S. E.S.P., nace como resultado de la necesaria interacción entre el generador y un prestador del servicio público especial de aseo que lo apoye en el cumplimiento de los lineamientos normativos, además de la adecuada gestión administrativa entre las partes y así mejorar la calidad en la prestación del servicio garantizando y viabilizando económicamente el manejo ambiental de los residuos en la región Caucana. El proceso de incineración en planta es una de las tecnologías actualmente mas aplicadas en el país para el tratamiento de los residuos peligrosos siendo ambientalmente inocua al manejarse procedimientos seguros, controlando las emisiones, los vertimientos líquidos y la generación de sólidos (orgánicos, reciclables, cenizas).

La planta incineradora de residuos hospitalarios e industriales inició proceso de diseño en el año 2006 y obras civiles en 2008, está ubicada en el parque industrial al norte de la ciudad de Popayán lote 15 manzana F con una proyección operativa a 50 años.

---

<sup>16</sup> Ídem.

## 6.2. ASPECTOS FILÓSOFICOS Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN

### 6.2.1. Misión

ASERHI S.A.S. E.S.P., como empresa Caucana estará siempre comprometida con la región y con el país, gestionando integralmente los Residuos Hospitalarios, Similares e Industriales, guiados por un talento humano competente que permita ofrecer un servicio con calidad; respaldando la actividad de los generadores de RESPEL mediante la aplicación de tecnologías limpias y procesos enmarcados en la normatividad vigente con responsabilidad social y mejora continua, fomentando la cultura ambiental.

### 6.2.2. Visión

En el año 2015 ser la empresa líder en el suroccidente Colombiano en la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, Similares e Industriales; con proyección en el contexto nacional en la prestación de servicios públicos de aseo, ofreciendo soluciones ambientales a entidades generadoras mediante la prestación de servicios de recolección, transporte, recepción, almacenamiento, valoración, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y líquidos.

### 6.2.3. Principios organizacionales ASERHI S.A.S. E.S.P.

Con miras a alcanzar los objetivos propuestos por ASERHI S.A.S. E.S.P., consideramos como guía los siguientes principios organizacionales que la caracterizan:

- **Integridad personal:** Como expresión de disciplina, orden, respeto, honestidad y entusiasmo.
- **Competencia profesional y técnica:** Entendido como capacidad y talento humano calificado y capacitado permanentemente.
- **Creatividad e Innovación:** Como parte de nuestro reto diario para buscar el mejoramiento continuo de la organización.
- **Productividad:** En el trabajo diario con el fin de impulsar el crecimiento económico de la empresa.
- **Pulcritud:** En la presentación personal de nuestros colaboradores y las instalaciones administrativas y operativas de la empresa.

- **Comunicación:** En la empresa a fin de crear las sinergias necesarias en los procesos misionales y con el usuario para fortalecer el crecimiento de la organización.
- **Compromiso de servicio oportuno:** Que genere satisfacción en la solicitud, prestación y postventa del servicio en el cliente.
- **Compromiso de calidad:** En cada uno de los procesos.
- **Liderazgo:** influyendo de manera positiva en el cumplimiento de los objetivos empresariales.
- **Responsabilidad:** Con las personas y el medio ambiente.
- **Cultura Ambiental:** Bajo criterios de sustentabilidad ambiental.
- **Bioseguridad:** Concientización en el grado de auto cuidado en las labores diarias.

#### **6.2.4. Política Integrada**

En ASERHI S.A.S. E.S.P., somos un equipo de trabajo en cuyas acciones diarias reflejamos una elevada vocación de servicio y un compromiso permanente con nuestros clientes y con el medio ambiente, nuestra constante es la satisfacción continua de los requerimientos de nuestros clientes, para ello impulsamos una cultura de calidad basada en los principios organizacionales de ASERHI S.A.S. E.S.P., reflejada en la prestación efectiva del servicio integral de aseo especial de RESPEL de acuerdo a lo establecido dentro de la normatividad vigente y buscando siempre el mejoramiento continuo en todos nuestros procesos.

#### **6.2.5. Objetivos de Gestión ASERHI S.A.S. E.S.P.**

- Mejorar continuamente el Sistema de Gestión en ASERHI S.A.S. E.S.P.
- Prestar un servicio eficiente, en los términos de tiempo y cobertura geográfica en el servicio de gestión integral de recolección, transporte, recepción, almacenamiento, valoración, tratamiento y disposición final de RESPEL.
- Establecer y mantener un ambiente de trabajo seguro que permita el normal desarrollo de las actividades empresariales y entrega de servicios de alta calidad.
- Desarrollar procesos constantes de producción limpia en la operación de ASERHI S.A.S. E.S.P.

- Generar cultura ambiental a los clientes/generadores de RESPEL (Capacitación).

### **6.2.6. Filosofía organizacional**

*“Generar y fomentar el liderazgo en el mejoramiento continuo de nuestras operaciones en gestión y manejo de todo tipo de residuos que amenacen con la estabilidad de los recursos humanos y ambientales dentro de la región, logrando reconocimiento y confianza dentro de la comunidad generadora de los mismos”.*

## **6.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

### **6.3.1. Identificación del tipo de empresa**

En un país como Colombia, con excesos en la regulación por parte del Estado se han generado alteraciones económicas que llevan a las empresas a manejar costos elevados con el fin de cumplir con las obligaciones legales impuestas. Las consecuencias se observan en tasas de desempleo cada vez más altas, utilidades por debajo de los pronósticos establecidos, baja competitividad empresarial con otras compañías y en cierta medida una desaceleración en la inversión. Existen a la fecha una gran cantidad de normas que poco o nada contribuyen a la generación y estructuración de nuevas empresas y sociedades en el país. Es por ello, que ante esta realidad se ha buscado la forma de flexibilizar y de avanzar en la modernización del derecho societario en Colombia, con ello se promulga la Ley 1258 de 2008<sup>17</sup>, mediante la cual se aprueba la creación de las sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.), cuya figura va permitir realizar construcciones jurídicas acordes con el panorama actual, dejando atrás el esquema rígido e imperante diseñado para organizaciones de la era industrial y no para el entorno globalizado y competitivo que hoy se necesita. La ley otorga a los accionistas una amplia libertad con respecto a la organización y funcionamiento de la sociedad, para que sea definida conforme a su objeto social y sus necesidades.

Entre los beneficios de este tipo de sociedad podemos mencionar la facilidad de realizar trámites, reducción de costos, flexibilidad y sobre todo la capacidad para captar todas las posibilidades de recibir capitales de inversionistas ángel, de riesgo y semilla, que sin duda generará en el país un incremento económico reflejado en los indicadores económicos evaluados por el Banco de la República.

ASERHI S.A.S. E.S.P., como parte de su crecimiento empresarial y con el fin de buscar mejores condiciones de competitividad en la región, ha cambiado su razón social pasando de una empresa de responsabilidad limitada a una sociedad por

---

<sup>17</sup> Ley 1258 de 2008. “Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada”. Diario Oficial No. 47.194 de 5 de diciembre de 2008. Congreso de la República.

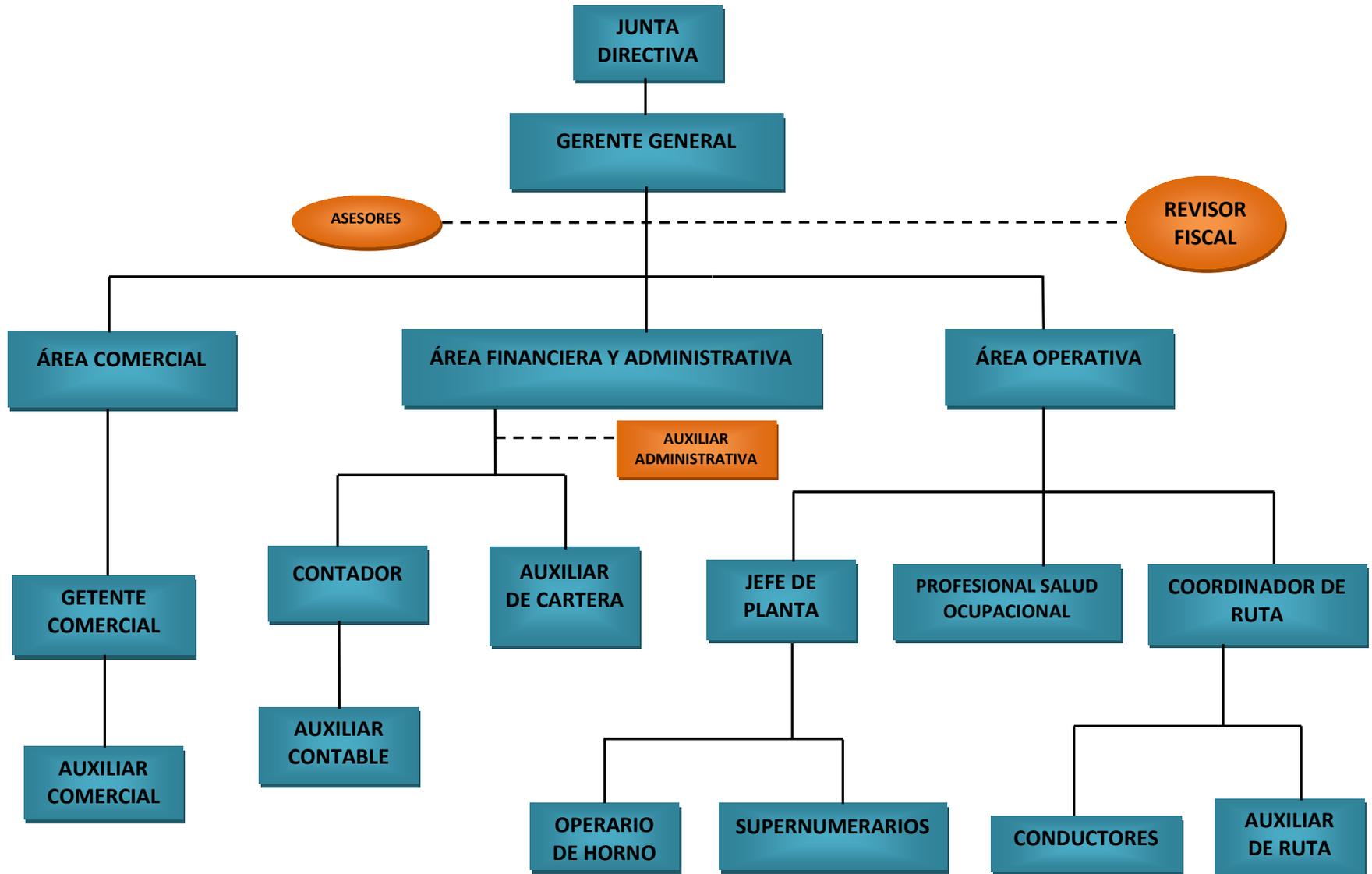
acciones simplificadas (S.A.S.), siguiendo la tendencia marcada desde el mes de diciembre de 2010 a febrero de 2011 con cerca de más de 500 compañías creadas bajo este nuevo tipo de sociedad.

### **6.3.2. Organigrama**

La estructura organizacional de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., se resume en la Figura No. 1.

Fuente: Elaboración propia del autor.

Figura No. 1. Organigrama ASERHI S.A.S. E.S.P.



### **6.3.3. Descripción de las áreas funcionales de la empresa**

#### **6.3.3.1. Junta Directiva**

La junta directiva estará integrada con un mínimo de miembros con sus respectivos suplentes. Los miembros de la junta directiva serán elegidos por la asamblea general de socios.

Responsabilidades:

- Fijar los reglamentos, estatutos y demás directrices de la empresa.
- Designar al gerente de la empresa.
- Analizar y responder oportunamente a los informes administrativos, financieros y operativos entregados por el gerente general.
- Contribuir al desarrollo y crecimiento de la organización.

#### **6.3.3.2. Gerente General**

Tiene a su cargo la planificación, dirección, orientación y representación legal de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., con el fin de realizar la gestión empresarial necesaria para responder de manera efectiva a las necesidades y expectativas de sus clientes interno y externos.

Responsabilidades:

- Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo.
- Organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos.
- Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta.
- Controlar las actividades planificadas comparándolas con lo realizado y detectar las desviaciones o diferencias.
- Decidir respecto de contratar, seleccionar, capacitar y ubicar el personal adecuado para cada cargo.
- Analizar los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo y de personal.
- Deducir o concluir los análisis efectuados anteriormente.

### **6.3.3.3. Revisor Fiscal**

Aparece dentro del organigrama como staff y funciona como un órgano de control establecido por la ley para ciertas empresas con funciones que pueden asimilarse a las de un auditor financiero, de gestión y cumplimiento de requisitos. En algunas empresas aparecen como un delegado de los socios para ejercer inspección permanente a la gestión administrativa y financiera de la empresa.

Responsabilidades:

- Examinar el sistema de información financiera de la empresa con el fin de emitir conceptos sobre los análisis efectuados.
- Supervisar de forma periódica la gestión financiera de la empresa.
- Evaluar el cumplimiento de objetivos financieros.
- Realizar el control de acuerdo a lo establecido por la ley vigente.

### **6.3.3.4. Gerente Comercial (Área Comercial)**

Implica para el cargo la venta del servicio de gestión externa de aseo especializado de residuos hospitalarios, similares e industriales, además de la presentación de propuestas con servicios complementarios, buscando mantener y obtener nuevos clientes, de igual forma organizando, planeando y ejecutando nuevos nichos de mercados y realizando el seguimiento a la satisfacción del servicio y todos los procesos relacionados con la pos venta.

Responsabilidades:

- Analizar constantemente las tendencias del mercado.
- Analizar la posición de la organización y sus servicios respecto al mercado y la competencia.
- Realizar los contratos en el tiempo adecuado.
- Promover campañas de promoción de la empresa y evaluar sus resultados respecto de la imagen, impacto y posición de la empresa.
- Desarrollar procesos de seguimiento a la satisfacción de los clientes y del servicio ofrecido por la organización.
- Distribuir la información de su área comercial con el objetivo de crear las sinergias necesaria que contribuyan a mejorar la gestión empresarial de toda la organización.
- Participar en eventos relacionados con el objeto misional de la empresa.
- Elaborar informes de actividad mostrando resultados de su operación.

### **6.3.3.5. Auxiliar Comercial (Área Comercial)**

Se trata de un puesto de trabajo poli funcional ya que independientemente de las tareas de carácter comercial, debe realizar funciones de apoyo en su área con el fin de contribuir con las tareas administrativas que tengan alguna relación comercial con los clientes y de gestión básicas, recibiendo, registrando y transmitiendo información y documentación, así como operaciones de tratamiento de datos.

Responsabilidades:

- Actualizar y tramitar los contratos de los clientes de la empresa.
- Apoyar las labores de promoción de la empresa.
- Realizar tareas básicas de almacenamiento y archivo de información y documentación, tanto en soporte digital como convencional, de acuerdo con los protocolos establecidos.
- Registrar y comprobar los documentos que se utilicen en las operaciones comerciales y administrativas.
- Utilizar los equipos de telefonía, recibiendo, distribuyendo, y emitiendo llamadas y mensajes, con precisión.
- Integrarse en el grupo o equipo de trabajo, manteniendo relaciones laborales cordiales con el resto de compañeros.
- Atender al cliente, demostrando interés y preocupación por resolver satisfactoriamente sus necesidades.
- Visitar a los clientes actuales para efectos contractuales o requerimiento de documentos.
- Utilizar las normas de cortesía en su relación con los clientes, teniendo en cuenta la imagen corporativa de la empresa o centro de trabajo.
- Cumplir las normas de seguridad laboral, detectando y previniendo los riesgos asociados al puesto de trabajo.
- Actuar con confianza en la propia capacidad profesional y mostrar una actitud creativa ante los requerimientos del puesto de trabajo.
- Contribuir con la gestión de comunicación a nivel interno de la empresa y con los clientes externos. (Correo electrónico, oficios, constancias, etc.).
- Apoyo en la venta y gestión de cobro, al igual que las observaciones o quejas de los clientes.

### **6.3.3.6. Contador (Área Financiera y Administrativa)**

Analizar la información de carácter financiero referida a la elaboración y seguimiento de presupuestos y elaborar estudios e informes financieros referidos a cuentas anuales, balances, inversiones y otros documentos contables.

Responsabilidades:

- Llevar la contabilidad de acuerdo con la normatividad vigente en Colombia.
- Clasificar operaciones registradas, como medio para obtener objetivos propuestos.
- Instalar el Software para el reporte de los estados financieros a las entidades públicas.
- Preparar la información financiera para ser presentada a la Junta de Socios de la empresa u otras entidades que la requieran.
- Realizar presupuestos y pronósticos de carácter financiero, a nivel de un área determinada o sobre toda la organización.
- Analizar balances y cuentas de resultados de la organización.
- Realizar estudios financieros.
- Envío de información adicional que se requiera a nivel interno de la empresa.
- Actualizar la información contenida en el software contable de la empresa, para obtener información estadística o de otra índole, en forma oportuna y veraz.

#### **6.3.3.7. Auxiliar Contable (Área Financiera y Administrativa)**

Debe estar relacionado con tareas propias de la contabilidad, como puede ser la causación de los diferentes hechos económicos de la empresa (compras, ventas, sueldos, pago de servicios, depreciaciones, etc.), conciliaciones bancarias, la proyección de estados financieros e informes contables, la preparación y proyección de los estados financieros, preparación y proyección de las declaraciones tributarias y los diferentes informes con destino a las entidades estatales de control, y cualquier otra actividad relacionada o afín al aspecto contable.

Responsabilidades:

- Recibe, examina, clasifica, codifica y efectúa el registro contable de documentos.
- Revisa y compara lista de pagos, comprobantes, cheques y otros registros con las cuentas respectivas.
- Archiva documentos contables para uso y control interno.
- Elabora y verifica relaciones de ingresos y gastos.
- Recibe los ingresos y órdenes de pago asignándole el número de comprobante.
- Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada.

#### **6.3.3.8. Auxiliar de Cartera (Área Financiera y Administrativa)**

Debe apoyar la coordinación de los procesos del área comercial y mantener actualizada la cartera de clientes de la empresa, además de registrar las cartas y facturación de los clientes de la empresa en el periodo de servicio ofrecido.

Responsabilidades:

- Aplicar los depósitos en tránsito recibidos por caja mediante cruce de cuentas.
- Diligenciar la carpeta para archivar la orden de contrato y soportes para cada cliente.
- Llevar el control de las carpetas al archivo central.
- Dar soporte en la gestión para el cobro a los clientes en las fechas establecidas.
- Atender las solicitudes de los clientes ya sea personal ó telefónicamente sobre la información que requieran del área en cuestión.
- Elaborar la correspondencia que se requiera para las entidades financieras y notificaciones a clientes.
- Dar apoyo en la gestión de documentos en la empresa y otras entidades.
- Elaborar certificaciones que requieran los clientes.
- Atender las solicitudes al cliente interno y asesores comerciales.
- Asegurar el cumplimiento de normas, procedimientos y obligaciones definidos en el proceso de cartera.
- Desarrollar la gestión necesaria para alcanzar los objetivos y metas trazadas dentro del proceso de cartera que contribuyan al logro de los objetivos globales de la organización.

#### **6.3.3.9. Auxiliar Administrativo (Área Financiera y Administrativa)**

Es un cargo que hace parte del staff de la empresa en el área financiera y administrativa, es de carácter ocasional, y debe contribuir a las tareas administrativas y de gestión básica, registrando, recibiendo y transmitiendo información.

Responsabilidades:

- Elaborar los contratos del personal que labora en la empresa.
- Apoyar la gestión administrativa de la empresa a través de informes a las entidades de control.
- Ejercer la auditoria del área comercial en los contratos de los clientes.

### **6.3.3.10. Jefe de Planta (Área Operativa)**

Dirección de todos los procesos operativos en la planta, coordinando el talento humano necesario para el cumplimiento de los objetivos operativos de su área, garantizando la logística para el normal desarrollo de las actividades, buscando siempre las óptimas condiciones de seguridad y el mejoramiento continuo en producción más limpia y manejo ambiental.

Responsabilidades:

- Coordinar y controlar las actividades de planta, para conseguir los programas de operación establecidos dentro de los plazos y costos presupuestados.
- Orientar y organizar el desarrollo del área de mantenimiento (correctivo y preventivo).
- Supervisar el inventario en planta de RESPEL con el fin de cumplir el cronograma de quema de los mismos.
- Elaborar y proponer el presupuesto anual de la planta, para optimizar los costos.
- Implementar manuales de procedimiento e instrucciones de las áreas que tiene a cargo.
- Preparación de informes mensuales de operación de la planta.
- Gestionar el capital humano a cargo, tareas, turnos, permisos.
- Avalar los informes mensuales de incineración entregados a los clientes.
- Realizar y coordinar las capacitaciones sobre RESPEL a los usuarios de la empresa.

### **6.3.3.11. Operario de Horno (Área Operativa)**

Agrupar actividades repetitivas y mecánicas, pero que requieren de especial cuidado al momento de su manipulación, por lo que debe incluir procesos de capacitación en el manejo adecuado del equipo y los RESPEL.

Responsabilidades:

- Verificar el peso del material a incinerar.
- Contribuir en el manejo adecuado del equipo para garantizar el cumplimiento del proceso.
- Cumplir con la cantidad a incinerar en el turno de trabajo.
- Desarrollar el proceso en planta bajo los protocolos de bioseguridad de la empresa y normatividad legal vigente.

### **6.3.3.12. Supernumerarios (Área Operativa)**

Es un cargo creado con el objetivo de apoyar y agrupar labores auxiliares de carácter operativo en la planta.

Responsabilidades:

- Apoyar la labor del operario del horno.
- Mantener en orden y limpieza todo el lugar de trabajo.

### **6.3.3.13. Salud Ocupacional (Área Operativa)**

Agrupar las actividades que tienen relación con los trabajadores y su entorno de trabajo, de tal modo que garanticen su bienestar por medio de la prevención y promoción de la salud ocupacional en la empresa.

Responsabilidades:

- Ejecutar y coordinar el documento de COPASO de la empresa.
- Auditar los procesos operativos de la empresa para observar el nivel de cumplimiento de la normatividad.
- Definir a los colaboradores de la empresa los derechos y obligaciones en materia de prevención y control de riesgos profesionales.
- Planear, programar y dirigir el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional de la empresa, incluidos los programas de medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene y seguridad industrial, y medio ambiente laboral.
- Elaborar y analizar las estadísticas de accidentalidad y enfermedades profesionales.
- Mantener actualizada y disponible la información correspondiente al desarrollo del Programa de Salud Ocupacional, para atender las solicitudes y visitas de las autoridades competentes y de las encargadas de la vigilancia y el control del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Presentar ante el Comité Paritario de Salud Ocupacional de la empresa, los informes correspondientes a la ejecución del Programa de Salud Ocupacional conforme al cronograma de actividades establecido.
- Velar por el cumplimiento del reglamento de higiene y seguridad industrial de la organización y mantener informado al Comité Paritario de Salud Ocupacional al respecto.
- Planear y diseñar las estrategias tendientes a la sensibilización y promoción de la salud ocupacional en la empresa.
- Establecer actividades de prevención de accidentes y enfermedades profesionales, tendientes a mejorar las condiciones de trabajo, salud y calidad de vida de los colaboradores de la empresa.

- Estudiar las condiciones de trabajo y de salud de los funcionarios para identificar los factores de riesgo que atentan contra la integridad física de estos y los bienes materiales de la empresa.
- Representar a la ASERHI S.A.S. E.S.P., cuando se trate de dar información relacionada con la gestión de la salud ocupacional y participar en los eventos que en esta materia promuevan.

#### **6.3.3.14. Coordinador de Ruta (Área Operativa)**

Encargado de coordinar las rutas de recolección en el tiempo y horarios requeridos por los clientes, además de contribuir en la gestión administrativa y comercial de la empresa.

Responsabilidades:

- Realizar la planeación de las rutas de recolección de RESPEL.
- Monitorear los vehículos durante la ruta.
- Establecer los programas de mantenimiento de los vehículos.
- Dar respuesta oportuna y eficaz a los problemas, necesidades y expectativas de los usuarios del servicio de recolección de RESPEL.
- Establecer un presupuesto de su operación.
- Actualizar las rutas y la base de clientes de la empresa.
- Control y registro de la cantidad en Kg por ruta.
- Cumplir con la frecuencia de recolección establecida en el contrato.

#### **6.3.3.15. Conductores (Área Operativa)**

Asistir a la empresa mediante la prestación correcta y oportuna del servicio de transporte y recolección de RESPEL, manteniendo los vehículos en condiciones de operatividad, buscando mantener la cobertura geográfica del servicio.

Responsabilidades:

- Efectuar el servicio de transporte de RESPEL desde el generador a la planta de incineración.
- Cumplir con los protocolos de seguridad en el transporte de este tipo de residuos.
- Cumplir el itinerario de la ruta hospitalaria asignado por el coordinador de ruta.
- Llevar control de peso.
- Entregar documentación relacionada con el servicio de gestión externa de RESPEL.

- Informar al área pertinente sobre alguna queja o sugerencia del servicio, transmitida de forma oral.
- Promover el servicio de gestión externa de RESPEL de la empresa, a los interesados.

#### **6.3.3.16. Auxiliar de Ruta (Área Operativa)**

Contiene las actividades de recolección de residuos peligrosos, utilizando y siguiendo los protocolos de seguridad establecidos para dicha actividad.

Responsabilidades:

- Cumplir las normas de seguridad en la recolección de estos residuos.
- Realizar el pesaje de los residuos e informar al conductor de la ruta para su control.
- Realizar la descarga en la planta y almacenar los residuos.
- Contribuir en el normal desarrollo de las actividades de recolección y transporte de RESPEL.

#### **6.3.4. Deberes y derechos<sup>18</sup>**

##### **6.3.4.1. Del empleador**

La empresa desarrollará plenamente los programas de inducción, formación, capacitación, seguridad ocupacional e higiene involucrados en la gestión externa de residuos. El programa estará dirigido al personal administrativo y operativo, el contenido contemplará las técnicas y procedimientos para la adecuada ejecución de las diferentes actividades pertinentes de la gestión externa y la divulgación de los aspectos relacionados con el Plan de Gestión.

##### **6.3.4.2. Del empleado**

El personal operativo y administrativo estará técnicamente capacitado acerca de la gestión integral de los residuos infecciosos o de riesgo biológico a su cargo, de las acciones a tomar en caso de accidentes o emergencias, así como del plan de contingencia. El conocimiento del conductor y operarios tanto de la recolección como de las operaciones de tratamiento será evaluado semestralmente por el control interno de la empresa.

---

<sup>18</sup> Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares e Industriales – PGIRH ASERHI S.A.S. E.S.P.

El personal que labore para la empresa deberá guardar el debido respeto en su trato con los usuarios del servicio y con toda la comunidad en general. Se inculcará a todo su personal la necesidad de mantener relaciones cordiales con la comunidad.

El personal de la empresa se abstendrá de hacer gestos y/o emplear palabras obscenas, gritos y modales que riñan con las buenas costumbres, durante el desempeño de su labor.

Se prohíbe a todos los trabajadores de la empresa solicitar o recibir dádivas, y realizar o permitir la separación de residuos una vez sean recibidos para la recolección; el incumplimiento de esta prohibición ocasionará las sanciones del caso.

Está terminantemente prohibido consumir bebidas alcohólicas o drogas enervantes durante el servicio, o presentarse al trabajo bajo los efectos de estas sustancias.

#### **6.4. PORTAFOLIO DE SERVICIOS<sup>19</sup>**

Actualmente la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., presta los siguientes servicios dentro del proceso de gestión externa de residuos hospitalarios y similares e industriales.

- Recolección.
- Transporte.
- Recepción.
- Almacenamiento.
- Tratamiento (valorización, incineración, encapsulamiento)

A continuación se describe con más detalle en qué consisten cada uno de los servicios que presta la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., que se encuentran a cargo del coordinador operativo con el apoyo del asistente operativo.

##### **6.4.1. Descripción de los servicios**

###### **6.4.1.1. Recolección**

Durante esta fase intervienen tres personas generalmente; dos personas por parte de nuestra empresa, y una más que es el funcionario responsable de la entrega de los residuos por parte de la institución generadora.

---

<sup>19</sup> Ídem.

### **Labores del auxiliar de transporte**

- Vestirse con los elementos de trabajo que garanticen su protección.
- Realizar la inspección visual de las condiciones de entrega de los residuos por parte del generador a fin de evitar accidentes laborales, por evidentes elementos mal segregados o embalados.
- Hacer el pesaje de los residuos
- Separar los residuos de acuerdo a lo declarado por la institución generadora para su transporte en el habitáculo del vehículo.
- Realizar la distribución por peso y tipo de residuo dentro del habitáculo de transporte a fin de evitar posibles derrames e inconvenientes por cargas mal distribuidas.

### **Labores del conductor**

- Acompañar el proceso de pesaje para registrar en el formato “control y registro en peso de residuos entregados por los generadores”.
- Dar soporte al formato de “control y registro en peso de residuos entregados por los generadores”, certificando con la firma del funcionario encargado de entrega y con su firma.

### **6.4.1.2. Transporte**

En esta fase Intervienen dos personas y es realizada por personal exclusivo de la empresa plenamente identificados.

### **Labores del conductor**

- Realizar el traslado desde el punto de recolección de los residuos hasta el lugar de tratamiento.
- Mantener durante el traslado la documentación que certifique el tipo de residuo que se esté transportado, esto incluye:
  - Formato de manifiesto de transporte plenamente diligenciado y firmado.
  - Formato “control y registro en peso de residuos entregados por los generadores”.
  - Formularios RHPS de cada cliente programado en ruta del día.
  - Hoja de seguridad para elementos de riesgo biológico.
  - Tarjeta de emergencia para elementos de riesgo biológico.

### **Labores del auxiliar de transporte**

- Verificar continuamente los sistemas de cierre del habitáculo de transporte.
- Verificar continuamente el sistema de almacenamiento de lixiviados del vehículo de transporte.

- Ser responsable solidariamente con el conductor por el buen traslado de los residuos.

#### **6.4.1.3. Recepción**

Labor que se realiza exclusivamente al interior de la planta de Incineración donde se pesa nuevamente por parte del personal encargado de planta para continuar con los registros de incineración y priorizar los residuos que deben ser tratados inmediatamente teniendo como parámetros su tiempo de almacenamiento, su estado de almacenamiento y su grado de descomposición. Los residuos al llegar a la planta y luego de ser pesados son trasladados inmediatamente a cuarto frío para su almacenamiento.

#### **6.4.1.4. Almacenamiento**

Para el almacenamiento se cuenta con un cuarto frío en el cual se dispondrán aquellos residuos que por sus características no estén descompuestos o demoren más tiempo en descomponerse y como soporte de emergencias en caso de que el volumen a incinerar sea mayor del que recibe el horno. El operario del horno controlara la cantidad de residuos que recibe y determinara cuales y cuantos irán a almacenamiento y a incineración inmediata.

#### **6.4.1.5. Tratamiento**

Dentro de los procesos manejados en ASERHI S.A.S. E.S.P., la fase de tratamiento cobra gran importancia ya que es aquí donde los residuos son transformados después de su valoración y los subproductos son analizados para enviar a su disposición final. Seguimos tres etapas bajo las cuales realizamos el tratamiento a los residuos y que se describen a continuación:

- **Valorización**

En el momento de recibir los residuos en planta éstos entran primero en la fase de valorización donde se analizan sus características y se determina cuanto y qué va para almacenamiento y para incineración. ASERHI S.A.S. E.S.P., ha propuesto a los generadores que cualquier tipo de residuos con características especiales que no se hayan estipulado en el contrato de prestación de servicios deben someterse a valoración a través de una ficha técnica. El generador debe enviar vía fax o escrita la ficha técnica del residuo y esperar que el jefe de planta analice si este residuo puede ser o no recibido para tratamiento.

- **Incineración**

Cuando el jefe de planta determine cuales y cuántos de los residuos recibidos van para la etapa de incineración éstos deben prepararse para ingresar al horno siguiendo lo establecido en la normatividad vigente.

- **Encapsulamiento**

En cuanto al manejo de cenizas y residuos líquidos y aceitosos contaminantes, una de las técnicas más recomendables para su tratamiento es la de encapsulamiento o inertización. Este método consiste en mezclar los residuos con agua, cemento, cal hidratada y un producto denominado sorbond. Este proceso permite convertir en inocuos los residuos para una posterior disposición final en rellenos sanitarios o sitios autorizados por las agencias ambientales. El sorbond es un producto fabricado en Estados Unidos y recomendado por la Agencia de Protección al Ambiente (EPA, por sus siglas en inglés) para ser utilizado en los procesos de encapsulamiento de residuos industriales y ayuda a evitar la generación de lixiviados en los sitios de disposición final.

#### **6.4.2. Formatos y registros de operatividad<sup>20</sup>**

Se han diseñado unos formatos para operación tanto en ruta como en planta que después de llenados registrarán el resultado de la ejecución de cada proceso llevado a cabo. Tenemos procesos como el de control de ruta, incineración, recepción de residuos al interior de la planta, pedido de materiales, entrega de materiales y herramientas, RHPS, y control de recepción de residuos a los generadores.

#### **6.4.3. Identificación de las rutas hospitalarias<sup>21</sup>**

La cobertura geográfica de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., contiene los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca. Su operatividad está planificada de acuerdo a cuatro macro rutas hospitalarias, a través de esta división es posible establecer la frecuencia y el control del servicio de gestión externa de RESPEL ofrecido por la empresa. A continuación se describen por nombre y municipios que contienen:

---

<sup>20</sup> Ídem.

<sup>21</sup> Ídem.

#### **6.4.3.1. Macro ruta sur**

Comprende los municipios de Rosas, La Sierra, El Bordo, Bolívar, Sucre, Balboa, Mercaderes y Florencia. Tiempo de recolección: Dos días.

#### **6.4.3.2. Macro ruta centro**

Comprende los municipios de Sotará, Timbío, El Tambo, Puracé - Coconuco, Totoró y Cajibío. Tiempo de recolección: Un día.

#### **6.4.3.3. Macro ruta norte**

Comprende los municipios de la zona norte y noroccidente del departamento entre ellos, Suárez, Buenos Aires, Caloto, Corinto, Miranda, Piendamó, Silvia y Morales. Tiempo de recolección: Un día.

#### **6.4.3.4. Macro ruta municipio de Popayán**

Comprende las instituciones generadoras ubicadas en las áreas urbanas y rurales del municipio de Popayán, siendo la ruta a la que más condiciones de seguridad debemos aplicar, comenzando por la planificación del transporte, con las siguientes características:

- Transporte de los residuos peligrosos en horas de poca congestión vehicular y peatonal.
- Seleccionar una ruta que ofrezca un mínimo de riesgos al tráfico, a terceros y al ambiente.
- Evitar en lo posible que el vehículo transite por zonas densamente pobladas o especialmente vulnerables a la contaminación por vertido, fuga o derrames.

#### **6.4.4. Clientes**

Como clientes de ASERHI S.A.S. E.S.P., están entre otras entidades:

- Empresas dedicadas a la prestación de salud, dentro de las cuales podemos mencionar, hospitales de nivel I, II y III; clínicas e IPS, consultorios odontológicos, centros de medicina alternativa, centros pediátricos, clínicas de ginecología, entre otros.
- Laboratorios clínicos y de rayos x.

- Clínicas y lugares dedicados al tratamiento veterinario de animales y ventas de insumos agrícolas.
- Sector minero – energético.
- Funerarias.
- Sector industrial.

## **7. GENERALIDADES DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO**

Dentro de la justificación metodológica, se recopila información relacionada con los residuos peligrosos, con el fin de acercar a los lectores de este trabajo a una comprensión más clara sobre este tema. En el contenido se esbozan entre otros aspectos los relacionados con antecedentes generales de los RESPEL en el contexto nacional, de igual forma características sobre su manejo, definiciones de RESPEL, tipo de generador por cantidad generada y el marco normativo general en el cual incurren. La importancia de este Capítulo, permite entender con mayor claridad los conceptos y evaluaciones que se proponen para el Plan de Marketing de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

### **7.1. ANTECEDENTES GENERALES RELACIONADOS CON EL TEMA OBJETO DEL ESTUDIO**

La gestión de residuos o desechos peligrosos conocidos como RESPEL se ha convertido en un tema de preocupación en casi todos los países. Las sociedades se han sometido a cambios en sus estructuras de consumo, productivas y económicas, todo ello provocado por un ritmo de vida cada vez más acelerado y una demanda creciente en bienes y servicios.

Lo anterior plantea que para lograr la plena satisfacción de esta demanda de bienes y servicios las empresas deben ser más productivas para sostener este ritmo de consumo, por otro lado un ciclo de vida cada vez más corto de productos han tornado complejo los procesos de producción de los mismos. Esto trae como consecuencia un incremento en los volúmenes de residuos generados y por lo tanto un aumento de la presencia de materiales peligrosos en los mismos.

Además de lo anterior, los procesos de urbanización de las ciudades adicionan un fenómeno de generación de residuos que se concentran en determinadas áreas y por lo tanto presionan cada vez más los ecosistemas mundiales. Es por ello, que el gran desafío que plantean los organismos relacionados con el medio ambiente es disgregar la producción de residuos del crecimiento económico, a efectos de frenar la generación de éstos con el avance del desarrollo económico de un país. Adicionalmente, todo este proceso debe coincidir o ser compatible, entre otras cosas, con la normativa de residuos peligrosos con criterios de eficiencia y competitividad productiva, y así mismo, con las políticas de desarrollo productivo y social con miras a reducir la brecha de pobreza a nivel mundial.

Un diagnóstico de la situación fue planteado por la Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible<sup>22</sup> y plantea que: *“En los países en desarrollo la atención de la problemática vinculada a los residuos peligrosos ha sido más lenta que en países desarrollados, persistiendo aún importantes carencias de infraestructuras ambientalmente adecuadas para gestionar dichos residuos. Las carencias de infraestructura han potenciado el vertido incontrolado de residuos y la operación de plantas de reciclaje y tratamiento en condiciones ambientalmente inadecuadas. Esta situación puede y ha ocasionado impactos ambientales y a la salud de largo plazo, con costos asociados extremadamente altos. Los sitios contaminados provocados por una disposición inadecuada de residuos son un ejemplo claro de esta situación, existiendo numerosos ejemplos de repercusiones a la salud de la población por esta causa. Toda operación realizada con residuos peligrosos, desde su generación hasta su destino final, es potencialmente generadora de impactos ambientales negativos. La magnitud y duración de los mismos dependerá del tipo de residuos y de la modalidad en que se realicen las operaciones de manejo en cada una de las etapas.*

*Para disminuir efectivamente el riesgo para la salud y el medio ambiente asociado al manejo de residuos peligrosos es imprescindible desarrollar planes de gestión de residuos que atiendan a la prevención, que contemplen tanto la disminución de la generación residuos peligrosos, como el peligro intrínseco de los mismos y aseguren prácticas de gestión ambientalmente adecuadas<sup>23</sup>”.*

Lo anterior también coincide con las consecuencias percibidas en el medio ambiente producto de la producción de residuos peligrosos de manera artificial, es decir, con materiales de diferente composición a los existentes en la naturaleza, lo que constituye un riesgo futuro, ya que pueden tener un largo tiempo de permanencia y producir daños irreparables sobre el medio. Este incremento paulatino de la alteración de las condiciones naturales del medio, es el resultado del aporte de elevados índices de contaminantes a los recursos naturales que sobrepasan la capacidad natural de autodepuración y resiliencia del mismo. Para complementar lo anterior se debe tener en cuenta el Informe Sectorial de la Contraloría de Bogotá en el año 2004 cuyo objetivo era el *“Seguimiento a la Gestión del DAMA en el contexto del Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá – PMIRS”* que plantea en relación al estado de los recursos naturales y del ambiente lo siguiente: *“Uno de los factores que determina el deterioro de la calidad de los recursos naturales y el medio ambiente de cualquier región del planeta, es el ineficiente manejo que se le ha dado a los diferentes tipos de residuos que se generan producto de la actividad antrópica, sea de orden doméstico, tecnológico o industrial. La gestión de los residuos peligrosos en el mundo, constituye hoy en día una de las mayores prioridades*

---

<sup>22</sup> Organismo adscrito al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial encargado de dirigir los lineamientos de la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.

<sup>23</sup> Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos. Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible. Bases conceptuales. 2007

*frente a los retos que supone el crecimiento socioeconómico, el desarrollo regional sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Un manejo integral de los residuos comprende todos los eslabones por los que idealmente tendrían que pasar los desechos, desde su generación hasta su disposición final; ello incluye sistemas de manejo o de tratamiento alternos tendientes tanto al aprovechamiento como a la minimización del volumen de todos aquellos que finalmente se dispongan en el relleno sanitario. En este contexto es de resaltar el caso de los residuos hospitalarios y similares, el cual llama la atención por involucrar altos costos ambientales, sanitarios y económicos, tanto para los generadores del residuo como para los usuarios de los servicios de salud, adicionalmente a los problemas ambientales y sanitarios generados en el manejo y disposición de estos. De igual forma, el desconocimiento general en el manejo integral de este tipo de residuos deriva en diversos mitos del manejo adecuado de los residuos hospitalarios y similares”.*

En el año 2006, la Procuraduría General de la Nación generó un informe sobre el estado actual del manejo de los residuos hospitalarios y similares en el cual cuenta que solo el 13.5% de la muestra (34.256) generadores, cuenta con el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares – PGIRHS y que persiste una gran desarticulación del estado (autoridades sanitarias y ambientales) en la aplicación de la política de residuos hospitalarios y similares. De la misma manera, resalta que el 65% de la muestra no realiza ningún tipo de tratamiento previo a los vertimientos generados y que el 58% no utiliza adecuadamente el código de colores establecido, entre otros hallazgos<sup>24</sup>. Por todo lo anterior, “*el Ministerio de la Protección Social aunó esfuerzo con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para lograr minimizar el impacto que puede generar la producción de residuos hospitalarios y similares en Colombia, eso sí, sin desconocer los grandes pasos que se han dado en materia del manejo integral de los residuos hospitalarios y similares desde la expedición del Decreto 2676 de 2000<sup>25</sup> y la Resolución 1164 de 2002<sup>26</sup>, en especial en los actores del sistema único de habilitación, y resolvieron, modificar el Manual del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares para proponer la división de dos grandes grupos de trabajo. El primero el de grandes generadores de residuos hospitalarios y similares que estima conveniente la utilización de los quince pasos para la realización de la gestión interna del residuo en estos generadores; y el segundo, el de pequeños generadores de residuos hospitalarios que reduce las acciones que se desarrollan para la adecuada gestión integral de los residuos y que esperamos haya logrado su cometido. El manual técnico para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares para pequeños generadores supone crear un marco de*

---

<sup>24</sup> Contraloría de Bogotá, Informe Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente, Vigencia 2001.

<sup>25</sup> Decreto por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

<sup>26</sup> Resolución por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares MPGIRH. Contiene los procedimientos, procesos, actividades y estándares necesarios para la elaboración del Plan para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en su componente interno y externo.

*acción para el trabajo conjunto entre generadores, prestadores de servicio especial de aseo, autoridades sanitarias, ambientales y todos aquellos actores involucrados en la cadena del manejo de este tipo de residuos”.*

El manual ha contribuido de manera significativa a todos los pequeños generadores de residuos hospitalarios y similares convirtiéndose en una herramienta en la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares, que incluyen los procedimientos, procesos y actividades solicitados por los entes de control.

Otro aspecto para tener en cuenta en el informe presentado por la contraloría de Bogotá es que de acuerdo con los estudios realizados, *“aproximadamente el 40% de los residuos hospitalarios presenta características infecciosas, pero debido a su inadecuado manejo, un 20% del 60% restante se contamina, incrementando los impactos y los riesgos sanitarios y ambientales; y sus respectivos costos de tratamiento. De igual forma, teniendo en cuenta el registro único de prestadores de salud del Ministerio de la Protección Social, un gran porcentaje de los prestadores de servicios, son profesionales independientes que generan un promedio aproximado menos de 100 Kg. de residuos hospitalarios y similares al mes; adicionalmente, un gran número de establecimientos de diferente índole como las veterinarias, funerarias, entre otros, que generan pequeñas cantidades de residuos, pero que sumados pueden generar graves problemas ambientales, sanitarios y afecciones a la salud pública. Por esta razón, los Ministerios de la Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial decidieron desarrollar un instructivo para los pequeños generadores que implique un menor costo en tiempo y dinero para el diseño e implementación de la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares”.*

Teniendo en cuenta algunos casos relacionados con los residuos peligrosos he de citar un aparte del documento de *“Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial”.*

*“Solamente en los últimos 20 años, en el ámbito internacional, se ha reconocido como un problema prioritario el manejo de los residuos peligrosos. Los diferentes acontecimientos y desastres ambientales relacionados con los residuos peligrosos han suscitado el establecimiento de sistemas de control. Así por ejemplo, el Japón fue uno de los primeros países en establecerlo como acto seguido al incidente de Minamata, el cual ocasionó varias muertes en los años 60, debido al consumo de pescado contaminado con residuos de mercurio vertidos al mar. Por su parte, el Reino Unido desde 1973 inició la expedición de normas para el tema como respuesta a los incidentes ocasionados por tambores que contenían sales de cianuro abandonados en campos donde jugaban niños.*

*En los años 1980, el creciente proceso de regulación y control en los países industrializados condujo a un gran aumento en los costos de disposición de los*

*residuos peligrosos. Es así que con el fin de evitar los costos de disposición, los «comerciantes de tóxicos» comenzaron a embarcar residuos peligrosos hacia países en vía de desarrollo y a Europa Oriental. Cuando se hizo pública esta realidad, se unieron los esfuerzos internacionales para la adopción del Convenio de Basilea, el cual en su primera década (1989-1999), orientó esfuerzos a construir un marco para el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos.*

*El problema tiende a ser especialmente grave en los países en desarrollo; la tendencia normal en estos casos ha sido el aplazamiento de las decisiones sobre el establecimiento de políticas y normas sobre el tema así como la dificultad de contar con instalaciones adecuadas para el manejo de este tipo de residuos, produciendo aumentos inmediatos en los niveles de contaminación del recurso agua, suelo, aire y los alimentos. Otro problema importante, es la presencia de abandonos o enterramientos de antiguos residuos o desechos peligrosos, algunos no identificables, que constituyen una preocupación para el sector ambiental y para las comunidades ubicadas en el área de influencia de tales depósitos, en razón a que varios de ellos ya han puesto de presente, ciertas manifestaciones de riesgo a la población y a los recursos naturales.*

*Aunque se proponen numerosas soluciones para mejorar la gestión de los residuos peligrosos, actualmente se estima que la mejor opción de gestión es producir menos residuos adoptando métodos de producción más limpia de tal forma que se minimicen la generación de los residuos en la medida que sea posible. No obstante, entendiéndose que pese a la adopción de medidas de prevención y minimización, no será posible evitar totalmente la generación de residuos o desechos peligrosos, se privilegia la gestión de los mismos orientada en lo posible al reciclaje, recuperación o aprovechamiento. Solo cuando las posibilidades anteriores hayan sido agotadas, se procede a considerar el tratamiento y disposición de los residuos peligrosos, mediante opciones que comprendan métodos seguros.*

*Colombia por su parte, no es ajena a la problemática de los residuos peligrosos, la cual se ve enfatizada por ser un país con una economía en crecimiento, un sector manufacturero conformado en su mayoría por pequeñas y medianas empresas, una tradicional vocación agrícola y la existencia de un alto índice de informalidad en el área comercial, con escasas capacidades técnicas y recurso humano para el manejo de estos residuos. El conocimiento de la problemática se encuentra en construcción, sin embargo, se considera que los propósitos para solucionar la problemática ocasionada por los residuos o desechos peligrosos no pueden aplazarse, so pretexto de la realización de estudios y obtención de mejores cifras. Por lo tanto, el planteamiento de esta política, obedece a una estrategia que pretende la búsqueda de espacios de trabajo alrededor de los diferentes enfoques con responsables e instrumentos que permitan ir construyendo el contexto de la problemática pero simultáneamente ir avanzando en su solución”.*

Sobre el tema de residuos peligrosos se ha debatido y se han escrito numerosos documentos que abordan desde diferentes perspectivas la misma problemática suscitada, un incremento paulatino en la generación de estos desechos. Es por ello que los gobiernos de todos los países del mundo buscan a través de la formulación de políticas ambientales desarrollar esquemas que conlleven a buscar soluciones efectivas en el problema de la generación y el manejo inadecuado de los residuos peligrosos, pero que de igual forma no entorpezcan la necesidad que tiene cada país de un desarrollo sostenible, incluyente y equitativo, que busque reducir cada vez más la brecha de pobreza y desigualdad para contribuir a la generación de empleos y fuentes de ingresos que eleven la competitividad de los sectores y mejore el desempeño ambiental de todos los actores que se involucran en la generación de residuos peligrosos.

## **7.2. DIAGNÓSTICO NACIONAL DE LA SITUACIÓN DE RESPEL**

Desde el ámbito nacional, he de considerar el marco propuesto por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en el año 2005, que a través de la “*Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos*”, pretende como estrategia de fortalecimiento de la capacidad y coordinación de las instituciones, contar con un sistema de información sobre residuos peligrosos al interior del SINA<sup>27</sup> para el año 2010. El objetivo era capturar, procesar y divulgar estadísticas e información a nivel local, regional y nacional, de manera estandarizada, sobre la generación y manejo de residuos peligrosos en Colombia.

En este sentido, y en el cumplimiento de la Política, “el Decreto 4741 de 2005 y la Resolución 1362 de 2007, se puso en marcha a partir del año 2008 el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, como un instrumento de captura de información referente a la generación y manejo de los residuos o desechos peligrosos en el territorio nacional, el cual es administrado por el IDEAM bajo el Sistema de Información Ambiental para Colombia. El Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos es un gran avance para el país como instrumento de gestión y un esfuerzo conjunto entre el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM., las diferentes autoridades ambientales urbanas y regionales del país y los generadores de residuos peligrosos. Colombia ha dado un gran paso al implementar esta herramienta vía Web, de manera coordinada entre todas las autoridades ambientales del país y bajo un sistema que permite la geo-referenciación de la información”.

---

<sup>27</sup> Sistema Nacional Ambiental (SINA), que se define como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia.

Por lo tanto, este documento, nos permite obtener un panorama de la situación de los RESPEL en Colombia, en el podemos apreciar estadísticas relacionadas con los sectores económicos de actividad que inciden en la generación de estos residuos, de igual forma apoyan el trabajo de pasantía como referente teórico del tema objeto de estudio y que sin duda acercan al lector a una situación más real en la generación y consideraciones económicas de estos residuos.

El análisis se basa en el Informe Ejecutivo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM., en el periodo de balance 2009 con corte a 30 de septiembre de 2010, el cual hace referencia a los siguientes aspectos:

### **7.2.1. Aspectos a tener en cuenta para el análisis e interpretación de la información<sup>28</sup>**

“Las salidas de información obtenidas del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos deben ser interpretadas con el análisis del contexto local, regional y/o nacional al que hacen referencia, para lograr una adecuada interpretación de las mismas y generar el conocimiento necesario que permita a los diferentes usuarios de esta información pública (ej. Autoridades, academia, organismos de control, organizaciones no gubernamentales, sectores productivos, comunidad nacional e internacional en general) utilizar y difundir dicha información de manera adecuada y responsable. Por ser el tema de residuos peligrosos un tema técnico especializado y de alta sensibilidad y preocupación pública, el mal uso de esta información o la difusión de datos erróneamente interpretados o parcializados puede generar efectos contrarios, tales como:”

- Causar acciones de alerta o pánico sobre la población de manera injustificada.
- Distorsionar o malograr los beneficios de un instrumento de información que gracias al concurso y el compromiso de diferentes actores públicos y privados del país, hoy en día es una realidad y un gran avance para la gestión ambiental.
- Fomentar la falta de confianza entre sectores productivos y autoridades ambientales que vienen trabajando conjuntamente para abordar y solucionar esta problemática.
- Promover una mala imagen hacia ciertos sectores productivos, que han dado ejemplo de cumplimiento y responsabilidad ambiental al declarar por primera vez la generación y la gestión de sus residuos peligrosos.
- Direccional la preocupación pública y el control de la gestión hacia aspectos que no son los fundamentalmente importantes, descuidando así los temas prioritarios.

---

<sup>28</sup> Informe Ejecutivo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM., en el periodo de balance 2009 con corte a 30 de septiembre de 2010.

Por lo anterior, con el fin de poner en contexto la situación y la problemática de los residuos peligrosos se deben tener en cuenta los siguientes aspectos al momento de analizar, interpretar y/o difundir la información suministrada por el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos:

- Todos los países del mundo generan a diario diferentes tipos de residuos peligrosos y Colombia no es ajena a esta situación. Se generan residuos peligrosos en todo tipo de actividades productivas (domésticas, comerciales, industriales, institucionales, educativas, servicios, etc.) y así como su generación aumenta debido al consumo y el avance tecnológico de la sociedad moderna, así también cada día surgen más estrategias y mecanismos para su adecuado control y gestión, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.
- Si bien cualquier estadística o información sobre residuos peligrosos causa cierta preocupación y temor en la sociedad, es importante tener en cuenta que el riesgo que representan se puede controlar y reducir si los residuos peligrosos se gestionan y manejan adecuadamente, de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente.
- Los datos de alta generación de residuos peligrosos no deben ser utilizados de manera concluyente para inferir problemáticas de impacto ambiental, sin contar con los demás elementos de juicio asociados a cada situación específica.
- La calidad de la información que se puede obtener a través del registro de generadores, depende de la información declarada por los generadores de residuos peligrosos.
- Los resultados presentados se constituyen en una primera aproximación a lo que en años venideros será la información base del país sobre generación y manejo de los residuos o desechos peligrosos (RESPEL).
- Teniendo en cuenta que el Registro de Generadores se encuentra en sus primeras etapas de implementación por parte de generadores y de las autoridades ambientales; es posible que la información capturada pueda estar sujeta a ajustes.
- Las salidas de información reportadas no cobijan los residuos radiactivos ni sitios contaminados.
- La inscripción en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos se ha realizado con base en los plazos y categorías de generador definidas en el Decreto 4741 de 2005, a saber: grande generador (generación promedio mensual mayor a 1000 kilogramos), mediano generador (generación promedio mensual mayor o igual a 100 kilogramos pero menor a 1000 kilogramos), y pequeños generadores (generación promedio mensual mayor o igual a 10 kilogramos pero menor a 100 kilogramos).
- La información diligenciada por el generador corresponde a los datos sobre generación y manejo de residuos peligrosos originados en sus actividades,

en el año inmediatamente anterior al que realizaron la inscripción en el Registro.

- Un registro se entiende como diligenciado una vez el generador consigna la totalidad de la información solicitada en las ocho (8) secciones del Registro y realiza la acción de envío de dicha información a la autoridad ambiental con jurisdicción en el lugar donde se encuentra ubicado el establecimiento donde son generados los residuos peligrosos. La actualización de la información del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos por parte de los generadores debe realizarse anualmente antes del 31 de marzo de cada año.
- El hecho que en ciertas regiones del país se encuentre una mayor generación de residuos o desechos peligrosos, no implica que en dichas regiones estos residuos estén causando un mayor impacto negativo sobre la salud humana o el ambiente; para determinar dichos impactos es necesario considerar una diversidad de factores, entre ellos la peligrosidad de los residuos generados y el manejo que se está dando a los mismos.
- De la información capturada por el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos se evidencia la ausencia de reporte de residuos peligrosos de ciertas corrientes de residuos, hecho que se atribuye al desconocimiento de algunos generadores de las características reales de peligrosidad de sus RESPEL.

### **7.2.2. Datos de generación y manejo de residuos peligrosos<sup>29</sup>**

Los datos presentados en este resumen corresponden a la información transmitida hasta el 30 de septiembre de 2010 por las Autoridades Ambientales del país, sobre la información reportada por los generadores de residuos o desechos peligrosos categorizados como grandes, medianos y pequeños generadores, para el período de balance del año 2009. A la fecha de corte 3.503 reportes realizados por establecimientos generadores habían transmitido al IDEAM por las autoridades ambientales, con la información referente al año 2009 y ésta a su vez al Sistema de Información Ambiental Colombiano. En las estadísticas expuestas no se incluye la información del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), ya que esta información continúa en proceso de migración a la base de datos del Registro.

---

<sup>29</sup> Ídem.

### 7.2.2.1. Generación de residuos peligrosos<sup>30</sup>

Con base en la información capturada por el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos a 30 de septiembre de 2010, los establecimientos generadores de residuos o desechos peligrosos a nivel nacional reportaron un total de 90.330,28 toneladas<sup>31</sup> generadas de estos residuos para el período de balance del año 2009. Los tipos de residuos peligrosos con mayor generación asociados a dicha cantidad son: mezclas y emulsiones de agua e hidrocarburos o aceites y agua (28.7%); residuos hospitalarios o similares, (12,3%); aceites usados (7.8 %); líquidos de desechos de decapaje (desprendimiento) de metales (6.7%); y desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio (5.6%).

En la Figura No. 2., se aprecian las diez corrientes de residuos peligrosos que en mayor cantidad fueron generadas<sup>32</sup> por los establecimientos durante el período de balance 2009.

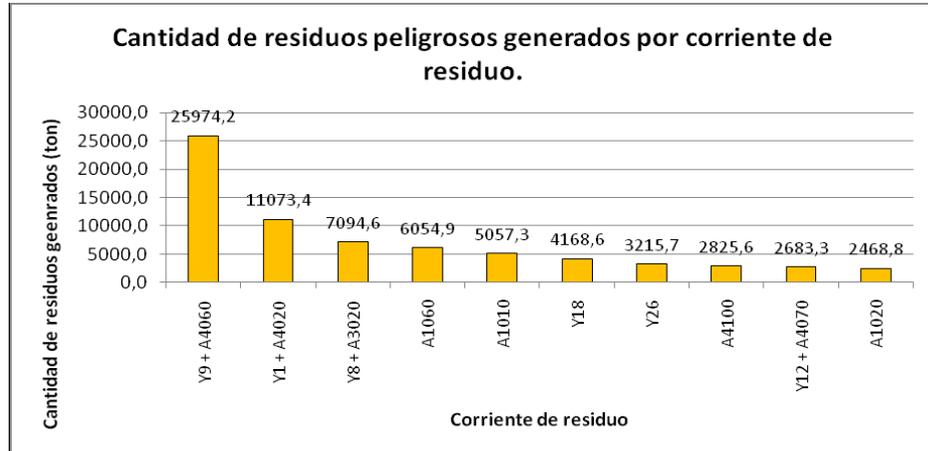
---

<sup>30</sup> Ídem

<sup>31</sup> Valor tomado de los registros cerrados por el generador y transmitidos a IDEAM por las autoridades ambientales. Corresponde al 77,7% del total de registros cerrados a 30 de Septiembre de 2010.

<sup>32</sup> Y9 - Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. A4060 - Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. Y1 - Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas. A4020 - Desechos clínicos y afines. Y8 - Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados. A3020 - Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados. A1060 -Líquidos de desecho del decapaje (desprendimiento) de metales. A1010 - Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio, pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B. Y18 -Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales. Y26 - Desechos que tengan como constituyentes: Cadmio, compuestos de cadmio. A4100 -Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B. Y12 – Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices. A4070 – Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B. A1020 - Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio, pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B. Los valores de las corrientes con códigos Y y A, que tienen una misma descripción, se suman entre sí, dado que corresponden a un mismo tipo de residuo.

Figura No. 2. Principales corrientes de residuos peligrosos generadas en 2009.

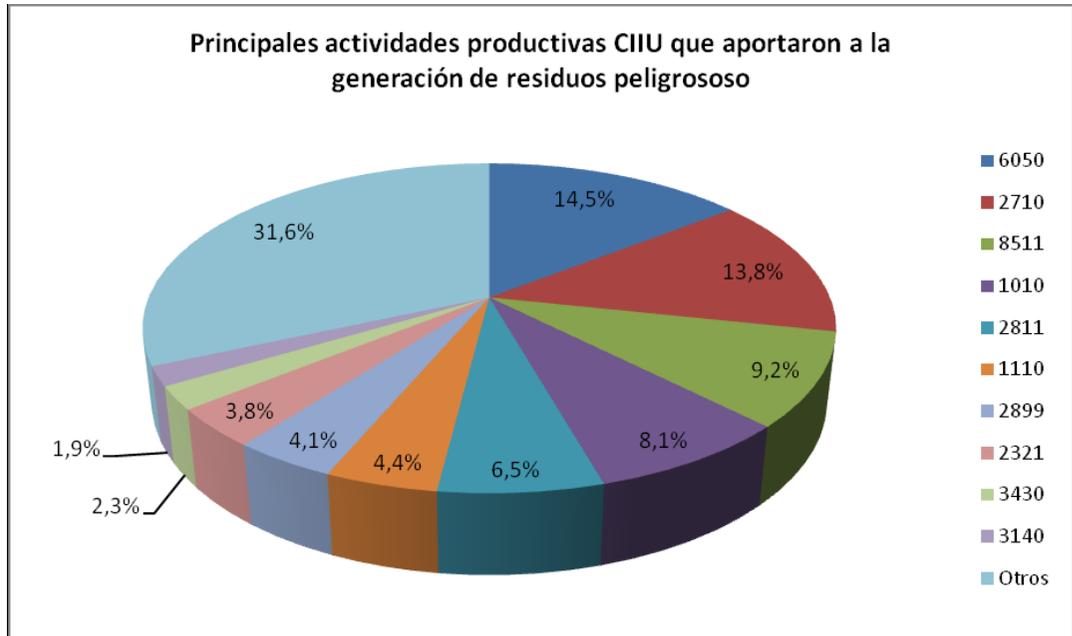


Fuente: IDEAM.

De otro lado, las actividades productivas CIU que más aportaron a la generación de residuos o desechos peligrosos para el período de balance 2009, fueron: Transporte por tuberías (14.5%); Industrias básicas del hierro y el acero (13.8%); actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud, con internación (9,2%); extracción y aglomeración de hulla (8,1%); y fabricación de productos metálicos para uso estructural (6.5%). (Ver Figura No. 3<sup>33</sup>).

<sup>33</sup> 6050 - Transporte por tuberías 2710 - Industrias básicas de hierro y de acero 8511 - Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud, con internación 1010 - Extracción y aglomeración de hulla (carbón de piedra) 2811 - Fabricación de productos metálicos para uso estructural 1110 - Extracción de petróleo crudo y de gas natural 2899 - Fabricación de otros productos elaborados de metal ncp. 2321 - Fabricación de productos de la refinación del petróleo, elaborados en refinería 3430 - Fabricación de partes, piezas y accesorios (autopartes) para vehículos automotores y para sus motores. 3140 - Fabricación de acumuladores y de pilas eléctricas.

Figura No. 3. Principales actividades productivas (CIU) que aportaron a la generación de RESPEL en 2009.

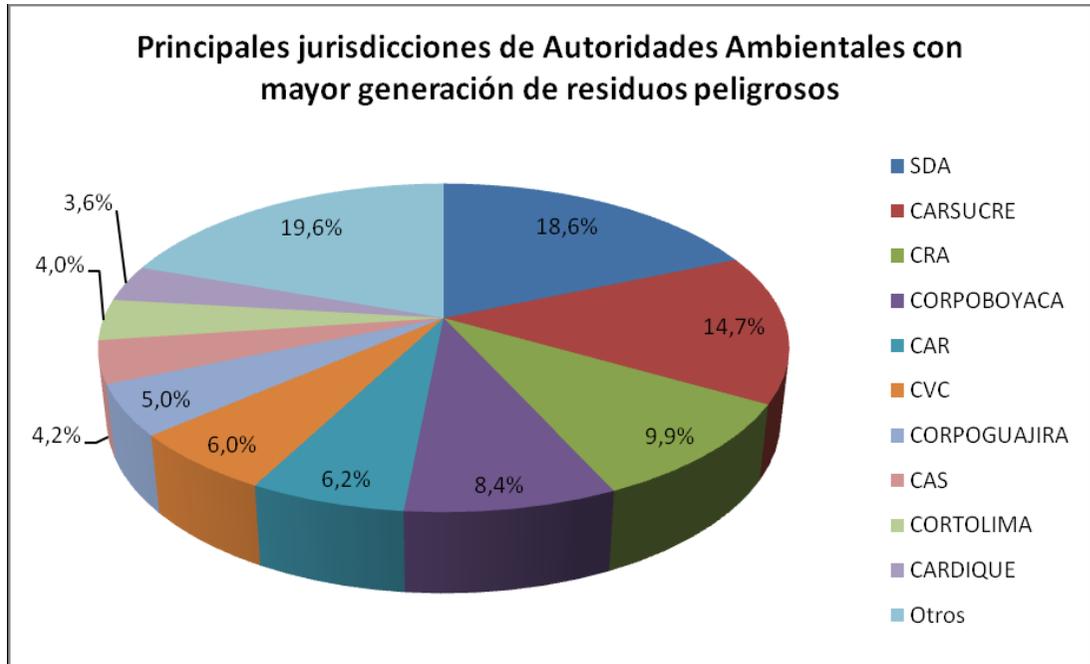


Fuente: IDEAM.

Por otra parte, la generación de residuos peligrosos se concentró mayoritariamente en la jurisdicción de las siguientes Autoridades Ambientales: Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá (18.6%); Corporación Autónoma Regional de Sucre (14.7%); Corporación Autónoma Regional del Atlántico (9.9%); Corporación Autónoma Regional de Boyacá (8.4%); y la Corporación Autónoma regional de Cundinamarca (6.2%). (Ver Figura No. 4<sup>34</sup>).

<sup>34</sup> SDA – secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá. CARSUCRE – Corporación Autónoma Regional de Sucre. CRA – Corporación Autónoma Regional de Atlántico. CORPOBOYACA – Corporación Autónoma Regional de Boyacá. CAR - Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. CVC - Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. CORPOGUAJIRA - Corporación Autónoma Regional de la Guajira CAS - Corporación Autónoma Regional de Santander CORTOLIMA - Corporación Autónoma Regional del Tolima. CARDIQUE - Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique.

Figura No. 4. Principales jurisdicciones de Autoridades Ambientales que aportaron a la generación de RESPEL en 2009.



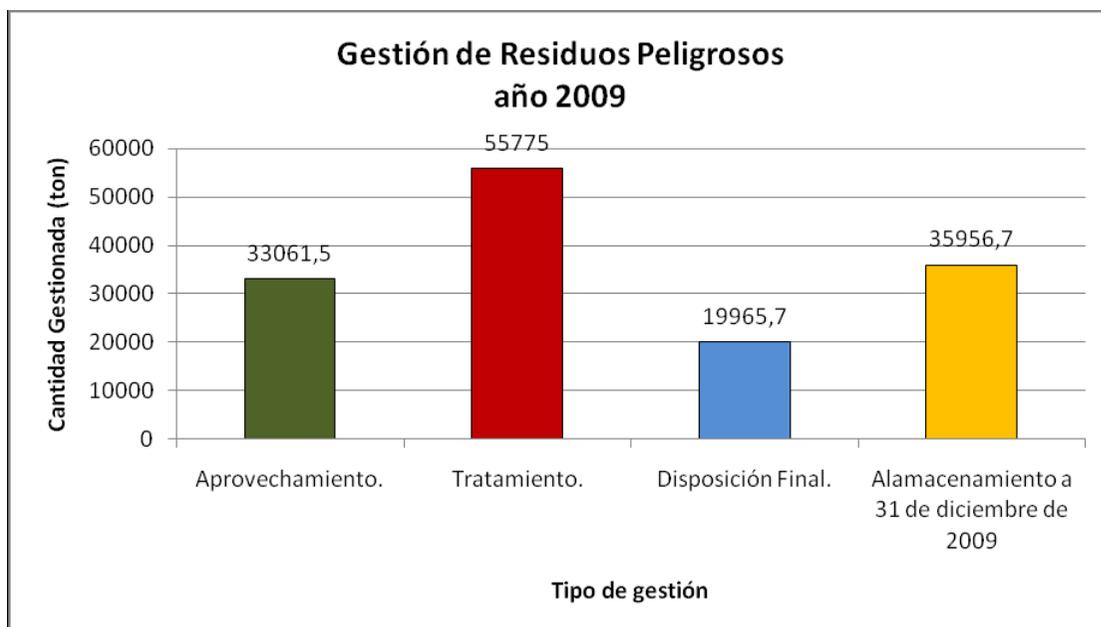
Fuente: IDEAM.

### 7.2.2.2. Manejo de residuos peligrosos<sup>35</sup>

En el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos existe un módulo en el cual los generadores deben diligenciar, para cada corriente de residuo o desecho peligroso, las cantidades que fueron gestionadas durante el período de balance, ya sea mediante almacenamiento, mediante aprovechamiento y/o valorización, mediante tratamiento o para disposición final, directamente o a través de terceros autorizados; esto independientemente de cuándo fueron generados los residuos, es decir incluyendo las cantidades de residuos o desechos peligrosos que tenía en almacenamiento al inicio del período de balance. Con base en la información capturada por el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos a marzo de 2010, los establecimientos generadores de residuos o desechos peligrosos reportaron para el período de balance del año 2009 un total de 33.061,5 toneladas de residuos peligrosos aprovechados y/o valorizados, 55.774,96 toneladas de residuos peligrosos tratados y 19.965,7 toneladas de residuos peligrosos llevados a disposición final. Al finalizar el año 2009 se encontraban en almacenamiento 35.956,7 toneladas de residuos o desechos peligrosos (Ver Figura No. 5.).

<sup>35</sup> Ídem.

Figura No. 5. Cantidades de residuos o desechos peligrosos durante el periodo de balance del año 2009.



Fuente: IDEAM.

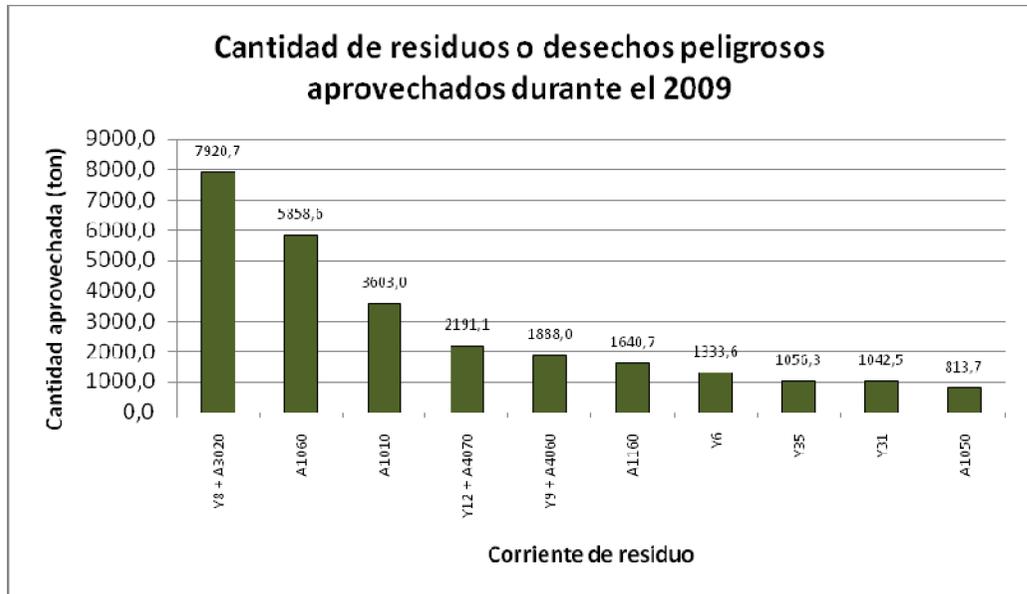
### 7.2.2.3. Aprovechamiento y/o valorización<sup>36</sup>

Por aprovechamiento y/o valorización de residuos o desechos peligrosos se entienden aquellas actividades orientadas a recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de procesos como la recuperación, el reciclado o la regeneración. Durante el año 2009, fueron manejadas por medio de aprovechamiento y/o valorización 33.061,5 toneladas de residuos peligrosos. En la Figura No. 6., se pueden apreciar los tipos y las cantidades de residuos peligrosos con mayor gestión por aprovechamiento y/o valorización en 2009. (Ver Figura No. 6<sup>37</sup>).

<sup>36</sup> Ídem.

<sup>37</sup> Y8 -Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados. A3020 - Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados. A1060 - Líquidos de desecho del decapaje (desprendimiento) de metales. A1010 - Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio, pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B. Y12 – Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices. A4070 – Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B. Y9 - Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. A4060 - Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. A1160 - Acumuladores de plomos de desecho, enteros o triturados. Y6 - Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes

Figura No. 6. Corrientes de residuo más aprovechadas durante el período de balance de 2009.



Fuente: IDEAM.

Tal como se aprecia en la Figura No. 6., las mayores cantidades de residuos peligrosos aprovechados durante el año 2009 corresponden a las siguientes corrientes de residuo peligroso: aceites usados (23,96%); líquidos de desechos de decapaje (desprendimiento) de metales (17,72%); Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio, pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B (10,9%); Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices (6,63%); y las Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua (5,71%).

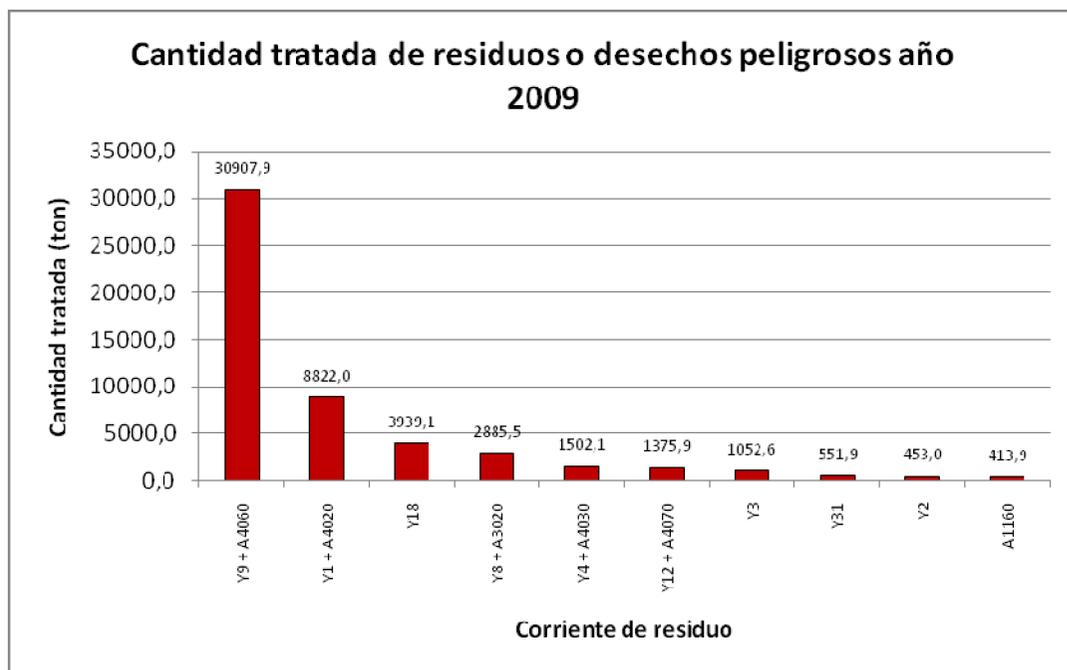
En cuanto al tratamiento, es decir aquellas operaciones o procesos mediante los cuales se modifican las características de los residuos teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización ó para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente, se pueden apreciar en la Figura No. 7<sup>38</sup>., las cantidades y

orgánicos. Y35- Desechos que tengan como constituyentes: Soluciones básicas o bases en forma sólida. Y31- Desechos que tengan como constituyentes: Plomo, compuestos de plomo. A1050 - Lodos galvánicos.

<sup>38</sup> Y9 - Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. A4060 - Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. Y1- Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas. A4020 - Desechos clínicos y afines. Y18 - Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales. Y8 -Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados. A3020 - Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados. Y4 - Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos. A4030 - Desechos resultantes de la producción, la

los tipos de residuos peligrosos que mayoritariamente fueron tratados durante el periodo de balance 2009.

Figura No. 7. Corrientes de residuo más tratadas durante el período de balance de 2009.



Fuente: IDEAM.

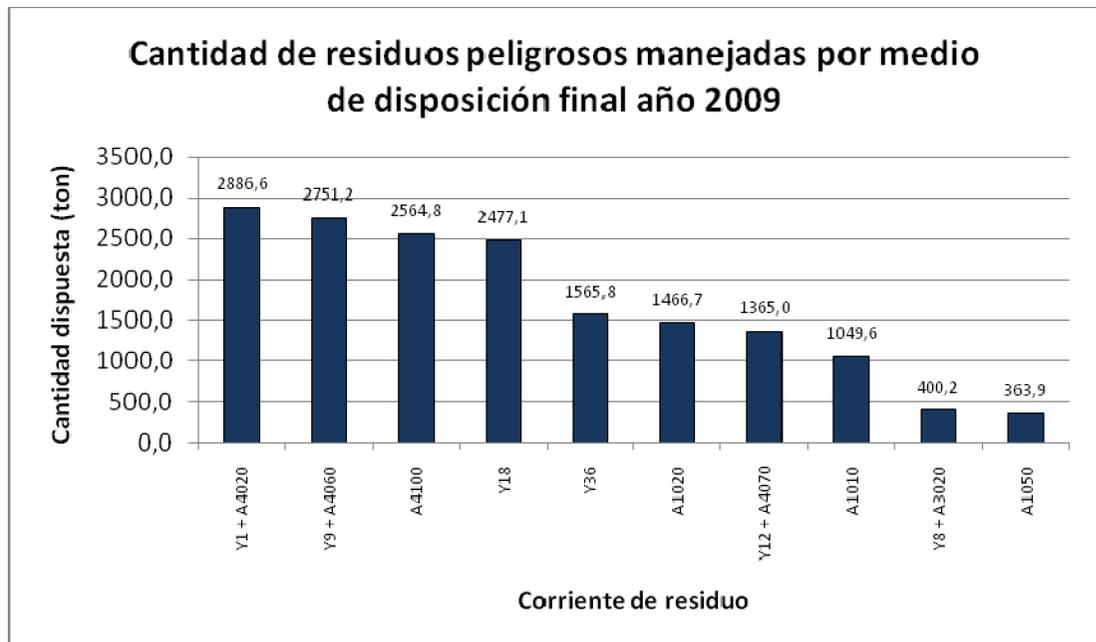
Se anota que las mayores cantidades de residuos peligrosos tratadas durante el 2009 corresponden a las siguientes corrientes de residuo peligroso: mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua (55.42%); residuos hospitalarios y similares (15.82%); Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales (7.06%); aceites usados (5.17%); y a los desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos (2.69%).

preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, en desuso o no aptos para el uso previsto originalmente. Y12 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices. A4070 – Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B. Y3 – Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos. Y 31– Desechos que tengan como constituyentes: Plomo, compuestos de plomo. Y2 – Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos A1160 - Acumuladores de plomos de desecho, enteros o triturados.

#### 7.2.2.4. Disposición final<sup>39</sup>

Respecto a la disposición final, es decir, al proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados como por ejemplo los rellenos de seguridad, en la Figura No. 8<sup>40</sup>, se muestran la cantidad y los tipos de residuos peligrosos llevados mayoritariamente a disposición final en el período de balance 2009.

Figura No. 8. Corrientes de residuo llevadas a disposición final, durante el período de balance de 2009.



Fuente: IDEAM.

Con respecto a la disposición final, aparecen como mayoritariamente manejadas por medio de disposición final las siguientes corrientes: residuos hospitalarios y similares (14.46%); las mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua (13.78%); Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales (12.85%); residuos resultantes de las operaciones de

<sup>39</sup> Ídem.

<sup>40</sup> Y1- Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas. A4020 - Desechos clínicos y afines. Y9 - Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. A4060 - Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. A4100 - Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B. Y18 -Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales. Y36 - Desechos que tengan como constituyente Asbesto (polvo y fibras).

eliminación de desechos industriales (12.41%); y los desechos que tienen como constituyente Asbesto, tanto polvo como fibras (7.84%).

#### 7.2.2.5. Almacenamiento<sup>41</sup>

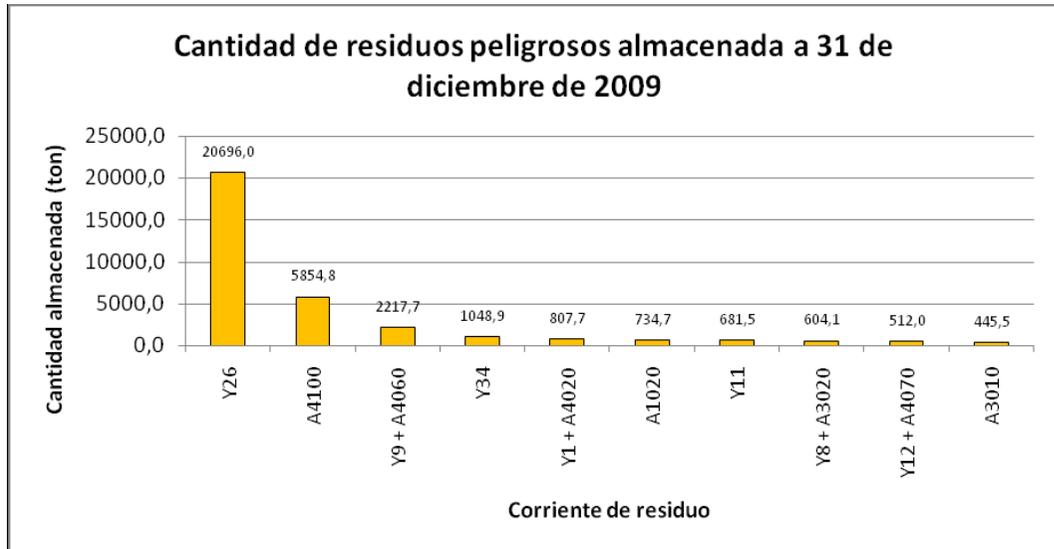
En cuanto al almacenamiento, el cual se entiende como el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, se pueden apreciar en la Figura No. 9<sup>42</sup>, las cantidades y los tipos de residuos peligrosos que mayoritariamente se encontraban almacenados a 31 de diciembre del año 2009.

---

<sup>41</sup> Ídem.

<sup>42</sup> A1020 - Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes: - Antimonio; compuestos de antimonio, Berilio; compuestos de berilio, Cadmio; compuestos de cadmio, Plomo; compuestos de plomo, Selenio; compuestos de selenio, Telurio; compuestos de telurio. Y12 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices. A4070 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B A1010 - Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, Arsénico, Berilio, Cadmio, Plomo, Mercurio, Selenio, Telurio, Talio, pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B. Y8 - Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados. A3020 - Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados. A1050 - Lodos galvánicos 8Y26 - Desechos que tengan como constituyentes: Cadmio, compuestos de cadmio. A4100 - Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B. Y9 - Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. A4060 - Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. Y34 - Desechos que tengan como constituyentes: Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida. Y1 - Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas. A4020 - Desechos clínicos y afines. A1020 - Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes: - Antimonio; compuestos de antimonio, Berilio; compuestos de berilio, Cadmio; compuestos de cadmio, Plomo; compuestos de plomo, Selenio; compuestos de selenio, Telurio; compuestos de telurio. Y11 - Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico. Y8 - Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados. A3020 - Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados. Y12 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices. A4070 - Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B A3010 - Desechos resultantes de la producción o el tratamiento de coque de petróleo y asfalto.

Figura No. 9. Corrientes de residuo almacenadas al final del período de balance del año 2009.



Fuente: IDEAM.

Las corrientes de residuos que en mayor cantidad aparecían almacenadas a 31 de diciembre de 2009 fueron las siguientes: Desechos que tengan como constituyentes: Cadmio, compuestos de cadmio (57.56%); Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales (16.28%); mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua (6.17%); Desechos que tengan como constituyentes: Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida (2.92%); y los desechos clínicos y afines 2.25%).

### 7.3. CAPACIDAD ANALÍTICA Y RECURSO HUMANO

Entre las características de la capacidad analítica y el recurso humano disponible en el país, tanto en el sector público como privado para la gestión de los RESPEL, se destacan las siguientes:

- La existencia de personal calificado en el tema de RESPEL es muy limitada tanto en el sector público como privado, lo que dificulta la realización de programas y proyectos en el tema.
- Las pruebas que se realizan actualmente en el país para el análisis de los residuos peligrosos, se apoyan en los métodos EPA. La implementación de dichos métodos ha sido lenta debido a la poca demanda por parte del mercado ya que a pesar de existir la obligación legal en cabeza del generador de realizar la caracterización, ésta en la práctica no se efectúa.

- Se requiere de la elaboración de los protocolos normalizados y validados para la ejecución de las pruebas de laboratorio requeridas para caracterizar RESPEL, y simultáneamente divulgar y capacitar a los generadores y entes de control en el empleo directo de las listas de clasificación de residuos peligrosos en la fuente.
- Existe por parte de los técnicos, un alto grado de desconocimiento de los métodos disponibles para caracterizar los RESPEL y no hay validación de las mismas para lograr la homogeneidad en los resultados.
- Las Universidades y las Corporaciones Autónomas Regionales son fuente primaria y soporte técnico para la realización de las pruebas analíticas.
- Existe un alto desconocimiento de los diferentes tipos de RESPEL y de la clasificación de los mismos, todo apunta a residuos sólidos y no hay grandes avances todavía en la caracterización de residuos líquidos y gaseosos.
- Se tiene capacidad instalada en el país en Cali, la CVC realiza análisis de toxicidad, inflamabilidad y reactividad; la Universidad del Valle realiza pruebas de inflamabilidad y reactividad. De 78 laboratorios encuestados<sup>11</sup> en las ciudades de Bogotá, Cali, Medellín y Bucaramanga, 6 hacen análisis de lodos en cuanto a metales pesados y parámetros microbiológicos, 13 hacen la prueba de TCLP, 14 hacen pruebas de reactividad y 10 realizan la prueba de inflamabilidad.
- A la fecha no hay laboratorios acreditados por la entidad competente para la caracterización de los RESPEL

#### **7.4. ASPECTOS TEÓRICOS RELACIONADOS CON EL TEMA OBJETO DE ESTUDIO**

Tomando como referencia el documento denominado “Guía para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos. Fundamentos. Tomo I. Septiembre de 2005”, cito las principales definiciones que sobre el tema de residuos peligrosos existen.

##### **7.4.1. Definición de residuo/desecho**

En primer lugar comenzaremos analizando el significado de dos términos ampliamente utilizados en la bibliografía: "desecho" y "residuo", para establecer si es posible o no su uso como sinónimos. De acuerdo al diccionario de la Real Academia Española tenemos las siguientes definiciones:

## **Desecho**

- Aquello que queda después de haber escogido lo mejor y más útil de algo.
- Cosa que, por usada o por cualquier otra razón, no sirve a la persona para quien se hizo.
- Residuo, basura.

## **Residuo**

- Parte o porción que queda de un todo.
- Aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo.
- Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación.

De acuerdo a estas definiciones resulta claro que es posible utilizar ambos términos indistintamente. En idioma inglés el término ampliamente utilizado para referirse tanto a desecho como a residuo es "waste". Al momento de establecer que se considera "residuo", de la propia definición surge claramente que se trata de un término intrínsecamente subjetivo pues depende de los actores involucrados. Se han hecho diversos intentos a efectos de adoptar una definición objetiva de "residuo", sin embargo aún hoy persiste cierto grado de incertidumbre. Por esta razón muchas legislaciones incluyen en su texto la definición de "residuo" por la que han optado.

A continuación se presentan ejemplos de definiciones adoptadas para el término "residuo" en distintos ámbitos y con diferentes alcances.

*Organización de las Naciones Unidas:* "Todo material que no tiene un valor de uso directo y que es descartado por su propietario".

*Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente:* "Incluye cualquier material descrito como tal en la legislación nacional, cualquier material que figura como residuo en las listas o tablas apropiadas, y en general cualquier material excedente o de desecho que ya no es útil ni necesario y que se destina al abandono".

*Convenio de Basilea:* "Las sustancias u objetos a cuya eliminación se procede, se propone proceder o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación nacional".

*Comunidad Europea, Directiva 75/442/CEE, 91/156/CEE, 94/3/CE y 2000/532/CE:* "Cualquier sustancia u objeto perteneciente a una de las categorías listadas en el Anexo 1 y del cual su poseedor se desprenda o del cual tenga la intención u obligación de desprenderse. A partir de las categorías del Anexo I se elaboró el "Catálogo Europeo de Residuos", el cual constituye una lista armonizada y no exhaustiva de residuos, independientemente de que se destinen a operaciones de eliminación o recuperación".

*Programa Regional de Manejo de Residuos Peligrosos del CEPIS:* “Todo material que no tiene un valor de uso directo y que es descartado por su propietario”.

*Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA):* “Todo material (sólido, semisólido, líquido o contenedor de gases) descartado, es decir que ha sido abandonado, es reciclado o considerado inherentemente residual”.

#### **7.4.2. Clasificación de residuos**

Todos los residuos deben ingresar a un sistema de gestión que incluye manejo, tratamiento, transporte, disposición final y fiscalización. El sistema de gestión depende del tipo de residuo que se considere, debiéndose prestar especial atención a la gestión de los residuos peligrosos por su capacidad inherente de provocar efectos adversos.

Es por esta razón que debe quedar clara la clasificación de residuos utilizada, de forma minimizar los riesgos derivados del ingreso de un residuo peligroso a un sistema de gestión diseñado para otro tipo de residuos.

Los residuos pueden ser clasificados utilizando diferentes criterios, así tenemos por ejemplo: Estado, origen, tipo de tratamiento al que serán sometidos o potenciales efectos derivados del manejo.

##### **7.4.2.1. Clasificación por estado**

En este caso un residuo es definido de acuerdo al estado físico en que se encuentra, por lo que tendremos los siguientes grupos:

- Sólido
- Semisólido
- Líquido
- Gaseoso

Muchas veces en la categoría líquidos se incluyen únicamente los acuosos diluidos y no otros como los aceites usados, solventes orgánicos, ácidos o álcalis, los cuales suelen incluirse dentro de la categoría de residuos sólidos. Esto responde a un tema de gestión, ya que los residuos acuosos diluidos generalmente serán tratados en una planta de tratamiento de efluentes líquidos, mientras que el resto tendrá un tratamiento particular.

Algo similar ocurre con la categoría gaseosos, la cual corresponde únicamente a las emisiones gaseosas, mientras que los gases contenidos en recipientes son gestionados como residuos sólidos.

#### **7.4.2.2. Clasificación por origen**

Se refiere a una clasificación sectorial y no existe límite en cuanto a la cantidad de categorías o agrupaciones que se pueden realizar. A continuación se mencionan algunas categorías:

- Domiciliarios, urbanos o municipales.
- Industriales.
- Agrícolas, ganaderos y forestales.
- Mineros.
- Hospitalarios o de Centros de Atención de Salud.
- De construcción.
- Portuarios.
- Radiactivos.

Una denominación de uso frecuente es "asimilable a residuo urbano" que se utiliza para los residuos generados en cualquier actividad y tiene características similares a los residuos urbanos y por lo tanto pueden ser gestionados como tales.

#### **7.4.2.3. Clasificación por tipo de tratamiento al que serán sometidos**

Este criterio de clasificación es útil para orientar la gestión integral de residuos de un país y particularmente útil cuando el objetivo es definir la infraestructura que se necesita para el tratamiento y la disposición final de los residuos.

Es así que se pueden definir entre otros:

- Residuos asimilables a residuos urbanos y que por lo tanto se pueden disponer en forma conjunta.
- Residuos para los cuales la incineración es el tratamiento idóneo.
- Residuos que se deben disponer en rellenos de seguridad.
- Residuos generados en grandes cantidades y que por lo que requieren tratamiento particular.
- Residuos pasibles de ser sometidos a un proceso de valorización.

#### **7.4.2.4. Clasificación por los potenciales efectos derivados del manejo**

**Residuos peligrosos:** Son aquellos residuos que por su naturaleza son inherentemente peligrosos, pudiendo generar efectos adversos para la salud o el ambiente. Estos residuos serán motivo de un análisis minucioso que se desarrollará posteriormente.

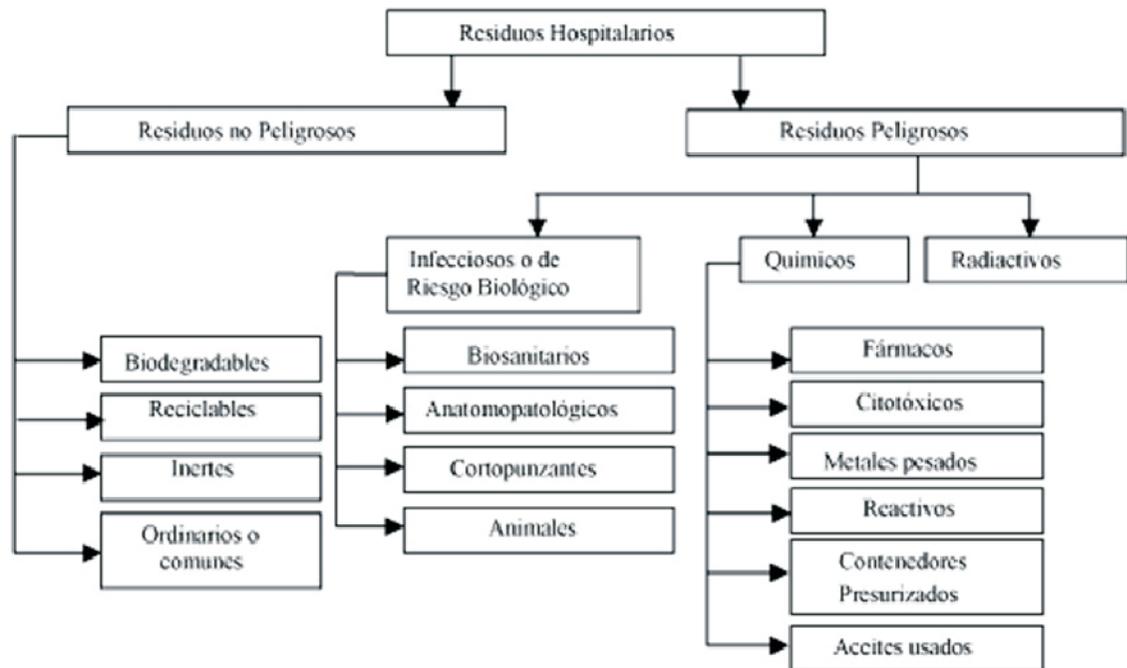
**Residuos peligrosos no reactivos:** Son residuos peligrosos que han sufrido algún tipo de tratamiento por medio del cual han perdido su naturaleza de peligrosos.

**Residuos inertes:** Son los residuos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

**Residuos no peligrosos:** Son los que no pertenecen a ninguna de las tres categorías anteriores. Como ejemplos de esta categoría podemos mencionar a los residuos domésticos, los residuos de poda y los de barrido.

En la Figura No. 10., se observa la clasificación de Residuos Hospitalarios de acuerdo con el Decreto 2676 de 2002.

Figura No. 10. Clasificación de los Residuos Hospitalarios de acuerdo al Decreto 2676 de 2002.



Fuente: Decreto 2676 de 2002.

## **7.5. FUENTES DE GENERACIÓN.**

### **A. SECTOR INDUSTRIAL.**

- *Alimentos.*
- *Textiles.*
- *Industrias de madera.*
- *Imprenta.*
- *Químicas.*
- *Minerales no metálicos.*
- *Industrias metálicas básicas.*
- *Productos metálicos no básicos.*
- *Otras industrias.*

### **B. SECTOR AGROINDUSTRIAL.**

- *Plaguicidas.*
- *Agroquímicos.*

### **C. SECTOR SERVICIOS.**

- *Salud y relacionados.*
  - *Profesional independiente.*
  - *Instituciones prestadoras de salud – IPS.*
  - *Servicio de traslado especial de pacientes.*
  - *Servicios de Salud domiciliaria, extramural y unidades móviles, sean prestados por profesionales independientes o IPS.*
  - *Centros de Estética con actividades invasivas, sean prestados por profesionales independientes o IPS.*
  - *Droguerías.*
  - *Laboratorios clínicos y de biotecnología.*
  - *Instituciones y/o entidades que realicen actividades de docencia o Investigación con organismos vivos y/o cadáveres y bioterios.*
  - *Servicios Funerarios y carrozas fúnebres.*
  - *Establecimientos que realicen actividades tatuajes y piercing.*
  - *Laboratorios veterinarios, veterinarias, centros de zoonosis y Zoológicos.*
- *Comunicaciones.*
- *Informáticos.*
- *Hotelería.*
- *Automotriz.*
- *Plantas de tratamiento de aguas residuales municipales e industriales.*
- *Servicios de iluminación de áreas públicas.*
- *Laboratorios fotográficos.*
- *Lavanderías y tintorerías.*

#### **D. SECTOR MINERO ENERGÉTICO.**

- Aceites dieléctricos.
- Residuos de mercurio (minería extractiva aluvial).
- Disposición inadecuada de escoria, colas y otros residuos generados en el proceso de beneficio.
- Lodos contaminados provenientes del sector de los hidrocarburos.

#### **E. SECTOR EDUCATIVO, DE INVESTIGACIÓN Y LABORATORIOS.**

- Laboratorios de química, medicina, física, etc.

#### **F. SECTOR INSTITUCIONAL.**

- Medicamentos, productos alimenticios, productos químicos, plaguicidas, productos infecciosos y bebidas, producto de la incautación de las autoridades de control y de Policía.

### **7.6. TIPO DE GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS**

Los generadores de residuos peligrosos se clasifican en (3) tres categorías de acuerdo con el peso de los residuos, tal y como se indican en la Tabla No. 1<sup>43</sup>.

Tabla No. 1. Clasificación de los tipos de generadores de RESPEL.

<b>TIPO DE GENERADOR</b>	<b>CANTIDAD GENERADA Kg/mes</b>
Gran generador	> 1000
Mediano generador	>100 y < 1000
Pequeño generador	> 10 y < 100

Fuente: Decreto 4741 de 2005.

### **7.7. MARCO LEGAL DE RESPONSABILIDADES EN MATERIA DE RESPEL Y CONVENIOS INTERNACIONALES SOBRE PRODUCTOS Y DESECHOS PELIGROSOS**

El adecuado manejo de los residuos o desechos peligrosos en Colombia, está sujeto al cumplimiento de convenios internacionales y de los principios establecidos en la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos del MAVDT y demás normas mencionadas a continuación:

Ley 253 de 1996. Congreso de Colombia. Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989.

<sup>43</sup> Decreto 4741 de 2005. Capítulo VI, artículo 28, del registro de generadores de residuos o desechos peligrosos, de la inscripción en el registro de generadores – Categorías.

Ley 1252 de 2008. Congreso de Colombia. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2676 de 2002. Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Salud. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

Contiene:

- Principios en el manejo de los residuos hospitalarios y similares: bioseguridad, gestión integral, minimización, cultura de la no basura, precaución y prevención.
- Clasifica y define los residuos sólidos hospitalarios.
- Disposiciones para el diseño e implementación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios (PGIRH).

Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000. Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico. Título F, Sistemas de Aseo Urbano. Recomienda, en el numeral F.7, las directrices, principios y criterios para la gestión de RESPEL en Colombia.

Resolución 1164 de 2002. Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares MPGIRH. Contiene los procedimientos, procesos, actividades y estándares necesarios para la elaboración del Plan para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares en su componente interno y externo.

Decreto 1609 de 2002. Ministerio de Transporte. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Tiene por objeto establecer los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el ambiente.

Resolución 0058 de 2002. Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se establecen normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos.

Decreto 1713 de 2002. Ministerio de Desarrollo Económico. En relación con la prestación del servicio público de aseo y la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Establece normas orientadas a reglamentar la prestación del servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos ordinarios, en materias referentes a sus componentes, niveles, clases, modalidades, calidad y al régimen de las personas prestadoras del servicio y de los usuarios.

Resolución 1045 de 2003. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes

de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones.

Decreto 1443 de 2004. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. En relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos. Tiene por objeto establecer medidas ambientales para el manejo de los plaguicidas y para la prevención y el manejo seguro de los desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

Decreto 4741 de 2005. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Tiene por objeto prevenir la generación de residuos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos generados con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

Resolución 1362 de 2007. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hace referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 de 2005. Tiene por objeto establecer los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, como instrumento de captura de información, con la finalidad de contar con información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación y manejo de residuos o desechos peligrosos.

Ley 253 de 1996, aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación.

Ley 430 de 1998, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, asignación de responsabilidades.

Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos – 2005.

En la gestión de RESPEL se debe también considerar los referentes de los acuerdos internacionales en los cuales el país ha participado. El primero de ellos es en el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y su Protocolo de Montreal, los cuales fueron ratificado por Colombia mediante las Leyes 30 de 1990 y 29 de 1992 respectivamente. El objetivo de estos acuerdos internacionales es la eliminación del uso de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO). En su desarrollo se han definido los cronogramas de eliminación del consumo, por grupo de sustancias, los cuales en su mayoría terminan en el año 2010. Los procesos de reconversión industrial promovidos por este convenio, están dirigidos a los sectores productivos de fabricación de SAO, de equipos que

usan SAO y su mantenimiento, para los cuales Colombia ha mostrado un gran avance y total cumplimiento. Actualmente el país se encuentra iniciando su estrategia frente a la eliminación de existencias de los desechos de SAO. Buena parte de estos desechos provienen de los equipos antiguos que estuvieron en uso (refrigeradores y aires acondicionados), que una vez terminan su ciclo de vida, pueden liberar estas sustancias al ambiente, provocando el impacto ambiental correspondiente. También se generan residuos de estas sustancias como resultado de los procesos de recuperación y reciclaje de gases refrigerantes, así como del almacenamiento de SAO no utilizadas y que han perdido su valor de uso. Otro grupo importante lo constituyen materiales como las espumas de poliuretano que utilizan en fabricación sustancias SAO, los cuales al finalizar su ciclo de vida igualmente podrían salir al medio ambiente, sino se hace una disposición adecuada de las mismas. Teniendo en cuenta, que la tecnología de destrucción de este tipo de residuos es similar con otras sustancias químicas peligrosas, se está tratando de lograr una coordinación de estas actividades, con los demás convenios internacionales sobre productos químicos y desechos peligrosos.

El Convenio de Basilea para el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, fue aprobado en 1989, en respuesta a las preocupaciones que suscitaban que los desechos peligrosos fueran movilizados desde los países industrializados para ser dispuestos en los países en desarrollo que no tienen capacidad para realizar estas actividades. Actualmente, bajo este convenio se desarrollan los controles sobre los movimientos de desechos peligrosos a través de las fronteras internacionales, y se orienta a los países parte, mediante la guías de manejo ambientalmente adecuado sobre algunas corrientes de residuos peligrosos de preocupación global. Colombia ratificó este convenio mediante la Ley 253 de 1996.

En el país, el procedimiento de control a los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos establecido en este Convenio, lo realiza el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el apoyo de las autoridades ambientales regionales y locales y la DIAN. Las decisiones más recientes en el seno de esta convención, se han orientado a definir una agenda de trabajo para los países partes, en algunas áreas específicas en materia de gestión de desechos peligrosos denominada Plan Estratégico para la aplicación del Convenio de Basilea (hasta 2010). Con estos desarrollos el convenio busca reducir al mínimo la generación de desechos y a asegurar, en la medida de lo posible, la existencia de instalaciones de eliminación en su propio territorio, dado que el objetivo básico es lograrla gestión ambientalmente adecuada de los RESPEL.

El Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) fue aprobado en mayo de 2001, en respuesta a la urgente necesidad de adoptar medidas de alcance mundial para proteger la salud humana y el medio ambiente de sus efectos. Los COP comprenden una serie de sustancias con propiedades

tóxicas, persistentes, bio - acumulables y que se movilizan a grandes distancias en el medio ambiente.

El Convenio de Estocolmo establece que los países deben formular estrategias para determinar las existencias de COP y sus desechos, las cuales deben gestionarse de manera ambientalmente adecuada con carácter irreversible. El Convenio también persigue reducir al mínimo y, cuando sea posible, eliminar las liberaciones de COP producidos de forma no intencional, como son las dioxinas y furanos (subproductos industriales), mediante la adopción de los conceptos de «mejores técnicas disponibles» y «mejores prácticas ambientales», en las actividades potencialmente generadoras de estas emisiones. Este convenio entró en vigor el 17 de mayo de 2004. Actualmente en el país se encuentra para revisión por parte de la Corte Constitucional la Ley 994 de 2005 mediante la cual se ratifica este Convenio.

Por su parte, el convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional, tiene como objetivo el promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de los países en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos, a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños y contribuir a su utilización ambientalmente adecuada, facilitando el intercambio de información acerca de sus características, estableciendo un proceso nacional de adopción de decisiones sobre su importación y exportación y difundiendo esas decisiones a los países partes. Este convenio se encuentra en proceso de ratificación por parte de Colombia.

El conjunto de estos convenios, constituyen el marco internacional que regula la gestión ambientalmente adecuada de los productos químicos peligrosos durante su ciclo de vida incluido los desechos peligrosos.

Actualmente se encuentra en proceso de elaboración el Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a nivel internacional SAICM (por sus siglas en Inglés), el cual tiene como objetivo lograr una sinergia entre los esfuerzos internacionales y nacionales, alrededor de la reducción de los riesgos originados por los productos químicos incluidos los desechos peligrosos, con el fin de protegerla salud humana y el medio ambiente. Busca reducir las diferencias existentes entre los países desarrollados frente a los países en desarrollo y con economías en transición, en cuanto a sus capacidades de gestión racional de los productos químicos.

Esta estrategia reafirma y pretende apoyar la aplicación de los convenios anteriormente mencionados y los compromisos internacionales de la Organización Mundial del Trabajo en cuanto a seguridad en el medio laboral. En sus planteamientos se han priorizado la minimización o la reducción de la exposición a sustancias especialmente peligrosas, como las carcinógenas, muta génicas y

tóxicas para la reproducción, sustancias tóxicas persistentes y bio - acumulativas, disruptores endocrinos y metales pesados como el mercurio.

El SAICM comprende una declaración de alto nivel, que reafirma el compromiso expresado por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en su Plan de Aplicación de Johannesburgo, el cual busca minimizar en gran medida los efectos negativos derivados de la producción y utilización de productos químicos en la salud humana y el medio ambiente para el 2020. Comprende además, una estrategia de política global para la gestión de los productos químicos a nivel internacional y finalmente un Plan de Acción Mundial con la definición de las «medidas concretas» que orientan a los países para cumplirlos compromisos expresados. Esta estrategia internacional se encuentra en proceso de formulación internacional.

## **7.8. LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANEJO DE LOS RESPEL.**

*“La realidad de la prestación de servicios para el manejo de los RESPEL en el país se desarrolla en el contexto de un mercado naciente, en el cual participan los generadores que demandan servicios especializados para el manejo de sus residuos y los receptores o empresas autorizadas que ofrecen sus servicios especializados de almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, disposición final y exportación. Sin embargo, tanto generadores como receptores tienen problemáticas variadas y así mismo, capacidades diferentes en conocimiento, tecnología, formalidad y cumplimiento de la normatividad ambiental.*

*La prestación de servicios para el manejo de RESPEL se ha desarrollado en un escenario de libre oferta y demanda en el que pueden desarrollar actividades las empresas públicas y privadas, autorizadas por las autoridades ambientales competentes en la materia. En este sentido, las actividades de manejo han obedecido en la mayoría de los casos, a intereses e iniciativas particulares como una actividad económicamente libre, dentro de los límites del bien común.*

*No obstante, desde el marco legal de la prestación de los servicios públicos, existe la posibilidad jurídica de ofrecer en casos excepcionales- algunas actividades de manejo de RESPEL a través de áreas de servicio exclusivo. Sin embargo, la situación actual de generación y manejo de RESPEL presenta características específicas que limitan el desarrollo de esta posibilidad. La diversidad de generadores, las características de estos residuos, aunado a la variedad de receptores a los que pueden ser llevados dependiendo de la tecnología disponible en cada fase de gestión, dificultan en forma práctica el desarrollo actual de estrategias en este sentido.*

*Así las cosas, teniendo en cuenta que la gestión integral de RESPEL difiere en forma sustancial a la gestión integral de residuos sólidos de origen domiciliario,*

*dado que el generador de RESPEL, de conformidad con la ley, es responsable de los mismos, hasta que sean dispuestos con carácter definitivo, es recomendable que las autoridades que tienen a su cargo la definición de las áreas de servicio exclusivo, tomen sus decisiones estudiando las implicaciones que puedan derivarse de ellas.*

*En consecuencia se debe evaluar, si una decisión en este sentido puede obstaculizar los siguientes escenarios para el país: La posibilidad de que se establezcan diferentes avances tecnológicos más amigables con el ambiente y se lleven a aprovechamiento la mayor cantidad de RESPEL, que se brinden alternativas de tratamiento y disposición final al mayor número de corrientes de RESPEL, se motive la participación de la inversión privada en el capital requerido para el montaje y operación de las mismas, se cuente con el personal altamente especializado en el manejo de RESPEL, de tal forma que no se propicien las posiciones dominantes en materia de RESPEL, que posibiliten el desconocimiento de la responsabilidad por parte del generador”.*

## 8. PLAN DE MARKETING

Se convierte en la esencia central del trabajo de pasantía, el cual obedece al diseño de un Plan de Marketing para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

A lo largo del trabajo se ha creado una base conceptual sobre la cual se desarrollará el plan, y permite generar una comprensión rápida del tema que es objeto de estudio. El diseño del plan responde en su conjunto a diferentes análisis con el fin de identificar factores clave a tener en cuenta al momento de diseñar los objetivos y las estrategias de mercadeo. Se apoyan de igual forma, en la investigación del mercado de RESPEL en el suroccidente Colombiano, además de un instrumento como la encuesta de satisfacción del servicio, que permitió obtener información de la percepción que tienen los clientes del servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales, finalmente, el diseño del plan de acción y los presupuestos de gastos y ventas proyectados para el periodo.

### 8.1. ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN

*“Una organización opera dentro de un ambiente externo que generalmente no puede controlar. Al mismo tiempo, existen algunos recursos de marketing y otros ajenos a esta función dentro de la empresa que, por lo regular, pueden controlar sus ejecutivos”<sup>44</sup>*. Existen dos niveles de fuerzas externas:

- Macroambiente externo.
- Microambiente externo.

El macroambiente afecta a todas las organizaciones, mientras que el microambiente afecta a una empresa en particular. A continuación voy a exponer el macro y micro ambiente de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., teniendo en cuenta que su área de influencia está delimitada por los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca y cuyas capitales son el objeto de nuestro estudio e interés.

---

<sup>44</sup> Fundamentos de Marketing. Stanton William J, Etzel Michael J, Walker Bruce J. Editorial McGRAW – HILL.

### 8.1.1. Análisis del Macroambiente externo de la empresa

Dentro de este nivel podemos encontrar aquellos factores que influyen de modo importante en las oportunidades y actividades de mercadeo de cualquier organización. Los factores macro a tener en cuenta son:

- Demografía.
- Condiciones económicas.
- Competencia.
- Factores socioculturales.
- Factores político legales.
- Tecnología.

#### 8.1.1.1. Demografía

Resulta de gran importancia para el marketing el tener en cuenta los factores demográficos, debido a que es la población la que constituye los mercados. En este primer factor del macroambiente he de considerar para el sector geográfico de influencia los municipios de Pasto, Popayán y Cali y sobre los cuales hare referencia a las características de la población que la componen como son el tamaño, la distribución y el crecimiento.

#### Tamaño y crecimiento

Tabla No. 2. Total población proyectada 2011.

	POBLACIÓN CENSO 2005	PROYECCIÓN ESTIMADA 2011	INCREMENTO DE POBLACIÓN	%
PASTO	382.618	417.509	34.891	9,12%
POPAYÁN	257.512	267.946	10.434	4,05%
CALI	2.119.908	2.269.630	149.722	7,06%

Fuente: DANE.

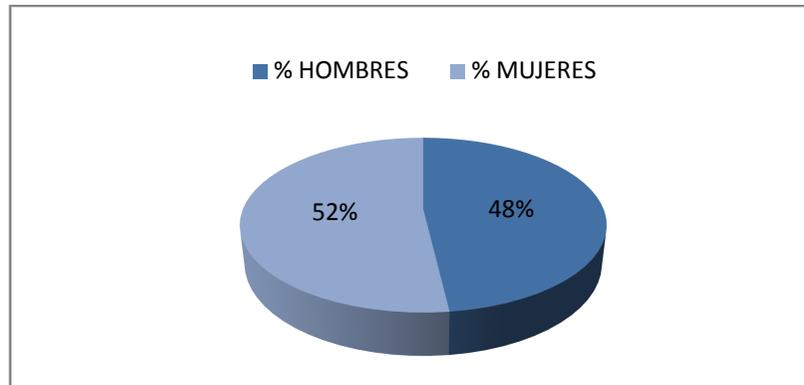
#### Distribución

Tabla No. 3. Total población estimada por sexo año 2011.

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	% HOMBRES	% MUJERES
PASTO	417.509	200.832	216.677	48,1	51,9
POPAYÁN	267.946	129.527	138.419	48,34	51,66
CALI	2.269.630	1.085.337	1.184.293	47,82	52,18

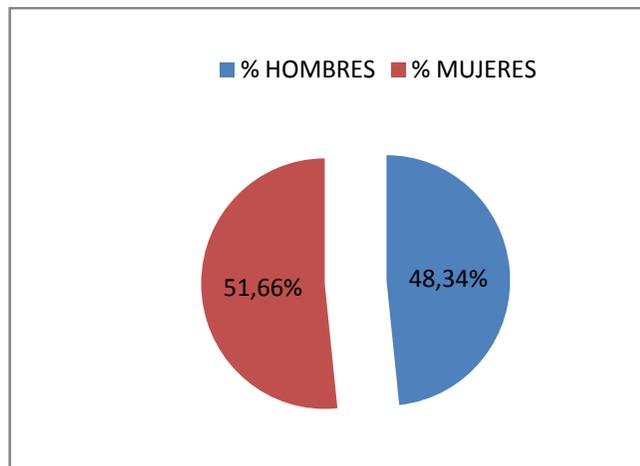
Fuente: DANE.

Figura No. 11. Población por sexo municipio de Pasto – 2011.



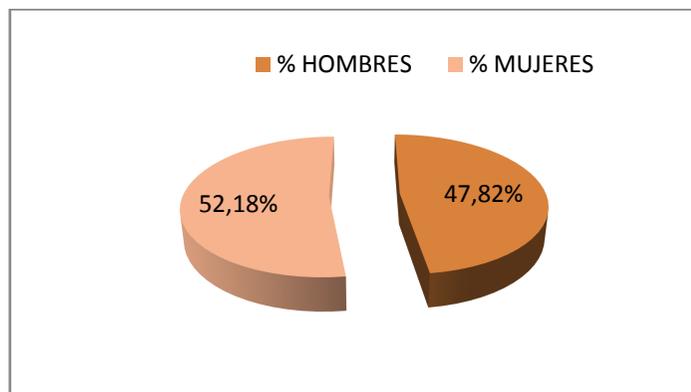
Fuente: DANE.

Figura No. 12. Población por sexo municipio de Popayán – 2011.



Fuente: DANE.

Figura No. 13. Población por sexo municipio de Cali – 2011.



Fuente: DANE.

Tabla No. 4. Total población estimada por áreas.

	CABECERA			RESTO		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
PASTO	312.759	146.724	166.035	71.087	34.710	36.377
POPAYÁN	227.840	106.835	121.005	30.813	15.773	15.040
CALI	2.039.626	961.463	1.078.163	35.754	18.067	17.687

Fuente: DANE.

Tabla No. 5. Total población municipio de pasto por grupos de edad periodo 2008 – 2011.

PASTO	2008			2009			2010			2011		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES									
<b>TOTAL</b>	<b>400.055</b>	<b>191.842</b>	<b>208.213</b>	<b>405.885</b>	<b>194.813</b>	<b>211.072</b>	<b>411.706</b>	<b>197.828</b>	<b>213.878</b>	<b>417.509</b>	<b>200.832</b>	<b>216.677</b>
0-4	32.548	16.579	15.969	32.407	16.543	15.864	32.455	16.585	15.870	32.118	16.436	15.682
5-9	35.800	17.750	18.050	35.140	17.477	17.663	34.351	17.141	17.210	33.991	17.034	16.957
10-14	37.680	19.077	18.603	37.910	19.012	18.898	37.962	18.915	19.047	37.814	18.773	19.041
15-19	36.803	18.822	17.981	36.982	19.082	17.900	37.210	19.260	17.950	37.556	19.397	18.159
20-24	37.505	18.433	19.072	37.128	18.321	18.807	36.947	18.359	18.588	36.919	18.515	18.404
25-29	36.703	17.886	18.817	37.622	18.381	19.241	38.183	18.687	19.496	38.454	18.863	19.591
30-34	31.085	14.576	16.509	32.324	15.369	16.955	33.567	16.137	17.430	34.776	16.834	17.942
35-39	28.611	12.936	15.675	28.448	12.801	15.647	28.672	12.925	15.747	29.257	13.291	15.966
40-44	28.110	12.978	15.132	28.875	13.324	15.551	29.303	13.489	15.814	29.455	13.488	15.967
45-49	23.150	10.543	12.607	24.180	11.022	13.158	25.214	11.520	13.694	26.254	12.016	14.238
50-54	18.626	8.361	10.265	19.442	8.732	10.710	20.328	9.153	11.175	21.292	9.600	11.692
55-59	14.847	6.729	8.118	15.453	6.931	8.522	16.084	7.173	8.911	16.800	7.480	9.320
60-64	11.919	5.535	6.384	12.351	5.753	6.598	12.794	5.942	6.852	13.254	6.124	7.130
65-69	9.223	4.125	5.098	9.599	4.296	5.303	9.994	4.496	5.498	10.390	4.711	5.679
70-74	7.248	3.184	4.064	7.403	3.269	4.134	7.584	3.356	4.228	7.665	3.378	4.287
75-79	5.149	2.066	3.083	5.414	2.194	3.220	5.680	2.338	3.342	5.922	2.479	3.443
80 Y MÁS	5.048	2.262	2.786	5.207	2.306	2.901	5.378	2.352	3.026	5.592	2.413	3.179

Fuente: DANE.

Tabla No. 6. Total población municipio de Popayán por grupos de edad periodo 2008 – 2011.

POPAYÁN	2008			2009			2010			2011		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES									
<b>TOTAL</b>	<b>261.803</b>	<b>126.391</b>	<b>135.412</b>	<b>263.707</b>	<b>127.371</b>	<b>136.336</b>	<b>265.702</b>	<b>128.370</b>	<b>137.332</b>	<b>267.946</b>	<b>129.527</b>	<b>138.419</b>
0-4	19.391	10.042	9.349	19.275	9.933	9.342	19.262	9.814	9.448	19.025	9.687	9.338
5-9	21.711	10.898	10.813	21.108	10.652	10.456	20.519	10.440	10.079	20.220	10.316	9.904
10-14	23.795	11.968	11.827	23.584	11.820	11.764	23.273	11.660	11.613	22.925	11.470	11.455
15-19	24.148	12.064	12.084	24.026	12.115	11.911	23.900	12.109	11.791	23.831	12.090	11.741
20-24	25.041	12.241	12.800	24.468	11.923	12.545	24.035	11.717	12.318	23.784	11.645	12.139
25-29	24.764	12.429	12.335	25.189	12.635	12.554	25.385	12.712	12.673	25.351	12.650	12.701
30-34	20.418	10.067	10.351	21.142	10.507	10.635	21.842	10.916	10.926	22.585	11.332	11.253
35-39	17.885	8.457	9.428	17.918	8.520	9.398	18.137	8.696	9.441	18.575	8.991	9.584
40-44	17.970	8.343	9.627	17.845	8.311	9.534	17.745	8.288	9.457	17.667	8.281	9.386
45-49	16.467	7.446	9.021	17.022	7.739	9.283	17.405	7.940	9.465	17.651	8.088	9.563
50-54	13.038	5.887	7.151	13.585	6.077	7.508	14.169	6.311	7.858	14.836	6.611	8.225
55-59	10.508	4.842	5.666	10.896	5.037	5.859	11.320	5.219	6.101	11.793	5.407	6.386
60-64	8.166	3.681	4.485	8.567	3.841	4.726	8.942	4.006	4.936	9.345	4.198	5.147
65-69	6.321	2.854	3.467	6.471	2.926	3.545	6.688	3.022	3.666	6.962	3.134	3.828
70-74	5.219	2.259	2.960	5.342	2.307	3.035	5.439	2.358	3.081	5.451	2.364	3.087
75-79	3.348	1.438	1.910	3.566	1.531	2.035	3.856	1.647	2.209	4.077	1.732	2.345
80 Y MÁS	3.613	1.475	2.138	3.703	1.497	2.206	3.785	1.515	2.270	3.868	1.531	2.337

Fuente: DANE.

Tabla No. 7. Total población municipio de Cali por grupos de edad periodo 2008 – 2011.

CALI	2008			2009			2010			2011		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES									
<b>TOTAL</b>	<b>2.194.753</b>	<b>1.049.844</b>	<b>1.144.909</b>	<b>2.219.714</b>	<b>1.061.651</b>	<b>1.158.063</b>	<b>2.244.639</b>	<b>1.073.479</b>	<b>1.171.160</b>	<b>2.269.630</b>	<b>1.085.337</b>	<b>1.184.293</b>
0-4	176.378	90.043	86.335	176.319	90.113	86.206	176.568	90.295	86.273	176.652	90.502	86.150
5-9	185.682	93.870	91.812	183.008	92.409	90.599	180.117	90.875	89.242	178.587	90.210	88.377
10-14	197.415	100.377	97.038	196.321	99.700	96.621	194.907	98.850	96.057	193.100	97.774	95.326
15-19	200.140	101.600	98.540	201.318	102.314	99.004	202.079	102.776	99.303	202.543	103.021	99.522
20-24	197.430	97.783	99.647	197.766	98.610	99.156	198.518	99.541	98.977	199.730	100.570	99.160
25-29	188.316	90.636	97.680	191.350	92.296	99.054	193.821	93.842	99.979	195.763	95.248	100.515
30-34	166.529	79.703	86.826	170.450	81.549	88.901	174.297	83.405	90.892	178.202	85.296	92.906
35-39	155.323	73.298	82.025	154.615	73.244	81.371	155.078	73.664	81.414	156.740	74.554	82.186
40-44	157.233	72.649	84.584	156.775	72.463	84.312	156.019	72.227	83.792	155.015	71.927	83.088
45-49	143.250	65.110	78.140	147.669	67.352	80.317	150.883	68.972	81.911	153.059	70.021	83.038
50-54	114.876	51.010	63.866	119.482	52.995	66.487	124.402	55.231	69.171	129.645	57.675	71.970
55-59	90.464	40.179	50.285	94.410	41.806	52.604	98.464	43.464	55.000	102.638	45.129	57.509
60-64	68.065	30.229	37.836	71.557	31.597	39.960	75.052	32.992	42.060	78.631	34.424	44.207
65-69	52.305	22.616	29.689	53.427	23.236	30.191	55.118	24.022	31.096	57.301	24.922	32.379
70-74	42.649	17.326	25.323	43.825	17.792	26.033	44.708	18.232	26.476	44.794	18.337	26.457
75-79	27.835	11.526	16.309	29.458	11.934	17.524	31.607	12.542	19.065	33.220	12.909	20.311
80 Y MÁS	30.863	11.889	18.974	31.964	12.241	19.723	33.001	12.549	20.452	34.010	12.818	21.192

Fuente: DANE.

El análisis que se hace del factor demográfico para la zona geográfica de interés no representa una mayor complejidad, es decir; podemos observar un incremento en la población de Pasto, Popayán y Cali teniendo como referencia el año 2005 y las proyecciones que se efectuaron por el DANE para el año 2011. En ese periodo de tiempo, esta población ha generado una cantidad que se haría difícil de estimar en relación con el mercado de RESPEL que nos interesa, dentro de esta actividad no solo está presente los residuos hospitalarios, también podemos citar residuos industriales, químicos y radioactivos. En síntesis, mientras exista un incremento en la población de un país se garantizará una demanda potencial para cualquier mercado, y cuyas implicaciones mercadológicas, si bien, no son efectivas en el corto plazo permiten establecer criterios de planeación en periodos de tiempo más largos.

### **8.1.1.2. Condiciones económicas generales**

Los factores económicos macro del entorno influyen en la forma cómo reaccionan y se comportan los consumidores ante las decisiones de marketing que genera una empresa. Es importante tener en cuenta el panorama nacional y local en el que se desenvuelve la empresa, de tal forma que podamos entender de qué manera puede afectar a mi organización fuerzas económicas como cambios en la tasa de interés, la oferta de dinero, la inflación, la tasa de cambio y la disponibilidad de los créditos. A continuación se muestra la evolución de la economía nacional y regional donde ASERHI S.A.S. E.S.P., tiene influencia geográfica con el fin de obtener un panorama económico a tener en cuenta para el diseño del plan de mercadeo de la empresa. Los datos aquí presentados han sido realizados y analizados por el Banco de la República, Fedesarrollo y Cámaras de Comercio de la región suroccidente, dichas estimaciones nos permiten observar en periodos posteriores a el año 2011 cuál ha sido el comportamiento y la tendencia que tendrá la economía a nivel nacional y regional, con el fin de planificar en nuestra organización escenarios y estrategias que nos lleven a superar dificultades futuras.

Si observamos el comportamiento de la economía Colombiana en la década de los años noventa es posible que no fuésemos tan optimistas en una recuperación de la misma para el nuevo milenio, si bien, a finales del año 1999 nuestro país experimentaba una situación compleja en cuanto a su economía, presentando una desaceleración en el crecimiento económico; con resultados negativos y una inflación de dos dígitos. Sin embargo, a partir del año 2000, se empieza a evidenciar un repunte en la economía, con tasas de inflación menores al 10% y crecimiento positivos de su producto interno bruto (PIB)<sup>45</sup>.

---

<sup>45</sup> PIB (Producto Interno Bruto: Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado.

Observamos entonces que en este mismo año, la inflación presentó un comportamiento menor al del año anterior de 8,7%, se presentaron disminuciones significativas en los costos en salud (15,1% a 10,3%), vivienda (5,8% a 4,9%), transporte (18,7% a 16,2) y alimentos (7,5% a 7,4)<sup>46</sup>. Al mismo tiempo el crecimiento del PIB para este año fue alrededor del 3%.

*“En 2004 Colombia registró la inflación más baja de los últimos 40 años; continuando con la tendencia decreciente que viene mostrando desde 1999, en 2005 la inflación se ubicó en 4.85%. Para 2006, se cumplió cabalmente con la meta de inflación que se había fijado el Banco de la República, ubicándose en un 4.48%”<sup>47</sup>.*

Sin duda que para estos primeros años del nuevo milenio uno de los factores que tenía vital importancia en la recuperación económica se asociaba a un aumento significativo de la inversión extranjera directa (batió records en el 2005, 2006 y 2007 al recibir US\$ 10.255 MM, 6,463 MM y 9.028 MM respectivamente), ya que la calificación riesgo país ha disminuido notablemente; con firmas de tratados de libre comercio como el CAN, negociaciones del TLC con Estados Unidos que aumentan las exportaciones; la política de seguridad democrática y menores tasas de interés.

*“Colombia continúa registrando buenos resultados en materia de crecimiento. En los últimos años el desempeño de la economía colombiana muestra una tendencia creciente y estable. En 2007 la economía colombiana creció 7,52%, por encima del promedio de América Latina, siendo la mayor tasa de crecimiento en Colombia en los últimos 28 años. Esta inversión se debe principalmente al componente de la demanda interna que más jalonó el dinamismo de la economía”<sup>48</sup>.*

A pesar del buen comportamiento que ha presentado la economía en estos primeros años, 2008 y 2009 fueron años que marcaron un leve retroceso en cuanto al crecimiento esperado, factores como la inflación, aumentos en las tasas de interés, disminución marcada en el consumo de los hogares (pasando de 5,6% en diciembre de 2008 a 3,9% en el primer trimestre de 2009), una revaluación del peso colombiano con respecto al dólar y adicionalmente en conflicto social y militar ha generado una disminución del crecimiento económico en dichos años, además de lo anterior la misma desaceleración de la economía Estadounidense ha tenido repercusiones en países desarrollados como emergentes viéndose Colombia afectado principalmente en el tema de las exportaciones, remesas, precios de bienes básicos, entre otros. Las cifras recientemente reveladas por el DANE en

---

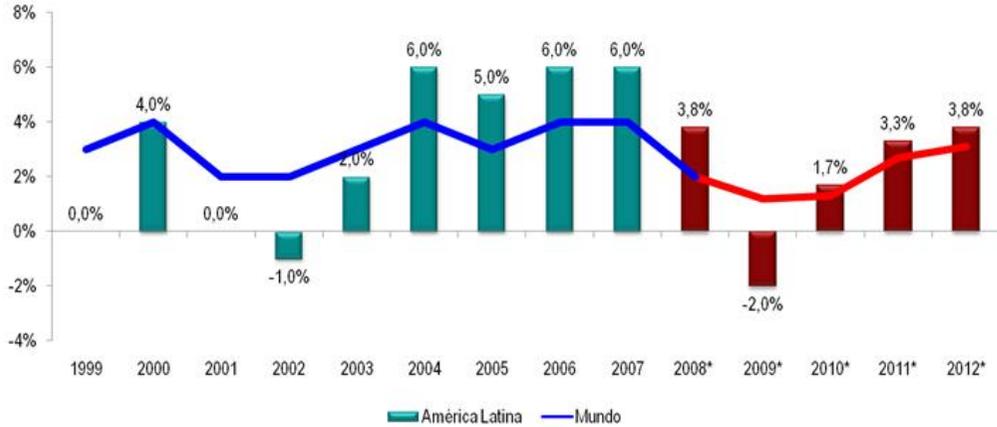
<sup>46</sup> Junta Directiva Banco de la República. Informe sobre inflación. Diciembre de 2000. Disponible en internet: <http://www.banrep.gov.co/documentos/junta-directiva/pdf/informedicie2000.pdf>

<sup>47</sup> Inflación de Colombia en el 2004. PROEXPORT. Disponible en Internet en: [http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?d=5600&idcompany=10&ItemMenu=0\\_253](http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?d=5600&idcompany=10&ItemMenu=0_253)

<sup>48</sup> *Ibíd.*

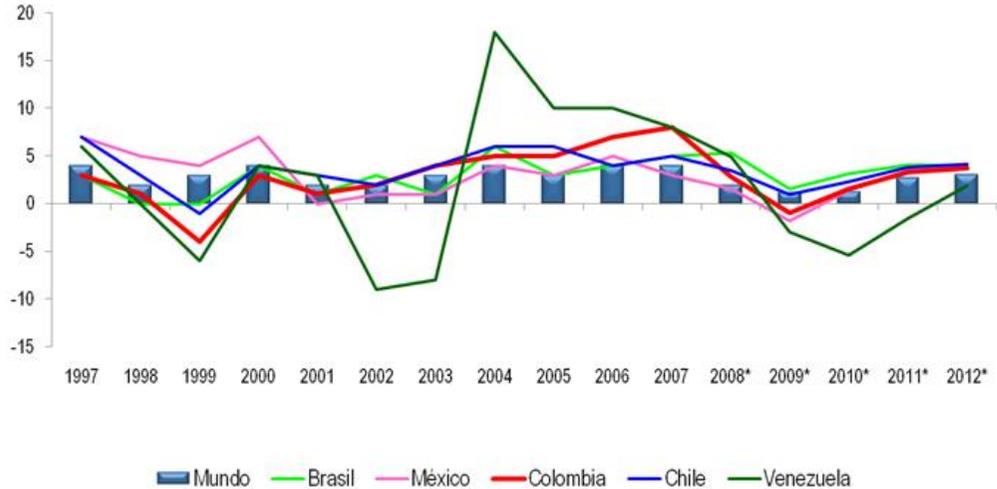
relación con el desempeño de la actividad económica durante 2010 dan muestra de un comportamiento satisfactorio en el último trimestre, con una expansión anual de 4,6%, con lo cual la economía creció 4,3% en el año completo.

Figura No. 14. Crecimiento PIB Mundial – América Latina 2009 – 2012.



Fuente: Banco Mundial (Quick Query), EIU (Market Indicators & Forecasts). Proyección 2009 – 2012.

Figura No. 15. Crecimiento PIB países América Latina 2009 – 2012.



Fuente: Banco Mundial (Quick Query), EIU (Market Indicators & Forecasts). Proyección 2009 – 2012.

El resultado de la actividad económica en 2010 resultó superior a nuestro pronóstico de 4%, el cual era congruente con una desaceleración en el penúltimo trimestre 2010 y con los posibles efectos del fenómeno invernal que enfrentó el país en los dos últimos meses del año, que hacían prever que el último trimestre sería menos dinámico que los precedentes. El resultado del cuarto trimestre fue liderado por la actividad comercial, que registró una expansión de 7,6% en este

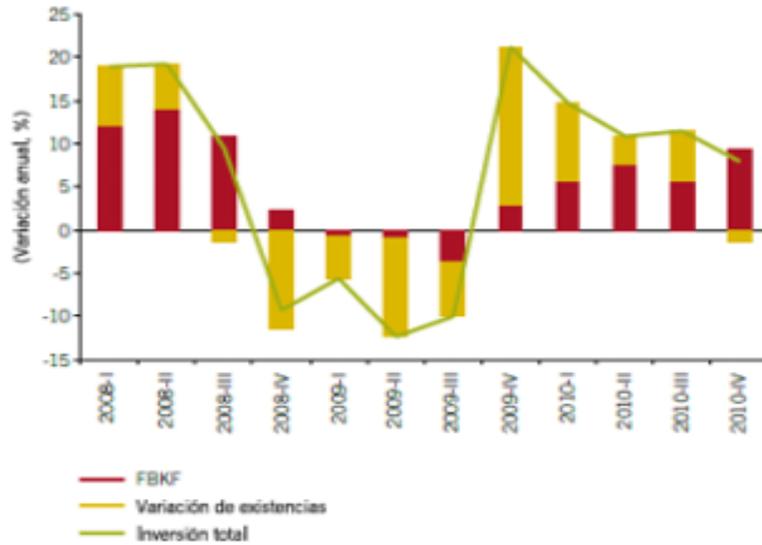
período<sup>49</sup>, y por la explotación de minas y canteras con un crecimiento favorable de 7%. También se observó un notorio repunte de la construcción, cuyo PIB aumentó 6,7% y contrasta con la contracción de 7,1% registrada en el tercer trimestre. A pesar de la fuerte ola invernal, el sector agropecuario reaccionó positivamente durante el cuarto trimestre, en virtud a la importante dinámica del sector cafetero que creció 43,6% en este período. El resto del sector agrícola se contrajo 1,1% en el período en cuestión. Para el año completo, el crecimiento de 2010 fue liderado por el sector minero, con un crecimiento de 11,1%, similar al observado en 2009 (11,4%). El comercio mostró un significativo repunte, expandiéndose 6% tras un decrecimiento de 0,3% en 2009. También fue notoria la recuperación de la industria, que luego de contraerse 3,9% en 2009, observó una expansión de 4,9% durante 2010. Por el lado de la demanda, los motores del crecimiento en 2010 fueron el consumo privado y la inversión, con expansiones de 4,3% y 11% respectivamente. El comportamiento de la inversión en la primera mitad del año fue liderado por la acumulación de existencias, fenómeno que mermó en el segundo semestre del año toda vez que la recomposición de existencias, típica de los inicios de todo proceso de recuperación económica, tiene un carácter temporal. Durante la segunda parte del año la inversión fue jalonada por la formación bruta de capital fijo. El comportamiento de este componente se explica por la expansión de los rubros de equipo de transporte (20,2%), maquinaria y equipo (17,9%) y obras civiles (7,2%).

Fedesarrollo espera que la economía crezca 5% en 2011. Por el lado de la demanda anticipamos una consolidación del consumo privado en virtud a diversos factores. De una parte, el Índice de Confianza del Consumidor de Fedesarrollo – ICC, que actualmente se ubica en 21,1%, se ha recuperado 4,8 puntos porcentuales en lo corrido del año, después de 5 meses consecutivos de caída desde agosto del año pasado. De igual forma, el comportamiento expansionista de la política monetaria se ha traducido en una tasa anual de crecimiento de la cartera de créditos total cercana a 15% durante los últimos 6 meses, y se espera que este comportamiento se mantenga durante 2011.

---

<sup>49</sup> Esta tasa de crecimiento anual corresponde a la expansión registrada entre el cuarto trimestre de 2009 y el cuarto trimestre de 2010.

Figura No. 16. Contribución al crecimiento de la inversión.



Fuente: DANE y Cálculos Fedesarrollo.

Al mismo tiempo, estimamos un crecimiento de 8,2% en la inversión pública, en razón a las medidas anunciadas por el Gobierno para atender los efectos de la crisis invernal y un crecimiento del consumo público del orden de 4,5% explicado principalmente por ser el último año de gobierno de las administraciones del nivel sub-nacional. Se proyecta un balance externo menos contraccionista que el observado 2010, con una expansión de 8,6% en las exportaciones y un crecimiento de 9,5% en las importaciones. El comportamiento esperado de nuestro comercio externo se apoya en una aceptable recuperación de la economía mundial -que según el FMI crecerá 4,4% en 2011, 0,2 puntos porcentuales mayor de lo que se estimaba en octubre de 2010 y una volatilidad financiera mucho menor<sup>50</sup>.

Por el lado de la oferta, hay expectativas de que este año la actividad minera continúe liderando el crecimiento, tal como lo hizo en el período 2008-2010, al exhibir un crecimiento promedio de 10,1%. Este desempeño esperado se sustenta en la adjudicación durante 2010 de 68 nuevos bloques de explotación y producción de hidrocarburos, en contraste con los 34 adjudicados en promedio entre 2004 y 2008. En particular, el Gobierno Nacional estima que la producción de petróleo aumente de 785.000 barriles diarios en 2010 a 950.000 en 2011<sup>51</sup>. En razón a los significativos recursos que se invertirán en infraestructura de

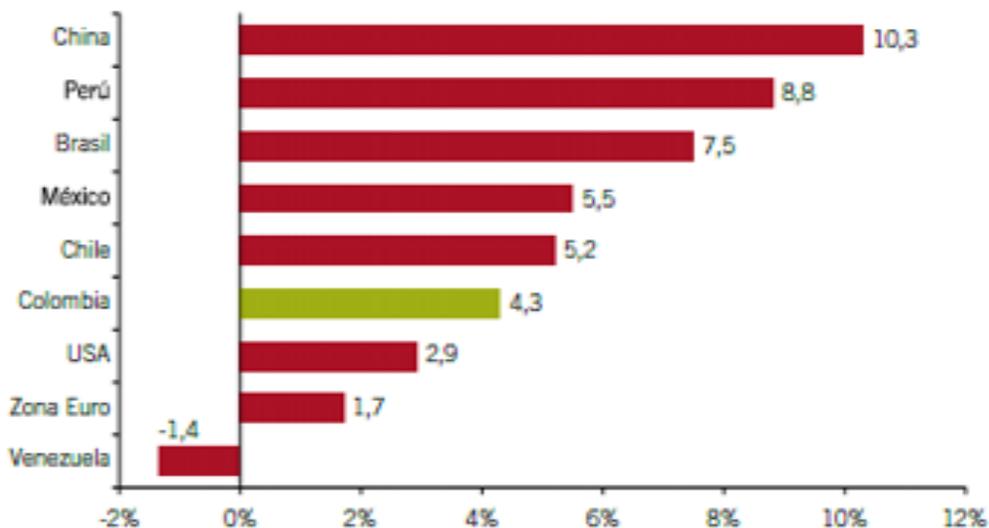
<sup>50</sup> El índice que mide volatilidad de las opciones puts y calls del índice S&P 500, ha retornado a niveles promedio similares a los prevaletientes antes de la crisis.

<sup>51</sup> Cifras del Proyecto de Ley de Reforma al Sistema de Regalías.

transporte<sup>52</sup>, el sector de la construcción consolidará la fase de recuperación que inició durante el último trimestre del año pasado. De igual modo, el buen desempeño de la demanda de los hogares y un saludable entorno macroeconómico harán que la industria y el comercio mantengan su dinamismo. Nuestras encuestas ratifican la buena dinámica de estos dos sectores: entre noviembre de 2010 y febrero de 2011 el Índice de Confianza Industrial aumentó 16 puntos porcentuales mientras que el Índice de Confianza Comercial lo hizo en 3,2 puntos porcentuales.

No obstante el favorable resultado de 2010, debe destacarse que en materia de crecimiento Colombia aún se ve lenta en el contexto internacional (Figura No. 17.). Haber recuperado tasas de crecimiento ligeramente superiores a 4% no debe hacernos perder de vista que el país todavía enfrenta importantes barreras para alcanzar expansiones anuales de 6% o más, necesarias tanto para lograr descensos importantes en los niveles de pobreza como para converger a los niveles de ingreso per cápita de las economías más prósperas de la región.

Figura No. 17. Producto Interno Bruto (Variación anual 2010).



Fuente: Bancos Centrales, Bureau of Economic Analysis e Institutos de Estadística.

<sup>52</sup> En los próximos 4 años el Gobierno Nacional planea invertir junto con el sector privado \$33 billones en infraestructura de transporte.

Dentro de las diversas restricciones al crecimiento<sup>53</sup>, queremos resaltar dos. En primera instancia, la precaria infraestructura de transporte ha sido un problema persistente en el país, que se ha visto recrudecido con la ola invernal. El nuevo Gobierno ha reconocido que la arquitectura institucional del sector requiere de una importante cirugía y en Fedesarrollo esperamos que la misma incluya una profunda revisión al sistema de concesiones. Este último le ha dado importantes réditos a Chile y a México, mientras que en Colombia su desempeño ha dejado mucho que desear. Las renegociaciones de las concesiones son endémicas, el ritmo al que avanzan las obras es inaceptablemente lento y en ocasiones pareciera que el principal negocio de los concesionarios es construir obra pública más que administrar una concesión.

En segundo lugar, la economía colombiana sigue siendo una de las más cerradas de la región. Si bien son bienvenidos la firma y entrada en vigencia de distintos tratados y las recientes modificaciones a la estructura arancelaria, la protección de algunos sectores, incluidos la agricultura y el automotriz, sigue actuando en detrimento de una economía que necesita ampliar su inserción en los mercados internacionales. El rezago exportador de Colombia respecto de otros países de la región se explica en gran medida en el pobre desempeño de las exportaciones agropecuarias. Así por ejemplo, mientras en 2008-2009 las exportaciones agrícolas de Brasil crecieron a una tasa anual promedio de 12% y las de Perú al 10,7%, las de Colombia escasamente se incrementaron 2%. No sobra recordar que en el caso de Brasil se trata de una economía que ha observado una apreciación de su tasa de cambio similar si no mayor a la registrada en nuestro país. Urge entonces que en nuestro país se adopte respecto del sector agrícola una política comercial similar a la que en noviembre pasado se propuso para diversos otros sectores.

Las recientes noticias acerca del otorgamiento del grado de inversión (GI) al país han sido gratificantes. Casi doce años después de que la calificadora Standard & Poor's (S&P) retirara el GI a Colombia y a la deuda pública externa, en virtud a los desequilibrios macroeconómicos generados durante la crisis de finales de la década de los noventa, el pasado 16 de marzo la misma calificadora elevó la calificación soberana para Colombia al nivel mínimo (BBB-) dentro de la categoría de GI<sup>54</sup>. Se espera que en los próximos meses las otras calificadoras importantes, Moody's y Fitch Ratings, también otorguen GI a Colombia.

---

<sup>53</sup> A demás de aspectos relacionados con el atraso en la infraestructura de transporte y la baja inserción comercial que destacaremos en esta nota, Fedesarrollo ha señalado y profundizado sobre los problemas estructurales del mercado laboral como otro importante obstáculo para el crecimiento económico de mediano plazo. En un horizonte más corto, debe mencionarse también que existen riesgos externos asociados a los ajustes fiscales que se adoptarán en Europa y Estados Unidos y que podrían tener un impacto sobre la recuperación de la economía mundial.

<sup>54</sup> Es importante recordar que la deuda pública *interna* de corto y largo plazo ha tenido siempre GI, con calificaciones de A2 y BBB+ respectivamente según S&P. La calificación que acaba de mejorar es la del Soberano, es decir la del Emisor Colombia. Esta mejora se extiende a los títulos de deuda externa en pesos pagaderos en dólares (Globales en pesos). Debe anotarse que la deuda externa en dólares y pagadera en dólares (Globales en dólares) había recuperado el GI desde 2006.

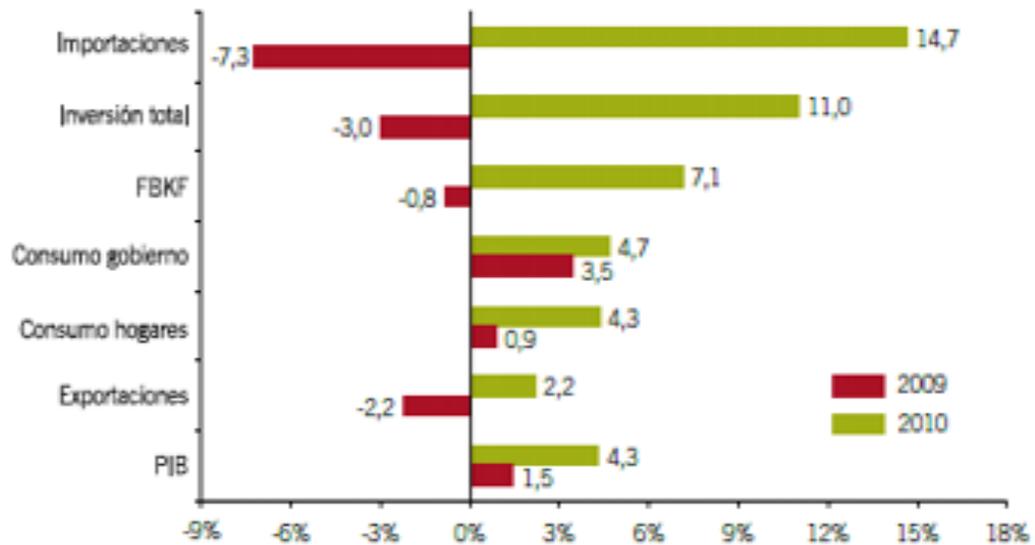
Aunque una buena calificación por parte de las agencias calificadoras no es un objetivo en sí mismo, pensamos que resulta ser un buen propósito nacional en la medida en que su logro y mantenimiento solamente son factibles si el país sostiene políticas adecuadas en el frente económico particularmente con inflación baja y estable, crecimiento dinámico, finanzas públicas saludables y sector financiero sólido-en un ambiente de estabilidad política y unos mínimos niveles de seguridad ciudadana. Consideramos necesario que el país continúe haciendo ingentes esfuerzos para avanzar en su calificación crediticia. No debemos conformarnos con mantener el nivel más bajo de calificación dentro de los países con GI sino que, por el contrario, el objetivo tiene que ser alcanzar los mejores niveles de calificación, tal y como lo ha hecho Chile<sup>55</sup>. De otra parte, poseer una elevada calificación crediticia es una herramienta que permitirá impulsar la actividad económica, en particular la inversión, y abaratará el costo de la deuda pública y con ello el peso que tiene el servicio de la misma en el Presupuesto Nacional, permitiendo así redirigir recursos fiscales a otros frentes de mayor relevancia para la sociedad.

La recuperación del GI es un incentivo para continuar el camino hacia una mejor calificación, dado que el país ya conoce los costos de perder el GI y sabe bien del tiempo y los esfuerzos necesarios para recuperarlo. Para lograr calificaciones más altas es imperativo apoyar la batería de reformas que impulsa el Gobierno en la actual legislatura, cuyos propósitos loables consisten en garantizar equilibrios fiscales y un uso más eficiente, efectivo y progresivo de los recursos públicos. Además de avanzar en el frente reformista, es crucial no dar marcha atrás respecto de importantes logros ya consolidados, incluidos un banco central independiente concentrado en el control de la inflación, un régimen cambiario flexible y una sólida regulación y supervisión financiera.

---

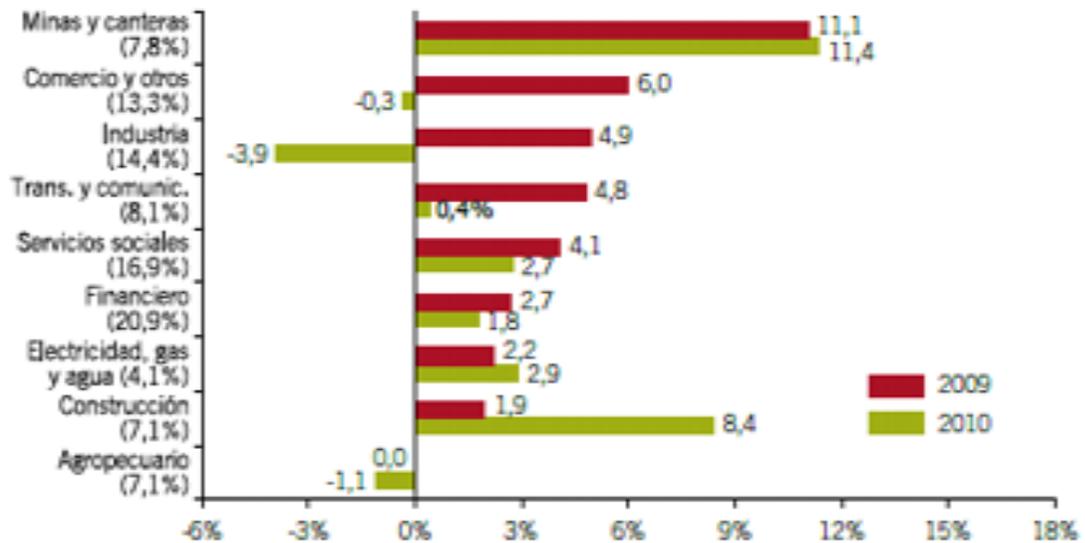
<sup>55</sup> Chile pasó de tener calificación de BBB+ en 1993 a un A+ en 2007, por parte de S&P.

Figura No. 18. Indicadores económicos 2011 – PIB DEMANDA (VARIACIÓN ANUAL).



Fuente: DANE.

Figura No. 19. Indicadores económicos 2011 – PIB OFERTA (VARIACIÓN ANUAL).



Fuente: DANE. Nota: En paréntesis la participación del sector en el subtotal del valor agregado.

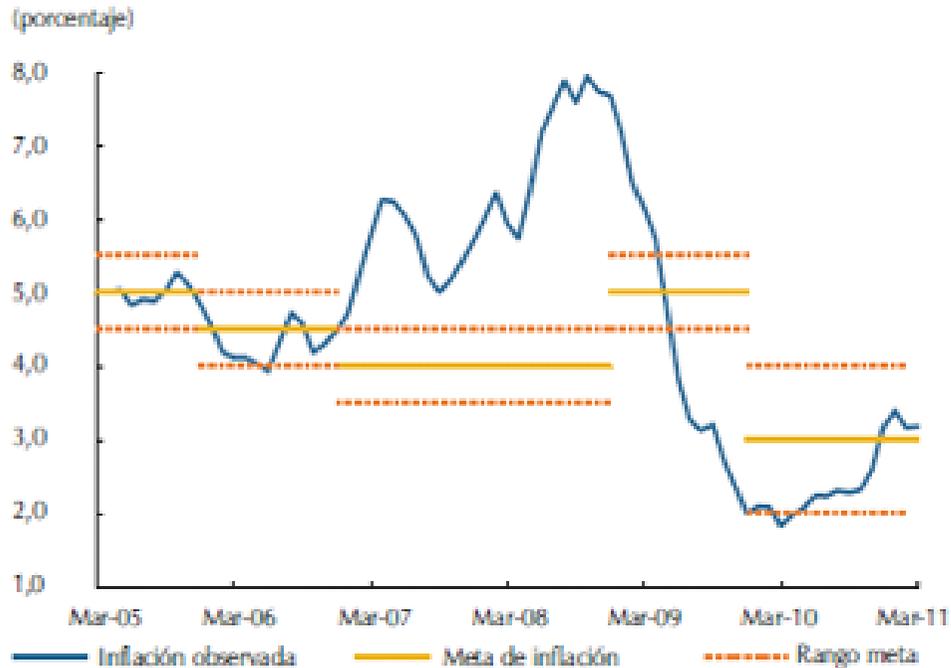
Tabla No. 8. Proyecciones PIB Colombia (crecimiento real anual - %).

Institución	Proyección PIB (%)	
	2011	2012
Fedesarrollo	5,0	5,7
Consensus (promedio)	4,6	4,9
Más alto	5,5	6,0
Más bajo	4,1	4,0

Fuente: *Latinamerican Consensus Forecast.*

Con respecto al análisis hecho por el Banco de la República en el que se tiene en cuenta la inflación podemos observar que en marzo de 2011 la inflación anual al consumidor fue 3,19%, similar al dato de febrero y nuevamente inferior a lo esperado por la Subgerencia de Estudios Económicos (SGEE) y por el mercado. La variación acumulada en los primeros tres meses es de 1,79%, igual a lo observado un año atrás (Figura No. 20.).

Figura No. 20. Inflación anual al consumidor.



Fuente: DANE - Cálculos del Banco de la República.

El desempeño de la inflación, mejor que el esperado, obedeció principalmente al comportamiento del grupo alimentos. En febrero y marzo dicho ítem se

desaceleró, lo que se explica principalmente por las disminuciones registradas en los precios de un buen número de productos perecederos. El alza en las cotizaciones internacionales de algunos alimentos también se ha transmitido a los precios internos, pero de forma moderada. Así, los efectos negativos sobre el precio de los alimentos, generados tanto por el recrudescimiento de la ola invernal en nuestro país como por la tendencia internacional ascendente de este mismo grupo, han sido hasta ahora menores a lo esperado.

La variación anual del índice de precios al consumidor (IPC) sin alimentos se incrementó levemente en el trimestre. Similar comportamiento lo registraron otras medidas de inflación básica, con lo cual su promedio también aumentó un poco. Pese a ello, el promedio de las cinco medidas de inflación básica todavía es inferior al punto medio del rango meta de inflación.

Durante el trimestre el grupo con mayores ritmos de aumento de precios fue el de regulados, explicado principalmente por el alza internacional en los precios del petróleo, la cual se transmitió internamente a los precios de la gasolina y el transporte. La variación de los precios de los bienes y servicios transables (sin alimentos ni regulados) también se aceleró, aunque su tasa de aumento anual todavía se encuentra en terreno negativo. Por su parte, los no transables (sin alimentos ni regulados) redujeron su ritmo de aumento, comportamiento que obedeció, en gran medida, a la tendencia del rubro arriendos.

Los mejores resultados de inflación contribuyeron a que las diferentes medidas de expectativas de esta variable se desaceleraran: Las de un año se encuentran cercanas al 3,4% y las de largo plazo (5 a 10 años) aún superan el techo del rango meta.

Finalmente, la situación macroeconómica a nivel nacional podemos observar que según los resultados del Índice Global de Competitividad (IGC) del Foro Económico Mundial (FEM) para el año 2010, Colombia se ubicó en el puesto 68 entre 139 países, lo cual representa un mejoramiento de la situación competitiva por segundo año consecutivo, al avanzar un puesto con respecto al resultado de 2009 y 7 puestos con respecto al de 2008. De acuerdo con los resultados globales, Colombia fue superada por Sri Lanka, quien pasó del puesto 79 al 62 y Vietnam, del 75 al 59, mientras que logró superar a Kazajistán, Botsuana y Letonia que cedieron posiciones en su situación competitiva. Como resultado de lo anterior, Colombia supera ahora al 51% de los países incluidos en el estudio.

Ahora bien, teniendo en cuenta el área de influencia del plan de marketing a realizar, es necesario observar los principales elementos económicos de los municipios de Pasto, Popayán y Cali.

### **8.1.1.3. Condiciones económicas específicas**

#### **8.1.1.3.1. Departamento de Nariño – Pasto**

En 2009, la economía de Nariño presentó signos de desaceleración en la actividad económica. El alto desempleo, principalmente en su capital, y el efecto de las pirámides incidieron sobre la demanda de los hogares. De igual forma, las consecuencias de la crisis internacional y las restricciones comerciales con Ecuador y Venezuela golpearon la economía del suroccidente colombiano.

El comercio fronterizo estuvo afectado por las restricciones comerciales impuestas por Ecuador, lo que se reflejó en una caída de 68,8% en las exportaciones no tradicionales de Nariño. La tasa de desempleo en Pasto presentó aumento de 2,7 puntos porcentuales al ubicarse en 16,8%, comparada con el 14,1% de un año atrás; además, estuvo por encima del promedio de las 24 ciudades encuestadas por el DANE. La menor presión de la demanda y mayor oferta interna de bienes, debidas también a la disminución en las exportaciones a Venezuela y Ecuador, permitieron que la inflación de Pasto estuviera por debajo del promedio nacional.

Por su parte, el saldo de las captaciones del sistema financiero de Nariño se ubicó en \$1,29 billones de pesos, 14,8% más que el de 2008. A su vez, la cartera neta cerró en \$1.17 billones de pesos, con incremento de 2,6%, superior al promedio del total nacional. La cartera de microcréditos presentó incremento de 16,5%, en tanto que la hipotecaria, en la que no se esperaba un buen desempeño debido al ciclo descendente en que se encontraba la construcción, creció un 14,0%, producto de la política de subsidios a la tasa de interés por parte del gobierno nacional.

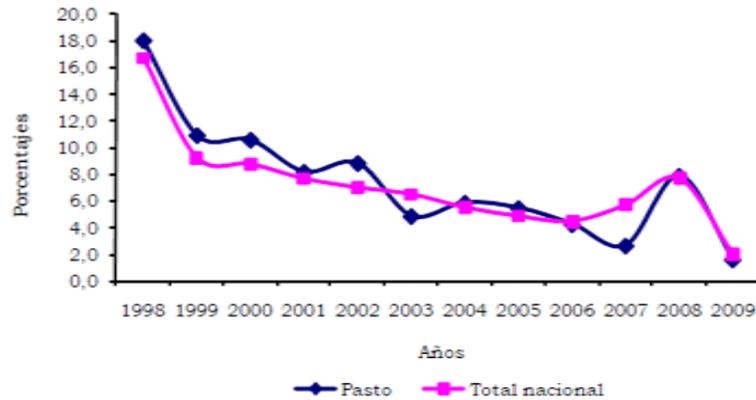
Finalmente, la reactivación económica de Nariño estará orientada por el restablecimiento de las relaciones comerciales con Ecuador, la construcción de obras civiles y el mejoramiento de la malla vial de Pasto, que ayudarán a resolver la situación de empleo en el departamento una vez superada la crisis de las pirámides que afectó al suroccidente de colombiano.

#### **Índice de precios al consumidor – Pasto**

El comportamiento del índice de precios al consumidor para la ciudad de Pasto, en 2009, mostró una amplia disminución, revirtiendo los resultados del año inmediatamente anterior. La variación del IPC llegó a 1,6%, después de haber estado en 7,9%; lo cual indica que en los últimos diez años pasó de tener la tasa más alta (18%) a la más baja (1,6%).

La variación del IPC a nivel nacional llegó a 2%, la cifra más baja registrada en el país entre 1998 y 2009. En el 2008, el índice se incrementó 7,7%, con lo cual el descenso frente a 2009 fue de 5,7 pp. Según lo anterior, el índice de la ciudad siguió el comportamiento presentado por el promedio nacional, si bien se ubicó 0,4 pp., por debajo (Figura No. 21.).

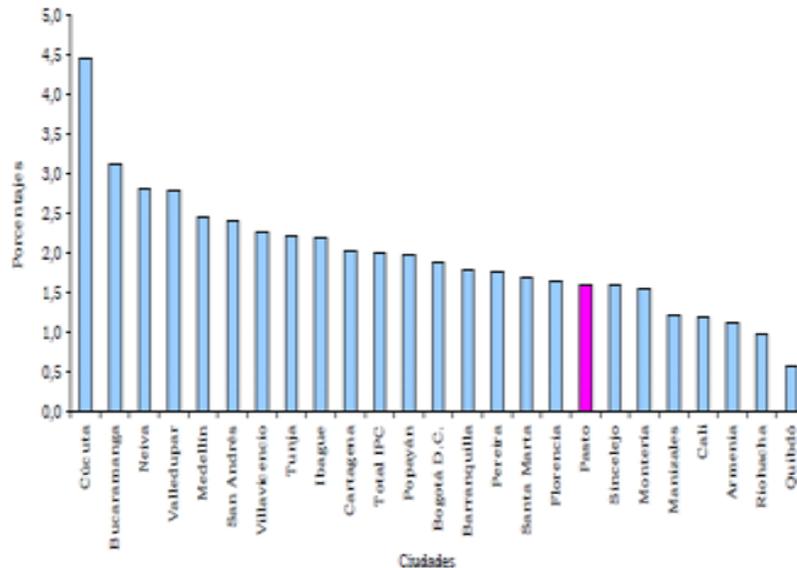
Figura No. 21. Pasto y total nacional. Variación del IPC – 1998 – 2009.



Fuente: DANE.

Comparado con el resto de ciudades, la variación del IPC de Pasto se ubicó por debajo de la de Cúcuta (4,5%), Bucaramanga (3,1%), Neiva (2,8%), Valledupar (2,8%), Medellín (2,5%), San Andrés (2,4%), Villavicencio (2,3%), Tunja (2,2%), Ibagué (2,2%), Cartagena y Popayán (2,0%), Bogotá D.C. (1,9%), Barranquilla y Pereira (1,8%), Santa Marta y Florencia (1,7%); estuvo al mismo nivel de las de Sincelejo y Montería (1,6%) y fue superior a las de Cali y Manizales (1,2%), Armenia (1,1%), Riohacha (1,0%) y Quibdó (0,6%) (Figura No. 22.).

Figura No. 22. Total nacional y ciudades. Variación del IPC – 2009.



Fuente: DANE.

## Mercado laboral – Pasto

Los principales resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares muestran que en el mercado laboral para el 2009 en Pasto, se produjeron aumentos generalizados en desempleo, ocupación, participación y subempleo (objetivo). (Tabla No. 9).

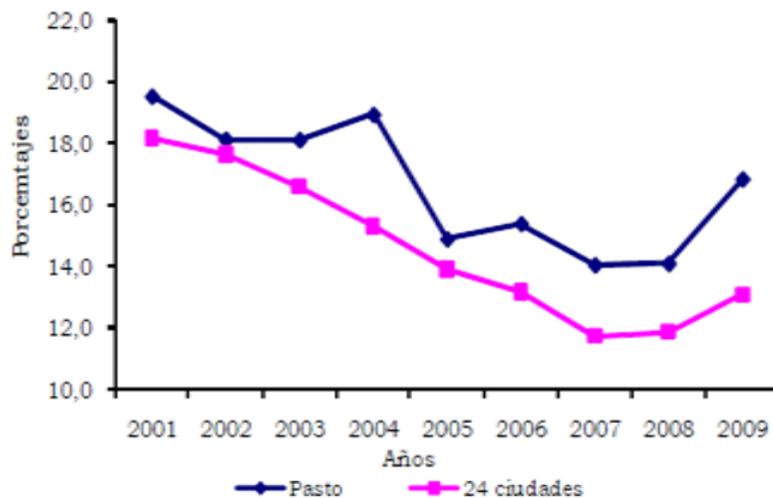
Tabla No. 9. Principales indicadores del mercado laboral en Pasto. Promedio 2008 – 2009.

CONCEPTO	Miles	
	2008	2009
% población en edad de trabajar	79,4	80,0
Tasa global de participación	62,5	65,2
Tasa de ocupación	53,7	54,2
Tasa de desempleo	14,1	16,8

Fuente: DANE.

En 2009, la tasa de desempleo terminó en 16,8%, frente a 14,1% presentado en 2008; esto representó 2,7 pp., de incremento. Respecto a las 24 ciudades (13,1%), la tasa de desempleo de Pasto se ubicó por encima del promedio, pero por debajo de Pereira (20,3%), Popayán (19,7%), Quibdó (19,1%), Armenia (17,7%) e Ibagué (17,2%). Las ciudades que registraron tasas de desempleo por debajo de la local fueron: Montería (15,8%), Medellín (15,7%), Manizales (15,3%), Riohacha (14,6%), Neiva (14,4%), Cali (13,6%), Tunja (13,3%), Cartagena (13,1%), Florencia (12,9%), Cúcuta (11,9%), Sincelejo (11,6%), Bogotá (11,5%), Villavicencio (11,4%), Valledupar (11,3%), Barranquilla (10,6%), Santa Marta (10,5%), San Andrés (9,6%) y Bucaramanga (9,3%).

Figura No. 23. Pasto y total 24 ciudades. Tasa de desempleo. Promedio 2001 – 2009.



Fuente: DANE.

## Sociedades constituidas – Pasto

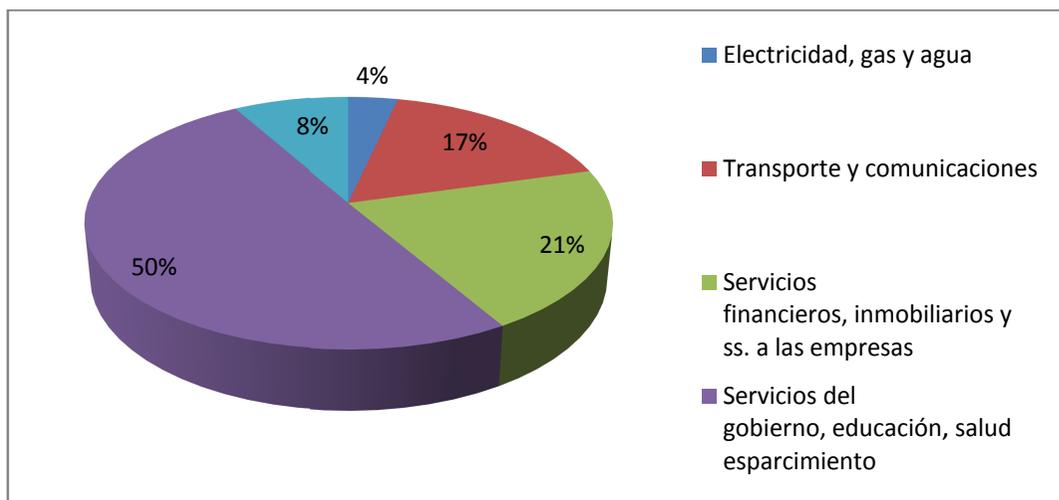
En 2009, en el municipio de Pasto, se constituyeron 202 empresas, con un capital de \$21.543 millones de pesos, valor que representa un aumento de 173,6% con relación al capital inscrito el año inmediatamente anterior. En 2008, el capital inscrito ascendió a \$7.874 millones de pesos, correspondiente a 235 empresas constituidas en esa ciudad, de las cuales 55 empresas se constituyeron en el sector comercio, con un capital de \$2.112 millones de pesos. En cuanto a 2009, cabe resaltar el incremento en 15,0% en el número de empresas inscritas, con capital por valor de \$8.005 millones de pesos, en el sector salud de Pasto. En las proyecciones realizadas se nota un fuerte crecimiento en el sector de los servicios, seguido del sector agropecuario, comercio, construcción e industria. Ahora bien, si ampliamos el sector de servicios observamos que los factores que generan este incremento en la participación del PIB regional para ese año son en su orden los que se observan en la Tabla No. 10 y Figura No. 24.

Tabla No. 10. Participación porcentual por ramas dentro de la actividad Servicios.

RAMAS DENTRO DE LA ACTIVIDAD SERVICIOS	% DE PARTICIPACIÓN
Electricidad, gas y agua	3,54
Transporte y comunicaciones	17,10
Servicios financieros, inmobiliarios y ss. a las empresas	20,85
Servicios del gobierno, educación, salud esparcimiento	50,27
Restaurantes, hoteles y ss. de reparación	8,24

Fuente: DANE.

Figura No. 24. Ramas dentro de la actividad de servicios.



Fuente: DANE.

### **8.1.1.3.2. Departamento del Cauca – Popayán**

En 2009, la economía del Cauca presentó signos de desaceleración en la actividad económica. El alto desempleo, principalmente en su capital, y la disminución en las remesas afectaron considerablemente la demanda de los hogares. De igual forma, las consecuencias de la crisis internacional y las restricciones comerciales con Ecuador y Venezuela golpearon la economía del suroccidente colombiano. Pese a lo anterior, datos del comercio del DANE y sector externo del Cauca, mostraron desde los últimos meses del año señales de recuperación en las ventas y producción.

El valor de las exportaciones no tradicionales del Cauca registró aumento de 42,3%, al pasar de US\$148 millones en 2008 a US\$211 millones FOB en 2009. El 99,3% de estas exportaciones provienen de la industria instalada en el norte del departamento, por su cercanía al puerto de Buenaventura.

La tasa de desempleo en Popayán presentó reducción de 2,4 pp., al ubicarse en 19,7%, comparada con 22,1% de un año atrás; pero estuvo por encima de la mayoría de las 24 ciudades encuestadas por el DANE.

La menor presión de la demanda y mayor oferta interna de bienes por disminución en las exportaciones a Venezuela y Ecuador, permitieron que la inflación de Popayán fuera similar al promedio nacional.

El saldo de las captaciones del sistema financiero del Cauca se ubicó en \$1,03 billones, 16,7% más que el de igual fecha de 2008. A su vez, la cartera neta cerró en \$496.578 millones, con incremento de 10,9%, superior al promedio del total nacional. La cartera hipotecaria, en la que no se esperaba un buen desempeño debido al ciclo descendente en que se encontraba la construcción, creció un 19,2% ante la política de subsidios a la tasa de interés por parte del Gobierno Nacional. A su vez, la cartera de créditos y *leasing* de consumo se incrementó en 11,1%, en tanto que el microcrédito aumentó en 6,9%.

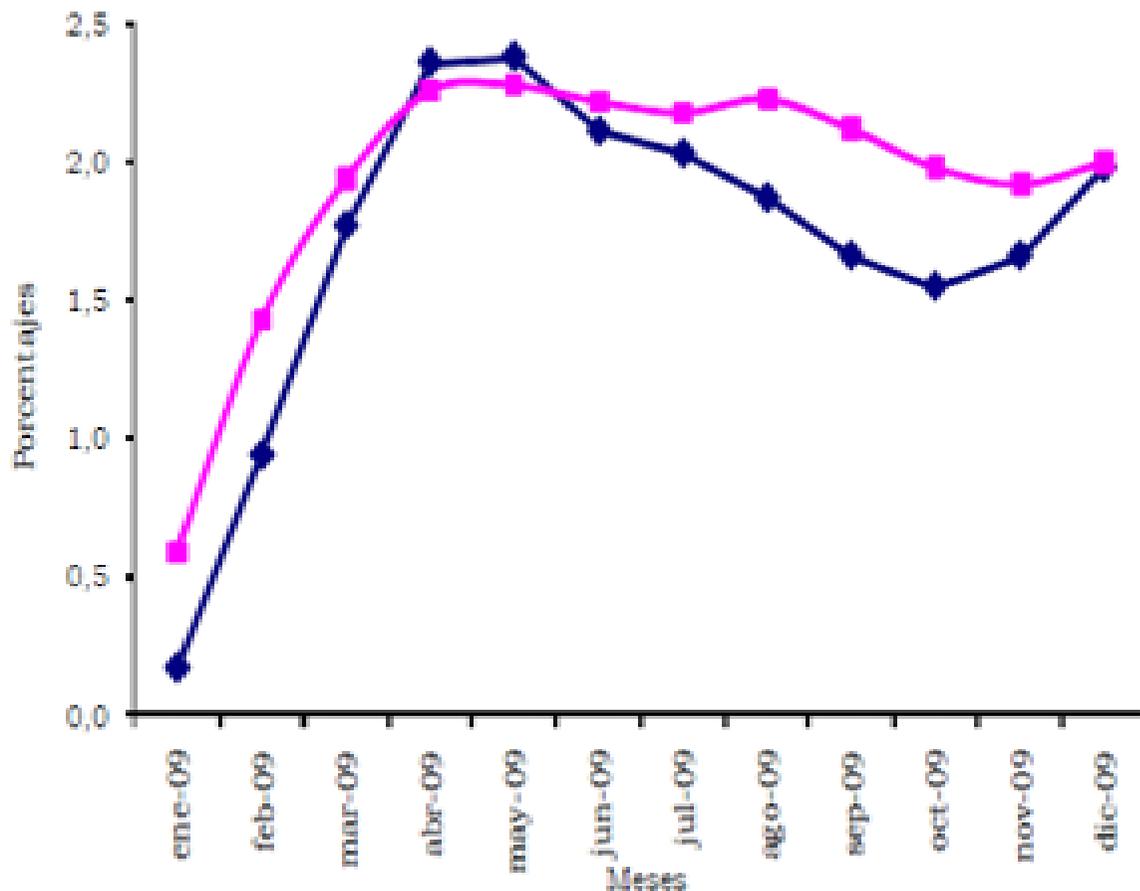
La reactivación económica del Cauca estará orientada al restablecimiento de las relaciones comerciales con Ecuador, el mejoramiento de la malla vial de Popayán y la construcción de mega colegios, que ayudarán a mejorar la situación de empleo en el Cauca, una vez superada la crisis de las pirámides.

### **Índice de precios al consumidor – Popayán**

El cálculo del IPC para la ciudad de Popayán se empezó a registrar a partir del año 2009. Durante este período, el índice obtuvo un comportamiento mensual que se ubicó por debajo del promedio nacional, exceptuando los meses de abril y mayo; al finalizar el año se ubicó al mismo nivel del total (2,0%) (Figura No. 25.). La variación del IPC a nivel nacional llegó a 2%, la cifra más baja registrada. En 2008, el índice se incrementó 7,7%, con lo cual el descenso frente a 2009 fue de

5,7 pp. Según lo anterior, el índice de la ciudad siguió el comportamiento presentado por el promedio nacional, ubicándose al mismo nivel (Figura No. 25.).

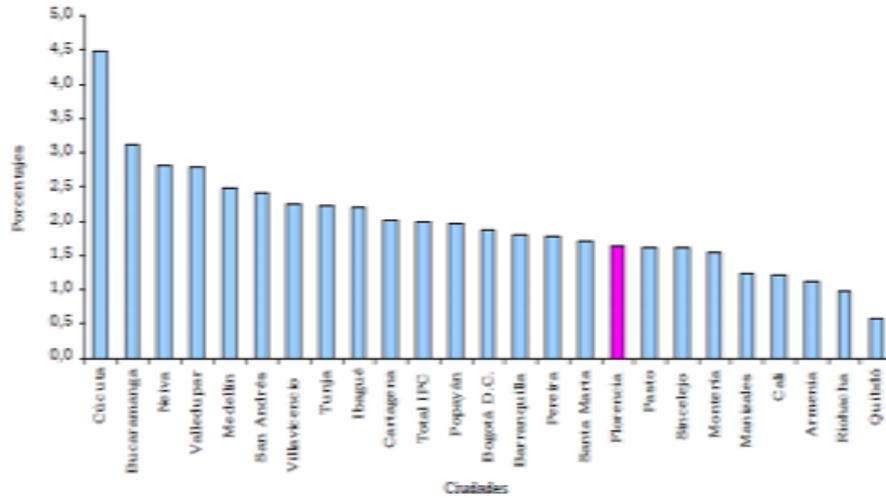
Figura No. 25. Popayán y total nacional. Variación del IPC – 2009.



Fuente: DANE.

Comparado con el resto de ciudades, la variación del IPC de Popayán se ubicó por debajo de la de Cúcuta (4,5%), Bucaramanga (3,1%), Neiva (2,8%), Valledupar (2,8%), Medellín (2,5%), San Andrés (2,4%), Villavicencio (2,3%), Tunja (2,2%), Ibagué (2,2%), al mismo nivel de Cartagena (2,0%) y superior a Bogotá D.C. (1,9%), Barranquilla y Pereira (1,8%), Santa Marta y Florencia (1,7%), Pasto, Sincelejo y Montería (1,6%), Cali y Manizales (1,2%), Armenia (1,1%), Riohacha (1,0%) y Quibdó (0,6%) (Figura No. 26.).

Figura No. 26. Total nacional y ciudades. Variación del IPC – 2009.



Fuente: DANE.

### Mercado laboral – Popayán

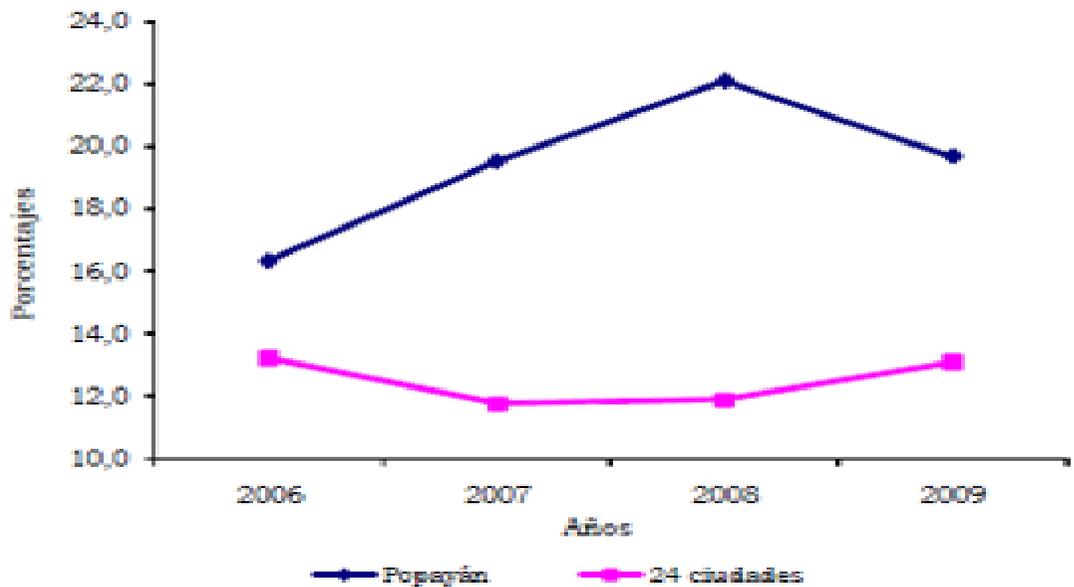
Tabla No. 11. Principales indicadores del mercado laboral en Popayán. Promedio 2008 – 2009.

CONCEPTO	Miles	
	2008	2009
% población en edad de trabajar	81,1	81,6
Tasa global de participación	60,2	58,2
Tasa de ocupación	46,9	46,7
Tasa de desempleo	22,1	19,3

Fuente: DANE.

En 2009 la tasa de desempleo terminó en 19,7%, frente a 22,1% presentado en 2008; esto representó 2,4 pp., de reducción. Respecto a las 24 ciudades (13,1%), la tasa de desempleo de Popayán se ubicó por encima del promedio de estas, pero por debajo de Pereira (20,3%). Las ciudades que registraron tasas de desempleo por debajo de la local fueron Quibdó (19,1%), Armenia (17,7%), Ibagué (17,2%), Pasto (16,8%), Montería (15,8%), Medellín (15,7%), Manizales (15,3%), Riohacha (14,6%), Neiva (14,4%), Cali (13,6%), Tunja (13,3%), Cartagena (13,1%), Florencia (12,9%), Cúcuta (11,9%), Sincelejo (11,6%), Bogotá (11,5%), Villavicencio (11,4%), Valledupar (11,3%), Barranquilla (10,6%), Santa Marta (10,5%), San Andrés (9,6%) y Bucaramanga (9,3%) (Figura No. 27.).

Figura No. 27. Popayán y total 24 ciudades. Tasa de desempleo. Promedio 2006 – 2009.



Fuente: DANE.

### Sociedades constituidas – Popayán

En el año 2009, en el departamento del Cauca se constituyeron 177 empresas, inscribiendo un capital de \$12.207 millones, valor que representa una disminución de 64,8% con relación al capital inscrito el año inmediatamente anterior (cuadro 2.4.1.1.). En 2008, el capital inscrito ascendió a \$34.699 millones, correspondiente a 238 empresas constituidas en el departamento, de las cuales 61,0% se localizaron en Popayán y el resto en los demás municipios del Cauca. En el número de sociedades constituidas en 2009, Popayán fue la ciudad que concentró el mayor número de empresas, 112 del total, representando el 63,3%, seguido de Guachené, Puerto Tejada y Santander, donde se constituyeron 7,3%, 6,8% y 5,1% de las empresas, respectivamente.

Cabe resaltar el volumen importante de capital con que se constituyeron las empresas en el municipio de Guachené, donde a pesar de que solo se matricularon trece nuevas sociedades, el capital reportado representó 42,9% del total capital constituido en el departamento.

### **8.1.1.3.3. Departamento del Valle del Cauca – Cali**

Al cierre de 2009, la economía del Valle del Cauca presentó una desaceleración en la actividad económica. El alto desempleo y la disminución en las remesas afectaron considerablemente la demanda de los hogares. Asimismo, las consecuencias de la crisis internacional y las restricciones comerciales con Ecuador y Venezuela golpearon la economía del suroccidente colombiano. Pese a lo anterior, datos del comercio del DANE y la industria azucarera mostraron desde los últimos meses del año señales de recuperación en las ventas y producción.

El valor de las exportaciones no tradicionales del Valle registró una caída de 10,0%, al pasar de US\$2.157 en 2008 a US\$1.941 millones FOB en 2009. No obstante, el Valle fue la zona que presentó la menor caída en las ventas no tradicionales con relación a otros departamentos del país.

La tasa de desempleo en Cali y su área metropolitana se ubicó en 13,6%, 0,6 puntos porcentuales por encima del promedio de las trece ciudades y áreas metropolitanas. La menor presión de la demanda y mayor oferta interna de bienes por disminución en las exportaciones a Venezuela y Ecuador, permitieron que la inflación de Cali fuera inferior a la nacional.

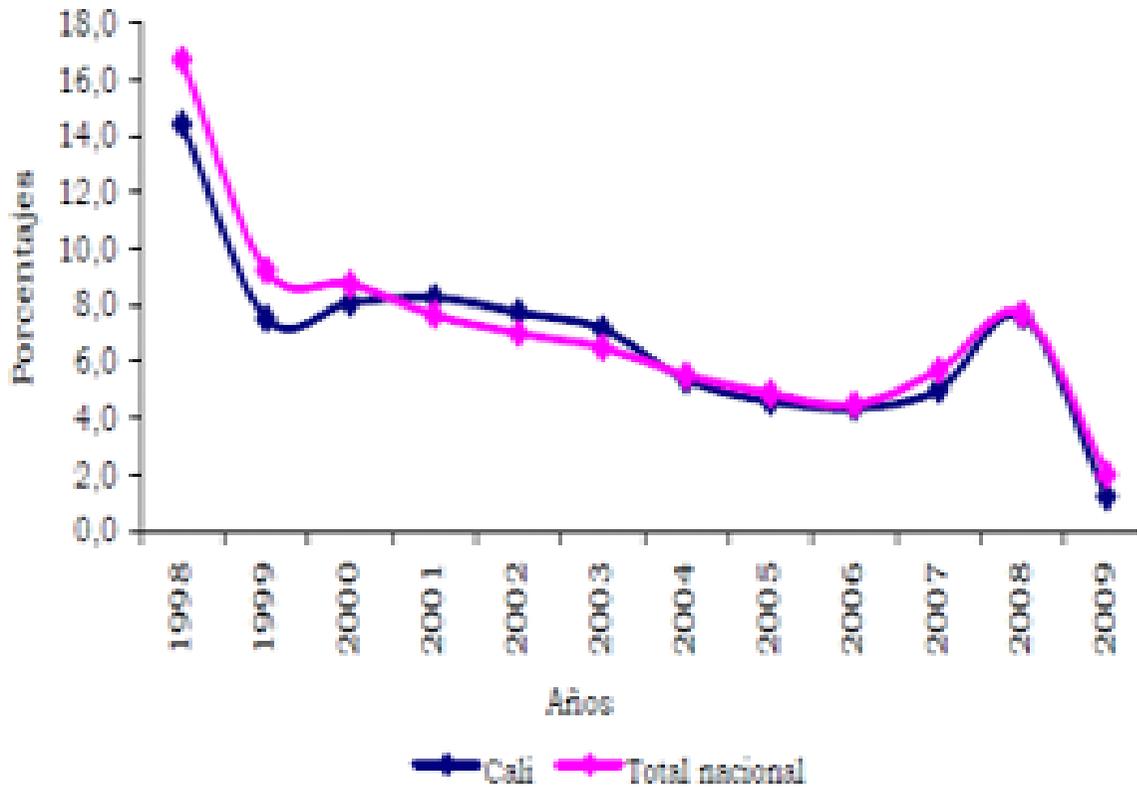
El saldo de las captaciones del sistema financiero del Valle del Cauca se ubicó en \$10,30 billones, 2,2% más que el reportado en la misma fecha de 2008. A su vez, la cartera neta cerró en \$15,19 billones, con incremento de 0,6%, similar al crecimiento promedio del total nacional. La cartera hipotecaria, en la que no se esperaba un buen desempeño debido al ciclo descendente en que se encontraba la construcción, creció un 10,7% ante la política de subsidios a la tasa de interés por parte del Gobierno Nacional; entre tanto, la cartera de microcrédito creció 9,5%.

Las expectativas de reactivación en el departamento estarán enfocadas hacia el mejoramiento de las relaciones comerciales con Ecuador, el desarrollo de mega obras en Cali y las obras civiles que se adelanten en algunas ciudades, las cuales ayudarán a mejorar la situación de empleo en la región.

### **Índice de precios al consumidor – Cali**

El comportamiento del IPC para la ciudad de Cali en 2009 indica que obtuvo una amplia disminución, que revierte los resultados del año inmediatamente anterior. La variación del IPC llegó a 1,2%, después de haber estado en 7,6%; situación que indica que en los últimos diez años pasó de tener la tasa más alta (14,4%) a la más baja (1,2%) (Figura No. 28). La variación del IPC a nivel nacional llegó a 2%, la cifra más baja registrada en el país. En 2008, este índice se incrementó 7,7%, con lo cual el descenso frente a 2009 fue de 5,7 pp. Según lo anterior, el IPC de Cali siguió el comportamiento presentado por el promedio nacional y se ubicó 0,8 pp., por debajo (Figura No. 28.).

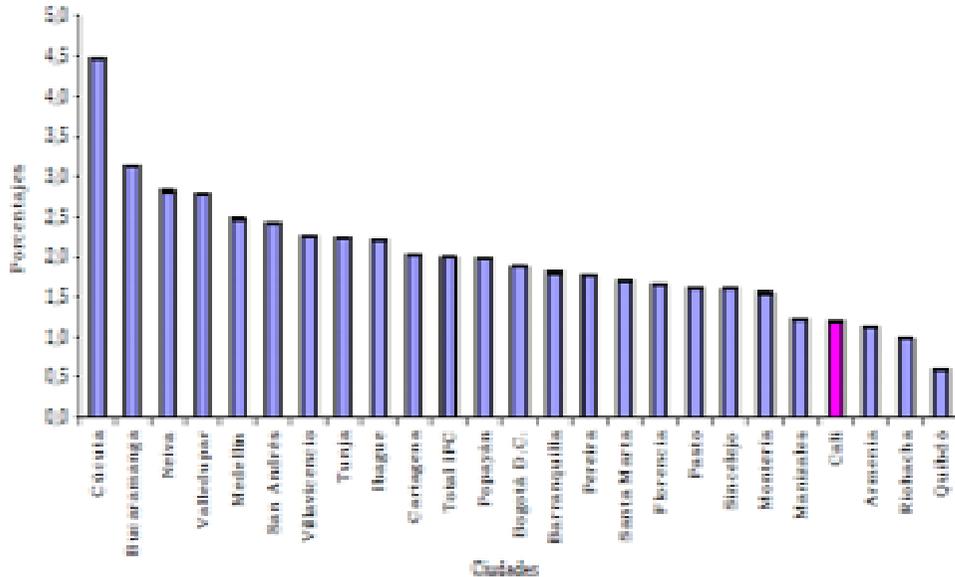
Figura No. 28. Cali y total nacional. Variación del IPC 1998 – 2009.



Fuente: DANE.

Comparado con el resto de ciudades, la variación del IPC de Cali se ubicó por debajo de las de Cúcuta (4,5%), Bucaramanga (3,1%), Neiva (2,8%), Valledupar (2,8%), Medellín (2,5%), San Andrés (2,4%), Villavicencio (2,3%), Tunja (2,2%), Ibagué (2,2%), Cartagena y Popayán (2,0%), Bogotá D.C. (1,9%), Barranquilla y Pereira (1,8%), Santa Marta y Florencia (1,7%) y Pasto, Sincelejo y Montería (1,6%); al mismo nivel de Manizales (1,2%) y superior a las ciudades de Armenia (1,1%), Rihacha (1,0%) y Quibdó (0,6%) (Figura No. 29.).

Figura No. 29. Total nacional y ciudades. Variación del IPC – 2009.



Fuente: DANE.

### Mercado laboral – Cali

Los principales resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares muestran que en el mercado laboral para el 2009 en Cali y su área metropolitana, se produjo aumentos generalizados en desempleo, ocupación, participación y subempleo (objetivo y subjetivo) (Tabla No. 12).

Tabla No. 12. Cali – Yumbo. Principales indicadores del mercado laboral en Cali. Promedio 2008 – 2009.

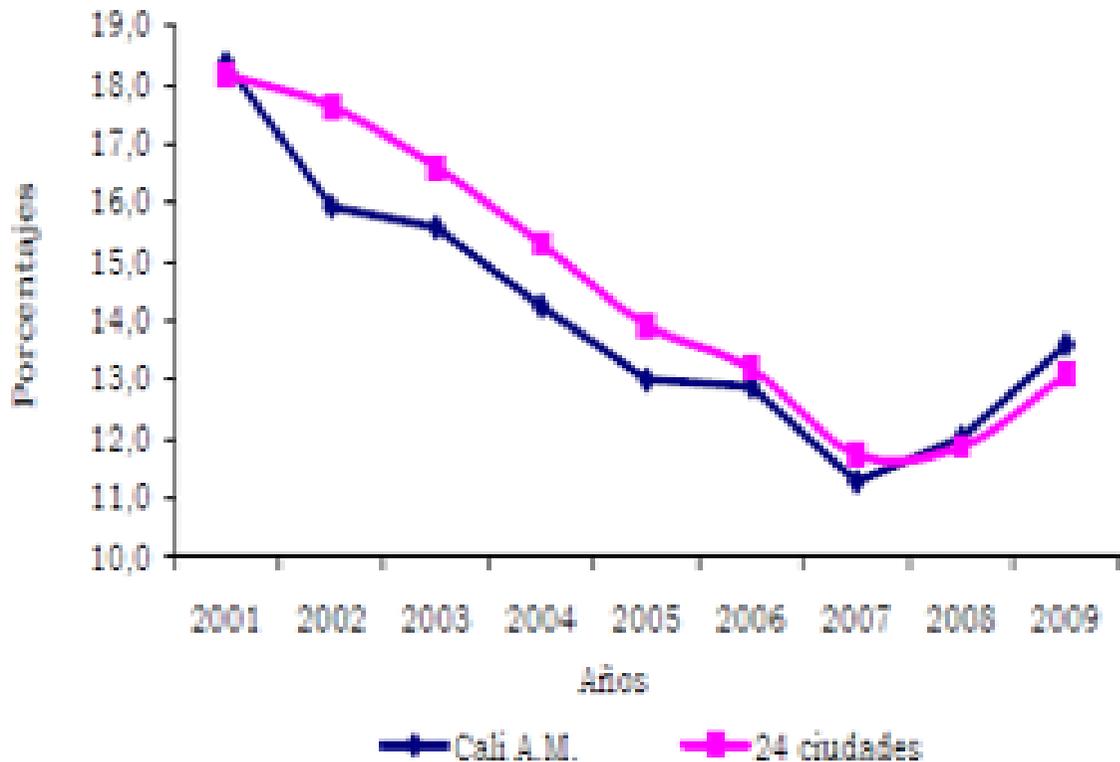
CONCEPTO	Miles	
	2008	2009
% población en edad de trabajar	80,0	80,4
Tasa global de participación	65,2	67,7
Tasa de ocupación	57,3	58,5
Tasa de desempleo	12,0	13,6

Fuente: DANE.

En 2009 la tasa de desempleo terminó en 13,6% frente al 12% presentado en 2008; es decir 1,6 pp., de incremento. Respecto a las 24 ciudades (13,1%) la tasa de desempleo de Cali-Yumbo se ubicó por encima del promedio de éstas, pero por debajo de Pereira (20,3%), Popayán (19,7%), Quibdó (19,1%), Armenia (17,7%), Ibagué (17,2%), Pasto (16,8%), Montería (15,8%), Medellín (15,7%), Manizales (15,3%), Rihacha (14,6%) y Neiva (14,4%). Las ciudades que registraron tasas de desempleo por debajo de la local fueron: Tunja (13,3%), Cartagena (13,1%), Florencia (12,9%), Cúcuta (11,9%), Sincelejo (11,6%), Bogotá (11,5%),

Villavicencio (11,4%), Valledupar (11,3%), Barranquilla (10,6%), Santa Marta (10,5%), San Andrés (9,6%) y Bucaramanga (9,3%) (Figura No. 30.).

Figura No. 30. Cali – Área metropolitana y total 24 ciudades. Tasa de desempleo. Promedio 2001 – 2009.



Fuente: DANE.

### Sociedades constituidas – Cali

Durante 2009 se presentó un leve aumento en el número de empresas constituidas a través de la Cámara de Comercio de Cali (1,0%), al pasar de 2.730 empresas en 2008 a 2.757 en 2009. De otra parte, hubo una caída en el capital constituido, al pasar de \$178.763 millones al cierre de 2008 a \$129.905 millones en igual fecha de 2009, lo que se traduce en una disminución de 27,3%. Solo se destaca el aumento en capital constituido en los sectores de agricultura, ganadería, caza y silvicultura (29,3%); y, en el sector comercio (11,3%). Por su parte, se destacan las caídas en capital constituido en los sectores de intermediación financiera (-68,3%), servicios (-49,6%) y transporte, almacenamiento y comunicación (-51,7%).

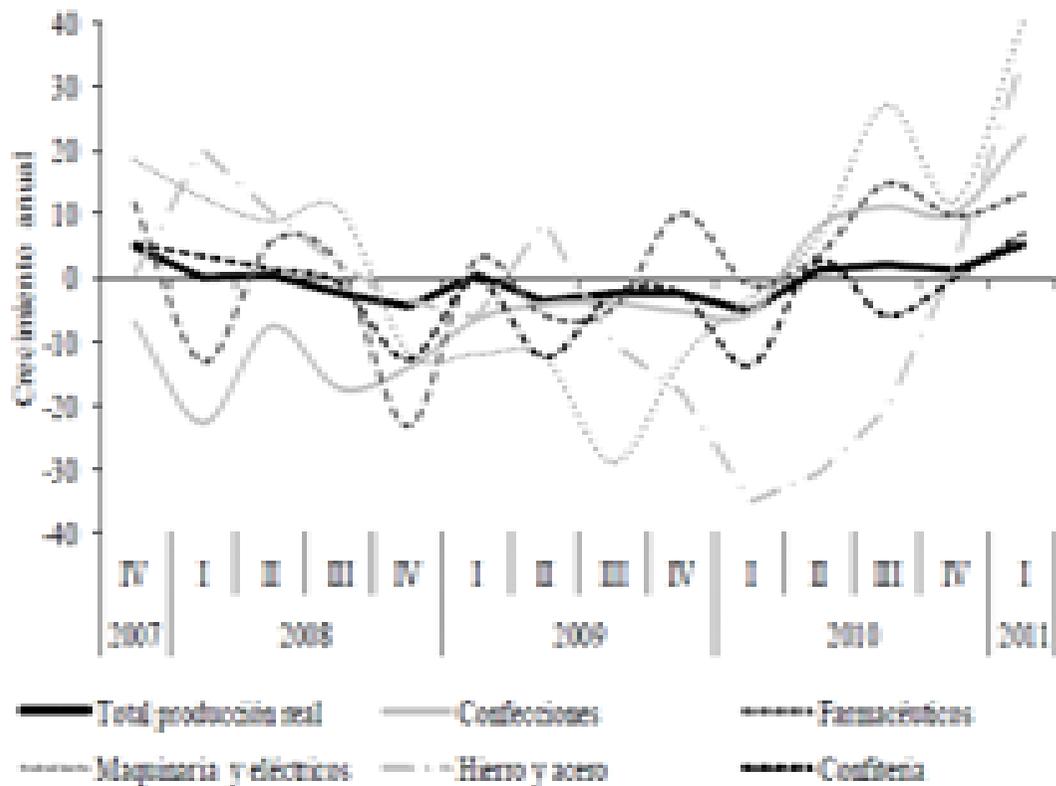
De especial interés para el Valle del Cauca el sector industrial, que representa para ASERHI S.A.S. E.S.P., un mercado potencial importante y diferente de los residuos peligrosos. Es por ello que se amplía un poco más las consideraciones realizadas en este aspecto y que constituyen los análisis realizados por el Banco de la República en su contexto regional, y en el cual encontramos que al cierre del primer trimestre de 2011, los resultados de la Muestra Trimestral Manufacturera del DANE por regiones (MTM), muestran crecimiento de la industria vallecaucana en la mayoría de actividades, superando las cifras negativas mostradas durante 2009 y 2010.

En el primer trimestre de 2011, el incremento anual de la producción real fue del 5,4%, cuando en igual fecha de 2010 decreció 5,2% y en 2009 fue de solo 0,3%. De igual forma, las ventas reales tuvieron un incremento de 2,6%, superiores al -2,8% de igual período de 2010 y el -0,8% de 2009.

El incremento mostrado por la industria del Valle del Cauca, supera el promedio nacional (4,6%) y otras regiones como Bogotá, ciudad en la que la producción real repuntó el 2,0% y las ventas reales el 0,7%; al Eje Cafetero (-2,9% y -1,9%, respectivamente) y la Costa Atlántica (4,4% y 3,6%, respectivamente). De igual forma, el personal ocupado por el sector manufacturero del Valle del Cauca aumentó 2,1% en el primer trimestre de 2011, cuando en igual período de 2010 decreció 3,7%.

Los sectores de mayor desempeño en producción y ventas reales fueron en su orden: Maquinaria y eléctricos (40,2% y 37,5%, respectivamente), hierro y acero (34,4% y 10,7%), confecciones (22,1% y 14,8%), farmacéuticos (13,1% y 10,9%) y confitería (7,0% y 1,3%); en tanto que disminuyeron en papel y cartón (-7,8% y -9,1%), jabones y detergentes (-9,1% y -5,4%); en bebidas hubo un comportamiento mixto, redujo la producción real en 5,5% pero incrementó las ventas reales en 4,5%.

Figura No. 31. Crecimiento anual de la producción real trimestral - Muestra trimestral manufacturera de Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira (sin ingenios ni trapiches paneleros) - IV trimestre 2007 - I 2011.



Fuente: DANE. Muestra trimestral manufacturera regional. Cálculos: Centro Regional de Estudios Económicos. Cali. Banco de la República.

Se resalta el incremento de las ventas de los productos de confitería y otros alimentos; los de llantas de caucho y neumáticos, incentivados por la mayor demanda del sector transportador, que ha mantenido incrementos de carga y por ende de los insumos que requiere el sector transportador. El favorable comportamiento de la industria vallecaucana está sustentado en el mejor desempeño de las principales empresas, motivadas por el incremento de la demanda interna y una mayor participación de las exportaciones en mercados de Suramérica. Además, el sector industrial del Valle del Cauca es un importante proveedor del país, en el que se nota la reactivación de los negocios internos.

Es pertinente destacar que los resultados mostrados por la EMEE del Banco de la República para el suroccidente del país son moderados con relación a los de la MTM del DANE, por cuanto de acuerdo con ésta última, es la industria de la región la que lidera el incremento de la producción y ventas reales durante el trimestre analizado.

No obstante lo anterior, uno de los grupos de la producción que redujo la producción y ventas reales fue el de papel y cartón, impactado por la ola invernal que redujo las labores agroforestales del campo, dado que las lluvias afectaron la producción de madera y el transporte de la misma, adicional a la parálisis de algunas plantas de producción para adelantar un proceso de modernización de dos de las cuatro máquinas papeleras. Asimismo, en la producción de bebidas hubo disminución al inicio de año, explicada también por el invierno, ya que en época de lluvias los hogares colombianos consumen menos líquidos y de otra parte, también se vio afectada por los problemas de infraestructura que redujeron el transporte por algunas vías del país.

#### **8.1.1.4. Competencia**

El ambiente competitivo de una empresa siempre es un factor a tener en cuenta en el diseño de un plan de mercadeo. Es importante tener en cuenta que toda organización enfrenta generalmente tres tipos de competencia, la de marca, de productos sustitutos y la competencia general de todas las compañías. Para nuestro caso en particular, he considerado realizar el análisis de acuerdo con el tipo de competencia de marca la cual “proviene de empresas que venden productos/servicios directamente similares”<sup>56</sup>. El contexto geográfico abarca los municipios de Pasto, Popayán y Cali.

##### **8.1.1.4.1. Empresas de gestión externa de RESPEL – Pasto**

A. EMAS (Empresa Metropolitana de Aseo de Pasto S.A. E.S.P.).

#### **ASPECTOS A RESALTAR**

- Tradición y experiencia en la ciudad de Pasto (1995)
- Inversión económica
- Portal web: El sitio web de EMAS S.A. E.S.P., permite que los usuarios obtengan toda la información necesaria sobre los servicios que ofrece la empresa, podemos encontrar entre otras cosas los siguientes aspectos:
  - ✓ MENU PRINCIPAL (inicio, noticias y eventos, preguntas frecuentes, factura, galería de fotos, buscador, tarifas de aseo, horarios de aseo, contáctenos, correo interno, sitios de interés)
  - ✓ DOCUMENTACIÓN LEGAL (condiciones uniformes del contrato de aseo, normatividad, documentos e informes)
  - ✓ DE SU INTERES (concursos, medio ambiente, videos, comparendo ambiental)
  - ✓ Reseña histórica de EMAS S.A. E.S.P.

---

<sup>56</sup> Fundamentos de Marketing. Edición 11. Stanton William J, Etzel Michael J, Walker Bruce J.

- ✓ Semiótica (Imagen corporativa)
- ✓ Plan estratégico denominado “CRECER CON CALIDAD 2017” (propósitos del plan, proyectos del plan (9 exógenos y 1 endógeno) y meta propuesta, sistema de gestión de calidad, política de calidad, objetivos de calidad, factores de control interno eficiente (ambiente de control, evaluación de riesgo, actividades de control, información y comunicación), descripción de los objetivos estratégicos de la empresa (ampliación de los servicios ambientales, calidad ambiental optima en la disposición final, alta calidad ambiental en el barrido, recolección y transporte de residuos, compromiso total con la sostenibilidad ambiental del municipio, responsabilidad institucional con la cultura ambiental, talento humano responsable, eficiente, identificado con la empresa, reconocimiento ciudadano y posicionamiento de la empresa, EMAS social), política de negocios, política de desarrollo humano, política seguridad, salud y medio ambiente, administración, monitoreo y seguimiento del plan.
- ✓ Programas y proyectos priorizados por EMAS S.A. E.S.P.
  - PROGRAMAS
    - Recolección, transporte, incineración y disposición final de RESPEL
    - Manejo integral de escombros y podas
    - Consultoría de servicios
    - Manejo de acueductos municipales y veredales
    - Transferencia modelo EGA)
  - MAYOR COBERTURA
    - Rellenos sanitarios regionales
    - Recolección, barrido, transporte y disposición final
  - MEJOR EMPRESA
    - Formación del talento humano
    - Construcción sede (transporte funcionario, restaurante)
  - CALIDAD AMBIENTAL
    - Proyecto MDL CITA
    - Parque recreacional, científico y tecnológico en CITA
    - Laboratorio de aguas
  - COMUNIDAD AMIGABLE
    - Mejoramiento social, ecológico y ambiental a las veredas aledañas al CITA
    - Cultura y fortalecimiento institucional
    - Gestionar proyectos de responsabilidad social
- ✓ Portafolio de servicios
  - Manejo integral de residuos sólidos
  - Barrido y limpieza de áreas publicas
  - Recolección y trasporte de residuos sólidos domiciliarios
  - Tratamiento y disposición final de residuos sólidos
  - Programa de cultura ciudadana

- ✓ Manejo de residuos especiales
  - Recolección, transporte y almacenamiento de residuos
  - Incineración (EMAS MANIZALES). Certificación ISO 14001
  - Celdas de seguridad relleno sanitario Antanas.
- ✓ Proyecto MDL (Proyecto BIONERIS – EMAS PASTO S.A. E.S.P.)

## B. SALVI LTDA

### ASPECTOS A RESALTAR

- Inicio de operaciones (2000)
- Certificaciones ISO 9000 – ISO 14001
- Semiótica (Nombre de la empresa)
- Portal web limitado: En él se encuentran entre otros aspectos a considerar los siguientes:
  - ✓ Presentación
  - ✓ Servicios prestados
  - ✓ Gestión externa (fotos, descripción de los servicios)
  - ✓ Cobertura (en desarrollo)
  - ✓ Fotografías

#### **8.1.1.4.2. Empresas de gestión externa de RESPEL – Popayán**

La Tabla No. 13., describe los aspectos a resaltar de las empresas de gestión externa de RESPEL autorizadas en el Municipio de Popayán.

1. *RH S.A. E.S.P.*
2. *AMBIENT*
3. *EMAS S.A. E.S.P.*
4. *GESAM*
5. *REAMBIENCOL*
6. *INCINERACIONES FULLIER S.A. E.S.P.*

#### **8.1.1.4.3. Empresas de gestión externa de RESPEL – Cali**

La Tabla No. 14., describe los aspectos a resaltar de las empresas de gestión externa de RESPEL autorizadas en el Municipio de Cali.

1. *INCINERACIONES FULLIER S.A. E.S.P.*
2. *R.H. S.A. E.S.P*
3. *SESPEL S.A. E.S.P.*
4. *INGEAMSA S.A. E.S.P.*
5. *EMSIRVA E.S.P. S.A. – (En liquidación)*
6. *COMBUSTIBLES JUANCHITO E.S.P.*
7. *COMPRAVENTA DE SEGUNDAS LITO LTDA.*
8. *COMBUSTIBLES W.D.F. LTDA.*
9. *PETRÓLEOS DEL VALLE S.A.*
10. *INCINERADORES INDUSTRIALES E.S.P.*
11. *C.I PETROCCIDENTE LTDA*
12. *AUSTRALIAN INGENIERIA LTDA*
13. *SOCIEDAD REPRESENTACIONES J ECHEVERRI CIA LTDA*
14. *INGENIERÍA PARA SOLUCIONES AMBIENTALES-IPSA LTDA*
15. *INGERECUPERAR*
16. *FUNDIMETALES*

## POPAYÁN

Tabla No. 13. Empresas autorizadas en el Municipio de Popayán para realizar la gestión externa de RESPEL.

EMPRESA	INFORMACIÓN DE CONTACTO	ACTIVIDAD AUTORIZADA	TIPO DE AUTORIZACIÓN	LISTA DE RESIDUOS AUTORIZADOS
1. RH S.A. E.S.P.	Representante: Legal: Dra. Luz María de Fátima Guinard, Carrera 24 N° 13-387, Bodega No 3, Km. 6, Urbanización Industrial la Y, Autopista Cali – Yumbo, Yumbo, Teléfono: 6665123, rhespsa@yahoo.com	Recolección, transporte e incineración de residuos sólidos industriales y patológicos.	Resolución No. 508 de Diciembre de 2000, Resolución No. 160 de Marzo de 2001, y Resolución No. 342 de Julio de 2004.	Residuos vegetales, de mataderos y de animales, Ácidos y orgánicos: benzoico, butírico, fórmico y láctico, Bolsas que previamente contenían materiales peligrosos, Residuos de conservas y enlatados, Licores de carbonización (madera o carbón), Drogas y productos farmacéuticos: colorantes, mantecas y grasas, Residuos domésticos y comerciales de separadores de grasas, Aceites lubricantes libres de sedimentos (los residuos de lubricantes pueden incinerarse solamente previa separación de la fase líquida y sedimentos realizada por el generador), Aceites ligeros, Disolventes con bajo punto de inflamación, Mercaptanos, Metacrilatos, Aditivos de combustibles y sus residuos, Aceites y emulsiones de corte, Diluyentes de pintura, Pesticidas fosforados, Fenol y compuestos fenólicos, Residuos de fósforo, Surfactantes, Ceras animales y vegetales, Residuos de trementina, Residuos patógenos, Medicamentos de origen orgánico.
2. AMBIENT (MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS DE REVELADO)	DANELLY ABADIA RODRIGUEZ GERENTE AMBIENT Calle 40 No. 1N-58 Tel. 4387640-3154951629-3147936317 Cali	Recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos (Residuos Líquidos reveladores y fijadores)	Res. 050 del 15 de Marzo de 2007 "Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental"	Residuos Líquidos Reveladores y fijadores
3. EMAS S.A. E.S.P.		Recolección y transporte de residuos hospitalarios Incineración de residuos biomédicos y otros residuos industriales	Resolución 112-0467 del 07/02/2006	No especifican listado de residuos a manejar
5. REAMBIENCOL	Representante Legal ÁLVARO ARIAS Calle 10 No. 1-51 Sector Colombo-Británico La Badea. Dosquebradas. Tel: 3371810	Recolección, transporte, recuperación y aprovechamiento de líquidos de revelado y radiografías	Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución Carder N° 1372 de 2007	Residuos generados en las áreas de RX en el sector hospitalario (líquido fijador y placas radiográficas)
6. INCINERACIONES FULLIER S.A. E.S.P.	Representare Legal: Dr. Tomas Franco, Calle 11 A N° 32-108, Urbanización Industrial Arroyohondo, Yumbo. Teléfono: 6648390 fullier.sa@emcali.net.co fullierger@emcali.net.co	Incineración de residuos hospitalarios peligrosos e infecciosos	Resolución 276 del 28 de agosto de 1998	Residuos vegetales, de mataderos y de animales, ácidos y orgánicos: Benzoico, butírico, fórmico y láctico, bolsas que previamente contenían materiales peligrosos, residuos de conservas y enlatados, licores de carbonización (madera o carbón), drogas y productos farmacéuticos: Colorantes, mantecas y grasas, residuos domésticos y comerciales de separadores de grasas, aceites lubricantes libres de sedimentos (los residuos de lubricantes pueden incinerarse solamente previa separación de la fase líquida y sedimentos realizada por el generador), aceites ligeros, disolventes con bajo punto de inflamación, mercaptanos, metacrilatos, aditivos de combustibles y sus residuos, aceites y emulsiones de corte, diluyentes de pintura, pesticidas fosforados, fenol y compuestos fenólicos, residuos de fósforo, surfactantes, ceras animales y vegetales, residuos de trementina, residuos patógenos.

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca.

# CALI

Tabla No. 14. Empresas autorizadas en el Municipio de Cali para realizar la gestión externa de RESPEL.

EMPRESA	INFORMACIÓN DE CONTACTO	ACTIVIDAD AUTORIZADA	TIPO DE AUTORIZACIÓN	LISTA DE RESIDUOS AUTORIZADOS
<b>1. INCINERACIONES FULLIER S.A. E.S.P.</b>	Representare Legal: Dr. Tomas Franco, Calle 11 A N° 32-108, Urbanización Industrial Arroyohondo, Yumbo. Teléfono: 6648390 fullier.sa@emcali.net.co fullierger@emcali.net.co	Incineración de residuos hospitalarios peligrosos e infecciosos	Resolución 276 del 28 de agosto de 1998	Residuos vegetales, de mataderos y de animales, ácidos y orgánicos: Benzoico, butírico, fórmico y láctico, bolsas que previamente contenían materiales peligrosos, residuos de conservas y enlatados, licores de carbonización (madera o carbón), drogas y productos farmacéuticos: Colorantes, mantecas y grasas, residuos domésticos y comerciales de separadores de grasas, aceites lubricantes libres de sedimentos (los residuos de lubricantes pueden incinerarse solamente previa separación de la fase líquida y sedimentos realizada por el generador), aceites ligeros, disolventes con bajo punto de inflamación, mercaptanos, metacrilatos, aditivos de combustibles y sus residuos, aceites y emulsiones de corte, diluyentes de pintura, pesticidas fosforados, fenol y compuestos fenólicos, residuos de fósforo, surfactantes, ceras animales y vegetales, residuos de trementina, residuos patógenos.
<b>2. R.H. S.A. E.S.P</b>	Representante: Legal: Dra. Luz María de Fátima Guinard, Carrera 24 N° 13-387, Bodega No 3, Km. 6, Urbanización Industrial la Y, Autopista Cali – Yumbo, Yumbo, Teléfono: 6665123, rhespa@yahoo.com	Recolección, transporte e incineración de residuos sólidos industriales y patológicos.	Resolución No. 508 de Diciembre de 2000, Resolución No. 160 de Marzo de 2001, y Resolución No. 342 de Julio de 2004.	Residuos vegetales, de mataderos y de animales, Ácidos y orgánicos: benzoico, butírico, fórmico y láctico, Bolsas que previamente contenían materiales peligrosos, Residuos de conservas y enlatados, Licores de carbonización (madera o carbón), Drogas y productos farmacéuticos: colorantes, mantecas y grasas, Residuos domésticos y comerciales de separadores de grasas, Aceites lubricantes libres de sedimentos (los residuos de lubricantes pueden incinerarse solamente previa separación de la fase líquida y sedimentos realizada por el generador), Aceites ligeros, Disolventes con bajo punto de inflamación, Mercaptanos, Metacrilatos, Aditivos de combustibles y sus residuos, Aceites y emulsiones de corte, Diluyentes de pintura, Pesticidas fosforados, Fenol y compuestos fenólicos, Residuos de fósforo, Surfactantes, Ceras animales y vegetales, Residuos de trementina, Residuos patógenos, Medicamentos de origen orgánico.
<b>3. SESPEL S.A. E.S.P.</b>	Representante legal: Dr. Roberto Jiménez, Calle 11 N° 32-47, Bodega 4, Arroyohondo, Yumbo, Teléfono: 6650436 Fax: 6644741 info@sespel.com.co	Recolección e incineración de residuos industriales y hospitalarios.	Resolución No. DRSO 000218 del 20 de Abril de 2007.	Residuos líquidos y sólidos combustibles no explosivos, residuos de aditivos de aceites lubricantes, madera o retal de esta, tratada con compuestos organohalogenados y organofosforados, residuos domiciliarios, residuos de destilación y conversión de las refinerías y petróleos y residuos del craqueo de la nafta, residuos hospitalarios provenientes de la prestación de servicios de salud, residuos provenientes de mataderos y/o plantas de sacrificio. Los demás residuos que no aparecen para incineración en la mencionada lista, podrán ser incinerados siempre y cuando con solicitud previa y consecuente autorización de la autoridad ambiental, se presentes las correspondientes fichas técnicas donde se utilicen nombres químicos de los mismos y se efectúen estudios técnicos para la carga real del horno, claro está la autorización será otorgada siempre y cuando se corrobore el cumplimiento de los límites máximos permisibles de conformidad con la legislación ambiental vigente en este aspecto. Los demás que el Ministerio del Medio ambiente establezca, con base en los estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones.
<b>4. INGEAMSA S.A. E.S.P.</b>	Representante Legal: Ignacio Márquez Quijano, Parcelación La Nubia, Bodega N° 3, Km. 2.5 vía Candelaria, Candelaria, Valle del Cauca. Teléfono: 4359666 ingeamsa@telesat.com.	Incineración de residuos industriales y hospitalarios.	Resoluciones D.G No 1030 del 16 de Diciembre 1996, Resolución D.G No 0161 del 01 de Agosto 1997 Resolución D.G. No. 277 del 28 de Agosto 1998, Resolución D.G No 0054 del 12 de Junio 1998 Resolución D.G No 609 del 11 de Agosto de 2003	Residuos vegetales, de mataderos y de animales, Ácidos y orgánicos: benzoico, butírico, fórmico y láctico, Bolsas que previamente contenían materiales peligrosos, Residuos de conservas y enlatados, Licores de carbonización (madera o carbón), Drogas y productos farmacéuticos: colorantes, mantecas y grasas, Residuos domésticos y comerciales de separadores de grasas, Aceites lubricantes libres de sedimentos (los residuos de lubricantes pueden incinerarse solamente previa separación de la fase líquida y sedimentos realizada por el generador), Aceites ligeros, Disolventes con bajo punto de inflamación, Mercaptanos, Metacrilatos, Aditivos de combustibles y sus residuos, Aceites y emulsiones de corte, Diluyentes de pintura, Pesticidas fosforados, Fenol y compuestos fenólicos, Residuos de fósforo, Surfactantes, Ceras animales y vegetales, Residuos de trementina, Residuos patógenos, Medicamentos de origen orgánico.

<p><b>5. EMSIRVA E.S.P. S.A. (EN LIQUIDACIÓN)</b></p>	<p>Representante Legal: María Teresa Cabarico Almario, Carrera 61 No 9-250, Cali. Teléfono: 5180100. Planta: 8944173</p>	<p>Recolección, Transporte y Tratamiento de Residuos Hospitalarios Peligrosos Infecciosos mediante Esterilización de Alta Eficiencia, y Disposición Final de los mismos, posterior a su tratamiento adecuado en el relleno sanitario de Yotoco.</p>	<p>Plan de Manejo Ambiental.</p>	<p>Residuos hospitalarios peligrosos bioinfecciosos tales como gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, sistemas cerrados y sellados de drenajes y ropas desechables.</p>
<p><b>6. COMBUSTIBLES JUANCHITO E.S.P.</b></p>	<p>Representante Legal: Dr. Luis Alberto Bernal, Calle 94 No 8 B – 274 Juanchito-Candelaria Teléfono: 663 00 27 Fax 6630898 combustiblejuanchito.ambiental@gmail.com</p>	<p>Recolección, transporte, tratamiento y aprovechamiento de aceites usados proveniente de lubrificas, concesionarios, estaciones de servicio, talleres, industrias y demás establecimientos generadores y acopiadores de éste residuo</p>	<p>Resolución SGA No. 296 del 21 de Diciembre de 2001 se impone un plan de manejo ambiental</p>	<p>Aceite Usado, Fuel Oil, Crudo de Rubiales y ACPM.</p>
<p><b>7. COMPRAVENTA DE SEGUNDAS LITO LTDA</b></p>	<p>Representante Legal: Dr. Carlos Mario Bonilla. Carrera 32 No 10-127, Arroyohondo, Yumbo, Teléfono : 6644791 servicioambiental@litolda.com</p>	<p>Gestión de excedentes industriales y residuos peligrosos por medio de recepción, análisis y clasificación, segregación, aprovechamiento, re-embalaje y almacenamiento de seguridad de residuos del sector eléctrico y de telecomunicaciones.</p>	<p>Resolución 0100 No 0710 – 0175 del 22 de Marzo de 2007.</p>	<p>Equipos eléctricos en aceite, aceite usado, aceite con PCB y residuos de PCB, baterías de plomo, baterías de Cadmio-Níquel, pilas de Cd-Ni y alcalinas, bombillería y residuos de Mercurio; en general, residuos eléctricos y electrónicos.</p>
<p><b>8. COMBUSTIBLES W.D.F LTDA</b></p>	<p>Representante Legal: Gustavo Londoño Sánchez, Calle 15CN No. 3N – 17, Tel. 6699461. Urbanización Guaranda, Yumbo.</p>	<p>Recolección, Almacenamiento, Recuperación, Tratamiento y Comercialización de Aceites Usados</p>	<p>Resolución 0100-0710-0312-200811 de 2008</p>	<p>Aceite usado y otros productos derivados de combustibles</p>
<p><b>9. PETRÓLEOS DEL VALLE S.A.</b></p>	<p>Representante Legal: Dr. Ciro Ramírez, Corregimiento de Mulalo Frente a la Calera, Yumbo, Teléfono: 6580501, c.e: pvallesa@yahoo.com.mx</p>	<p>Recepción, almacenamiento y pulimento de desechos líquidos y el depósito y distribución de combustibles pesados, en jurisdicción del Municipios de Yumbo.</p>	<p>Resolución D.G No 529 del 29 de Agosto de 2001 Cesión de licencia por medio de la resolución D.G 183 del 06 de Abril 2004.</p>	<p>Combustibles pesados , aceites usados</p>
<p><b>10. INCINERADORES INDUSTRIALES E.S.P.</b></p>	<p>Representante Legal: Dr. Gildardo Rojas, Calle 2 No T-4-119 Parcelación La Dolores, Palmira, teléfono: 6669828, c.e:logistica@incineradoresindustriales.com.</p>	<p>Instalación , operación de una planta de incineración , manejo integral de residuos sólidos y líquidos industriales en la Parcelación Industrial la Dolores</p>	<p>Resolución D.G No 388 del 02 de Junio de 2005.</p>	<p>No especifican lista de residuos a incinerar.</p>

<b>11. PETROCCIDENTE LTDA</b>	<b>C.I</b> Representante Legal: Dr. Rafael Humberto Giraldo, Calle 2 Sur No. 33A-22, Barrio San Francisco, Buenaventura, Teléfono: 2426390.	Almacenamiento y tratamiento de residuos de hidrocarburos y distribución de mezclas y combustibles	Resolución D.G.583 del 26 de noviembre de 2004	Residuos de hidrocarburos de buques, embarcaciones de cabotaje y aceites hidráulicos de remolcadores.
<b>12. AUSTRALIAN INGENIERIA LTDA</b>	Representante Legal: Dr. Luber Giraldo, Calle 5 N° 11-36 La Curva, Buenaventura, Teléfono: 2426475, factorysludge@hotmail.com	Almacenamiento y separación de residuos de hidrocarburos	DG-559 del 14 de septiembre del 2001	Almacenamiento y separación de residuos de hidrocarburos
<b>13. SOCIEDAD REPRESENTACIONES J ECHEVERRI CIA LTDA</b>	Representante Legal: Dr. Julián Echeverri Escobar, Cra. 61 N.12-58, Zaragoza, Cartago.	Aprovechamiento y almacenamiento de desechos plásticos de envases de plaguicidas usados para la planta recuperadora y recicladora REXCO.	Resolución 0770 No.0771 - 638 de 11 de Noviembre de 2008	Aprovechamiento y almacenamiento de desechos plásticos de envases de plaguicidas usados para la planta recuperadora y recicladora REXCO.
<b>14. INGENIERÍA PARA SOLUCIONES AMBIENTALES-IPSA LTDA</b>	Representante Legal: Dr. Leonardo Varela Cardozo, Carrera 31 No. 10 – 301 Parcelación Industrial Arroyohondo, Yumbo.	Almacenamiento, recuperación y tratamiento solventes usados,	0100-0710-0429-2008 del 01 de Agosto de 2008	Almacenamiento, recuperación y tratamiento solventes usados,
<b>15. INGERECUPERAR</b>	Representante Legal: Dra. Carolina Guerra, Villagorgona, Candelaria.	Aprovechamiento de escorias de aluminio.	Resolución 0100-0720-0025 del 14 de enero de 2010	Escorias de aluminio
<b>16. FUNDIMETALES</b>	Representante Legal: Carlos Alfredo Arango Mejía, en representación del Establecimiento de Comercio Fundimetales, ubicado en la Calle 2 Transversal. 30-154 Parcelación Industrial La Dolores, Municipio de Palmira, Departamento del Valle del Cauca. Teléfono: 6669206-07.	Plan de Manejo Ambiental para la Actividad de Aprovechamiento de Baterías Usadas Plomo-Acido.	Resolución No 0721.00229 del 19 Mayo de 2009	Baterías Usadas Plomo Acido

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.

### **8.1.1.5. Factores sociales y culturales**

Este factor representa para cualquier director de una compañía una característica importante a tener en cuenta, esto se debe a que la sociedad ha ido cambiando y evolucionando a nuevas tendencias de mercado que no eran percibidas anteriormente, hoy en día las fuerzas sociales y culturales influyen en la estructura y dinámica de cada uno de los individuos y grupos que están inmersos en un mercado. Podemos observar como los valores, las percepciones, preferencias y comportamiento de la sociedad han cambiado en tiempo record, lo que ha generado que sean las personas las que pongan las condiciones del mercado y no las empresas como se apreciaba antes. Así, la sociedad espera recibir un alto nivel de utilidad de los productos o servicios que una empresa ofrece, pero esta será percibida desde el punto de vista de la calidad del servicio, de la apertura de géneros, de la comodidad y sobre todo de la relación con el medio ambiente. Es importante recordar que las organizaciones están compuestas por seres humanos que piensan y sienten cada uno de forma diferente, además de estar inmersas en sociedades también constituidas por individuos que esperan ver satisfechas sus necesidades y expectativas, esa es la razón de asumir la planeación de un programa de mercadeo en cualquier empresa.

En tal caso, dado que el diseño de este plan de mercadeo involucra tres regiones se hace aun más complejo el direccionamiento de las estrategias tendientes a satisfacer las necesidades de estos entornos geográficos.

Si bien, Colombia es un país pluricultural y multiétnico que aglutina en las diferentes regiones una amplia gama de sectores sociales y migrantes de diversas regiones. Una síntesis de este fenómeno es posible observarla en una ciudad como Bogotá, que por múltiples factores económicos, sociales, laborales, educativos, entre otros, atrae a su entorno una mezcla de distintos actores sociales de diferentes regiones. Sin embargo, el contexto geográfico del cual tenemos interés no está lejos de la realidad observada en el ejemplo de anterior, de esta manera podemos observar que Pasto por ser un municipio fronterizo tiene igual acceso a la intermediación de diferentes culturas que provienen del Ecuador además del interior del país. En un estado más amplio socialmente podemos reconocer que por origen étnico, en el censo de 2005 el 18% de la población de Nariño se auto reconoció como afro descendiente y el 10% como indígena, porcentaje mayor a los presentados en Colombia, pero muy por debajo al encontrado en el Departamento del Cauca (22% de afro descendientes y 21% de indígena). Estos grupos humanos, mayoritariamente rurales, han sido víctimas de la exclusión y de la pobreza.

La población indígena de Nariño es de 155 mil personas, asentadas en su mayoría en 67 resguardos que tienen una extensión de 467 mil hectáreas, los cuales se encuentran en jurisdicción de 24 municipios. Los pueblos indígenas son los pastos, Inga, Awá, Eperara Siapidara, Kofán y Quillacingas.

La población negra o afro descendiente asciende a 270 mil personas, las cuales están asentadas en once municipios: Barbacoas, El Charco, La Tola, Magüi, Payán, Mosquera, Olaya Herrera, Francisco Pizarro, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tumaco. En esta última población se concentra el 65% de los habitantes de la subregión. Los negros y mulatos representan el 93% de la población del Pacífico, los indígenas el 6% y los blancos y mestizos el 1%. Los indígenas Eperera Siapidara comparten su territorio con comunidades negras, mulatas y mestizas, con el agravante que en este territorio de la costa Pacífica hay presencia de grupos armados ilegales<sup>57</sup>.

Culturalmente presentan gran diversidad de manifestaciones, siendo la más importante la que se celebra en los primeros días de enero que son los “Carnavales de Negros y Blancos” que se han convertido en patrimonio cultural inmaterial de la humanidad, al igual que tienen en el turismo un punto fuerte de crecimiento y arraigo cultura sobresaliente, entre los lugares más visitados tenemos la Laguna de la Cocha, el Páramo del Tábano, la arquitectura religiosa de la ciudad, además de su ya conocida gastronomía.

Con respecto a Popayán es un municipio que presenta una población con un 17,58% de necesidades básicas insatisfechas, cuya brecha social se ha ampliado al recibir en el año 2007 cerca de 7.328 desplazados, para una población cuya densidad por habitante es de 568,47 Hab/Km<sup>2</sup>, lo que ha generado la ampliación de los cordones de miseria en los alrededores del municipio. El 53% de la población son mujeres y el 47% hombres, además de que cerca del 12% de la población habita en el sector rural y el 88% en el área urbana del municipio. En el contexto general del departamento cohabitan una rica diversidad étnica mestizos y blancos 764.253 (60.2%), negros o afro colombianos 255.839 (20.16%), amerindios o indígenas 248.855 (19.7%). La población indígena se conforma por varios grupos etno-lingüísticos; Paeces, Guambianos, Ingas, Totoroes, Kokonucos, Yanaconas, Embera Chamí, Guanaca y Eperera-Siapidara y dos pueblos indígenas; Pubenenses y ambalueños. En valores absolutos registro para el 2005 la segunda población indígena del país y por cada 100 habitantes hay 19.7 que pertenecen a 2 comunidades indígenas. Para el año 2006 el INCORA había reconocido a 48 resguardos indígenas que se localizan en aproximadamente 182.000 hectáreas (INCODER 2006) y 531.150 Hectáreas según la Guía Etnográfica de Colombia. Las comunidades Afro-colombianas se ubican especialmente en áreas rurales, en las partes bajas de los ríos y en las zonas costeras y selváticas del sur del departamento. Entre 1998 y 2005 se les han adjudicado 17 títulos colectivos con una superficie cercana a las 575.000 hectáreas en los municipios de Guapi, López y Timbiquí, beneficiando a cerca de 34.589 (INCODER 2006).

---

<sup>57</sup> Gobernación de Nariño. *Plan Departamental de Desarrollo 2004-2007. La Fuerza del Cambio Continúa*. San Juan de Pasto. 2004.

Culturalmente es una población con fuertes creencias religiosas, de familias tradicionales y amplio reconocimiento histórico por su pasado en la conformación de la Gran Colombia y por ser la cuna de varios ex presidentes de Colombia. Su tradición más importante es la celebración de la “Semana Santa” que atrae de todos los lugares del mundo miles de visitantes, de igual forma el “Festival Gastronómico”, la arquitectura de la ciudad, los sitios turísticos y parque ecológicos localizados cerca del sector urbano del municipio.

Finalmente, Cali representa un ambiente mucho más amplio de relación a Pasto y Popayán, debido a que después del auge y pujanza adquiridos por el municipio durante la mayor parte del Siglo XX, que lo llevó a posicionarse en el polo de desarrollo del suroccidente Colombiano, caracterizándose por las transformaciones en la infraestructura productiva (agroindustrial, industrial, comercial y de servicios), vial, ferroviaria y de telecomunicaciones, así como en los servicios sociales fundamentales como la salud, la educación, el deporte y la recreación, el municipio afronta hoy, quizás la mayor crisis de su historia. Así lo expresan y demuestran varios estudios y análisis<sup>58</sup>.

Son diversos los factores que se conjugan sobre el territorio y que actúan desde distintas escalas llevando a caracterizar el actual ambiente de crisis generalizada en las dimensiones socioeconómica, institucional, ambiental, en los principios y valores.

La población afro-descendiente representa el 27.2% de la población del Departamento, muy superior al de la Nación. La población en condiciones de desplazamiento, según “Acción Social” de la Presidencia de la república, a Octubre del 2007 correspondía a 131.013 personas, convirtiendo al departamento en el cuarto receptor de población desplazada y ocupando el décimo lugar en expulsión. La evolución del desplazamiento forzado por el conflicto armado en el Departamento del Valle del Cauca, ha dependido en gran parte de los movimientos de los grupos al margen de la ley que operan y han operado en el departamento como las AUC, FARC-EP y ELN. Durante los años 2005 y 2006, las FARC realizaron acciones guerrilleras en el suroriente del Departamento y en las zonas urbanas de Cali y Buenaventura. Actualmente, este grupo realiza acciones en algunas zonas de antigua influencia paramilitar.

En el Valle del Cauca el 86% de la población se encuentra concentrada en los centros urbanos o cabeceras municipales, mientras que el 14% se encuentra ubicado en otros centros poblados y en la zona rural. El 51.47% son mujeres y 48.53% hombres, con un índice de masculinidad de 94.29% que sugiere que existen 94,29 hombres por cada 100 mujeres.

---

<sup>58</sup> Entre estos estudios encontramos el Plan de Desarrollo Municipal (2001-2003) en su diagnóstico, el balance de la Secretaría de Salud sobre “Diez años de la Salud en Santiago de Cali” (1990-2000), como también el informe preparado por el Banco Mundial sobre la Pobreza e Indigencia en la Ciudad, presentado en mayo del año 2002.

El 78% de los habitantes del Valle del Cauca se encuentran concentrados en las ciudades más grandes Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Cartago, Buga y Yumbo; donde a su vez el 90% de la población habita en la cabecera municipal, lo que le da la connotación de departamento predominantemente urbano.

La población indígena vallecaucana está compuesta por 12.430 indígenas correspondiente al 0.3% de la población, pertenecientes a cuatro etnias: Embera Chamí, Nasa, Nonam y Eperara Siapidara; y una comunidad Inga proveniente del Putumayo asentada en la zona rural de Buenaventura. Asentados en las zonas rurales de 20 de los 42 municipios del Departamento<sup>59</sup>.

Estos grupos étnicos presentan los más altos índices de Necesidades Básicas Insatisfechas, la más baja calidad de vida y alta marginalidad y pobreza, las principales causas de morbimortalidad presentes en sus pobladores.

La población afro colombiana vallecaucana corresponde al 31.3% del total de los habitantes del Departamento<sup>6</sup> con un poco más de 1'330.000 habitantes, de los cuales, el 90% habitan en centros urbanos, Siendo Cali la ciudad con mayor concentración en términos absolutos de población afro colombiana en el país (700.000 personas aproximadamente).

En relación con el empleo Cali es una ciudad donde la mayor proporción del empleo es proveído, por los sectores de servicios personales, de gobierno, el comercio y la industria manufacturera; ellos agrupan el 77% del empleo de la zona Industrial Cali-Yumbo.

En cuanto a sus manifestaciones culturales, en Cali convergen diversas manifestaciones de género de la población afro colombiana y de las comunidades indígenas, que de alguna manera contribuyen al arraigo cultural no solo del municipio sino de toda la región del Valle del Cauca.

#### **8.1.1.6. Factores políticos y legales**

Todas las organizaciones que hacen parte de un mercado están sujetas a regulaciones políticas y legales. Ese conjunto de leyes, normas y entidades gubernamentales influyen y limitan la conducta de las empresas y de los individuos en una sociedad.

Los factores políticos y legales como fuerzas externas que son, no pueden ser controlados por los directivos de una organización, es por ello, que entender y conocer estas implicaciones representa para una organización la mejor forma de entender como estos factores afectan la fijación de precios, la publicidad, las

---

<sup>59</sup> Diagnóstico Comunitario de la situación de los indígenas en el Departamento. ORIVAC, ACIVA RP y SDS. 2002.

ventas, la distribución, el desarrollo de productos y/o servicios, la garantía y las implicaciones medioambientales. Estudiosos del marketing agrupan los factores políticos y legales en cuatro categorías; “políticas monetarias y fiscales, legislación y regulaciones sociales, relaciones del gobierno con las industrias y las legislaciones relacionadas específicamente con el marketing”<sup>60</sup>.

Para este caso, incluiré la categoría que contiene las leyes que inciden en el ambiente y las regulaciones establecidas por las entidades de protección al medio ambiente y que de forma oficial regulan la actividad económica en la que se desenvuelve la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P. Estas son:

#### GENERALES:

- La Constitución Política Colombiana, en sus artículos 79 y 80 establece como deber del Estado, proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y garantizar el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y en el numeral 8 del artículo 95 establece como deber de la persona y del ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.
- El artículo 8 del decreto 1713 de 2002 modificado por el decreto 1505 del 4 de junio del 2003 obliga a las entidades territoriales a elaborar y mantener actualizado el Plan Municipal para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos y la resolución 1023 del 28 de julio de 2005, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, imparte las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación.
- Ley 732 de 2002, adopción y aplicación estratificaciones socioeconómicas urbana y rural.
- Ley 388 de 1997, Ley de Ordenamiento Territorial.
- Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Ministerio de Medio Ambiente, 1998.
- Política Nacional de “Producción más Limpia”, Ministerio de Medio Ambiente, 1998.

---

<sup>60</sup> Fundamentos de Marketing. Edición 11. Stanton William J, Etzel Michael J, Walker Bruce J. Editorial McGRAW – HILL.

## INTERNACIONALES:

- Convenio de Basilea<sup>61</sup>, es un tratado ambiental global que regula estrictamente el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y estipula obligaciones a las partes para asegurar el manejo ambientalmente racional de los mismos, particularmente su disposición. Tiene como objetivo central controlar los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos, monitorear y prevenir el tráfico ilícito, proveer asistencia en el manejo ambientalmente adecuado de los desechos, promover la cooperación entre las partes y desarrollar Guías Técnicas para el manejo de los desechos peligrosos.
- Convenio de Rotterdam, es un tratado sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional. El Convenio representa un paso importante para garantizar la protección de la población y el medio ambiente de todos los países de los posibles peligros que entraña el comercio de plaguicidas y productos químicos altamente peligrosos.
- Convenio de Estocolmo, es el instrumento internacional que regula el tratamiento de las sustancias tóxicas, auspiciado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Este convenio ha sido el resultado de largos años de negociación para obtener compromisos legales de los países que obligue de manera urgente la eliminación de todos los Compuestos Orgánicos Persistentes (COPs).

## MARCO LEGAL NACIONAL:

- Decreto 1609 de 2002: “Manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera”.
- Decreto 2676 DE 2002: “Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares”.
- Decreto 4741 de 2005: “Prevención y Manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”.
- Resolución 1164 DE 2002: “Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares”.
- Resolución 1362 de 2007: “Requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27º y 28º del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005”.

---

<sup>61</sup> Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, (2005). Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.

- Resolución 0062 de 2007 “Protocolos de muestreo y análisis de laboratorio para la caracterización fisicoquímica de los residuos o desechos peligrosos en el país”.
- Resolución 0693 de 2007 “Plan de gestión de devolución de productos pos consumo de plaguicidas”.
- Ley 1252 de 2008 “Normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución 0371 de 2009 “Establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos pos consumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos”.
- Resolución 0372 de 2009 “Establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos pos consumo de Baterías Usadas Plomo Acido, y se adoptan otras disposiciones”.
- Resolución 0482 de 2009 “Reglamentación del manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados”.
- Ley 142 de 1994, Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Ley 286 de 1996, Por medio del cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.
- Ley 632 de 2000, Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142, 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996.
- Ley 689 de 2001, Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.
- Decreto 605 de 1996, Capítulo I del Título IV, por medio del cual se establece las prohibiciones y sanciones en relación con la prestación del servicio público domiciliario de Aseo.
- Decreto 891 de 2002, por medio del cual se reglamenta el Artículo 9 de la Ley 632 de 2000.
- Decreto 1713 de 2002, por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto 1140 de 2003, por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002.
- Decreto 1505 de 2003, por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002.
- Resolución No. 1096 de 2000, expedida por el Ministerio de Desarrollo Económico, por el cual se adopta el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS.
- Resolución No. 1390 del 27 de septiembre de 2005, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se establecen directrices y pautas para el cierre, clausura y restauración o transformación técnica a rellenos sanitarios de los sitios de disposición final

a que hace referencia el artículo 13 de la Resolución 1045 de 2003 que no cumplan las obligaciones indicadas en el termino establecido en la misma.

- Decreto Ley 2811 de 1974, Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Ley 9 de 1979, Código Sanitario Nacional, compendio de normas sanitarias para la protección de la salud humana.
- Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Publico encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA- y se dictan otras disposiciones.
- Ley 253 de 1996, Por medio del cual se aprueba en Colombia el Convenio de Basilea.
- Ley 430 de 1998, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los desechos peligrosos.
- Decreto 1541 de 1978, Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto – Ley 2811 de 1974 "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.
- Decreto 02 de 1982, Decreto reglamentario del Código de recursos naturales en cuanto a calidad del aire.
- Decreto 1594 de 1984, Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos de aguas y residuos líquidos.
- Decreto 948 de 1995, por el cual se reglamenta parcialmente la ley 23 de 1973, los artículos 33,73, 74, 75 y 76 del Decreto 2811 de 1974; los artículos 41, 43, 44, 45, 48 y 49 de la ley 9 de 1979, y la ley 99 de 1993 en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y protección de la calidad del aire.
- Decreto 1180 de 2003, por medio del cual se reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales.
- Resolución numero 189 de 1994, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, por la cual se dictan regulaciones para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos.
- Resolución número 541 de 1994, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- Resolución número 415 de 1998, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desechos y las condiciones técnicas para realizar la misma.
- Resolución número 058 de 2002, expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, establece normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos.

- Resolución número 150 de 2003, expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario, por la cual se adopta el Reglamento técnico de fertilizantes y acondicionadores de suelo para Colombia.
- Resolución No. 1023 del 28 de julio de 2005, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación.
- Resolución No. 201 de 2001, expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, por la cual se establecen las condiciones para la elaboración, actualización y evaluación de los Planes de Gestión y Resultados.
- Resolución No. 151 de 2001, expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, establece la regulación integral de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Resoluciones No. 153, 156 y 162 de 2001, expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, que modifican parcialmente la Resolución 151 de 2001 de la CRA.
- Resolución No. 233 de 2002 y No. 247 de 2003, expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, establece una opción tarifaria para multiusuario del servicio de aseo.
- Resolución 236 de 2002 de la CRA, establecimiento de la metodología para la realización de aforos a multiusuario.

#### DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Guía Ambiental para la selección de tecnologías de Manejo Integral de Residuos Sólidos, Ministerio del Medio Ambiente, 2002.
- Guía Ambiental, Rellenos Sanitarios, Ministerio de Medio Ambiente, 2002.
- Guía Ambiental, Saneamiento y Cierre de Botaderos a cielo abierto, Ministerio de Medio Ambiente, 2002.
- Proyectos de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Guía Práctica de Formulación, Ministerio del Medio Ambiente, 2002.
- Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia, Manual de Procedimientos, Ministerio del Medio Ambiente, 2002.
- Criterios Generales para la construcción y operación de escombreras del Ministerio del Medio Ambiente, 1996.
- Manejo y Disposición de Residuos Sólidos Municipales, Ministerio de Desarrollo Económico, 1997.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS 2000, publicado por el Ministerio de Desarrollo Económico.
- Gestión Empresarial Municipios Menores y Zonas Rurales, Ministerio de Desarrollo Económico-UNICEF, 2001.

- Manejo y Disposición de residuos sólidos municipales, Programa de Capacitación y Certificación del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, 1999.
- Guía RAS-001. Definición del Nivel de Complejidad y evaluación de la población, la dotación y la demanda de agua, Ministerio de Desarrollo Económico.
- Guía RAS-002. Identificación, justificación y priorización de proyectos, Ministerio de Desarrollo Económico.
- Manejo Integral de los Residuos Sólidos Municipales, UNICEF-SENA-Ministerio de Desarrollo-Ministerio de Ambiente-SSPD-CRA-IDEA-Embajada de Holanda, medio magnético, 2001.
- Normas Técnicas Colombianas, publicadas por ICONTEC.
- Indicadores para el gerenciamiento del servicio de limpieza pública, del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente CEPIS y la División de Salud y Ambiente de la OPS/OMS, auspiciado por RELIMA. 2a edición en español revisada y ampliada. Lima 2.002.

#### **8.1.1.7. Tecnología**

La tecnología es el conocimiento aplicado producto de la investigación científica durante los últimos años, el impacto que ha generado se ha notado en cambios asociados a los hábitos de consumo y bienestar económico de todas las empresas. La importancia de estudiar y conocer este factor radica en cómo influye el desarrollo de nuevas tecnologías en el crecimiento o declive de una organización. Así, tenemos que la tecnología influye en el marketing de varias formas, podemos ver entonces como ha contribuido al origen y desarrollo de nuevas industrias, de igual forma como han modificado rápidamente los escenarios de mercado o una industria en particular y finalmente en el cambio de los hábitos actuales de una sociedad.

Por lo anterior, este factor no es menos interesante de analizar y tener en cuenta en el desarrollo de un plan de mercadeo, ASERHI S.A.S. E.S.P., debe procurar por mantener información actualizada sobre las nuevas tecnologías asociadas al manejo externo de residuos peligrosos. Existen diferentes tecnologías para el tratamiento de los RESPEL, sin duda la elección de uno u otro método obedecerá a criterios de evaluación financiera, infraestructura y logística necesaria, normas de seguridad, tipo de RESPEL a tratar y el impacto ambiental y social que se pueda generar.

Sin embargo, los criterios de tecnología asociados directamente a estos procesos deben estar influenciados por los concedores al respecto y en la actualidad carezco de las competencias necesarias para señalar nuevas tecnologías al respecto. Desde el ámbito operativo, el entorno ofrece un variado menú de constructores de hornos incineradores, con elevados niveles de calidad y sobre

todo encuadrados en la rigurosa normatividad de nuestro país en relación a la destrucción térmica de este tipo de residuos peligrosos.

Finalmente, en relación con el mercadeo, para ASERHI S.A.S. E.S.P., la tecnología será un factor importante en su objetivo de impulsar su crecimiento empresarial y competitividad en la región. Desarrollar e impulsar su portafolio de servicios e imagen corporativa será el reto que tenga la dirección de la empresa a través de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación conocidas como TICs.

### **8.1.2. Análisis del Microambiente externo de la empresa**

Existen otros factores que no pueden ser controlables por la empresa y que de algún modo también influyen en las actividades de mercadeo. Entre los factores a considerar tenemos:

- El mercado
- Los proveedores
- Los intermediarios de marketing

#### **8.1.2.1. Mercado**

“Se define como las personas u organizaciones con necesidades por satisfacer, con dinero para gastar y la disposición de gastarlo<sup>62</sup>”. En tal sentido, el mercado a tener en cuenta es aquel relacionado con los generadores de residuos peligrosos y sobre los cuales existe un nicho de mercado potencial. Dentro de este mercado de RESPEL se ha de considerar entre otros los siguientes:

- Residuos peligrosos generados directamente por las actividades productivas (sector industrial, minero – energético, agroindustrial, de infraestructura, etc.). Como clientes de este sector tenemos:
  - VENUS ALMA APELL URUBURU (POPAYÁN)
  - VATIA (CAUCA)
  - J & M (VALLE DEL CAUCA)
  - EMPAQUES DEL CAUCA (POPAYÁN)
  - ALPINA (POPAYÁN)
  - BENCO DE COLOMBIA (VALLE DEL CAUCA)
  - ZONA FRANCA TRIADA (VALLE DEL CAUCA)
  - GRANJA ARAUCANA (CAUCA)
  - C & Co SERVICE S.A.S. (CAUCA)

---

<sup>62</sup> Fundamentos de Marketing. Edición 11. Stanton William J, Etzel Michael J, Walker Bruce J. Editorial McGRAW – HILL.

- TELEPLAST (VALLE DEL CAUCA)
- HAIGTEC (VALLE DEL CAUCA)
- DESINFECTANTE PATOJITO (CAUCA)
- TRIADA EMAS ZONA FRANCA DEL PACIFICO (VALLE DEL CAUCA)
- MACROGAS (VALLE DEL CAUCA)
- ALMACENES ÉXITO
- CARBOANDES
- Residuos peligrosos generados por las actividades del sector servicios (salud, transporte, educación, laboratorios, investigación, administración pública, etc.). Algunos de estos clientes son:
  - Red E.S.E. (Norte, Sur, Oriente, Occidente)
  - Hospital Susana López de Valencia.
  - Clínica La Estancia.
  - Nueva E.P.S.
  - Laboratorios clínicos de la ciudad.
  - Clínicas y Centros Odontológicos.
  - Universidad del Cauca.
  - ESACAUCA.
  - Instituto Forensis.
  - ICA
  - Ocasionalmente entidades públicas municipales y departamentales.
- Residuos peligrosos generados como resultado del consumo masivo de productos con características peligrosas (pilas, baterías, envases de plaguicidas, solventes, lámparas de mercurio, desechos electrónicos, etc.).
  - Estaciones de gasolina.
  - Centros de servitecas.
  - Centros agropecuarios y de asistencia agroindustrial.
- Residuos peligrosos generados en los hogares (limpiadores domésticos, productores automotrices, cosméticos, productos para el mantenimiento del hogar, etc.).

Tabla No. 15. Actividades generadoras de RESPEL por sectores económicos.

SECTORES	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alimentos</li> <li>● Textiles</li> <li>● Industrias de madera</li> <li>● Imprentas</li> <li>● Químicas</li> <li>● Minerales no metálicas</li> <li>● Industrias metálicas básicas</li> <li>● Productos metálicos no básicos</li> <li>● Fabricación de piezas plásticas</li> <li>● Industrias manufactureras</li> <li>● Otros</li> </ul>

MINERO - ENERGÉTICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minería</li> <li>• Empresas de energía de la región</li> <li>• Actividades de uso de hidrocarburos (estaciones de servicios, lubricentros, talleres de mecánica)</li> </ul>
AGROINDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganadería</li> <li>• Agricultura</li> <li>• Uso de plaguicidas</li> </ul>
COMERCIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferreterías</li> <li>• Litografías</li> <li>• Distribuidores de solventes</li> <li>• Distribuidores de pinturas</li> </ul>
SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de salud</li> <li>• Funerarias</li> <li>• Droguerías</li> <li>• Clínicas veterinarias</li> <li>• Centros agropecuarios</li> <li>• Centros de estética</li> </ul>
EDUCATIVO, INVESTIGACIÓN Y LABORATORIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituciones educativas (Universitarias, técnicas)</li> <li>• Laboratorios clínicos y de rayos X</li> <li>• Laboratorios genéticos</li> <li>• Análisis fisicoquímicos</li> </ul>
INSTITUCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidades gubernamentales</li> <li>• ICA, DIAN, otros</li> </ul>

Fuente: Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.

De acuerdo con lo anterior, podemos observar que el mercado de RESPEL abarca otro tipo de sectores económicos diferentes al de los servicios de salud y que representa para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., un mercado potencial al cual puede dirigir sus estrategias con el fin de obtener una mayor cobertura de su mercado y sobre el cual se pueda establecer procesos de diferenciación con otras organizaciones involucradas en el mismo negocio.

### 8.1.2.2. Proveedores

Los proveedores se han convertido en factores críticos de éxito para la mayoría de las organizaciones, su importancia está ligada a los procesos de producción de las empresas las cuales necesitan insumos con especificaciones de calidad, cantidad y oportunidad que permitan entregar los productos finales. En el campo de los servicios la cuestión no es menos importante que en la fabricación de bienes tangibles, podríamos decir que se puede observar hasta compleja la relación entre la empresa de servicios y sus proveedores. En tal caso, lo importante sería identificar cuáles de esos proveedores son esenciales en el desarrollo de la misión de la organización y que seguramente sin ellos sería imposible ofrecer el servicio a los usuarios.

Para el caso de ASERHI S.A.S. E.S.P., los proveedores que se involucran en su cadena de valor del servicio son entre otros:

Tabla No. 16. Proveedores de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

PROVEEDORES	DESCRIPCIÓN
Empresas de mantenimiento del sistema y horno incinerador.	IMAT
	Almacén "Todo Eléctrico"
Empresas de mantenimiento de vehículos.	Frenos Popayán
	SMI AUTOMOTRIZ
	KIA REPUESTOS
	Peláez Hermanos
Entidades reguladoras y normativas.	Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC
	Secretaría Departamental de Salud
	Secretaría Municipal de Salud
	POSITIVA
	Cámara de Comercio del Cauca
	DIAN
Empresas de papelería.	Alcaldía de Popayán
	Distripapel
	Dispacauca
	Distribuidora y comercializadora del Cauca
Empresas públicas domiciliarias (aseo, eléctricas, acueducto).	Expo Útiles
	SERVIASEO POPAYÁN S.A.S. E.S.P.
	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYÁN S.A. E.S.P.
	COMPañÍA DE ELECTRICIDAD DEL CAUCA S.A. E.S.P.
Software y programas contables, estadísticos, etc.	ALCANOS DE COLOMBIA
	COMPUNOTA LTDA
Empresas de seguridad industrial y salud ocupacional.	Software y programas bajo licencia
	SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL PACIFICO LTDA
	OXINDUSTRIAL
	CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE POPAYÁN
Instituciones educativas.	POSITIVA
	UNIVERSIDAD DEL CAUCA
OTROS	SENA REGIONAL CAUCA
	SERVIENTREGA
	BANCOLOMBIA
	DAVIVIENDA
	AV VILLAS
	COORDINADORA

Fuente: Elaboración propia.

### 8.1.2.3. Intermediarios de Marketing

ASERHI S.A.S. E.S.P., es una empresa que realiza la gestión externa de residuos peligrosos en una cobertura geográfica que abarca los departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca, y hasta el momento no realiza el cumplimiento de su misión a través de ningún intermediario externo a la empresa.

Finalmente, el ambiente externo es un aspecto que todas las organizaciones deben considerar, en tanto que, no es controlable por ella misma. El análisis de ambiente externo de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., representa un avance en

la identificación de factores ambientales importantes, dentro de los cuales se consideran las condiciones económicas, la competencia, los factores socioculturales, lo político – legal y la tecnología, como agentes de cambio. Sin duda que estos factores determinan para la empresa lo que se puede y lo que se debe hacer en el área de marketing. De su comprensión dependerá la capacidad de respuesta de la organización a los cambios que se susciten en su entorno, lo cual le permitirá reaccionar de forma rápida y adaptarse a su nuevo contexto.

## **8.2. ANÁLISIS ESPECÍFICO DE LA ORGANIZACIÓN**

Dentro del ambiente interno de una empresa encontramos factores que influyen en el desarrollo de un sistema de marketing, y los cuales a diferencia de los factores externos, los cuales no son controlables por la organización, estos si pueden ser manejados por la empresa. Los factores a considerar son:

- Ubicación.
- Investigación y desarrollo.
- Imagen de la compañía.
- Recursos humanos.
- Recursos financieros.
- Instalaciones de operación.

### **8.2.1. Ubicación**

Las organizaciones se encuentran inmersas en un entorno cada vez más complejo y competitivo, por tal razón; se requiere del análisis de múltiples factores que de forma directa o indirecta afectan el desarrollo de una empresa y que son generadoras de ventajas competitivas. La ubicación es uno de esos factores que permiten a las organizaciones crear ventajas competitivas sobre otras empresas. Este aspecto se ha convertido para muchas empresas en factores críticos de éxito, dada su relación con la distribución, comercialización y venta de productos y servicios. De acuerdo con lo anterior, la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., es una empresa pionera en el Departamento del Cauca en el manejo de la gestión externa de RESPEL, cuyo domicilio administrativo se ubica en el Municipio de Popayán y su área operativa en el Parque Industrial de Popayán Lote 15 Manzana F. Su actividad empresarial abarca de igual forma los Departamentos de Nariño y Valle del Cauca. Para ASERHI S.A.S. E.S.P., su ubicación representa una de sus mayores fortalezas a nivel interno como organización y establece oportunidades dentro del contexto geográfico en el que se desenvuelve. Por tal motivo, la empresa ha reconocido la importancia que esto representa para generar ventajas competitivas, lo que se fundamenta en los siguientes criterios de la evaluación de su posición geográfica en el suroccidente colombiano.

Cercanía con nuestro mercado objetivo, lo cual puede influir sobre la intención y decisiones de los clientes potenciales debido al impacto social que la empresa puede generar en la región.

- Criterios ambientales y POT para la operación de la planta.
- Infraestructura adecuada (redes eléctricas, agua, telefonía).
- Acceso a servicios de transporte y alimentación.
- Costo de operación y distribución adecuadas, que permiten que el precio y los volúmenes de venta conduzcan a la maximización de beneficios.
- Su ubicación permite el normal desarrollo de su actividad empresarial.
- Se tiene un balance entre los criterios de eficiencia y competencia, con el fin de desarrollar ventajas competitivas sobre otras organizaciones.
- Se han establecido los criterios de expansión y diversificación del negocio.
- Balance de criterios de eficiencia y competencia, con el fin de obtener ventajas competitivas sobre otras organizaciones.
- Se contemplan asuntos relacionados con la expansión y diversificación del negocio.
- Disponibilidad de la mano de obra.
- Aceptación social, que permite la interacción directa e indirecta con los stakeholders (interesados).

La empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., tiene en su ubicación dentro del contexto geográfico un criterio diferenciador y una fuente de ventaja competitiva sostenible en el tiempo, lo que seguramente implicará mejorar la eficiencia de los recursos disponibles.

### **8.2.2. Investigación y desarrollo**

En nuestro contexto actual, la mayoría de las empresas no reconocen la importancia que tiene un área de I&D, esto se debe a que las organizaciones ven en esta división un costo que no genera una utilidad para la empresa, de hecho, los costos se asocian al tamaño y mercado al cual se dirige la empresa. Por esta razón, universidades y empresas buscan establecer vínculos con el fin de mejorar el desempeño y los resultados en esta área, además que se convierte en una forma de obtener ingresos bajo la maximización y optimización de los recursos de la empresa. La necesidad de un departamento o un área de I&D requiere para la empresa un estudio amplio de los elementos que demuestren la viabilidad y oportunidad de dicha área. La empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., no tiene definido dentro de su estructura organizacional un área de I&D, sin embargo; debido al desarrollo empresarial y el contexto geográfico sobre el cual se desenvuelve, se han ido desarrollando investigaciones de tipo ambiental, que si bien son

complementarias al desarrollo de su actividad, han generado oportunidades de investigación dentro del ámbito ambiental, comercial y de marketing.

### 8.2.3. Imagen de la compañía

Toda organización tiene una imagen con la cual espera crear un factor de recordación entre sus clientes. Sin duda, este criterio es el más importante para aquellos especialistas que diseñan la imagen de una organización, su éxito será lograr que la imagen quede en la mente no solo de los clientes de la empresa sino que sea de fácil y rápida asociación por parte de los grupos de interés o stakeholders. Otro aspecto que cobra importancia, tiene que ver con la definición o la percepción que da la imagen de la empresa sobre la actividad comercial que desarrolla la organización, así; podríamos ir desarrollando criterios de valor para la imagen corporativa de una empresa, pero desde el punto de vista de la dirección se debe establecer el objetivo primordial que persigue el diseño de una imagen para representar el aspecto misional de una empresa. ASERHI S.A.S. E.S.P., ha entendido que dentro de su actividad que desarrolla es importante el diseño de una imagen que identifique a la empresa y permita a través de estrategias de mercadeo su posicionamiento en el mercado. A continuación observamos la antigua imagen de la empresa y la imagen actual que la empresa pretende posicionar en el suroccidente Colombiano.

#### Imagen anterior

***ASERHI LTDA***

***Aseo Especializado de Residuos Hospitalarios e Industriales***

#### Imagen actual



**Aseo Especializado de Residuos Hospitalarios e Industriales**

A manera de explicar la imagen actual de la empresa ASERHI S.A.S. E.SP., se debe hacer una consideración que nos lleva a la explicación de que significa la palabra “semiótica” dentro del mercadeo. Desde el punto de vista de la

mercadología, se define la semiótica como “el estudio de los signos” pero esta definición tan sencilla nos lleva a preguntarnos que es un “signo”, definiéndolo como “cualquier cosa que expresa algo”, sin embargo; la empresa busca a través del marketing establecer su aplicación más importante desde el punto de vista organizacional, y la interacción de estos signos permitirá expresar el mensaje deseado por la organización.

Al integrar en el marketing los diferentes signos para dar un mensaje, se debe tener en cuenta los niveles sintáctico, semántico y pragmático. De acuerdo con esto, la imagen de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., desde su nivel sintáctico se trata de una composición regular que favorece la uniformidad de sus elementos, una imagen a color y el logotipo que abrevia el nombre de la empresa, a nivel semántico hablamos de una emisión publicitaria para ASERHI S.A.S. E.S.P., que permite vender el servicio de una empresa de servicios públicos cuyo mercado objetivo se relaciona con los residuos peligrosos o RESPEL. Desde el nivel pragmático, se aborda la retórica de la imagen y entonces podemos connotar que el servicio ofrecido es amigable con el medio ambiente (agua, aire, suelo) y contribuye de manera significativa a la sostenibilidad ambiental en el área geográfica de influencia.

Además de lo anterior, se necesitaría ampliar la definición de cada uno de los signos que aparecen en la imagen, color y forma de los signos. Finalmente, a la imagen corporativa hace falta añadirle su slogan o frase que contribuya a ejercer el factor de recordación entre el público de interés.

#### **8.2.4. Talento humano**

Como factor interno que ayuda a modelar el sistema de marketing de una empresa, ha tenido grandes avances desde su concepción original. Si bien, en muchas empresas el área de recursos humanos estaba encaminada a suministrar la fuerza laboral de la organización. Hoy en día, este concepto ha cambiado sobresalientemente, y se entiende desde el punto de vista de ayuda a la organización a obtener, desarrollar, mantener y conservar el tipo adecuado de colaboradores. En este sentido cobra fuerza definiciones como el coaching, competencias laborales, entre otros términos que amalgaman una serie de tendencias administrativas y recurso humano acordes a la complejidad del entorno competitivo de todas las empresas. En tal sentido, observamos que el área de recursos humanos también ha cambiado de nombre, siendo conocida hoy en día por el área de talento humano. Para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., no existe como tal esta área, sin embargo; la organización cuenta con un talento humano competente en la realización de sus labores administrativas y operativas. La empresa cuenta a la fecha con 20 colaboradores que se distribuyen de la siguiente forma:

- Administrativos: 6 (Gerente, Gerente Comercial, Auxiliar comercial, Contador, Auxiliar contable, Auxiliar de cartera).
- Operativos: 2 (Ingeniero de planta, Coordinador de rutas).
- Operarios: 12 (Conductores de vehículos recolectores y horneros).

No obstante, con el fin de mejorar su desarrollo organizacional, la empresa ha generado convenios académicos con universidades y centros de formación técnica en la región, que brindan apoyo a la organización en actividades como salud ocupacional y mercadeo.

### **8.2.5. Recursos financieros**

Toda empresa requiere de recursos financieros para poder llevar a cabo su actividad empresarial. En tal sentido, los recursos financieros de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., provienen de:

- Capital privado aportado por los socios de la empresa.
- Ingresos por ventas del servicio de gestión externa de RESPEL.
- Apalancamiento con terceros (Bancos).

### **8.2.6. Instalaciones de operación**

La producción desde el punto de vista físico, supone una serie de actividades que permiten crear bienes y servicios. Este proceso se desarrolla bajo la transformación de unas entradas o inputs (como materias primas, energía, mano de obra, equipos de producción, locales y edificios, etc.) en unas salidas previstas u outputs (productos terminados y/o servicios). En otras palabras, la empresa se convierte en el lugar donde se da la combinación de distintos factores de producción, que permiten la producción de bienes y servicios con los que se desea satisfacer necesidades de la sociedad. Además de buscar la satisfacción de las necesidades sociales, una empresa busca perseguir unos objetivos complementarios que le permita mantenerse en el mercado, en el entorno social y en el entorno económico.

De acuerdo con lo anterior, la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., está articulada a un mercado en un medio social y económico que plantea retos de operación de tipo ambiental, de talento humano y de mercadeo. En tal sentido, la operatividad de la empresa responde especialmente a todos los criterios anteriormente enunciados, y su descripción abarca los siguientes aspectos:

- Área administrativa.
- Área de parqueadero.
- Patio de maniobras.

- Áreas de limpieza y desinfección del personal.
- Áreas de lavado de vehículos.
- Tanques de almacenamiento de gas.
- Tanque de agua.
- Área de incineración.
- Área de limpieza de tinas.
- Cuarto frío.
- Área tratamiento de aguas residuales.
- Zonas verdes.
- Horno incinerador (Modelo I 40). Equipamiento:
  - Cargador alimentador manual con pistón empujador neumático.
  - Cámara primaria o de combustión.
    - ✓ Estructura metálica.
    - ✓ Aislamiento térmico.
    - ✓ Sistema de combustión.
    - ✓ Ventilador para oxigenación.
    - ✓ Descargador de cenizas (manual).
    - ✓ Puerta de inspección.
    - ✓ Puerta de cargue.
  - Cámara secundaria o de oxidación.
  - Cámara de poscombustión.
    - ✓ Estructura metálica.
    - ✓ Puerta de inspección.
    - ✓ Sistema de combustión.
  - Chimenea.
  - Panel de gas.
  - Tablero eléctrico.
  - Control de la temperatura.
    - ✓ Control de temperatura de combustión.
    - ✓ Control de temperatura de poscombustión.
  - Acometidas eléctricas.
  - Acometidas de gas.
  - Acometida de aire.

### **8.2.7. Identificación de factores clave**

Este criterio involucra la elaboración de un listado de factores clave para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P. El proceso incluye la identificación de puntos fuertes y débiles, al igual que oportunidades y amenazas, que contribuyen en el análisis competitivo de la organización.

### **8.2.7.1. Análisis DOFA**

El análisis DOFA resulta muy útil para cualquier organización, su objetivo radica en la identificación de los factores clave del entorno de la empresa, los cuales entre otros aspectos contribuyen en la evaluación del desempeño de estrategias actuales y a afrontar los cambios que tienen lugar en el entorno empresarial. El análisis DOFA de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., considera sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, para ir más allá de un mero listado y tratar de emprender un análisis más estructurado que conlleve a hallazgos que contribuyan en la formulación de nuevas estrategias.

## MATRIZ DOFA

DIAGNÓSTICO INTERNO – PCI																								
CATEGORIAS	CLASIFICACIÓN DE FACTORES	DEBILIDADES									FORTALEZAS									IMPACTO				
		ALTO			MEDIO			BAJO			ALTO			MEDIO			BAJO			ALTO	MEDIO	BAJO		
		A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B					
<b>DIRECTIVA</b>	Gestión documental para tramites con entidades y actas de tratamiento	■																			■			
	Portal web institucional	■																				■		
	Ausencia de sinergias de información y comunicación interna en algunas áreas funcionales de la empresa				■																		■	
	Organización administrativa deficiente y empoderamiento al personal				■																		■	
	Canales de comunicación externa entre la empresa y los clientes	■																				■		
	Impacto estético de la planta	■																				■		
	Constancia y perseverancia en la prestación del servicio de gestión externa de RESPEL en la región										■											■		
	Constitución jurídica de la empresa											■										■		
	Búsqueda de su crecimiento empresarial											■										■		
	Carencia de manuales de procesos y procedimientos tanto administrativos como operativos.				■																	■		
<b>FINANCIERA</b>	Recuperación de cartera	■																			■			
	Indicadores financieros para contratar con entidades publicas	■																			■			
<b>TECNOLOGÍA</b>	Capacidad instalada en planta	■																			■			
	Infraestructura y acceso a la tecnología con mayor rapidez										■										■			



DIAGNÓSTICO EXTERNO – POAM																						
CATEGORIAS	CLASIFICACIÓN DE FACTORES	OPORTUNIDADES									AMENAZAS									IMPACTO		
		ALTO			MEDIO			BAJO			ALTO			MEDIO			BAJO			ALTO	MEDIO	BAJO
		A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B			
ECONÓMICO	Amplio mercado por desarrollar																					
	Ambiente económico de la región de influencia																					
	Creciente inversión del sector de servicios en especial el de la salud																					
	Acceso a otras unidades estratégicas de negocio																					
	Acuerdos comerciales o convenios empresariales con otras empresas en la región																					
	Competencia desleal																					
	Incumplimiento en pagos por parte de las entidades publicas																					
SOCIAL	Exceso en la demanda laboral en la región																					
	Contribución a la sostenibilidad ambiental de la región																					
	Veeduría social																					
POLÍTICO	Grupos de interés o stakeholders																					
	Cambios en la frecuencia de la legislación y normatividad vigente																					
	Objetividad en los criterios de evaluación empresarial por parte de funcionarios de las entidades de control																					



## CRUCE DE VARIABLES Y MATRIZ DE ESTRATEGIAS

	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia y perseverancia en la gestión administrativa de la empresa para la prestación del servicio de gestión externa de RESPEL en la región.</li> <li>• Constitución jurídica de la empresa.</li> <li>• Búsqueda de su crecimiento empresarial.</li> <li>• Infraestructura y acceso a la tecnología con mayor rapidez.</li> <li>• Empresa pionera en la región del Cauca.</li> <li>• Ubicación geográfica de la planta.</li> <li>• Inicio de implementación en la empresa de sistemas de gestión de la calidad y ambientales.</li> <li>• Capacidad humana, técnico y profesional de alto nivel para el cumplimiento de sus funciones administrativas y operativas.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión documental para trámites con entidades y actas de tratamiento.</li> <li>• Portal web institucional.</li> <li>• Canales de comunicación externa entre la empresa y los clientes.</li> <li>• Impacto estético de la planta.</li> <li>• Recuperación de cartera.</li> <li>• Indicadores financieros para contratar con entidades públicas.</li> <li>• Capacidad instalada en planta.</li> <li>• Parque automotor para realizar el transporte de RESPEL y plan de contingencia.</li> <li>• Cumplimiento de la ruta hospitalaria (fechas y horarios establecidos).</li> <li>• Bajo valor agregado generado y percibido por el cliente.</li> <li>• Sistemas de medición de la percepción del servicio ofrecido.</li> <li>• Carencia de sistemas de gestión de la calidad y ambiental.</li> <li>• Posicionamiento y sistemas de promoción de la empresa.</li> <li>• Carencia de manuales de procesos y procedimientos tanto administrativos como operativos.</li> <li>• Elevado costo de mantenimiento del equipo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplio mercado por desarrollar.</li> <li>• Ambiente económico de la región de influencia.</li> <li>• Creciente inversión del sector de servicios en especial el de la salud.</li> <li>• Acceso a otras unidades estratégicas de negocio.</li> <li>• Acuerdos comerciales o convenios empresariales con otras empresas en la región.</li> <li>• Contribución a la sostenibilidad ambiental de la región.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS FO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teniendo en cuenta la constancia y perseverancia en la gestión administrativa de la empresa, se debe desarrollar mecanismos que favorezcan la captación de nuevos clientes, dado el amplio mercado que representan los RESPEL.</li> <li>✓ A través de la nueva constitución jurídica de la empresa, se podrá realizar acciones comerciales con mayor agilidad facilitando los acuerdos empresariales con los clientes.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS DO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estandarizar el proceso de gestión documental que permita actualizar y agilizar los canales de comunicación con el cliente a fin de aprovechar el mercado actual y potencial por desarrollar.</li> <li>✓ Desarrollar la página web de la empresa para establecer a través de ella un canal de contacto con los stakeholders, y ser proveedor de información a fin del servicio ofrecido.</li> <li>✓ Minimizar el impacto paisajístico en la planta con obras civiles y ecológicas que ofrezcan una</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de interés o stakeholders.</li> <li>• Ubicación geográfica en la región.</li> <li>• Servicios complementarios afines al objetivo misional de la empresa.</li> <li>• Condiciones propicias para hacer alianzas con empresas regionales.</li> <li>• Acceso a la tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Buscar continuamente el crecimiento económico de la empresa, contribuye a buscar nuevos mercados meta, al desarrollo de UEN afines al aspecto misional de mi empresa y a posicionar aquellos sectores donde la tendencia observada sea de crecimiento como es el caso de sector de los servicios.</li> <li>✓ Acceder a la infraestructura y a la tecnología por ser constructores de los equipos, va a permitir minimizar costos y responder de manera eficaz al cumplimiento de las condiciones ambientales que garanticen la sostenibilidad ambiental de la operación en planta.</li> <li>✓ Por ser una empresa pionera en el departamento del Cauca, y dada su ubicación geográfica, se podrá impulsar convenios con todos los stakeholders que generen sinergias positivas en el desarrollo político, social y económico de la operación empresarial de ASERHI S.A.S. E.S.P.</li> <li>✓ Gracias al talento humano competente en la organización se debe garantizar a los colaboradores de la empresa el empoderamiento que les permita ser facilitadores en la solución de problemas, generadores de alianzas y que ofrezcan un aspecto diferenciador basado en la prestación de un servicio eficiente, oportuno y de calidad.</li> <li>✓ Iniciar el proceso de aseguramiento de la calidad y gestión ambiental de la empresa, ofrecerá a los clientes la seguridad de generar acuerdos comerciales con una empresa enfocada a la mejora continua de sus procesos y un enfoque de satisfacción al cliente.</li> </ul>	<p>imagen corporativa positiva en relación a la sostenibilidad ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rediseñar el sistema de recuperación de cartera con los clientes privados y públicos, que contribuya a mejorar los índices de evaluación financiera de la empresa y el flujo de efectivo de la empresa.</li> <li>✓ Utilizar las conclusiones finales del plan de mercadeo con el fin de determinar la capacidad del nuevo sistema de incineración con el fin de mejorar la capacidad instalada de la planta.</li> <li>✓ Establecer un programa de mantenimiento preventivo para los vehículos de la empresa que contribuyan en el normal desarrollo del servicio.</li> <li>✓ Minimizar el incumplimiento en la ruta hospitalaria a través del diseño y programación de la frecuencia de recolección en los días y horarios establecidos contractualmente con los clientes.</li> <li>✓ Generar valor agregado en el servicio con el desarrollo de otros servicios complementarios.</li> <li>✓ Establecer formatos de encuestas de satisfacción de servicio para medir la percepción de los clientes y de los otros grupos de interés.</li> <li>✓ Implementar las certificaciones en sistemas de gestión de la calidad y ambientales para propiciar alianzas estratégicas con otras organizaciones.</li> <li>✓ Definir metas de posicionamiento y promoción de la empresa a corto plazo que permita medir los resultados entre un periodo y otro.</li> <li>✓ Diseñar manuales de procesos y procedimientos a nivel administrativo y operativo con el fin de orientar los procesos de capacitación e identificación de los procesos de la empresa.</li> <li>✓ Establecer alianzas estratégicas con las universidades y el SENA con el objetivo de generar las sinergias necesarias entre el sector empresarial de la región y la academia, para obtener beneficios de mutuo acuerdo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia desleal.</li> <li>• Incumplimiento en pagos por parte de entidades públicas.</li> <li>• Veeduría social.</li> <li>• Cambios en la frecuencia de la legislación y normatividad vigente.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS FA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la gestión administrativa de la empresa con los clientes a través del contacto virtual, presencial y telefónico con el fin de limitar la competencia desleal en la región.</li> <li>• Aprovechar la figura jurídica de la empresa con el fin de establecer convenios comerciales,</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS DA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Con la estandarización de la gestión documental se pretende contrarrestar el incumplimiento en los procesos de facturación y recuperación de cartera con las entidades públicas, además de minimizar la competencia desleal.</li> <li>✓ Con el desarrollo de la página web de la</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetividad en los criterios de evaluación empresarial por parte de funcionarios de las entidades de control.</li> <li>• Seguridad y orden público en la zona geográfica de interés.</li> <li>• Condiciones ambientales.</li> <li>• Desconocimiento de la empresa por parte de los stakeholders.</li> </ul>	<p>sociales y económicos, que permitan a la empresa hacerse conocer con sus stakeholders.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A través del talento humano de la empresa se pretende establecer las sinergias necesarias con la comunidad en relación al servicio de gestión externa de RESPEL.</li> <li>• Realizar una planificación adecuada del nuevo sistema de incineración de la planta que responda a los criterios de costo, capacidad y normatividad vigente.</li> <li>• Aprovechar la ubicación geográfica de la empresa para fortalecer su imagen corporativa a través de la mejora continua de sus procesos y servicios complementarios.</li> <li>• Utilizar cartillas, folletos informativos, cartas de presentación y oficios en los que se informe acerca de la implementación de los sistemas de gestión ambiental y de calidad.</li> <li>• Establecer con las entidades de control un programa de monitoreo de las vías y de orden público en la zona geográfica de interés.</li> </ul>	<p>empresa se pretende reducir la falta de canales de información y el desconocimiento por parte de los stakeholders acerca de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Minimizando el impacto paisajístico en la planta con obras civiles y ecológicas se contrarresta los criterios de veeduría social en el área de influencia.</li> <li>✓ Minimizar los criterios negativos de evaluación financiera para la contratación con entidades estatales, optimizando los costos de operación y mejorando los procesos de recuperación de cartera, para obtener mejor valoración por parte de las entidades de control.</li> <li>✓ Minimizar los tiempos y la cantidad acumulada de RESPEL en planta con la puesta en marcha de otro horno.</li> <li>✓ Minimizar los retrasos en la operatividad de la empresa con el diseño de programas de mantenimiento preventivo, con el objetivo de minimizar el incumplimiento en la ruta hospitalaria.</li> <li>✓ Minimizar el bajo valor agregado generado por la empresa a través del seguimiento de las expectativas de los clientes.</li> <li>✓ Implementando sistemas de gestión ambiental y de calidad se espera obtener una mayor confianza comercial y económica entre los grupos de interés.</li> <li>✓ A través del diseño de los manuales de procesos y procedimientos administrativos y operativos se disminuye y se agiliza los procesos de capacitación en el personal.</li> </ul>
--	--	---

## 8.3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

### 8.3.1. Análisis de la situación de mercado

Para cumplir con los objetivos trazados en la pasantía denominada “**PLAN DE MARKETING PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, SIMILARES E INDUSTRIALES DE LA EMPRESA ASERHI S.A.S. E.S.P. EN EL SUROCCIDENTE COLOMBIANO PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO – DICIEMBRE DE 2012**”, es necesario realizar un análisis de la situación de mercado en la que se desenvuelve la empresa. Para ello se van a realizar estudios de tipo descriptivo, *“cuyo propósito es la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación”*<sup>63</sup>; estos estudios hacen posible identificar *“características del universo de la investigación, señalan formas de conducta, actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos para finalmente descubrir y comprobar la asociación entre variables de investigación”*<sup>64</sup>. En estos tipos de estudios se utilizan la observación, entrevistas y cuestionarios. El tipo de investigación que será utilizado para la realización del estudio será el estudio de casos, estos se utilizan *“cuando se requiere investigar una unidad o caso (empresa, área, actividad, etc.) de un universo poblacional, y cuyo propósito es hacer un análisis específico de esa unidad; por tanto, el estudio debe mostrar una descripción de problemas, situaciones o acontecimientos reales ocurridos en la unidad objeto de análisis (organización), debe mostrar un diagnóstico de la situación objeto de estudio y presentar las recomendaciones más adecuadas para la solución del problema descrito en el diagnóstico, sustentadas con soporte teórico”*<sup>65</sup>. *“El estudio de casos implica un proceso de indagación que se caracteriza por el examen detallado, comprehensivo, sistemático y en profundidad del caso objeto de interés”*<sup>66</sup>.

Lo que se pretende hacer con el diseño del plan de marketing para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., es orientarla hacia oportunidades económicas atractivas, que le permitan establecer las estrategias adecuadas para dar solución efectiva a los problemas en el área de mercadeo, que vaya en función de sus capacidades, recursos y entorno competitivo, que ofrece un potencial de crecimiento y rentabilidad.

---

<sup>63</sup> MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología; guía práctica para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Segunda edición. Bogotá: McGRAW HILL, 1995, p.125.

<sup>64</sup> *Ibid.*, p. 126.

<sup>65</sup> BERNAL TORRES, Cesar Augusto. Metodología de la investigación para administración y economía, Edición Pearson, Bogotá, 2000, p. 113.

<sup>66</sup> RODRÍGUEZ GÓMEZ, Gregorio; GIL FLOREZ, Javier; GARCÍA JIMÉNEZ, Eduardo. Metodología de la investigación cualitativa. Segunda edición. Málaga: Ediciones Aljibe, 1999, p.92.

Para llevar a cabo este propósito, se realiza una investigación de mercados que permite la recopilación y el análisis de información en lo que respecta al entorno de la empresa y del mercado en el que ella se desenvuelve, lo que permitirá tomar decisiones dentro del campo del marketing estratégico y operativo. La American Marketing Association (AMA) define la investigación de mercados como *“la recopilación sistemática, el registro y el análisis de los datos acerca de los problemas relacionados con el mercado de bienes y servicios”*. Dentro del estudio se va a realizar una investigación de mercados descriptiva, que *“busca detallar mejor los problemas de marketing, situaciones o mercados, tales como el potencial de mercado para un producto o servicio, las características demográficas y actitudes de los consumidores”*<sup>67</sup>.

Es importante resaltar que el plan de mercadeo que se pretende realizar para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., tiene relación directa con los residuos peligrosos conocidos como RESPEL, lo que ha generado un desafío importante en la obtención de la información que se requiere, esto porque a pesar de que existen numerosos estudio, monografías y publicaciones sobre los RESPEL no se conocen con exactitud el número de generadores de estos residuos, debido a que no hay bases de datos actualizadas y el Registro de Generadores se encuentra en su primera etapa de implementación por parte de las entidades generadoras y de las autoridades ambientales, además la poca información que hay al respecto está muy fragmentada y no es de uso público por parte de los otros gestores externos. Con respecto a las fuentes de información, en la investigación se tendrán en cuenta tanto fuentes primarias como secundarias para la realización del plan de marketing de la empresa.

Las fuentes primarias son fuentes de información que se obtienen de primera mano, es decir, el investigador las obtiene de forma directa, *“es información oral o escrita que es recopilada directamente por el investigador a través de relatos o escritos transmitidos por los participantes en un suceso o acontecimiento”*<sup>68</sup>. Las fuentes secundarias, son obtenidas por el investigador indirectamente, es decir, es información que se encuentra disponible en libros, publicaciones, *“es información que ya existe en algún lado por haberse recabado para algún otro fin”*<sup>69</sup>.

Para la elaboración del plan de marketing de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., se van a emplear fuentes secundarias obtenidas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de las Cámaras de Comercio de Nariño, Cauca y Valle del Cauca, de las Corporaciones Autónomas Regionales del área de interés, Secretarías de Salud Departamentales y Municipales, IDEAM, DAGMA, de publicaciones, revistas sobre el tema e información de la competencia, con el fin de estudiar el ambiente externo de la empresa; las fuentes primarias van a ser

---

<sup>67</sup> Ibid.

<sup>68</sup> MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología; guía práctica para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Segunda Edición. Bogotá: McGRAW HILL, 1995, p.142.

<sup>69</sup> KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing. Sexta edición. México: Prentice Hall, 2003, p. 161.

obtenidas a través de encuestas o entrevistas personales con los clientes actuales de la empresa, con el fin de conocer su perfil, conocer cuáles son sus percepciones y expectativas del servicio, sus preferencias y necesidades para poder determinar los aspectos que se deben mejorar sobre los servicios ofrecidos.

El marco geográfico de interés para realizar la pasantía está limitado por los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca. Durante la primera fase del estudio se han de tener en cuenta las características demográficas, económicas, políticas, sociales, culturales y tecnológicas de estos municipios donde tiene influencia la prestación del servicio de gestión externa de los RESPEL.

### **8.3.2. Investigación del mercado**

Esta fase se convierte en el eje central del desarrollo de la propuesta de pasantía denominada, **“PLAN DE MARKETING PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, SIMILARES E INDUSTRIALES DE LA EMPRESA ASERHI S.A.S. E.S.P. EN EL SUROCCIDENTE COLOMBIANO PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO – DICIEMBRE DE 2012”**, aquí se establecen los objetivos y estrategias de marketing con base en un análisis de la situación actual, las oportunidades de mercado y una planeación estratégica orientada hacia el marketing como proceso gerencial de creación de valor y consecución de ventaja competitiva. El éxito de la propuesta será un compromiso de todas las áreas funcionales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., de tal forma que exista la congruencia viable entre el objetivo a cumplir, las habilidades del talento humano y los recursos con los que cuenta la organización.

Realizar un análisis del sector económico de actividad donde se desenvuelve una empresa es imprescindible para comprender el entorno genérico y específico que la rodea. En el entorno están los insumos que la empresa necesita para transformarlos en información, bienes y servicios. En este sentido, las empresas como sistemas abiertos necesitan comprender el ambiente externo que las rodea, en el se encuentran las oportunidades y problemas que la organización debe enfrentar, por tal razón la supervivencia y la posibilidad de desarrollo de la empresa está sujeta a su capacidad de adaptarse y entender su medio. Lo anterior justifica la necesidad de conocer con precisión el entorno de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., y para ello es necesario establecer la dicotomía entre el entorno genérico y específico de la organización.

La investigación de mercado nos acerca al entorno específico de la empresa, cuyos resultados amplían la visión del mercado del tema objeto de estudio. A continuación se presentan los resultados obtenidos durante el trabajo o fase de campo.

### 8.3.2.1. Nariño

Durante el 2010, el departamento de Nariño presentó un volumen de generación de residuos peligrosos conocidos como RESPEL cercano a los 458.098,36 Kg. Esta cantidad contiene las corrientes de residuos contempladas por la Ley 253 de 1996 y el Decreto 4741 de 2005. Además de lo anterior, se precisó que cerca de 303.077,36 Kg son residuos tipo Y1, es decir, “desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas”, los cuales presentaron un incremento de 184.696,36 Kg con respecto al año 2009 en la misma corriente de residuo. Si consideramos la cantidad total de generación y el segmento del mercado sobre el cual estamos interesados obtendríamos un incremento cercano al 40,22% entre el año 2010 y 2009. No obstante, cabe señalar que de los 64 municipios que componen el Departamento de Nariño, cerca del 60% de la cantidad generada se produce en el municipio de Pasto.

Los datos encuentran soporte en la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO de acuerdo a la solicitud 1172 de 2011, entregada como apoyo a este trabajo de pasantía por parte de la Ingeniera Ambiental Yolanda Benavides S, Subdirectora de Conocimiento y Evaluación Ambiental y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM.

De acuerdo con lo anterior, Nariño y en especial su capital Pasto, representa un mercado atractivo por su potencial de generación de RESPEL y teniendo en cuenta el incremento entre un periodo y otro podemos concluir que se asegura una demanda incremental de este tipo de desechos, lo que permitirá a la empresa realizar sus consideraciones de costo – beneficio en la búsqueda de ampliar su cobertura en este Departamento y en especial en el municipio de Pasto. La Tabla No. 17., muestra la cantidad generada por año y el promedio mensual.

Tabla No. 17. Cantidad de RESPEL generada Departamento de Nariño.

DEPARTAMENTO	GENERACION (Kg/año)	GENERACIÓN (Kg/mes)
NARIÑO	458.098,36	38.174,86

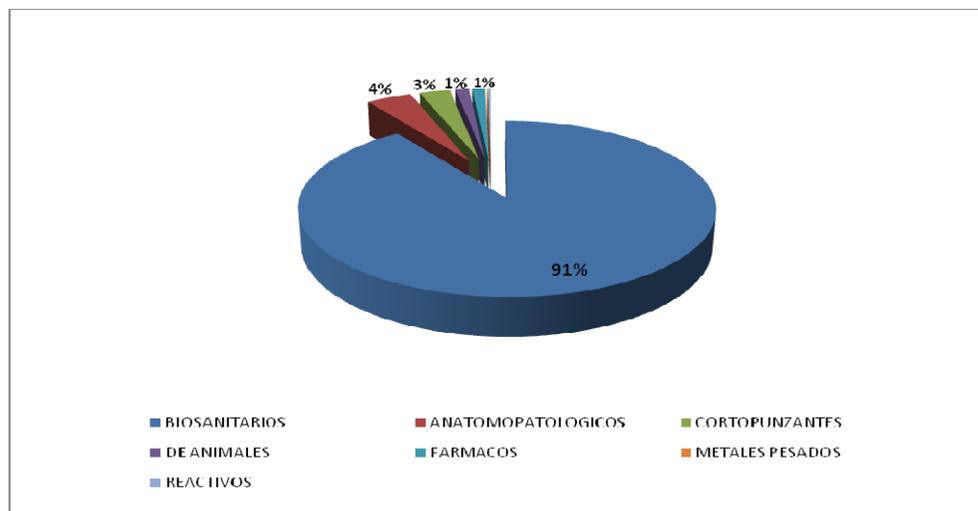
Fuente: CORPONARIÑO.

Tabla No. 18. Cantidades y tipos de RESPEL Departamento de Nariño.

TIPO DE RESPEL	CANTIDAD Kg/año (2010)
Biosanitarios	273.741,87
Anatomopatológicos	12.605,96
Cortopunzantes	8.520,68
De animales	3.619,00
Fármacos	3.612,60
Metales pesados	307,86
Reactivos	669,38
TOTAL	303.077,36

Fuente: CORPONARIÑO.

Figura 32. Porcentaje de la cantidad por tipo RESPEL Departamento de Nariño año 2010.



Fuente: CORPONARIÑO.

### 8.3.2.1.1. Competencia

En el municipio de Pasto se han identificado dos empresas que cumplen con los requisitos exigidos por las entidades ambientales para prestar el servicio de gestión externa de RESPEL, estas empresas son: SALVI LTDA, EMAS S.A. E.S.P. De acuerdo con la información recopilada a través de CORPONARIÑO el número de empresas contratadas en cada entidad se resume en la Tabla No. 19.

Tabla No. 19. Empresas contratadas por los gestores de RESPEL en el Municipio de Pasto.

EMPRESAS AUTORIZADAS EN PASTO PARA PRESTAR EL SERVICIO DE GESTION EXTERNA DE RESPEL	
NOMBRE DE LA EMPRESA	No. DE EMPRESAS CONTRATADAS
SALVI LTDA	289
EMAS S.A. E.S.P.	97

Fuente: CORPONARIÑO.

La Tabla No. 20., nos muestra la participación en el mercado de gestión externa de RESPEL en el Departamento de Nariño que tienen las empresas SALVI LTDA, EMAS S.A. E.S.P., y ASERHI S.A.S. E.S.P.

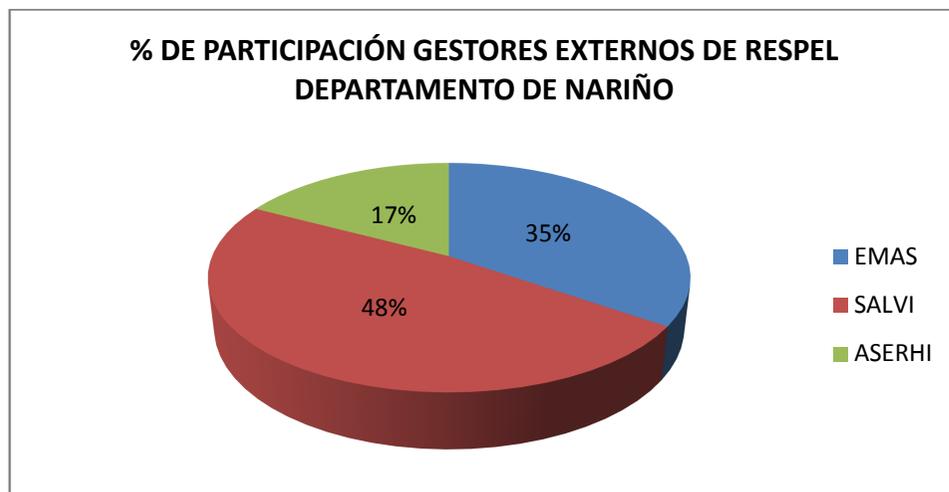
Tabla No. 20. Participación de gestores externos en el mercado de RESPEL Nariño.

GESTOR EXTERNO	COBERTURA MUNICIPIOS	% DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
ASERHI S.A.S. E.S.P.	9	17,30%
EMAS S.A. E.S.P.	18	34,62%
SALVI LTDA	25	48,08%
TOTAL	52	100%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2007 – 2011. Informe de Gestión Institucional. Vigencia 2009.

Estos datos representan el 81,25% de los municipios que equivalen a 52 de los 64 municipios que conforman el Departamento de Nariño, con el restante 18,75% no se ha establecido el tipo de gestor externo involucrado.

Figura No. 33. % de participación de gestores externos de RESPEL Departamento de Nariño.



Fuente: Elaboración propia.

### 8.3.2.2. Cauca

El Departamento del Cauca requirió un análisis especial durante el desarrollo de la investigación de mercado, debido a la importancia que tiene para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., por ser la empresa pionera en la región del servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales.

Para llevar a cabo la investigación de la situación de mercado de los residuos peligrosos – RESPEL en el departamento, se recurrió a las entidades que regulan la gestión integral de estos residuos, la información proporcionada fue analizada y comparada con el registro único de generadores que tiene el IDEAM, en el cual se observaron algunas inconsistencias con respecto a la cantidad declarada por las instituciones, sin embargo, se explicó que dichas inconsistencias obedecían a

criterios de verificación por parte de las entidades que controlan este tipo de residuos. Las entidades visitadas y las cuales contribuyeron a la realización de este documento fueron: La Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC, Secretarías Departamental y Municipal de Salud, Cámara de Comercio del Cauca, Industria Licorera del Cauca y ASERHI S.A.S. E.S.P.

Los resultados obtenidos durante la investigación arrojaron que en todo el departamento la generación de RESPEL para el año 2010 estuvo alrededor de los 603.949,42 Kg, estableciendo un promedio de generación mensual de 50.329,12 Kg. En comparación con el año 2009, se nota un incremento del 16,40%, que equivale a 85.113,22 Kg entre el periodo comparado. Del total de generación a nivel departamental, son Popayán y Santander de Quilichao los municipios que mayor aporte hacen de residuos tipo Y1. El otro tipo de residuo a considerar y dado la ubicación de empresas industriales en el norte del Cauca, se considera una fuente de generación importante de residuos peligrosos de tipo industrial, entre los cuales tenemos los tipo Y2, Y3, Y8, Y9 y Y12, que representan cerca del 38,53% del total declarado por los generadores.

Además de lo anterior se identificó durante la investigación que en el departamento se encuentran registrados a la fecha en la Secretaría de Salud Departamental 1.163 generadores de RESPEL, de los cuales 691 generadores que equivalen al 59,42% están registrados en el Municipio de Popayán.

Las Tablas 21, 22, 23, 24, 25, 26, detallan otros aspectos encontrados en el análisis del estudio de mercado.

Tabla No. 21. Cantidad de Generadores por especialidades en el Departamento del Cauca.

DEPARTAMENTO DEL CAUCA	
ESPECIALIDADES	No. DE GENERADORES
IPS	387
PROFESIONALES INDEPENDIENTES (laboratorios clínicos, clínicas veterinarias, clínicas odontológicas, etc.)	723
OBJETO SOCIAL DIFERENTE (genética, inmunología, unidad renal, hematología, etc.)	39
OTROS	14
TOTAL	1.163

Fuente: Secretaría Departamental de Salud del Cauca.

Tabla No. 22. Cantidad de Generadores por especialidades en el Municipio de Popayán.

MUNICIPIO DE POPAYÁN		
ESPECIALIDADES	No. DE GENERADORES	%
IPS	223	32,27%
PROFESIONALES INDEPENDIENTES (laboratorios clínicos, clínicas veterinarias, clínicas odontológicas, etc.)	426	61,65%
OBJETO SOCIAL DIFERENTE (genética, inmunología, unidad renal, hematología, etc.)	33	4,78%
OTROS	9	1,30%
TOTAL	691	100%

Fuente: Secretaria Departamental de Salud del Cauca.

Tabla No. 23. Número de empresas que generan Residuos Industriales por Actividad Económica en el Municipio de Popayán.

GENERACION DE RESIDUOS INDUSTRIALES POR ACTIVIDAD ECONÓMICA EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN	
ACTIVIDAD	No. DE EMPRESAS
ALIMENTOS	13
BEBIDAS	3
TRANSFORMACIÓN DE MADERAS	0
TEXTILES	2
QUIMICA	4
METALMECANICA Y METALURGIA	5
PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	7
DERIVADOS DEL PETROLEO	1
PRODUCCION DE ENERGIA	0
TOTAL	35

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC.

Tabla No. 24. Cantidad de generación (Kg/mes) de Residuos Industriales por Actividad Económica en el Municipio de Popayán.

ACTIVIDAD ECONÓMICA	CANTIDAD GENERADA (Kg/mes)	ESTIMACIÓN PORCENTUAL
ALIMENTOS	31.713	33,98
BEBIDAS	584	0,63
TEXTILES	16.960	18,17
QUIMICA	3.892	4,17
METALMECANICA Y METALURGIA	1.290	1,38
PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS	38.895	41,67
DERIVADOS DEL PETROLEO	0	0,00
TOTAL	93.334	100

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC.

Tabla No. 25. Cantidad estimada de generación por tipos de residuos provenientes de Residuos Industriales en el Municipio de Popayán.

TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD GENERADA (Kg/mes)	ESTIMACIÓN PORCENTUAL
ORGANICO	19.194	27,26%
RECICLABLE	9.905	13,51%
INERTES	42.859	58,44%
PELIGROSOS	578	0,79%
TOTAL	73.336	100%

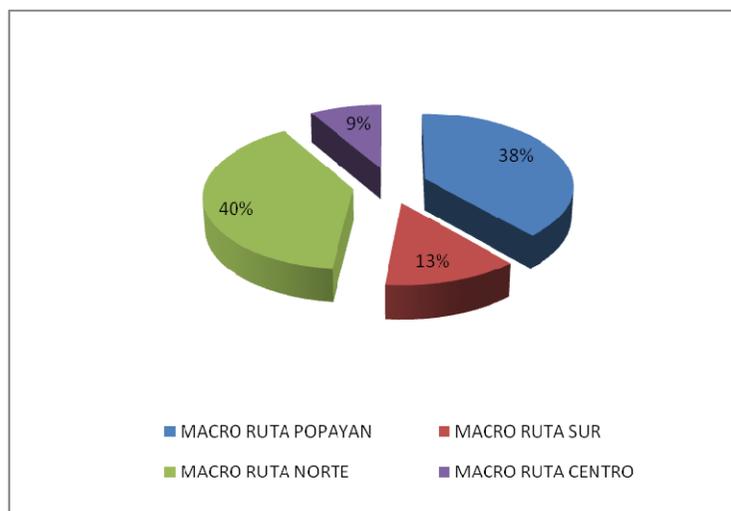
Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC.

Tabla No. 26. Estimación mensual en Kg de gestión externa por parte de ASERHI S.A.S. E.S.P. en el Departamento del Cauca.

MACRO RUTA	CANTIDAD (Kg/mes)	No. DE CLIENTES	ESTIMACIÓN PORCENTUAL
MACRO RUTA POPAYAN	10.825,71	204	38%
MACRO RUTA SUR	3.728,32	70	13%
MACRO RUTA NORTE	11.163,52	39	40%
MACRO RUTA CENTRO	2.422,81	21	9%
TOTAL	28.140,36	334	100%

Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P.

Figura No. 34. Estimación mensual en Kg de gestión externa por parte de ASERHI S.A.S. E.S.P. en el Departamento del Cauca.



Fuente: Elaboración propia.

### 8.3.2.2.1. Competencia

De acuerdo con la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC existen seis (6) empresas que cumplen con los requisitos exigidos para la prestación del servicio de gestión externa de RESPEL. Dentro de los permisos que se establecen están los relacionados con la recolección, transporte, recepción, almacenamiento, tratamiento y disposición final de estos residuos.

Como competencia de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., se encuentran los siguientes gestores externos:

- RH S.A. E.S.P.
- AMBIENT
- EMAS S.A. E.S.P.
- GESAM
- REAMBIENCOL (Líquidos de revelado)
- INCINERACIONES FULLIER S.A. E.S.P.

Sin embargo, como principal competidor en el departamento está la empresa RH S.A. E.S.P., gestor externo de RESPEL que tiene su planta en el municipio de Yumbo en el Valle del Cauca. La participación en el mercado Caucano para RH S.A. E.S.P. y ASERHI S.A.S. E.S.P., se resume en la Tabla No. 27.

Tabla No. 27. Participación de mercado por parte de ASERHI S.A.S. E.S.P. y RH S.A. E.S.P.

GESTOR EXTERNO	COBERTURA MUNICIPIOS	% DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
ASERHI S.A.S. E.S.P.	33	78,57%
RH S.A. E.S.P.	9	19,05%
TOTAL	42	97,62%

Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P. – Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC.

Como se resume en la Tabla No. 27., el 97,62% del mercado de RESPEL es cubierto por estas dos empresas, el restante 2,38% está en poder de los otros gestores que se nombraron anteriormente y cuyo segmento de mercado abraza otro tipo de residuos diferente al de los residuos hospitalarios, similares e industriales.

### 8.3.2.3. Valle del Cauca

El estudio de mercado también involucro el Departamento del Valle del Cauca, debido a que la empresa presta sus servicios a clientes ocasionales generadores de residuos peligrosos de tipo industrial, sin embargo, es importante afirmar que solo es de interés para esta investigación el municipio de Cali, por tal motivo se obtuvo información de entidades como la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, el Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente – DAGMA y el Instituto de Hidrología, Meteorología, Estudios Ambientales – IDEAM y la Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca.

Como información general a nivel departamental y de acuerdo a la información suministrada por el IDEAM, la CVC y la Secretaria Departamental de Salud, se genera en el Valle del Cauca cerca de 5.395.582 kilogramos de RESPEL. Además de ello, se han registrado como generadores de RESPEL en el departamento 18.448 entidades, de los cuales 10.462 entidades se encuentran registradas en el Municipio de Santiago de Cali, y corresponde a un 56,71% del total del Departamento.

Tabla No. 28. Cantidad de Generadores por especialidades en el Departamento del Valle del Cauca.

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA	
ESPECIALIDADES	No. DE GENERADORES
IPS	13.859
PROFESIONALES INDEPENDIENTES (laboratorios clínicos, clínicas veterinarias, clínicas odontológicas, etc.)	4.242
OBJETO SOCIAL DIFERENTE (genética, inmunología, unidad renal, hematología, etc.)	240
OTROS	107
TOTAL	18.448

Fuente: IDEAM, CVC y la Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca.

Tabla No. 29. Cantidad de Generadores por especialidades en el Municipio de Santiago de Cali.

MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI		
ESPECIALIDADES	No. DE GENERADORES	%
IPS	7.532	71,99%
PROFESIONALES INDEPENDIENTES (laboratorios clínicos, clínicas veterinarias, clínicas odontológicas, etc.)	2.724	26,04%
OBJETO SOCIAL DIFERENTE (genética, inmunología, unidad renal, hematología, etc.)	160	1,53%
OTROS	46	0,44%
TOTAL	10.462	100%

Fuente: IDEAM, CVC y la Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca.

Finalmente, de acuerdo con el radicado No. 2657 de Marzo de 2011, dado por el DAGMA, se obtuvo una generación para el año 2010 de residuos tipo Y1, Y2, y Y3 de 2.291.096,39 de residuos sólidos y 78.038 de residuos peligrosos líquidos.

#### **8.3.2.3.1. Competencia**

De acuerdo con la CVC existen dieciséis (16) empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos. Entre estas tenemos:

- INCINERACIONES FULLIER S.A. E.S.P.
- R.H. S.A. E.S.P
- SESPEL S.A. E.S.P.
- INGEAMSA S.A. E.S.P.
- EMSIRVA E.S.P. S.A. – (En liquidación)
- COMBUSTIBLES JUANCHITO E.S.P.
- COMPRAVENTA DE SEGUNDAS LITO LTDA.
- COMBUSTIBLES W.D.F. LTDA.
- PETRÓLEOS DEL VALLE S.A.
- INCINERADORES INDUSTRIALES E.S.P.
- C.I PETROCCIDENTE LTDA
- AUSTRALIAN INGENIERIA LTDA
- SOCIEDAD REPRESENTACIONES J ECHEVERRI CIA LTDA
- INGENIERÍA PARA SOLUCIONES AMBIENTALES-IPSA LTDA
- INGERECUPERAR
- FUNDIMETALES

Finalizado el estudio de mercado y el análisis de la información obtenido en las entidades de control, podemos concluir que la situación de mercado en la zona geográfica de interés representa para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., un atractivo favorable, debido a su demanda incremental en relación con los residuos tipo Y1, los cuales son el mercado objetivo de interés para la empresa. Sin embargo, es importante precisar que los residuos producto de las transformaciones industriales representan un nicho de mercado a valorar, por lo tanto la empresa debe buscar diversificar sus procesos hacia la obtención y posicionamiento de su imagen corporativa en este tipo de mercado.

## **8.4. ANÁLISIS ESTRATÉGICO**

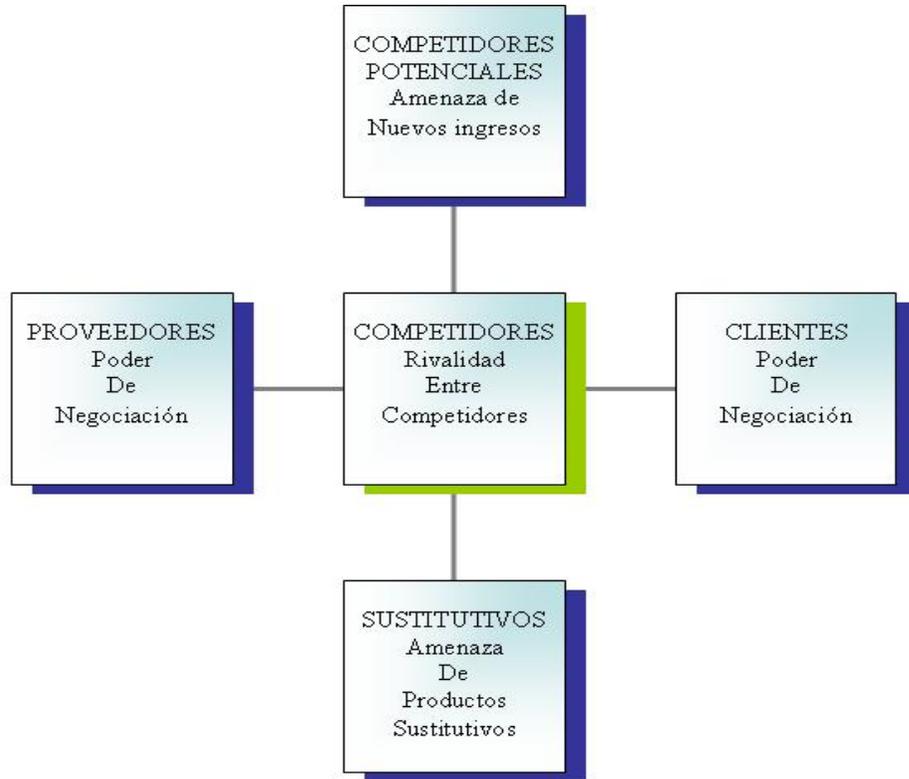
### **8.4.1. Análisis del entorno estratégico**

Para cualquier directivo de una organización, que desee entender los efectos del entorno sobre su empresa, debe comprender primero que se enfrenta a una tarea muy compleja. En tal sentido, debe procurar formular estrategias que se adecuen a las capacidades de la empresa y al entorno competitivo donde se encuentra. Sin embargo, existen dos cuestiones a tener en cuenta: Primero, definir o analizar el entorno implica conocer diferentes ámbitos que este plantea; sus influencias son diversas, la dificultad está en comprender esta variedad de forma que contribuya positivamente a las decisiones estratégicas. Segundo, existe una dificultad que es relativa a la incertidumbre, porque es muy difícil entender o pronosticar el futuro. No obstante, todo proceso de análisis requiere de una serie de pasos para ser llevado a cabo, por tal razón se debe tener en cuenta aspectos como el estudio de la naturaleza del entorno, en relación con su dinámica y simplicidad, otro aspecto a considerar implica un examen de las influencias del entorno, en cuanto a su grado de afectación a la empresa, un tercer criterio a considerar es realizar un análisis estructural, que considera las influencias individuales del entorno, es decir, la identificación de fuerzas significativas para la organización, finalmente, es importante también considerar el análisis de la posición estratégica de la empresa en relación con sus competidores, teniendo en cuenta el análisis de grupos estratégicos, competidores, segmentos del mercado, análisis de crecimiento y participación los cuales generan el análisis de oportunidades y amenazas para cualquier organización.

### **8.4.2. Análisis estructural del entorno competitivo**

Este análisis contempla el conjunto de influencias externas que son más inmediatas y que, probablemente, son capaces de afectar directamente por sus propias acciones a la organización. La referencia es para el entorno competitivo, y la preocupación en este caso reside en aquellos factores que influyen directamente en la capacidad de una organización para posicionarse ante sus competidores. Ha de considerarse entonces el estudio de las cinco fuerzas de Porter, que se observa en la Figura No. 35. De esta forma, pretendo examinar el entorno competitivo de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., con el objetivo de estructurar y entender las fuerzas que actúan sobre ella.

Figura No. 35. Modelo de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter.



Fuente: Libro Dirección Estratégica. Prentice Hall. Tercera Edición.

#### 8.4.2.1. Las amenazas de entrada

En teoría las amenazas de entrada de nuevos competidores dependerá de la existencia de barreras de entrada como: “Economías de escala, necesidad de capital para la entrada en el sector, acceso a los canales de distribución, ventajas en costes independientemente de la dimensión, represalias esperadas, legislación o acción del gobierno y diferenciación”<sup>70</sup>.

Sin embargo, estas barreras de entrada difieren según el sector; por tal motivo, no es posible generalizar sobre todos los criterios enunciados con anterioridad. Las barreras que se consideran para el análisis competitivo del sector de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., son:

- Economías de escala (des economías).
- Las necesidades de capital para la entrada en el sector.
- Ventaja en costes independientemente de la dimensión.

<sup>70</sup> Dirección Estratégica. Análisis de la estrategia de las organizaciones. Gerry Johnson – Kevan Scholes. Tercera Edición.

- Legislación o acción del gobierno.
- Diferenciación.

De acuerdo con lo anterior, al realizar el análisis del sector competitivo de la empresa, observamos que la amenaza por la entrada de nuevos competidores es alta para este sector de servicio de gestión externa de RESPEL, lo que genera des economías de escala, dado que el incremento de la producción genera para la empresa costos elevados en el largo plazo. De igual forma, el desarrollo de esta actividad involucra importantes aportes económicos de inversión debido a los criterios tecnológicos que involucra la operatividad del mercado. Así mismo, una entrada temprana en el sector y la experiencia adquirida en el mismo, genera una ventaja difícil de igualar para competidores nuevos, este fenómeno hace referencia a la curva de experiencia. En este sentido, ASERHI S.A.S. E.S.P., obtiene una ventaja competitiva en comparación con los nuevos competidores, dado que es una empresa pionera en la región del manejo integral de residuos hospitalarios, similares e industriales. Como un aspecto que requiere especial importancia y sobre el cual tanto la empresa involucrada en el sector y los competidores potenciales tienen el mismo nivel de complejidad, es la normatividad vigente y el control ejercido por las entidades, sin embargo, ASERHI S.A.S. E.S.P., es una entidad que cumple fielmente con la legislación para el desarrollo de su actividad, y continúa mejorando sus procesos a través de nuevas certificaciones en sus procesos administrativos y operatividad ambiental. Finalmente, como aspecto a tener en cuenta es el que involucra la diferenciación del servicio de gestión externa de RESPEL en el sector a estudiar, debido a que este criterio es fuente de generación de ventajas competitivas para cualquier organización.

#### **8.4.2.2. El poder de negociación con los compradores y los proveedores**

La empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., ha mantenido durante su operatividad relaciones “gana – gana” con sus proveedores, los cuales permiten a la empresa el acceso oportuno y eficaz de los recursos necesarios para cumplir con su misión empresarial. Las relaciones que establece la empresa con sus proveedores involucran aspectos como:

- Mantenimiento de la planta.
- Mantenimiento del parque automotor.
- Obras civiles en la planta.
- Servicios tecnológicos y de comunicación.
- Dotaciones administrativas y operativas.
- Seguridad industrial.
- Servicios de salud.
- Papelería y servicios complementarios a su labor administrativa.

El otro aspecto a considerar es el poder de negociación de los compradores o usuarios del servicio, el grado de negociación para este tipo de mercado está determinado por el nivel de competidores presentes en el mismo. Por este motivo, existe en el mercado de RESPEL un elevado nivel de competitividad basado en el precio del servicio más que en la forma como se presta o se ofrece el servicio. Por este motivo, la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., ha comenzado a generar estrategias que no solo se basen en el precio de venta del servicio, sino que involucre para el cliente la percepción de un valor agregado en la prestación del servicio dado, lo que permite establecer diferenciación entre rivales y generar fuentes de ventajas competitivas.

#### **8.4.2.3. La amenaza de productos sustitutos**

El análisis de esta fuerza tiene relación directa a los aspectos operativos del sector en el que se está involucrado, es decir, la normatividad colombiana a la fecha ha mantenido como formas de tratamiento de residuos peligrosos procesos térmicos (incineración) y la desactivación por autoclave, sin embargo, existen otros procesos que se desarrollan a nivel mundial y que representan sistemas de producción más limpios, lo que a futuro representará una amenaza para cualquier organización involucrada en este mercado.

#### **8.4.2.4. Rivalidad entre los competidores**

Durante el desarrollo de cualquier actividad empresarial la rivalidad entre competidores está presente, en unos mercados se aprecia con mayor fuerza que en otros, para el caso del mercado que involucra los residuos peligrosos o RESPEL, se acentúa la rivalidad entre las empresas involucradas en este sector de actividad, y como fuerzas a considerar en el análisis de esta rivalidad tenemos:

- Altos costos fijos.
- Diferenciación.
- Capacidad instalada.

Dado que el mercado a atender requiere de equipos especiales para realizar una adecuada gestión externa de estos residuos, representa para cualquier empresa una inversión elevada, de igual forma, el costo fijo elevado es aquel que se traduce del mantenimiento del equipo como tal, en este sentido, la competencia ha optado por cambiar su equipo de operación, de modo tal que disminuya su mantenimiento y por lo tanto su costo fijo, lo anterior se traduce también en una competencia desleal en precios de venta del servicio, lo que para una organización representa en muchas ocasiones sacrificar el nivel de utilidad percibido en razón de su permanencia en el mercado. De igual forma, la diferenciación crea para una empresa un factor importante de competitividad, por

lo tanto, en ocasiones el precio deja de ser un factor competitivo cuando es superado por percepciones de valor añadido al servicio o mejora continua en los procesos realizados. Finalmente, para empresas involucradas en este mercado es de vital importancia contar con la capacidad instalada necesaria para el desarrollo de la actividad operativa y empresarial de la empresa, lo que permite planificar a futuro la expansión a otros segmentos del mercado diferentes a los residuos hospitalarios y similares.

#### **8.4.2.5. Cuestiones clave a tener en cuenta del análisis estructural del entorno competitivo**

Utilizar el marco conceptual de las cinco fuerzas propuestas por Michael Porter, no solo ayuda en la descripción del entorno competitivo y las fuerzas que interactúan en el sector económico de interés, sino que también deben contribuir a la identificación de factores claves para la organización. En este sentido, la empresa al identificar sus fuerzas claves, permite enfocar su esfuerzo organizacional a alcanzar una posición competitiva deseada en sector de interés.

Para ASERHI S.A.S. E.S.P., las fuerzas clave a considerar son entre otras:

- Amenaza de nuevos competidores.
- Rivalidad entre competidores.
- Poder de negociación con los compradores.

#### **8.4.3. Análisis de los recursos y capacidad estratégica**

La organización debe buscar la adaptación de sus estrategias al entorno donde se encuentra, sin embargo, la misma corporación debe garantizar el sustento de las estrategias a través de los recursos y capacidades con que cuenta, por lo tanto, entender la capacidad estratégica de una organización permite analizar qué recursos pueden contribuir al desarrollo de las estrategias y por ende a alcanzar una posición competitiva dentro del mercado. Se ha de considerar para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P. el análisis de los siguientes criterios:

- Examen de recursos.
- Análisis de la Cadena de Valor.

#### **8.4.3.1. Examen de recursos**

Método que se utiliza con el objetivo de identificar los recursos con los que dispone la organización para apoyar sus estrategias. En este sentido, la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., cuenta con los siguientes recursos.

##### **8.4.3.1.1. Recursos físicos**

Los recursos físicos de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., que apoyan el cumplimiento de sus estrategias y objetivos empresariales son:

- Infraestructura y edificaciones operativas.
- Planta incineradora.
- Flotilla de vehículos o parque automotor.
- Edificaciones administrativas.
- Equipos de peso de residuos peligrosos.
- Dotación administrativa, operativa y de seguridad industrial.
- Equipos informáticos y de comunicación.
- Papelería.
- Equipos de mediciones de gases y vertimiento de líquidos.
- Muebles y enseres.
- Productos de desinfección.

##### **8.4.3.1.2. Recursos Humanos**

Este aspecto involucra el desarrollo de competencias organizacionales diferentes a las de una empresa común, dado que su misión corporativa afirma la necesidad de contar con un talento humano especializado y competente para cumplir en la parte operativa y administrativa de ASERHI S.A.S. E.S.P., en el servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales en el suroccidente Colombiano. En la actualidad, la empresa cuenta con:

- Ingeniero Forestal.
- Ingeniero Ambiental.
- Administrador de Empresas.
- Contador.
- Tecnólogo en Control Ambiental.
- Tecnóloga en Salud Ocupacional.
- Auxiliar administrativa.
- Auxiliar de cartera.
- Auxiliar contable.
- Auxiliar comercial.

#### **8.4.3.1.3. Recursos financieros**

Toda empresa requiere de recursos financieros para desarrollar su actividad comercial o buscar una ampliación de la misma. Esto implica inversiones a corto, mediano y largo plazo. No obstante, pretender analizar a profundidad los recursos financieros de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., representa un esfuerzo de tiempo y recursos que para el objeto de este trabajo no se amerita, por tal razón, enunciaré los principales recursos financieros con los que cuenta la empresa.

- Aportes financieros realizados por los socios de la empresa en dinero, asesoría operativa e infraestructura.
- Apalancamiento con terceros, como medio a través del cual la empresa obtiene recursos para su proceso de operación.
- Capital de trabajo.
- Arrendamientos operativos de la planta a otras organizaciones en su área geográfica de interés.

#### **8.4.3.1.4. Intangibles**

Este tipo de recursos ha ido cobrando especial importancia en la última década, un gerente de una empresa valora sus instalaciones administrativas, su equipo en planta, su parque automotor, entre otras cosas, pero en realidad los nuevos activos de una organización son cada vez menos tangibles, por tal motivo, es importante para una organización desarrollar sus intangibles con el objetivo de generar valor a la organización. ASERHI S.A.S. E.S.P., es una empresa enmarcada en el sector de los servicios, y representa para ella una oportunidad de comenzar a valorar sus intangibles, con el fin de contribuir en su posicionamiento y crecimiento económico, que sea apreciado y percibido por el cliente. Los criterios en los cuales la empresa puede buscar generar intangibles son entre otros:

- Marca e imagen corporativa.
- Talento humano.
- Responsabilidad social corporativa (RSC).

#### **8.4.4. Análisis de la cadena de valor.**

“La primera etapa para pasar del examen de recursos a la comprensión de la capacidad estratégica, consiste en encontrar una manera de relacionar el perfil de los recursos de la organización con su performance estratégico: Es decir, de qué manera las actividades de una organización apuntalan su ventaja competitiva. El análisis de la cadena de valor se ha adoptado ampliamente como un método para conseguir este entendimiento. Originalmente, el análisis de valor se presentó como un análisis contable para clarificar la rentabilidad de cada una de las fases

en los procesos productivos complejos, para determinar dónde podía mejorarse los costes y/o mejorar la creación de valor. Estas dos etapas básicas, identificar los elementos esenciales y determinar el valor añadido por cada una de ellas, se articulan en el análisis de las ventajas competitivas de una organización según Michael Porter<sup>71</sup>. Este autor postuló que la comprensión de la capacidad estratégica debe empezar identificando por separado cada una de las actividades de valor<sup>72</sup>.

Sin embargo, la cadena de valor propuesta por Michael Porter se enmarcó dentro de una economía netamente industrial, es decir, para empresas vinculadas con la producción de bienes, y sobre las cuales se desarrolló lo que se podía considerar en su momento como un mercado de oferta. No obstante, las condiciones y el enfoque de las organizaciones de ese momento obedecían a otro tipo de criterios, lo cual comenzó a cambiar en la medida que surgieron nuevos competidores, lo que ocasionó un cambio en el paradigma del momento. Se pasó de un periodo estático y de oferta a un estado dinámico y de demanda. Por tal motivo, surgieron diferentes tendencias organizacionales con el fin de adaptar las empresas al entorno y a las expectativas cambiantes de los clientes. Con ello, también sobrevino el acelerado crecimiento de las empresas de servicios, y de igual forma, un análisis de sus actividades críticas generadoras de valor y ventaja competitiva. En este nuevo escenario, la cadena de valor propuesta por Porter, permite realizar una analogía entre la empresa de bienes y la de servicios. Para tal fin, he basado esta comparación en la adaptación realizada por Gustavo Alonso<sup>73</sup> de la cadena de valor propuesta originalmente por Porter. La adaptación propone un análisis para una cadena de valor en una empresa de servicios, el autor ha basado esta adaptación en autores como Pierre Eiglier y Eric Langeard quien en su obra "Servucción" (1987) ofrecían su punto de vista sobre los elementos de un sistema de prestación de servicios, con base en ello el autor adaptó la propuesta inicial de Porter la cual he retomado con el fin de dar análisis a la cadena de valor del servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., con el objetivo de identificar las actividades generadoras de valor y las cuales pueden ser el soporte de la generación de ventajas competitivas. La cadena de valor a considerar contiene las siguientes actividades:

---

<sup>71</sup> Michael E. Porter (1947), es un Economista Estadounidense, profesor en la Escuela de Negocios de Harvard, especialista en Gestión y Administración de Empresas, y Director del Instituto para la Estrategia y la Competitividad.

<sup>72</sup> Dirección Estratégica. Análisis de la estrategia de las organizaciones. Gerry Johnson – Kevan Scholes. Tercera Edición.

<sup>73</sup> Profesor de la Facultad de Ciencias económicas de la Universidad de Palermo. Fundador y Director General de Time to Market. Palermo Business Review. 2008.

## **ESLABONES PRIMARIOS**

### Controlables

- Marketing y ventas.
- Personal de contacto.
- Soporte físico y habilidades.
- Prestación.

### No controlables

- Clientes.
- Otros clientes.

## **ESLABONES DE APOYO**

- Dirección general y de recursos humanos.
- Organización interna y tecnología.
- Infraestructura y ambiente.
- Abastecimiento.

Figura No. 36. Cadena de Valor para el servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.



Fuente: Propia de la investigación.

#### **8.4.4.1. Marketing y ventas**

Actualmente, las empresas no deben dejar nada al azar, por tal motivo, la planeación se convierte en la mejor forma de llevar a cabo los propósitos que se hayan establecido. De acuerdo con Kotler<sup>74</sup> (1996) *“las empresas exitosas son impulsadas por la orientación al mercado y la planeación estratégica”*. Sin embargo, el plan estratégico es tan solo un punto de partida para otros planes complementarios. La empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., ha comprendido que la mejor forma de aprovechar su mercado es a través de la implementación de un plan de marketing. Este se convierte para la empresa en un instrumento central para dirigir y coordinar los esfuerzos de mercadotecnia, de tal modo que se abandonen los criterios intuitivos de marketing por el análisis de oportunidades de mercado, investigación, selección de mercados meta y el diseño de estrategias que le permiten a la organización identificar y consolidar sus actividades generadoras de valor. En este mismo orden, la fuerza de ventas de la empresa ha enfocado sus esfuerzos en la conservación y captación de nuevos clientes, considerados como claves para el funcionamiento de la empresa a través de la presentación de propuestas creativas, oportunas atractivas y reales del servicio de gestión externa de residuos peligrosos en el suroccidente Colombiano.

#### **8.4.4.2. Personal de contacto**

El personal que interviene directamente en la prestación interactuando con el cliente es, por excelencia, uno de los elementos más importantes a considerar en pos de cuidar la calidad del servicio que se brinda. Es por ello que la empresa cuenta con el talento humano competente para el desarrollo de cada actividad. No obstante, los momentos de verdad entre el cliente y la empresa están dados al momento en que los operarios de ruta realizan la recolección de los residuos, por lo tanto, es de suma importancia para la organización la interacción de las relaciones humanas en esta etapa del proceso, por lo que la empresa ha establecido programas de capacitaciones, protocolos de seguridad y talleres de servicio al cliente para garantizar eficiencia y calidad en la prestación del servicio de gestión externa.

#### **8.4.4.3. Soporte físico y habilidades**

El soporte físico en la prestación del servicio tiene que ver básicamente con los recursos e infraestructura con los que cuenta ASERHI S.A.S. E.S.P., los cuales se enunciaron en el examen de recursos descrito con anterioridad y que permiten la

---

<sup>74</sup> Philip Kotler (1931), Economista y Especialista en Mercadeo Estadounidense. Titular designado desde 1998 de la cátedra de Marketing Internacional.

adecuada prestación del servicio. Con respecto a las habilidades y dado que nos encontramos en la sociedad del conocimiento y la información, el personal que presta el servicio lo hace de manera competente siguiendo los controles y protocolos de seguridad establecidos por las normatividad Colombiana, las entidades de control y la propia empresa.

#### **8.4.4.4. Prestación**

La empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., presta el servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales en la zona geográfica que comprende los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca, con un gran espíritu de responsabilidad y seriedad, de manera tal que sea cubierto en el menor tiempo posible y garantizando la satisfacción del cliente, con miras a mejorar continuamente cada uno de los procesos para brindar siempre un servicio óptimo y de calidad.

#### **8.4.4.5. Clientes**

Aquellos que utilizan con frecuencia el servicio, entre ellos podemos enunciar organizaciones dedicadas a los servicios de salud y similares, tales como; laboratorios clínicos, centros de estética, consultorios odontológicos y similares, desechos industriales, Instituciones Prestadoras de Salud, clínicas veterinarias, centros agropecuarios, clínicas y hospitales de nivel I, II y III, además de organizaciones del sector industrial y extractivo como la minería.

#### **8.4.4.6. Otros clientes**

Son todos aquellos que en algún momento solicitan el servicio y que por afinidad, cercanía geográfica, facilidad u otro aspecto se vuelven clientes de la empresa y hacen uso frecuente del servicio de gestión externa de RESPEL. Entre este tipo de clientes, se encuentran los del sector industrial, cuyo ambiente geográfico de interés se sitúa en el Departamento del Valle del Cauca, y cuyo mercado representa un mercado objetivo para ASERHI S.A.S. E.S.P., con enormes posibilidades. Los clientes que contratan ocasionalmente con la empresa son:

- VENUS ALMA APELL URUBURU (POPAYÁN)
- VATIA (CAUCA)
- J & M (VALLE DEL CAUCA)
- EMPAQUES DEL CAUCA (POPAYÁN)
- ALPINA (POPAYÁN)
- BENCO DE COLOMBIA (VALLE DEL CAUCA)

- ZONA FRANCA TRIADA (VALLE DEL CAUCA)
- GRANJA ARAUCANA (CAUCA)
- C & Co SERVICE S.A.S. (CAUCA)
- TELEPLAST (VALLE DEL CAUCA)
- HAIGTEC (VALLE DEL CAUCA)
- DESINFECTANTE PATOJITO (CAUCA)
- TRIADA EMAS ZONA FRANCA DEL PACIFICO (VALLE DEL CAUCA)
- MACROGAS (VALLE DEL CAUCA)
- ALMACENES ÉXITO

#### **8.4.4.7. Dirección general y de recursos humanos**

ASERHI S.A.S. E.S.P., cuenta con una estructura organizacional que le permite ser eficaz en la prestación de cada uno de los servicios que ofrece, y en cabeza de la gerencia se encarga de vincular a todo el personal con el programa de calidad en la prestación del servicio. Sin embargo, debido a su tamaño, se pretende que el área de mercadeo este inmersa en el área comercial, la cual dirige los esfuerzos de la empresa a la promoción de la imagen corporativa, servicios, venta y pos venta del servicio de gestión externa de RESPEL. Con respecto al recurso humano con que cuenta la empresa permite que se lleven a cabo todos los procesos en la prestación de un servicio, ya que es un talento humano competente y con un alto sentido de pertenencia hacia la organización.

#### **8.4.4.8. Organización interna y tecnología**

La empresa cuenta con una estructura organizacional que permite flexibilidad en los procesos y que contribuye de manera eficaz al cumplimiento oportuno de los criterios misionales de la organización. Su estructura está conformada por:

- Junta directiva.
- Gerente General.
- Staff (Revisor fiscal, Asesores, Auxiliar Administrativo).
- Área comercial (Gerente Comercial, Auxiliar Comercial).
- Área Financiera y Administrativa (Contador, Auxiliar Contable, Auxiliar de Cartera).
- Área Operativa (Jefe de Planta, Profesional Salud Ocupacional, Coordinador de Ruta).

#### **8.4.4.9. Infraestructura y ambiente**

Para la prestación de este servicio la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., cuenta con una sede administrativa ubicada en el Barrio Santa Inés, en la carrera 2 No. 8 – 13. Su sede operativa se encuentra en el Parque Industrial al norte del Municipio de Popayán, manzana F lote 15. El ambiente mismo de la prestación del servicio obedece a un clima de fraternidad, responsabilidad y seguridad en el momento que se llega a cualquiera de las sedes en donde se tienen los momentos de verdad.

#### **8.4.4.10. Abastecimiento**

En este punto de la cadena de valor podemos encontrar los socios de la empresa que representan una de sus mayores fortalezas, debido a la experiencia en la fabricación de hornos incineradores, cuartos fríos y productos similares. Su contribución ha sido importante para la operatividad de la empresa en relación con los programas de mantenimiento de la planta y el sistema de emisión de gases, también podemos mencionar a las empresas que facilitan toda la materia prima relacionada con la papelería, sistemas informáticos, de comunicación, dotación administrativa y operativa, seguridad industrial y toda la logística necesaria para el cumplimiento oportuno, eficaz y de calidad del servicio de gestión externa de residuos peligrosos. De igual forma, las instituciones educativas públicas y privadas con las que se establecen convenios de prácticas y pasantías empresariales en las temas relacionados con el medio ambiente, salud ocupacional y administración de empresas.

### **8.5. ANÁLISIS ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO**

Elaborar un plan de marketing es una tarea compleja, su éxito depende en gran medida de una adecuada planificación y de igual forma de la aplicación de una metodología que permita llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos planteados.

En este sentido, el plan de marketing proporciona una visión clara del objetivo final y de lo que se quiere conseguir en el camino hacia ese objetivo, a la vez informa con detalle de la situación y posicionamiento de la empresa en el mercado en el que se desenvuelve. Es por ello que el plan de marketing se convierte en una herramienta de gestión muy importante y que toda empresa debe utilizar con el fin de obtener del mercado la información necesaria para establecer estrategias que le permitan mantener su competitividad en el mercado.

Con respecto a lo anterior y dentro de la metodología propuesta para realizar el plan de mercadeo de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., es necesario realizar una encuesta de satisfacción de servicio, la cual se define como: *“Estudios claves del sistema de calidad en la organización. Que proporciona elementos que permiten tomar decisiones al determinar lo que se denomina necesidades de información y las demandas planteadas al servicio. Las primeras se refieren a las que existen en forma latente en la comunidad de usuarios y no son planteadas explícitamente, mientras que las segundas se refieren a aquellas necesidades que son expresadas ante el servicio de información de la empresa con la intención de ser atendidas en forma oportuna”*. Ahora bien, entendamos por satisfacción del cliente *“la percepción que este tiene de que fueron alcanzadas o sobrepasadas sus expectativas en relación al producto o servicio que se le brinda. En otras palabras es el conjunto de sensaciones que tiene el usuario sobre el bien o servicio adquirido, al utilizarlo y saber que funciona con normalidad”*.

Teniendo en cuenta lo anterior, la encuesta de satisfacción de servicio cuestiona al cliente, o al usuario, sobre una serie de elementos del servicio (dimensiones de calidad) con el objetivo de medir su satisfacción con los mismos y poder posteriormente, en consecuencia, llevar a cabo mejoras en aquellos que han recibido una valoración más baja y que, por tanto, constituyen las debilidades de dicho servicio.

ASERHI S.A.S. E.S.P., es una empresa Caucana que ofrece el servicio de gestión externa de residuos peligrosos conocidos como RESPEL, y que a través del diseño de su plan de marketing pretende establecer las estrategias necesarias que la oriente hacia el objetivo de alcanzar un mayor margen de cobertura de su servicio en el suroccidente Colombiano. En la actualidad la empresa cuenta con más de 334 puntos de recolección de residuos peligrosos en una cobertura geográfica que abarca los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca. Sobre este número de puntos de recolección se van a aplicar los cuestionarios, el formato de la encuesta consta de 11 preguntas donde la empresa o persona encuestada debe pronunciarse en relación al nivel de satisfacción que obtiene del servicio ofrecido por ASERHI S.A.S. E.S.P., la encuesta termina solicitando un aspecto global o general de otros servicios, sugerencias o inquietudes que los encuestados consideran importantes para generar un mayor nivel de satisfacción en el servicio.

### 8.5.1. Formato de la encuesta



#### ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE SERVICIO

NIT. 830502145-5

DIRECCIÓN: Carrera 2 No. 8 – 13 Santa Inés TELEFONO: 8223477 E – mail:  
[aserhilda@hotmail.com](mailto:aserhilda@hotmail.com)

EMPRESA:

---

FECHA: \_\_\_\_\_

No. \_\_\_\_\_

Estimado cliente: Usted es muy importante para nosotros, por consiguiente solicitamos su colaboración para completar esta encuesta para mejorar la calidad y oportunidad de nuestro servicio (la información que nos proporcione será de uso exclusivo de la empresa). ¡GRACIAS POR SU TIEMPO!

#### 1. ¿CÓMO CONOCIO A ASERHI S.A.S. E.S.P.?

- ( ) Por un e – mail publicitario
- ( ) A través de otra empresa o persona que le dio referencias
- ( ) A través de un buscador de internet (Google, Yahoo,...)
- ( ) Lo contactaron telefónicamente
- ( ) Otro, por favor especifique: \_\_\_\_\_

#### 2. ¿CUÁNTO TIEMPO LLEVA UTILIZANDO LOS SERVICIOS DE ASERHI S.A.S. E.S.P.?

- ( ) Menos de 1 mes
- ( ) Entre 1 y 6 meses
- ( ) Entre 6 meses y 1 año
- ( ) Entre 1 y 3 años
- ( ) Más de 3 años

**3. ¿CUÁL ES EL GRADO DE SATISFACCIÓN GENERAL CON LOS SERVICIOS OFRECIDOS POR ASERHI S.A.S. E.S.P.?**

- ( ) Muy satisfecho
- ( ) Satisfecho
- ( ) Indiferente
- ( ) Insatisfecho
- ( ) Totalmente Insatisfecho

Por favor especifique el porqué de su respuesta: \_\_\_\_\_

**4. CALIFIQUE EL SERVICIO QUE ADQUIRIÓ CON NOSOTROS DE ACUERDO A LA SIGUIENTE PREGUNTA: ¿EL SERVICIO VALÍA LO QUE PAGUE POR ÉL Y CUBRE MIS NECESIDADES?**

- ( ) Sí, el servicio vale lo que pague y cubre mis necesidades
- ( ) Vale lo que pague pero no cubrió mis necesidades
- ( ) Costo normal, necesidades medianamente resueltas
- ( ) No, el servicio no vale lo que pague, ni cubrió mis necesidades

Por favor especifique el porqué de su respuesta: \_\_\_\_\_

**5. ¿CONTRATARÍA ALGUNOS DE LOS SERVICIOS DE ASERHI S.A.S. E.S.P., DE NUEVO?**

- ( ) Seguramente que sí
- ( ) Probablemente que sí
- ( ) No estoy seguro
- ( ) Probablemente No
- ( ) Seguro que no

**6. ¿RECOMENDARÍA USTED A ASERHI S.A.S. E.S.P. A OTRAS EMPRESAS?**

- ( ) Seguramente que sí
- ( ) Probablemente que sí
- ( ) No estoy seguro
- ( ) Probablemente No

( ) Seguro que no

Por favor especifique el porqué de su respuesta: \_\_\_\_\_

**7. BASÁNDOSE EN SU EXPERIENCIA CON NOSOTROS, ¿CONTACTARÍA CON ASERHI S.A.S. E.S.P. PARA COMPRAR NUEVOS SERVICIOS DIFERENTES A LOS QUE YA ADQUIRIÓ?**

( ) Seguramente que sí

( ) Probablemente que sí

( ) No estoy seguro

( ) Probablemente No

( ) Seguro que no

**8. ¿HA TENIDO USTED ALGÚN PROBLEMA A LA HORA DE USAR LOS SERVICIOS DE ASERHI S.A.S. E.S.P.?**

( ) Sí

( ) No

( ) No estoy seguro

Si respondió **SI**, por favor especifique el porqué de su respuesta: \_\_\_\_\_

• **Si ha tenido problemas, ¿estos se resolvieron de forma satisfactoria para usted?**

( ) Sí, fueron resueltos por **ASERHI S.A.S. E.S.P.**

( ) Sí, fueron resueltos por alguien de fuera de **ASERHI S.A.S. E.S.P.**

( ) No se solucionaron

• **Si ha tenido problemas, éstos se resolvieron generalmente:**

( ) En el mismo día

( ) En esa misma semana

( ) En ese mismo mes

( ) No hubo solución del problema

• **Si ha tenido problemas, el tiempo de respuesta para su solución fue satisfactorio o insatisfactorio:**

( ) Satisfactorio

( ) Insatisfactorio

( ) No estoy seguro

Si respondió **INSATISFACTORIO**, especifique el porqué de su respuesta: \_\_\_\_\_

**9. INDIQUE A CONTINUACIÓN EL NIVEL DE SATISFACCIÓN FRENTE A LA ATENCIÓN QUE RECIBIÓ DEL PERSONAL, ACTITUD DE SERVICIO, DISPOSICIÓN DE LOS INGENIEROS Y PERSONAL ADMINISTRATIVO DE ASERHI S.A.S. E.S.P.**

( ) Muy satisfecho

( ) Satisfecho

( ) Indiferente

( ) Insatisfecho

( ) Totalmente Insatisfecho

Por favor especifique el porqué de su respuesta: \_\_\_\_\_

**10. INDIQUE DE LA LISTA A CONTINUACIÓN ALGÚN (OS) SERVICIO (S) EN EL QUE TENGA ESPECIAL INTERÉS EN OBTENER MAYOR INFORMACIÓN POR PARTE DE ASERHI S.A.S. E.S.P.**

( ) Recolección

( ) Transporte (ruta selectiva)

( ) Recepción

( ) Almacenamiento

( ) Tratamiento (valoración, incineración, encapsulamiento)

( ) Capacitación a personal

( ) Otro ¿Cuál? Indique su respuesta: \_\_\_\_\_

**11. ¿HAY ALGUNA OBSERVACIÓN MÁS QUE CONSIDERE IMPORTANTE DECIRLE A ASERHI S.A.S. E.S.P. SOBRE ESTE O ALGÚN OTRO SERVICIO? SI ES ASÍ, POR FAVOR, DÍGANOS DE QUE SE TRATA:**

---

---

---

---

## **8.5.2. Etapas de la elaboración de la encuesta**

El proceso de la elaboración de la encuesta siguió los siguientes pasos:

1. Se determino la población que se va a encuestar.
2. Se diseño el cuestionario (tipo, contenido, número y secuencia de las preguntas).
3. Estimar el tamaño de la muestra.
4. Selección o representatividad de la muestra.
5. Organización del trabajo de campo.
6. Tratamiento estadístico software SPSS 19.
7. Resultados y análisis de la información.

### **8.5.2.1. Determinación de la población objeto de estudio**

Las encuestas están dirigidas a los clientes actuales de la empresa, el objetivo es identificar el nivel de satisfacción que tienen los usuarios sobre el servicio ofrecido, de igual forma, obtener información valiosa que contribuya en el diseño de las estrategias que ayudan a soportar el Plan de Marketing. Con respecto a los clientes potenciales, la dirección de la organización determinó establecer prioritariamente la aplicación del documento para sus clientes, la razón obedece a una recomendación del autor que a través del diagnóstico realizado a la empresa y sus procesos, se determinó que era necesario la aplicación de este instrumento como generador de información necesaria para buscar mejorar los procesos relacionados con la gestión externa de RESPEL, desde el ámbito administrativo, operativo y de servicio al cliente.

### **8.5.2.2. Diseño del cuestionario.**

El diseño del cuestionario es una fase fundamental en el proceso de la encuesta. Antes de comenzar a elaborarlo es necesario especificar bien los problemas que se quieren analizar y considerar cómo se realizará la consulta para ajustar el cuestionario a las características del estudio. El cuestionario cuenta con preguntas abiertas, cerradas y de múltiple elección. Estas últimas son preguntas de clasificación o medida cuando se utiliza una escala para obtener una respuesta jerarquizada.

### 8.5.2.3. Estimar el tamaño de la muestra.

El cálculo estadístico permite delimitar el tamaño de la muestra que debe seleccionarse. Las exigencias fundamentales son que sea representativa de la población total y que su tamaño se ajuste a la exactitud de la información que se desea conseguir y al costo de la encuesta. Al determinar el tamaño de la muestra, hay que considerar algunas cuestiones previas:

- Los límites de la zona de estudio.
- La existencia o no de grupos con particular atractivo para el análisis.
- El tipo de recogida de la información.
- Las características de la población (homogénea o heterogénea).
- La naturaleza de la información.
- El margen de error admisible.

Para determinar la proporción en el número de encuestas a aplicar, se debe tener en cuenta que es una población de tipo finita, por lo tanto la cantidad representativa del número total de la población se conocerá a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N z^2 p q}{(N - 1) e^2 + z^2 p q}$$

Donde:

N: Total de la población

n: Tamaño de muestra requerido

z: Intervalo de confianza – IC = 80% (Z = 1,282)

p: Proporción esperada (50% = 0,5)

q: (1-P)

e: Margen de error (5%)

Cálculos:

$$n = \frac{334 \cdot 1,282^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(334 - 1) \cdot 0,05^2 + 1,282^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

**n = 110,37**

Tabla No. 30. Número de clientes por macro ruta.

MACRO RUTA	CANTIDAD
POPAYÁN	204
SUR	70
NORTE	39
CENTRO	21
TOTAL	334

Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P.

#### 8.5.2.4. Selección o representatividad de la muestra

El procedimiento de muestreo utilizado es probabilístico, que se basa en el principio de equidad en la probabilidad de la muestra a considerar. Para este caso se utilizó el tipo de muestreo aleatorio estratificado, debido a que simplifican los procesos y suelen reducir el error muestral para un tamaño dado de la muestra. De igual forma, por su división en categorías (estratos) de igual homogeneidad debido a la característica de RESPAL que contienen todos los elementos de la muestra. Ahora bien, al momento de distribuir la muestra he considerado un tipo de afijación proporcional, es decir, por el peso de cada estrato.

Tabla No. 31. Representatividad de la muestra.

MACRO RUTA	CANTIDAD A ENCUESTAR
POPAYÁN	67
SUR	23
NORTE	13
CENTRO	7
TOTAL	110

Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P.

#### 8.5.2.5. Organización del trabajo de campo

Se realizaron visitas a las entidades que se pretendían encuestar, de igual forma se enviaron correos electrónicos adjuntando el cuestionario y finalmente se realizaron llamadas telefónicas.

#### 8.5.2.6. Tratamiento estadístico Software SPSS versión 19

Programa que se utiliza como herramienta de análisis estadístico de información.

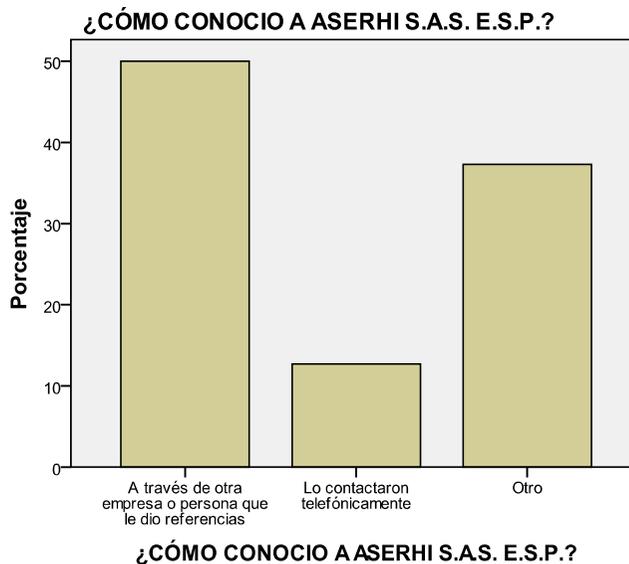
### 8.5.2.7. Resultados y análisis de la información

Pregunta No. 1 ¿CÓMO CONOCIÓ A ASERHI S.A.S. E.S.P.?

Tabla No. 3.

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
A través de otra empresa o persona que le dio referencias	55	50
Lo contactaron telefónicamente	14	12,7
Otro	41	37,3
TOTAL	110	100

Figura No. 1.



En la Tabla No. 3 observamos la frecuencia de respuesta a la primera pregunta del cuestionario, aclaremos que esta pregunta tiene cinco (5) opciones de respuesta, sin embargo; de un total de 110 encuestas diligenciadas se obtuvieron los siguientes resultados:

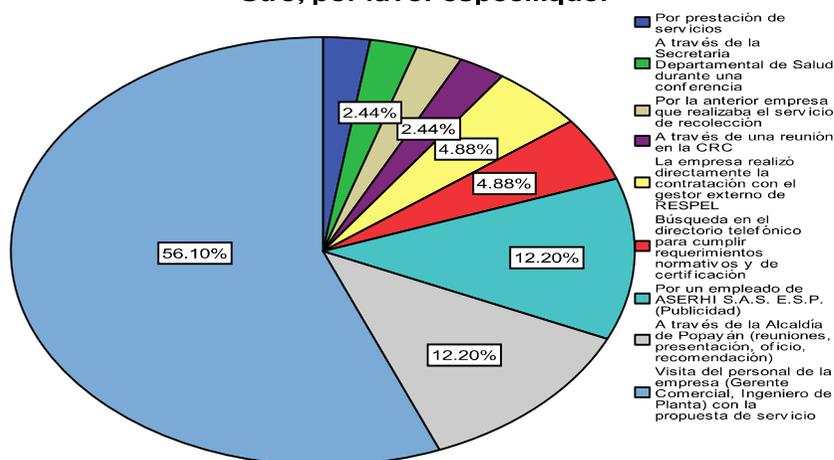
El 50% respondió que conoció a la empresa a través de referencias de otra persona o de otra empresa, el 37,3% afirmó que a través de otro medio que se explicará más adelante y finalmente el 12,7% fue contactado telefónicamente. De lo anterior podemos afirmar que ninguno de los encuestados respondió a las opciones de ser contactado por un e-mail publicitario y a través de un buscador de internet, lo que genera un aspecto débil en comparación con la competencia, es decir; se debe procurar actualizar la base de datos de los clientes con una dirección de correo electrónico donde el contacto se pueda hacer de forma rápida, de igual forma diseñar el portal web de la empresa con el fin de obtener sugerencias, mostrar el portafolio de servicios y establecer contactos de clientes potenciales.

Tabla No. 4.

Otro, por favor especifique:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Por prestación de servicios	1	0,9
La empresa realizó directamente la contratación con el gestor externo de RESPEL	2	1,8
Visita del personal de la empresa (Gerente Comercial, Ingeniero de Planta) con la propuesta de servicio	23	20,9
A través de la Secretaria Departamental de Salud durante una conferencia	1	0,9
Por un empleado de ASERHI S.A.S. E.S.P. (Publicidad)	5	4,5
Búsqueda en el directorio telefónico para cumplir requerimientos normativos y de certificación	2	1,8
Por la anterior empresa que realizaba el servicio de recolección	1	0,9
A través de la Alcaldía de Popayán (reuniones, presentación, oficio, recomendación)	5	4,5
A través de una reunión en la CRC	1	0,9
TOTAL	41	37,3

Figura No. 2.

Otro, por favor especifique:



La Tabla No. 4 nos amplía la opción “otro” que se describió con anterioridad. Esta alternativa ha planteado ocho (9) opciones de respuesta, siendo la visita del personal de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., la opción que mayor peso tiene con un 20,9%, a través un contacto con la Alcaldía de Popayán el 4,5%, por un empleado de la empresa que hizo publicidad 4,5%, por contratación directa por parte de la empresa y búsqueda en directorio un 1,8%, finalmente con el 0,9% las opciones prestación de servicios, a través de una conferencia con la Secretaria Departamental de Salud y por la anterior empresa que ofrecía el servicio. De lo anterior se concluye que la empresa requiere otra forma de llegar a los clientes potenciales, esto representa un reto importante para la dirección de la

organización con el fin de realizar una labor de mercadeo que permita crear el posicionamiento de la empresa en la región geográfica de influencia.

*Pregunta No. 2 ¿CUÁNTO TIEMPO LLEVA UTILIZANDO LOS SERVICIOS DE ASERHI S.A.S. E.S.P.?*

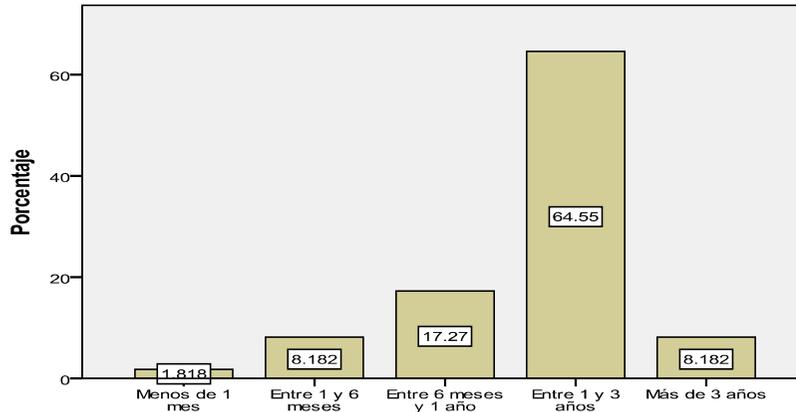
*Pregunta No. 3 ¿CUÁL ES EL GRADO DE SATISFACCIÓN GENERAL CON LOS SERVICIOS OFRECIDOS POR ASERHI S.A.S. E.S.P.?*

Tabla No. 5.

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Menos de 1 mes	2	1,8
Entre 1 y 6 meses	9	8,2
Entre 6 meses y 1 año	19	17,3
Entre 1 y 3 años	71	64,5
Más de 3 años	9	8,2
TOTAL	110	100,0

Figura No.3.

**¿CUÁNTO TIEMPO LLEVA UTILIZANDO LOS SERVICIOS DE ASERHI S.A.S. E.S.P.?**



De acuerdo con los resultados obtenidos podemos definir que cerca de un 72,7% de los clientes de la empresa llevan utilizando los servicios de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en un rango que está entre uno superior a tres años, lo cual implica un aspecto importante para la empresa, esto obedece a que los clientes han permanecido fieles en el tiempo en que la empresa ha estado en una etapa de introducción y crecimiento del mercado.

Un 27,3% representa para la empresa aquellos clientes que están en un rango inferior a un año y que utilizan los servicios de la empresa de gestión externa de RESPEL, la importancia de este análisis radica en poder determinar cuál es la cuota de mercado que pretende alcanzar la empresa que implique un crecimiento

en su rentabilidad y que le permita obtener el posicionamiento de marca esperado en el mercado de RESPEL en el suroccidente Colombiano.

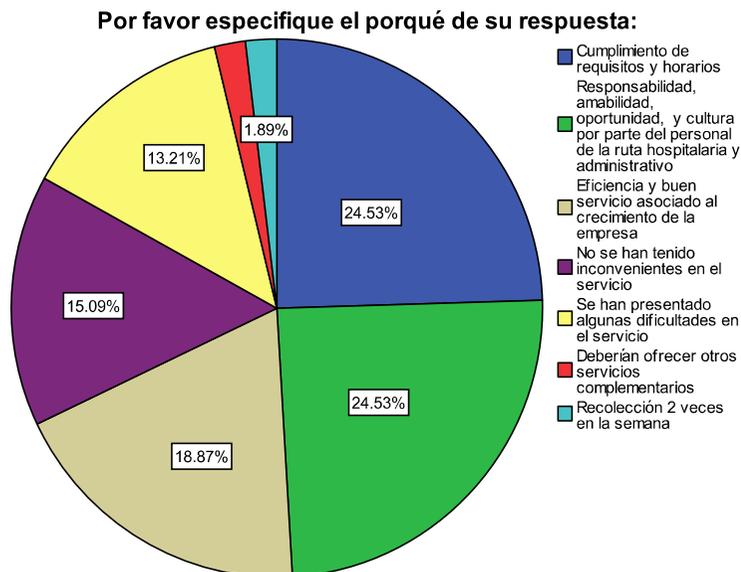
Tabla No. 6.

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Muy satisfecho	42	38,2
Satisfecho	68	61,8
TOTAL	110	100,0

Tabla No. 7.

Por favor especifique el porqué de su respuesta:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Cumplimiento de requisitos y horarios	13	11,8
Responsabilidad, amabilidad, oportunidad, y cultura por parte del personal de la ruta hospitalaria y administrativo	13	11,8
Eficiencia y buen servicio asociado al crecimiento de la empresa	10	9,1
No se han tenido inconvenientes en el servicio	8	7,3
Se han presentado algunas dificultades en el servicio	7	6,4
Deberían ofrecer otros servicios complementarios	1	0,9
Recolección 2 veces en la semana	1	0,9
TOTAL	53	48,2

Figura No. 4.



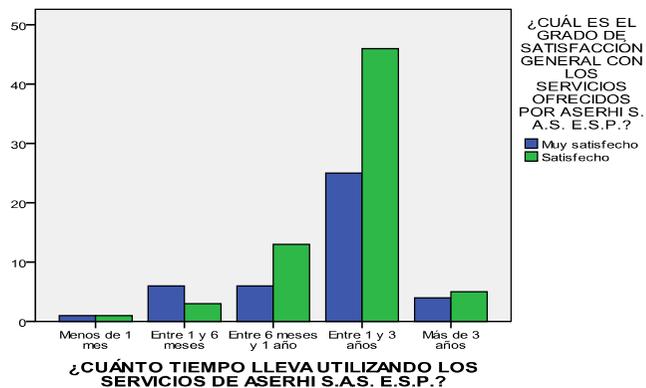
ASERHI S.A.S. E.S.P., es una empresa Caucana relativamente joven en el manejo de RESPEL en el suroccidente Colombiano, sin embargo; su compromiso con la gestión externa de RESPEL la ha llevado asumir el reto de competir con empresas que por su cobertura geográfica se sitúan en el mismo mercado y geografía que ASERHI S.A.S. E.S.P., y es importante resaltar que del total de los encuestados en de la muestra representativa de la población de clientes de la empresa el 38,2% se encuentra “muy satisfecho” en términos generales con los servicios que ofrece ASERHI S.A.S. E.S.P., y de igual forma el 61,8% se encuentra satisfecho, ninguno de los encuestados respondió a las otras opciones de la pregunta, lo que implica para la dirección de la empresa un compromiso importante para continuar manteniendo y mejorando el nivel de satisfacción general que se tiene de la empresa logrado en este tiempo tan corto.

En la Tabla No. 7 se especifica algunas de las respuestas que confirman el porqué de mantener un nivel general de satisfacción entre los usuarios encuestados, en ese orden de ideas las frecuencias más representativas a tener en cuenta son “cumplimiento de requisitos y horarios”, en segundo lugar de importancia podemos encontrar “responsabilidad, amabilidad, oportunidad, y cultura por parte del personal de la ruta hospitalaria y administrativo” que indudablemente está ligado a los colaboradores de la empresa que son la cara externa de la empresa ante los usuarios.

Tabla No: 8.

TIEMPO	MUY SATISFECHO	SATISFECHO	TOTAL
Menos de 1 mes	2,4%	1,5%	1,85
Entre 1 y 6 meses	14,3%	4,4%	8,2%
Entre 6 meses y 1 año	14,3%	19,1%	17,3%
Entre 1 y 3 años	59,5%	67,6%	64,5%
Más de 3 años	9,55%	7,4%	8,2%
TOTAL	42	68	110

Figura No. 5.

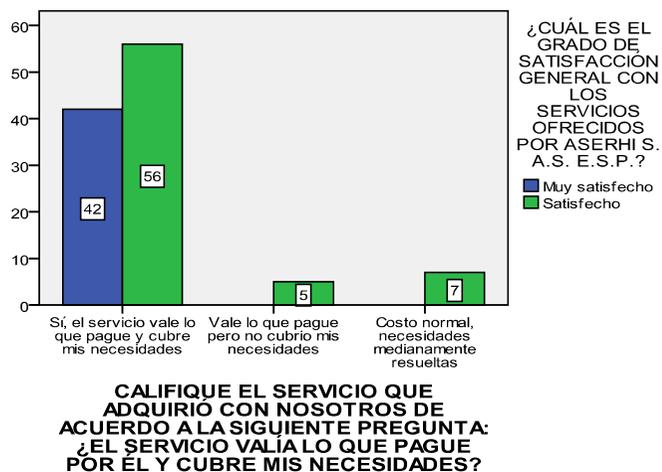


**Pregunta No. 4 CALIFIQUE EL SERVICIO QUE ADQUIRIÓ CON NOSOTROS DE ACUERDO A LA SIGUIENTE PREGUNTA: ¿EL SERVICIO VALÍA LO QUE PAGUE POR ÉL Y CUBRE MIS NECESIDADES?**

Tabla No. 9.

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Sí, el servicio vale lo que pague y cubre mis necesidades	98	89,1
Vale lo que pague pero no cubrió mis necesidades	5	4,5
Costo normal, necesidades medianamente resueltas	7	6,4
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>

Figura No. 6.



La Tabla No. 9 nos muestra que el 89,1% de los encuestados considera que el valor del servicio que se ofrece por parte de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., está acorde y cubre las necesidades requeridas. El 4,5% considera lo mismo respecto al valor del servicio, pero manifiesta que no cubre las necesidades esperadas. Finalmente el 6,4% de los encuestados afirman que el valor del servicio es un costo normal y que las necesidades han sido medianamente resueltas.

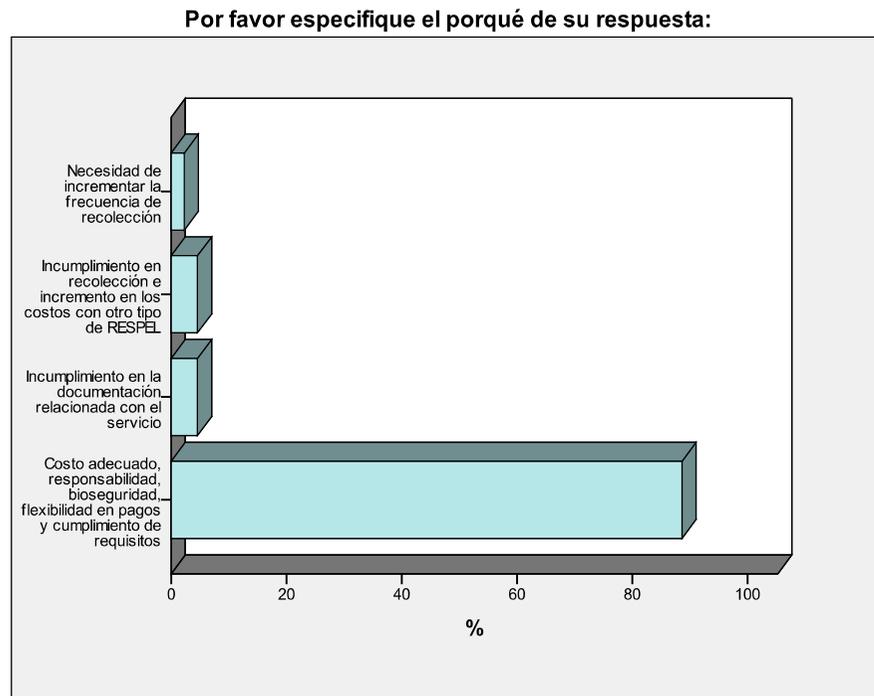
Más allá de los porcentajes descritos con anterioridad lo importante del análisis radica en las opciones dos y tres de la pregunta, cuya sumatoria es el 10,9% y representa un aspecto significativo a tener en cuenta en relación a la inconformidad que se manifiesta de no cubrir o ser medianamente resueltas las necesidades de los clientes, esto genera una debilidad para la empresa y le plantea a la dirección un compromiso para buscar acciones que lleven a mejorar el

servicio, sin embargo estas acciones deben estar en concordancia a los resultados obtenidos en la Tabla No. 10 que sin duda van a contribuir a superar los inconvenientes presentados.

Tabla No. 10.

Por favor especifique el porqué de su respuesta:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Costo adecuado, responsabilidad, bioseguridad, flexibilidad en pagos y cumplimiento de requisitos	39	35,5
Incumplimiento en la documentación relacionada con el servicio	2	1,8
Incumplimiento en recolección e incremento en los costos con otro tipo de RESPEL	2	1,8
Necesidad de incrementar la frecuencia de recolección	1	0,9
TOTAL	44	40,0

Figura No. 7.



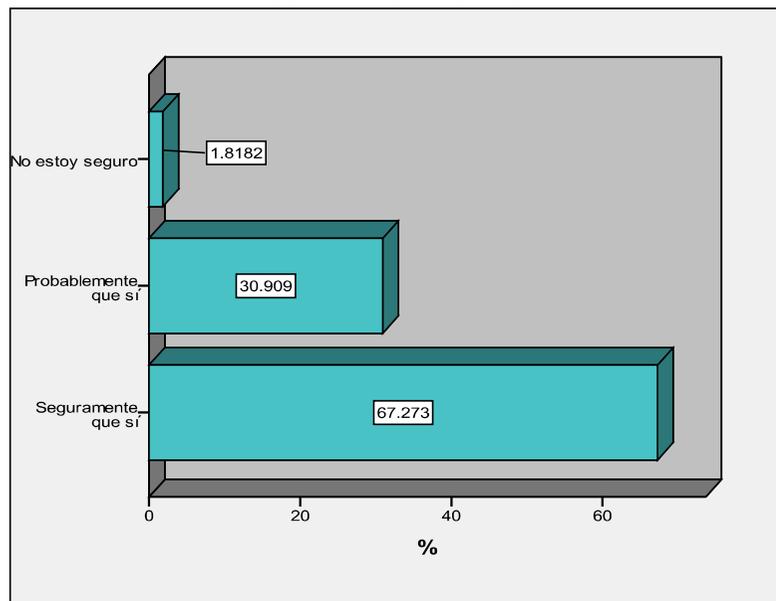
*Preguntas No. 5 ¿CONTRATARÍA ALGUNOS DE LOS SERVICIOS DE ASERHI S.A.S. E.S.P., DE NUEVO?*

Tabla No. 11.

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Seguramente que sí	74	67,3
Probablemente que sí	34	30,9
No estoy seguro	2	1,8
TOTAL	110	100

Figura No. 8.

**¿CONTRATARÍA ALGUNOS DE LOS SERVICIOS DE ASERHI S. A.S. E.S.P. DE NUEVO?**



En la Figura No. 8 podemos observar que el 67,3% de los usuarios seguramente sí volverían a contratar los servicios de la empresa, tan solo el 30,9% consideran que probablemente lo harían de nuevo y un 1,8% no está muy seguro de volver a hacerlo. Lo importante de esta pregunta es que permite hacer un análisis positivo con respecto al nivel de confianza que los clientes tienen o manifiestan sobre la empresa y que se ratifica en los resultados obtenidos en la muestra encuestada.

*Pregunta No. 6 ¿RECOMENDARÍA USTED A ASERHI S.A.S. E.S.P. A OTRAS EMPRESAS?*

Tabla No. 12.

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Seguramente que sí	74	69,1
Probablemente que sí	34	30,9
TOTAL	110	100

Esta pregunta complementa el análisis hecho con anterioridad, debido a que las opciones seleccionadas son favorables para la imagen corporativa de la empresa. Lo importante radica en el análisis que se hace de los motivos que llevan a los clientes de ASERHI S.A.S. E.S.P., a recomendar a otras entidades, entre estos motivos tenemos que él prestar un servicio eficiente, puntual y con responsabilidad es una de las razones por las cuales nuestros usuarios consideran que otras empresas deben contar con nuestros servicios. Otros aspectos a tener en cuenta se resumen en la Tabla No. 13.

Figura No. 9.

**¿RECOMENDARÍA USTED A ASERHI S.A.S. E.S.P. A OTRAS EMPRESAS?**

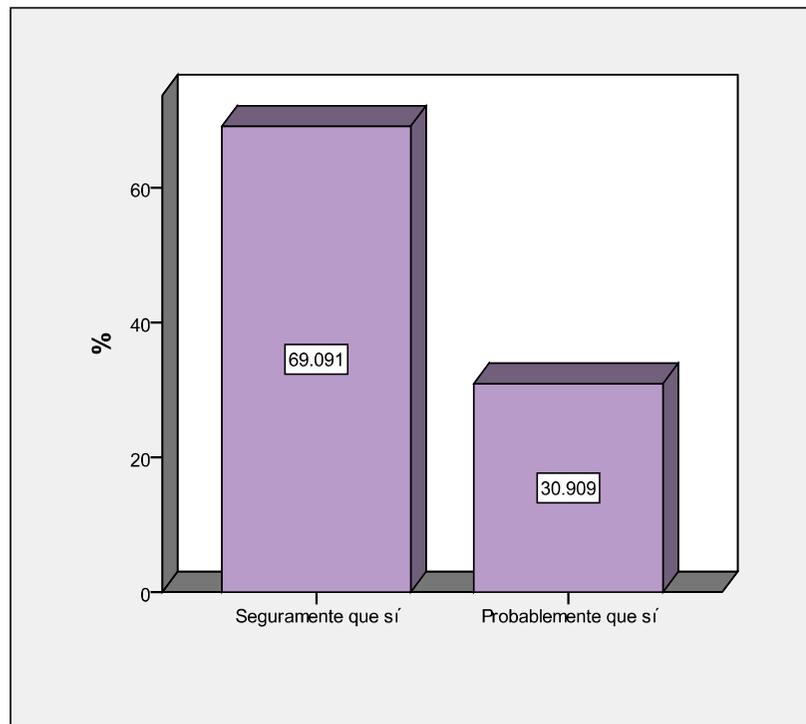
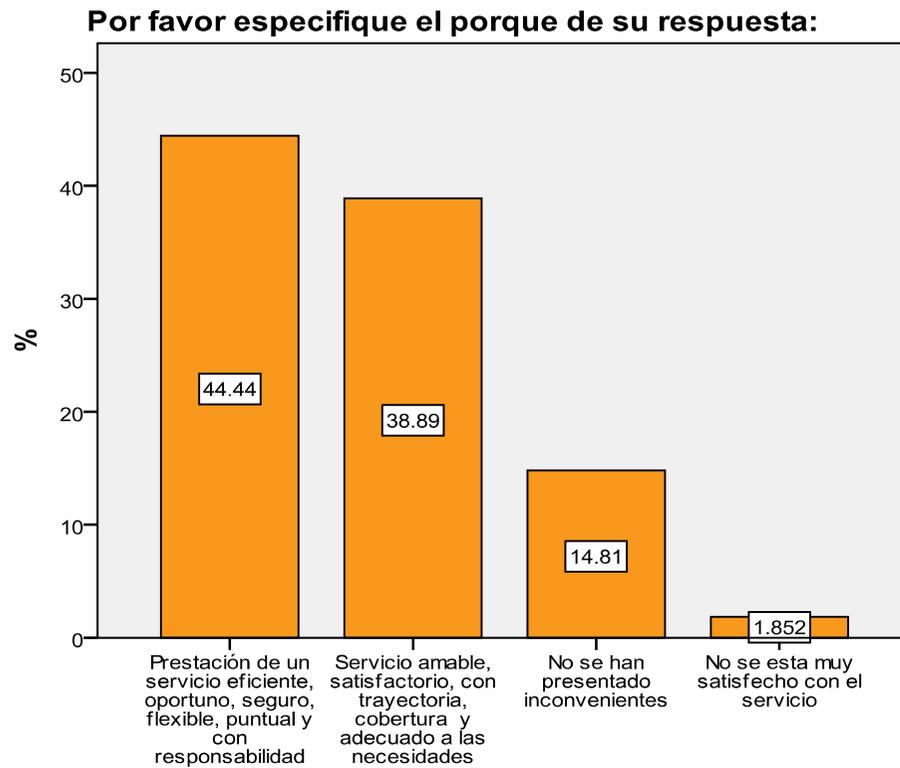


Tabla No. 13.

Por favor especifique el porqué de su respuesta:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Prestación de un servicio eficiente, oportuno, seguro, flexible, puntual y con responsabilidad	24	21,8
Servicio amable, satisfactorio, con trayectoria, cobertura y adecuado a las necesidades	21	19,1
No se han presentado inconvenientes	8	7,3
No se está muy satisfecho con el servicio	1	0,9
TOTAL	54	49,1

Figura No. 10.



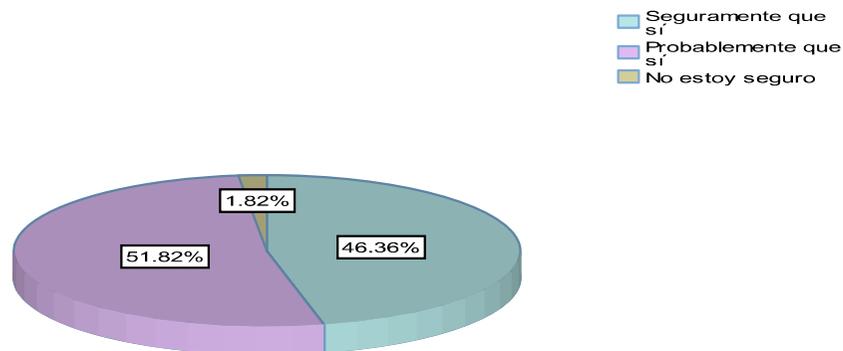
*Pregunta No. 7. BASÁNDOSE EN SU EXPERIENCIA CON NOSOTROS, ¿CONTACTARÍA CON ASERHI S.A.S. E.S.P., PARA COMPRAR NUEVOS SERVICIOS DIFERENTES A LOS QUE YA ADQUIRIÓ?*

Tabla No. 14.

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Seguramente que sí	51	46,4
Probablemente que sí	57	51,8
No estoy seguro	2	1,8
TOTAL	110	100

Figura No. 11.

**BASÁNDOSE EN SU EXPERIENCIA CON NOSOTROS, ¿CONTACTARÍA CON ASERHI S.A.S. E.S.P. PARA COMPRAR NUEVOS SERVICIOS DIFERENTES A LOS QUE YA ADQUIRIÓ?**



La Tabla No. 14 resume los resultados obtenidos a la pregunta número 7, el análisis principal de esta preguntas es el que se orienta hacia la intención de compra de nuevos servicios de la empresa, en donde el 46,4% de los encuestados “seguramente que sí” adquirirían estos nuevos servicios, y el 51,8% “probablemente que sí”, lo que de alguna forma también representa un potencial alto en la futura intención de compra de nuevos servicios por parte de los clientes. Un segundo criterio de importancia que se desprende de los resultados obtenidos, tiene que ver con mejoras en aspectos relacionados con la prestación del servicio, lo que puede llevar a dar confiabilidad a los clientes al momento de adquirir nuevos servicios con la empresa, y sobre lo cual la dirección de la compañía debe liderar los procesos de mejora continua del servicio ofrecido.

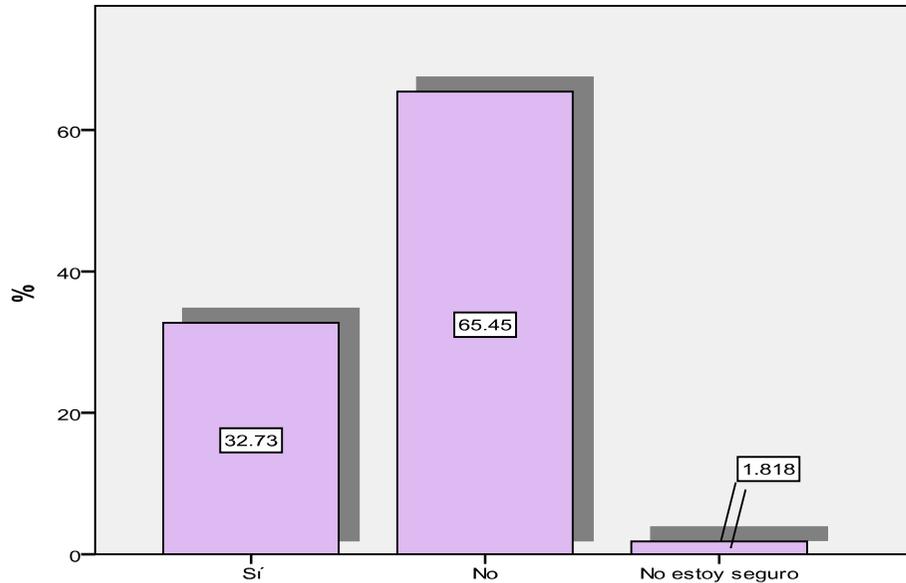
**Pregunta No. 8 ¿HA TENIDO USTED ALGÚN PROBLEMA A LA HORA DE USAR LOS SERVICIOS DE ASERHI S.A.S. E.S.P.?**

Tabla No. 15.

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Sí	36	32,7
No	72	65,5
No estoy seguro	2	1,8
TOTAL	110	100,0

Figura No. 12.

**¿HA TENIDO USTED ALGÚN PROBLEMA A LA HORA DE USAR LOS SERVICIOS DE ASERHI S.A.S. E.S.P.?**



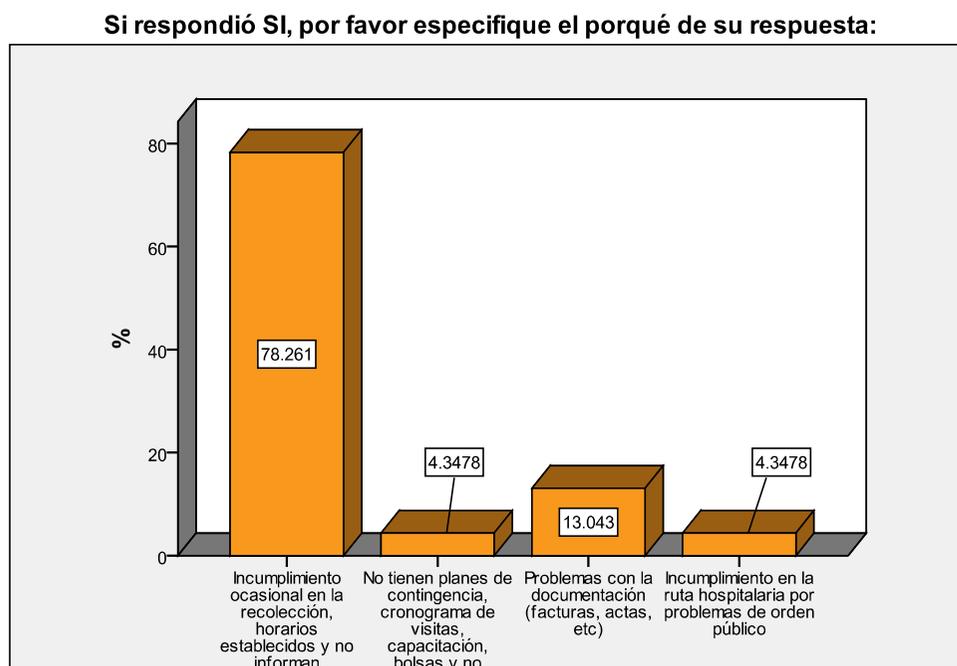
Como observamos en la Tabla No. 15 el 65,5% de los encuestados no ha tenido ningún problema a la hora de usar los servicios de ASERHI S.A.S. E.S.P., sin embargo; el 32,7% manifestó que si había tenido problemas en el momento de usar los servicios. En la Tabla No. 16 se amplía la descripción de los motivos por los cuales se han presentado los problemas en el momento de usar los servicios, de esta manera tenemos que “el incumplimiento en los horarios de recolección y la escasa información al respecto” representa la debilidad más importante en relación a la pregunta 8, en segundo lugar se manifiesta que “la empresa presenta problemas con la documentación en lo que respecta a las facturas, actas, etc.” Finalmente, también se manifestó que “la empresa no cuenta con los planes de contingencia adecuados” que permitan solucionar problemas como el de la

recolección, además de ello se afirma que “la empresa no transporta residuos de tipo químico”.

Tabla No. 16.

Si respondió SI, por favor especifique el porqué de su respuesta:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Incumplimiento ocasional en la recolección, horarios establecidos y no informan	18	16,4
No tienen planes de contingencia, cronograma de visitas, capacitación, bolsas y no transportan RESPEL químicos	1	0,9
Problemas con la documentación (facturas, actas, etc.)	3	2,7
Incumplimiento en la ruta hospitalaria por problemas de orden público	1	0,9
TOTAL	23	20,9

Figura No. 13.



En las Tablas 17,18 y 19 podemos analizar el nivel de satisfacción de los usuarios que manifestaron haber tenido problemas en el momento de usar los servicios de la empresa, en tal sentido podemos afirmar que en una proporción mayor ASERHI S.A.S. E.S.P., soluciona los inconvenientes presentados, sin embargo el tiempo de respuesta no fue el esperado, como se observa en los resultados de las Tablas 18 y 19, es importante mejorar este aspecto porque los clientes esperan soluciones rápidas a sus necesidades y problemas, eso sin duda alguna crea un mayor nivel

de diferenciación con otras empresas y permite generar estados de satisfacción y buen servicio en los clientes.

Tabla No. 17.

Si ha tenido problemas, ¿éstos se resolvieron de forma satisfactoria para usted?		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Sí, fueron resueltos por ASERHI S.A.S. E.S.P.	35	31,8
No, se solucionaron	1	0,9
TOTAL	36	32,7

Figura No. 14.

Si ha tenido problemas, ¿éstos se resolvieron de forma satisfactoria para usted?

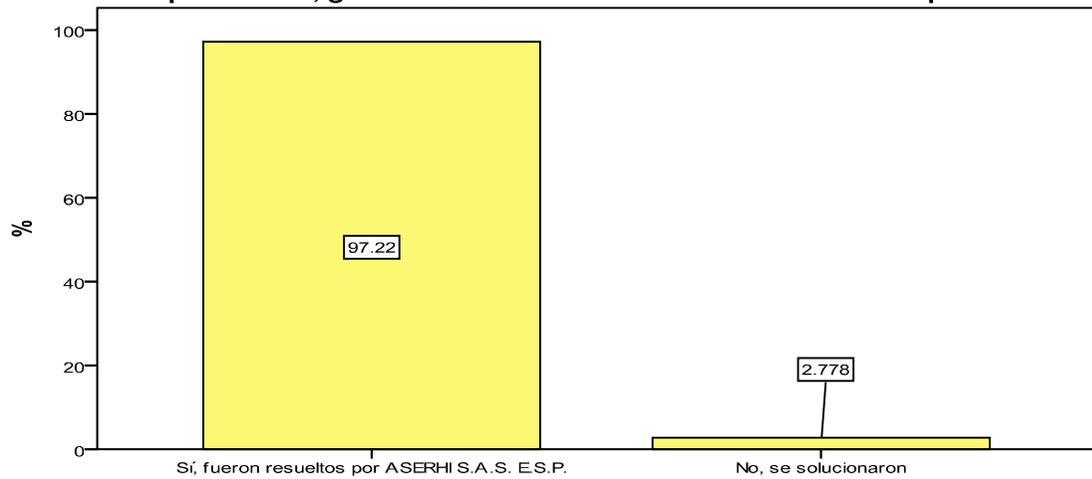


Tabla No. 18.

Si ha tenido problemas, ¿éstos se resolvieron generalmente:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
En el mismo día	10	9,1
En la misma semana	15	13,6
En el mismo mes	8	7,3
No hubo solución del problema	3	2,7
TOTAL	36	32,7

Figura No. 15.

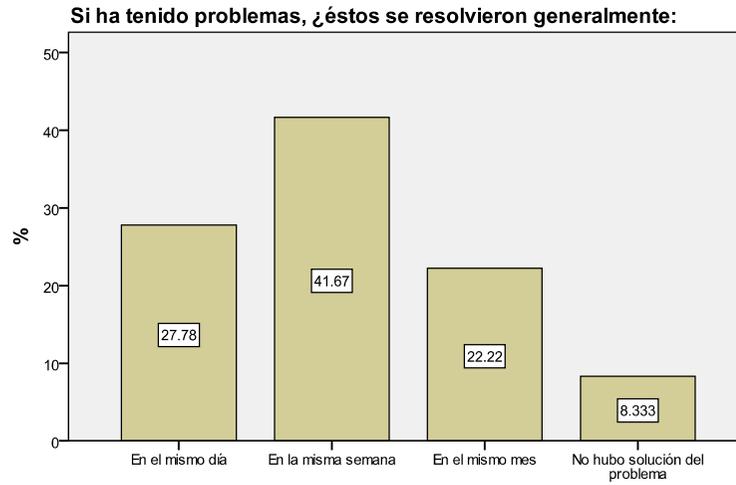


Tabla No. 19.

Si ha tenido problemas, el tiempo de respuesta para su solución fue satisfactorio o insatisfactorio:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Satisfactorio	31	28,2
Insatisfactorio	5	4,5
TOTAL	36	32,7

Figura No. 16.

**Si ha tenido problemas, el tiempo de respuesta para su solución fue satisfactorio o insatisfactorio:**

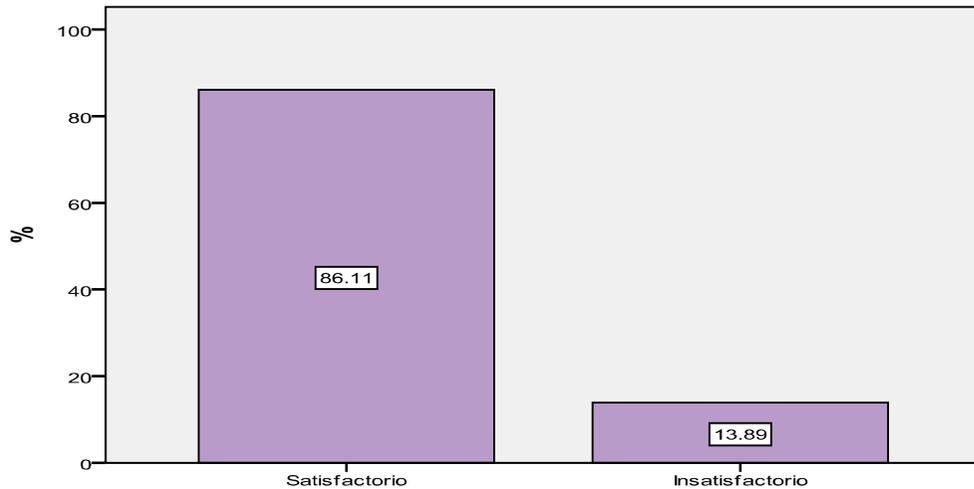


Tabla No. 20.

Si respondió INSATISFACTORIO, especifique el porqué de su respuesta:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Es necesario realizar varias llamadas para buscar la solución al problema presentado	2	1,8
Demora en el tiempo de solución al problema	2	1,8
TOTAL	4	3,6

*Pregunta No. 9 INDIQUE A CONTINUACIÓN EL NIVEL DE SATISFACCIÓN FRENTE A LA ATENCIÓN QUE RECIBIÓ DEL PERSONAL, ACTITUD DE SERVICIO, DISPOSICIÓN DE LOS INGENIEROS Y PERSONAL ADMINISTRATIVO DE ASERHI S.A.S. E.S.P.*

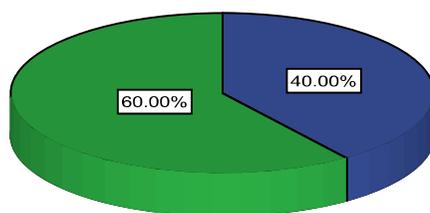
Tabla No. 21.

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Muy satisfecho	44	40,0
Satisfecho	66	60,0
TOTAL	110	100,0

Figura No. 17.

**INDIQUE A CONTINUACIÓN EL NIVEL DE SATISFACCIÓN FRENTE A LA ATENCIÓN QUE RECIBIÓ DEL PERSONAL, ACTITUD DE SERVICIO, DISPOSICIÓN DE LOS INGENIEROS Y PERSONAL ADMINISTRATIVO DE ASERHI S.A.S. E.S.P.**

■ Muy satisfecho  
■ Satisfecho



El análisis de los resultados a la pregunta 9 involucran sin duda alguna al nivel operativo de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., entendido este como las personas que se encargan de realizar la recolección de los residuos peligrosos, de lo anterior podemos ver que pese a los problemas que se han presentado en la prestación del servicio la mayoría de los usuarios consideran que están muy satisfechos con el personal que realiza tal labor, es por ello que se debe hacer mucho énfasis en la calidad a la hora de prestar el servicio, esto debe estar

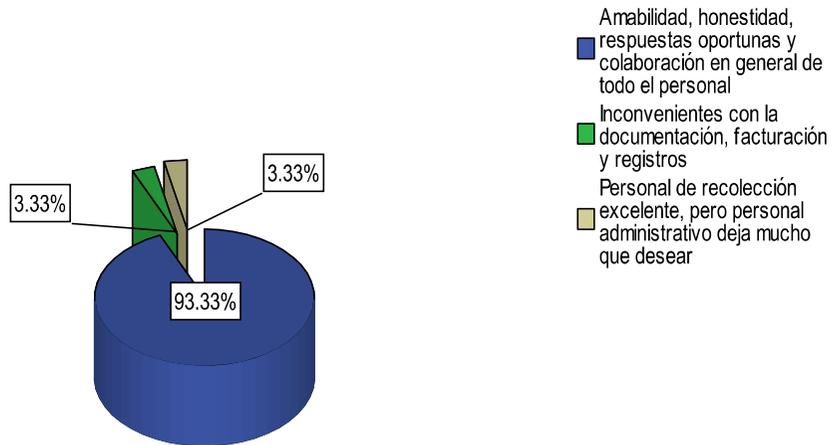
liderado por la dirección de la empresa y debe involucrar todos los niveles de la organización. En la Tabla No. 22 se resume algunas de las razones encontradas por los usuarios que justifican los resultados obtenidos en la Tabla No. 21.

Tabla No. 22.

Por favor especifique el porqué de su respuesta:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Amabilidad, honestidad, respuestas oportunas y colaboración en general de todo el personal	28	25,5
Inconvenientes con la documentación, facturación y registros	1	0,9
Personal de recolección excelente, pero personal administrativo deja mucho que desear	1	0,9
TOTAL	30	27,3

Figura No. 18.

Por favor especifique el porqué de su respuesta:



*Pregunta No. 10 INDIQUE DE LA LISTA A CONTINUACIÓN ALGÚN (OS) SERVICIO (S) EN EL QUE TENGA ESPECIAL INTERÉS EN OBTENER MAYOR INFORMACIÓN POR PARTE DE ASERHI S.A.S. E.S.P.*

Tabla No. 23.

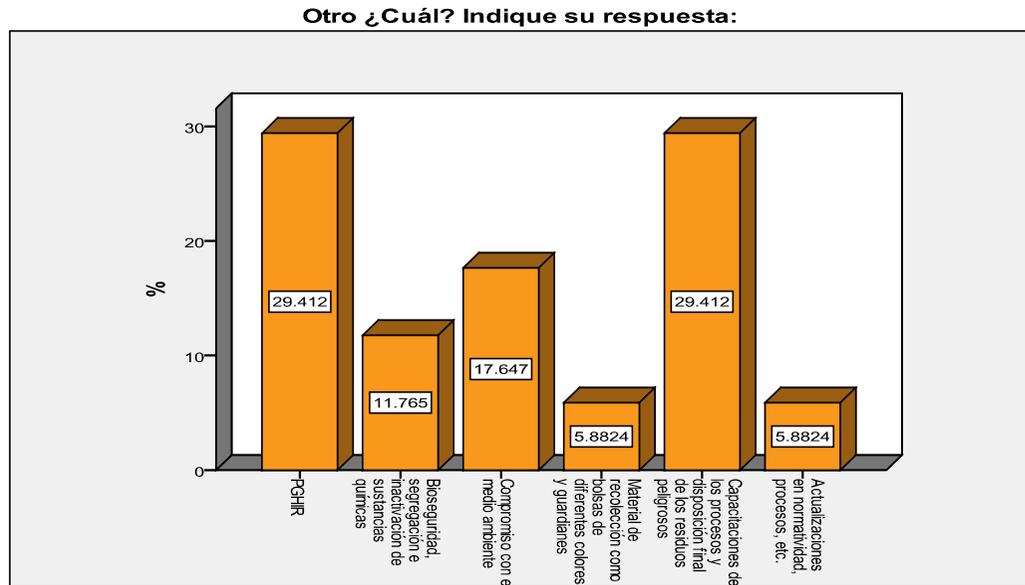
RESPUESTA	FRECUENCIA	(%)
Recolección	14	19,2
Transporte (ruta selectiva)	8	11,0
Recepción	5	6,8
Almacenamiento	18	24,7
Tratamiento (valoración, incineración, encapsulamiento)	38	52,1
Capacitación a personal	37	50,7
Otros	17	15,5

En la Tabla No. 23 podemos observar que los servicios en los que la mayoría de los clientes tienen interés en recibir mayor información son en su orden de importancia, el “tratamiento (valoración, incineración, encapsulamiento)”, “capacitación a personal”, “almacenamiento” y “recolección” de residuos peligrosos. Siendo de gran interés la frecuencia observada para los servicios de “tratamiento” y “capacitación a personal”, lo que permite inferir que la empresa debe mejorar o establecer un sistema con el fin de ofrecer un mayor valor agregado que la diferencia de la competencia. Sin embargo, existen otros servicios en los cuales los clientes también tienen interés, como son los que se resumen en la Tabla No. 24.

Tabla No. 24.

Otro ¿Cuál? Indique su respuesta:		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
PGHIR	5	4,5
Bioseguridad, segregación e inactivación de sustancias químicas	2	1,8
Compromiso con el medio ambiente	3	2,7
Material de recolección como bolsas de diferentes colores y guardianes	1	0,9
Capacitaciones de los procesos y disposición final de los residuos peligrosos	5	4,5
Actualizaciones en normatividad, procesos, etc.	1	0,9
TOTAL	17	15,5

Figura No. 19.



Pregunta No. 11 ¿HAY ALGUNA OBSERVACIÓN MÁS QUE CONSIDERE IMPORTANTE DECIRLE A ASERHI S.A.S. E.S.P. SOBRE ESTE O ALGÚN OTRO SERVICIO? SI ES ASÍ, POR FAVOR, DÍGANOS DE QUE SE TRATA:

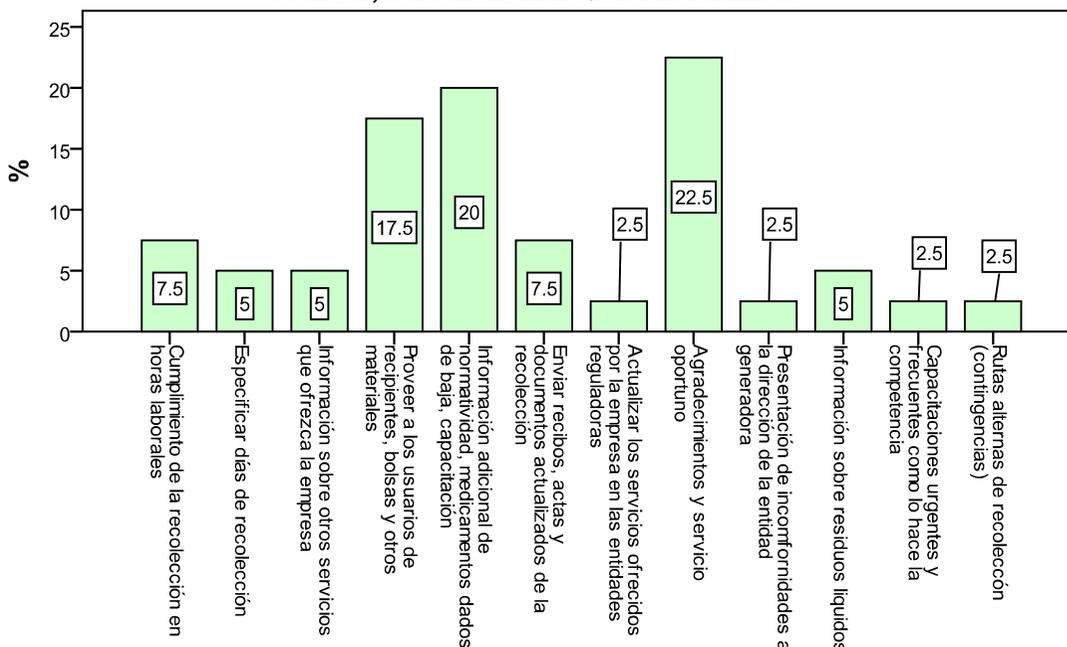
Tabla No. 25.

RESPUESTA	FRECUENCIA	(%)
Cumplimiento de la recolección en horas laborales	3	2,7
Especificar días de recolección	2	1,8
Información sobre otros servicios que ofrezca la empresa	2	1,8
Proveer a los usuarios de recipientes, bolsas y otros materiales	7	6,4
Información adicional de normatividad, medicamentos dados de baja, capacitación	8	7,3
Enviar recibos, actas y documentos actualizados de la recolección	3	2,7
Actualizar los servicios ofrecidos por la empresa en las entidades reguladoras	1	0,9
Agradecimientos y servicio oportuno	9	8,2
Presentación de inconformidades a la dirección de la entidad generadora	1	0,9
Información sobre residuos líquidos	2	1,8
Capacitaciones urgentes y frecuentes como lo hace la competencia	1	0,9
Rutas alternas de recolección (contingencias)	1	0,9
TOTAL	40	36,4

Finalmente, la Tabla No. 25 resume los resultados obtenidos en la pregunta final de la encuesta realizada a los clientes actuales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., y que tiene especial importancia en la necesidad y expectativas que tienen los usuarios con respecto al cumplimiento de los horarios y las rutas hospitalarias, de información sobre actualizaciones en la normatividad vigente para el manejo de los RESPEL, de ampliación y presentación del portafolio de los servicios que ofrece la empresa que contribuya a mejorar y sostener una posición competitiva en el mercado.

Figura No. 20.

**¿HAY ALGUNA OBSERVACIÓN MÁS QUE CONSIDERE IMPORTANTE DECIRLE A ASERHI S.A.S. E.S.P. SOBRE ESTE O ALGÚN OTRO SERVICIO? SI ES ASÍ, POR FAVOR, DÍGANOS DE QUE SE TRATA?**



### Conclusiones generales

- Una vez evaluado el 100% del total de la muestra representativa de los clientes actuales de la empresa se puede afirmar que ASERHI S.A.S. E.S.P., tiene que mejorar su imagen corporativa y posicionamiento de su marca como gestora externa de RESPEL en el suroccidente Colombiano, no quiere decir esto que la evaluación de los resultados haya sido negativa, por el contrario; permite observar una amplia gama de posibilidades de crecimiento y mejora continua en los procesos a nivel organizacional, operativo y de personal que genere diferenciación y competitividad empresarial en el mercado.

- Es importante el desarrollo de la pagina web de la empresa con el objetivo que transmita una imagen profesional, con información clara y actualizada de nuestros productos y servicios, que nos permita lograr nuestros objetivos y, sobre todo, que nos permita el contacto y comunicación con nuestros clientes actuales y potenciales.
- La empresa debe establecer un programa de promoción de su imagen corporativa que la establezca como referente en la prestación de gestión externa de RESPEL en el suroccidente Colombiano.
- Determinar con la gerencia de la empresa el margen o cuota de mercado al que se desea llegar con el diseño del plan de mercadeo de la organización.
- La dirección o gerencia de ASERHI S.A.S. E.S.P., debe liderar un proceso de cambio a nivel organizacional que empodere a sus colaboradores en ofrecer un servicio de calidad que genere diferenciación con la competencia.
- Minimizar en lo posible los problemas, y si es el caso dar solución efectiva en un tiempo que permita obtener de los clientes su plena satisfacción.
- Ofrecer un valor agregado superior al esperado, que se oriente a cumplir con las expectativas planteadas en la pregunta final del cuestionario de la encuesta.
- Finalmente, hacer de la “calidad” una filosofía de vida organizacional que involucre todas las áreas de la empresa con el fin de realizar una prestación de servicio que generen satisfacción y fidelidad de sus clientes actuales y atraiga nuevos clientes potenciales.

## **9. DESARROLLO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

El Plan de Marketing de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., define sus objetivos estratégicos con el fin de precisar una línea de actuación a seguir, apoyada en la coherencia organizacional de la operación y el entorno de la empresa.

### **9.1. OBJETIVOS FINANCIEROS**

- Alcanzar ingresos por ventas de \$ 145.320.233 en 2012, en el mercado objetivo del plan de marketing.
- Obtener una liquidez del 1,5% al final del año 2012.
- Causar un incremento del margen neto de utilidad de cuatro (4) puntos porcentuales para el año 2012 con respecto al año anterior.

### **9.2. OBJETIVOS DE MARKETING**

- Incrementar la cantidad de RESPEL hospitalario a incinerar por parte de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en 126,36 Ton/año en promedio durante el año 2012.
- Alcanzar el 18% como cuota de mercado de RESPEL hospitalario en la zona geográfica de interés durante el año 2012.
- Posicionar la marca de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en su zona geográfica de influencia para el año 2012, como la empresa líder en la gestión externa de RESPEL.
- Mejorar la percepción del servicio ofrecido por la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en un 20% para el año 2012.

### **9.3. SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

Un mercado se compone de personas u organizaciones que tengan necesidades por satisfacer, dinero para gastar y la disposición de gastarlo. Sin embargo, dentro de un mercado existen diversidad de consumidores o compradores, con necesidades, expectativas, preferencias de compra y distintos comportamientos de uso de un bien o servicio. Lo anterior, no permite la homogeneidad de un mercado, por lo tanto, es donde las empresas observan la oportunidad para desarrollar su actividad empresarial a modo de posicionar un producto, una marca o un servicio. Este grupo de consumidores es lo que conocemos como segmentos de mercado y se define como “un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente

homogéneos”<sup>75</sup>. Esta división del mercado en segmentos más pequeños, genera un segmento individual sobre el cual se deben enfocar mezclas alternativas de marketing. Este segmento individual o grupo específico de clientes (personas u organizaciones) es lo que conocemos como mercado meta.

En consecuencia, ASERHI S.A.S. E.S.P., es una empresa que tiene por objeto empresarial la prestación del servicio integral de gestión externa de aseo especializado de residuos hospitalarios e industriales, y cuya segmentación de mercado ha obedecido no solo a criterios de mercado sino de evaluación normativa y legal. Lo anterior, se da porque este tipo de mercado involucra y requiere de una atención especial, toda vez, que representa un riesgo para la salud de la sociedad si no se maneja y se procede de forma adecuada y bajo el estricto cumplimiento de las normas legales vigentes.

En este sentido, el segmento de mercado que atenderá la empresa será el que involucre todo el mercado de residuos peligrosos conocidos como RESPEL. Para ampliar y conocer más acerca de este mercado se recomienda la lectura de:

- Convenio de Basilea.
- Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos.
- Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia – Manual de Procedimientos 2002.
- Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos – Bases conceptuales 2007.
- Decreto 2676 de 2002.
- Decreto 4741 de 2005.

### **9.3.1. Mercado Objetivo**

El mercado meta u objetivo considerado por la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., tiene estrecha relación con los clientes actuales y potenciales generadores de residuos hospitalarios e industriales y similares. Es decir, la empresa busca posicionar su imagen corporativa en el suroccidente como la empresa pionera y líder en la gestión externa de este tipo de residuos peligrosos. Dentro del mercado objetivo que ha considerado la empresa y siguiendo la clasificación de generadores que especifica el Decreto 4741 de 2005, se tiene que el mercado meta lo componen:

- Pequeño generador: De 0 Kg/mes – 10 Kg/mes.
- Mediano generador: De 11 Kg/mes – 100 Kg/mes.
- Gran generador: Mayor a 1.000 Kg/mes

---

<sup>75</sup> Fundamentos de Marketing. Edición 11. Stanton William J, Etzel Michael J, Walker Bruce J. Editorial McGRAW – HILL.

Las tres categorías abarcan clientes como: Laboratorios clínico, centros de estética, consultorios odontológicos y similares, desechos industriales, Instituciones Prestadoras de Salud, clínicas veterinarias, centros agropecuarios y clínicas y hospitales de nivel I, II y III.

Finalmente, al momento de hacer la segmentación de un mercado en la búsqueda de un mercado objetivo o meta, las organizaciones deben seguir una metodología que le permita entender el entorno sobre el cual ejercen su influencia con el fin de identificar la corriente y potencial deseado que existen en un mercado, las características que distinguen los segmentos y las necesidades de cada segmento que se desea alcanzar.

#### **9.4. POSICIONAMIENTO ESPERADO**

##### **9.4.1. Propuesta de valor para los clientes**

ASERHI S.A.S. E.S.P., fiel a su misión empresarial; es una organización que busca desde su operación contribuir a la sostenibilidad ambiental de su área de influencia, de igual modo, como toda empresa busca su crecimiento económico en beneficio de sus accionistas y sus colaboradores. Por tal motivo, la empresa busca posicionar su imagen corporativa como una organización que a través de su operación genera un impacto positivo en aspectos sociales, contribuyendo de alguna forma a reducir la tasa de desempleo en su entorno de operación, de igual forma a través de sus procesos de operación limpia permiten a los generadores de RESPEL mantener la confianza ambiental en la destrucción de sus desechos.

El Plan de Marketing propuesto para la empresa espera contribuir a la identificación de factores clave para el éxito y crecimiento empresarial de la organización, en este sentido; los objetivos y las estrategias a seguir se consideran como la propuesta de valor para sus clientes actuales y potenciales. En términos más generales, será la diferenciación y el posicionamiento de su imagen corporativa en la región lo que le permita a la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., establecer su ventaja competitiva en relación a sus competidores, por lo tanto, el Plan de Marketing es tan solo un eslabón de una cadena que debe articularse en torno a la Planeación Estratégica de la empresa con el objetivo de alcanzar sus metas en el corto, mediano y largo plazo.

#### **9.4.2. Ventajas competitivas de la empresa**

La empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., considera que existen cuatro criterios sobre los cuales se pueden formular, diseñar y alcanzar ventajas competitivas frente a sus competidores. Los criterios a tener en cuenta son:

- Cobertura geográfica del servicio de gestión externa de RESPEL.
- La relación entre el precio del servicio y el beneficio recibido.
- Diferenciación integral en el servicio ofrecido por la empresa.
- Su contribución en el impacto social que genera para la región de influencia.

No obstante, el ambiente competitivo como un todo, refleja elecciones estratégicas del pasado y que suponen mantienen su competitividad a futuro. En este sentido, cada uno de los juicios considerados por la empresa, son tan importantes como el sistema que ellos conforman. Es decir, la debilidad de cualquiera de ellos limita las posibilidades en un mercado o sector económico de actividad para buscar aumentar su competitividad.

La ventaja competitiva por cobertura geográfica se fundamenta en la capacidad que tiene la empresa de llevar el servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales, a zonas de difícil acceso, convirtiéndose en la primera empresa en presentar su portafolio de servicios a las instituciones generadoras, garantizando frecuencias y tiempos de recolección, bajo el estricto cumplimiento de las normas legales vigentes.

Si tenemos en cuenta los resultados obtenidos en la encuesta, podemos afirmar que el 72,7% de los clientes están en un rango de tiempo de permanencia con la empresa de un (1) año y superior a tres (3) años, pero lo importante del análisis radica en que la mayoría de estos clientes provienen de zonas geográficas de difícil acceso como son el sur y norte del entorno que involucra el servicio de gestión externa de la empresa. Para este caso hablaríamos de un 32,73% que involucra la zona sur y norte, las cuales hacen difícil su acceso debido a su infraestructura vial y factores de orden público, por lo tanto, ha sido para la compañía un reto importante en la obtención de este tipo de ventaja competitiva en relación con la competencia, su cobertura, su experiencia y servicio han permitido dar a conocer el nombre de la empresa en estas zonas geográficas tan apartadas y permiten seguir ampliando su cobertura en relación a este criterio competitivo.

De la relación precio – beneficio, la empresa es competitiva en cuanto a otras organizaciones, sin embargo, ofrece servicios complementarios relacionados con asesorías, capacitaciones e implementación de sistemas de manejo de RESPEL, que permiten establecer un valor agregado en el servicio.

Observando los resultados obtenidos a la pregunta número cuatro de la encuesta, se concluye que el 89,1% de los encuestados consideraron que el valor del servicio es justo y cubre las necesidades, además de lo anterior, también se tiene que de esta frecuencia observada, el 42,86% de los clientes se encuentra muy satisfecho con el servicio en cuanto a su costo, y desde el punto de vista de beneficio recibido, el 35,5% de los clientes manifestaron recibir como relación de beneficio los criterios de responsabilidad, bioseguridad, flexibilidad en pagos y el cumplimiento de los requisitos exigidos.

Con respecto a la diferenciación integral del servicio, como fuente de ventaja competitiva, se fundamenta desde el ámbito del enfoque al cliente, es decir, ofrecer un servicio superior y mejor que la competencia. En consecuencia, de acuerdo con los resultados obtenidos por la encuesta, se observa que el grado de satisfacción general de los servicios que ofrece la empresa es positivo, ya que el 38,2% de la muestra manifestó estar muy satisfecho, y el 61,8% satisfecho con el servicio. Además de ello, los aspectos resaltados en los dos resultados permitieron establecer que el 23,6% ve como razones de su satisfacción, el cumplimiento de los requisitos, horarios, responsabilidad, amabilidad, oportunidad y la cultura del personal al momento de prestar el servicio las principales características que contribuyen en mejorar continuamente.

Por este motivo la empresa está comprometida en mejorar continuamente los procesos relacionados con la prestación del servicio, es por ello que se ha iniciado la implementación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001 y el sistema de gestión ambiental ISO 14001. La gestión integrada de estos dos sistemas ofrece a la empresa el desarrollo de procesos que contribuyen con el crecimiento organizacional y la sostenibilidad ambiental en el entorno geográfico de interés.

Finalmente, desde el punto de vista social, la empresa contribuye en la generación de empleos directos en su zona geográfica de interés, lo que es apreciado y valorado por los clientes, quienes valoran el sentido de pertenencia hacia desarrollo operativo de la empresa.

## **9.5. ANÁLISIS DE LA MEZCLA DE MARKETING**

El análisis de la mezcla de mercadeo de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en el servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales contiene los siguientes criterios:

- Producto/Servicio.
- Precio.
- Distribución.
- Promoción.
- Presentación.

- Personas.
- Proceso.

### **9.5.1. Producto/Servicio**

ASERHI S.A.S. E.S.P, ofrece el servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales, los cuales también se conocen como RESPEL, en un entorno geográfico que involucra a los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca. La empresa a través de su servicio apoya a los generadores de RESPEL en el cumplimiento de la normatividad vigente, además de contribuir con la salud pública en su zona geográfica de influencia. Los servicios que ofrece la empresa son:

- Recolección.
- Transporte.
- Recepción.
- Almacenamiento.
- Tratamiento (valorización, incineración, encapsulamiento)

A continuación se describe con más detalle en qué consisten cada uno de los servicios que presta la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

#### **Recolección**

Durante esta fase intervienen tres personas generalmente; dos personas por parte de la empresa de gestión externa, y una más que es el funcionario responsable de la entrega de los residuos por parte de la institución generadora. El proceso es simple y consiste en llegar hasta el generador de RESPEL, ubicar la zona dispuesta para el almacenamiento y realizar el cargue en el vehículo de la empresa.

#### **Transporte**

En esta fase intervienen dos personas y es realizada por personal exclusivo de la empresa plenamente identificados. El proceso corresponde a un estricto cumplimiento de un cronograma de recolección, en una zona específica asignada previamente y siguiendo el Decreto 1609 de 2002, que contempla el transporte de este tipo de materiales.

#### **Recepción**

Labor que se realiza exclusivamente al interior de la planta de incineración donde se pesa nuevamente por parte del personal encargado de planta para continuar con los registros de incineración y priorizar los residuos que deben ser tratados inmediatamente teniendo como parámetros su tiempo de almacenamiento, su

estado de almacenamiento y su grado de descomposición. Los residuos al llegar a la planta y luego de ser pesados son trasladados inmediatamente a un cuarto frío para su almacenamiento.

### **Almacenamiento**

Para el almacenamiento se cuenta con un cuarto frío en el cual se dispondrán aquellos residuos que por sus características no estén descompuestos o demoren más tiempo en descomponerse y como soporte de emergencias en caso de que el volumen a incinerar sea mayor del que recibe el horno. El operario del horno controlara la cantidad de residuos que recibe y determinara cuales y cuantos irán a almacenamiento y a incineración inmediata.

### **Tratamiento**

Dentro de los procesos manejados en ASERHI S.A.S. E.S.P., la fase de tratamiento cobra gran importancia ya que es aquí donde los residuos son transformados después de su valoración y los subproductos son analizados para enviar a su disposición final. Las etapas bajo las cuales se realiza el tratamiento son:

- **Valorización**

En el momento de recibir los residuos en planta éstos entran primero en la fase de valorización donde se analizan sus características y se determina cuanto y qué va para almacenamiento y para incineración. ASERHI S.A.S. E.S.P., ha propuesto a los generadores que cualquier tipo de residuos con características especiales que no se hayan estipulado en el contrato de prestación de servicios deben someterse a valoración a través de una ficha técnica. El generador debe enviar vía fax o escrita la ficha técnica del residuo y esperar que el jefe de planta analice si este residuo puede ser o no recibido para tratamiento.

- **Incineración**

Cuando el Jefe de Planta determine cuales y cuántos de los residuos recibidos van para la etapa de incineración éstos deben prepararse para ingresar al horno siguiendo lo establecido en la normatividad vigente.

- **Encapsulamiento**

En cuanto al manejo de cenizas, residuos líquidos y aceitosos contaminantes, una de las técnicas más recomendables para su tratamiento es la de encapsulamiento o inertización. Este método consiste en mezclar los residuos con agua, cemento, cal hidratada y un producto denominado sorbond. Este proceso permite convertir en inocuos los residuos para una posterior disposición final en rellenos sanitarios o sitios autorizados por las agencias ambientales. El sorbond es un producto fabricado en Estados Unidos y recomendado por la Agencia de Protección al

Ambiente (EPA, por sus siglas en inglés) para ser utilizado en los procesos de encapsulamiento de residuos industriales y ayuda a evitar la generación de lixiviados en los sitios de disposición final.

Los servicios anteriormente descritos, requieren de elementos que se articulen entre sí, con el objetivo de cumplir con los procesos, entre estos elementos tenemos:

- La infraestructura y logística operativa de la empresa, que se ubica en el Parque Industrial del Municipio de Popayán, en la manzana F lote No. 15. Contiene un horno modelo I – 40, con una capacidad de quema de 60 Ton/mes. Una cámara de combustión y pos – combustión que contribuye a la producción limpia de la operación. De igual forma, vehículos para el transporte de estos residuos los cuales cumplen y se ajustan a la normatividad exigida en nuestro país.
- Posee una estructura organizacional sencilla que permite la flexibilidad y respuesta oportuna a las necesidades y desafíos que plantea el mercado.
- Un equipo de trabajo comprometido con la empresa, buscando su crecimiento empresarial y la mejora continua de sus procesos humanos y técnicos.
- Excelentes relaciones de beneficio mutuo con sus proveedores.

De igual forma, para tener éxito en el marketing se requieren de estrategias planeadas para administrar la mezcla del servicio. En este sentido las estrategias a considerar son las de segmentación, posicionamiento, servicio y promoción. Para este caso específico de la mezcla de marketing, se considera importante la estrategia de servicio, que implica el desarrollo del enfoque al cliente, la definición de las necesidades y expectativas de los interesados en el servicio, el análisis de los instrumentos de satisfacción del servicio y la integración de todas las áreas funcionales de la empresa en el desarrollo empresarial de la organización.

Otro aspecto que debe considerarse, es el que establece la importancia de las personas dentro del marketing de servicios, es decir, que vamos al hecho de atraer, motivar, capacitar y retener colaboradores de calidad en el desarrollo de su trabajo, que permiten satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. Sin embargo, también se debe tener en cuenta que al interior de la organización se establezca la sinergia necesaria entre las áreas clave para el servicio de gestión externa de RESPEL, por cumplir en algún momento funciones de clientes y proveedores internos entre ellos, lo que debe asegurar que todos los miembros de ASERHI S.A.S. E.S.P., proporcionen la mejor contribución posible a las actividades de marketing de la organización.

Finalmente, el servicio se ofrece a través de un portafolio que contiene, entre otras cosas, la descripción de los servicios, las normas a seguir, la frecuencia de recolección, los servicios complementarios y el valor del servicio. Además de esto, la empresa ha cambiado su imagen corporativa, para llegar a su público objetivo y

crear el efecto de fácil recordación. La marca y logotipo de la empresa es su mismo nombre, además contiene colores amigables que relacionan el cuidado con el medio ambiente, como son el verde, blanco y azul claro. ASERHI S.A.S. E.S.P., buscará a través de su imagen corporativa posicionarse en el segmento de mercado correspondiente a los residuos peligrosos como una empresa que contribuye a la sostenibilidad ambiental en su área geográfica de interés.

### **9.5.2. Precio**

Sin duda que un aspecto clave para cualquier organización es el momento de fijar el precio de venta de su producto o servicio. Por este motivo, el precio se convierte en un criterio de mucho valor y diferenciador dentro de un mercado, por lo tanto, la empresa debe integrar aspectos organizacionales con el fin de buscar su mejor beneficio.

Para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., el precio de venta de su servicio de gestión externa de RESPEL, podría considerarse como un factor crítico en la búsqueda de su crecimiento empresarial, por lo que es necesario desarrollar estrategias que mejoren la perspectiva a futuro. Dado que el mercado de RESPEL se hace competitivo en relación a su precio, no es posible referirnos al valor<sup>76</sup>, no obstante, para fijar el precio de venta del servicio se tienen en cuenta los siguientes criterios:

- Tipo de cliente (público – privado).
- Distancia de cobertura del servicio.
- Cantidad en Kg/mes de generación.
- Tipo de RESPEL.
- RESPEL especial.

Para la empresa, el precio del servicio de gestión externa de RESPEL debe contribuir con los objetivos de utilidades y de ventas. En este sentido, la empresa mantiene un precio competitivo en su mercado objetivo de acuerdo a los criterios mencionados con anterioridad, y su estrategia se apoya en la relación que se establece entre el valor del servicio y el beneficio esperado del mismo.

Las decisiones con respecto al precio tienen un impacto en los demás elementos de la mezcla de marketing, por esta razón, se debe analizar el valor intrínseco que para el cliente tiene el valor del servicio, y es esto, más que el costo de rendimiento, lo que una política de precios debe considerar. Por este motivo, el precio ha sido analizado desde una perspectiva orientada al mercado de RESPEL.

---

<sup>76</sup> Clausula de confidencialidad estipulada en el contrato de Pasantía con la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

### **9.5.3. Distribución**

Dado que la empresa está enmarcada en el ámbito de los servicios de gestión externa de RESPEL, hace muy complejo el proceso de distribución, debido a que la normas y entidades de control son muy estrictas al momento de realizar la recolección y transporte de este tipo de residuos, por tal motivo, se puede afirmar que la distribución implica para la empresa un canal directo entre el cliente y la organización.

Para el diseño del canal de distribución se han considerado diferentes factores que influyen en los procesos de decisión del mismo. Como se explico anteriormente, la empresa debe ajustarse normativamente a los Decretos 2676 de 2002<sup>77</sup>, 1609 de 2002<sup>78</sup> y 4741 de 2005<sup>79</sup>, que enmarcan el desarrollo de la actividad de gestión externa realizada por ASERHI S.A.S. E.S.P., para los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca.

Otro factor a considerar, es la ubicación de los clientes, por este motivo, la empresa clasifico sus clientes de acuerdo a la zona geográfica donde se encuentran, diseñando cuatro macro rutas que son; norte, centro, sur y municipio de Popayán, lo que ha permitido establecer en un cronograma los tiempos y la frecuencia de prestación del servicio.

Finalmente, la distribución asociada a la cobertura geográfica de la empresa, es una fuente de ventaja competitiva para la misma, dado que la ventaja se puede obtener por la proximidad del servicio para el mercado de clientes vinculados, lo que soporta su fortaleza geográfica en el mercado de gestión externa de residuos peligrosos.

### **9.5.4. Promoción**

En la actualidad la empresa no cuenta con un programa de promoción, por lo tanto, los clientes de la empresa son el producto de la gestión del Área Comercial de la empresa, de entidades públicas y privadas que conocen la operación de la misma y dan referencia a otros generadores, y sin lugar a dudas, los colaboradores de la empresa, quienes establecen los momentos de verdad con los clientes actuales y potenciales en el momento de la prestación del servicio. Por tal motivo, el Plan de Marketing propuesto, plantea las estrategias requeridas por la empresa con el objetivo de dar a conocer de manera masiva todos los servicios

---

<sup>77</sup> Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

<sup>78</sup> Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Tiene por objeto establecer los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el ambiente.

<sup>79</sup> Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

relacionados con la gestión externa de RESPEL y contribuir al posicionamiento de su imagen corporativa en la región. Dentro de la promoción de la empresa debemos tener en cuenta el desarrollo de su imagen a través de la valoración del ambiente en sus instalaciones administrativas y operativas, la presentación de sus colaboradores administrativos y operativos, objetos tangibles relacionados con el servicio (papelería, facturas, catálogos, souvenir, almanaques, CD promocional de la empresa), vehículos, etc.

En consecuencia, el cambio en el logotipo de la empresa permitirá bajo estrategias de posicionamiento crear en los clientes un factor de fácil recordación, debido al manejo de su forma y colores. En él se maneja la concepción de sostenibilidad ambiental, basado en la forma de la hoja, el agua, el suelo y el aire. (Ver Figura No. 37.).

Figura No. 37. Marca y logotipo de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.



Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P.

Lo que se recomienda en este caso sería complementar esta imagen con un slogan o frase que apoye el diseño y el factor de recordación requerido. Actualmente, el logotipo está siendo incluido en todos los documentos relativos al servicio de gestión externa de RESPEL, como son las actas de incineración, constancias de operatividad, contratos, oficios y papelería en general.

Dentro de la mezcla de marketing, la promoción al igual que otros elementos, juega un papel vital en la comunicación del posicionamiento de los servicios a los clientes y otros mercados relacionados. La promoción agrega, a los servicios cierto grado de significado, tangibilidad y ayuda a realizar mejores evaluaciones de la oferta de servicios por parte de los clientes. Dentro de la mezcla de comunicación propuesta para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., los elementos que se consideran son la comunicación corporativa de diferenciación y de asociación mediante las alianzas organizacionales con otras empresas vinculadas en el sector de gestión externa de RESPEL, la marca o imagen corporativa, el lobby directo entre los clientes y las entidades de control, la comunicación externa basada en la publicidad, las ventas personales, comunicación vía web y correo electrónico. De igual forma, otro tipo de promoción a tener en cuenta es la que puede desarrollar la empresa desde el punto de vista de la responsabilidad social corporativa (RSC), basándose en el tipo de mercado en el cual se encuentra inmersa y que ofrece diversas manifestaciones para este fin.

En conclusión, la elección de la mezcla de comunicación determina para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., el medio más eficaz sobre cómo crear la conciencia más favorable entre sus clientes objetivos. Por lo tanto, se debe integrar a nivel organizacional la mezcla de marketing con el fin de obtener los resultados esperados desde el ámbito mercadológico y que sin duda contribuyen al crecimiento de la empresa en el mercado de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales.

#### **9.5.5. Presentación**

Hace referencia al ambiente e infraestructura en el que se entrega el servicio y en el cual interactúan la empresa y el cliente, así como cualquier componente tangible que facilite el desempeño o la comunicación del servicio.

La empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., cuenta con la siguiente infraestructura que apoya el desarrollo de su operación.

- Sede administrativa: Ubicada en el Barrio Santa Inés, en la carrera 2 # 8 – 13. Dentro de sus recursos se encuentran los computadores, papelería, teléfonos, fax, fotocopidora, impresoras, muebles y enseres necesarios para la operación administrativa y recepción de clientes.
- Sede operativa: Ubicada en el Parque Industrial del municipio de Popayán, en la manzana F lote 15, con una vida operativa de cincuenta años. En sus instalaciones posee:
  - Un horno incinerador cuya capacidad instalada de quema es de 60 Ton/mes. El horno está provisto de dos cámaras de combustión y pos – combustión que permite mejorar el nivel de emisiones atmosféricas exigidas por la ley.
  - Cuarto frio: En el cual se almacenan los RESPEL para su posterior incineración.
  - Área de cenizas: Donde se acumulan las cenizas en bolsas llamadas big – bag, para su posterior traslado a su disposición final.
  - Elementos de cómputo y papelería.
  - Áreas de aseo y desinfección.
  - Áreas de parqueo de vehículos.
  - Elementos de salud ocupacional y seguridad industrial.
- Parque automotor: Vehículos especiales para el transporte de RESPEL, equipados con elementos exigidos por el Decreto 1609 de 2002.
- Como evidencia física del servicio se agregaran al portafolio de servicio presentado, folletos informativos, CD del proceso de operatividad de la planta, membretes, tarjetas de contacto, etc.

### **9.5.6. Personas**

El talento humano que participa directamente en la servucción del servicio de gestión externa de RESPEL de ASERHI S.A.S. E.S.P. son los siguientes:

#### **Gerente Comercial (Área Comercial)**

Implica para el cargo la venta del servicio de gestión externa de aseo especializado de residuos hospitalarios, similares e industriales, además de la presentación de propuestas con servicios complementarios, buscando mantener y obtener nuevos clientes, de igual forma organizando, planeando y ejecutando nuevos nichos de mercados y realizando el seguimiento a la satisfacción del servicio y todos los procesos relacionados con la pos venta.

#### **Auxiliar Comercial (Área Comercial)**

Se trata de un puesto de trabajo poli funcional ya que independientemente de las tareas de carácter comercial, debe realizar funciones de apoyo en su área con el fin de contribuir con las tareas administrativas que tengan alguna relación comercial con los clientes y de gestión básicas, recibiendo, registrando y transmitiendo información y documentación, así como operaciones de tratamiento de datos.

#### **Jefe de Planta (Área Operativa)**

Dirección de todos los procesos operativos en la planta, coordinando el talento humano necesario para el cumplimiento de los objetivos operativos de su área, garantizando la logística para el normal desarrollo de las actividades, buscando siempre las optimas condiciones de seguridad y el mejoramiento continuo en producción más limpia y manejo ambiental.

#### **Operario de Horno (Área Operativa)**

Agrupar actividades repetitivas y mecánicas, pero que requieren de especial cuidado al momento de su manipulación, por lo que debe incluir procesos de capacitación en el manejo adecuado del equipo y los RESPEL.

#### **Supernumerarios (Área Operativa)**

Es un cargo creado con el objetivo de apoyar y agrupar labores auxiliares de carácter operativo en la planta.

#### **Salud Ocupacional (Área Operativa)**

Agrupar las actividades que tienen relación con los trabajadores y su entorno de trabajo, de tal modo que garanticen su bienestar por medio de la prevención y promoción de la salud ocupacional en la empresa.

### Coordinador de Ruta (Área Operativa)

Encargado de coordinar las rutas de recolección en el tiempo y horarios requeridos por los clientes, además de contribuir en la gestión administrativa y comercial de la empresa.

### Conductores (Área Operativa)

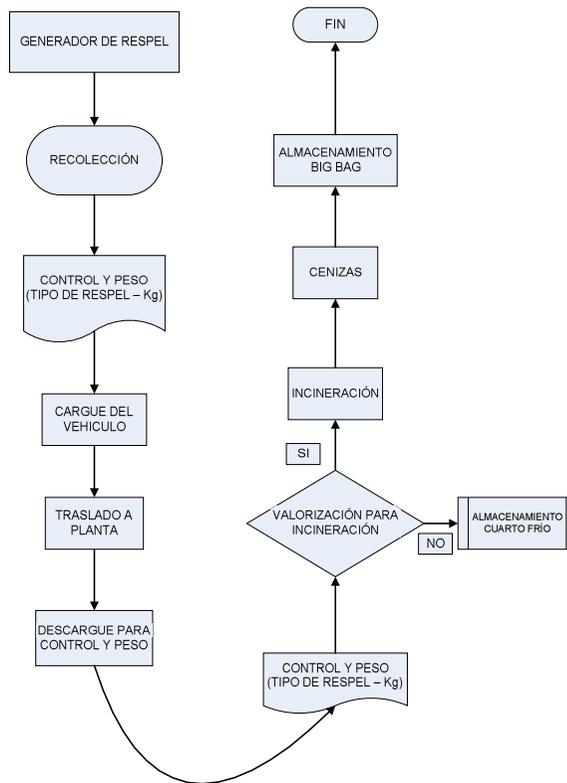
Asistir a la empresa mediante la prestación correcta y oportuna del servicio de transporte y recolección de RESPEL, manteniendo los vehículos en condiciones de operatividad, buscando mantener la cobertura geográfica del servicio.

### Auxiliar de Ruta (Área Operativa)

Contiene las actividades de recolección de residuos peligrosos, utilizando y siguiendo los protocolos de seguridad establecidos para dicha actividad.

### 9.5.7. Proceso

El proceso de servucción del servicio de gestión externa de RESPEL de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., se resume en el siguiente diagrama:



Fuente: ASERHI S.A.S. E.S.P.

## **9.6. ESTRATEGIAS DE MARKETING**

### **9.6.1. Estrategias de segmentación**

Entendemos por segmentación el proceso de análisis de un mercado con el objetivo de identificar grupos de consumidores que tienen características comunes con respecto a la satisfacción de necesidades habituales. En tal sentido, este proceso se sustenta y justifica en fundamentos relacionados con las diferencias que existen entre los consumidores, a nivel individual como desde el punto de vista grupal. La creciente globalización de los mercados a través del uso masivo de las tecnologías de la información ha generado una mayor heterogeneidad en los mercados, es por ello que las organizaciones buscan en la segmentación la mejor forma de enfocar sus esfuerzos financieros y de marketing en la obtención de cuotas de mercado donde el liderazgo sea ejercido por una empresa en la que el sentido de optimización de los recursos, genere incrementos en la fidelización de sus clientes, márgenes netos de utilidad y respuesta efectiva a las necesidades y expectativas del mercado.

Comúnmente para realizar la segmentación de mercados, se utilizan variables identificables o medibles de los consumidores que permitan su agrupación en segmentos homogéneos. Las variables pueden ser observables ó no observables además de ser específicas de la relación consumidor – bien/servicio, o generales y propias del consumidor. En consecuencia, la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., ha segmentado su mercado de acuerdo a dos variables a tener en cuenta:

- ✓ Segmentación geográfica.
- ✓ Segmentación integrada.

#### **9.6.1.1. Segmentación geográfica**

Esta forma de segmentar el mercado consiste básicamente en subdividir el mercado en base a su ubicación en el contexto geográfico que interesa a la empresa, de acuerdo a las condiciones técnicas de la segmentación como son la mensurabilidad (que se pueda medir), accesibilidad (eficacia), sustanciabilidad (materialidad, tamaño e importancia del segmento), accionamiento (diseño adecuado de planes para el segmento).

ASERHI S.A.S. E.S.P., fiel a su misión corporativa ha segmentado su mercado desde el punto de vista geográfico a los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca. En ese sentido, el estudio del mercado de RESPEL arrojó información de la demanda promedio de generación de este tipo de residuos, lo que permitió sin duda alguna establecer el diseño de una estrategia de segmentación geográfica. En este sentido, el potencial de generación más alto de residuos peligrosos por departamento lo tiene el Valle del Cauca con un promedio de

generación anual de 5.395.582 kilogramos, Nariño y Cauca presentan una generación anual de 458.098,36 (Kg) y 603.949,42 (Kg) respectivamente. Por este motivo, se propuso este tipo de estrategia con el fin de identificar el volumen de generación por departamento de interés. La Tabla No. 32, muestra la cobertura geográfica de influencia de la empresa y la demanda promedio de generación de RESPEL.

Tabla No. 32 Cobertura geográfica y demanda de generación de RESPEL de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P. en el suroccidente Colombiano.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO CON COBERTURA DE SERVICIO
<p style="text-align: center;">NARIÑO (458.098,36 Kg/año) (17,30%)</p>	1. Arboleda (Berruecos)
	2. Belén
	3. Colon (Génova)
	4. La Cruz
	5. La Unión
	6. San Bernardo
	7. San Lorenzo
	8. San Pablo
	9. San Pedro de Cartago
<p style="text-align: center;">CAUCA (603.949,42 Kg/año) (78,57%)</p>	1. Almaguer
	2. Argelia
	3. Balboa
	4. Bolívar
	5. Buenos aires
	6. Cajibío
	7. Caldono
	8. Caloto
	9. Corinto
	10. El Tambo
	11. Florencia
	12. Guachené
	13. La Sierra
	14. La Vega
	15. Mercaderes
	16. Miranda
	17. Morales
	18. Patía
	19. Piendamó
	20. Popayán
	21. Puerto Tejada
	22. Puracé
	23. Rosas
	24. San Sebastián
	25. Santa Rosa
	26. Santander de Quilichao
	27. Silvia
	28. Sotará
	29. Suárez
	30. Sucre

	31. Timbío
	32. Toribio
	33. Totoró
VALLE DEL CAUCA (5.395.582 Kg/año)	1. Cali (Hospitalario – Industrial)

Fuente: Elaboración propia.

### 9.6.1.2. Segmentación integrada

El problema fundamental que surge en el momento de realizar una segmentación de mercados radica en determinar sobre que variables del mercado la segmentación del mercado es útil y eficiente para la organización. Normalmente existen variables consideradas como tradicionales al momento de realizar la segmentación, pero cuando estas variables van más allá de las comunes existe una desorientación sobre cuál es el tipo de estrategia a seguir. De acuerdo con Kotler y Armstrong “la inclusión de variables psicológicas o conductuales es considerada como el mejor punto de partida para segmentar el mercado”, y en consecuencia Aaker y Day afirman que “el desarrollo de perfiles de segmentos orientados a las conductas implica la realización de investigaciones de mercado con fuentes de información primaria debido a que en la mayoría de los casos no existe información previa del comportamiento específico de los consumidores en la categoría de producto”, “y aún cuando la primera definición de los segmentos de mercado esté basada en aspectos como la personalidad o el comportamiento es necesario conocer las variables demográficas para estimar la magnitud del mercado meta y para llegar a éste de manera eficiente”, complementa Kotler y Armstrong. En consecuencia, el proceso que involucra la segmentación del mercado por parte de la empresa ASERHI S.A.S. E.P.S., debe involucrar un conocimiento profundo y real de la situación de mercado, dado que éste tiene características especiales para su manejo y forma de comercializarse. Por consiguiente, se ha establecido dentro de las estrategias de segmentación una estrategia que se ha denominado “estrategia integrada”, cuya justificación se ha explicado con anterioridad y permite integrar otras variables de segmentación.

El presente estudio se centra en el diseño de una metodología sencilla que permita una segmentación eficaz, a través de la interacción entre las diferentes variables que presenta el mercado de RESPEL, que permitan un mejor diseño de las estrategias comerciales. Lo anterior se da debido a la misma naturaleza del mercado en el que la empresa está inmersa, lo que debe adecuarse a los objetivos de mercadeo de la empresa. Por lo tanto este tipo de estrategia de segmentación busca valorar al cliente y la máxima accesibilidad del segmento al cual se pretende enfocar. Finalmente, el reto para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., no se enfoca al simple hecho de segmentar el mercado, sino que plantea un desafío a nivel organizacional que busca involucrar a toda la compañía en la obtención de sus objetivos corporativos, a través de esta estrategia que permita

detectar y analizar las oportunidades que ofrece el mercado, descubriendo nichos que están sin atender y obteniendo del entorno la información necesaria que permita la interacción con otro tipo de estrategias de tipo comercial y de marketing.

Dentro de las estrategias de segmentación integrada se contempla para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., las siguientes:

- ✓ **Clúster:** Establecer agrupaciones o clústers que sean:
  - Cuantificables: En términos de volumen de generación o promedios de generación mensual o anual.
  - Accesibles: Los clientes de estas agrupaciones deben ser identificables y lo suficientemente grandes como para poder constituir un mercado objetivo, con el fin de optimizar costos comerciales y de marketing derivados de la propia segmentación.

Como soporte para la estrategia denominada clúster, es de mucha utilidad referirse a la investigación del mercado de generadores de RESPEL, en donde las Tablas No. 21, 22, 23, 24, 28 y 29, ofrecen un claro ejemplo de cómo podría darse la segmentación por clústers o agrupaciones. De igual forma, también puede hacerse desde el punto de vista normativo, es decir, siguiendo el Decreto 4741 de 2005, en su artículo 25 por la cantidad generada de RESPEL.

- ✓ **Cartera de clientes:** Distinguir entre la segmentación del mercado potencial y la de los clientes actuales. La diferencia entre estos dos conceptos radica básicamente en el grado de conocimiento del usuario.
  - La estrategia de segmentación del mercado potencial está encaminada a determinar hacia qué grupos de consumidores orientamos la comercialización del servicio de gestión externa de RESPEL. Para el caso de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., se puede considerar el mercado potencial que proviene del sector industrial en el norte de Cauca y el Valle del Cauca.
  - La estrategia de segmentación de la cartera de clientes se dirige o busca establecer acciones que se conocen en el mercadeo como “venta cruzada” “cross selling”, que consiste en lograr que el cliente no solo adquiera el servicio de gestión externa de RESPEL sino otros servicios complementarios ofrecidos por la empresa, de esta forma se llegaría al incremento en la venta del servicio o lo que se conoce como “propensión de compra” o “up selling”, que sin duda genera para la empresa la fidelización de sus clientes. La propuesta de esta estrategia radica en la evaluación hecha gracias a las encuestas aplicadas, en donde los clientes manifestaron la necesidad de contar con otros servicios que complementarían el servicio de gestión externa de RESPEL, y sobre el cual estarían

dispuestos a pagar un valor adicional al establecido contractualmente.

- ✓ **Valor centrado en el cliente:** Actualmente se puede afirmar que los clientes de una empresa se han convertido en el elemento clave para que esta pueda cumplir su filosofía misional, por tal razón; dentro de la estrategia de segmentación planteada, es de vital importancia relacionar el valor que el cliente tiene para la empresa. Este tipo de estrategia se amplía en las estrategias de servicio, pero de forma general consiste en identificar aquellas empresas o grupos de interés sobre los cuales se centra la estrategia de valor al cliente, la cual se aplica de acuerdo con la importancia del cliente y su contribución al valor del segmento que representa.
  - CMV (Clientes de Mayor Valor).
  - CVP (Clientes de Valor Potencial).
  - CDV (Clientes de Bajo Valor).

El estudio de mercado permitió establecer los CMV para la empresa debido a su cantidad de generación y sobre los cuales se enfocarán estas estrategias. Entre ese tipo de clientes tenemos:

- Corporación IPS Occidente (Sede Popayán)
- Corporación IPS SaludCoop (Sede Popayán)
- Hospital Universitario San José (Sede Popayán)
- E.S.E. Norte (Sede Puerto Tejada)
- IPS Clínica Salud Florida S.A. (Sede Puerto Tejada)
- Corporación IPS Occidente (Sede Santander de Quilichao).
- E.S.E. Norte (Sede Villa Rica).

Lo que representa una cantidad de generación de 10.530,45 Kg/mes.

- ✓ **Alinear las estrategias:** El éxito de una estrategia de segmentación está asociada al grado de adecuación que esta tenga con los intereses de la empresa. En otras palabras, si la estrategia es la adecuada, pero las acciones organizacionales, comerciales y de marketing que se derivan de la empresa deben reconocer el carácter estratégico en función de alinear las estrategias de segmentación con las estrategias corporativas en un mismo horizonte y perspectiva futura. El objetivo será entonces el de obtener clientes altamente rentables con el fin de optimizar y orientar hacia ellos los recursos de la organización.

### 9.6.2. Estrategias de posicionamiento

El lugar que ocupa un producto, un servicio o una marca en la mente de un consumidor, es lo que se conoce como posicionamiento. La estrategia de posicionamiento radica en conferir a nuestra empresa la imagen adecuada, con el fin de crear en nuestro público objetivo la diferencia competitiva entre una empresa y su competidor en el mercado. Sin embargo, posicionar un producto o un servicio depende de algunos criterios inherentes al ser humano, y que de alguna forma a través de la percepción, ideologías y sentimientos determinan en cierta medida el grado de posicionamiento del bien o servicio. Se propone, para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., establecer una estrategia de cobertura de mercado basada en un marketing diferenciado, lo que implica un posicionamiento en cada segmento de mercado por oposición a un posicionamiento único válido para la totalidad del mercado. En ese sentido, el estudio de mercado arroja que en el Departamento de Nariño el 82,7% del mercado de RESPEL en poder de otros competidores, ofrece perspectivas de posicionamiento basadas en las características del servicio, debido a su cantidad y tipo de generación. En el Cauca y Valle del Cauca, se encuentran registrados 1.163 y 18.448 generadores respectivamente, los cuales se pueden dividir por especialidades para buscar el tipo de posicionamiento requerido. De igual forma, el sector industrial Caucaño cuyas actividades económicas representan cerca de 35 empresas constituidas en el municipio de Popayán, las cuales generan cerca de 93.334 Kg/mes, representan otro ejemplo sobre el cual se pueden desarrollar estrategias de posicionamiento de acuerdo a la clase de empresa y tipo de residuo generado.

Como estrategias de posicionamiento se proponen las siguientes para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

- ✓ **Posicionamiento basado en las características del servicio:** Posicionar un servicio que tiene la característica de ser algo no tangible requiere diferente método de aplicación que el usado para posicionar bienes tangibles, sin embargo; los momentos de verdad del servicio son de fácil evaluación por parte de los usuarios finales a través de su percepción, por lo tanto, la estrategia de posicionamiento basada en las características del servicio, debe contemplar los siguientes elementos comunes que son la cobertura del servicio, la competencia para prestar el servicio, los tiempos y la frecuencia del servicio, el apego a la normatividad, la oportunidad y la calidad en el momento de prestar el servicio. Como ejemplo de lo anterior tenemos los clientes de las macro rutas sur y norte, quienes conforman el 32,63% del total de los clientes y representan una cantidad promedio de generación mensual de 14.891,84 Kg.
- **Ventaja competitiva:** Buscar o generar ventajas competitivas en un mercado donde existen competidores fuertes implica para una organización buscar la diferenciación entre unas compañías y otras, sino se da esto, daría lo mismo contratar cualquier servicio, puesto

que no existiría diferenciación, lo anterior genera una guerra de precios lo que muy seguramente impulsará las ventas pero no se reflejará en un incremento en los márgenes de utilidad. Por lo anterior, este tipo de posicionamiento, requiere de la creatividad y astucia de todos y cada uno de los miembros de la organización, con el objetivo de ofrecer un servicio diferente al de la competencia que finalmente sea percibido por los usuarios como un valor agregado en el servicio ofrecido. En este caso, ASERHI S.A.S. E.S.P., debe procurar por ofrecer un servicio de calidad superior a la competencia que se debe reflejar en el momento de realizar la recolección de los residuos, cumpliendo las normas de cortesía y seguridad, de igual forma, con la respuesta oportuna de las quejas y sugerencias de los clientes, así mismo, con la entrega oportuna de los documentos de incineración de residuos y demás aspectos relacionados y complementarios al servicio de gestión externa de RESPEL.

- **Conocer y comprender las conductas de nuestros usuarios:** Es necesario conocer cuáles son las necesidades y expectativas de nuestros clientes actuales y potenciales. Para ello, se ha dispuesto del formato de quejas y sugerencias diseñado por la empresa, de igual forma con la encuesta de satisfacción del servicio, lo cual permite establecer para la empresa criterios estadísticos de fácil análisis con mira a desarrollar mejoras en los procesos.
- **Establecer las sinergias necesarias en la organización:** Una estrategia de posicionamiento como cualquier otra estrategia organizacional, debe vincular tanto los análisis realizados por la mercadotecnia como los análisis internos de la organización, a través de los cuales se definen las actividades necesarias para crear, producir, vender y entregar sus servicios, la comunicación y promoción de su imagen corporativa, y la forma como se llevará a cabo. En este sentido, todas las áreas de la empresa integrarse al plan de marketing entregando la información necesaria para cada proceso, lo que genera agilidad y mejora en cada una de las áreas que generan valor al servicio ofrecido por la organización.
- **Posicionamiento basado en el precio y la calidad:** Buscar un tipo de posicionamiento basado solamente en el criterio de precio, muy seguramente va a generar para la empresa un riesgo muy alto en comparación con la competencia. La propuesta para ASERHI S.A.S. E.S.P., debe integrar el precio de venta con la calidad del servicio, es decir; que el usuario perciba la relación precio/beneficio, lo que contempla cobrar el mismo precio de la competencia pero diferenciarse de ella a través del beneficio que se ofrece en cuanto a

servicios complementarios, asesorías, promociones, descuentos por pronto pago entre otros criterios.

### **9.6.3. Estrategias de servicio**

Michael Porter, en su libro “Competitive Strategy” destaca la importancia de las estrategias competitivas, basándose en el principio de que “las organizaciones logran estas ventajas en la medida en que ofrecen a los usuarios lo que necesitan de forma efectiva y mejor que la competencia y con características difíciles de imitar”. Ante la alternativa de elegir entre dos o más productos o servicios, los consumidores casi siempre basan su elección en dos criterios a tener en cuenta, estos son el menor precio que la competencia y el valor agregado percibido por el usuario.

Establecer una estrategia de servicio, implica para la empresa definir de forma concreta cómo se quiere prestar el servicio, bajo una visión del servicio integrada a la visión corporativa de la empresa. Para tal fin, la empresa debe formular una premisa, en la cual queda consignada la forma de como se quiere llegar al usuario. De lo anterior se desprenden criterios de dirección, instrumentos y acciones que orientan la entrega conforme las características del servicio ofrecido.

La empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., bajo una estrategia de servicio debe involucrar toda la organización en un principio que orienta los esfuerzos y la actividad organizacional hacia el enfoque al cliente, por lo tanto sus políticas y procesos estarán diseñados para cumplir las expectativas y necesidades de los usuarios.

Los criterios a tener en cuenta para esta estrategia de servicio son:

- Enfoque en el cliente.
- Definición de las necesidades y expectativas.
- Definición y promoción de los atributos del servicio que se ofrece, a través de las visitas personales a los clientes, boletines informativos, cartilla de servicios, desde el correo electrónico o la pagina web de la organización.
- Analizar y relacionar los resultados de los instrumentos de medición de satisfacción del servicio.
- Buscar la integración de todas las áreas de la empresa con el fin de cumplir con la meta propuesta.

#### **9.6.4. Estrategias de promoción o comunicación**

Toda organización requiere establecer un mecanismo de promoción y comunicación de su imagen corporativa, esto obedece a la necesidad actual y los beneficios que se derivan de una gestión eficaz de la comunicación a todos los niveles. Posicionar la imagen de una empresa exige una gestión de comunicación de toda la empresa en su conjunto, por lo tanto; se debe hacer igual énfasis en la comunicación externa como interna de la empresa.

La estrategia de promoción o comunicación, guarda especial relación con el modelo básico de comunicación, sin embargo; en la actualidad nos encontramos ante un cambio de paradigma en relación a este modelo, el nuevo escenario de la comunicación plantea enormes diferencias al modelo inicial, en cuanto a la forma de comunicar y transformar la información cada vez más compleja. Los cambios observados en el modelo básico de comunicación, sin duda, han ido de la mano con la globalización; en donde las barreras comerciales ya no son apreciables como hace algunos años, lo que ha generado un incremento de la competitividad entre las empresas. A lo anterior, también se integra la convergencia que existe alrededor de las tecnologías de la información, que a través de la informática, las telecomunicaciones y lo audiovisual han alterado de forma significativa el modelo de comunicación en dimensiones de tiempo y espacio.

Por lo anterior, los nuevos modelos de promoción y comunicación deben tener en cuenta principios básicos de comunicación más participativa, interpersonal, global (sin barreras de espacio y fronteras) y operativa (de acción).

Como principal objetivo de comunicación esta el mercado sobre el cual la empresa no tiene participación, y requiere dar a conocer su portafolio de servicios, para Nariño contemplaría el 82,7% del mercado y para el Cauca representa el 19,05%.

En ese sentido la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., debe enfocar su éxito empresarial en un enfoque de promoción estratégica que vaya más allá del simple esfuerzo publicitario. Lo anterior se entiende desde la aplicación de un enfoque integral de la comunicación y no sólo reduciéndolo a una de sus partes. Por este motivo se presenta para la empresa un enfoque de promoción basado en las siguientes estrategias:

- Estrategias de comunicación: Ofrecer un mensaje de qué es y qué hace la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., de acuerdo a:
  - Identidad corporativa: Esencia de la empresa a través de sus actuaciones, cobertura y manifestaciones. Que se reflejan en su identidad conceptual (direccionamiento estratégico) y su identidad visual (logotipo, marca de la empresa).

- Imagen corporativa: Lo que los clientes creen que es la empresa, que debe construirse en el desarrollo de la actividad operativa de la empresa.

A su vez la estrategia de comunicación se divide en:

- Estrategias corporativas.
    - De diferenciación: es decir por atributos tangibles o intangibles como la calidad del servicio que se presta o el costo del mismo.
    - De asociación: Mediante alianzas estratégicas con otros gestores externos.
  - Estrategias de marca o imagen corporativa.
    - Posicionamiento de marca única: El mismo nombre y logotipo para todos los servicios que ofrece la empresa.
  - Estrategias de lobby.
    - Lobby directo: Visita, contacto o acceso directo por parte del Gerente Comercial de la empresa con el cliente.
- Estrategias de comunicación externa: Cuyo objetivo radica en la venta de la imagen de la empresa, a través del marketing, la publicidad y la comunicación web. Esta estrategia se divide en:
    - Estrategias de marketing.
      - Marketing de captación de clientes: Se basa en captar nuevos clientes para la empresa. La empresa puede utilizar beneficios de precios, cobertura, servicio, etc.
      - Marketing de fidelización de clientes: Mantener los clientes actuales que son representativos para la empresa, a través de un mejor servicio al cliente, personalización del servicio de acuerdo a las necesidades y programas de fidelización que contengan regalos u obsequios.
      - Marketing uno a uno: Se trata de conocer las necesidades de cada cliente y establecer una relación directa y especial con él.
      - Marketing directo: A través de la publicidad busca que el cliente compre el servicio que ofrece la empresa, de igual forma busca establecer contactos.
      - Marketing relacional: ASERHI S.A.S. E.S.P., debe procurar establecer relaciones con sus clientes, que sean duraderas y beneficiosas. Se puede dar en el apoyo que implica la empresa para la gestión integral de residuos de los generadores de RESPEL.
    - Publicidad.

- Estrategia 360º: La empresa debe utilizar todos los medios masivos (prensa, radio, televisión) para llegar a los clientes con el portafolio de servicios que ofrece.
  - Comunicación web.
    - Registro en buscadores u otros directorios: Como primera medida, se debe diseñar y poner en funcionamiento la pagina web de la empresa, luego colocar la referencia de la página de ASERHI S.A.S. E.S.P., en los principales buscadores de internet y de directorios informáticos.
    - E – mail marketing: Utilizar el correo electrónico de la empresa como una herramienta de comunicación directa con los clientes, sobre todo para aquellos que por su geografía se encuentran apartados de la empresa y requieren documentación actualizada de los procesos de la empresa.
- Estrategias de comunicación interna: El Gerente de la empresa debe liderar la integración de todas las áreas de la organización hacia el Plan de Marketing, con el objetivo de fortalecer el desarrollo y cumplimiento de los objetivos trazados. Se divide en:
  - Estrategias de contacto personal: Transmitir de forma personal y directa el mensaje.
- Estrategias de responsabilidad social corporativa (RSC): No debe ser para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., una obligación, sino que puede convertirse en una inversión en el mediano plazo, debido a que representa un compromiso, un convencimiento de la organización y sus trabajadores en la realización de acciones comprometidas con la sociedad y el medio ambiente. Con el desarrollo de políticas y programas sociales en algunos de los ámbitos más reconocidos de su entorno geográfico de influencia. En ese sentido, la empresa debe enfocar esfuerzos de RSC en los 9 municipios de Nariño donde tiene influencia y que representa en 17,30% de su cobertura, de igual modo para los 33 municipios del Cauca que representa para la organización el 78,57% de su mercado.

## **9.7. PLAN DE ACCIÓN**

Para dar cumplimiento a los objetivos y estrategias propuestas en el Plan de Marketing de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., es necesario contar con un instrumento gerencial de programación y control en la ejecución de las actividades que buscan cumplir las metas definidas. En consecuencia, el plan de acción de la empresa permitirá alinear su operatividad empresarial con el plan de mercadeo propuesto para ese periodo de tiempo. El plan de acción de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., detalla entre otras cosas:

- Objetivos de marketing.
- Estrategias.
- Actividades
- Indicadores.
- Tiempo.
- Responsables.
- Costo.
- Limitantes.

## PLAN DE ACCIÓN ASERHI S.A.S. E.S.P.

OBJETIVOS DE MARKETING			
<b>OBJETIVO 1</b>	<i>Incrementar la cantidad de RESPEL hospitalario a incinerar por parte de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en 126,36 Ton/año en promedio, durante el año 2012.</i>		
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<b>ESTRATEGIA DE SEGMENTACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentación integrada                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cartera de clientes</li> <li>○ Valor centrado en el cliente</li> <li>○ Alinear las estrategias</li> </ul> </li> </ul>		
ACTIVIDADES			
<i>Definir como mercado objetivo los generadores de residuos hospitalarios y similares.</i>	<i>Con base en la investigación de mercados realizada para el plan de marketing de la empresa, realizar una clasificación por zonas geográficas de interés, en donde la generación de RESPEL represente un atractivo económico para la organización.</i>	<i>Clasificar los CMV (clientes de mayor valor) y los CVP (clientes de valor potencial) con el objetivo de dirigir los esfuerzos de la estrategia de servicio en estos usuarios.</i>	<i>Promover en la empresa los objetivos financieros y de mercadeo que la empresa quiere lograr, con el fin de integrar el desarrollo organizacional para alcanzar las metas propuestas.</i>
INDICADORES			
NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR
<i>Indicador de Mercado Objetivo</i>	<i>Indicador de Clasificación Geográfica</i>	<i>Indicador de Valor Cliente</i>	<i>Indicador de Integración Empresarial</i>
TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR
<i>Eficacia</i>	<i>Eficiencia</i>	<i>Eficacia</i>	<i>Eficacia – Equidad</i>
FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA
$\frac{\# \text{ de generad. de RESPEL hospitalario}}{\# \text{ de generad. totales de RESPEL}} \times 100$	<b># CVP RESPEL hospitalario por zona geográfica de interés</b>	$\frac{\# \text{ de CMV CVP}}{\# \text{ gener. RESPEL hosp. por municipio}} \times 100$ Cantidad Ton/mes por municipio	$\frac{\# \text{ reuniones realizadas}}{\# \text{ reuniones planeadas}} \times 100$
META	META	META	META
5%	5 generadores	1 Ton/mes	2 reuniones/mes
TIEMPO			
<i>Enero – Diciembre 2012</i>			

RESPONSABLES			
GERENTE COMERCIAL	ASISTENTE COMERCIAL	GERENTE COMERCIAL	GERENTE GENERAL – GERENTE COMERCIAL
COSTO			
\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 15.000
LIMITANTES			
Como principal limitante para el desarrollo de las actividades esta la disponibilidad de efectivo y la disponibilidad del personal administrativo de los hospitales o clínicas.			

<b>OBJETIVO 2</b>	Alcanzar el 15% como cuota de mercado de RESPEL hospitalario en la zona geográfica de interés durante el año 2012.		
<b>ESTRATEGIAS:</b>	ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO ESTRATEGIAS DE SERVICIO ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN O COMUNICACIÓN		
ACTIVIDADES			
Realizar visitas a los clientes potenciales con el objetivo de presentar la propuesta comercial, haciendo énfasis en las características del servicio que se ofrece y la relación de precio/valor.	Definir las necesidades y expectativas de los usuarios visitados mediante un instrumento con el cual se pueda obtener información o a través de una charla informal con el personal administrativo.	Definir el medio más eficaz de comunicación directa con el cliente objetivo.	
INDICADORES			
NOMBRE DEL INDICADOR		NOMBRE DEL INDICADOR	
Indicador Comercial	Indicador de Ventas	Indicador de Satisfacción al Cliente	Indicador de Quejas y Sugerencias Q – S
TIPO DE INDICADOR		TIPO DE INDICADOR	
Eficacia		Eficacia – Equidad	
FÓRMULA		FÓRMULA	
$\frac{\# \text{ visitas realizadas}}{\# \text{ total visitas planeadas}} \times 100$ $\frac{\text{ventas clientes nuevos}}{\text{total ventas}} \times 100$ $\frac{\# \text{ ofertas convertidas en pedidos}}{\text{total ofertas realizadas}} \times 100$		<b>Aplicación del instrumento (Encuesta)</b>  $\frac{\text{quejas contestadas}}{\text{total quejas recibidas}} \times 100$	
META		META	
90% CVP	30%	50%	100% muestra
		100% mensual	
		100%	
TIEMPO			
Enero – Diciembre 2012			

<b>RESPONSABLES</b>
<i>GERENTE COMERCIAL – ASISTENTE COMERCIAL</i>
<b>COSTO</b>
<i>\$ 150.000</i>
<b>LIMITANTES</b>
Una limitante a considerar sería no planear con anticipación la visita a realizar, además de no ofrecer diferentes tipos de propuesta comercial.

<b>OBJETIVO 3</b>	<i>Posicionar la marca de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en su zona geográfica de influencia para el año 2012, como la empresa líder en la gestión externa de RESPEL.</i>					
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<p><i>ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Posicionamiento basado en las características del servicio.</i></li> <li>• <i>Posicionamiento basado en el precio y la calidad.</i></li> </ul> <p><i>ESTRATEGIAS DE SERVICIO</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Enfoque al cliente.</i></li> </ul> <p><i>ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN O COMUNICACIÓN</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Estrategia de comunicación corporativa.</i></li> <li>• <i>Estrategias de comunicación externa.</i></li> <li>• <i>Estrategias de Responsabilidad Social Corporativa (RSC).</i></li> </ul>					
<b>ACTIVIDADES</b>						
<i>Ofrecer complementos al servicio ofrecido por la empresa, con el objetivo que los clientes lo perciban como valor agregado que genere la diferenciación con la competencia.</i>	<i>Establecer un precio crítico que permita a la empresa establecer un rango competitivo en el mercado sin afectar la utilidad.</i>	<i>Diseño y desarrollo de la pagina web de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.</i>	<i>Promover la participación en eventos afines al desarrollo empresarial de la organización, además de involucrar a la empresa en programas de responsabilidad social corporativa (RSC).</i>	<i>Desarrollar un programa de publicidad para la empresa (televisión, radio, prensa, internet, calendarios, papelería, etc.)</i>	<i>Presentar boletines anuales de gestión corporativa de la empresa.</i>	<i>Auspiciar eventos en los que se pueda posicionar y promocionar la imagen corporativa de la empresa.</i>
<b>INDICADORES</b>						
NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR
<i>Indicador de Valor Agregado</i>	<i>Indicador Rango de Precio</i>	<i>Indicador Web</i>	<i>Indicador de RSC</i>	<i>Indicador de Publicidad</i>	<i>Indicador de Rendición de Cuentas</i>	<i>Indicador Eventos</i>
TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR
<i>Eficiencia</i>	<i>Eficiencia</i>	<i>Eficacia</i>	<i>Eficacia – Equidad</i>	<i>Eficacia</i>	<i>Eficacia</i>	<i>Eficacia</i>

FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA
$\frac{\# \text{ incentiv. entreg.}}{\# \text{ total incent. año}}$	$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas netas}}$	# visitas sitio web	$\frac{\# \text{ partic. realiz. en eventos}}{\# \text{ total eventos año}}$	# anuncios emitido en el mes	1 boletín/año	# eventos auspiciados en el año
META	META	META	META	META	META	META
80%	14%	60% visitas/mes	3 participaciones/año	100% anuncios	1 boletín	3 eventos/año
<b>TIEMPO</b>						
Enero – Diciembre 2012						
<b>RESPONSABLES</b>						
GERENTE GENERAL – GERENTE COMERCIAL	GERENTE GENERAL	PROFESIONAL EN SISTEMAS INFORMATICOS	GERENTE COMERCIAL	GERENTE COMERCIAL	GERENTE GENERAL	GERENTE COMERCIAL
<b>COSTO</b>						
\$ 1.200.000	\$ 0	\$ 2.000.000	\$ 350.000	\$ 250.000	\$ 150.000	\$ 200.000
<b>LIMITANTES</b>						
Disponibilidad de efectivo para realizar las actividades.						

<b>OBJETIVO 4</b>	<i>Mejorar la percepción del servicio ofrecido por la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en un 20%.</i>					
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<b>ESTRATEGIAS DE SERVICIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque al cliente.</li> <li>• Definición de las necesidades y expectativas.</li> <li>• Analizar y relacionar los resultados de los instrumentos de medición de satisfacción del servicio.</li> <li>• Buscar la integración de todas las áreas de la empresa con el fin de cumplir con la meta propuesta.</li> </ul>					
<b>ACTIVIDADES</b>						
Definir las necesidades de los usuarios para ser atendidas oportunamente.	Integrar el sistema de gestión de la calidad como principio organizacional de la empresa, que permita hacer de la calidad un estilo de vida en la organización.	Con instrumentos como la encuesta y el formato de quejas y sugerencias, buscar la mejora continua en la cadena de valor del servicio.	Empoderar a los colaboradores que realizan la ruta hospitalaria para que ofrezcan un primer momento de verdad al usuario conforme y que deje una sensación positiva de la empresa.	Diseñar el ciclo del servicio, con el objetivo de que el usuario observe como se ha estructurado el servicio por parte de la empresa.	Diseñar, desarrollar y actualizar un manual del servicio para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.	Mejorar constantemente los planes de formación de nuestros colaboradores.
<b>INDICADORES</b>						
NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR
Indicador de Necesidades	Indicador de Calidad	Indicador de Mejora Continua	Indicador de Empoderamiento	Indicador de Ciclo de Servicio	Indicador de Servicio	Indicador de Formación

TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	TIPO DE INDICADOR
<i>Eficacia</i>	<i>Eficacia – Equidad</i>	<i>Eficacia</i>	<i>Efectividad</i>	<i>Eficacia</i>	<i>Eficacia</i>	<i>Efectividad</i>	
FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA	FÓRMULA
# de sugerencias realizadas en el mes	# de charlas sensibilización realizadas por mes	Aplicación documento (encuesta – QS)	# capacitaciones dadas en el mes	Presentación del proceso (flujograma del servicio)	# de colaboradores competentes en el manual	# capacitaciones complementarias realizadas en el año	$\frac{\text{costo total de formación}}{\text{\# total de empleados}}$
META	META	META	META	META	META	META	META
100%	2 charlas/mes	Mensual Q- S	Encuesta trimestral	4 capacitaciones/año	100% CMV – CVP	100% colaboradores	2 capac/año \$ 50.000/Em.
<b>TIEMPO</b>							
<i>Enero – Diciembre 2012</i>							
<b>RESPONSABLES</b>							
GERENTE COMERCIAL	RESPONSABLE DE GESTIÓN INTEGRADA (ISO 9001 – ISO 14001)	ASISTENTE COMERCIAL	GERENTE COMERCIAL	GERENTE COMERCIAL	GERENTE COMERCIAL	GERENTE COMERCIAL	GERENTE COMERCIAL
<b>COSTO</b>							
\$ 0	\$ 15.000	\$ 10.000	\$ 15.000	\$ 10.000	\$ 0	\$ 450.000	
<b>LIMITANTES</b>							
Acceso rápido a la información requerida.							

## 9.8. PRESUPUESTO DE GASTOS

Tabla No. 33. Presupuesto de gastos del Plan de Marketing propuesto para el año 2012.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
ACTIVIDAD 1	\$0												\$0
ACTIVIDAD 2	\$0												\$0
ACTIVIDAD 3	\$0												\$0
ACTIVIDAD 4	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$180.000
ACTIVIDAD 5													
ACTIVIDAD 6	\$150.000			\$150.000			\$150.000			\$150.000			\$600.000
ACTIVIDAD 7													
ACTIVIDAD 8	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$1.200.000
ACTIVIDAD 9	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ACTIVIDAD 10	\$2.000.000	\$450.000	\$450.000	\$450.000	\$450.000	\$450.000	\$450.000	\$450.000	\$450.000	\$450.000	\$450.000	\$450.000	\$6.950.000
ACTIVIDAD 11	\$350.000				\$350.000				\$350.000				\$1.050.000
ACTIVIDAD 12	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$3.000.000
ACTIVIDAD 13												\$150.000	\$150.000
ACTIVIDAD 14	\$200.000							\$200.000				\$200.000	\$600.000
ACTIVIDAD 15	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
ACTIVIDAD 16	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$15.000	\$180.000
ACTIVIDAD 17			\$10.000			\$10.000			\$10.000			\$10.000	\$40.000
ACTIVIDAD 18	\$15.000			\$15.000			\$15.000			\$15.000			\$60.000
ACTIVIDAD 19	\$10.000												\$10.000
ACTIVIDAD 20	\$0												\$0
ACTIVIDAD 21	\$450.000					\$450.000							\$900.000
<b>TOTAL</b>													<b>\$14.920.000</b>

Fuente: Elaboración propia.

## 9.9. PRESUPUESTO DE VENTAS

El objetivo principal del Plan de Marketing propuesto para la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., es contribuir a la ampliación de la cobertura del servicio de gestión externa de residuos hospitalarios, similares e industriales en el suroccidente Colombiano. Por tal motivo, se realizaron análisis correspondientes al entorno genérico y específico de la empresa, análisis competitivo y de la cadena de valor con el fin de obtener criterios cualitativos y cuantitativos al momento de fijar las metas y formular estrategias, con el fin de alcanzar los objetivos del periodo. Cuantitativamente se obtuvo del estudio de mercado en relación a la competencia, que la empresa tiene un porcentaje de participación del 17,30% en el Departamento de Nariño y 78,57% en el Cauca. De igual forma, a través de la encuesta se estableció que el 46,4% de los clientes de la empresa “seguramente sí” contactarían a la compañía para comprar nuevos servicios, y “probablemente sí” el 51,6%, lo que sin duda representa un aspecto sobresaliente sobre la proyección de las ventas esperadas para el periodo. Sin embargo, es preciso definir que la empresa tiene como prioridad alcanzar en ese periodo de tiempo una cantidad promedio de 10.530,45 Kg/mes, que representa un ingreso por ventas de \$ 145.320.233 en el periodo. De lo anterior, se puede afirmar que la empresa incrementará su cobertura de mercado en 1,74% cada mes, lo que nos lleva a proyectar que la empresa al término del año de ejecución del Plan de Marketing habrá alcanzado un 20,92% de participación en el mercado, superando en 2,92% la meta propuesta como objetivo. No obstante, la cantidad y el valor están sujetos a cambios en el periodo que contempla el desarrollo del plan, dado que el mercado de RESPEL es variable en cuanto a su cantidad de generación en Kg/mes, por ese motivo, se establece el promedio de generación descrito anteriormente. De igual forma, dado que es un plan anual de marketing, la meta a cumplir representa el 12,49% del valor total proyectado para el año de ejecución, o visto de otra manera, el objetivo que persigue el diseño del plan contribuye en un 12,49% a los ingresos por ventas totales durante ese periodo, las cuales se calculan en \$ 1.163.099.865,15.

En la Tabla No. 34, se resume el presupuesto de ventas esperado de acuerdo con el promedio meta definido.

Tabla No. 34. Presupuesto de ventas del plan de marketing para el año 2012.

MES	CANTIDAD (Kg/mes)	PRECIO (\$/Kg) 1.150	TOTAL (\$/mes)
Enero	10.530,45	1.150	12.110.019,42
Febrero	10.530,45	1.150	12.110.019,42
Marzo	10.530,45	1.150	12.110.019,42
Abril	10.530,45	1.150	12.110.019,42
Mayo	10.530,45	1.150	12.110.019,42

Junio	10.530,45	1.150	12.110.019,42
Julio	10.530,45	1.150	12.110.019,42
Agosto	10.530,45	1.150	12.110.019,42
Septiembre	10.530,45	1.150	12.110.019,42
Octubre	10.530,45	1.150	12.110.019,42
Diciembre	10.530,45	1.150	12.110.019,42
<b>TOTAL</b>	<b>126.365,42</b>	<b>1.150</b>	<b>\$ 145.320.233</b>

Fuente: Elaboración propia.

Para calcular o estimar la proyección de ventas totales que espera la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P. en el tiempo estimado de duración del plan, se tiene en cuenta el método de proyección estadístico, dentro del cual se encuentra el análisis de tendencia de mínimos cuadrados.

Este análisis se basa en la proyección de tendencias históricas que conocemos, se logra por medio de series cronológicas de datos comerciales y operativos de la empresa. Dentro de los análisis de tendencia, el más utilizado es el de mínimos cuadrados que se representa por la siguiente fórmula de carácter lineal. Los resultados prospectivos se incluyen en las Tablas No. 35 y 36.

$$f(x) = Y = a + bx$$

Tabla No. 35. Datos históricos de ventas por año.

<b>AÑO</b>	<b>ti</b>	<b>Yi</b>	<b>Yi ti</b>	<b>ti<sup>2</sup></b>
2006	1	122,703,306.00	122,703,306.00	1
2007	2	159,872,692.00	319,745,384.00	4
2008	3	281,577,325.00	844,731,975.00	9
2009	4	549,082,533.00	2,196,330,132.00	16
2010	5	882,931,402.35	4,414,657,011.75	25
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>1,996,167,258.35</b>	<b>7,898,167,808.75</b>	<b>55</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 9.9.1. Proyección de ventas ASERHI S.A.S. E.S.P. 2011 – 2015

Tabla No. 36. Proyecciones de ventas utilizando el análisis de mínimos cuadrados.

<b>AÑO</b>	<b>ti</b>	<b>FUNCIÓN DE PROYECCION</b>	<b>VENTAS PROYECTADAS</b>
2011	6	$Y=-a+bx$	972,133,261.78
2012	7	$Y=-a+bx$	1,163,099,865.15
2013	8	$Y=-a+bx$	1,354,066,468.52
2014	9	$Y=-a+bx$	1,545,033,071.89
2015	10	$Y=-a+bx$	1,735,999,675.26

Fuente: Elaboración propia.

## 10. CONCLUSIONES

- Con el desarrollo del Plan de Marketing se realizó la actualización de los aspectos relacionados con el direccionamiento estratégico de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.
- Se diseñaron de forma adecuada las áreas de la empresa, la definición de los puestos de trabajo y sus responsabilidades.
- Se realizó una breve descripción de los antecedentes generales relacionados con el tema objeto de RESPEL a nivel nacional, con el objetivo de facilitar la comprensión del trabajo de pasantía.
- El análisis externo de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., plantea un panorama alentador para su entorno geográfico de interés, que implica un incremento en el sector de los servicios relacionados con la generación de RESPEL de 20,85% en pasto, 63,3% en Popayán y de 40,2% para Cali y su sector industrial.
- Se identificó la demanda de generación de RESPEL en el suroccidente Colombiano, que se estima en 6.457.629,78 Kg/año, para los tres Departamentos de interés, y sobre el cual la empresa tiene una participación del 95,87% del mercado, de los cuales el 17,30% de su cobertura esta en el Departamento de Nariño y el 78,57% en el Cauca.
- De la encuesta de satisfacción del servicio se obtuvo que el 46,4% de los encuestados manifestó estar dispuestos a adquirir nuevos servicios con la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., lo que genera una oportunidad que contribuye a incrementar su portafolio de clientes.

- En el diseño del Plan de Marketing se estima que se puede ampliar la cobertura de gestión externa de RESPEL en el suroccidente Colombiano de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., en 1,74% mensual, lo que proyecta una participación anual del 20,92% en el mercado de residuos peligrosos, lo cual es superior a la meta del 18% establecida en los objetivos estratégicos.
- Del análisis estratégico se identificó que la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., tiene un riesgo elevado en cuanto a la amenaza de nuevos competidores en el mercado de gestión externa de RESPEL, lo que incurriría para la empresa en des economías de escala, dado que existe un incremento en los costos en el largo plazo.
- Se propusieron las estrategias de segmentación, posicionamiento, servicio y promoción con el objetivo de alcanzar la meta del 18% de ampliación de la cobertura en el mercado de RESPEL en el suroccidente Colombiano, lo que contribuirá a la sostenibilidad económica de la empresa en el largo plazo.
- Se identifico del análisis del mercado, que la competencia basa su estrategia de mercado en un factor crítico para este mercado de RESPEL como lo es el precio de venta del servicio.
- El análisis de la cadena de valor permitió establecer para la empresa los eslabones que generan valor en el servicio que ofrece la compañía, convirtiéndose en un valioso instrumento para dirigir y coordinar los esfuerzos de mercadotecnia, de tal modo que se abandonen los criterios intuitivos de marketing, por análisis de oportunidades de mercado, investigación, selección de mercados meta y el diseño de estrategias para el cumplimiento de sus objetivos.
- Del análisis DOFA, se pudo elaborar un listado de los principales elementos que influyen externa e internamente en la organización, para los cuales se diseñaron estrategias FO, DO, FA y DA.

- La investigación del mercado realizada para la zona geográfica de interés, arrojó un potencial creciente en la demanda de este tipo de residuos, lo que implica para la empresa en el futuro la necesidad de ampliar su capacidad instalada de 60Ton/mes, con el objetivo de hacer frente al mercado creciente de RESPEL, que se amplía desde el punto de vista de los residuos industriales que provienen del norte del Cauca y el Valle del Cauca.
- A través de la aplicación por primera vez de la encuesta de satisfacción del servicio, permitió a la empresa identificar sus debilidades en cuanto al servicio, de igual forma se identificó el grado de percepción de los clientes, así mismo generó información valiosa para el Plan de Marketing propuesto en el diseño de las estrategias de marketing.
- Se espera para el periodo de aplicación del plan el cumplimiento de los objetivos de mercadeo, ya que responden a sus criterios de formulación en cuanto a su realidad, medición, congruencia y lapso de tiempo.
- El desarrollo de este trabajo contribuye con la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., como una guía para tener en cuenta, con miras a desarrollar propuestas desde el ámbito del marketing, que se integren a través de la planeación estratégica de la empresa con el objetivo de alcanzar el crecimiento económico de la organización.

## 11. RECOMENDACIONES

Como recomendaciones se proponen:

- Socializar con todas las áreas funcionales de la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P., el Plan de Marketing propuesto, con el objetivo de hacer público las intenciones y metas que se quieren en alcanzar en el corto plazo, que facilite la comprensión del mismo durante su implementación.
- Integrar el Plan de Marketing al Plan Estratégico de la organización con el fin de determinar los recursos que se necesitarán y que apoyen su ejecución.
- Establecer el Plan de Marketing como una guía para el desarrollo de nuevas estrategias que faciliten la obtención de nuevos objetivos desde el ámbito del mercadeo, de igual forma, se debe mejorar y actualizar de acuerdo a las necesidades requeridas.
- La implementación del Plan de Marketing debe ser un proceso liderado desde la Dirección y la Gerencia Comercial de la empresa, sin embargo, se espera que se involucren todas las áreas de la organización con el fin de contribuir en su desarrollo y objetivos propuestos.
- Finalmente, el Plan de Marketing por sí solo no genera ningún valor para la empresa, por lo tanto, de la integración y el compromiso de toda la organización, influirán en el éxito de los objetivos trazados por la empresa ASERHI S.A.S. E.S.P.

## CIBERGRAFÍA

KOTLER, P. La ciencia del caos: El management y el marketing en la era de las turbulencias.

KOTLER, P., ARMSTRONG, G. Fundamentos de Marketing. 6ta. Edición. Prentice Hall. p. 533 – 546.

STANTON J, W., ETZEL J, M., WALKER J, B., Fundamentos de Marketing. 11ava. Edición. Editorial McGRAW – HILL.

KINNEAR C, T., TAYLOR R, J., Investigación de Mercados “Un enfoque aplicado”. 5ta. Edición. Editorial McGRAW – HILL.

JOHNSON, G., SCHOLLES, K., Dirección Estrategica “Análisis de las estrategias organizacionales”. 3a. Edición. Editorial Prentice Hall.

SERNA G, H., Auditoria del servicio “Cómo medir y satisfacer las necesidades del cliente”. 1a. Edición. Universidad de los Andes. Ram Editores.

ARESE, Héctor Feliz. Comercio y Marketing Internacional, Editorial Norma, Colombia, 1999.

BELTRÁN, Joseph. Marketing Internacional Avanzado, Editorial McGRAW – HILL., España, 1997.

CATEORA, Philip R. Marketing Internacional, Editorial McGRAW – HILL., México, 2000.

MUÑOZ GONZALES, R. Marketing en el Siglo XXI.

PORTER, M. Competitive Strategy.

BERMEO MUÑOZ, J. R. Directrices para escribir anteproyecto de pasantía. Programa de Administración de Empresas. Universidad del Cauca. 6 págs. 2010.

**[http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=307&Itemid=124](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=307&Itemid=124)**

**[http://www.dane.gov.co/files/icer/2009/cauca\\_icer\\_II\\_sem\\_09.pdf](http://www.dane.gov.co/files/icer/2009/cauca_icer_II_sem_09.pdf)**

**[http://www.dane.gov.co/files/icer/2009/valle\\_icer\\_II\\_sem\\_09.pdf](http://www.dane.gov.co/files/icer/2009/valle_icer_II_sem_09.pdf)**

**[http://www.dane.gov.co/files/icer/2009/narino\\_icer\\_II\\_sem\\_09.pdf](http://www.dane.gov.co/files/icer/2009/narino_icer_II_sem_09.pdf)**

**<http://www.banrep.gov.co/informes-economicos/index.html>**

<http://www.corponarino.gov.co/>

<http://www.crc.gov.co/>

<http://www.cvc.gov.co>

<http://institucional.ideam.gov.co>

<http://www.ccpasto.org.co/desarrollo-regional/competitividad>

[http://www.cccauca.org.co/proyectosRegionales\\_comision.php](http://www.cccauca.org.co/proyectosRegionales_comision.php)

<http://www.ccc.org.co/fortalecimiento-de-region/comision-regional-de-competitividad/>

<http://www.cali.gov.co/publicaciones.php?id=38805>