

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA  
AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES (ALFM) REGIONAL  
SUROCCIDENTE AÑO 2023**



**ANGERY VARGAS CORREA**

**PROYECTO DE GRADO  
MODALIDAD PASANTIA  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA  
2023**

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA AGENCIA  
LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES (ALFM) REGIONAL  
SUROCCIDENTE AÑO 2023



ANGERY VARGAS CORREA

Trabajo de Grado Para Optar al Título de Ingeniera Ambiental y Sanitaria

DIRECTOR.

PROYECTO DE GRADO

MODALIDAD PASANTIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CAUCA

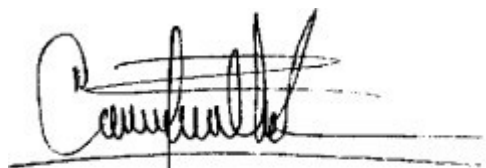
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y DESARROLLO SOSTENIBLE

PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA

2023

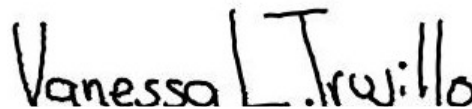
**NOTA DE ACEPTACION:**

Una vez revisado el documento final del trabajo de grado titulado “Implementación del Sistema de Gestión Ambiental de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente Año 2023”; realizado y sustentado por la alumna Angery Vargas Correa, se aprueba y autoriza dar continuidad al trámite establecido para optar al título Profesional en Ingeniería Ambiental y Sanitaria.



---

Carlos Felipe Uribe  
Director  
Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria  
Universidad Autónoma del Cauca



---

Vanessa Trujillo Arzayus  
Jurado  
Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria  
Universidad Autónoma del Cauca



---

Cesar Ramírez Ceballos  
Jurado  
Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria  
Universidad Autónoma del Cauca

## **DEDICATORIA**

Dedico principalmente y de manera muy especial este trabajo de grado y el esfuerzo que puse en su elaboración a Dios, mi hija y mi mamá, quienes fueron mi motivo cada día para completar cada párrafo aquí escrito, además que sin su apoyo no hubiera llegado hasta este punto de mi vida y carrera profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco principalmente a Dios quien me brindo la sabiduría para llevar cada uno de los obstáculos que se presentaron en esta gran experiencia, agradezco a mi mamá que con su apoyo y sacrificio saca adelante a nuestra familia brindando estabilidad afectiva y económica gracias a la que logre culminar mi carrera universitaria.

A mi hija por haber sido la inspiración que cada día hizo que estudiara con mayor empeño para sacar adelante la carrera. A mis tíos y prima por haberme acogido en su hogar y haber brindado el apoyo moral que muchas veces necesite y los consejos que me guiaron en esta etapa de mi vida.

Agradezco a cada miembro de mi gran y hermosa familia por haberse preocupado por la evolución que llevaba en mis estudios animando desde la distancia.

A mis amigos por ser los cómplices en toda esta aventura y los mejores colegas en momentos de trabajos.

A mi tutor Carlos Uribe y calificadores Vanessa Arzayus y Cesar Ramírez por su arduo trabajo y acompañamiento en esta etapa.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>RESUMEN</b> .....	20
<b>ABSTRACT</b> .....	21
<b>INTRODUCCION</b> .....	22
<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	23
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	23
1.2 JUSTIFICACION .....	24
1.3 OBJETIVOS .....	25
1.3.1 Objetivo General .....	25
1.3.2 Objetivos Específicos .....	25
<b>CAPITULO II. MARCO TEORICO Y REFERENCIAL</b> .....	26
2.1 MARCO CONTEXTUAL .....	26
2.1.1 Nombre de la Institución .....	26
2.1.2 Logo de la Institución .....	26
2.1.3 Descripción de la Institución .....	26
2.1.4 Reseña Histórica .....	27
2.1.5 Ubicación Geográfica .....	27
2.1.5.1 Sede Regional Suroccidente .....	28
2.1.6 Misión .....	29
2.1.7 Visión .....	29
2.1.8 Estructura Organizacional .....	29
2.1.9 Objetivos Estratégicos .....	30
2.2 ANTECEDENTES .....	31
2.3 MARCO CONCEPTUAL .....	32
2.4 MARCO NORMATIVO .....	34
<b>CAPITULO III. METODOLOGIA</b> .....	38
3.1 FASE I. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PLANTEADO POR LA EMPRESA .....	39
3.1.1 Actividad 1 .....	39
3.1.2 Actividad 2 .....	39
3.1.3 Actividad 3 .....	39
3.1.4 Actividad 4 .....	39
3.2 FASE II. DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NO REALIZADAS PARA EJECUTAR SU CUMPLIMIENTO .....	39
3.2.1 Actividad 1 .....	39
3.2.1.1 Planilla hoja Excel de control de residuos .....	39
3.2.1.2 Planilla Hoja Excel Inspección Ambiental .....	40

3.2.1.3 Planilla Hoja Excel control de la medición cloro residual y pH.....	42
3.2.2 Actividad 2.....	43
3.2.2.1 Contrato de recolección de aceite vegetal usado.....	43
3.2.2.2 Contrato de suministro de aseo.....	43
3.2.1.1 Contrato de recolección de residuos sólidos.....	43
3.2.1.2 Contrato de control de plagas.....	43
3.2.1.3 Contrato laboratorio calidad del agua.....	43
3.2.3 Actividad 3.....	43
3.2.3.1 Certificado de recolección de aceite de cocina usado.....	43
3.2.3.2 Actas o informes de entrega de suministros de aseo.....	43
3.2.3.3 Certificado de la recolección del material reciclable.....	43
3.2.3.4 Certificado de residuos peligrosos.....	43
3.2.3.5 Certificado del control de plagas.....	43
3.2.3.6 Resultados del laboratorio calidad de agua.....	43
3.2.4 Actividad 4.....	43
3.2.5 Actividad 5.....	43
3.2.6 Actividad 6.....	44
3.3 FASE III. SOCIALIZAR LOS PROGRAMAS DESCRITOS EN EL SGA Y REALIZAR CAPACITACIONES EN LA ALFM REGIONAL SUROCCIDENTE.....	44
3.3.1 Actividad 1.....	44
3.3.2 Actividad 2.....	44
3.3.3 Actividad 3.....	44
3.3.4 Actividad 4.....	44
3.3.4.1 Cuidado al medio ambiente.....	45
3.3.4.2 Implementos, sustancias y modo de uso limpieza y desinfección.....	45
3.3.4.3 Manejo de residuos (Código de colores - Resolución 2184 de 2019).....	45
3.3.5 Actividad 5.....	45
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANALISIS.....</b>	<b>46</b>
4.1 FASE I. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PLANTEADO POR LA EMPRESA.....	46
4.1.1 Actividad 1.....	46
4.1.2 Actividad 2.....	47
4.1.3 Actividad 3.....	47
4.1.4 Actividad 4.....	51
4.2 FASE II. DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NO REALIZADAS PARA EJECUTAR SU CUMPLIMIENTO.....	51
4.2.1 Actividad 1.....	51
4.2.1.1 Programa de gestión integral de residuos (Hoja Excel Control de residuos).....	51
4.2.1.2 Planilla (Hoja Excel Inspección Ambiental).....	57
4.2.1.3 Planilla (Hoja Excel control de la medición cloro residual y pH).....	64
4.2.2 Actividad 2.....	67

4.2.2.1	Contrato de recolección de aceite vegetal usado.....	68
4.2.2.2	Contrato de suministro de aseo.....	69
4.2.2.3	Contrato de recolección de residuos sólidos.....	69
4.2.2.4	Contrato de control de plagas.....	71
4.2.2.5	Contrato laboratorio calidad del agua.....	71
4.2.3	Actividad 3.....	72
4.2.3.1	Certificado de recolección de aceite de cocina usado.....	72
4.2.3.2	Actas o informes de entrega de suministros de aseo.....	72
4.2.3.3	Certificado de la recolección del material reciclable.....	72
4.2.3.4	Certificado de residuos peligrosos.....	72
4.2.3.5	Certificado del control de plagas.....	72
4.2.3.6	Resultados del laboratorio calidad de agua.....	73
4.2.4	Actividad 4.....	73
4.2.5	Actividad 5.....	74
4.2.6	Actividad 6.....	78
4.3	FASE III. SOCIALIZAR LOS PROGRAMAS DESCRITOS EN EL SGA Y REALIZAR CAPACITACIONES EN LA ALFM REGIONAL SUROCCIDENTE.....	80
4.3.1	Actividad 1.....	80
4.3.2	Actividad 2.....	80
4.3.3	Actividad 3.....	82
4.3.4	Actividad 4.....	85
4.3.4.1	Cuidado al medio ambiente.....	85
4.3.4.2	Implementos, sustancias y modo de uso limpieza y desinfección.....	89
4.3.4.3	Manejo de residuos (Código de colores - Resolución 2184 de 2019).....	93
4.3.5	Actividad 5.....	95
	<b>CAPITULO V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>101</b>
	<b>CAPITULO VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>102</b>
	BIBLIOGRAFIA.....	103
	ANEXOS.....	110



## LISTA DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Requisitos Legales Aplicados en la Implementación del SGA ALFM Regional Suroccidente.....	34
<b>Tabla 2.</b> Lista de controles operacionales propuestos según los programas del SGA.....	48
<b>Tabla 3.</b> Informe Resultado Matriz Aspectos e Impactos Ambientales NEGATIVOS.....	49
<b>Tabla 4.</b> Informe Resultado Matriz Aspectos e Impactos Ambientales POSITIVOS.....	50
<b>Tabla 5.</b> Promedio residuos catering diciembre 2022.....	53
<b>Tabla 6.</b> Promedio residuos catering enero 2023.....	53
<b>Tabla 7.</b> Promedio residuos catering febrero 2023.....	54
<b>Tabla 8.</b> Control de Residuos Mes diciembre 2022.....	54
<b>Tabla 9.</b> Control de Residuos Mes enero 2023.....	55
<b>Tabla 10.</b> Control de Residuos Mes febrero 2023.....	56
<b>Tabla 11.</b> Resultados Planilla Inspección Ambiental.....	58
<b>Tabla 12.</b> Evidencia fotográfica de inspección ambiental.....	62
<b>Tabla 13.</b> Evidencia fotográfica de toma de muestras.....	64
<b>Tabla 14.</b> Resultado control de claro residual y pH.....	65
<b>Tabla 15.</b> Evidencia Reporte Actividades y Controles Realizados.....	73
<b>Tabla 16.</b> Lista de sustancias químicas.....	74
<b>Tabla 17.</b> Evidencia almacenamiento sustancias químicas.....	77
<b>Tabla 18.</b> Indicaciones Restricción de Almacenamiento.....	77
<b>Tabla 19.</b> Indicador Restricción de Almacenamiento específico.....	78

<b>Tabla 20.</b> Evidencia diapositivas socialización políticas integradas de gestión.....	81
<b>Tabla 21.</b> Respuestas formulario Políticas.....	81
<b>Tabla 22.</b> Evidencia diapositivas socialización objetivos integradas de gestión.....	83
<b>Tabla 23.</b> Respuesta Formulario Objetivos.....	84
<b>Tabla 24.</b> Evidencia diapositivas cuidado al medio ambiente.....	86
<b>Tabla 25.</b> Respuesta Formulario Cuidado Medio Ambiente.....	88
<b>Tabla 26.</b> Evidencia diapositivas capacitación manejo de útiles sustancias de limpieza y desinfección.....	90
<b>Tabla 27.</b> Respuesta Formulario Limpieza y Desinfección.....	92
<b>Tabla 28.</b> Evidencia Diapositivas capacitación código de colores Resolución 2184 de 2019.....	93
<b>Tabla 29.</b> Respuesta Formulario Manejo de Residuos.....	94
<b>Tabla 30.</b> Posters Estratégicos físicos.....	96
<b>Tabla 31.</b> Posters estratégicos digitales.....	97

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Logo de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares.....	26
<b>Figura 2.</b> Ubicación Nacional de las Sedes ALFM.....	28
<b>Figura 3.</b> Sede Administrativa ALFM Regional Suroccidente.....	29
<b>Figura 4.</b> Estructura Organizacional Agencia Logística de las Fuerzas Militares.....	30
<b>Figura 5.</b> Planilla de control de residuos.....	40
<b>Figura 6.</b> Planilla inspección ambiental.....	40
<b>Figura 7.</b> Planilla inspección ambiental sección 1. Consumo de energía.....	41
<b>Figura 8.</b> Planilla inspección ambiental sección 2. Consumo de agua.....	41
<b>Figura 9.</b> Planilla inspección ambiental sección 3. Manejo integral de residuos (Manejo de residuos aprovechables y no aprovechables).....	42
<b>Figura 10.</b> Planilla inspección ambiental sección 3. Manejo integral de residuos (Manejo de residuos peligrosos y especiales).....	42
<b>Figura 11.</b> Planilla inspección ambiental sección 3. Manejo integral de residuos (Centro de acopio).....	42
<b>Figura 12.</b> Planilla control de cloro residual y pH.....	43
<b>Figura 13.</b> Diagrama SGA empresarial ALFM.....	46
<b>Figura 14.</b> Evidencia de revisión de contratos.....	68
<b>Figura 15.</b> Container de recolección en cantón militar Popayán.....	70
<b>Figura 16.</b> Evidencia Correo Difusión Poster Digital.....	99

## LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
<b>Grafico 1.</b> Informe Resultado Matriz Aspectos e Impactos Ambientales NEGATIVOS .....	49
<b>Grafico 2.</b> Informe Resultado Matriz Aspectos e Impactos Ambientales POSITIVOS .....	50
<b>Grafico 3.</b> Control de Residuos Mes diciembre 2022.....	55
<b>Grafico 4.</b> Control de Residuos Mes enero 2023.....	55
<b>Grafico 5.</b> Control de Residuos Mes febrero 2023.....	56

## LISTA DE ECUACIONES

	<b>Pág.</b>
<b>Ecuación 1.</b> Formula promedio residuos peligrosos.....	52
<b>Ecuación 2.</b> Formula promedio residuos reciclables.....	52
<b>Ecuación 3.</b> Formula promedio residuos ordinarios.....	52
<b>Ecuación 4.</b> Formula promedio residuos orgánicos.....	52
<b>Ecuación 5.</b> Formula promedio residuos especiales.....	52
<b>Ecuación 6.</b> Formula promedio residuos líquidos.....	52

## LISTA DE DIAGRAMA

**Pág.**

<b>Diagrama 1. Diseño Metodológico</b> .....	<b>38</b>
--	-----------

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
<b>Anexo 1.</b> Solicitud documentación SGA.....	110
<b>Anexo 2.</b> Formato Excel matriz de aspectos e impactos ambientales.....	111
<b>Anexo 3.</b> Control de residuos Oficina Administrativa.....	111
<b>Anexo 4.</b> Control de residuos Archivo General.....	111
<b>Anexo 5.</b> Control de residuos CADS.....	111
<b>Anexo 6.</b> Control de residuos Catering Armenia.....	112
<b>Anexo 7.</b> Control de residuos Catering Buga.....	112
<b>Anexo 8.</b> Control de residuos Catering Cali.....	112
<b>Anexo 9.</b> Control de residuos Catering Cartago.....	112
<b>Anexo 10.</b> Control de residuos catering Chapalito.....	113
<b>Anexo 11.</b> Control de residuos catering Felidia.....	113
<b>Anexo 12.</b> Control de residuos catering Génova.....	113
<b>Anexo 13.</b> Control de residuos catering Ipiales.....	113
<b>Anexo 14.</b> Control de residuos catering Manizales.....	114
<b>Anexo 15.</b> Control de residuos catering Palmira.....	114
<b>Anexo 16.</b> Control de residuos catering Pasto.....	114
<b>Anexo 17.</b> Control residuos catering Pereira.....	114
<b>Anexo 18.</b> Control de residuos catering Popayán.....	115
<b>Anexo 19.</b> Control de residuos catering Pueblo Tapao.....	115
<b>Anexo 20.</b> Control de residuos catering Zarzal.....	115
<b>Anexo 21.</b> Inspección ambiental Oficinas Administrativas.....	115
<b>Anexo 22.</b> Inspección ambiental (CADS).....	116
<b>Anexo 23.</b> Inspección ambiental (Catering Génova).....	116
<b>Anexo 24.</b> Inspección Ambiental (Catering Pereira).....	116
<b>Anexo 25.</b> Inspección ambiental (Catering Cali).....	116
<b>Anexo 26.</b> Inspección ambiental (Catering Pasto).....	117
<b>Anexo 27.</b> Inspección ambiental (Catering Popayán).....	117
<b>Anexo 28.</b> Inspección ambiental (Catering Armenia).....	117
<b>Anexo 29.</b> Inspección ambiental (Catering Manizales).....	117
<b>Anexo 30.</b> Inspección ambiental (Catering Pueblo Tapao).....	118
<b>Anexo 31.</b> Inspección ambiental (Catering Zarzal).....	118
<b>Anexo 32.</b> Inspección ambiental (Catering Cartago).....	118
<b>Anexo 33.</b> Inspección ambiental (Catering Buga).....	118
<b>Anexo 34.</b> Inspección ambiental (Catering Chapalito).....	119
<b>Anexo 35.</b> Inspección ambiental (Catering Felidia).....	119
<b>Anexo 36.</b> Inspección ambiental (Catering Ipiales).....	119
<b>Anexo 37.</b> Inspección ambiental (Catering Palmira).....	119
<b>Anexo 38.</b> Informe inspección ambiental.....	120

<b>Anexo 39.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Armenia).....	120
<b>Anexo 40.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Buga).....	120
<b>Anexo 41.</b> Planilla control de cloro residual y pH (CADS).....	120
<b>Anexo 42.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Cali).....	121
<b>Anexo 43.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Cartago).....	121
<b>Anexo 44.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Chapalito).....	121
<b>Anexo 45.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Felidia).....	121
<b>Anexo 46.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Génova).....	122
<b>Anexo 47.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Ipiales).....	122
<b>Anexo 48.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Manizales).....	122
<b>Anexo 49.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Oficina Administrativa).....	122
<b>Anexo 50.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Palmira).....	123
<b>Anexo 51.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Pasto).....	123
<b>Anexo 52.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Pereira).....	123
<b>Anexo 53.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Popayán).....	123
<b>Anexo 54.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Pueblo Tapao).....	124
<b>Anexo 55.</b> Planilla control de cloro residual y pH (Catering Zarzal).....	124
<b>Anexo 56.</b> Contrato ECOIL ACU.....	124
<b>Anexo 57.</b> Contrato suministros de aseo.....	124
<b>Anexo 58.</b> Recibo ACU Catering Armenia.....	125
<b>Anexo 59.</b> Recibo ACU Catering Buga.....	125
<b>Anexo 60.</b> Recibo ACU Catering Cali.....	125
<b>Anexo 61.</b> Recibo ACU Catering Chapalito.....	125
<b>Anexo 62.</b> Recibo ACU Catering Felidia.....	126
<b>Anexo 63.</b> Recibo ACU Catering Genova.....	126
<b>Anexo 64.</b> Recibo ACU Catering Ipiales.....	126
<b>Anexo 65.</b> Recibo ACU Catering Manizales.....	126
<b>Anexo 66.</b> Recibo ACU Catering Palmira.....	127
<b>Anexo 67.</b> Recibo ACU Catering Pasto.....	127
<b>Anexo 68.</b> Recibo ACU Catering Pereira.....	127
<b>Anexo 69.</b> Recibo ACU Catering Popayán.....	127
<b>Anexo 70.</b> Recibo ACU Catering Pueblo Tapao.....	128
<b>Anexo 71.</b> Recibo ACU Catering Zarzal.....	128
<b>Anexo 72.</b> Recibo ACU Catering Cartago.....	128
<b>Anexo 73.</b> Lista solicitud productos de aseo.....	128
<b>Anexo 74.</b> Recibo venta reciclaje CADS.....	129
<b>Anexo 75.</b> Recibo venta reciclaje Catering Armenia.....	129
<b>Anexo 76.</b> Recibo venta reciclaje Catering Buga.....	129
<b>Anexo 77.</b> Recibo venta reciclaje Catering Cali.....	129
<b>Anexo 78.</b> Recibo venta reciclaje Catering Cartago.....	130
<b>Anexo 79.</b> Recibo venta reciclaje Catering Chapalito.....	130



<b>Anexo 80.</b> Recibo venta reciclaje Catering Felidia.....	130
<b>Anexo 81.</b> Recibo venta reciclaje Catering Genova.....	130
<b>Anexo 82.</b> Recibo venta reciclaje Catering Ipiales.....	131
<b>Anexo 83.</b> Recibo venta reciclaje Catering Manizales.....	131
<b>Anexo 84.</b> Recibo venta reciclaje Catering Palmira.....	131
<b>Anexo 85.</b> Recibo venta reciclaje Catering Pasto.....	131
<b>Anexo 86.</b> Recibo venta reciclaje Catering Pereira.....	132
<b>Anexo 87.</b> Recibo venta reciclaje Catering Popayán.....	132
<b>Anexo 88.</b> Recibo venta reciclaje Catering Pueblo Tapao.....	132
<b>Anexo 89.</b> Recibo venta reciclaje Catering Zarzal.....	132
<b>Anexo 90.</b> Recibo venta reciclaje Oficina Administrativa.....	133
<b>Anexo 91.</b> Recibo venta de Residuos Peligrosos.....	133
<b>Anexo 92.</b> Carnet control plagas CADS.....	133
<b>Anexo 93.</b> Carnet control plagas Catering Armenia.....	133
<b>Anexo 94.</b> Carnet control plagas Catering Buga.....	134
<b>Anexo 95.</b> Carnet control plagas Catering Cali.....	134
<b>Anexo 96.</b> Carnet control plagas Catering Cartago.....	134
<b>Anexo 97.</b> Carnet control plagas Catering Chapalito.....	134
<b>Anexo 98.</b> Carnet control plagas Catering Felidia.....	135
<b>Anexo 99.</b> Carnet control plagas Catering Genova.....	135
<b>Anexo 100.</b> Carnet control plagas Catering Ipiales.....	135
<b>Anexo 101.</b> Carnet control plagas Catering Manizales.....	135
<b>Anexo 102.</b> Carnet control plagas Catering Palmira.....	136
<b>Anexo 103.</b> Carnet control plagas Catering Pasto.....	136
<b>Anexo 104.</b> Carnet control plagas Catering Pereira.....	136
<b>Anexo 105.</b> Carnet control plagas Catering Popayán.....	136
<b>Anexo 106.</b> Carnet control plagas Catering Pueblo Tapao.....	137
<b>Anexo 107.</b> Carnet control plagas Catering Zarzal.....	137
<b>Anexo 108.</b> Carnet control pagas Oficina administrativa.....	137
<b>Anexo 109.</b> Informe laboratorio CADS.....	137
<b>Anexo 110.</b> Informe laboratorio Catering Armenia.....	138
<b>Anexo 111.</b> Informe laboratorio Catering Buga.....	138
<b>Anexo 112.</b> Informe laboratorio catering Cali.....	138
<b>Anexo 113.</b> Informe laboratorio Catering Cartago.....	138
<b>Anexo 114.</b> Informe laboratorio catering Chapalito.....	139
<b>Anexo 115.</b> Informe laboratorio catering Felidia.....	139
<b>Anexo 116.</b> Informe laboratorio Catering Genova.....	139
<b>Anexo 117.</b> Informe laboratorio Catering Ipiales.....	139
<b>Anexo 118.</b> Informe laboratorio catering.....	139
<b>Anexo 119.</b> Informe laboratorio Catering Palmira.....	140
<b>Anexo 120.</b> Informe laboratorio Catering Pasto.....	140

<b>Anexo 121.</b> Informe laboratorio Catering Pereira.....	140
<b>Anexo 122.</b> Informe laboratorio Catering Popayán.....	140
<b>Anexo 123.</b> Informe laboratorio Catering Pueblo Tapao.....	140
<b>Anexo 124.</b> Informe laboratorio Catering Zarzal.....	141
<b>Anexo 125.</b> Informe Laboratorio Oficina Administrativa.....	141
<b>Anexo 126.</b> Matriz compatibilidad de sustancias químicas.....	141
<b>Anexo 127.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Armenia).....	141
<b>Anexo 128.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Buga).....	142
<b>Anexo 129.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Cali).....	142
<b>Anexo 130.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Cartago).....	142
<b>Anexo 131.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Chapalito).....	142
<b>Anexo 132.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Felidia).....	143
<b>Anexo 133.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Genova).....	143
<b>Anexo 134.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Ipiales).....	143
<b>Anexo 135.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Manizales).....	143
<b>Anexo 136.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Palmira).....	144
<b>Anexo 137.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Pasto).....	144
<b>Anexo 138.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Pereira).....	144
<b>Anexo 139.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Popayán).....	144
<b>Anexo 140.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Pueblo Tapao).....	145
<b>Anexo 141.</b> Planilla control limpieza y desinfección (Catering Zarzal).....	145
<b>Anexo 142.</b> Formulario objetivos integrados de gestión.....	145
<b>Anexo 143.</b> Formulario políticas integradas de gestión.....	146
<b>Anexo 144.</b> Formulario cuidado al medio ambiente.....	147
<b>Anexo 145.</b> Formulario capacitación implementos de limpieza y desinfección ALFM.....	148
<b>Anexo 146.</b> Formulario capacitación código de colores.....	149
<b>Anexo 147.</b> Correos difusión poster motivacionales.....	150

## **SIGLAS**

**SGA:** Sistema de Gestión Ambiental

**ALFM:** Agencia Logística de las Fuerzas Militares

**CADS:** Centro de Almacenamiento, Distribución y otros Servicios

**FAC:** Fuerza aérea colombiana

**ARC:** Armada de la república de Colombia

**ICONTEC:** Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación

**PIGA:** Plan institucional de gestión ambiental

**ACU:** Aceite de cocina usado

**FDS:** Ficha de seguridad

**Kg:** Kilogramos

**L:** Litros

**RAEE:** Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

**N/A:** No aplica

**pH:** Medida del grado de acidez o alcalinidad de una sustancia.

**PUEAA:** Programa de uso eficiente y ahorro de agua

**PUEAE:** Programa de uso eficiente y ahorro de energía

**AIA:** Aspectos e impactos ambientales

**LTDA:** Sociedades limitadas

**SA:** Sociedad anónima

**SST:** Seguridad y salud en el trabajo

## RESUMEN

El siguiente trabajo, se desarrolló en la modalidad pasantía con la entidad Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente, con su sede principal ubicada en la ciudad de Cali y sus demás sucursales a lo largo del territorio suroccidental de Colombia, en la que se implementó el Sistema de Gestión Ambiental previamente planteado por la empresa para la vigencia 2023, de conformidad a los programas y actividades pautados por el sistema.

La metodología que se llevó a cabo, se dividió en tres fases: inicialmente, se realizó la solicitud al personal de SST de la documentación de SGA (contratos, planillas, matrices); acto seguido, se hizo el reconocimiento de los programas de cada área ambiental, se validó la correcta ejecución de las actividades propuestas y se rectificó la vigencia de los convenios; y finalmente, se identificó aspectos y se evaluaron impactos con el propósito de comparar los resultados con lo planteado en el sistema.

Una vez recolectada dicha información, se ejecutaron las actividades en cumplimiento de la legislación ambiental, y en atención a cada área de negocio y labores de los empleados, realizando registros de las diferentes labores que generaron residuos, instalando puntos ecológicos, efectuando inspecciones ambientales en las sedes para identificar las problemáticas en los recursos de agua y energía, y en el manejo de los residuos, y diligenciando un matriz de manejo empresarial con la que se controló el almacenamiento de las diferentes sustancias químicas teniendo en cuenta sus fichas de seguridad. Finalmente, se realizaron campañas de socialización de la información de gestión ambiental con el personal, garantizando por medios tecnológicos, correo electrónico institucional y posters el conocimiento de los procesos y su apoyo en el proyecto desde su alcance.

Así las cosas, se logró implementar un SGA, que disminuyó el impacto ambiental que generan las actividades de la ALFM, y mejoró el manejo de los residuos y emisiones producidas, pese a los contratiempos que surgieron por la estructura incorrecta de las planillas, ausencia de certificados, la no aplicación previa de la normatividad vigente, y el déficit de gestión de las contrataciones de la entidad.

**Palabras Clave:** Sistema de gestión ambiental, implementación, recursos naturales, control, programas.

## ABSTRACT

The following work was developed in the internship modality with the entity Logistics Agency of the Southwest Regional Military Forces, with its headquarters located in the city of Cali and its other branches throughout the southwestern territory of Colombia, in which the Environmental Management System previously proposed by the company for the 2023 term was implemented, in accordance with the programs and activities established by the system.

The methodology that was carried out was divided into three phases: initially, the request was made to the OSH staff of the EMS documentation (contracts, spreadsheets, matrices); Then, the programs of each environmental area were recognized. the correct execution of the proposed activities was validated and the validity of the agreements was rectified; and finally, aspects were identified and impacts were evaluated in order to compare the results with what was proposed in the system.

Once this information was collected, the activities were carried out in compliance with environmental legislation, and in attention to each business area and work of the employees, making records of the different tasks that generated waste, installing ecological points, carrying out environmental inspections at the headquarters to identify problems in water and energy resources, and in the management of waste, and filling out a business management matrix with which It controlled the storage of the different chemical substances taking into account their safety data sheets. Finally, campaigns were carried out to socialize environmental management information with staff, guaranteeing by technological means, institutional email and posters the knowledge of the processes and their support in the project from its scope.

Thus, it was possible to implement an EMS, which reduced the environmental impact generated by the activities of the ALFM, and improved the management of waste and emissions produced, despite the setbacks that arose from the incorrect structure of the forms, absence of certificates, the non-application of current regulations, and the deficit of management of the entity's contracts.

**Keywords:** Environmental management system, implementation, natural resources, control, programs.

## INTRODUCCION

El presente trabajo parte del contexto actual, en el que se evidencian diversos impactos ambientales, ocasionados mayormente por las industrias, que generan un desgaste de los diferentes recursos naturales, al no priorizar el buen manejo de los mismos; por lo que el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), se convierte en una herramienta fundamental para controlar y mitigar los impactos ambientales conforme a la normatividad vigente, garantizando la correcta identificación de procedimientos y actividades externas e internas de la empresa y los residuos que generan, una reducción de la contaminación, y reconocimiento para la entidad, por la eficiente implementación del SGA. [1]

No obstante, es necesario precisar que la redacción y publicación del SGA no es suficiente, pues su eficacia depende de su correcta ejecución, que implica que las actividades planteadas deben ser realizadas a cabalidad, identificando y mitigando los posibles efectos adversos generados por labores de la organización, en un trabajo conjunto con los empleados, que permita llevar a cabo un adecuado procedimiento en la ejecución de las propuestas del sistema. [3]

En la Agencia Logística de las Fuerzas Militares (ALFM) se evidencia un déficit en la ejecución de los programas del SGA, que ha ocasionado inconvenientes en las gestiones internas de la entidad, por las actividades que se realizan en las diferentes áreas de trabajo, entre ellas: administrativa, archivo general, centros de almacenamiento y distribución, y catering, por lo que se hace necesario implementar el sistema para controlar la higiene y producción de residuos de estas unidades, propendiendo el cuidado del medio ambiente y el bienestar de los empleados de la ALFM.

## **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sistema de gestión ambiental (SGA), es una herramienta que guía los manejos y las condiciones medio ambientales en las organizaciones, haciendo constar que se ejecutan bajo las pautas establecidas en las normas ambientales; de esta manera se previenen y controlan los efectos adversos que pueden ser generados por las actividades de la empresa, disminuyendo el impacto ambiental negativo, y generando ingresos con la venta de los diferentes residuos, y un aumento de popularidad en el mercado.[1]

En Colombia, la afectación ambiental a los recursos naturales por las empresas es alarmante, aun cuando el país ha sido reconocido por la abundancia en ecosistemas, el entorno social y económico, se ha encargado de deteriorarlos con la deliberada deforestación, y la generación de desechos, comúnmente producidos por los hogares, los cuales no son correctamente tratados; ocasionando así afectaciones a nivel ambiental, social y sanitario de gran magnitud acortando la vida útil de los rellenos sanitarios del país. [10], [11]

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares (ALFM), es una empresa que brinda servicios de Clase I: Alimentos y Clase III: Carburantes y lubricantes, a las fuerzas militares, y en desarrollo de sus funciones hace uso de recursos (agua, energía, combustibles) y sustancias químicas, y realiza procesos industriales, los cuales generan vertimientos, ruidos y emisiones de gases, y residuos sólidos, respectivamente; factores que han traído consecuencias desfavorables en el ámbito económico, ambiental y jurídico; siendo evidente que la implementación del SGA de la entidad presenta falencias y aspectos por mejorar.[41], [52]

## 1.2 JUSTIFICACION

En Colombia se evidencia buen progreso respecto a la implementación de los sistemas de gestión ambiental, según investigaciones, ha sido un gran aporte en términos de la gestión organizacional, gestión financiera, relaciones comerciales y el aprovechamiento de los recursos, con el fin de formular estrategias de sensibilización al sector empresarial de los beneficios identificados y en coherencia con las características de la región estudiada. [2]

Según las metas institucionales establecidas, la ALFM regional Suroccidente, tiene el deber de implementar a cabalidad el sistema de gestión ambiental, disminuyendo los impactos ambientales negativos generados por las actividades internas, entre ellas: el consumo del recurso agua y energía eléctrica en las áreas donde se desempeña el personal, tales como unidad administrativa y archivo general; el manejo de cocinas; y almacenamiento de alimentos, que requieren un control de plagas y aseo; por lo que se hace necesario e imprescindible la implementación de los programas del SGA adecuados para el manejo ambiental de las labores diarias de la empresa.

Así las cosas, la agencia logística de las fuerzas militares se ha visto en la obligación de implementar una serie de estrategias orientadas al cuidado del medio ambiente y control de la contaminación, dentro de las instalaciones empresariales tales como, bodegas, catering, baños, oficinas, archivos, zona de cargue y descargue; que necesitan un manejo adecuado conforme a las actividades propuestas, garantizando la ejecución de las buenas prácticas planteadas en los programas respectivos.

Por lo anterior, se requiere del trabajo articulado del equipo de seguridad y salud en el trabajo y el área ambiental, para el cumplimiento de los estándares ambientales establecidos en el SGA, y la obtención de resultados satisfactorios de acuerdo a los lineamientos estipulados por la empresa y la normatividad vigente, que no solo traerá un impacto positivo ambiental sino también institucional y económico por sus buenas prácticas.



## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Implementar el sistema de gestión ambiental, dando cumplimiento a las metas y actividades establecidas en el programa de trabajo ambiental y demás lineamientos ambientales de la entidad Agencia Logística de Fuerzas Militares regional suroccidente año 2022-2023.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Realizar seguimiento al cumplimiento de los programas del SGA de la ALFM.
- Ejecutar las actividades incumplidas de cada programa, justificado en el resultado del seguimiento.
- Socializar los resultados mediante la ejecución de un plan de capacitación y entrenamiento para el personal de la ALFM.

## CAPITULO II. MARCO TEORICO Y REFERENCIAL

A continuación, se exponen datos a tener en cuenta en el presente proyecto, donde se podrá evidenciar la trayectoria e historia de la empresa y algunos puntos sobre la importancia de este proyecto, también se enseñan las normas que tienen cabida en el caso.

### 2.1 MARCO CONTEXTUAL

Se exponen datos importantes de la empresa, dando a conocer el recorrido, historia, la estructura organizacional y metas de la entidad, aclarando la regional que se trabajó en el presente proyecto.

#### 2.1.1 Nombre de la Institución

Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente

#### 2.1.2 Logo de la Institución

Figura 1. Logo de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares



*Figura 1. Logo de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares*

Fuente. Página Agencia Logística de las Fuerzas Militares. [40]

#### 2.1.3 Descripción de la Institución

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, es una entidad adscrita al Ministerio de Defensa, que brinda bienes y servicios de abastecimiento de Clase I (Alimentación) a 119 comedores de tropa, Clase III (Combustibles, grasas y Lubricantes), y almacenamiento de alimentos en 28 CADS a nivel nacional, trabajando con orgullo por el personal de entidades públicas a nivel nacional y las Fuerzas Militares Colombiana como Ejército, Fuerza Aérea y Armada Nacional. [40]

#### 2.1.4 Reseña Histórica

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares (ALFM) tuvo inicio dividida en tres unidades nombradas según la fuerza militar atendida, la primera de ellas fue el Fondo Rotatorio de la Armada Nacional a inicios del año 1942 mediante el Decreto 0180, dando paso a labores como dependencia del Departamento Técnico de la Base Naval ARC Bolívar, después de esto, se establecieron otras dependencias semejantes en otras bases navales; después cinco años, en 1947, surgió el Fondo Rotatorio de la Fuerza Aérea mediante la Ley 84/47 como dependencia de la Dirección de la FAC, por último se creó el Fondo Rotatorio del Ejército mediante decreto 2361 del 6 de agosto de 1954. Estas instituciones tuvieron como objetivo principal brindar servicios de clase I (Alimentación), clase III (Combustibles, grasas y Lubricantes), suministrar recursos monetarios para la reparación de unidades, el pago de jornales en los talleres de las Bases y la adquisición de repuestos para mantener los niveles de reserva adecuados en los almacenes.

En cumplimiento de una orden estratégica, la entidad se fusionó con los demás Fondos Rotatorios tomando el nombre de Comisariato Central de las Fuerzas Armadas, este operó durante dos años consecutivos, hasta su liquidación, mediante decreto 2109 del 31 de agosto de 1956, en este tiempo fue proveedor de materia prima, mercancía en general y bienestar al personal a su servicio; el Comisariato contaba con depósitos, lavanderías, panaderías, frigoríficos, fábrica de pastas alimenticias, transportes, almacenes y una planta torrefactora de café, entre otras.

En el año 1971 por el decreto 2353 el Gobierno Nacional reorganizó estas entidades como institutos descentralizados adscritos al Ministerio de Defensa Nacional, definiendo y asignando como objetivo principal desarrollar las políticas y los planes, que en materia de abastecimientos y servicios para las diferentes Fuerzas Militares.

Según lo establecido en la norma y siguiendo el conducto regular se realizó una consultoría con la Universidad Militar “Nueva Granada” quien planteó hipótesis acerca del futuro de los Fondos Rotatorios de las Fuerzas Militares, concluyendo en la viabilidad de la unificación de las tres entidades, dando apertura a una nueva mediante el decreto 4746 de 2005 que se le asignó el nombre de Agencia Logística de las Fuerzas Militares. [41]

#### 2.1.5 Ubicación Geográfica

La ALFM cuenta con sedes a lo largo y ancho del territorio nacional, mencionando el regional centro como la principal, ubicada en la ciudad de Bogotá, las demás regionales se ubican estratégicamente en las diferentes regiones del país, de la siguiente manera: Atlántico (con sede en Cartagena), Norte (con sede en Barranquilla), Centro (con sede en Cota), Nororiente (con sede en Bucaramanga), **Suroccidente (con sede en Cali)**, Amazonía (con sede en Florencia), Antioquia – Chocó (con sede en Medellín), Pacífico (con sede en Cali), Sur (con sede en Puerto

Leguizamo), Tolima Grande (con sede en Tolemaida) y Llanos Orientales (con sede en Villavicencio). A través de estas once regionales, la ALFM está en capacidad de ofrecer con oportunidad y efectividad sus diferentes servicios a los miembros de las Fuerzas Militares. [41]

Figura 2. Ubicación Nacional de las Sedes ALFM

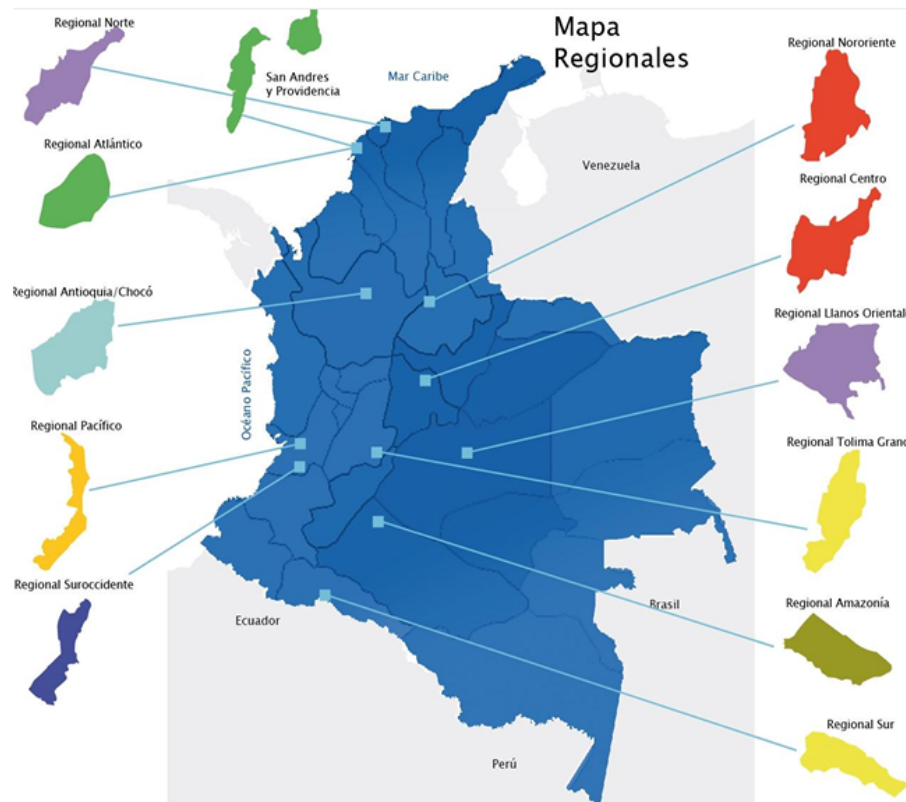


Figura 2. Ubicación Nacional de las sedes ALFM

Fuente. Informe de Gestion 2016 Agencia Logistica de las Fuerzas Militares [41]

### 2.1.5.1 Sede Regional Suroccidente

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente, está ubicada en la ciudad de Cali, departamento Valle del Cauca en las coordenadas 3°27'00"N 76°32'00"O, con una elevación promedio de 1000 msnm (metro sobre el nivel del mar). [42]

La sede cuenta con la oficina principal Ubicada en el casco urbano de la ciudad de Cali sobre la Cr 92 A 2 C – 35 [43] ; la cual está encargada de 18 unidades de negocio en diferentes localidades del país como (Génova – Quindío, Pereira – Risaralda, Popayán – Cauca, Armenia - Quindío, Manizales - Caldas, Pueblo Tapao - Quindío, Zarzal – Valle del Cauca , Cartago – Valle del Cauca, Pasto - Nariño,

Buga – Valle del Cauca, Chapalito - Nariño, Felidia – Valle del Cauca, Ipiales - Nariño, Palmira – Valle del Cauca y Cali – Valle del Cauca) de los cuales la mayoría están dentro de los Batallones o Puestos de control Militar.

Figura 3. Sede Administrativa ALFM Regional Suroccidente.



Figura 3. Sede Administrativa ALFM Regional Suroccidente

Fuente. Google Maps [44]

### **2.1.6 Misión**

Proveer soluciones logísticas focalizadas en abastecimientos Clase I, Clase III e Infraestructura a las Fuerzas Militares de Colombia y a otras entidades del Estado, en todo tiempo y lugar, y desarrollar sus capacidades en la gestión de otros bienes y servicios. [41]

### **2.1.7 Visión**

En 2022 la Agencia Logística de las Fuerzas Militares será el operador logístico con los más altos niveles de competitividad sistémica, integrada a los sistemas logísticos de las Fuerzas Militares y de otros organismos del orden nacional e internacional. [41]

### **2.1.8 Estructura Organizacional**

En el Decreto 4746 del 30 de diciembre de 2005 se establece la estructura orgánica de la nueva entidad de la siguiente manera:

Figura 4. Estructura Organizacional Agencia Logística de las Fuerzas Militares.

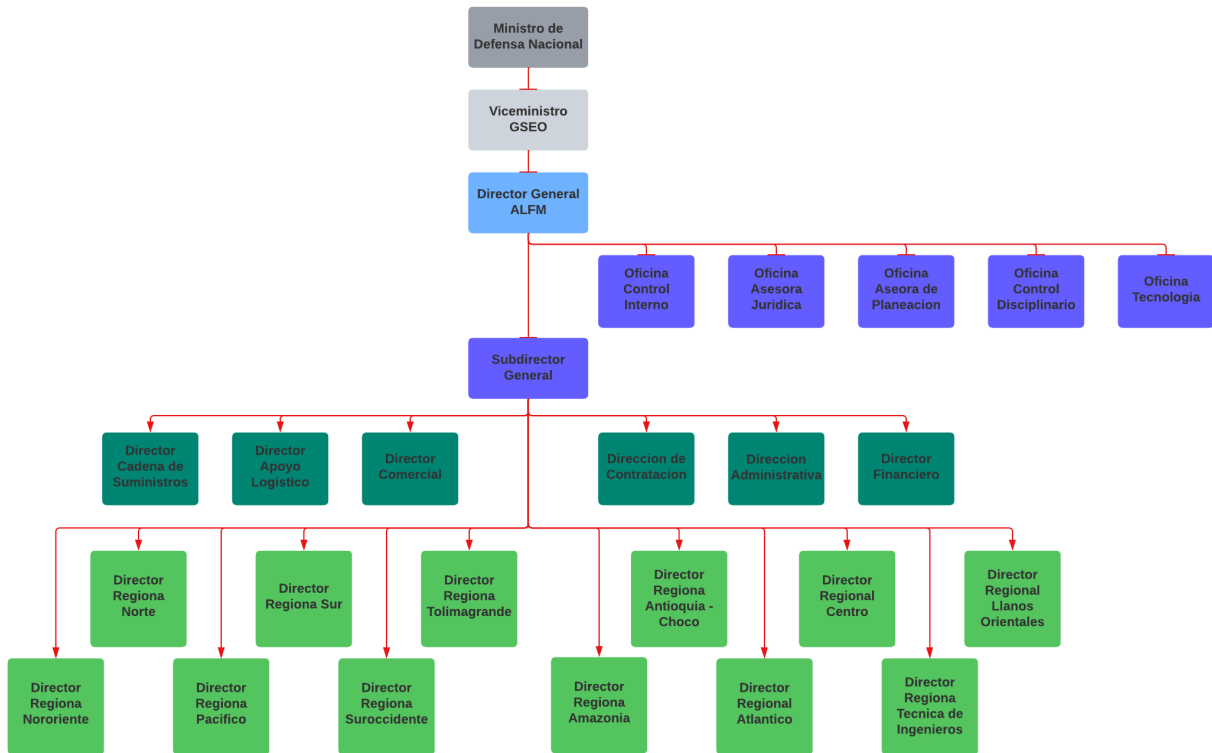


Figura 4. Estructura Organizacional Agencia Logística de las fuerzas Militares.

Fuente. Informe de Gestion 2016 Agencia Logistica de las Fuerzas Militares [41]

### 2.1.9 Objetivos Estratégicos

- Construir e implementar la nueva red de valor para fortalecer las relaciones de credibilidad y confianza con los clientes.
- Modernizar la infraestructura física y tecnológica.
- Rediseñar y optimizar la estructura organizacional, la planta de personal y los procesos en el marco de la transformación institucional.
- Garantizar la sostenibilidad financiera y la ejecución del presupuesto.

## 2.2 ANTECEDENTES

Acuña et al. (2016) estudian la influencia que tiene un sistema de gestión ambiental dentro de una organización, tomando como zona de estudio las empresas manufactureras de la ciudad de Barranquilla, las cuales son certificadas por la normativa ICONTEC, empleando encuestas con los encargados, identificando así las ventajas y desventajas del SGA en los ámbitos organizacionales, financieros, relaciones comerciales y aprovechamiento de recursos, con el fin de sensibilizar al sector en relación a los sistemas, recibiendo resultados como optimizar la imagen empresarial, mejor desempeño jurídico, buen manejo de recursos, reducción de residuos y nuevos clientes, dejando en evidencia eficiencia que traen los SGA. [2]

López & Bejarano (2008) plantean que el sistema de gestión ambiental es aplicable y desarrollable en cualquier tipo de entidad u organización que presenten actividad económica, generando una mejora continua y cumplimiento legal, exigiendo el planteamiento de actividades y objetivos aptos para optimizar los procesos, este manejo debe ser divulgada y apoyada por todos los funcionarios de la empresa, haciendo así que se lleve un correcto desarrollo del sistema propuesto. [3]

Rivas Marín (2011) propone un modelo de sistema de gestión ambiental para formar universidades ambientalmente sostenibles en Colombia, con un conjunto de prácticas, procedimientos, procesos y recursos para cumplir con la normativa vigente solucionando los impactos generados por las actividades internas de la universidad, de manera que se ejecute eficientemente el SGA por medio de la enseñanza y la investigación, logrando así el cambio a vida sostenible. [4]

Guédez et al. (2003) Presenta un sistema de gestión ambiental en la industria petrolera internacional, buscando minimizar los impactos sobre el medio ambiente y las comunidades, usando como estrategia este sistema, que les permitió mejorar las acciones ambientales empresariales logrando sus metas económicas, como también, mejorando su competitividad empresarial poniendo en ventaja sus productos en el mercado. [5]

Vera Cruz (2019) indaga sobre los beneficios en la seguridad y salud en el trabajo con la implementación de un sistema de gestión ambiental en las organizaciones, desde el punto de interés en el personal empresarial y el entorno de trabajo, dando importancia no solo a requisitos legales si no a el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales. [6]

Toro Cortez (2011) expone un diagnóstico de la implementación de un sistema de gestión ambiental y sus principales efectos en los estados contables en la empresa Editorial Leyer, considerando que esta empresa no genera grandes cantidades de desechos, no la deja por fuera de la necesidad de implementar este sistema,

implicando la reestructuración de sus modelos de producción y calidad de máquinas, como también, contar con personal altamente calificado, para garantizar un desarrollo eficiente. [7]

Roque et al. (2018) Plantean el diseño de un sistema de gestión ambiental en la empresa rectificadora de motores Alfonso Pérez S.A.S en Bogotá Colombia, con el fin de evaluar, tratar y mitigar los impactos ambientales dentro de dicha organización, generados por las actividades relacionadas al mantenimiento y rectificación de motores, con mayor importancia en los vertimientos contenidos en grasas y aceites, entre otros, como también, el consumo de energías y los altos índices de ruido; con la eficiencia del sistema se permitirá el crecimiento empresarial.[8]

Silva Olivera (2022) Propuso la implementación de un sistema de gestión ambiental para mitigar los impactos ambientales de la empresa productora de sal Marasal SA., basado en la guía del ministerio de ambiente, ya que actualmente la empresa no cuenta con políticas ambientales bien establecidas por lo cual es fundamental la ejecución del sistema y así optimizar el desempeño de las actividades internas frente al medio ambiente considerando la explotación del mineral. [9]

Acero et al. (2017) exponen una evaluación del sistema de gestión ambiental de los frigoríficos cárnicos en Colombia, considerando los impactos ambientales generados por sus procesos, así como las acciones implementadas para su mitigación, optadas después de ejecutar una investigación que evaluó las políticas de estado relacionadas con las actividades desempeñadas en este sector. [12]

Hurtado et al. (2015) Identifican los beneficios tributarios de la implementación de un sistema de gestión ambiental para la empresa ABC del color LTDA., acorde a la norma colombiana, efectuando que la empresa actúe correctamente frente a los impactos generados en las fases del producto que distribuyen. [13]

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

Un **Sistema de Gestión Ambiental (SGA)** es un marco formal para mejorar el desempeño ambiental y desarrollar el trabajo de forma eficiente, así como una poderosa herramienta para reducir los residuos y mejorar la eficiencia de la empresa, por medio de **programas** de gestión ambiental, que son la estrategia de formulación de objetivos y metas para revisar, ejecutar y controlar los impactos ambientales negativos, para finalmente ser mitigados; aportando de esta manera en el **ciclo de vida** de la materia prima empleada en la empresa, que es el proceso cronológico que transcurre desde su lanzamiento en el mercado hasta su



desaparición, es decir, hasta la pérdida de utilidad del **material** tras haber cumplido con su misión, por lo que el producto inicia su proceso de **disposición final**, en el que se aísla y confinan los **residuos** en un lugar seleccionado y diseñado para evitar **impactos ambientales**, que alteran o modifican el medio ambiente, directa o indirectamente como consecuencia de un proyecto o actividad en un área determinada, o por acciones del hombre o de la naturaleza.[15], [16],[17], [18], [19],[21]

En ese sentido, el sistema de gestión ambiental se convierte en una herramienta para **mitigar** o corregir la afectación generada, reduciendo su intensidad o su rigurosidad en los recursos utilizados dentro de la institución para cumplir labores diarias, tales como, el **recurso hídrico** que son los cuerpos de agua del planeta, desde los océanos hasta los ríos, pasando por los lagos, los arroyos y las lagunas, por lo que debe preservarse y utilizarse de forma racional, ya que es indispensable para la existencia; y el **recurso energético**, que es uno de los bienes más preciados de la humanidad, dado que puede impulsar todo tipo de industria, y está presente de forma renovable y no renovable. [20], [22], [23]

Finalmente, es importante resaltar que la empresa lleva un programa de limpieza y desinfección que garantiza la conservación de los **alimentos perecederos**, que presentan una descomposición sencilla por medio de agentes como la temperatura, la humedad o la presión, y **alimentos no perecederos** que no se echan a perder fácilmente y que, por el contrario, se pueden tener en una despensa por largo tiempo, al no ser necesaria su refrigeración, no obstante, es necesario tener en cuenta que se les debe realizar revistas diarias que permitan mantener un **control de plagas**, cuyo objetivo es eliminar, matar o prevenir vectores, sin ocasionar un deterioro de la naturaleza, y afecciones en las personas.[24],[25],[26]

## 2.4 MARCO NORMATIVO

En Colombia se cuenta con herramientas jurídicas a favor ambiental como lo son políticas, normas, leyes, resoluciones y decretos que permite el cuidado y vela por las buenas prácticas ambientales, las cuales son desempeñadas en las diferentes áreas industriales. En el desarrollo de este trabajo de grado se consideraron y aplicaron estas disposiciones relacionadas en la tabla 1 a continuación.

Tabla 1. Requisitos Legales Aplicados en la Implementación del SGA ALFM Regional Suroccidente

Resolución, Acuerdo o Decreto	Titulo	Especificación
<b>Decreto 3102 de 1997</b>	“Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.”	<p><b>Artículo 6.</b> Todos los usuarios pertenecientes al sector oficial, están obligados a reemplazar, antes del 1 de Julio de 1999 los equipos, sistemas e implementos de alto consumo de agua, por los de bajo consumo.</p> <p><b>Artículo 7.</b> Todos los usuarios pertenecientes al sector institucional, están obligados a reemplazar antes del 1 de julio de 1999, los equipos, sistemas e implementos de alto consumo actualmente en uso, por unos de bajo consumo.</p>
<b>Decreto 895 de 2008</b>	“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica.”	<b>Artículo 1.</b> Adiciónese el artículo 1° del Decreto 2331 de 2007.
<b>Resolución 242 de 2014</b>	“Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA”	<p><b>Artículo 13. Programas de Gestión Ambiental. - Numeral 2.</b> Programa de Uso Eficiente de la Energía.</p> <p><b>Artículo 13. Programa de Gestión Ambiental. - Numeral 3.</b> Programa de Gestión Integral de Residuos.</p>

<b>Decreto 596 de 2016</b>	"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones"	<b>Sección 5. Artículo 2.3.2.5.5.3.</b> Presentación de residuos aprovechables por parte de las entidades públicas del orden Nacional.
		<b>Sección 2. Subsección 1. Artículo 2.3.2.5.2.1.1.</b> Presentación de residuos para aprovechamiento.
		<b>Sección 4. Artículo 2.3.2.5.4.2.</b> Deberes de los usuarios.
<b>Resolución 316 de 2018</b>	"Por la cual se dictan disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones"	<b>Capítulo 2. Inscripción de ACU. Artículo 3.</b> Inscripción ACU.
		<b>Capítulo 3. Obligaciones Artículo 9.</b> Obligaciones del generador industrial, comercial y de servicios de ACU.
<b>Resolución 6982 de 2011</b>	"Por la cual se dictan normas de prevención y control de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y protección de la calidad del aire".	<b>Artículo 15.</b> Acompañamientos de los estudios de emisión.
<b>Decreto 948 de 1995</b>	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 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 la protección de la calidad del aire.	
<b>Resolución 2153 de 2010</b>	Por la cual se ajusta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas,	

	adoptado a través de la resolución 760 de 2010 y se adoptan otras disposiciones.	
<b>Resolución 909 de 2008</b>	Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.	<b>Capítulo 3.</b> Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para equipos de combustión externa. <b>Artículo 8.</b> Estándares de emisión admisibles para equipos de combustión externa nuevos.
<b>Resolución 0631 de 2015</b>	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.	
<b>Decreto 1496 de 2018</b>	Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química	<b>Artículo 13.</b> Del Transporte terrestre automotor de sustancias químicas.
		<b>Artículo 14.</b> Productos químicos utilizados en lugares de trabajo.
		<b>Artículo 16.</b> Responsabilidades del comercializador y usuarios de productos químicos.
		<b>Artículo 17.</b> Responsabilidades del empleador.
		<b>Artículo 8.</b> Fichas de Datos de Seguridad - FDS.
<b>Resolución 2184 de 2019</b>	Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.	<b>Artículo 4.</b> Adóptese en el territorio nacional el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente.

<b>Ley 1252 de 2008</b>	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.	<b>Artículo 7.</b> Responsabilidad del generador.  <b>Artículo 12.</b> Obligaciones
<b>Resolución 0627 de 2006</b>	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.	<b>Artículo 9.</b> Estándares máximos permisibles de emisión de ruido.
<b>Resolución 2087 de 2014</b>	Por la cual se adopta el protocolo para el monitoreo, control y vigilancia de olores ofensivos	

*Tabla 1. Requisitos Legales Aplicados en la Implementación del SGA ALFM Regional Suroccidente*

Fuente. Elaboración Propia.

## CAPITULO III. METODOLOGIA

La siguiente descripción hace referencia al desarrollo de las actividades que se ejecutaron para la correcta implementación de SGA de la ALFM Regional Suroccidente y dar cumplimiento a los objetivos propuestos en la pasantía, los cuales se abordaron teniendo en cuenta las siguientes fases:

Diagrama 1. Diseño Metodológico

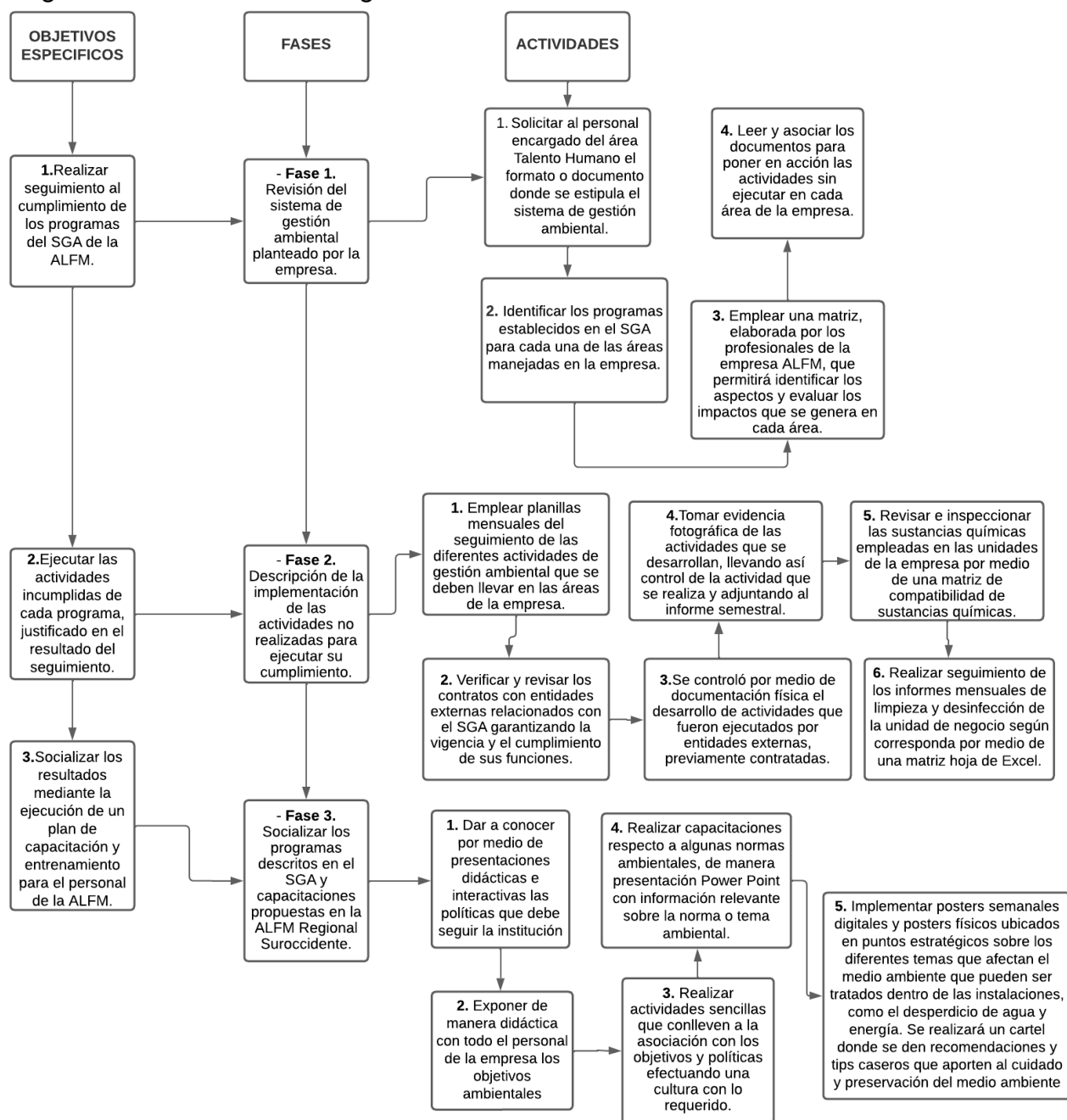


Diagrama 1. Diseño Metodológico

Fuente. Elaboración propia.

### **3.1 FASE I. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PLANTEADO POR LA EMPRESA**

Esta fase se realizó con el fin de conocer la información de la documentación relacionada con el sistema de gestión ambiental diseñado por la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente, dentro de esta se gestionaron cuatro actividades, las cuales se exponen a continuación.

**3.1.1 Actividad 1.** Se solicitó al personal encargado del área Talento Humano el formato o documento donde se estipula el sistema de gestión ambiental.

**3.1.2 Actividad 2.** Se identificaron los programas establecidos en el SGA para cada una de las áreas manejadas en la empresa.

**3.1.3 Actividad 3.** Se empleó la matriz de aspectos e impactos ambientales elaborada por los profesionales de la empresa ALFM, que permitirá identificar los efectos adversos que se genera en cada área.

**3.1.4 Actividad 4.** Se leyeron y asociaron los documentos para poner en acción las actividades sin ejecutar en cada área de la empresa.

### **3.2 FASE II. DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NO REALIZADAS PARA EJECUTAR SU CUMPLIMIENTO.**

Se identificó y reconoció las actividades planteadas sin ejecutar, profundizando en cada una de ellas logrando el conocimiento de documentación de control.

**3.2.2 Actividad 1.** Se emplearon planillas mensuales para el seguimiento de las diversas actividades de gestión ambiental que se llevaron en las diferentes áreas de la empresa.

**3.2.2.1 Planilla hoja Excel de control de residuos:** Donde se llevó el control diario en peso Kg o L de los diferentes residuos de las unidades que se maneja en la empresa. Se tomo la siguiente informacion:

Figura 5. Planilla de control de residuos



GESTIÓN ADMINISTRATIVA								
	TITULO			Código: <b>GA-FO-32</b>				
	CONTROL RESIDUOS			Versión No. <b>00</b>		Página 1 de 1		
				Fecha:	<b>13</b>	<b>7</b>		<b>2018</b>
REGIONAL / SEDE PRINCIPAL: REGIONAL SUROCCIDENTE				UNIDAD ALFM: ARCHIVO GENERAL				
DIRECCIÓN:			NUMERO DE CONTACTO:		CIUDAD: CALI			
DILIGENCIADO POR: NATALIA SILVA				CARGO: SEGURIDAD Y SALUD				
REGISTRO DIARIO								
FECHA (DD/MM/AA)	ESPECIFICAR EL TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD					OTROS: Residuos líquidos	
		RESIDUOS PELIGROSOS (Kg./Lts.): Lámparas fluorescentes en desuso, aceite degradado de vehículos, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), medicamentos y pilas	RESIDUOS RECICLABLE (Kg.): Papel, cartón, vidrio, plástico, metales, etc.	RESIDUOS ORDINARIOS (Kg.): baños, envolturas de alimentos, etc.	RESIDUOS ORGANICOS (Kg./Lts.)	RESIDUOS ESPECIALES (Kg.): Liantas, escombros		

Figura 5. Planilla de control de residuos)

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

3.2.2.2 **Planilla Hoja Excel Inspección Ambiental:** Donde se lleva un control semestral de unos aspectos específicos (Consumo de energía - Consumo de agua - Manejo integral de residuos) aportando respuestas de cumplimiento (SI – NO – N/A). Este fue aplicado a todas las unidades de negocio obteniendo información del estado estructural y los cuidados internos que se están teniendo al respecto de cada recurso. Se tomó la siguiente información para la identificación del área inspeccionada y posteriormente se hicieron las preguntas.

Figura 6. Planilla inspección ambiental

PROCESO						
<b>GESTIÓN DE TALENTO HUMANO</b>						
	TITULO			Código: <b>GTH-FO-87</b>		
	INSPECCIÓN AMBIENTAL			Versión No. <b>00</b>	Página 1 de 1	
				Fecha:	<b>14</b>	
PERIODICIDAD DE INSPECCIÓN:			<b>LUGAR INSPECCIONADO:</b>		<b>Regional:</b>	
FECHA DE INSPECCIÓN:					<b>Area:</b>	
<b>PARTICIPANTES DE LA INSPECCIÓN:</b>						

Figura 6. Planilla inspección ambiental

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares



Figura 7. Planilla inspección ambiental sección 1. Consumo de energía

ITEM	ASPECTO A EVALUAR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
<b>1. Consumo de energía</b>					
1	¿Los monitores que no se están utilizando se encuentran apagados o en suspensión?				
2	¿Los aparatos eléctricos y/o electrónicos que no se están utilizando se encuentran desenchufados y/o apagados?.				
3	¿Las luces son tipo ahorradoras?				
4	¿Las luces de lugares no concurridos o donde no se requiere se encuentran apagadas?.				
5	Al final de la jornada se apagan todas las luces de las instalaciones				
6	¿Existen avisos de uso eficiente y ahorro de energía dentro de las instalaciones?				
7	¿El área cuenta con sistemas ahorradores de energía en buen estado?.				

Figura 7. Planilla inspección ambiental sección 1. Consumo de energía

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Figura 8. Planilla inspección ambiental sección 2. Consumo de agua

ITEM	ASPECTO A EVALUAR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
<b>2. Consumo de Agua</b>					
1	¿Se implementan buenas prácticas de ahorro de agua?.				
2	¿El área cuenta con sistemas ahorradores de agua en buen estado?				
3	¿La red hidrosanitaria se encuentra en buenas condiciones de tal manera que no se evidencian fugas de agua o condiciones de humedad?				
4	¿El personal que labora en la sede o el área conoce el programa de ahorro de uso eficiente de agua?				
5	Se observa goteo de agua en las llaves				
6	Se observan daños en los sanitarios, lavamanos, lavaplatos y/o pocetas de agua				
7	Existen avisos de uso eficiente y ahorro de agua dentro de las instalaciones				
8	Se evidencian fugas en las tuberías de agua				

Ilustración 8. Planilla inspección ambiental sección 2. Consumo de agua

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Figura 9. Planilla inspección ambiental sección 3. Manejo integral de residuos (Manejo de residuos aprovechables y no aprovechables)

ITEM	ASPECTO A EVALUAR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES	
		SI	NO	N/A		
<b>3. Manejo integral Residuos</b>						
1	<b>Manejo de residuos aprovechables y no aprovechables</b>	Se dispone de contenedores para la ubicación de papel usado por una y por dos caras				
2		Hay señalización de ahorro de papel en impresoras y fotocopiadoras				
3		Se dispone de puntos ecológicos para la disposición de residuos aprovechables, no aprovechables y biodegradables				
4		Los puntos ecológicos se encuentran rotulados según las características de los residuos				
5		Los residuos depositados se encuentran bien clasificados según el código de colores establecido				
6		Las canecas ubicadas en las oficinas se encuentran en buen estado y limpias				
7		Las áreas alrededor de los recipientes de recolección, están o permanecen limpias				

Figura 9. Planilla inspección ambiental sección 3. Manejo integral de residuos (Manejo de residuos aprovechables y no aprovechables)

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Figura 10. Planilla inspección ambiental sección 3. Manejo integral de residuos (Manejo de residuos peligrosos y especiales)

8	<b>Manejo de residuos peligrosos y especiales</b>	Se dispone de contenedores para el almacenamiento de residuos peligrosos				
9		Los recipientes o bolsas se encuentran debidamente rotuladas				
10		Se cuenta con fichas de seguridad de las sustancias o residuos peligrosos				

Figura 10. Planilla inspección ambiental sección 3. Manejo integral de residuos (Manejo de residuos peligrosos y especiales)

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Figura 11. Planilla inspección ambiental sección 3. Manejo integral de residuos (Centro de acopio)

11	<b>Centro de acopio</b>	El centro de acopio se encuentra identificado, limpio y ordenado				
12		Los recipientes de recolección de residuos ubicados en el centro de acopio son suficientes, se encuentran en buen estado e identificados				
13		Se cuenta con extintores en el centro de acopio Tienen carga vigente y presión dentro de los límites permitidos				
14		El centro de acopio cuenta con sistema de ventilación. Se observa presencia y acumulación de vapores				
15		El centro de acopio cuenta con señalización				

Figura 11. Planilla inspección ambiental sección 3. Manejo integral de residuos (Centro de acopio)

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### 3.2.2.3 Planilla Hoja Excel control de cloro residual y pH: Donde se realizó

medición diaria del agua en las unidades de negocio por medio de un kit analizador y reactivos (Rojo fenol y Ortotolidina) de pH y Cloro residual. Se tomó la siguiente información llevando registro de los resultados obtenidos.

Figura 12. Planilla control de cloro residual y pH



FECHA		HORA	TOMA DE MUESTRA	pH (6.5-9.0)	CLORO RESIDUAL LIBRE (0.3-2.0 mg/L)	OBSERVACIONES	ACCION TOMADA	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20%;">  <p><b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> FUERZAS MILITARES <small>La unión de nuestras Fuerzas</small></p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">OPERACIÓN LOGÍSTICA</p> <p>TÍTULO: CONTROL DE CLORO RESIDUAL Y POTENCIAL DE HIDROGENO (pH) CATERING</p> </div> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Código: OL-FO-07</p> <p>Versión No. 00      Página 1 de 1</p> <p>Fecha:                      7                      5                      2018</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: right;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>REGIONAL</span> <span>SUROCCIDENTE</span> <span>COMEDOR</span> <span>MES Y AÑO</span> </div>								

Figura 12. Planilla control de cloro residual y pH

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

**3.2.3 Actividad 2.** Se realizó revisión y verificación de los contratos de entidades externas relacionados con el SGA garantizando la vigencia y el cumplimiento de sus funciones.

- 3.2.3.1 Contrato de recolección de aceite vegetal usado.
- 3.2.3.2 Contrato de suministro de aseo.
- 3.2.3.3 Contrato de recolección de residuos sólidos.
- 3.2.3.4 Contrato de control de plagas.
- 3.2.3.5 Contrato laboratorio calidad del agua.

**3.2.4 Actividad 3.** Se controló por medio de documentación física y digital el desarrollo de actividades que fueron ejecutadas por entidades externas, previamente contratadas o de servicio informal.

- 3.2.4.1 Certificado de recolección de aceite de cocina usado.
- 3.2.4.2 Actas o informes de entrega de suministros de aseo.
- 3.2.4.3 Certificado de la recolección del material reciclable.
- 3.2.4.4 Certificado de residuos peligrosos.
- 3.2.4.5 Certificado del control de plagas.
- 3.2.4.6 Resultados del laboratorio calidad de agua.

**3.2.5 Actividad 4.** Se tomó evidencia fotográfica de las actividades que se desarrollaron, llevando así un control que posteriormente aportaran a informes futuros.

**3.2.6 Actividad 5.** Se revisó e inspecciono las sustancias químicas empleadas en las unidades de la empresa por medio de una matriz de compatibilidad de sustancias químicas propuesta por la entidad y guiada por encargado de SST en el diligenciamiento. Donde se aclaró información como: Nombre de la

sustancia, pictograma SGA y por último se procedió a calificar con un rango de colores de la matriz ya establecida en la empresa.

**3.2.7 Actividad 6.** Se realizó seguimiento mensual de limpieza y desinfección de los CATERING por medio de una matriz hoja de Excel elaborada por la entidad, donde se registró:

- Los lugares o equipos por verificar
- Emplear una calificación de cumple (1), no cumple (0).
- Casillas donde represente cada día del mes.
- Al final de la matriz una sumatoria donde se acumula el total de ítems verificados y el total de ítems que cumplen.
- Evidenciando un cumplimiento con una respuesta del 100% o menos según sea el cumplimiento.

### **3.3 FASE III. SOCIALIZAR LOS PROGRAMAS DESCRITOS EN EL SGA Y REALIZAR CAPACITACIONES EN LA ALFM REGIONAL SUROCCIDENTE.**

Se dio a conocer al personal de la entidad los diferentes programas y objetivos de enfoque ambiental y sostenible, establecidos en el SGA.

**3.3.1 Actividad 1.** Se priorizo el cumplimiento de los objetivos y políticas en los diferentes sectores de la empresa según corresponda.

- Se realizaron capacitaciones sobre los objetivos y políticas ambientales con su respectiva evaluación, en pro del conocimiento de estos y su acorde cumplimiento, empleando las siguientes actividades 2 y 3.

**3.3.2 Actividad 2.** Se socializaron las políticas integradas de gestión con el personal de todas las áreas laborales.

- Se dio a conocer por medio de presentaciones didácticas e interactivas las políticas que debe seguir la institución y al finalizar se realizó una evaluación de lo visto, confirmando así, la recepción de la información por parte del personal.

**3.3.3 Actividad 3.** Se socializaron los objetivos integrados de gestión con el personal de todas las áreas laborales.

- Se expuso de manera didáctica con el personal de la empresa los objetivos integrados de gestión, al finalizar se realizó una evaluación con el fin de evidenciar la adopción del conocimiento por parte de los capacitados.

**3.3.4 Actividad 4.** Se formularon capacitaciones acordes a las normativas de importante cumplimiento y conocimiento para el personal de la empresa.

- Se realizaron capacitaciones de normas ambientales, en presentaciones Power Point con información relevante del tema ambiental:

**3.3.4.1** Cuidado al medio ambiente.

**3.3.4.2** Implementos, sustancias y modo de uso limpieza y desinfección.

**3.3.4.3** Manejo de residuos (Código de colores - Resolución 2184 de 2019)

**3.3.5 Actividad 5.** Se implementaron posters semanales digitales y posters físicos ubicados en puntos estratégicos sobre los diferentes temas que afectan el medio ambiente que podían ser tratados dentro de las instalaciones.

- Se realizaron carteles donde se dio recomendaciones y tips caseros que aportaran al cuidado y preservación del medio ambiente, tales como:

-Mal uso del agua y energía.

-Acciones sencillas para cuidar el agua desde casa.

-Tips para no desperdiciar agua.

-Tips para el ahorro de papel en el área empresarial.

-Buen uso de las canecas de reciclaje (Punto ecológico)

-Mensajes de motivación para realizar pequeñas actividades que aportan a la mitigación del cambio climático.

## CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANALISIS

A continuación, se expone la factibilidad del proceso empleado para la implementación del sistema de gestión ambiental elaborado por la Agencia Logística de las Fuerzas Militares Regional Suroccidente.

### 4.1 FASE I. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PLANTEADO POR LA EMPRESA

El resultado de esta fase, después de haber efectuado las actividades planeadas, fue la recolección de la documentación relacionada con el sistema de gestión ambiental y la identificación de los impactos arrojados en el diligenciamiento de la matriz de aspectos e impactos ambientales.

4.1.1 En la (**Actividad 1. Se solicitó al personal encargado del área Talento Humano el formato o documento donde se estipula el sistema de gestión ambiental.**) se redactó una petición formal dirigida al área de talento humano, en la cual se solicitó la documentación relacionada al sistema de gestión ambiental (documentos internos), posteriormente fue enviado vía correo institucional ([natalia.silva@agencialogistica.gov.co](mailto:natalia.silva@agencialogistica.gov.co)). Con pronta respuesta vía correo electrónico, se obtuvo el plan de saneamiento básico y manual de gestión ambiental que tiene un contenido de programas para cada área ambiental y de saneamiento, a continuación, figura 5 del contenido de estos documentos, lo cual en conjunto da lugar al SGA de la ALFM.

Figura 13. Diagrama SGA empresarial ALFM

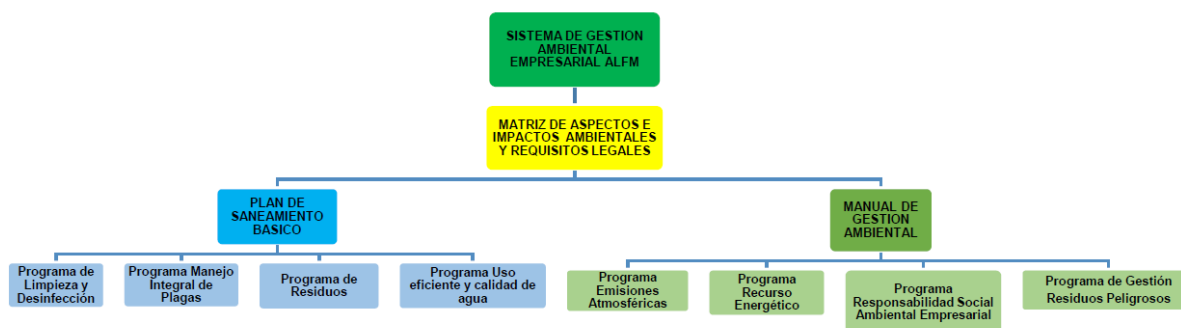


Figura 13. Diagrama SGA empresarial ALFM

Fuente. Manual de gestión ambiental ALFM [45]

4.1.2 Para el desarrollo de la (**Actividad 2. Se identificaron los programas establecidos en el SGA para cada una de las áreas manejadas en la empresa.**)

Se empleó la matriz de aspectos e impactos ambientales y requisitos legales anexo 2, ya que en una de las casillas (SERVICIO) se enlistaba todas las áreas empresariales a nivel nacional. De esta manera se logró tener conocimiento de las áreas que maneja la Regional Suroccidente de la ALFM y así identificar los programas que dan cabida en esta, las áreas o servicios manejados son:

- Administrativos
- Catering
- Archivo general
- Centro de almacenamiento, distribución y otros servicios (CADS)

**4.1.3 (Actividad 3. Se empleó la matriz de aspectos e impactos ambientales elaborada por los profesionales de la empresa ALFM, que permitirá identificar los efectos adversos que se genera en cada área.)** La matriz de aspectos e impactos ambientales empleada en esta actividad fue elaborada bajo la referencia de la matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales por servicios de la (ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. secretaria de integración social), la cual fue tomada como plantilla y modificada por el personal de la ALFM de acuerdo a los servicios, actividades, programas del SGA, entre otros, generando así una matriz acorde para evaluar la entidad anexo 2. [53]

Con esto se consiguió una matriz con el siguiente contenido.

**Hoja 1:** Menú, que es donde se expone todo el contenido.

**Hoja 2:** Instructivo, donde se explica cada campo a diligencias en la matriz.

**Hoja 3:** Matriz AIA (Aspectos Impactos Ambientales).

**Hoja 4:** Informe AIA, donde presenta un resultado del diligenciamiento de la matriz

**Hoja 5:** Listado de campo, que es donde se exponen todas las opciones de cada casilla.

Se desarrolló la matriz de aspectos e impactos ambientales de la ALFM, cuya función fue identificar y evaluar las consecuencias de las actividades de la empresa, todo esto, siguiendo el correcto diligenciamiento de las celdas logrando obtener resultados sobre el nivel de impacto y controles operacionales según lo expuesto, los cuales aportaron al conocimiento de las actividades y/o programas que no estaban siendo implementados, los cuales son presentados en la tabla 2 a continuación:

Tabla 2. Lista de controles operacionales propuestos según los programas del SGA

No.	Controles operacionales
1	Implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos
2	Implementar el programa de Gestión Integral de Residuos del plan ambiental
3	Implementar la Guía para el manejo de recursos obtenidos por la entrega de residuos reciclables, ordinarios, peligrosos y especiales (para las actividades que aplique)
4	Implementar Manual de gestión ambiental
5	Implementar las directrices del Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental para Contratistas, Subcontratistas y Proveedores, bajo la inclusión de cláusulas ambientales en los procesos contractuales de la Entidad (para las actividades que aplique)
6	Implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos
7	Implementar el Plan Gestión integral de aceite de cocina usado
8	Implementar el Programa de uso eficiente del agua del plan ambiental.
9	Implementar el Instructivo para mejorar la calidad de los vertimientos.
10	Implementar el Programa de uso eficiente de la energía del plan ambiental.
11	Implementar el Programa de prácticas sostenibles del plan ambiental.

Tabla 2. Lista de controles operacionales propuestos según los programas del SGA

Fuente. Elaboración propia

Con la matriz diligenciada, se procede a la hoja 4 (Informe AIA), donde se presenta un análisis de los resultados y tablas donde se identifican los datos respecto a las clases de impactos negativos y positivos con su grafica correspondiente, como se expone a continuación:

- A partir del diligenciamiento de la matriz de aspectos e impactos ambientales, se identifica que en la sede de intervención (Regional Suroccidente), los impactos ambientales evaluados son en total 109. Estos se encuentran clasificados de acuerdo al tipo de impacto y a su clase de efecto, tal y como se identifica en las siguientes tablas con su respectiva representación gráfica.



Tabla 3. Informe Resultado Matriz Aspecto e Impactos Ambientales NEGATIVOS

Tabla 1. Identificación de la clase de impactos negativos		
Clase de efecto	Número de impactos	% de impactos
Leve negativo	108	99%
Moderado negativo	0	0%
Alto negativo	0	0%
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>99%</b>

Tabla 3. Informe Resultados Matriz Aspectos e Impactos Ambientales NEGATIVOS

Fuente. Matriz Aspectos e Impactos Ambientales ALFM

Gráfico 1. Informe Resultado Matriz Aspectos e Impactos Ambientales NEGATIVOS

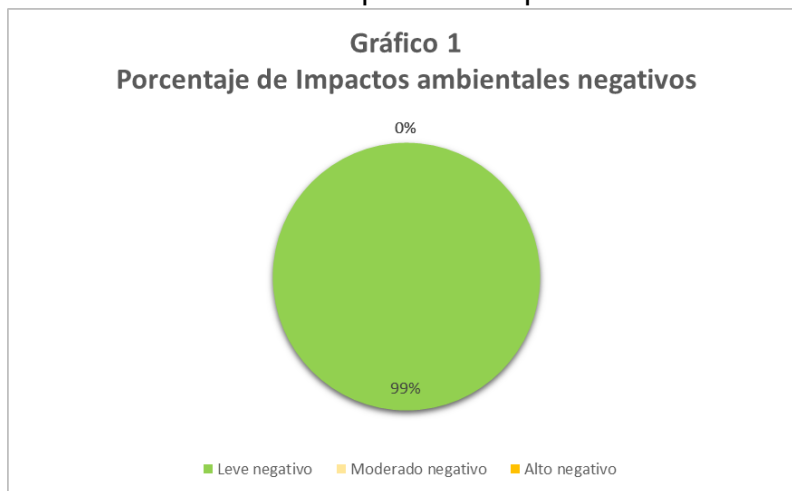


Gráfico 1. Informe Resultado Matriz Aspectos e Impactos Ambientales NEGATIVOS

Fuente. Matriz Aspectos e Impactos Ambientales ALFM

- En el gráfico 1 se puede observar que dentro de la valoración de los impactos negativos el 0,99 de los impactos corresponden al rango leves negativos, lo que significa que no ocasionan alteraciones considerables sobre el recurso, pueden tener una rápida recuperabilidad y se pueden llevar a cabo medidas de prevención.
- En moderado negativo se tiene un 0, lo cual indica que los impactos presentan consideraciones medias que pueden ser recuperables a corto plazo y se deben implementar medidas de mitigación.
- Los impactos altos negativos están representados por un 0, los cuales se caracterizan por presentar una duración de largo plazo, tienen una mayor probabilidad de presentarse.
- También tienen una probabilidad el retornar a unas condiciones similares a las iniciales, requiere de un tiempo prolongado y de la implementación de unas medidas correctivas y/o de compensación.

Tabla 4. Informe Resultado Matriz Aspecto e Impactos Ambientales POSITIVOS

Tabla 2. Identificación de la clase de impactos positivos		
Clase de efecto	Número de impactos	% de impactos
Leve positivo	1	1%
Moderado positivo	0	0%
Alto positivo	0	0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>

Tabla 4. Informe Resultado Matriz Aspecto e Impactos Ambientales POSITIVOS

Fuente. Matriz Aspectos e Impactos Ambientales ALFM

Gráfico 2. Informe Resultado Matriz Aspecto e Impactos Ambientales POSITIVOS

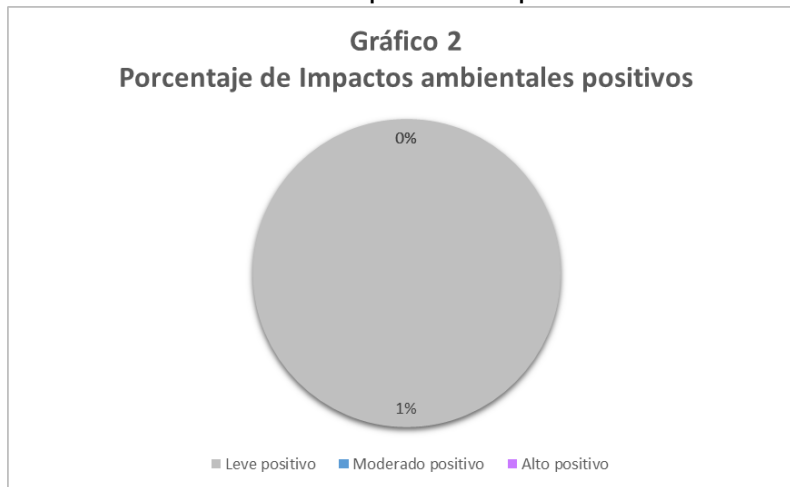


Gráfico 2. Informe Resultado Matriz Aspecto e Impactos Ambientales POSITIVOS

Fuente. Matriz Aspectos e Impactos Ambientales ALFM

- Por otro lado, la gráfica 2 muestra la valoración de los impactos de acuerdo con su clasificación donde el 0,00917 de los impactos del predio son leves positivos, lo cual indica que son acciones que apenas están empezando a tener una alteración positiva con el entorno en las que se desarrollan.
- Los impactos moderados positivos, que representan el 0 señalan que se están llevando acciones que repercuten más a un mediano plazo y se están presentando dentro de las unidades operativas con una mayor probabilidad o frecuencia.
- Finalmente, los impactos clasificados como altos positivos, 0 representan el aumento de beneficios para el ambiente y la disminución de costos, debido a que se implementan menos controles operacionales.

**4.1.4** En la (**Actividad 4. Se leyeron y asociaron los documentos para poner en acción las actividades sin ejecutar en cada área de la empresa.**) se estudiaron los resultados obtenidos en la matriz, dando importancia al campo de (Controles Operacionales) donde nos dio a conocer explícitamente los programas que no estaban siendo correctamente aplicados o nulos en la implementación del sistema de gestión ambiental. Lo cual dio lugar a los siguientes:

- Programa de gestión integral de residuos.
- Programa de uso eficiente y calidad de agua.
- Programa uso eficiente de energía.
- Programa de gestión de residuos peligrosos.
- Programa responsabilidad social ambiental empresarial.

Ya con esta información clara, se procedió a ejecutar actividades para llevar un control correspondiente en pro de los programas y así lograr una correcta implementación del SGA.

## **4.2 FASE II. DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NO REALIZADAS PARA EJECUTAR SU CUMPLIMIENTO.**

**4.2.1** En la (**Actividad 1. Se emplearon planillas mensuales para el seguimiento de las diversas actividades de gestión ambiental que se llevaron en las diferentes áreas de la empresa**) se reconocieron las planillas de manejo empresarial con las que se llevó el seguimiento de cada programa identificado en la fase anterior, dando control a las actividades relacionadas con cada uno de los programas, garantizando así la correcta ejecución de las actividades. A continuación, se presentan los controles y evidencias.

**4.2.1.1 Programa de gestión integral de residuos (Hoja Excel Control de residuos)** Anexos 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20, se basó en el correcto uso del punto ecológico, llevando control de los residuos diarios con su respectivo peso, incentivando de esta manera a la disminución de los residuos diarios y al aprovechamiento de estos. Posteriormente se dio control al material reciclable y se gestionó su debido proceso, con las empresas pertinentes. A continuación, se indican los resultados mensuales del control en todas las unidades de negocio de los meses de diciembre, enero y febrero, teniendo en cuenta que se tiene a cargo 18 unidades de las cuales una es administrativa que está en el mismo lugar que el archivo general, pero se llevan controles separado, el CADS y 15 unidades de catering, por lo cual, los valores de estos fueron promediados para obtener resultados.

Cabe resaltar que por la estructura de esta planilla no es posible realizar un pesaje y manejo adecuado de cada uno de los residuos, sino que se hace por tipo de residuos como es expuesto en las tablas 8-9-10.

Ecuación 1. Formula promedio residuos peligrosos

$$\frac{\Sigma \text{Res. Peligrosos cada Catering (Kg)}}{\text{Numero de unidades Catering (15)}} = \text{Valor Promedio Res. Peligrosos (Kg)}$$

Fuente. Página web Microsoft [51]

Ecuación 2. Formula promedio residuos reciclables

$$\frac{\Sigma \text{Res. Reciclables cada Catering (Kg)}}{\text{Numero de unidades Catering (15)}} = \text{Valor Promedio Res. Reciclables (Kg)}$$

Fuente. Página web Microsoft [51]

Ecuación 3. Formula promedio residuos ordinarios

$$\frac{\Sigma \text{Res. Ordinarios cada Catering (Kg)}}{\text{Numero de unidades Catering (15)}} = \text{Valor Promedio Res. Ordinarios (Kg)}$$

Fuente. Página web Microsoft [51]

Ecuación 4. Formula promedio residuos orgánicos

$$\frac{\Sigma \text{Res. Organicos cada Catering (Kg)}}{\text{Numero de unidades Catering (15)}} = \text{Valor Promedio Res. Organicos (Kg)}$$

Fuente. Página web Microsoft [51]

Ecuación 5. Formula promedio residuos especiales

$$\frac{\Sigma \text{Res. Especiales cada Catering (Kg)}}{\text{Numero de unidades Catering (15)}} = \text{Valor Promedio Res. Especiales (Kg)}$$

Fuente. Página web Microsoft [51]

Ecuación 6. Formula promedio residuos líquidos

$$\frac{\Sigma \text{Res. Especiales cada Catering (Kg)}}{\text{Numero de unidades Catering (15)}} = \text{Valor Promedio Res. Especiales (Kg)}$$

Fuente. Página web Microsoft [51]

Tabla 5. Promedio residuos catering diciembre 2022

dic-22						
UNIDAD	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)	RESIDUOS RECICLABLES (Kg)	RESIDUOS ORDINARIOS (Kg)	RESIDUOS ORGANICOS (Kg)	RESIDUOS ESPECIALES (Kg)	OTROS: R. Liquidos (Kg)
ARMENIA	0	26,5	16,3	317,1	0	18,7
BUGA	0	26,1	16,2	316,9	0	17,9
CALI	0	27,7	17,9	321,7	0	16,4
CARTAGO	0	25,6	18,3	329,5	0	17,2
CHAPALITO	0	26,8	15,1	309,7	0	17,4
FELIDIA	0	26,9	13,9	301,7	0	14,2
GENOVA	0	26,8	14,7	304,1	0	14,6
IPIALES	0	26,3	16,5	302,4	0	17,1
MANIZALES	0	26	16,1	306,8	0	16,4
PALMIRA	0	26,4	15,6	304,9	0	19,7
PASTO	0	25,7	16,1	317,2	0	16,4
PEREIRA	0	25,6	16,5	318,1	0	15,4
POPAYAN	0	26,5	17,2	319,8	0	16
PUEBLO TAPAO	0	28,9	16,2	320,9	0	17,7
ZARZAL	0	29,3	16,3	323,7	0	16,7
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>26,7</b>	<b>16,2</b>	<b>314,3</b>	<b>0</b>	<b>16,8</b>

Tabla 5. Promedio residuos catering diciembre 2022

Fuente. Elaboración propia

Tabla 6. Promedio residuos catering enero 2023

ene-23						
UNIDAD	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)	RESIDUOS RECICLABLES (Kg)	RESIDUOS ORDINARIOS (Kg)	RESIDUOS ORGANICOS (Kg)	RESIDUOS ESPECIALES (Kg)	OTROS: R. Liquidos (Kg)
ARMENIA	0	27,1	15,7	322	0	16,9
BUGA	0	25,9	15,1	318,9	0	14,6
CALI	0	24,6	17,1	313,2	0	17,8
CARTAGO	0	26,4	18,8	328,8	0	16,1
CHAPALITO	0	25,4	15,2	315,3	0	16,8
FELIDIA	0	25,4	16,4	307,8	0	17,2
GENOVA	0	27,2	17,7	313,5	0	19,4
IPIALES	0	27,3	17,3	309,8	0	16,7
MANIZALES	0	26,5	17,2	310,8	0	17,9
PALMIRA	0	27,4	17,3	312,8	0	20
PASTO	0	28,2	15,8	326,4	0	17,8
PEREIRA	0	25,8	16	323	0	17,6
POPAYAN	0	25,6	15,3	329,5	0	17,9
PUEBLO TAPAO	0	26,8	15,9	325,5	0	15,2
ZARZAL	0	26,1	15,7	330,7	0	15,6
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>26,4</b>	<b>16,4</b>	<b>319,2</b>	<b>0</b>	<b>17,2</b>

Tabla 6. Promedio residuos catering enero 2023

Fuente. Elaboración propia

Tabla 7. Promedio residuos catering febrero 2023

feb-23						
UNIDAD	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)	RESIDUOS RECICLABLES (Kg)	RESIDUOS ORDINARIOS (Kg)	RESIDUOS ORGANICOS (Kg)	RESIDUOS ESPECIALES (Kg)	OTROS: R. Liquidos (Kg)
ARMENIA	0	24,6	14,5	291,2	0	20,1
BUGA	0	23,5	14,1	298,3	0	16,1
CALI	0	24,8	14,7	283,8	0	15,9
CARTAGO	0	24,5	16	302,6	0	16,3
CHAPALITO	0	21,6	14,7	278,6	0	12,2
FELIDIA	0	21,4	14,9	285,4	0	12,1
GENOVA	0	21,9	15,4	289,5	0	12,2
IPIALES	0	22,2	13,8	289,8	0	12,3
MANIZALES	0	21,3	15,6	289,5	0	12,1
PALMIRA	0	21,9	14,6	288,7	0	14,1
PASTO	0	25,6	14,2	285,5	0	20,7
PEREIRA	0	25,6	14,8	283,4	0	19,9
POPAYAN	0	25,9	14,4	279	0	21,2
PUEBLO TAPAO	0	25,5	14,5	279,9	0	18,8
ZARZAL	0	25,6	13,8	286,5	0	17,2
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>23,7</b>	<b>14,7</b>	<b>287,4</b>	<b>0</b>	<b>16,1</b>

Tabla 7. Promedio residuos catering febrero 2023

Fuente. Elaboración propia

Tabla 8. Control de Residuos Mes diciembre 2022

dic-22						
	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)	RESIDUOS RECICLABLES (Kg)	RESIDUOS ORDINARIOS (Kg)	RESIDUOS ORGANICOS (Kg)	RESIDUOS ESPECIALES (Kg)	OTROS: R. Liquidos (Kg)
ADMINISTRATIVO	0,8	15,8	11,2	5,1	0	0
CADS	0	11,7	4,7	2,5	0	0
ARCHIVO GENERAL	0	10,2	3,5	0,7	0	0
<b>CATERING Promedi</b>	<b>0</b>	<b>26,7</b>	<b>16,2</b>	<b>314,3</b>	<b>0</b>	<b>16,8</b>

Tabla 8. Control de Residuos Mes diciembre 2022

Fuente. Elaboración propia

Grafico 3. Control de Residuos Mes diciembre 2022

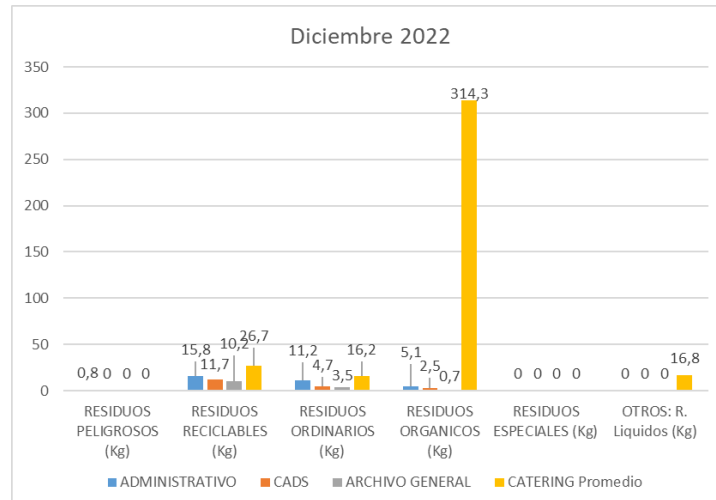


Grafico 3. Control de Residuos Mes diciembre 2022

Fuente. Elaboración propia

Tabla 9. Control de Residuos Mes enero 2023

ene-23						
	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)	RESIDUOS RECICLABLES (Kg)	RESIDUOS ORDINARIOS (Kg)	RESIDUOS ORGANICOS (Kg)	RESIDUOS ESPECIALES (Kg)	OTROS: R. Liquidos (Kg)
ADMINISTRATIVO	1,3	18,2	10,7	5,7	0	0
CADS	0,6	10,4	4,3	2,4	0	0
ARCHIVO GENERAL	0	17,3	3,8	1,4	0	0
CATERING Promedio	0	26,4	16,4	319,2	0	17,2

Tabla 9. Control de Residuos Mes enero 2023

Fuente. Elaboración propia

Grafico 4. Control de Residuos Mes enero 2023

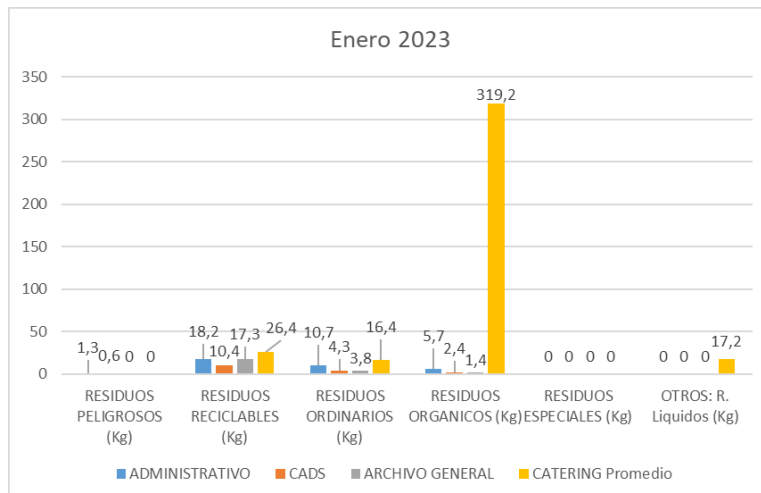


Grafico 4. Control de Residuos Mes enero 2023

Fuente. Elaboración propia

Tabla 10. Control de Residuos Mes febrero 2023

feb-23						
	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)	RESIDUOS RECICLABLES (Kg)	RESIDUOS ORDINARIOS (Kg)	RESIDUOS ORGANICOS (Kg)	RESIDUOS ESPECIALES (Kg)	OTROS: R. Liquido (Kg)
ADMINISTRATIVO	1,6	14,2	9,3	4,7	0	0
CADS	0	9,6	3,7	1,6	0	0
ARCHIVO GENERAL	0	9,4	2,7	0,7	0	0
CATERING Promedio	0	23,7	14,7	287,4	0	16,1

Tabla 10. Control de Residuos Mes febrero 2023

Fuente. Elaboración propia

Grafico 5. Control de Residuo Mes febrero 2023

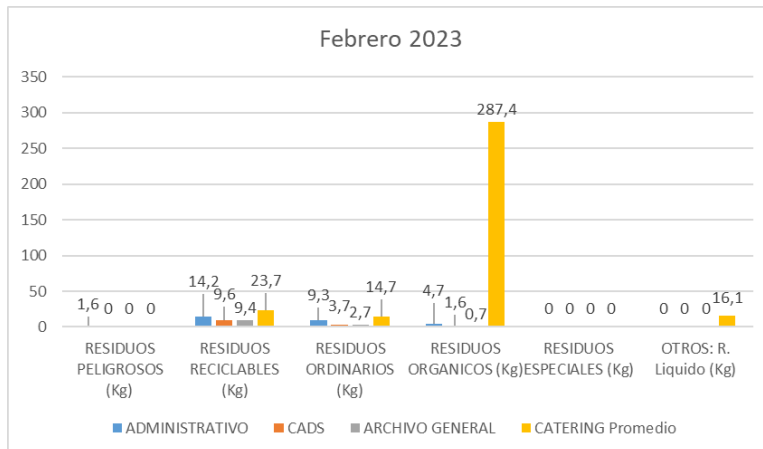


Grafico 5. Control de Residuo Mes febrero 2023

Fuente. Elaboración propia

Se evidencia que la unidad con mayor producción de residuos sólidos son los catering, ya que en estos se presenta producciones diarias de alimentos para grandes cantidades de personas, por lo cual el residuo orgánico tiene un valor evidentemente alto, además tienen gastos de productos que vienen empacados en cajas y bolsas, aportando a la producción de residuos reciclables, también está el consumo diario de aceite de cocina, lo cual genera un residuo de ACU (aceite de cocina usado), y los residuos ordinarios están presentes en los empaque que no son reciclados y los papeles de baño, denotando que se maneja un número considerable de empleados en la unidad para la respectiva elaboración de los alimentos y la organización del espacio. Por otro lado, en el área administrativa el residuo reciclable es evidenciado en cantidades notorias ya que se maneja documentación, además en esta área está ubicada la mayor cantidad del personal, produciendo así plásticos y vidrios del consumo diario, de igual manera los residuos



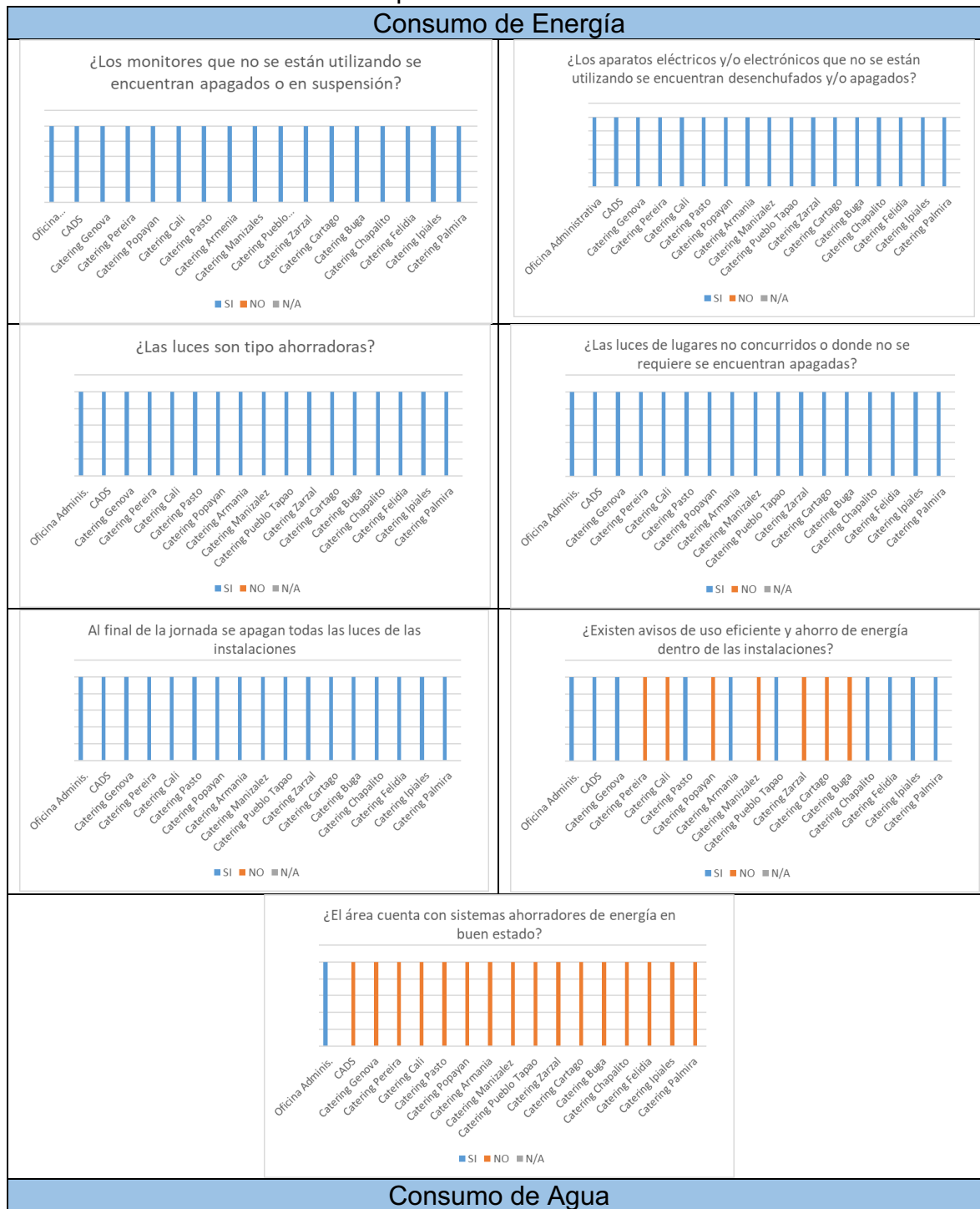
ordinarios y residuos orgánicos son producidos por el consumo de meriendas diarias u otras actividades cotidianas, en esta se presenta una minúscula producción de residuos peligrosos ya que hay un manejo y reparación de equipos por parte de los profesionales encargados; el archivo general tiene producción de material reciclable exclusivo de papel y cartón, ya que este es el material de trabajo en esta área, los demás residuos son el producido de un empleado con las mismas condiciones del área administrativa. Por último, la unidad CADS presenta producción media de todo tipo de residuo, ya que es un área independiente, la cual maneja todo tipo de elementos, tanto equipos para llevar el control de los productos, como suministros alimenticios no perecederos, los cuales generan residuos orgánicos, residuos reciclables por sus empaques y hay manejo de personal por lo cual existe la producción de residuos ordinarios y un mínimo residuo peligroso por reparaciones en maquinaria de carga, entre otros.

Se aclara que las unidades de negocio tales como catering, que no presentan producción de residuos peligrosos, es porque todo lo que requiere un tipo de reparación es trasladado a las oficinas administrativas donde se encuentra el profesional encargado de estas tareas, dejando los residuos en esta unidad para su posterior manejo de disposición.

**4.2.1.2 Planilla (Hoja Excel Inspección Ambiental) Anexos 21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37,** elaborada por la empresa y diligenciada en las diferentes áreas, obteniendo información general, abarcando el consumo energético, consumo de agua y manejo integral de residuos, en esta se presentaron preguntas abiertas, las cuales tienen opción de respuestas concretas (SI – NO – No Aplica). De esta manera se conoció el estado estructural de las unidades de negocio y los cuidados internos que se están teniendo al respecto de cada recurso. Esta debe ser diligenciada cada semestre con el fin de dar tiempo a las medidas de corrección que sean necesarias aplicar, lo cual no se estaba presentando, por lo tanto, se realizó de manera inmediata la inspección por medio telefónico, haciendo llamadas a los encargados de cada unidad para hacer la preguntas y solicitar evidencias.

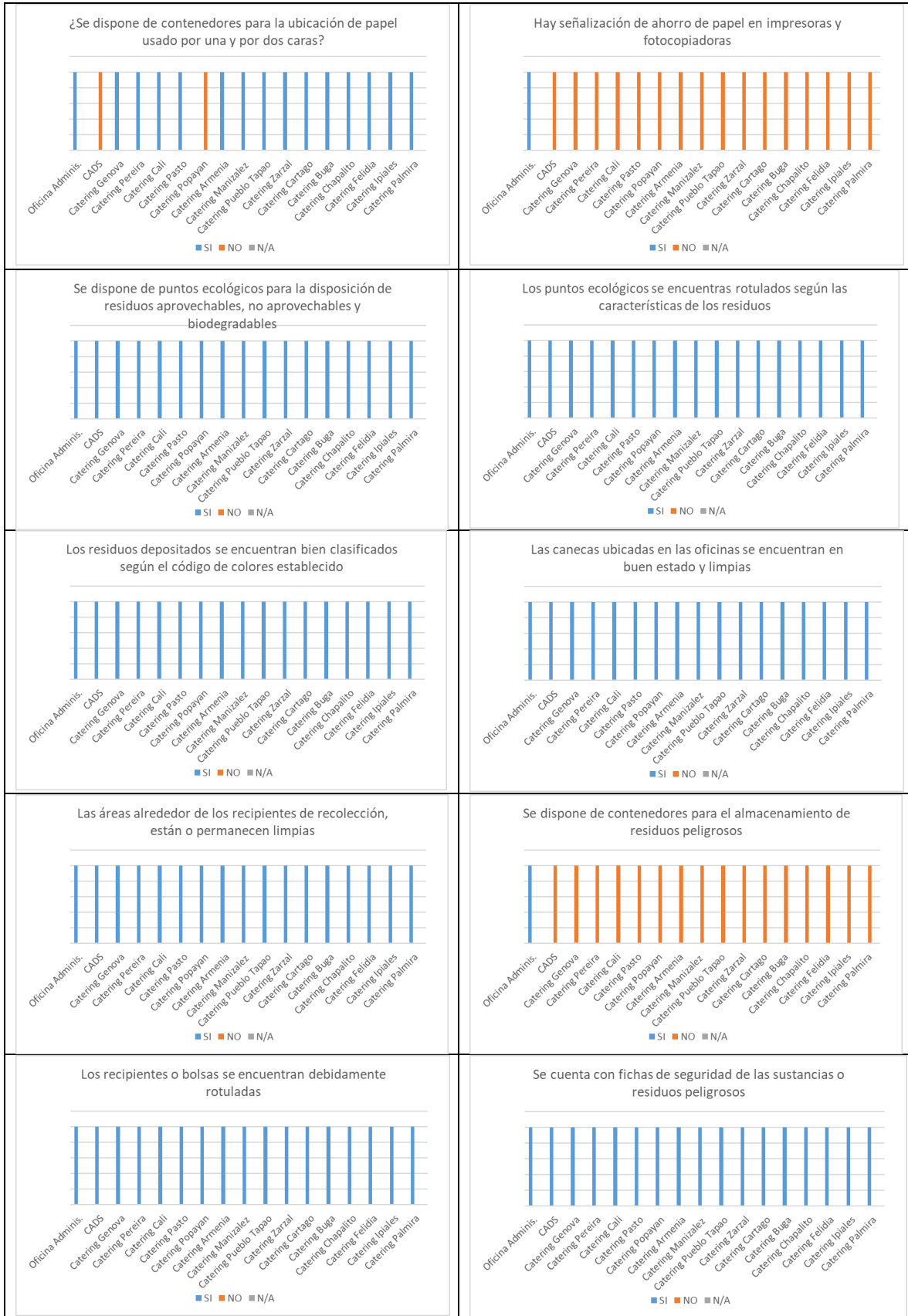
Se muestra a continuación en la Tabla 11 con los resultados y la Tabla 12 con las evidencias.

Tabla 11. Resultados Planilla Inspección Ambiental





**Manejo Integral Residuos**



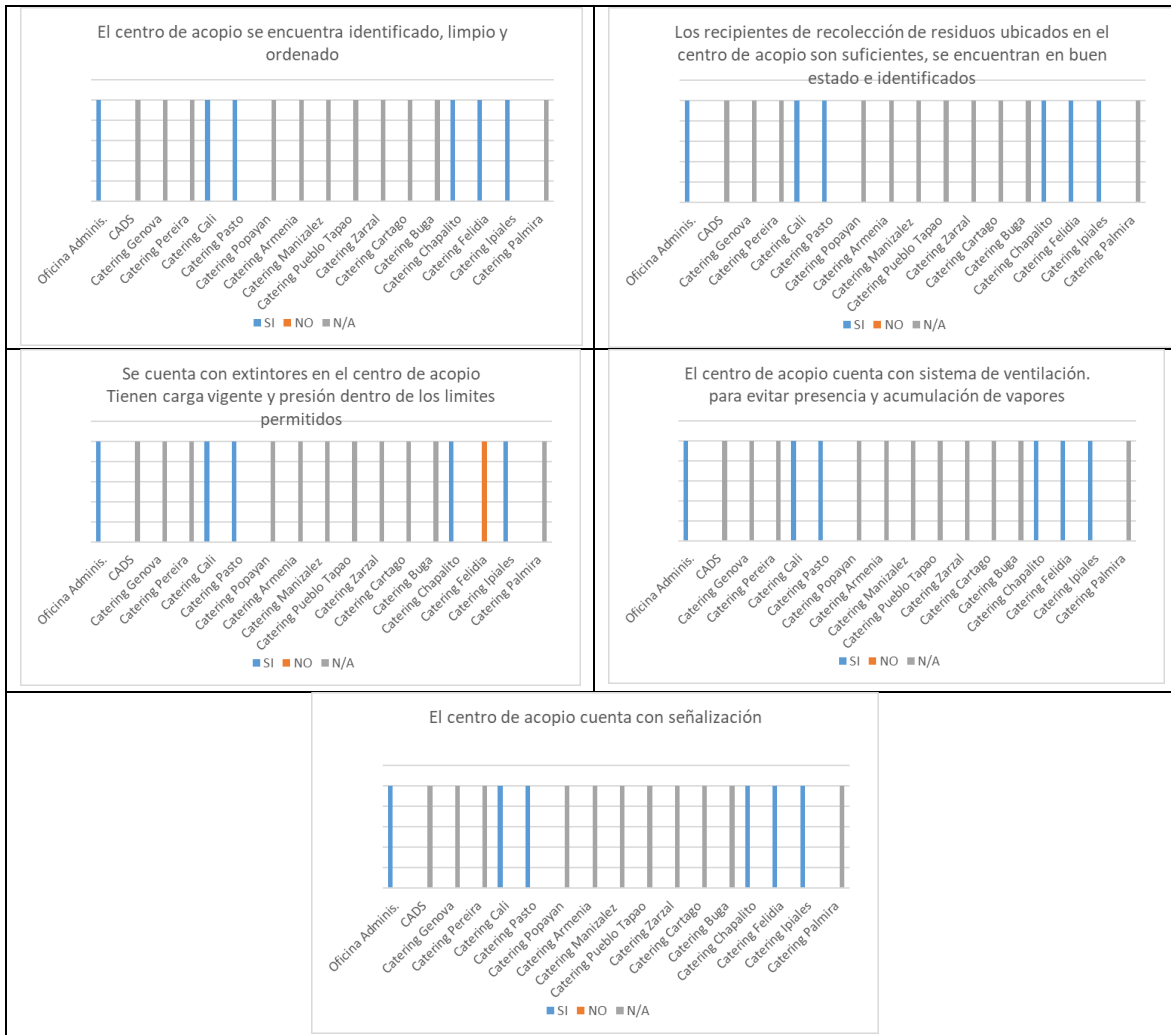


Tabla 11. Resultados Planilla Inspección Ambiental

Fuente. Elaboración Propia

Al obtener estos resultados, se revelaron novedades, al no contar con las condiciones óptimas según los aspectos evaluados en la inspección, por lo cual se presentó un informe anexo 38 donde se hicieron las observaciones y recomendaciones con el fin de que apliquen medidas correctivas; se resalta el cumplimiento de algunos aspectos. Se aclara que en los resultados del (Manejo integral de residuos) las respuestas marcadas con la opción (N/A) significa que no cuentan con este servicio o estructura, en su mayoría se refiere a los centros de acopio, donde mucho no cuentan con esta instalación o debe ser compartida con otros puntos comerciales o administrativos de los batallones donde se encuentren ubicados.

Esta actividad se ejecuta con el fin de dar a conocer las falencias que presentan las áreas de trabajo lo cual perjudica el desempeño y la calidad de los servicios que ofrece la empresa, lo cual podría traer problemas a futuro en caso de no ser solucionados con prontitud.

Tabla 12. Evidencia fotográfica de inspección ambiental

Evidencia de Inspección Ambiental	
Unidad	Fotografías
Catering Génova	 
Catering Pasto	  
Catering Buga	

<p>Catering Felidia</p>	
<p>Catering Ipiales</p>	
<p>Catering Cali</p>	

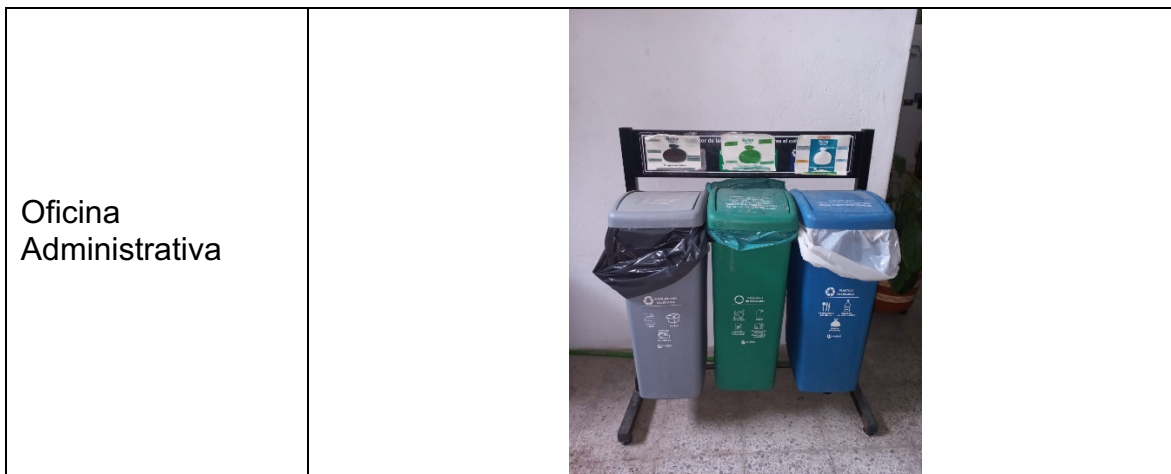


Tabla 12. Evidencia fotográfica de inspección ambiental

Fuente. Elaboración Propia

**4.2.1.3 Planilla (Hoja Excel control de medición de cloro residual y pH)**  
 Anexo 39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55, como método de monitoreo interno ordenado por las directrices de la institución, llevado a cabo en cada área de trabajo donde hay un consumo o uso del agua, dando seguimiento diario del estado del pH y Cloro residual de este recurso generando seguridad al emplearlo en las diferentes actividades, dando mayor importancia a los Catering ya que se hace preparación de alimentos para grandes cantidades de personas, como lo son batallones militares. El muestreo fue realizado con un kit analizador de reactivos (Rojo fenol y Ortotolidina), proporcionado por la empresa, el cual maneja un rango de pH ideal de (7,2 a 7,6) y de cloro residual de (3,0 – 1,5 – 1,0). A continuación, se exponen las evidencias y resultados por medio de gráficos donde se puede evidenciar líneas que no salen de los rangos permisibles según el kit de muestreo empleado.

Tabla 13. Evidencia fotográfica de toma de muestras.

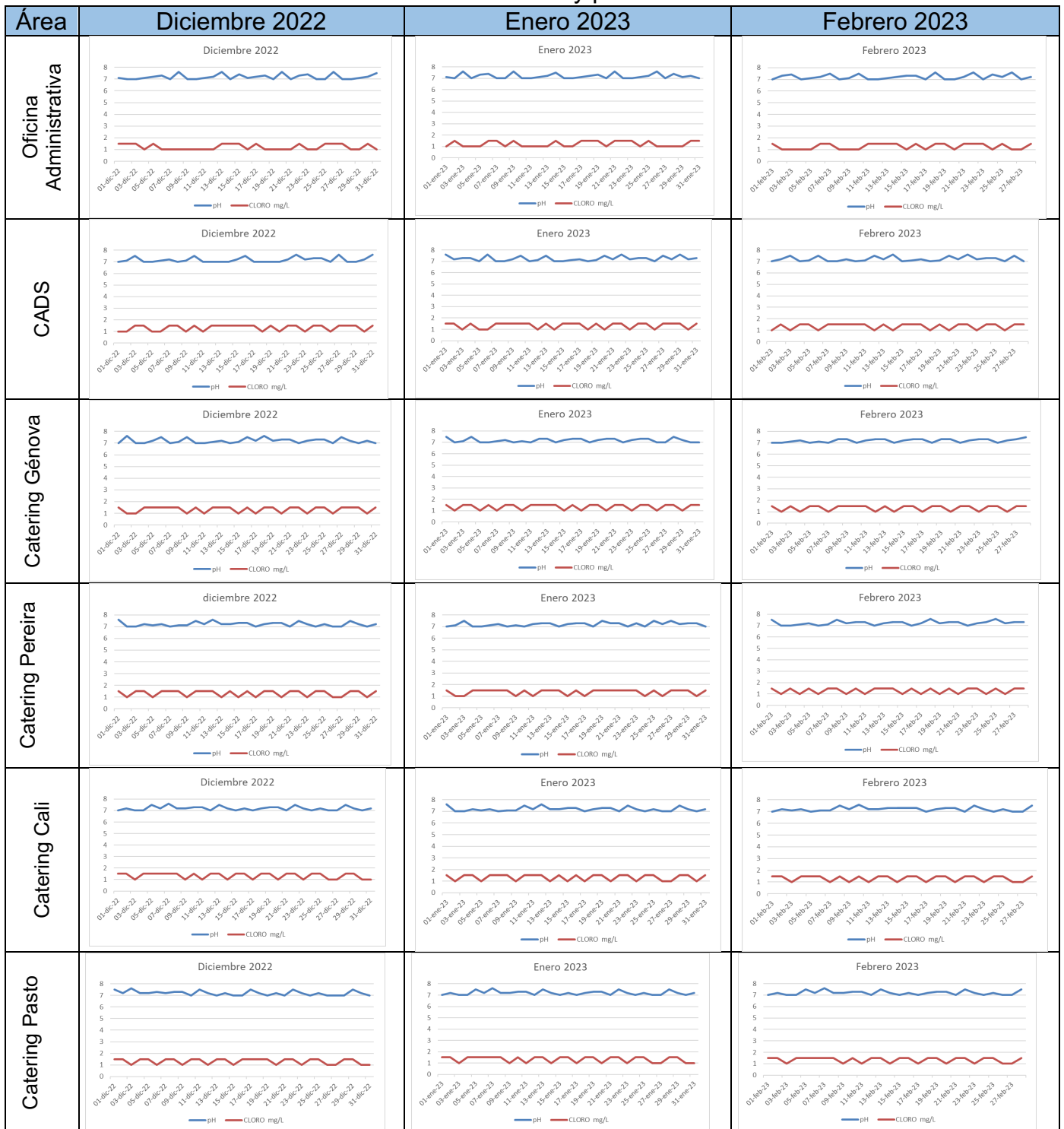


Tabla 13. Evidencia fotográfica de toma de muestras.

Fuente. Propia



Tabla 14. Resultado control de claro residual y pH



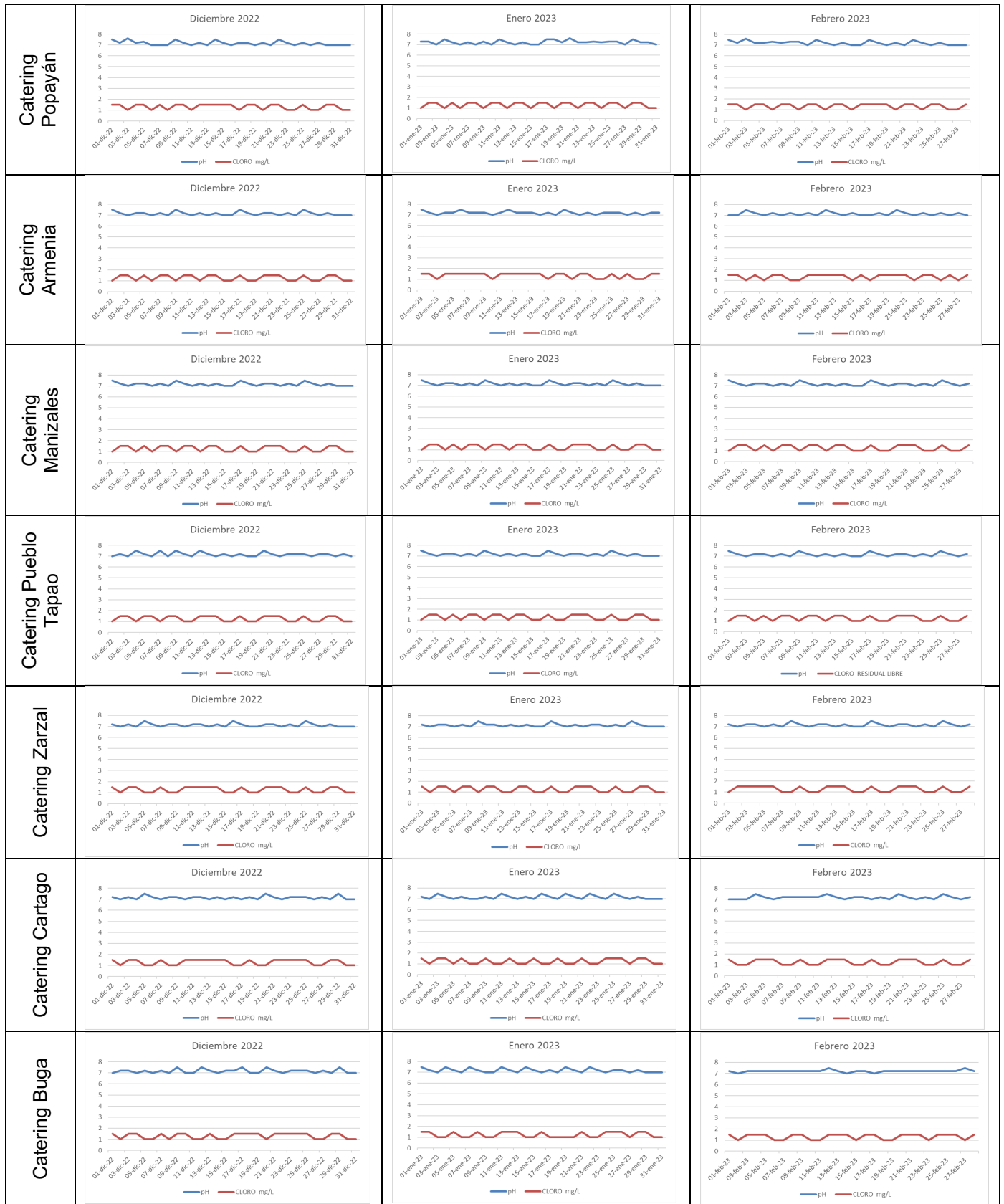




Tabla 14. Resultado control de claro residual y pH

Fuente. Elaboración propia

Los resultados registrados en todas las áreas de consumo, fueron normales, dentro de lo establecido según el rango de medición del kit analizador de reactivos (Rojo fenol y Ortotolidina). Se presentaron variaciones diarias, pero siempre dentro de lo permitido, dando confiabilidad del agua que está siendo consumida para los servicios y los empleados. Las gráficas presentadas fueron una metodología propia para evidenciar de manera didáctica los cambios diarios que presenta el recurso teniendo como base de datos las planillas de control.

**4.2.2** En el desarrollo de **(Actividad 2. Se realizó verificación y revisión de los contratos con entidades externas relacionados con el SGA garantizando la vigencia y el cumplimiento de sus funciones)** fue redactada una petición formal, dirigida al área de gestión documental y talento humano, en la cual se solicitó los contratos relacionados con los procesos ambientales y sanitarios internos de la empresa; la cual fue enviada vía correo electrónico institucional ([natalia.silva@agencialogistica.gov.co](mailto:natalia.silva@agencialogistica.gov.co)). Con pronta respuesta se recibió el contrato de:

Figura 14. Evidencia de revisión de contratos.



Figura 14. Evidencia de revisión de contratos.

Fuente. Propia

**4.2.2.1 Contrato de recolección de aceite de cocina usado:** Este contrato estaba siendo desarrollado con la empresa ECOIL ENERGIA (NIT 1.152.188.917-9) la cual prestaba un servicio de recolección de ACU para los catering en las diferentes ciudades del país donde son manejadas las unidades de negocio de responsabilidad de la ALFM Regional Suroccidente. (Anexo 56).

Según la revisión, se estaba incumpliendo términos del contrato respecto a las fechas de recolección, lo cual provocaba acumulación de este residuo. En consecuencia se realizó un comunicado a la empresa vía correo electrónico ([info@ecoilenergia.com](mailto:info@ecoilenergia.com)) solicitando una pronta solución, a lo que la empresa respondió que no podía suplir la recolección en las fechas estipuladas ya que habían sufrido de un robo de algunos de los vehículos de recolección, lo que estaba demorando dicha actividad. Por lo cual se decidió dar fin a este convenio en marzo del año 2019, por lo tanto, desde la fecha no se cuenta con contrato de recolección de aceite de cocina usado.

En solución a esta novedad, se buscó una empresa cercana a cada unidad que proporcionara este servicio de manera informal para controlar la acumulación del ACU que se había generado mientras se establecía concertación con otra empresa. Posteriormente se inició la búsqueda de otra entidad legalmente

constituida y que cumpliera con los requerimientos de recolección y manejo del residuo.

Se presentó una propuesta a el área de talento humano para gestionar la revisión de documentación y pronta contratación. La empresa expuesta es GREENFUEL ([servicioalcliente@greenfuel.com.co](mailto:servicioalcliente@greenfuel.com.co)) con la cual se llevó a cabo una conferencia vía (Avaya Space) donde se dio a conocer la estructura y fines empresariales. Después de esta reunión, la encargada de SST comunico el interés en el convenio y próxima firma de contrato por las partes, lo cual no se ha realizado por razones desconocidas.

Esto generando entorpecimiento en los controles del manejo del residuo ya que los recolectores actuales encargados no garantizan una adecuada disposición final del mismo pues solo realizan el pago en efectivo del ACU directamente con el administrador de la unidad y hacen la recolección, lo cual se corrigió implementando recibos de caja menor para llevar el control de las ventas hasta contar con un contrato vigente.

**4.2.2.2 Contrato de suministro de aseo:** Este servicio es prestado por la entidad GRUPO GESTION EMPRESARIAL COLOMIBIA S.A.S. – GRUPO GEC (NIT 901.346.888-7) ([info@grupogec.com.co](mailto:info@grupogec.com.co)) quien cumple con el suministro de implementos y, sustancia de aseo y desinfección para todas las unidades de la ALFM Regional Suroccidente, desde 31 de marzo de 2022 con vigencia hasta agotar presupuesta de (\$43.850.000) el cual es desembolsado consecuente a los despachos de los productos mensualmente. (Anexo 57)

Este contrato aun cuenta con vigencia y futura renovación del contrato ya que ha cumplido a cabalidad con todos los puntos propuestos en el documento, además, los productos cuentan con certificados de biodegradación, siendo esto de gran importancia para el aporte ambiental que quiere lograr la empresa.

**4.2.2.3 Contrato de recolección de residuos sólidos:** No se cuenta con ningún contrato formal. Se realizan recolecciones informales por medio de chatarrerías ubicadas en la ciudad donde se requiera el servicio, realizando la venta de los residuos aprovechables sin llevar ningún tipo de registro.

Con el conocimiento de la situación mencionada, se informa a la encargada de SST para realizar cambios que permitan un control del manejo que se estaba llevando, por lo cual se implementan recibos de caja menor propuestos por el área de SST donde se inició a llevar control y la entrega del dinero directo con la encargada del área de SST. El dinero recaudado de estas ventas se usó en

mejoras estructurales requeridas según la inspección ambiental y así respectivamente cada mes.

- **Residuos Peligrosos:** Teniendo en cuenta que este residuo solo se genera en la sede administrativa y CADS en bajas cantidades, como se puede evidenciar en las tablas 8-9-10, este material procede a ser “chatarrizado” (Categoría asignada por la empresa) y almacenado, para posteriormente dar entrega a una chatarrería que realiza la compra de manera informal ya que no se pacta ningún tipo de acuerdo ni contrato para este servicio. Se realiza disposición cada seis meses por medio del contacto a una chatarrería que hace la recolección y debido pago por el material.

- **Residuo Orgánico y Ordinario:** Son entregados o dispuestos para la recolección del servicio prestado por las entidades de aseo municipal o ciudadano. En caso de las unidades ubicadas dentro de los batallones militares, se realiza una recolección con vehículos internos para gestionar un acopio total en un container como se puede ver en la figura 15 que posteriormente es recogido por la entidad de aseo.

Figura 15. Container de recolección en cantón militar Popayán.



Figura 15. Container de recolección en cantón militar Popayán.

Fuente. Propia

- **Residuos Reciclables:** Estos residuos fueron gestionados por diferentes chatarrerías ubicadas en las locaciones de las unidades, haciendo una recolección semanal o en algunos casos cada dos semanas, evitando la acumulación del material, se presentó variación en el área de catering dado que tiene producción de alimentos para diferentes numero diario de personas lo que generó diversos cambios en las cantidades de residuos.

- **Residuos Especiales:** La entidad no presenta producción de estos residuos ya que los vehículos que manejan son supervisados, revisados y reparados en

un taller automotriz autorizado por la marca del auto donde se encargan de dar gestión a las piezas, líquidos y otros desechos que puedan surgir de los procesos que se realicen.

Se propuso realizar un convenio con una empresa que supla con la recolección de todos los residuos en cada unidad de negocio para que de esta manera se garantice el buen procedimiento de estos, lo cual está en gestión ya que la empresa tiene requerimientos obligatorios tales como: certificados y permisos ambientales, que sean empresas legalmente constituidas y que esté ubicada en la ciudad o municipio de las unidades de negocio o en su defecto, una empresa que pueda desplazarse a todas las unidades y cumplir con la recolección.

**4.2.2.4 Contrato de control de plagas:** Este control no presentaba ningún tipo de seguimiento por parte de la entidad ya que manejaban las fumigaciones y exterminaciones de los vectores de manera interna, con material comprado y/o adaptado según la plaga, manejando los productos de manera empírica o con instrucción del vendedor.

Se hizo el comunicado a la encargada de SST quien realizó el respectivo llamado de atención y se procedió a realizar la búsqueda de una entidad que prestara el servicio de manera inmediata.

Se dio lugar a la entidad KILL PEST CONTROL Y PREVENCION DE PLAGAS S.A.S. (NIT 9007600725) quienes cumplían con los parámetros para realizar el respectivo control de plagas en las áreas empresariales de la ALFM, brindando servicio en cada una de las diferentes ciudades, se siguió con el conducto para realizar la contratación lo cual no fue posible de manera inmediata ya que KILL PEST presentaba vencimiento en algunos certificados lo cual retrasó el proceso.

De igual forma se solicitó la prestación del servicio de manera informal hasta llegar a término con el trámite de contratación, llevando así con esta entidad el control de las plagas y vectores que se pueden presentar en las diferentes áreas de trabajo, realizando visitas de control mensual y proporcionando un carnet donde certifica el control puntual.

**4.2.2.5 Contrato laboratorio calidad del agua:** Este control es llevado por el laboratorio CONTROL MICROBIOLOGICO (NIT 900.818.178-9) con quien aseguran tener un contrato vigente aunque no presentan ningún tipo de documento que lo haga constar, a pesar de esto se recibe el servicio del laboratorio cada 3 meses, por medio de un grupo capacitado que se movilizan por todas las unidades de negocio tomando la muestra para analizarla en sus laboratorios, días después

realizan el reporte del estado del agua por medio de un informe microbiológico donde aclara los criterios entre valores aceptables o permisibles en comparación con los resultados obtenidos.

**4.2.3 La (Actividad 3. Se controló por medio de documentación física y digital el desarrollo de actividades que fueron ejecutadas por entidades externas, previamente contratadas o de servicio informal)** se basó en la recopilación puntual de los certificados, constancias y resultados de los diferentes controles establecidos en la actividad 2, con esto, se inició el registro de los controles del manejo ambiental de la ALFM. A continuación, se exponen algunos de los documentos.

- 4.2.3.1 Certificado de recolección de aceite de cocina usado:** Se manejan recibos de caja menor en el cual se informa y da certeza de la cantidad de ACU en Kg entregado a la entidad prestadora del servicio para cada unidad, también se proporciona la información de quien lo recibe y quien lo entrega, la ubicación del lugar de recolección y se informa el valor que se está pagando por el producto o en este caso residuo líquido. Anexos 58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72.
- 4.2.3.2 Acta o informe de entrega de suministros de aseo:** En la cual se encuentra información tal como, el listado de los productos e implementos, junto con las cantidades de cada uno, adicional, el nombre de la persona encargada del despacho y la persona que recibe o solicito estos servicios. Anexo 73.
- 4.2.3.3 Certificado de la recolección del material reciclable:** No se presentan informes ya que no se cuenta con ningún tipo de convenio formal que preste el servicio, las empresas que cubrieron el servicio solo realizaron entrega de facturas tipo talonario o recibo de caja menor, donde se especifica el lugar de recolección y fecha, a quien se le paga, el pesaje de los residuos en kg, firma de recibido y el valor del material. Anexos 74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90.
- 4.2.3.4 Certificado de residuos peligrosos:** El proceso de disposición es llevado informalmente por chatarrerías quienes firman un recibo de caja menor dando concepto de lo que reciben, fecha de la recolección, el valor pagado por el material y firma del recibido. Haciendo constar la salida de estos residuos de la empresa. Anexo 91.




**4.2.3.5 Certificado del control de plagas:** Este certificado tipo carnet es expedido por la entidad encargada del control y diligenciado por el personal encargado de la fumigación, donde especifica los productos empleados, también se aclara la fecha del servicio y del próximo control, entre otros datos de la unidad ALFM y de los empleados que realizaron el trabajo. Anexos 92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108.

**4.2.3.6 Resultados del laboratorio calidad de agua:** El laboratorio presenta un informe donde especifica el día de toma de muestra, día de recepción de la muestra y fecha de análisis, como también aclara el lugar de donde fue tomada la muestra, entre otros datos que dan precisión a los resultados, posteriormente presenta una tabla donde da resultados numéricos de los parámetros necesarios para verificar la calidad del agua, dividiéndose en tres partes (Características físicas – Características químicas con consecuencia económica o indirectas para la salud – Características microbiológicas), continua con un resultado final categorizado en ( SIN RIESGO – CON RIESGO), por último se presenta el nombre de la persona supervisora, las firmas de los encargados de la entidad, la fecha y lugar de expedición. Anexos 109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125.

**4.2.4 (Actividad 4. Se tomó evidencia fotográfica de las actividades que se desarrollaron, llevando así un control que posteriormente aportaran a informes futuros)**

Tabla 15. Evidencia Reporte Actividades y Controles Realizados

Evidencias Fotográficas de Actividades	
Entrega de ACU	




Control de plagas	
Control de residuos	

Tabla 15. Evidencia Reporte Actividades y Controles Realizados

Fuente. Propia

**4.2.5 (Actividad 5. Se revisó e inspecciono las sustancias químicas empleadas en las unidades de la empresa por medio de una matriz de compatibilidad de sustancias químicas. Donde se aclaró información como: Nombre de la sustancia, pictograma SGA y por último se procedió a calificar con un rango de colores de la matriz ya establecida en la empresa) Se empleó una matriz de manejo interno de la empresa (anexo 126), la cual se diligencio junto con la delegada de SST, quien se encargó de dar los datos de las sustancias empleadas en la empresa, expuestas en la tabla 16, teniendo en cuenta las fichas técnicas y de seguridad de los productos. A continuación, en la tabla 17, se presentan evidencias del lugar y condiciones de almacenamiento de las sustancias, siguiendo las medidas de seguridad que cada una de estas requiere. Además, se adicionan las tablas que se tuvieron en cuenta a la hora de realizar la clasificación de compatibilidad Tabla 18 y 19.**

Tabla 16. Lista de sustancias químicas

Sustancias Químicas	
Nombre Comercial	Imagen del Producto
Kit de tinta impresora	

<p>Toner y cartucho usados</p>	
<p>Jabón para losa</p>	
<p>Jabón para manos</p>	
<p>Gel antibacterial para manos</p>	
<p>Desengrasante liquido</p>	

<p>Desinfectante</p>	
<p>Blanqueador hipoclorito</p>	
<p>Alcohol industrial</p>	
<p>Detergente liquido multiuso</p>	

Desincrustante	
Desinfectante de quinta generación	

Ilustración 16. Lista de sustancias químicas

Fuente. Elaboración propia

Tabla 17. Evidencia almacenamiento sustancias químicas.

Evidencia Almacenamiento de Sustancias Químicas	
	

Tabla 17. Evidencia almacenamiento sustancias químicas.

Fuente. Propia

Tabla 18. Indicaciones Restricción de Almacenamiento

Clasificación de compatibilidad	Descripción de la clasificación de compatibilidad
	Pueden almacenarse juntos. Verificar reactividad individual utilizando la Hoja de Seguridad.
	Precaución, posibles restricciones. Revisar incompatibilidades individuales utilizando Hoja de Seguridad, pueden ser incompatibles o pueden requerirse condiciones específicas.
	Se requiere almacenar por separado. Son incompatibles.

Tabla 18. Indicaciones Restricción de Almacenamiento

Fuente. Matriz de compatibilidad de sustancias químicas ALFM (Anexo 126)

Tabla 19. Indicador Restricción de Almacenamiento específico

CLASIFICACIÓN DE COMPATIBILIDAD	NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA QUÍMICA	RESTRICCIONES DE ALMACENAMIENTO
2	TONES Y CARTUCHO USADOS	Se requiere almacenar por separado y seco, alejado de productos químicos o en lugar donde pueda producirse derrame de productos químicos.
2	ALCOHOL INDUSTRIAL	Se requiere almacenar de posible derrame de hipocloritos, son incompatibles.
2	KIT DE TINTA IMPRESORA	Se requiere almacenar por separado y seco, alejado de productos químicos o en lugar donde pueda producirse derrame de productos químicos.
2	DESENGRASANTE LIQUIDO AZEUS	Se requiere almacenar alejado de hipocloritos o de donde se pueda producir derrame de hipocloritos, son incompatibles.

Tabla 19. Indicador Restricción de Almacenamiento específico

Fuente. Matriz de compatibilidad de sustancias químicas ALFM (Anexo 126)

Obteniendo una matriz de compatibilidad de sustancias químicas (anexo 126) con clasificaciones en su mayoría color VERDE lo que indica que (Pueden almacenarse juntos. Verificar reactividad individual utilizando la hoja de seguridad) ya que gran parte de las sustancias son detergentes, lo cual no genera riesgo entre ellas; en segundo lugar, por cantidad, están los clasificados color AMARILLO (Precaución, posible restricción. Revisar incompatibilidades individuales utilizando hoja de seguridad, pueden ser incompatibles o pueden requerir condiciones específicas), aquí se encuentran restricciones respecto a los detergentes con elementos de oficina y antisépticos tales como el alcohol industrial, lo cual indicó que deben mantener distancia en el lugar de almacenamiento y a la hora de ser transportados, en la clasificación AMARILLO se da lugar a la especificación (2) la cual señala restricciones puntuales brindando mayor seguridad. Por último, la clasificación ROJO (Se requiere almacenar por separado. Son incompatibles) se plantean las sustancias que deben mantener una distancia significativa y obligatoria ya que pueden presentar inflamabilidad y en caso de derrame o mezcla producir gases altamente tóxicos.

**4.2.6 (Actividad 6. Se realizó seguimiento de los informes mensuales de limpieza y desinfección de los CATERING por medio de una matriz hoja de Excel elaborada por la entidad) Anexos 127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141, donde se registró:**

#### **VERIFICACION DIARIA**

- **Casillas donde se representó cada día del mes:** Ya que esta inspección es realizada todos los días a primera hora, garantizando buen estado de los espacio e implementos para las respectivas tareas.
- **Los lugares o equipos por verificar:** Marmitas, Fondos/ollas, samovares, línea de autoservicio, licuadora, procesadora de vegetales, maquina peladora de papas, canecas de basura, parrilla, plancha, estufa, mesones, mesas de trabajo, lavaplatos, utensilios de cocina, bandejas, basculas, freidores, pisos, sarten basculante, lavamanos e inodoros.
- **Se empleó una calificación de cumple (1), no cumple (0):** Obteniendo la totalidad de calificación en cumplimiento, teniendo en cuenta que no se califica el equipo que no esté presente en la unidad.
- **Al final de la matriz una sumatoria:** Donde se acumula el total de ítems verificados (lugares o equipos) y el total de ítems que cumplen (calificación 1).
- **Evidenciando un cumplimiento con la aplicación de porcentaje:** Se aplicó a los resultados de la sumatoria una fórmula (**(total de ítems evaluados/ ítems cumplidos) \*100%**) para obtener un porcentaje que verificar el nivel de cumplimiento que se está realizando, obteniendo respuestas del 100%, es decir, optimo cumplimiento de la limpieza y desinfección de estas unidades.

Posteriormente se presenta otra planilla de verificación donde se registró:

#### **VERIFICACION SEMANAL**

- **Casillas donde se representó número de semanas de 1 a 5:** Dando control al proceso de limpieza y desinfección que debe ser realizada una vez por semana.
- **Los lugares o equipos por verificar:** Puertas, casilleros, vestieres, cuarto de congelación, cuarto de refrigeración, campana de extracción, paredes, estibas, estanterías, ventanas y tanque de agua potable.
- **Se empleó una calificación de cumple (1), no cumple (0):** Obteniendo la totalidad de calificación en cumplimiento, teniendo en cuenta que no se califica el equipo o lugares que no esté presente en la unidad.
- **Al final de la matriz una sumatoria:** Donde se acumula el total de ítems verificados (lugares o equipos) y el total de ítems que cumplen (calificación 1).

- **Evidenciando un cumplimiento con la aplicación de porcentaje:** Se aplicó a los resultados de la sumatoria una fórmula (**((total de ítems evaluados/ ítems cumplidos) \*100%)**) para obtener un porcentaje que verificar el nivel de cumplimiento que se está realizando, obteniendo respuestas del 100%, es decir, optimo cumplimiento de la limpieza y desinfección de estas unidades.

## **VERIFICACION MENSUAL**

- **Casillas donde se representó control del mes:** Dando control al proceso de limpieza y desinfección que debe ser realizada una vez por mes.
- **Los lugares o equipos por verificar:** Techo, tubería de desagüe y señalización/ puestos de incendio.
- **Se empleó una calificación de cumple (1), no cumple (0):** Obteniendo la totalidad de calificación en cumplimiento, teniendo en cuenta que no se califica el equipo o lugares que no esté presente en la unidad.
- **Al final de la matriz una sumatoria:** Donde se acumula el total de ítems verificados (lugares o equipos) y el total de ítems que cumplen (calificación 1).
- **Evidenciando un cumplimiento con la aplicación de porcentaje:** Se aplicó a los resultados de la sumatoria una fórmula (**((total de ítems evaluados/ ítems cumplidos) \*100%)**) para obtener un porcentaje que verificar el nivel de cumplimiento que se está realizando, obteniendo respuestas del 100%, es decir, optimo cumplimiento de la limpieza y desinfección de estas unidades.

### **4.3 FASE III. SOCIALIZAR LOS PROGRAMAS DESCRITOS EN EL SGA Y REALIZAR CAPACITACIONES EN LA ALFM REGIONAL SUROCCIDENTE.**

El resultado de esta fase fue la correcta capacitación de los empleados respecto a control y mantenimiento de las unidades y recursos ambientales, y la información interna de manejo ambiental y sanitario.

**4.3.1 (Actividad 1. Se priorizo el cumplimiento de los objetivos y políticas en los diferentes sectores de la empresa según correspondía)** Se realizaron actividades sencillas que conllevaron a la asociación con los objetivos y políticas efectuando una cultura ambiental acorde a la empresa. Dando lugar a las actividades 2 y 3 a continuación, las cuales garantizaron el conocimiento de los estándares institucionales.

**4.3.2 Esta (Actividad 2. Se socializaron las políticas integradas de gestión con el personal de todas las áreas laborales)** se llevó a cabo por medio de presentaciones didácticas e interactivas exponiendo las políticas que debe seguir la institución (Tabla 20), garantizando la recepción de la información por medio de un pequeño cuestionario elaborado con la herramienta (Formularios de Google) anexo 143 y supervisado por la encargada del área de SST.



La capacitación tuvo asistencia de 26 personas entre administradores de catering y jefes de área lo que corresponde al 29,5% del personal, teniendo en cuenta que la totalidad de empleados es de 88, dejando a más de la mitad de empleados sin recibir la información por motivos de ocupación laboral, lo que pone en responsabilidad de los asistentes la correcta difusión de la información por medio de capacitaciones internas con el grupo de trabajo a cargo.

En el cuestionario se refleja la correcta ejecución de la capacitación ya que presenta la mayoría de respuestas correctas como se puede observar en la tabla 21. De igual forma se compartió la presentación utilizada para facilitar la difusión de la información por parte de los administradores y jefes, como también el estudio de las mismas mejorando la comprensión del tema.

Tabla 20. Evidencia diapositivas socialización políticas integradas de gestión

**Diapositivas socialización Políticas integradas de gestión**

**Políticas Integradas de Gestión**

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, acorde a los principios constitucionales, los lineamientos del Ministerio de Defensa Nacional y demás entidades del orden nacional, provee soluciones logísticas en abastecimientos, mantenimientos, bienes y/o servicios, a nuestras partes interesadas en todo tiempo y lugar; cumpliendo con los requisitos legales aplicables, organizacionales y de mejora continua del Sistema Integrado de Gestión, con el compromiso de:

- Implementar el Sistema de Gestión Ambiental para mitigar los aspectos e impactos ambientales generados en cumplimiento de la misión institucional, con el fin de proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación.
- Mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, identificando y previniendo las condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y seguridad en el trabajo para promover un ambiente de trabajo adecuado en la entidad.
- Administrar la documentación producida en el ejercicio de su gestión y custodiar el archivo institucional para la conservación y preservación de la memoria histórica de la entidad.
- Implementar progresivamente el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, para permitir el aseguramiento, confidencialidad, disponibilidad, autenticidad e integridad de los activos de la información.

Contando con un capital humano competente, íntegro y comprometido con la excelencia organizacional, previniendo actos de corrupción, manteniendo una sostenibilidad financiera, una infraestructura física y tecnológica moderna y adecuada.

Tabla 20. Evidencia diapositivas socialización políticas integradas de gestión

Fuente Información. Agencia Logística de las Fuerzas Militares [39]  
Fuente. Elaboración Propia

Tabla 21. Respuestas formulario Políticas

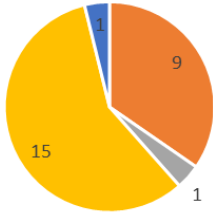
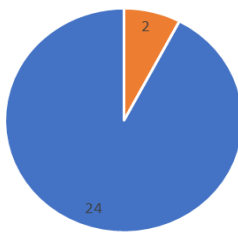
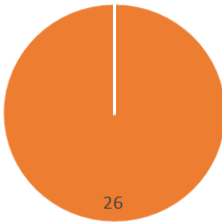
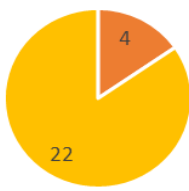
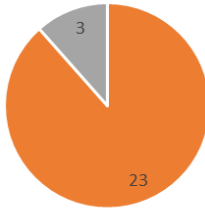
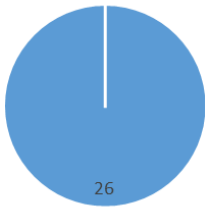
Respuestas Formulario Políticas Integradas de Gestión	
<p>Area empresarial a la que pertenece</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Area empresarial a la que pertenece</li> <li>■ Administrativa</li> <li>■ CADS</li> <li>■ Archivo general</li> <li>■ Catering</li> </ul>	<p>¿Qué tipos de soluciones provee la ALFM?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mantenimientos</li> <li>■ Abastecimientos</li> <li>■ Bienes</li> <li>■ Servicios</li> <li>■ Todas las anteriores</li> <li>■ Ninguna de las anteriores</li> </ul>
<p>¿Cual es el fin de la implementación del sistema de gestión ambiental?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controlar el cambio climático</li> <li>■ Proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación</li> <li>■ Obtener certificaciones ambientales</li> </ul>	<p>¿Qué se debe mantener en la entidad para promover un ambiente de trabajo adecuado?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limpieza y desinfección de los espacios</li> <li>■ La comunicación</li> <li>■ Seguir el conducto regular empresarial</li> <li>■ Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo</li> </ul>
<p>El archivo institucional debe ser ????????? para la conservación y prevención de la memoria histórica de la entidad</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transportado</li> <li>■ Custodiado</li> <li>■ Digitalizado</li> </ul>	<p>¿Que características tiene el capital humano institucional?</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Competente, integro y comprometido</li> <li>■ Inteligente, amables y eficaz</li> <li>■ Responsable, correcto y profesional</li> </ul>

Tabla 21. Respuestas formulario Políticas

Fuente. Encuesta valoración de socialización política integrada de gestión ALFM [46]

**4.3.3 (Actividad 3. Se socializaron los objetivos integrados de gestión con el personal de todas las áreas laborales)** se realizó una exposición por medio virtual de los objetivos integrados de gestión (Tabla 22) para el personal de la empresa, al finalizar se envió un link donde se diligencio la encuesta elaborada en (Formularios de Google) anexo 142 y previamente aprobada por la encargada del área de SST, con preguntas del tema visto, para la cual se dio un tiempo de respuesta de 24 horas, con esto se garantizó el correcto aprendizaje de la información.

La capacitación tuvo asistencia de 28 personas entre administradores de catering y jefes de área lo que corresponde al 31,8% del personal, teniendo en cuenta que la totalidad de empleados es de 88, dejando a más de la mitad de empleados sin recibir la información por motivos de ocupación laboral, lo que pone en responsabilidad de los asistentes la correcta difusión de la información por medio de capacitaciones internas con el grupo de trabajo a cargo.

En el cuestionario se refleja la correcta ejecución de la capacitación ya que presenta la mayoría de respuestas correctas como se puede observar en la tabla 23. De igual forma se compartió la presentación utilizada para facilitar la difusión de la información por parte de los administradores y jefes, como también el estudio de las mismas mejorando la comprensión del tema.

Tabla 22. Evidencia diapositivas socialización objetivos integradas de gestión.



Tabla 22. Evidencia diapositivas socialización objetivos integradas de gestión.

Fuente Informacion. Agencia Logistica de las Fuerzas Militares [39]  
Fuente. Elaboracion Propia

Tabla 23. Respuesta Formulario Objetivos

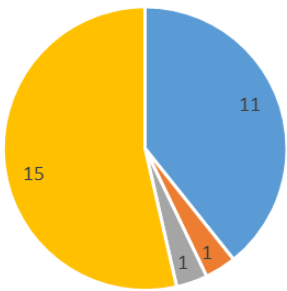
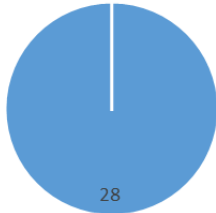
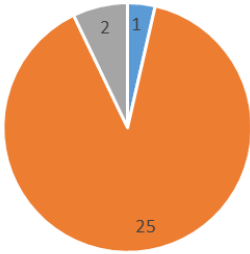
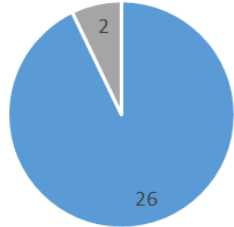
Respuesta Formulario Objetivos Integrados de Gestión	
<p>Área empresarial a la que pertenece</p>  <p>■ Administrativo ■ CADS ■ Archivo general ■ Catering</p>	<p>¿Qué tipo de soluciones promueve la ALFM?</p>  <p>■ Abastecimiento, mantenimientos, bienes y/o servicios  ■ Recolección, mantenimientos y servicios.  ■ Mantenimiento, transporte y bienes</p>
<p>???? las competencias laborales y el bienestar del personal, orientadas a la satisfacción de las partes interesadas, la responsabilidad que les compete y la cultura organizacional</p>  <p>■ Organizar ■ Fortalecer ■ Estudiar ■ Practicar</p>	<p>¿Mantener la sostenibilidad financiera y el uso eficiente de los recursos, que permitirá atender?</p>  <p>■ Abastecimientos de bienes y/o servicios ■ Transporte de suministros  ■ Abastecimiento de suministros</p>



Tabla 23. Respuesta Formulario Objetivos

Fuente. Encuesta valoración de socialización objetivos integrados de gestión ALFM [47]

**4.3.4 (Actividad 4. Se formularon capacitaciones acordes a las normativas de importante cumplimiento y conocimiento para el personal de la empresa)** Se realizaron capacitaciones por medio de presentación Power Point respecto a conceptos ambientales, manejos de limpieza y desinfección, y norma de manejo ambiental, corroborando por medio de cuestionarios elaborados en formato (Formulario Google). A continuación, se aclara el contenido de los temas, entre otros detalles.

**4.3.4.1 Cuidado al medio ambiente.**

Se realizó la capacitación por medio virtual para llegar así a todas las unidades en la cual se trataron temas de recurso hídrico y energético (Tabla 24), logrando la adopción de la información, con el fin de ocasionar conciencia en el personal, terminada la capacitación se procedió a enviar un link donde se diligencio el formulario con preguntas de los temas y asuntos expuestos (anexo 144), para la cual se dio un tiempo de respuesta de 24 horas, con esta valoración se logró evidenciar el óptimo resultado de la capacitación (tabla 25). Cabe resaltar que la totalidad de los empleados no asisten a las capacitaciones ya que cumplen funciones que no lo permiten, siendo los administradores o jefes de área los asistentes y posteriormente comunicadores de la información, por lo tanto, el total de encuestados fue solo de 30 personas dando factibilidad de la información solo al 34,1% del personal.


Tabla 24. Evidencia diapositivas cuidado al medio ambiente.

Diapositivas cuidado al medio ambiente	
	<p>El cuidado al medio ambiente globaliza todos los recursos existentes con los cuales se cuenta para cumplir nuestras necesidades o distintas tareas diarias ya que todo proviene de materias primas tales como los son recursos naturales.</p> <p>Dentro de las instalaciones de la agencia logística, los recursos hídricos y eléctricos son de los más usados o empleados de los cuales se puede tener manejo, por lo cual son los que van a tener enfoque en esta presentación.</p>


• Un sexto de la población mundial no tiene acceso al agua potable, mientras que un tercio de la misma no está conectada a ningún sistema de tratamiento de aguas residuales.




• Cada año mueren 7 millones de personas como consecuencia de enfermedades transmitidas por el agua.



• El 70% de las aguas residuales de los países en desarrollo se vierten en las fuentes hídricas sin ningún tratamiento.

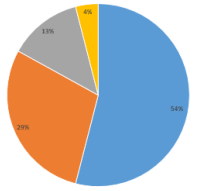


• Durante el siglo 20 desaparecieron el 50% de los pantanos o humedales del mundo.



### Uso del agua en Colombia

Entonces esto nos lleva a pensar que uso les estamos dando al agua en nuestro ámbito personal y laboral. Por lo que, según las investigaciones, en Colombia el 54% es para uso agrícola, el 29% uso doméstico, 13% uso industrial y el 4% restante en textiles y ganadería, de lo cual menos de la mitad de cada uno de estos porcentajes es tratada antes de disponer.



■ Uso Agrícola ■ Uso Doméstico  
■ Uso Industrial ■ Uso Textil y Ganadería

### Agotamiento del recurso

Lo que explica que el recurso hídrico, potable, limpio y viable se está deteriorando y si es cierto que existen tratamientos para subsanar toda la contaminación ocasionada, pero estos son muy costosos lo que nos llevara a pagar altas sumas de dinero por un bien o servicio que debería ser de libre uso y disposición.



### Recuperación del recurso hídrico



### CUIDADOS DEL RECURSO HIDRICO


Inicialmente el esta el desperdicio del recurso, donde esta:

- Las llaves abiertas en el límite máximo para una actividad que podría usar menor presión de agua.
- La implementación de sistemas con método ahorrador.
- Tomar baños con tiempo limitado.
- Lavar los vehículos o pisos con el agua de enjuague de nuestras lavadoras.
- Uso de detergentes biodegradables.
- Recoger agua lluvia para tareas que no requieran agua potable.
- Garantizar un mantenimiento en las tuberías para evitar fugas.
- Usar regaderas.
- Reutilizar el agua del lavado de alimentos, con las plantas

Evitar la contaminación del recurso.

- No arrojar ningún tipo de basura a la calle.
- No arrojar aceites ni residuos de comida por los sifones.
- No tirar papel higiénico, toallas, tampones, entre otros, por el inodoro.
- Poner rejillas en todos los desagües.


Agotar hasta lo máximo el recurso antes de disponer de él.



### RECURSO ENERGETICO

Este recurso es creado por diferentes medios naturales, ya sea solar, eólica, hidráulica, geotérmicas, entre otras, lo cual no es contaminante, como también existe la electricidad o energía producida por recursos no renovables, los cuales son limitados y además contaminantes, entre los mas usados esta la energía nuclear y los combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas). Estos últimos son los actualmente mas usados ya que son de rápida obtención y su costo es bajo lo cual es factible para las industrias.

Este medio es altamente contaminante ya que afecta diferentes recursos, por no decir todos a lo largo de su proceso de obtención ya que en su extracción dañan el suelo, la explotación exige cantidades exageradas de agua potable, la quema de este combustible genera efectos adversos en el aire, siendo esto totalmente perjudicial para los diferentes ecosistemas tanto de flora como de fauna. En la entidad se representa un consumo de energía eléctrica la cual es una de las demandas más altas en nuestro continente y país dando cabida a la responsabilidad de un porcentaje de la contaminación generada siendo evidentes e el cambio climático y calentamiento global, que son fenómenos actuales y evidentes.



Energía solar: nace a raíz de la captación de la radiación solar.  
Energía eólica: consiste en el aprovechamiento de la fuerza del viento.  
Energía hidráulica: usa la fuerza del curso del agua para generar electricidad.  
Energía geotérmica: genera energía gracias a las altas temperaturas que existen bajo tierra.  
Energía marina: aprovecha la fuerza del mar como las olas, mareas y corrientes.

### IMPACTOS DE LOS RECURSOS NO RENOVABLES

- Contaminación del aire con los diferentes gases tóxicos de las explotaciones de los combustibles.
- Afectación al recurso aire por la quema de los combustibles fósiles.
- Contaminación de altas cantidades de agua.
- Deforestación con baja probabilidad de recuperación.
- Calentamiento global: generando el derretimiento de los glaciares, blanqueamiento de corales, pérdida de playas, erosión costera y suelos, pérdida de biodiversidad, temperaturas extremas, tormentas intensas, propagación de enfermedades, cambio en ecosistemas, aumento del nivel del mar,
- Afectaciones en la salud a largo plazo.



**CUIDADOS PARA PRESERVAR  
LOS RECURSOS**

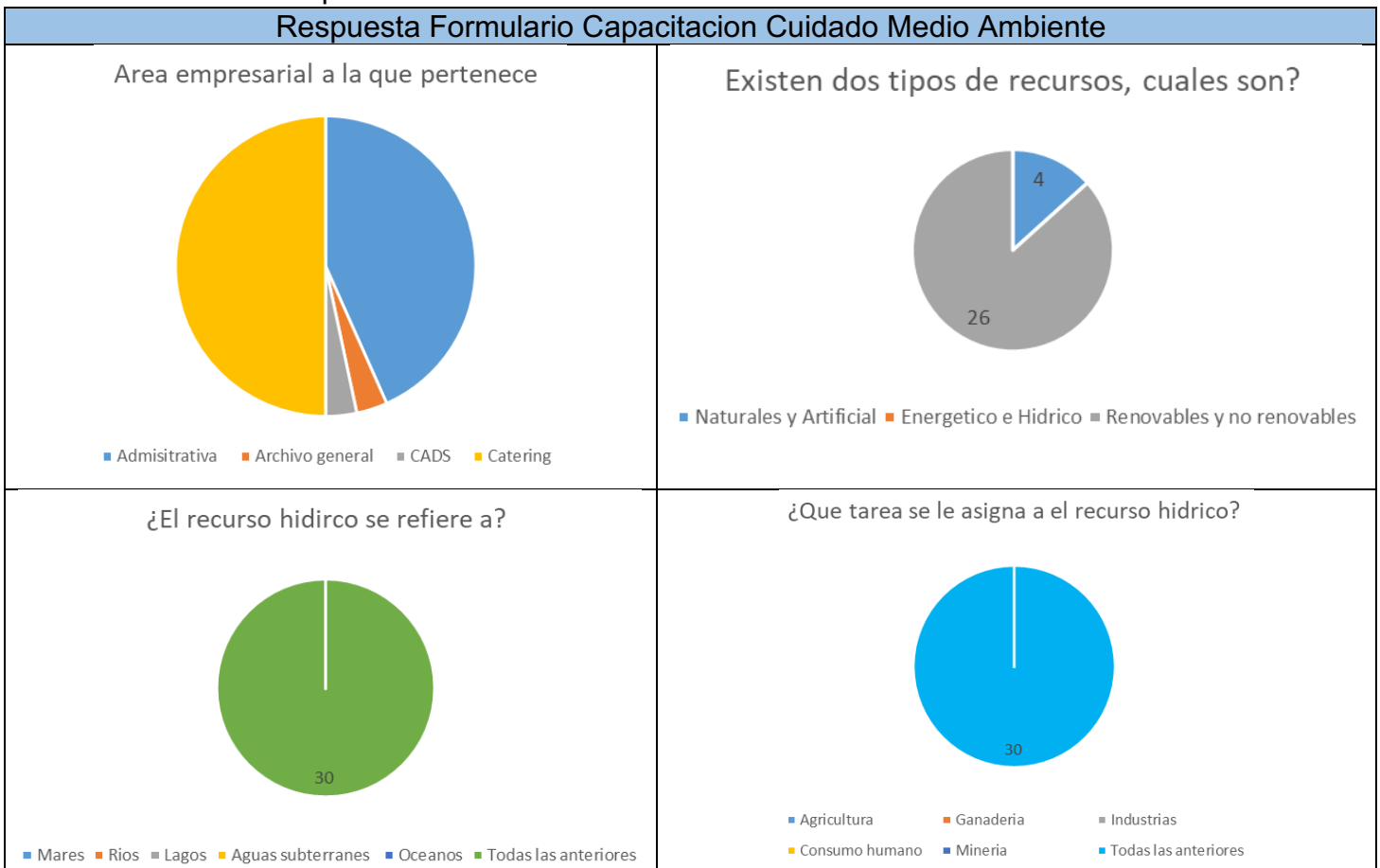
La manera de contribuir con la mitigación de estos efectos que están deteriorando el medio son cosas tan simples que con pequeñas acciones podemos generar grandes cambios.

- Apagar las luces y electrodomésticos que no estén usando.
- Desconectar lo que no esta en uso.
- Adaptar interruptores con sensor.
- Tomar el transporte publico o bicicleta.
- Reduce tu huella de carbono
- Apoyar el uso de energías alternativas.
- Uso de bombillas o lámparas ahorradoras.

Tabla 24. Evidencia diapositivas cuidado al medio ambiente.

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 25. Respuesta Formulario Cuidado Medio Ambiente





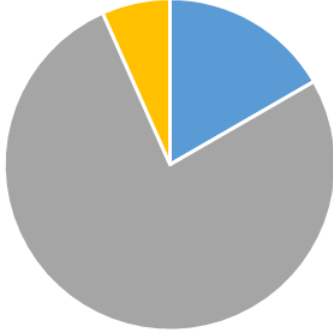
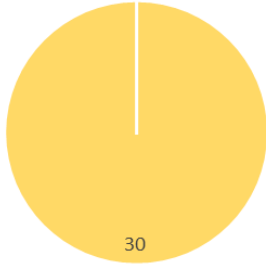
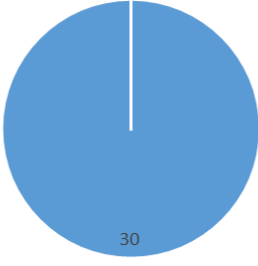
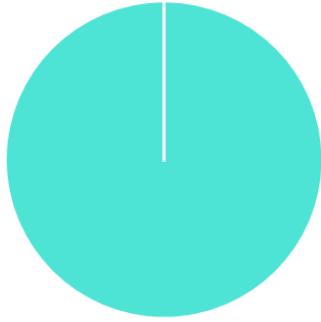
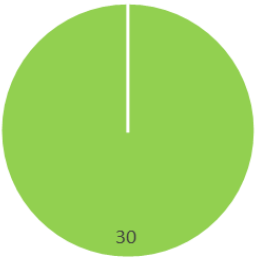

<p>Numero aproximado de muestes anuales por enfermedades transmitidas por el agua</p>  <p>■ 9 millones ■ 5 millones ■ 7 millones ■ 13 millones</p>	<p>Cual de las opciones es un aporte al cuidado del recurso hidrico?</p>  <p>■ Abrir las llave mientras nos enjabonamos ■ Regar las plantas con agua de la llave ■ Uso de regadera en los grifos de agua</p>
<p>Que recursos renovables pueden ser usados para la obtencion de energia?</p>  <p>■ Aire, agua, luz solar ■ Carbon, petroleo, gas</p>	<p>La energia geotermica se obtiene de?</p>  <p>■ Altas temperaturas bajo suelo ■ La fuerza del viento ■ Fuerza de mareas y corrientes</p>
<p>Que cuidado se puede aplicar para preservar los recursos?</p>  <p>■ Conectar electrodomesticos en desuso ■ Usar medio de transporte propio ■ Apoyar el uso de energias alternativas</p>	<p>Cual de las siguientes opciones es un impacto ocasionado por los recursos no renovables?</p>  <p>■ Contaminación de altas cantidades de agua. ■ Afectaciones en la salud a largo plazo ■ Deforestación con baja probabilidad de recuperación ■ Todas las anteriores</p>

Tabla 25. Respuesta Formulario Cuidado Medio Ambiente

Fuente. Presentación capacitación cuidado al medio ambiente. Elaboración propia [48]

#### 4.3.4.2 Implementos, sustancias y modo de uso limpieza y desinfección.

Se realizó la capacitación por medio virtual a todas las unidades, en esta realizo una explicación detallada de los implementos, sustancias y sus modos de uso, es decir, dosis, manejos y requisitos que debe cumplir el material que se está usando para de esta manera lograr buenos resultados del proceso (Tabla 26), terminada la capacitación se procedió a enviar un link donde se diligencio la encuesta con preguntas de los temas y asuntos expuestos (Anexo 145), para la cual se dio un tiempo de respuesta de 24 horas, con esta valoración se logró evidenciar el óptimo resultado del aprendizaje de la información (Tabla 27) .

Esta capacitación es brindada exclusivamente al personal encargado de la limpieza, como también a los auxiliares de catering y al personal del CADS, de los cuales solo se presentaron Administradores de área, siendo los responsables de realizar la presentación de la información al personal de su grupo de trabajo, el total de encuestados fue solo de 18 personas lo cual corresponde al 28,5% de 63 empleados que fueron convocados a esta capacitación debido a la labor que desempeña.

Tabla 26. Evidencia diapositivas capacitación manejo de útiles sustancias de limpieza y desinfección.

Diapositivas capacitación manejo de útiles sustancias de limpieza y desinfección

**MANEJO DE UTILES Y SUSTANCIAS DE L&D**

**Útiles de Limpieza y Desinfección**

Limpión en tela de toalla fleteada, sin estampado, tamaño mínimo de 48cm X 50cm, color blanco sin estampado.






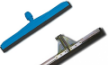







Destapador (Chupa) Material Caucho Diametro mínimo de 11 cm Longitud mango 50 cm mínimo

El material de las fibras debe ser fibra plástica plumiliada, la textura de las fibras debe ser dura y/o blanda según la necesidad y la base en plástico.

Cerdas duras elaboradas en fibras plásticas, con una extensión mínima de las cerdas de 2.5cm, base y mango elaborados en plástico con longitud mínima de 33cm.

Rollo de hoja doble en presentación de 22m de largo X 9cm de ancho, color natural sin fragancia.

Bayetilla de algodón fleteada color blanco sin estampado

 <p>Elaborado en su totalidad en plástico, con una extensión del mango mínima de 70cm. La base en forma de pala con un alto de 12 cm, ancho 32 cm y profundidad de 28cm (medidas mínimas).</p>  <p>Elaborado en Polipropileno con capacidad mínima de 12 litros, con manija móvil y dotado de "pico antiderrame", color en coordinación con el supervisor del contrato.</p>	 <p>Dimensión de las fibras igual a 30cm y un peso mínimo de 250gr., con mango plástico de longitud 140 cm con gancho soporte y acople tipo rosca.</p>  <p>Paño de Limpieza precortado para uso en utensilios de cocina y superficies, fabricado en fibras sintéticas, no deja residuos, no se oxida ni se deshace con el uso. Rollo de 10cm X 5m (medidas mínimas) color verde.</p>
 <p>Para escurrir pisos, con banda de goma con longitud mínima de 30cm, mango fabricado en plástico con longitud mínima de 140cm.</p>  <p>Rollo con longitud mínima 180m, doble hoja con tamaño mínimo de 15cm de ancho y 20 cm de largo, ultra absorbentes, color natural</p>	 <p>Atomizador de pistola Elaborado en plástico, reutilizable, capacidad mínima de 500 cc.</p>  <p>Esponja Multiuso de espuma de poliuretano, recubierta en malla de teflón, anatómica, antibacterial. Medidas mínimas 110mm X 75mm X 20mm</p>
 <p>Recipiente medidor en polipropileno desde 50 ml hasta 400 ml.</p>  <p>Para industria de alimentos, usado principalmente como clasificador (Sin estuche o recipiente) del jabón y gel antibacterial. Evita contaminación cruzada con otros productos.</p>	 <p><b>Modo de Empleo</b></p>
<p><b>Sustancias y Modo de Empleo de L&amp;D</b></p>  <p>Jabón antibacterial para manos</p> <p>Gel antibacterial para manos</p>	 <p>Detergente Líquido</p> <p>Desincrustante</p> <p>Desengrasante</p> <p>Hipoclorito de sodio 5.25%</p> <p>Desinfectante de Choque</p> <p>Alcohol Industrial</p> <p>Desinfectante Quinta Generación</p> <p>Hipoclorito de sodio 13%</p>
<p><b>Detergente líquido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Detergente líquido industrial multiusos para limpieza de todo tipo de equipos, áreas y superficies, este debe permitir la eliminación rápida y eficiente de toda aquella suciedad y grasa de origen animal o vegetal que se pueda presentar en todo tipo de industria de alimentos. Disolver de 50-100 ml de producto por cada litro de agua (1000ml), aplicar sobre la superficie, restregar con cepillo, esponja o paño según el área de aplicación y enjuagar con agua potable.</li> </ul> <p><b>Desincrustante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desincrustante para estufas, freidores, ollas (fondos), parrillas, hornos en acero inoxidable entre otros metales para disolver la costra y eliminar la grasa.</li> <li>Antes de utilizar el producto se recomienda retirar residuos sólidos generados durante la producción, además apagar y/o desconectar hornos, parrillas y freidores. Aplicar con atomizador, el producto sobre las incrustaciones a remover. Dejar actuar entre 5 y 10 minutos, usar esponjilla, paño o cepillo, enjuagar con agua potable y dejar secar.</li> </ul> <p><b>Desengrasante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desengrasante para equipos (hornos, campanas, freidoras, parrillas), pisos y superficies de uso en la industria alimenticia.</li> <li>Utilizar una esponja o paño húmedo para expandir o aplicar el producto desengrasante sobre la superficie a limpiar, no es necesario diluir en agua, para una limpieza profunda se recomienda dejar actuar el producto entre 5-10 minutos, enjuague con agua potable.</li> </ul>	<p><b>Desinfectante de quinta generación</b></p> <p>• Utilizar para la aplicación en industria de alimentos, con el fin de realizar la desinfección de ambientes, superficies y equipos en todo tipo de establecimientos de hotelería y restaurantes de consumo.</p> <p>• Para limpieza de baños, pisos, paredes (baldosas) se debe realizar una limpieza previa. Preparar una solución de desinfectante en agua al 4%. Es decir, se toma una (1) taza (200ml) de desinfectante de quinta generación por cada 4 litros de agua. Dejar actuar entre 20 y 25 minutos y enjuagar con agua potable.</p> <p>• Para desinfección fregadero y lavavajillas: Preparar una solución de desinfectante en agua entre el 0.5% y 2%. Es decir, se toma 1 litro de agua y se agregan 5 a 10 ml de producto. Siempre las ventanillas y flujos en esta solución, dejar actuar por un tiempo estimado entre 5 a 10 minutos enjuagar con abundante agua potable.</p> <p><b>Desinfectante de choque</b></p> <p>• Para desinfectar y sanitizar superficies duras como pisos, enchufes de baños, cocinas, cristales, acero inoxidable, plástico, maquinaria industrial, maquinaria procesadora de alimentos, etc. 100 ml de paño, esponja, esponjillas, cepillo de dientes, estropajo, paño, procesadora de alimentos, entre otros, alfombras, alfombrillas, lavavajillas, etc.</p> <p>• Para desinfección fregadero y lavavajillas: Preparar una solución de desinfectante de choque en agua al 20%. Es decir, utilizar una parte de desinfectante de choque (1 litro) en cinco partes de agua (5 litros). Dejar actuar por diez (10) minutos y enjuagar con agua potable.</p> <p><b>Alcohol industrial</b></p> <p>• Es una solución acuosa de alcohol etílico desnaturalizado con una concentración mínima del 70%.</p> <p>• Advertencia: No mezclar con ácido o blanqueador, mantener alejado de los fuentes de calor o chispa. Almacénar en lugar seco y fresco.</p>

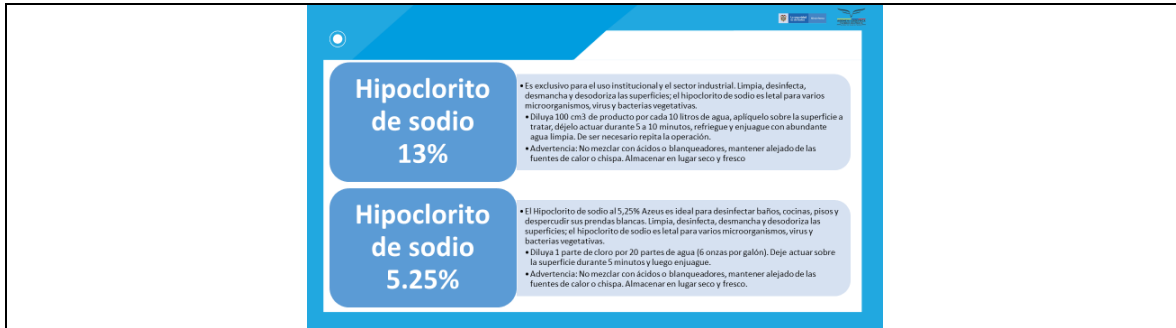
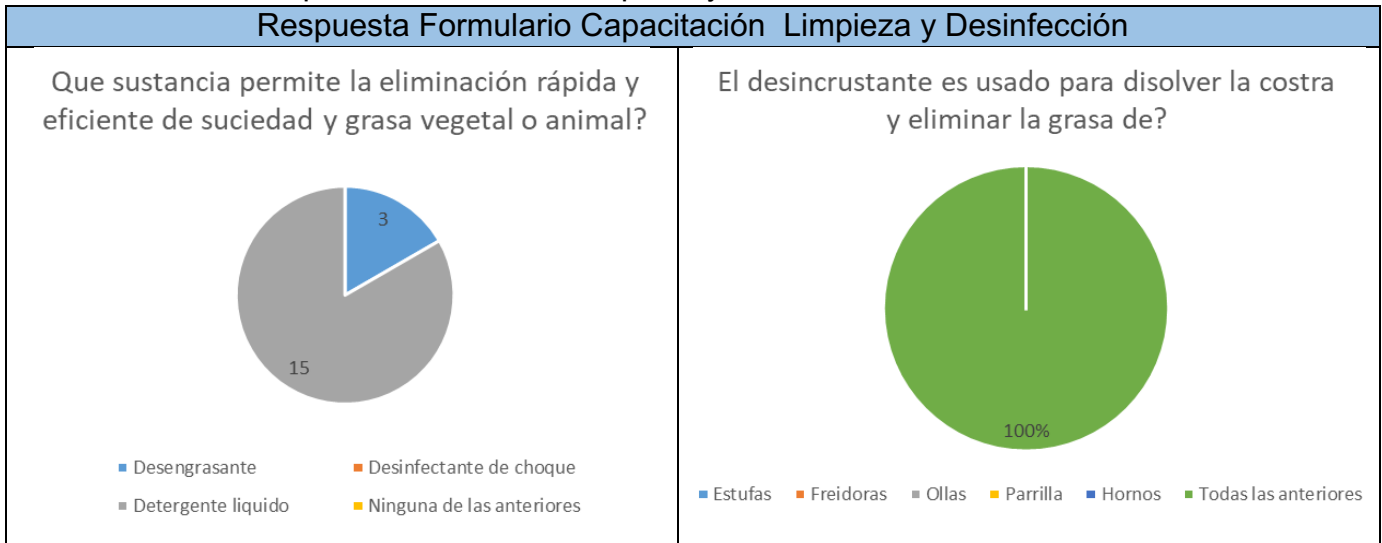


Tabla 26. Evidencia diapositivas capacitación manejo de útiles sustancias de limpieza y desinfección.

Fuente. Elaboración propia

Tabla 27. Respuesta Formulario Limpieza y Desinfección



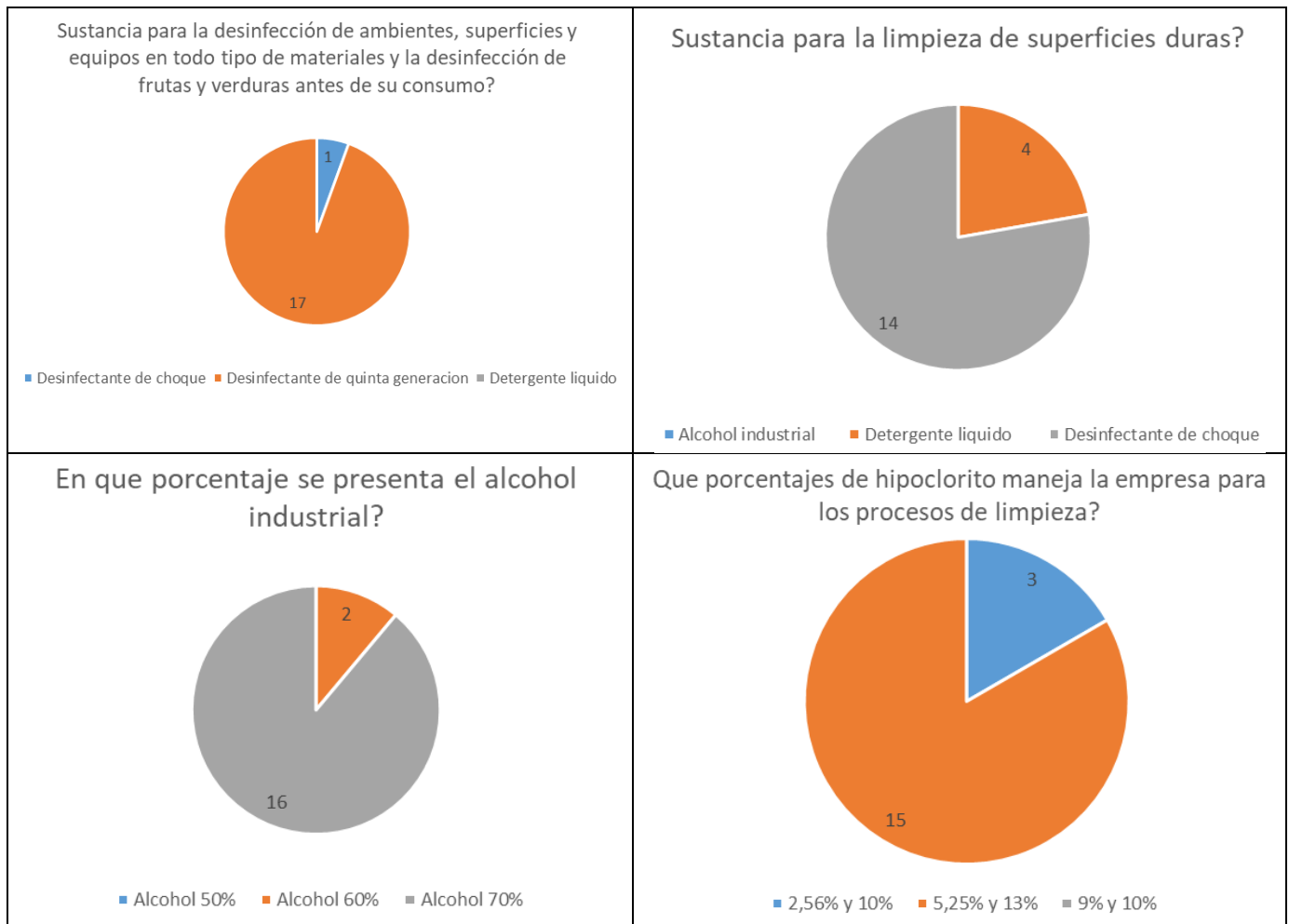


Tabla 27. Respuesta Formulario Limpieza y Desinfección

Fuente. Presentación capacitación implementos y sustancias de limpieza y desinfección. Elaboración Propia [49]

#### 4.3.4.3 Manejo de residuos (Código de colores - Resolución 2184 de 2019)

Se efectuó una junta virtual, haciendo conexión con los encargados de cada unidad, dando a conocer el manejo de los diferentes residuos, haciendo énfasis en la (Resolución 2184 de 2019) la cual establece un código de colores para la distribución de los residuos en las canecas y/o bolsas (Tabla 28), seguidamente se compartió el link donde por medio de un cuestionario se examinó el aprendizaje de la información, dando un día para responder (anexo 146), con esta valoración se logró evidenciar el óptimo resultado de la capacitación, como lo muestran los gráficos en la tabla 29. Se contó con la respuesta de 24 empleados lo que corresponde a 27,3% del personal empresarial, por tal razón se asigna responsabilidad de dar a conocer la información socializada al personal insistente.

Tabla 28. Evidencia Diapositivas capacitación código de colores Resolución 2184 de 2019

Diapositivas capacitación código de colores Resolución 2184 de 2019	
<p><b>Tema</b> <b>Código de Colores (Resolución 2184 de 2019)</b> Pasante Ingeniería Ambiental y Sanitaria Angely Vargas Correa</p>   <p> <a href="#">www.agenciapublica.gov.co</a>   <a href="#">@agenciapublica</a>   <a href="#">www.agenciapublica.gov.co</a>   <a href="#">www.agenciapublica.gov.co</a> </p>	<p>Por la cual empezará a regir en el 2021 el código de colores blanco, negro y verde para la separación de residuos en la fuente con el objetivo de fomentar la cultura ciudadana en materia de separación de residuos en el país.</p> <p>De igual forma, la Resolución 2184 de 2019, introduce el Formato Único Nacional para la Presentación del Programa de Uso Racional de Bolsas Plásticas y del Informe de Avance. Esto, con el fin de facilitar la consolidación y análisis de los datos por parte de las autoridades ambientales competentes, y garantizar la presentación homogénea de la información por parte de los distribuidores de bolsas plásticas en el país, tales como los almacenes de cadena, grandes superficies comerciales, supermercados de cadena, entre otros.</p> <p>Adicionalmente, dicha Resolución impone una obligación para la presentación del reporte anual por parte de los distribuidores que no están obligados a presentar el Programa de Uso Racional de Bolsas Plásticas, el cual consiste en informar la cantidad de bolsas vendidas y el cálculo del porcentaje anual de reducción de bolsas vendidas respecto al año base.</p> <p>En conclusión, el objetivo de esta nueva normatividad es unificar la presentación para el uso racional de bolsas plásticas y el manejo de residuos.</p>
<p><b>¿Que exige la Resolución 2184 de 2019?</b></p> <p>En su artículo 4 establece lo siguiente: adóptese en el territorio nacional, el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color BLANCO Residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, multicapa, papel y cartón.</li> <li>• Color VERDE Residuos orgánicos aprovechables como restos de comida y desechos agrícolas.</li> <li>• Color NEGRO Residuos no aprovechables como servilletas papeles metalizados, contaminados con comida.</li> </ul> 	<p><b>¿Desde cuando se deben adoptar esta norma?</b></p> <p>Según la Resolución 2184 de 2019, a partir del 1 de enero de 2021, los municipios y distritos debieron implementar el código de colores para la presentación de los residuos sólidos en bolsas u otros recipientes, en el marco de los programas de aprovechamiento de residuos del servicio público de aseo, de acuerdo con lo establecido en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.</p> 
<p><b>¿Cómo se disponen los residuos peligrosos?</b></p> <p>Todas las sedes y seccionales conservarán las medidas de disposición de residuos peligroso de ser necesario por sus actividades, por lo tanto, se depositarán en las canecas rojas.</p> <p>Los residuos peligrosos no pueden ser entregados a la persona prestadora del servicio de aseo. Deben ser depositados en los sitios destinados para tal fin y que generalmente están ubicados en las oficinas de la administración territorial, en la sede de la autoridad ambiental, en centros comerciales, en almacenes de cadena o grandes superficies.</p> 	<p><b>¿Este código aplica para empresas? ¿hay algún tipo de sanción para aquellas que incumplan?</b></p> <p>Si. El código aplica a todas las empresas, instituciones y tipo de usuarios del servicio público de aseo. El municipio o distrito, en el marco de sus competencias, deberá establecer sanciones a los usuarios que no cumplan con el código de colores.</p> <p><b>EMPRESAS PÚBLICAS Y EMPRESAS PRIVADAS</b></p> 
<p><b>¿Cuándo el usuario haya separado los residuos que genera en los tres colores, ¿qué sucede con las bolsas?</b></p> <p>Los residuos separados en los recipientes o bolsas negras se llevarán al relleno sanitario, lugar en el que se asegurará su disposición final adecuada. Es importante que los residuos que se depositen en bolsas o recipientes blancos estén limpios y secos, pues estos se llevarán a estaciones de clasificación y aprovechamiento, para luego ser reincorporados a los ciclos productivos. Finalmente, las bolsas o recipientes verdes con material orgánico se llevarán a plantas de tratamiento, donde podrían transformarse en abonos o mejoradores de suelos. Todo lo anterior, en el marco de los programas de aprovechamiento de cada municipio o distrito.</p> 	<p><b>¿Qué pasa si no uso ese tipo de colores para separar los residuos?</b></p> <p>Si el municipio o distrito ha implementado un programa de aprovechamiento de residuos sólidos, el no uso de los colores establecidos perjudica la recuperación de los residuos aprovechables, incrementándose los residuos llevados a disposición final y afectando la actividad de las empresas u organizaciones dedicadas a la recuperación de materiales reciclables y otros aprovechables como los orgánicos.</p> <p>El numeral 2 del artículo 94 de la Ley 1801 de 2016, conocida como Código Nacional de Policía y Convivencia, establece que, a quien no separe en la fuente los residuos sólidos, ni deposite selectivamente en un lugar destinado para tal efecto, se le impondrá una multa general tipo 3, que equivale a dieciséis (16) salarios mínimos diarios legales vigentes (SMDLV).</p> 




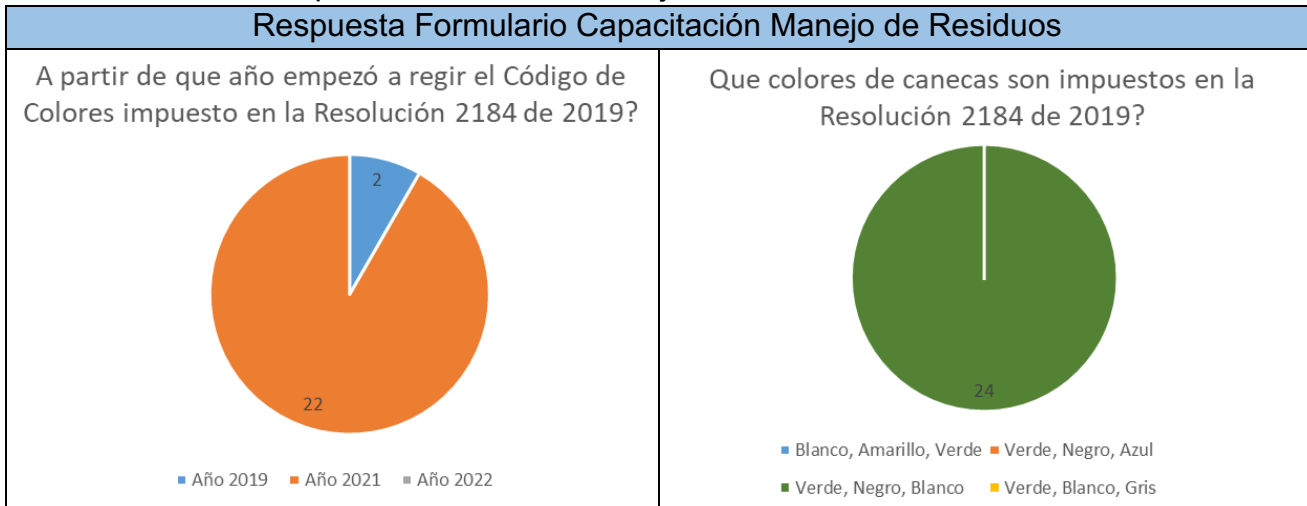
<p><b>¿Para qué sirve separar los residuos?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios ambientales: Se reduce la cantidad de residuos llevados a disposición final, evitando los impactos ambientales asociados, como generación de gases efecto invernadero y afectaciones a los recursos suelo, agua y aire.</li> <li>• Beneficios sociales: Se mejora la condición de trabajo de los recicladores de oficio, se dignifica su labor, se fortalecen y promueven los grupos de trabajo y los proyectos ambientales. Se disminuyen los riesgos a la salud del personal que hace la recolección y manipulación de los residuos.</li> <li>• Beneficios económicos: Al aprovechar los residuos sólidos como materia prima de nuevos productos, se reducen los costos finales y se convierte en alternativas de nuevos negocios y fuente de empleo.</li> </ul> 	<p><b>¿Cuál es el estado actual del aprovechamiento de residuos sólidos en Colombia?</b></p> <p>Actualmente, en el país se aprovecha más de 1 millón de toneladas anuales de los residuos sólidos generados.</p> 
<p><b>¿Este nuevo código mejorará los indicadores de aprovechamiento?</b></p> <p>Se espera incrementar el índice de separación en la fuente y que esto se refleje en el mejoramiento de la gestión de residuos sólidos, que depende tanto de usuarios como de prestadores del servicio público de aseo y recolección. Así mismo, aportará en el cumplimiento de las metas del país en materia de aprovechamiento. Esto generará beneficios sociales y ambientales en términos de oportunidades de empleo, mejor uso de los rellenos sanitarios y disminución de la contaminación.</p> 	<p><b>Gracias por participar</b></p> <p>SENA</p> <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS ARMADAS</p> <p>Síguenos en nuestras redes sociales</p> <p>Agencia Logística Fuercas Armadas   @Agencia Logística Fuercas Armadas   Agencia Logística de Fuerzas Armadas   @logistica</p> <p>www.agencialogistica.gov.co</p>

Tabla 28. Evidencia Diapositivas capacitación código de colores Resolución 2184 de 2019

Fuente. Elaboración propia

Tabla 29. Respuesta Formulario Manejo de Residuos



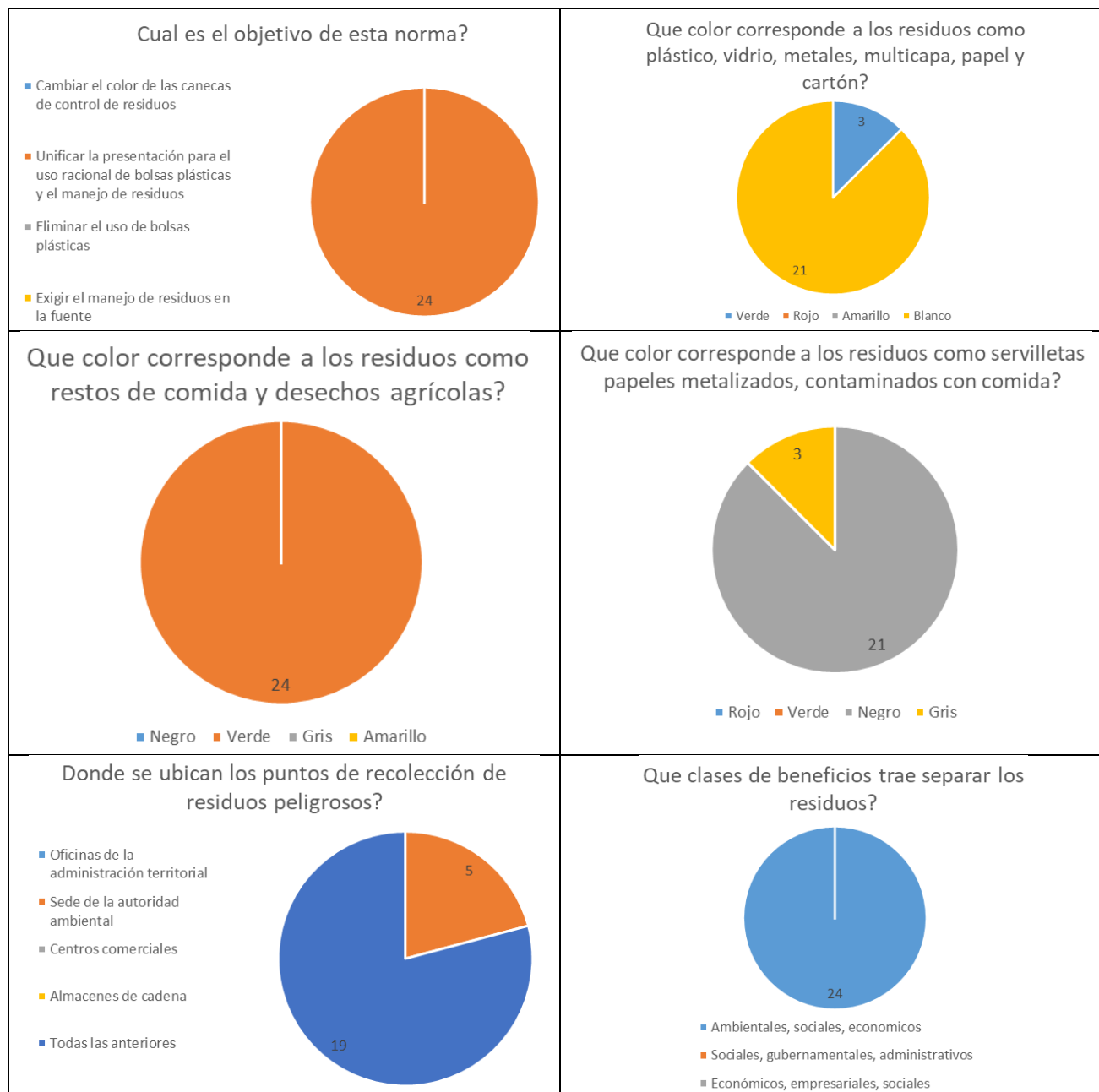


Tabla 29. Respuesta Formulario Manejo de Residuos

Fuente. Presentación capacitación manejo de residuos (Código de colores - Resolución 2184 de 2019). Elaboración Propia [50]

**4.3.5 Por ultimo (Actividad 5. Se implementaron posters semanales digitales y posters físicos ubicados en puntos estratégicos sobre los diferentes temas que afectan el medio ambiente que podían ser tratados dentro de las instalaciones) se realizaron carteles donde se dio recomendaciones y tips caseros que aportaran al cuidado y preservación del medio ambiente, tales como:**



Tabla 30. Posters Estratégicos físicos

Posters Físicos	
<p>Buenas practica para la preservación del agua en casa (Acciones sencillas para cuidar el agua desde casa)</p>	
<p>Buenas prácticas para la preservación del agua en las instalaciones de la ALFM Regional Suroccidente (Tips para no desperdiciar agua)</p>	
<p>Tips para el ahorro de papel en el área empresarial</p>	

<p>Buen uso de las canecas de reciclaje (Punto ecológico)</p>	<p><b>BUEN USO DE LAS CANECAS Y EL CODIGO DE COLORES</b></p> <p><b>Caneca Blanca</b> Residuos Aprovechables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastico</li> <li>• Vidrios</li> <li>• Metales</li> <li>• Papel</li> <li>• Carton</li> </ul> <p><b>Caneca Verde</b> Residuos Organicos Aprovechables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restos de alimentos</li> <li>• Desechos agricolas</li> </ul> <p><b>Caneca Negra</b> Residuos No Aprovechables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servilletas</li> <li>• Papel higienico</li> <li>• Residuos contaminados con alimentos</li> <li>• Papel metalizado</li> </ul>
---	--

Tabla 30. Posters Estratégicos físicos

Fuente. Elaboración propia

Tabla 31. Posters estratégicos digitales

Posters Digitales	
<p>Mensajes de motivación para realizar pequeñas actividades que aportan a la mitigación del cambio climático</p>	<p>Todos los cambios empiezan con pequeños pasos</p> <p><b>ESTA SEMANA PODEMOS EMPEZAR CON TOMAR DUCHAS MAS CORTAS... ASI LLEGAMOS MAS TEMPRANO A LA OFICINA.</b></p> <p>Ahorro del Recurso Hídrico</p>
	<p>Todos los cambios empiezan con pequeños pasos</p> <p><b>APAGA ESA BOMBILLA Y MEJOR ABRE LA VENTANA... ASI Tomas AIRE FRESCO DE LA MAÑANA Y LA LUZ SOLAR APORTA VITAMINAS.</b></p> <p>Ahorro del Recurso Electrico</p>



Tabla 31. Posters estratégicos digitales

Fuente. Elaboración propia

Esta actividad fue propuesta por medio de un documento formal, elaborado por la ST. Natalia Silva, a las directivas de la empresa ya que se trataba de información pública, la cual debía ser revisada y constatada por el personal profesional de la entidad, para posteriormente autorizar la publicación de estas, garantizando que el lenguaje e imágenes fueran apropiadas al mensaje que se quiere dar.

Se logró una aprobación de la propuesta generando así de manera inmediata los correos de difusión con los posters digitales, enviando el primer poster el día martes 07 de febrero del 2023 y así respectivamente cada semana cubriendo todo el mes de febrero. Seguidamente se inició la búsqueda de una papelería que cumpliera con la impresión de los posters físicos, emitiendo una solicitud de cotización, la cual es recibida y evaluada por el personal de Talento Humano, hasta la fecha no se ha realizado la contratación de los encargados de la imprenta.

Figura 16. Evidencia Correo Difusión Poster Digital

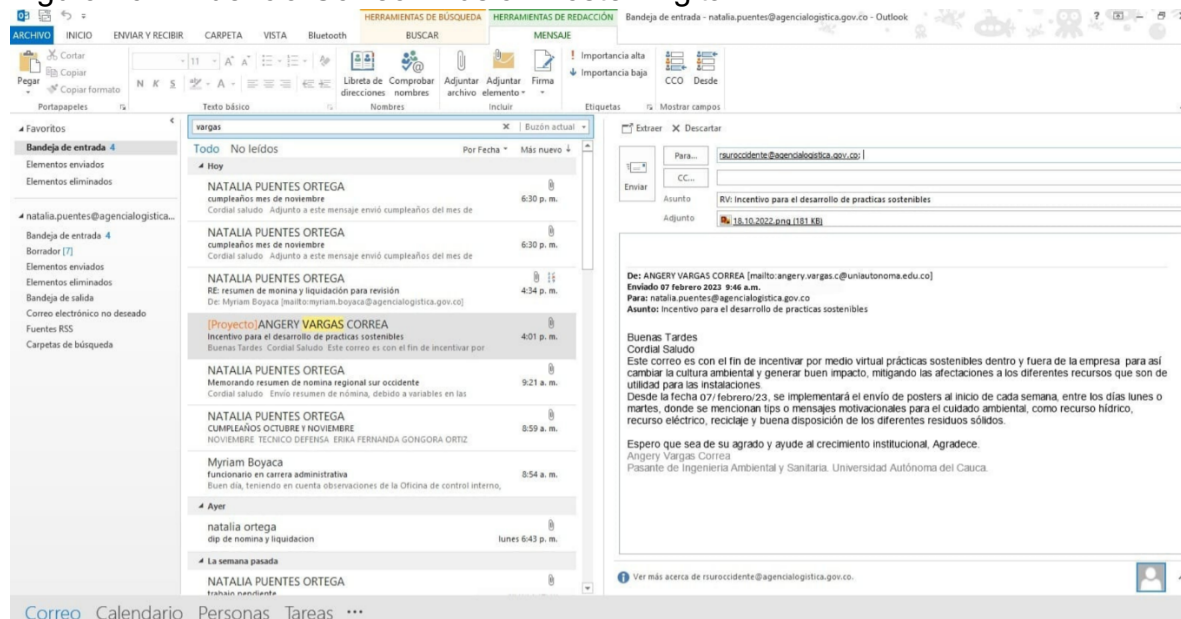


Figura 16. Evidencia Correo Difusión Poster Digital

Fuente. Propia

## CAPITULO V. CONCLUSIONES

En relación a los documentos solicitados para la revisión del SGA, se permitió conocer y profundizar en los manejos propuestos por la empresa, generando así una óptima identificación de los programas para las diferentes áreas de manejo de la regional Suroccidente y las actividades que se desarrollan en cada una de estas, las cuales se aclaran gracias a la ejecución de la matriz de aspectos e impactos ambientales elaborada por los profesionales encargados del área ambiental, lo cual apporto resultados sobre las tareas no ejecutadas y así logrando claridad sobre lo que no se estaba implementando según el sistema. Con esto se obtuvo un mejor panorama de la situación empresarial permitiendo poner en marcha lo necesario para llevar una buena gestión ambiental.

Así pues, se inició la ejecución de actividades que aportaron al buen manejo ambiental de la empresa, con algunos percances ya que no se contaba con un equipo completo que garantizara el óptimo manejo de los diferentes residuos y controles que garantizan la asepsia de las instalaciones, por esto se estableció contacto con empresas de manera informal para dar manejo a estos desechos de manera inmediata. Con esto se reflejó la poca importancia que se da al área ambiental lo cual podría generar consecuencias futuras por las acumulaciones de residuos que se estaban presenta antes de llegar a implementar el sistema.

En este proyecto se evidencio el déficit del manejo ambiental de la empresa ya que no garantizan un seguimiento que genere el control regular y eficiente en el área ambiental, en esta pasantía donde se tenía como objeto la implementación del sistema de gestión ambiental, se logro encaminar nuevamente a los empleados para ejecutar los programas y darles a conocer la importancia de estos, de igual forma se dejaron en proceso unos contratos para garantizar algunos controles que deben ser constantes en esta empresa por lo que llevan manejos que aportan a la limpieza y gestión de residuo liquido de cocina, los otros contratos que no tienen manejo formal, no fue posible establecer convenio por la falta de gestión empresarial ya que ellos deben presentar convocatorias para contratar estos servicios lo cual no es de prioridad para ellos.

## CAPITULO VI. RECOMENDACIONES

- Actualizar documentos, generando así mejor diligenciamiento de las diferentes propuestas del sistema de gestión ambiental y garantizando una información vigente para una óptima mitigación de los impactos de las actividades.
- Elaborar planillas con mayor información dando a conocer específicamente el punto a tratar en cada control requerido en las unidades, donde se pueda poner valor a cada ítem y no por conjunto ya que esto entorpece la claridad de la información al momento de exponer resultados.
- Realizar una auditoría semestral para llevar control de los certificados y documentación relacionada con contratos y/o convenios de servicios externos, por lo que se dificultó la presentación de los mismos a la hora de ser solicitados para evidencias de este documento.
- Agilizar trámites de contratación o convenios con las entidades prestadoras de servicios tales como recolección de los diferentes residuos, dando prioridad a la buena gestión de los controles que deben ser llevados dentro de la entidad respecto a estos, además la implementación de las nuevas acciones interesadas en la correcta ejecución del SGA.
- Implementar visitas mensuales a todas las unidades para evidenciar el correcto diligenciamiento de las planillas de control de las actividades que deben ser llevadas a cabo, ya que en las inspecciones realizadas no se presentaron evidencias fotográficas que sustentarán el cumplimiento de los puntos cuestionados.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] J. L. V. Fernández, M. C. A. García, N. C. Morales, y M. N. Soto, *Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 14001:2015*. España: AENOR ediciones, 2016. **[en línea]. Disponible en:** <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GTJ7EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=gu%C3%ADa+para+la+aplicaci%C3%B3n+de+la+norma+une-en+iso+14001&ots=STs11nKjgy&sig=9FEeIWY8B97bG4zVvTSn5mVNUe4>
- [2] N. Acuña, L. Figueroa y M. J. Wilches, “Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla”, *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, vol.25, no.1, pp.143 – 153, ene. 2017. **Accedido:** 23 – julio – 2022. **[en línea]. Disponible en:** [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33052017000100143&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33052017000100143&script=sci_arttext)
- [3] R. Pérez y A. Bejarano, “SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL: SERIE ISO 14000”, *Revista Escuela de Administración de Negocios*, no.62, pp.89 – 105, ene./abr. 2008. **Accedido:** 25 – julio – 2022. **[en línea]. Disponible en:** <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611457007.pdf>
- [4] M.I. Rivas, “Modelo de sistema de gestión ambiental para formar universidades ambientalmente sostenibles en Colombia.”, *Revista Gestión y Ambiente*, vol.14, no.1, pp.151 – 162, Mayo 2011. **Accedido:** 21- Julio- 2022. **[en línea]. Disponible en:** <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/37508/25453-89516-1-PB.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- [5] C. Guédez, D. De Armas, R. Reyes y L. Galván, “LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA PETROLERA INTERNACIONAL”, *Revista SciELO Analytics*, vol.28, no.9, pp.528 – 533, sept. 2003. **Accedido:** 21- Julio – 2022. **[en línea] Disponible en:** [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0378-18442003000900006&script=sci\\_arttext](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0378-18442003000900006&script=sci_arttext)
- [6] D. F. Vera, “Beneficios en seguridad y salud en el trabajo con la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental en las organizaciones.”, Proyecto de grado, Fac. Relac. Inter. Estrat. y Seg., UMNG, Bogota D.C., Cundinamarca, Colombia, 2019, pp. 3 – 4. **[en línea] Disponible en:** <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/34842/DanielFelipeVeraCruz2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [7] A. L. Toro, “DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SUS PRINCIPALES EFECTOS EN LOS ESTADOS CONTABLES EN LA EMPRESA EDITORIAL LEYER.”, Proyecto de grado, Fac. Cienc. Admi. y Cont., Unisalle, Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia, 2011, pp. 3 – 5. **[en línea] Disponible en:**

[https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1182&context=contaduria\\_publica](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1182&context=contaduria_publica)

[8] D. I. Roque, A. I. Casallas, J. Comayan y C. J. Cucaita, “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA RECTIFICADORA DE MOTORES (BOGOTA-COLOMBIA)” *Revista Palermo Business Review*, no.18, pp.155 – 184., Nov. 2018. **Accedido:** 20 – Noviembre – 2022. **[en línea] Disponible en:**  
[https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr18/PBR\\_18\\_09.pdf](https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr18/PBR_18_09.pdf)

[9] A. P. Silva, “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental para mitigar los impactos ambientales de la Empresa productora de sal Marasal. SA”, Proyecto de grado, Fac. ing. archit., Uni. Cesar Vallejo. Lima – Perú, 2022, p.7. **[en línea] Disponible en:**  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/84972/Silva\\_OAP-SD.PDF?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/84972/Silva_OAP-SD.PDF?sequence=1&isAllowed=y)

[10] Universidad central. “Crisis ambiental en Colombia”. ucentral.edu.co. **[en línea]. Disponible en:**[https://www.ucentral.edu.co/noticentral/crisis-ambiental-colombia#:~:text=Pero%2C%20%20%BFcu%C3%A1les%20son%20los%20desaf%C3%ADos,que%20actualmente%20debe%20enfrentar%20Colombia%3F&text=Todas%20estas%20problem%C3%A1ticas%20se%20han,el%20futuro%20de%20nuestro%20pa%C3%ADs. \(Accedido: 30 – julio – 2022\).](https://www.ucentral.edu.co/noticentral/crisis-ambiental-colombia#:~:text=Pero%2C%20%20%BFcu%C3%A1les%20son%20los%20desaf%C3%ADos,que%20actualmente%20debe%20enfrentar%20Colombia%3F&text=Todas%20estas%20problem%C3%A1ticas%20se%20han,el%20futuro%20de%20nuestro%20pa%C3%ADs. (Accedido: 30 – julio – 2022).)

[11] N. García, “EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA APLICACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN POSCONSUMO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) UTILIZADO EN EL ENVASE DE ALIMENTOS EN COLOMBIA.”. Tesis maestría, Fac. de Ing., Universidad EAN, Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia, 2019. **Disponible en:**  
<https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/9794/GarciaNatalia2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[12] R. Acero, G. Riaño, D. Cardona, “Evaluación del sistema de gestión ambiental de los frigoríficos cárnicos en Colombia”, *Criterio Libre*, vol.11, no.19, pp. 99 – 123. Oct, 2017. **[en línea] Disponible en:**  
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/1102>

[13] A. S. Hurtado, L. Horta, P. X. Hurtado, “IDENTIFICACION DE LOS BENEFICIOS TRIBUTARIOS DE LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL PARA LA EMPRESA ABC DEL COLOR LTDA.”, Proyecto de grado, Fac. Cienc. Admin. Econ. y Conta., Uni. Cop. De Colombia, Cali, Valle del Cauca, Colombia, 2015, p.6. **[en línea] Disponible en:**  
[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/5820/1/2015\\_identificacion\\_beneficios\\_tributarios.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/5820/1/2015_identificacion_beneficios_tributarios.pdf)

[14] Red de Arboles. “¿Cuál es el costo que paga una empresa si incumple con una compensación ambiental?”. [reddearboles.org](http://reddearboles.org). **[en línea]. Disponible en:**



<https://www.reddearboles.org/noticias/nwarticle/369/1/cual-es-el-coste-que-paga-una-empresa-si-incumple-con-una-compensacion-ambiental#:~:text=Multas%20diarias%20hasta%20por%20cinco,obra%20a%20costa%20del%20infractor.> **(Accedido: 3 – Ag – 2022).**

[15] nqa. organismo de certificación global. “GESTIÓN AMBIENTAL”. NQA.COM. **[en línea]. Disponible en:** <https://www.nqa.com/es-co/certification/systems/environmental-management-systems#:~:text=Un%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental,eficiencia%2C%20sin%20sacrificar%20los%20beneficios.> **(Accedido: 3 – Ag - 2022).**

[16] nueva ISO 14001. “ISO 14001: Programa de Gestión Ambiental”. nueva-iso-14001.com. **[en línea]. Disponible en:** <https://www.nueva-iso-14001.com/2015/05/iso-14001-programa-de-gestion-ambiental/#:~:text=Los%20programas%20de%20gesti%C3%B3n%20ambiental%20son%20la%20forma%20mediante%20la,ambiental%20de%20una%20forma%20mejorada.> **(Accedido: 5 – Ag - 2022).**

[17] Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2002/jun/08). Decreto 1713, "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". **[en línea]. Disponible en:** <https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-de-recursos-fisicos/decretos/decreto-1713-de-2002.aspx#:~:text=Disposici%C3%B3n%20final%20de%20residuos.,humana%20y%20al%20medio%20ambiente.>

[18] ELSEVIER. “Ciclo de vida del producto”. elsevier.es. **[en línea]. Disponible en:** [https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-ciclo-vida-del-producto-13094134#:~:text=El%20ciclo%20de%20vida%20de%20un%20producto%20es%20un%20proceso,%3A%20ventas%20y%20beneficios%20\(fig.](https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-ciclo-vida-del-producto-13094134#:~:text=El%20ciclo%20de%20vida%20de%20un%20producto%20es%20un%20proceso,%3A%20ventas%20y%20beneficios%20(fig.) **(Accedido: 7- Ag - 2022).**

[19] GRN Gestión en recursos naturales. “Impacto Ambiental”. grn.cl. **[en línea]. Disponible en:** <https://www.grn.cl/impacto-ambiental.html> **(Accedido: 10 – Ag - 2022).**

[20] Definicion.ed. “Definición de Mitigar”. definicion.de. **[en línea]. Disponible en:** <https://definicion.de/mitigar/#que-es-mitigar> **(accedido: 7 – Ag - 2022).**

[21] Definicion.ed. “Definición de Residuo”. definición.ed. **[en línea]. Disponible en:** <https://definicion.de/residuo/> **(Accedido: 9 – Ag - 2022).**

[22] Definicion.ed. “Definición de Recursos Hídricos”. definición.ed. **[en línea] Disponible en:** <https://definicion.de/recursos->



<https://es.slideshare.net/lucydesantamartacolombia/manejo-del-recurso-hdrico>  
(Accedido: 21 – Ag – 2022).

[32] factor energía. “¿Cómo se produce la electricidad que llega a nuestra casa?”.  
factorenergia.com. [en línea]. Disponible en:  
<https://www.factorenergia.com/es/blog/historias-positivas/como-se-produce-la-electricidad/#:~:text=La%20energ%C3%ADa%20el%C3%A9ctrica%20se%20genera,Recursos%20no%20renovables>.

[33] Clarín. “Cuáles son los impactos del uso de fuentes de energía no renovables en el ambiente”. clarin.com. [en línea]. Disponible en:  
[https://www.clarin.com/buena-vida/cuales-son-los-impactos-del-uso-de-fuentes-de-energia-no-renovables-en-el-ambiente\\_0\\_8IPqgCBXe.html#:~:text=Los%20recursos%20no%20renovables%20\(en,inundaciones%20y%20eventos%20meteorol%C3%B3gicos%20extremos](https://www.clarin.com/buena-vida/cuales-son-los-impactos-del-uso-de-fuentes-de-energia-no-renovables-en-el-ambiente_0_8IPqgCBXe.html#:~:text=Los%20recursos%20no%20renovables%20(en,inundaciones%20y%20eventos%20meteorol%C3%B3gicos%20extremos).  
(Accedido: 26 – Ag – 2022).

[34] ACNUR. (2017 - oct). “Acciones para cuidar el medioambiente en casa”.  
eacnur.org. [en línea]. Disponible en: [https://eacnur.org/blog/acciones-cuidar-medio-ambiente-casa-tc\\_alt45664n\\_o\\_pstn\\_o\\_pst/](https://eacnur.org/blog/acciones-cuidar-medio-ambiente-casa-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/) (Accedido: 27 – Ag – 2022).

[35] Agencia Logística de las Fuerzas Militares, Plan de Saneamiento Básico. Bogotá D.C.: Agencia Logística de las Fuerzas Militares. 2018. pp. 5 – 31.

[36] Brigard Urrutia. “Min ambiente unifico código de colores para separación de residuos”.  
bu.com.co. [en línea]. Disponible en:  
<https://bu.com.co/es/insights/noticias/min-ambiente-unifico-codigo-de-colores-para-separacion-de-residuos> (Accedido: 27 – Ag – 2022).

[37] “CÓDIGO DECOLORES PARA LA SELECCIÓN DE RESIDUOS Resolución 2184 de 2019 MinAmbiente”. Universidad de Santo Tomás, Villavicencio, Meta, Colombia, [en línea]. Disponible en:  
[https://ustavillavicencio.edu.co/images/universidad/calidad/CODIGO\\_DE\\_COLOR\\_ES\\_SELECCION\\_RESIDUOS.pdf](https://ustavillavicencio.edu.co/images/universidad/calidad/CODIGO_DE_COLOR_ES_SELECCION_RESIDUOS.pdf)

[38] “Todo lo que deben saber los colombianos sobre el nuevo código de colores para la separación de residuos que empieza a regir el 1 de enero de 2021”.  
Minvivienda Gobierno de Colombia, Colombia, [en línea]. Disponible en:  
[https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-12/abc-codigo\\_colores.pdf](https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-12/abc-codigo_colores.pdf)

[39] Agencia Logística de las Fuerzas Militares, POLÍTICA Y OBJETIVOS INTEGRADOS DE GESTIÓN. Bogotá D.C.: Agencia Logística de las Fuerzas Militares. 2021. pp. 1 – 2.

[40] Agencia Logística “Agencia Logística de las Fuerzas Militares”  
agencialogistica.gov.co [en línea]. Disponible en:

<https://www.agencialogistica.gov.co/> (**Accedido:** 22 – Feb – 2023).

[41] Agencia Logística de las Fuerzas Militares “Informe de Gestión” [agencialogistica.gov.co](https://www.agencialogistica.gov.co/wp-content/uploads/Informe-de-Gestion-2016.pdf) [en línea]. **Disponible en:** <https://www.agencialogistica.gov.co/wp-content/uploads/Informe-de-Gestion-2016.pdf> (**Accedido:** 22- Feb- 2022).

[42] Wikipedia “Geografía de Cali” [Cali.gov.co](https://www.cali.gov.co/informatica/publicaciones/106104/geografia-de-cali/) [en línea]. **Disponible en:** <https://www.cali.gov.co/informatica/publicaciones/106104/geografia-de-cali/> (**Accedido:** 22 – Feb -2023).

[43] paginasamarillas.com “Agencia Logística de las Fuerzas Militares Reg Suroccidente” [paginasamarillas.com.co](https://www.paginasamarillas.com.co/empresas/agencia-logistica-de-las-fuerzas-militares-reg-suroccidente/cali-30646686) [en línea]. **Disponible en:** <https://www.paginasamarillas.com.co/empresas/agencia-logistica-de-las-fuerzas-militares-reg-suroccidente/cali-30646686> (**Accedido:** 24 – Feb – 2023).

[44] Google Maps “ Agencia Logística Cali” [google.com](https://www.google.com/maps/place/Agencia+Log%C3%ADstica+Cali/@3.3774867,-76.5488786,3a,76.3y,12.49h,88.59t/data=!3m7!1e1!3m5!1smB073RpH2lbpknKGBBLweQ!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DmB073RpH2lbpknKGBBLweQ%26cb_client%3Dmaps_sv.tactile.gps%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D323.48727%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i13312!8i6656!4m8!3m7!1s0x8e30a3b59f16d637:0x7678e70d163b2fee!8m2!3d3.3776186!4d-76.5489749!14m1!1BCglqAQ!16s%2Fg%2F11h2c39kj9?hl=es) [en línea] **Disponible en:** [https://www.google.com/maps/place/Agencia+Log%C3%ADstica+Cali/@3.3774867,-76.5488786,3a,76.3y,12.49h,88.59t/data=!3m7!1e1!3m5!1smB073RpH2lbpknKGBBLweQ!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DmB073RpH2lbpknKGBBLweQ%26cb\\_client%3Dmaps\\_sv.tactile.gps%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D323.48727%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i13312!8i6656!4m8!3m7!1s0x8e30a3b59f16d637:0x7678e70d163b2fee!8m2!3d3.3776186!4d-76.5489749!14m1!1BCglqAQ!16s%2Fg%2F11h2c39kj9?hl=es](https://www.google.com/maps/place/Agencia+Log%C3%ADstica+Cali/@3.3774867,-76.5488786,3a,76.3y,12.49h,88.59t/data=!3m7!1e1!3m5!1smB073RpH2lbpknKGBBLweQ!2e0!6shhttps:%2F%2Fstreetviewpixels-pa.googleapis.com%2Fv1%2Fthumbnail%3Fpanoid%3DmB073RpH2lbpknKGBBLweQ%26cb_client%3Dmaps_sv.tactile.gps%26w%3D203%26h%3D100%26yaw%3D323.48727%26pitch%3D0%26thumbfov%3D100!7i13312!8i6656!4m8!3m7!1s0x8e30a3b59f16d637:0x7678e70d163b2fee!8m2!3d3.3776186!4d-76.5489749!14m1!1BCglqAQ!16s%2Fg%2F11h2c39kj9?hl=es) (**Accedido:** 24 – Feb – 2023).

[45] Agencia Logística de las Fuerzas Militares, MANUAL DE GESTION AMBIENTAL. Bogotá D.C. Agencia Logística de las Fuerzas Militares. 2018. pp.9

[46] Google formulario “Valoración Socialización” [google.com](https://forms.gle/p5PJR4TEBwt6RGrT6) [en línea] **Disponible en:** <https://forms.gle/p5PJR4TEBwt6RGrT6> (**Accedido:** 13 – Feb – 2023)

[47] Google formulario “Valoración Capacitación ALFM” [google.com](https://forms.gle/uXy69GEvTW6MJq5n8) [en línea] **Disponible en:** <https://forms.gle/uXy69GEvTW6MJq5n8> (**Accedido:** 15 – Feb – 2023)

[48] Google formulario “Valoración Capacitación” [google.com](https://forms.gle/quSFsUYBNgjoUcx6) [en línea] **Disponible en:** <https://forms.gle/quSFsUYBNgjoUcx6> (**Accedido:** 17 – Feb – 2023)

[49] Google formulario “Valoración Capacitación” [google.com](https://forms.gle/q4rzvpXb1uP2tP1u8) [en línea] **Disponible en:** <https://forms.gle/q4rzvpXb1uP2tP1u8> (**Accedido:** 20 – Feb – 2023)

[50] Google formulario “Valoración Socialización” [google.com](https://forms.gle/AQRatkwBJyvoKAQS9) [en línea] **Disponible en:** <https://forms.gle/AQRatkwBJyvoKAQS9> (**Accedido:** 22 – Feb – 2023)

[51] Microsoft “PROMEDIO (Función PROMEDIO)” support.microsoft.com **[en línea] Disponible en:** <https://support.microsoft.com/es-es/office/promedio-funci%C3%B3n-promedio-047bac88-d466-426c-a32b-8f33eb960cf6#:~:text=Promedio%2C%20que%20es%20la%20media,por%206%2C%20que%20es%205>. **(Accedido: 16 – Feb – 2023).**

[52] A. Figueroa (2022/2023) “Abastecimiento Fuerzas Armadas” Studocu.com **[en línea] Disponible en:** <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-nacional-experimental-de-los-llanos-centrales-romulo-gallegos/practica-profesional/abastecimiento-fuerzas-armadas/25535680> **(Accedido: 10 – May – 2023).**

[53] ALCALDIA DE BOGOTA D.C. “Proceso Gestión Ambiental – Formato Matriz de Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos ambientales por Servicio” (11/05/2021) sig.sdis.gov.co **[en línea] Disponible en:** [https://sig.sdis.gov.co/images/documentos\\_sig/procesos/gestion\\_ambiental/documentos\\_asociados/20210511\\_for\\_ga\\_040\\_v0\\_matriz\\_identificacion\\_aspectos\\_impactos\\_ambientales\\_servicio.xlsx](https://sig.sdis.gov.co/images/documentos_sig/procesos/gestion_ambiental/documentos_asociados/20210511_for_ga_040_v0_matriz_identificacion_aspectos_impactos_ambientales_servicio.xlsx) **(Accedido: 15 – May – 2023).**

## ANEXOS

ACLARACION: Algunos de los anexo son referenciados por medio de iconos respecto al tipo de formato, estos son adjuntos al documento para su respectiva revisión.

### Anexo 1. Solicitud documentación SGA



**Solicitud Documental**

**05 diciembre 2022**

**Señora:**  
PD. Natalia Ximena Silva Ramírez

**Asunto:** Solicitud de documentación

Yo Angery Vargas Correa, cordialmente me dirijo a la funcionaria Natalia, con el derecho que se me asigna como pasante del área ambiental y sanitaria en la entidad ALFM regional Suroccidente, para hacer solicitud de la documentación relacionada con el SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL que emplea la empresa. Esta información es solicitada con el fin de ser revisada y posteriormente identificar programas o actividades sin ejecución, optimizando los controles ambientales internos y externos de la entidad.

Agradezco su atención y pronta respuesta.

## Anexo 2. Formato Excel matriz de aspectos e impactos ambientales



Matriz de aspectos e impactos ambientales

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 3. Control de residuos Oficina Administrativa



Control de residuos Oficina Administrativa

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 4. Control de residuos Archivo General



Control de residuos Archivo General

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 5. Control de residuos CADS



Control de residuos CADS

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 6. Control de residuos Catering Armenia



Control de residuos Catering  
Armenia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 7. Control de residuos Catering Buga



Control de residuos Catering  
Buga

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 8. Control de residuos Catering Cali



Control de residuos Catering  
Cali

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 9. Control de residuos Catering Cartago



Control de residuos Catering  
Cartago

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares



### Anexo 10. Control de residuos catering Chapalito



Control de residuos Catering  
Chapalito

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 11. Control de residuos catering Felidia



Control de residuos Catering  
Felidia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 12. Control de residuos catering Génova



Control de residuos Catering  
Genova

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 13. Control de residuos catering Ipiales



Control de residuos Catering  
Ipiales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 14. Control de residuos catering Manizales



Control de residuos Catering  
Manizales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 15. Control de residuos catering Palmira



Control de residuos Catering  
Palmira

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 16. Control de residuos catering Pasto



Control de residuos Catering  
Pasto

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 17. Control residuos catering Pereira



Control de residuos Catering  
Pereira

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 18. Control de residuos catering Popayán



Control de residuos Catering  
Popayan

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 19. Control de residuos catering Pueblo Tapao



Control de residuos Catering  
Pueblo Tapao

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 20. Control de residuos catering Zarzal



Control de residuos Catering  
Zarzal

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 21. Inspección ambiental Oficinas Administrativas



Inspección Ambiental  
Oficinas Administrativas

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 22. Inspección ambiental (CADS)



Inspección Ambiental CADS

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 23. Inspección ambiental (Catering Génova)



Inspección Ambiental (BAMUR -  
Genova)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 24. Inspección Ambiental (Catering Pereira)



Inspección Ambiental (BASAM -  
Pereira)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 25. Inspección ambiental (Catering Cali)



Inspección Ambiental (Cali)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 26. Inspección ambiental (Catering Pasto)



Inspección Ambiental (Pasto)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 27. Inspección ambiental (Catering Popayán)



Inspección Ambiental (BASPC  
29 - Popayan)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 28. Inspección ambiental (Catering Armenia)



Inspección Ambiental (BASPC8  
- Armenia)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 29. Inspección ambiental (Catering Manizales)



Inspección Ambiental (BIAYA -  
Manizales)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 30. Inspección ambiental (Catering Pueblo Tapao)



Inspección Ambiental (BICIS - Pueblo Tapado)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 31. Inspección ambiental (Catering Zarsal)



Inspección Ambiental (BITER 3 - Zarsal)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 32. Inspección ambiental (Catering Cartago)



Inspección Ambiental (BIVEN - Cartago)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 33. Inspección ambiental (Catering Buga)



Inspección Ambiental (Buga)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 34. Inspección ambiental (Catering Chapalito)



Inspección Ambiental (Chapalito)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 35. Inspección ambiental (Catering Felidia)



Inspección Ambiental (Felidia)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 36. Inspección ambiental (Catering Ipiales)



Inspección Ambiental  
(Ipiales)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 37. Inspección ambiental (Catering Palmira)



Inspección Ambiental  
(Palmira)

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 38. Informe inspección ambiental



Informe inspecciones  
ambientales II semestre 2022.

Fuente. Elaboración propia

## Anexo 39. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Armenia)



Control de Cloro Residual y (pH)  
Armenia

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 40. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Buga)



Control de Cloro Residual y (pH) Buga

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 41. Planilla control de cloro residual y pH (CADS)



Control de Cloro Residual y (pH) CADS

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares



Anexo 42. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Cali)



Control de Cloro Residual y (pH) Cali

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 43. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Cartago)



Control de Cloro Residual y (pH)  
Cartago.

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 44. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Chapalito)



Control de Cloro Residual y (pH)  
Chapalito

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 45. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Felidia)



Control de Cloro Residual y (pH)  
Felidia

Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 46. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Génova)



Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 47. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Ipiales)



Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 48. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Manizales)



Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

#### Anexo 49. Planilla control de cloro residual y pH (Oficina Administrativa)



Fuente: Agencia Logística de la Fuerzas Militares

Anexo 50. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Palmira)



Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 51. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Pasto)



Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 52. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Pereira)



Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 53. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Popayán)



Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 54. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Pueblo Tapao)



Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 55. Planilla control de cloro residual y pH (Catering Zarzal)



Fuente: Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 56. Contrato ECOIL ACU



Contrato ECOIL FIRMADO

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 57. Contrato suministros de aseo



CONTRATO DE SUMINISTRO ASEO

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 58. Recibo ACU Catering Armenia



Recibo ACU Armenia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 59. Recibo ACU Catering Buga



Recibo ACU Buga

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 60. Recibo ACU Catering Cali



Recibo ACU Cali

Fuente. Agencia Logística de la Fuerzas Militares

Anexo 61. Recibo ACU Catering Chapalito



Recibo ACU Chapalito

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 62. Recibo ACU Catering Felidia



Recibo ACU Felidia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 63. Recibo ACU Catering Genova



Recibo ACU Genova

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 64. Recibo ACU Catering Ipiales



Recibo ACU Ipiales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 65. Recibo ACU Catering Manizales



Recibo ACU Manizales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 66. Recibo ACU Catering Palmira



Recibo ACU Palmira

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 67. Recibo ACU Catering Pasto



Recibo ACU Pasto

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 68. Recibo ACU Catering Pereira



Recibo ACU Pereira

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 69. Recibo ACU Catering Popayán



Recibo ACU Popayan

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 70. Recibo ACU Catering Pueblo Tapao



Recibo ACU Pueblo Tapao

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 71. Recibo ACU Catering Zarzal



Recibo ACU Zarzal

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 72. Recibo ACU Catering Cartago



Recibos ACU Cartago

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 73. Lista solicitud productos de aseo.



Lista solicitud producto de aseo

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares



Anexo 74. Recibo venta reciclaje CADS



Recibo venta reciclaje CADS

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 75. Recibo venta reciclaje Catering Armenia



Recibo venta reciclaje Catering  
Armenia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 76. Recibo venta reciclaje Catering Buga



Recibo venta reciclaje Catering  
Buga

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 77. Recibo venta reciclaje Catering Cali



Recibo venta reciclaje Catering  
Cali

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 78. Recibo venta reciclaje Catering Cartago



Recibo venta reciclaje Catering  
Cartago

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 79. Recibo venta reciclaje Catering Chapalito



Recibo venta reciclaje Catering  
Chapalito

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 80. Recibo venta reciclaje Catering Felidia



Recibo venta reciclaje Catering  
Felidia

Fuente. Agencia Logística e las Fuerzas Militares

Anexo 81. Recibo venta reciclaje Catering Genova



Recibo venta reciclaje Catering  
Genova

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 82. Recibo venta reciclaje Catering Ipiales



Recibo venta reciclaje Catering  
Ipiales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 83. Recibo venta reciclaje Catering Manizales



Recibo venta reciclaje Catering  
Manizales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 84. Recibo venta reciclaje Catering Palmira



Recibo venta reciclaje Catering  
Palmira

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 85. Recibo venta reciclaje Catering Pasto



Recibo venta reciclaje Catering  
Pasto

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 86. Recibo venta reciclaje Catering Pereira



Recibo venta reciclaje Catering  
Pereira

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 87. Recibo venta reciclaje Catering Popayán



Recibo venta reciclaje Catering  
Popayan

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 88. Recibo venta reciclaje Catering Pueblo Tapao



Recibo venta reciclaje Catering  
PuebloTapao

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 89. Recibo venta reciclaje Catering Zarzal



Recibo venta reciclaje Catering  
Zarsal

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 90. Recibo venta reciclaje Oficina Administrativa



Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 91. Recibo venta de Residuos Peligrosos



Recibo de residuos peligrosos

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 92. Carnet control plagas CADS



Carnets control plagas CADS

Fuente. Agencia Logística e las Fuerzas Militares

Anexo 93. Carnet control plagas Catering Armenia



Carnets control plagas  
Catering Armenia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 94. Carnet control plagas Catering Buga



Carnets control plagas  
Catering Buga

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 95. Carnet control plagas Catering Cali



Carnets control plagas  
Catering Cali

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 96. Carnet control plagas Catering Cartago



Carnets control plagas  
Catering Cartago

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 97. Carnet control plagas Catering Chapalito



Carnets control plagas  
Catering Chapalito

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 98. Carnet control plagas Catering Felidia



Carnets control plagas  
Catering Felidia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 99. Carnet control plagas Catering Genova



Carnets control plagas  
Catering Genova

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 100. Carnet control plagas Catering Ipiales



Carnets control plagas  
Catering Ipiales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 101. Carnet control plagas Catering Manizales



Carnets control plagas  
Catering Manizales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 102. Carnet control plagas Catering Palmira



Carnets control plagas  
Catering Palmira

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 103. Carnet control plagas Catering Pasto



Carnets control plagas  
Catering Pasto

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 104. Carnet control plagas Catering Pereira



Carnets control plagas  
Catering PEREIRA

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 105. Carnet control plagas Catering Popayán



Carnets control plagas  
Catering Popayan

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares



Anexo 106. Carnet control plagas Catering Pueblo Tapao



Carnets control plagas  
Catering Pueblo tapao

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 107. Carnet control plagas Catering Zarzal



Carnets control plagas  
Catering Zarzal

Fuente. Agencia Logística de las Fuerza Militares

Anexo 108. Carnet control pagas Oficina administrativa



Carnets control plagas  
Oficinas Administrativas

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 109. Informe laboratorio CADS



Informe de laboratorio CADS

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 110. Informe laboratorio Catering Armenia



Informe de laboratorio Catering  
Armenia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 111. Informe laboratorio Catering Buga



Informe de laboratorio Catering  
Buga

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 112. Informe laboratorio catering Cali



Informe de laboratorio Catering  
Cali

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 113. Informe laboratorio Catering Cartago



Informe de laboratorio Catering  
Cartago

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 114. Informe laboratorio catering Chapalito



Informe de laboratorio Catering  
Chapalito

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 115. Informe laboratorio catering Felidia



Informe de laboratorio Catering  
Felidia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 116. Informe laboratorio Catering Genova



Informe de laboratorio Catering  
Genova

Fuente. Agencia Logística de las Fueras Militares

Anexo 117. Informe laboratorio Catering Ipiales



Informe de laboratorio Catering  
Ipiales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 118. Informe laboratorio catering



Informe de laboratorio Catering  
Manizales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 119. Informe laboratorio Catering Palmira



Informe de laboratorio catering  
Palmira

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 120. Informe laboratorio Catering Pasto



Informe de laboratorio Catering  
Pasto

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 121. Informe laboratorio Catering Pereira



Informe de laboratorio Catering  
Pereira

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 122. Informe laboratorio Catering Popayán



Informe de laboratorio Catering  
Popayan

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 123. Informe laboratorio Catering Pueblo Tapao



Informe de laboratorio Catering  
Pueblo Tapao

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 124. Informe laboratorio Catering Zarzal



Informe de laboratorio Catering  
Zarzal

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 125. Informe Laboratorio Oficina Administrativa



Informe de laboratorio  
Oficina Administrativa

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 126. Matriz compatibilidad de sustancias químicas



MATRIZ DE  
COMPATIBILIDAD  
SUSTANCIAS QUIMICAS  
alfm

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 127. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Armenia)



Limpieza y desinfección  
Catering - Armenia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 128. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Buga)



Limpieza y desinfección  
Catering - Buga

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 129. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Cali)



Limpieza y desinfección  
Catering - Cali

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 130. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Cartago)



Limpieza y desinfección  
Catering - Cartago

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 131. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Chapalito)



Limpieza y desinfección  
Catering - Chapalito

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 132. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Felidia)



Limpieza y desinfección  
Catering - Felidia

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 133. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Genova)



Limpieza y desinfección  
Catering - Genova

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 134. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Ipiales)



Limpieza y desinfección  
Catering - Ipiales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

### Anexo 135. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Manizales)



Limpieza y desinfección  
Catering - Manizales

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 136. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Palmira)



Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 137. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Pasto)



Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 138. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Pereira)



Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

Anexo 139. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Popayán)



Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares



## Anexo 140. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Pueblo Tapao)



Limpieza y desinfección  
Catering - Pueblo Tapao

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 141. Planilla control limpieza y desinfección (Catering Zarzal)



Limpieza y desinfección  
Catering - Zarzal

Fuente. Agencia Logística de las Fuerzas Militares

## Anexo 142. Formulario objetivos integrados de gestión

Valoración de Socialización	
Objetivos Integrados de Gestión ALFM	????????? las competencias laborales y el bienestar del personal, orientadas a la satisfacción de las partes interesadas, la responsabilidad que les compete y la cultura organizacional *
Área empresarial a la que pertenece *	<input type="radio"/> Organizar <input type="radio"/> Fortalecer <input type="radio"/> Estudiar <input type="radio"/> Practicar
¿Qué tipo de soluciones promueve la ALFM? *	¿Mantener la sostenibilidad financiera y el uso eficiente de los recursos, * que permitirá atender?
<input type="radio"/> Abastecimiento, mantenimientos, bienes y/o servicios <input type="radio"/> Recolección, mantenimientos y servicios. <input type="radio"/> Mantenimiento, transporte y bienes	<input type="radio"/> Abastecimientos de bienes y/o servicios <input type="radio"/> Transporte de suministros <input type="radio"/> Abastecimiento de suministros
	¿Qué busca la modernización de la infraestructura física y tecnológica, el rediseño y/o la incorporación de nuevos procesos?
	<input type="radio"/> Promover el mejoramiento continuo del Sistema Integrado de Gestión <input type="radio"/> Promover el mejoramiento de las inspecciones ambientales <input type="radio"/> Promover el mejoramiento del estado estructural de la entidad

¿Que debe desarrollarse para la protección del medio ambiente y la prevención de contaminación?

Planes

Acciones

Practicas

Sistemas

---

Generar e implementar ?????????? que permitan eliminar los peligros y \* reducir los riesgos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de los funcionarios, contratistas y visitantes.

Planes

Sistemas

Estrategias

Políticas

---

¿Qué permitirá satisfacer la mejora de las practicas para la adecuada gestión de documentos \* en la entidad?

Necesidades informativas de los usuarios

Necesidades informativas de los clientes

---

¿Qué permitirá el diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad de la información? \*

Aseguramiento

Confidencialidad

Disponibilidad

Autenticidad

Integridad

Todas las anteriores

Ninguna de las anteriores

Fuente. Elaboración propia

## Anexo 143. Formulario políticas integradas de gestión

Sección 1 de 2

### Valoración de Socialización

Política Integrada de Gestión ALFM

---

Área empresarial a la que pertenece \*

Administrativa

CADS

Catering

Archivo general

---

¿ Que tipo de soluciones provee la ALFM? \*

Mantenimientos

Abastecimientos

Bienes

Servicios

Todas las anteriores

Ninguna de las anteriores

---

¿ Cual es el fin de la implementación del sistema de gestión ambiental? \*

Controlar el cambio climático

Proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación

Obtener certificaciones ambientales

---

¿ Que se debe mantener en la entidad para promover un ambiente de trabajo adecuado? \*

Limpieza y desinfección de los espacios

La comunicación

Seguir el conducto regular empresarial

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

---

El archivo institucional debe ser ?????????? para la conservación y prevención de la memoria histórica de la entidad \*

Transportado

Custodiado

Digitalizado

histórica de la entidad

Transportado

Custodiado

Digitalizado

---

¿Que características tiene el capital humano institucional? \*

Competente, íntegro y comprometido

Inteligente, amables y eficaz

Responsable, correcto y profesional


---

Gracias por el aporte y atención prestada.

Descripción (opcional)

Fuente. Elaboración propia

## Anexo 144. Formulario cuidado al medio ambiente



**Valoración Capacitación ALFM**

Cuidado al Medio Ambiente

---

Área empresarial a la que pertenece \*

Administrativa

Archivo general

CADS

Catering

---

Existen dos tipos de recursos, cuales son?

Naturales y Artificial

Energetico e Hídrico

Renovables y no renovables

---

¿El recurso hídrico se refiere a? \*

Mares

Rios

Lagos

Aguas subterranas

Océanos

Todas las anteriores

---

Numero aproximado de muertes anuales por enfermedades transmitidas por el agua \*

9 millones

5 millones

7 millones

13 millones

¿Qué tarea se le asigna a el recurso hídrico?

Agricultura

Ganadería

Industrias

Consumo humano

Minería

Todas las anteriores

Cual de las opciones es un aporte al cuidado del recurso hídrico?

Abrir las llave mientras nos enjabonamos

Regar las plantas con agua de la llave

Uso de regadera en los grifos de agua

Que recursos renovables pueden ser usados para la obtención de energía?

Aire, agua, luz solar

Carbón, petróleo, gas

La energía geotérmica se obtiene de?

Altas temperaturas bajo suelo

La fuerza del viento

Fuerza de mareas y corrientes

Que cuidado se puede aplicar para preservar los recursos?

Conectar electrodomesticos en desuso

Usar medio de transporte propio

Apoyar el uso de energías alternativas

Cual de las siguientes opciones es un impacto ocasionado por los recursos no renovables?

Contaminación de altas cantidades de agua.

Afectaciones en la salud a largo plazo

Deforestación con baja probabilidad de recuperación

Todas las anteriores

Fuente. Elaboración propia

## Anexo 145. Formulario capacitación implementos de limpieza y desinfección ALFM

**Valoración Capacitación**

Implementos de limpieza y desinfección ALFM

Que sustancia permite la eliminación rápida y eficiente de suciedad y grasa vegetal o animal?

Desengrasante

Desinfectante de choque

Detergente liquido

Ninguna de las anteriores

El desincrustante es usado para disolver la costra y eliminar la grasa de?

Estufas

Freidoras

Ollas

Parrila

Hornos

Todas las anteriores

Sustancia para la desinfección de ambientes, superficies y equipos en todo tipo de materiales y la desinfección de frutas y verduras antes de su consumo?

Desinfectante de choque

Desinfectante de quinta generación

Detergente liquido

Sustancia para la limpieza de superficies duras?

Alcohol industrial

Detergente liquido

Desinfectante de choque

En que porcentaje se presenta el alcohol industrial?

50%

60%

70%

Que porcentajes de hipoclorito maneja la empresa para los procesos de limpieza?

2,56% y 10%

5,25% y 13%

9% y 10%

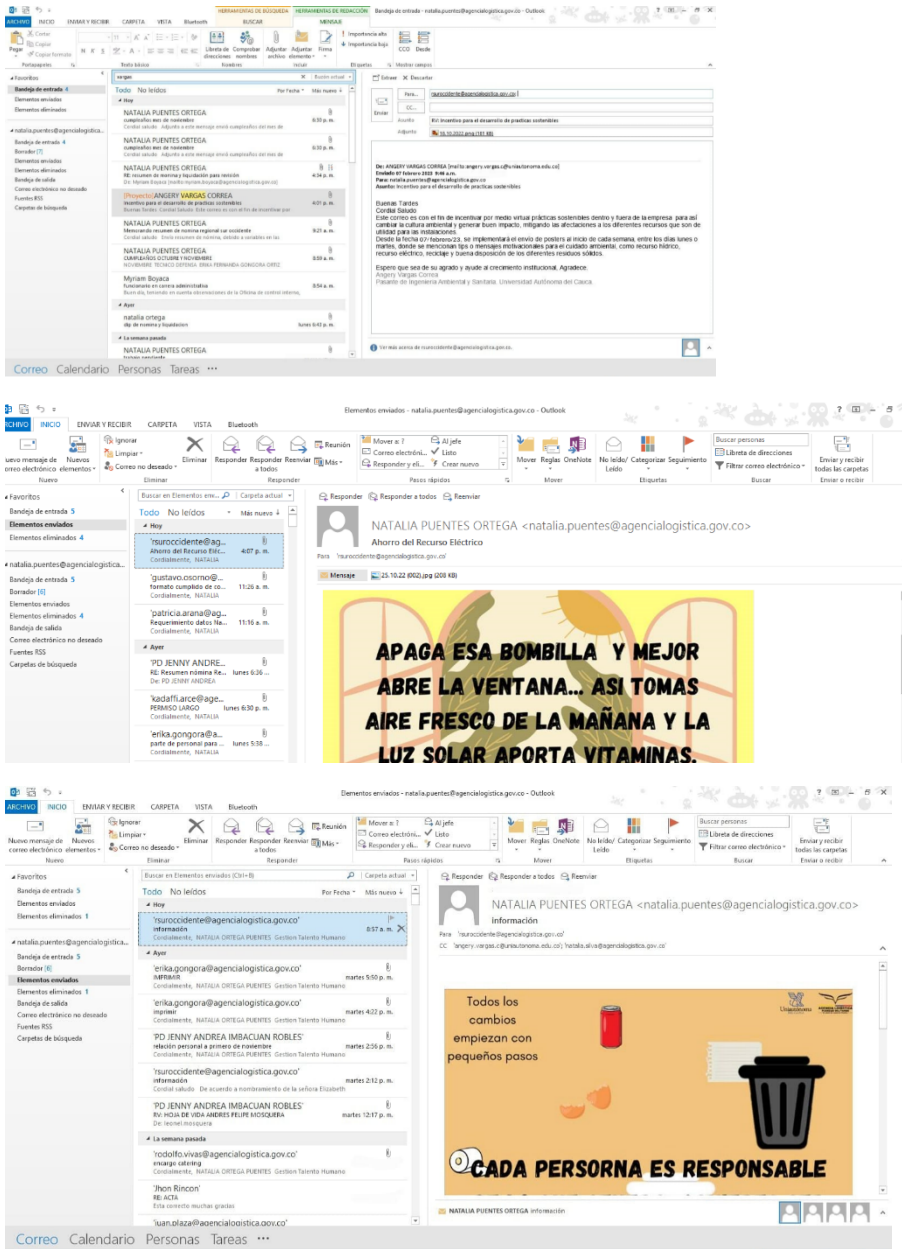
Fuente. Elaboración propia

## Anexo 146. Formulario capacitación código de colores

<p><b>Valoración Capacitación</b></p> <p>Manejo de residuos (Código de colores - Resolución 2184 de 2019)</p>	<p>Cual es el objetivo de esta norma?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Cambiar el color de las canecas de control de residuos</li><li><input type="radio"/> Unificar la presentación para el uso racional de bolsas plásticas y el manejo de residuos</li><li><input type="radio"/> Eliminar el uso de bolsas plásticas</li><li><input type="radio"/> Exigir el manejo de residuos en la fuente</li></ul>
<p>A partir de que año empezó a regir el Código de Colores impuesto en la Resolución 2184 de 2019?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> 2019</li><li><input type="radio"/> 2021</li><li><input type="radio"/> 2022</li></ul>	<p>Que color corresponde a los residuos como plástico, vidrio, metales, multicapa, papel y cartón?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Verde</li><li><input type="radio"/> Rojo</li><li><input type="radio"/> Amarillo</li><li><input type="radio"/> Blanco</li></ul>
<p>Que colores de canecas son impuestos en la Resolución 2184 de 2019?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Blanco, Amarillo, Verde</li><li><input type="radio"/> Verde, Negro, Azul</li><li><input type="radio"/> Verde, Negro, Blanco</li><li><input type="radio"/> Verde, Blanco, Gris</li></ul>	<p>Que color corresponde a los residuos como restos de comida y desechos agrícolas?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Negro</li><li><input type="radio"/> Verde</li><li><input type="radio"/> Gris</li><li><input type="radio"/> Amarillo</li></ul>
<p>Que color corresponde a los residuos como servilletas papeles metalizados, contaminados con comida?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Rojo</li><li><input type="radio"/> Verde</li><li><input type="radio"/> Negro</li><li><input type="radio"/> Gris</li></ul>	
<p>Donde se ubican los puntos de recolección de residuos peligrosos?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Oficinas de la administración territorial</li><li><input type="radio"/> Sede de la autoridad ambiental</li><li><input type="radio"/> Centros comerciales</li><li><input type="radio"/> Almacenes de cadena</li><li><input type="radio"/> Todas las anteriores</li></ul>	
<p>Que clases de beneficios trae separar los residuos?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> Ambientales, sociales, economicos</li><li><input type="radio"/> Sociales, gubernamentales, administrativos</li><li><input type="radio"/> Económicos, empresariales, sociales</li></ul>	

Fuente. Elaboración propia

# Anexo 147. Correos difusión poster motivacionales.



Fuente. Propia