

**APOYO TÉCNICO AL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA),
CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DE LA CIUDAD DE POPAYÁN EN LA
EJECUCIÓN DE SU SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO, MODALIDAD DE PRÁCTICA
PROFESIONAL EMPRESARIAL, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR
AL TÍTULO DE INGENIERO AMBIENTAL**

JUAN DAVID PAZ MUÑOZ

Código No. 104912021100



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
POPAYÁN - CAUCA**

2019

**APOYO TÉCNICO AL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA),
CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DE LA CIUDAD DE POPAYÁN EN LA
EJECUCIÓN DE SU SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO, MODALIDAD DE PRÁCTICA
PROFESIONAL EMPRESARIAL, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR
AL TÍTULO DE INGENIERO AMBIENTAL**

JUAN DAVID PAZ MUÑOZ

**DIRECTORA:
ING. VIVIANA VALENCIA RENGIFO**



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
POPAYÁN - CAUCA
2019**

NOTA DE ACEPTACION

La Directora y los Jurados han evaluado este documento, escuchado a su autor y lo encuentran satisfactorio, por lo cual autorizan al postulante para que desarrolle las gestiones administrativas para optar el título de Ingeniero Ambiental.

Firma del Jurado

Firma del Jurado

ING. VIVIANA VALENCIA RENGIFO
Firma de la Directora

Popayán, 29 de marzo de 2019

AGRADECIMIENTOS

Agradezco especialmente a mis padres Denis Paz Echavarría y Gloria Muñoz Figueroa por estar siempre a mi lado en los buenos y malos momentos, por sus enseñanzas de vida y sobre todo por los sacrificios que han hecho a diario para que yo pueda alcanzar este objetivo.

A mis hermanos Denis Felipe Paz Muñoz y María José Paz Muñoz que junto con mis padres formamos un equipo de 5, por tener las palabras precisas para impulsarme y guiarme en situaciones difíciles, por escucharme, acompañarme y hacerme ver el lado positivo de las diferentes situaciones que he afrontado.

A Yamu Devi Mena Ramírez por sus consejos, apoyo, por escuchar siempre que lo necesitaba, por tantos abrazos y risas tan reconfortantes, por ser esa persona especial a mi lado.

A toda mi familia, amigos y profesores por acompañarme en mi proceso de formación.

A la ingeniera Viviana Valencia Rengifo, directora del proyecto de grado por su comprensión, dedicación y apoyo para la realización del presente trabajo.

A Pilar Daniela Sandoval y en general al SENA Centro de comercio y Servicios por abrirme las puertas, dándome la oportunidad de llevar a cabo la práctica profesional empresarial y guiarme en su desarrollo.

A los jurados Wilson Andrés Betancourt Villalobos y María Elena Castro Caicedo por tomarse el tiempo de revisar el informe final al igual que los documentos y aportes realizados en el desarrollo de la práctica y expresar sugerencias para mejorarlos.

Gracias.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
2. JUSTIFICACIÓN	11
3. OBJETIVOS	12
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
4. GENERALIDADES DE LA ENTIDAD RECEPTORA.....	13
5. MARCO REFERENCIAL	14
5.1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	14
5.2. MARCO LEGAL.....	18
6. METODOLOGÍA REALIZADA.....	20
6.1. REPORTE Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE GESTIÓN.....	20
6.2. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EN TORNO AL SGA DE LA INSTITUCIÓN.....	21
6.3. ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS DE LA INSTITUCIÓN.....	21
6.4. ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA).....	23
6.5. FORMULACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO (PSB).....	24
6.6. OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES REALIZADAS COMO PARTE DEL APOYO TÉCNICO.....	25
7. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	27
7.1. REPORTE Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE GESTIÓN.....	27
7.2. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EN TORNO AL SGA DE LA INSTITUCIÓN.....	34
7.3. ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS DE LA INSTITUCIÓN.....	39
7.4. ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA).....	53
7.5. FORMULACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO (PSB).....	57
7.6. OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES REALIZADAS COMO PARTE DEL APOYO TÉCNICO.....	62
8. CONCLUSIONES.....	67
9. RECOMENDACIONES	68
BIBLIOGRAFÍA.....	69
ANEXOS.....	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Total número de personas de la institución.....	13
Tabla 2. Distribución normal para determinar constante de encuesta	22
Tabla 3. Número de personas contabilizadas en los periodos de medición	27
Tabla 4. Tendencia de indicadores de generación de residuos	30
Tabla 5. Generación de residuos en periodo de enero a septiembre 2018	31
Tabla 6. Población de muestro	43
Tabla 7. Resultados de la encuesta realizada	43
Tabla 8. Materiales recolectados en la campaña pos consumo	47
Tabla 9. Aspectos e impactos identificados	62
Tabla 10. Fragmento de la matriz de requisitos legales.....	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Consumo de agua en el periodo de enero a septiembre 2018	28
Figura 2. Consumo de energía en el periodo de enero a septiembre 2018	29
Figura 3. Consumo de papel en el periodo de enero a septiembre 2018	30
Figura 4. Generación de residuos en periodo de enero a septiembre 2018	31
Figura 5. Generación de Aceites de Cocina Usados 2018	33
Figura 6. Tarjeta ilustrativa para la disminución en el consumo de papel.....	35
Figura 7. Tarjetas ilustrativas situadas en impresoras de las áreas administrativas	35
Figura 8. Tarjeta ilustrativa para la campaña de pos consumo.....	36
Figura 9. Capacitación lineamientos de la resolución 316 de 2018	37
Figura 10. Protocolo de residuos peligrosos y especiales	38
Figura 11. Campaña de concientización en el manejo de residuos	38
Figura 12. Capacitación para la correcta disposición de residuos	39
Figura 13. Inspección puntos ecológicos de la institución	41
Figura 14. Resultados totales de la encuesta	43
Figura 15. Embalaje y entrega de residuos peligrosos	45
Figura 16. Organización de la UTAR	46
Figura 17. Recolección de residuos especiales y peligrosos	46
Figura 18. Sustancias químicas con deterioro en su etiqueta.....	65
Figura 19. Etiquetado de sustancias químicas.....	65

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Carta de certificación de las horas laboradas	71
Anexo 2. Encuesta para actualización de PGIRS	73
Anexo 3. Registros de cuantificación de residuos peligrosos y no peligrosos para los meses de abril a septiembre	74
Anexo 4. Lista de asistencia capacitación resolución 316 de 2018	80
Anexo 5. Listas de asistencia de la campaña de concientización.....	81
Anexo 6. Lista de asistencia capacitación para la correcta disposición en el almacén de residuos.....	95
Anexo 7. Recibido de las entregas de aceite de cocina usado	96
Anexo 8. Recibido de las entregas de residuos peligrosos.....	97
Anexo 9. Listas de personas que entregaron RESPEL en posconsumo	102
Anexo 10. Plano ruta de circulación interna de residuos	104
Anexo 11. Formato de cuantificación de luminarias en físico	108

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de sus actividades instituciones y empresas suelen generar impactos negativos al medio ambiente centrados en el aprovechamiento de recursos naturales y la generación de residuos lo cual se traduce en una constante pérdida del potencial natural del país. Así, surge la necesidad de organizar formalmente al interior de las instituciones un proceso de planificación ambiental, que permita su ejecución y la posibilidad de evaluarlo periódicamente con el objetivo de mejorarlo y hacerlo cada vez más eficiente (UPME, s.f.). Para ello se plantean la elaboración y desarrollo de planes, programas o proyectos ambientales que permitan llevar a cabo procesos mucho más amigables con el medio ambiente, teniendo en cuenta capacidades con las que cuentan las instituciones como recursos financieros, humanos y físicos.

Para llevar a cabo la planificación ambiental en una institución que genere impactos negativos al medio ambiente, se debe conocer la naturaleza e implicaciones de las actividades que desarrolla, así mismo mostrar interés con las obligaciones y responsabilidades de carácter ambiental, que se derivan durante su administración.

De acuerdo con lo anterior, este documento presenta un informe sobre el apoyo técnico prestado al Centro de Comercio y Servicios (CCyS) del SENA en la ejecución de su Sistema de Gestión Ambiental, en el que se realizó como puntos principales la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) institucional, la estructuración del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en Atención en Salud y otras Actividades (PGIRASA) y la formulación de Plan de Saneamiento Básico (PSB) como parte de la práctica profesional empresarial para contribuir con las actividades de gestión ambiental en la institución.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad el sector terciario de la economía al que corresponden las actividades de prestación de servicios educativos está en constante crecimiento por el aumento en la demanda de estos servicios, para los años 2018 y 2019 el Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (SIET) reportó un total de 4358 y 4471 correspondientemente, de instituciones que brindan el servicio de educación superior, con un aumento de 113 instituciones en este periodo, esta situación desencadena una problemática que se centra en el gran consumo de servicios públicos y la amplia producción de residuos sólidos, tanto de usuarios como de quienes prestan el servicio (Mineducación, 2019).

A medida que incrementan las entidades prestadoras de estos servicios, aumentan consigo el consumo de servicios públicos, demás productos necesarios para desarrollar la actividad como productos de papelería en su mayoría y con ello posterior a su utilización, el aumento de la generación de desechos. Esta situación de consumo imprescindible y de generación de residuos inevitable se agrava con la falta de conciencia a la hora del uso del recurso, así como de la disposición de los residuos. Para controlar la problemática las diferentes instituciones cuentan con planes, programas y/o actividades con el objetivo hacer uso racional de los recursos consumidos y una gestión integral de los residuos que producen.

El Centro de Comercio y Servicios (CCyS), cuenta con un personal de 265 personas y alrededor de 1521 aprendices, con lo que el número de personas recurrentes en las instalaciones va de alrededor de las 1780 personas aproximadamente, lo que permite catalogarlo como un considerable consumidor de servicios y generador de residuos, entre ellos residuos hospitalarios debido a la generación de la enfermería institucional y el área de formación en enfermería, residuos los cuales de no ser administrados y gestionados correctamente entrarían a constituir un riesgo para la salud de quienes laboran en sus instalaciones, para la salud pública y el medio ambiente.

2. JUSTIFICACIÓN

Es claro que la educación está directamente relacionada con el nivel de calidad de vida de las personas y con el desarrollo de los países. En Colombia la mayoría de la población no puede acceder a la educación privada (Ruiz, 2002). El SENA como un establecimiento público del orden nacional que ofrece formación gratuita a millones de ciudadanos, tiene la mayor cobertura en educación del país, lo que hace imprescindible el servicio que presta a los colombianos.

El Centro de Comercio y Servicios (CCyS) en el desarrollo de sus actividades ocasiona diferentes impactos ambientales producidos principalmente por el consumo de materias primas, servicios públicos y la generación de residuos, es por esto que se hace necesario y en cumplimiento con la normatividad vigente, la ejecución continua de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), que permita disminuir el impacto ambiental por medio de la implementación de planes o programas de gestión que promuevan actividades de uso eficiente de materias primas, adecuado manejo de residuos, seguimiento a indicadores de gestión, además de la continua sensibilización sobre las problemáticas presentadas.

En la realización de estas tareas es donde se centra el trabajo a realizar como práctica profesional empresarial en el Centro de Comercio y Servicios (CCyS), realizando una labor de apoyo donde se pueda poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso educativo realizado, apropiar los procesos involucrados con la implementación de los planes ambientales que por reglamentación deben cumplir las organizaciones, analizar situaciones con el fin de ayudar a generar soluciones viables, todo esto con el asesoramiento adecuado, lo que para un ingeniero ambiental aportará de manera significativa a su experiencia en el ámbito profesional.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Brindar apoyo técnico al SENA, Centro de Comercio y Servicios de la ciudad de Popayán en la ejecución de su Sistema de Gestión Ambiental.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reportar y analizar indicadores de gestión (Consumo de agua, energía y papel y la generación de residuos peligrosos y no peligrosos).
- Realizar sensibilizaciones y capacitaciones torno al SGA de la institución.
- Actualizar el PGIRS ya establecido en la institución.
- Apoyar la estructuración del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en Atención en Salud y otras Actividades (PGIRASA).
- Apoyar la formulación y socialización del Plan de Saneamiento Básico (PSB).

4. GENERALIDADES DE LA ENTIDAD RECEPTORA

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; adscrito al Ministerio del Trabajo y Seguridad Social de Colombia. Ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, s.f.).

El Centro de Comercio y Servicios del SENA es representado legalmente por Hernando Ramírez Dulce y se encuentra ubicado en la ciudad de Popayán (Cauca), en la calle 4 N° 2 – 80, en donde se dispone de las diferentes áreas de formación en gastronomía, salud, bilingüismo, hotelería y turismo, mercadeo, gestión administrativa y financiera, desarrollo de software, industria creativa y oficinas administrativas (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, s.f.).

En la tabla 1 se presenta el número personas promedio contabilizadas en la institución y el cargo al cual corresponden.

Tabla 1. Total número de personas de la institución

Cargo/ tipo de contrato		Número de personas
Fijos	De planta	55
	contratista	200
	servicios generales	10
Flotantes	visitantes y aprendices (aproximado)	1521
	Total aproximado	1786

Como información adicional se presentan los datos de contacto de la institución.

Teléfono: +57 (2) 8220122 – 8205903.

Página web: centrodecomercioyservicioscauca.blogspot.com

Correo: comerciocauca@misena.edu.co

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

5.1.1. Marco teórico

5.1.1.1. Sistema de gestión ambiental del CCyS

El SENA cuenta con una herramienta de gestión denominada “Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol (SIGA)” que contribuye a aumentar el desempeño institucional a través de sus procesos, lo cual se ve reflejado en el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la entidad y en el cumplimiento de los objetivos institucionales con eficiencia, eficacia y efectividad. Cuenta con diferentes subsistemas de gestión: Subsistema de Gestión de la Calidad, Subsistema de Gestión Ambiental, Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y un Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información.

El Subsistema de Gestión Ambiental (SGA) busca un mayor compromiso con la protección del medio ambiente y la disminución de impactos que puedan generar contaminación ambiental, con base en la norma NTC ISO 14001. Incluyen tres (3) programas ambientales: cambio climático, papel cero y de gestión integral de residuos sólidos.

El programa de cambio climático contempla medidas de control ambiental en el uso eficiente y ahorro del agua y la energía, como acciones de adaptación al cambio climático, este programa tiene como actividades centrales la recopilación, consolidación y análisis continuo de indicadores de consumo de agua y energía, además de la formulación y sensibilización del Plan de Saneamiento Básico (PSB), campañas, capacitaciones y sensibilizaciones relacionadas al tema.

El programa de papel cero establece las medidas para generar buenos hábitos en el uso del papel, promoviendo la eficiencia y productividad, reduciendo costos, tiempos y espacios de almacenamiento. Este programa tiene como actividades

centrales reportar y analizar el indicador consumo de papel, implementar y/o fortalecer la estrategia de puntos verdes de recolección de papel, realizar sensibilizaciones para la disminución en el consumo del recurso y promover la adecuada configuración de documentos y uso de impresoras.

El programa de gestión integral de residuos sólidos establece las medidas que garantizan el manejo integral de los residuos peligrosos y no peligrosos, definido acorde al PGIRS de la entidad. Este programa tiene como actividades centrales cuantificar los residuos peligrosos y no peligrosos, realizar inspecciones de segregación en la fuente, reportar y analizar indicadores de gestión (generación de residuos ordinarios, aprovechables y REPEL), la actualización del PGIRS de la sede y la formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en Atención en salud y otras Actividades (PGIRASA).

5.1.1.2. Política Ambiental del CCyS

El SENA desde su SGA maneja de manera sostenible sus aspectos e impactos y en articulación con la promesa de valor del “SIGA”, se compromete a:

- La implementación de diferentes estrategias que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático.
- El uso racional y eficiente de los recursos naturales, primando el agua y la energía.
- La optimización del uso de los materiales de formación, empleando en lo posible bienes y servicios amigables con el medio ambiente.
- El control de las emisiones, los vertimientos y residuos generados al interior de la entidad.
- El fomento de la toma de conciencia por el respeto y protección del medio ambiente entre los aprendices, servidores públicos y contratistas que presten servicios a nombre de la entidad (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, s.f.).

5.1.1.3. Plataforma “compromISO”

Para administrar, mantener, controlar y mejorar el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol, el SENA adquirió la Plataforma denominada “CompromISO”, con la cual se asegura el fácil acceso a información confiable, oportuna y controlada para apoyar la gestión institucional, contribuyendo a que las tareas se realicen en forma más eficiente, a tiempo y de acuerdo con una secuencia planeada y estandarizada (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, s.f.).

En la plataforma “compromISO” se lleva a cabo entre otras tareas la evaluación de la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales, la evaluación de la Matriz de Requisitos Legales Ambientales, al igual que el reporte y análisis de los indicadores de gestión: Consumo de agua, energía, papel y la generación de residuos peligrosos, aprovechables y ordinarios.

5.1.2. Marco conceptual

ACU: Aceite de Cocina Usado.

Centro de Comercio y Servicios (CCyS): Sede del SENA, institución de desarrollo de la práctica empresarial ubicada en la ciudad de Popayán (Cauca).

Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente (Decreto 4741, 2005).

Gestión externa: Es la acción desarrollada por el gestor de residuos, que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos fuera de las instalaciones del generador (Decreto 351, 2014).

Gestión integral de residuos: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones políticas, normativas, operativas, financieras, de planeación,

administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo, desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos (Decreto 1076, 2015).

Gestión Interna: Es la acción desarrollada por el generador, que implica la cobertura, planeación e implementación de todas las actividades relacionadas con la minimización, generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento y/o tratamiento de residuos dentro de sus instalaciones (Decreto 351 de 2014).

Impacto ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización (NTC-ISO 14001, 2015).

Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades (MPGIRASA): Es el documento mediante el cual se establecen los procedimientos, procesos, actividades y estándares que deben adoptarse y realizarse en los componentes interno y externo de la gestión de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades (Decreto 351 de 2014).

Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS): Instrumento de planeación que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos, evaluado a través de la medición de resultados (Decreto 1077, 2015).

Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades (PGIRASA): Documento donde se expresa la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud, en él se incluye la gestión interna y externa de los residuos (Decreto 351 de 2014).

Plan de Saneamiento Básico (PSB): Documento exigido por las autoridades sanitarias donde se describen todas las actividades que se realizan para disminuir los riesgos de contaminación que puedan llegar a los productos y servicios que presta la empresa o negocio (Foman, s.f.).

RCD: Residuos de Construcción y Demolición.

Residuo o desecho: Cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la normatividad vigente lo estipula (Decreto 4741, 2005).

RESPEL: Residuos peligrosos.

Sistema de Gestión Ambiental (SGA): Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales (NTC-ISO 14001, 2015).

UTAR: Unidad Temporal de Almacenamiento de Residuos.

5.2. MARCO LEGAL

LEY 119 de 1994. Por la cual se reestructura el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), se deroga el decreto 2149 de 1992 y se dictan otras disposiciones.

La Constitución Política de Colombia de 1991. En sus artículos 8, 79, 80 y 82 alude a la protección del medio ambiente, velar por su integridad y fomentar educación para llevar esto acabo.

Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001: 2015. Referente a los sistemas de gestion ambiental.

DECRETO 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

DECRETO 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

RESOLUCIÓN 754 de 2014. Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

RESOLUCIÓN 0316 de 2018. Por la cual se establecen disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 351 de 2014. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

RESOLUCIÓN 2674 de 2013. Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto 019 de 2012, referente a las condiciones sanitarias para la manipulación de alimentos y la reglamentación de los Planes de Saneamiento Básico.

6. METODOLOGÍA REALIZADA

6.1. REPORTE Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE GESTIÓN

El SENA realiza el reporte y análisis de los indicadores: Consumo de agua, energía, papel y la generación de residuos peligrosos, aprovechables y ordinarios.

Para el reporte y análisis de los indicadores de consumo de agua, energía y papel se realizó inicialmente un consolidado mensual de acuerdo a las facturas de servicios públicos y el registro del número de resmas de papel pedido en el almacén de materiales de la institución, luego se reportó el consumo mediante la plataforma “compromISO”, en donde se analizó la tendencia del indicador mediante una descripción del comportamiento de la medición en el periodo registrado de acuerdo a niveles de referencia, además de ello con base al número de personas promedio contabilizadas durante el periodo de medición, consumo del mes anterior, consumo del mismo mes en años pasados y cualquier otra eventualidad que pudiera influir en el consumo, así mismo se evidenció el reporte adjuntando la consolidación realizada a la plataforma.

Para el reporte y análisis de los indicadores de generación de residuos se llevó a cabo por medio de la cuantificación previa de residuos: Mensualmente de residuos peligrosos (RAEE´s, tóner, pilas y luminarias), semanalmente de aceite de cocina usado (ACU) resultante del “ambiente de gastronomía” y del papel generado en oficinas, y diariamente de los residuos ordinarios; luego se realizó un consolidado mensual de acuerdo a la cuantificación de residuos realizada y posteriormente se reportó la generación de los diferentes tipos de residuos mediante la plataforma “compromISO”, en donde de igual forma se analizó su tendencia mensual y se evidencio el reporte adjuntando la consolidación correspondiente.

Adicionalmente se llevó a cabo la adición del “Indicador Residuos de Aceite de Cocina Usados” siguiendo la metodología para el registro de la mediciones ambientales expresa en el “Instructivo Mediciones Ambientales de la institución”

definiendo el aspectos ambiental asociado, frecuencia de seguimiento adecuada, niveles de referencia iniciales, la tendencia del indicador y el responsable de su reporte de acuerdo a la metodología mencionada y mediante la plataforma “compromISO”.

6.2. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EN TORNO AL SGA DE LA INSTITUCIÓN.

La sensibilización y capacitación se realizó de acuerdo a los programas del Subsistema de Gestión Ambiental de la institución y como parte de la actualización del PGIRS, promoviendo el uso racional y eficiente de los recursos naturales y materias primas, así como la adecuada disposición de los residuos.

La sensibilización y capacitación se llevó a cabo mensualmente a través de la realización de actividades lúdicas, uso de medios audiovisuales, realización de tarjetas ilustrativas, correos y/o circulares, para el desarrollo de los temas a tratar. Las herramientas usadas se enfocaron al propósito de fomentar la toma de conciencia por el respeto y protección del medio ambiente entre los funcionarios, aprendices y personas de servicios generales.

Como soporte de la sensibilización y capacitación lograda se realizó informes entregados a la “líder SIGA” del CCyS, describiendo el desarrollo de las actividades realizadas y los resultados obtenidos.

6.3. ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS DE LA INSTITUCIÓN

Para la actualización del PGIRS del CCyS se comenzó con una revisión y actualización de las fuentes de generación y los tipos de residuos generados en las diferentes áreas de la institución.

Posteriormente se realizó un diagnóstico inicial, identificando a través de inspecciones a puntos ecológicos y sitios de almacenamiento, las diferentes falencias de la gestión de residuos dentro de la sede en las etapas de segregación

en la fuente, transporte, almacenamiento y aprovechamiento; diagnóstico que fue acompañado de una encuesta dirigida a funcionarios, aprendices y personas de servicios generales con el objetivo de evidenciar su grado de conocimiento en cuanto a la disposición adecuada de los residuos por medio de preguntas acerca de separación en la fuente. En el anexo 2 se incluyen las preguntas que conforman la encuesta realizada.

Se conoció el número de encuestas a realizar de acuerdo a la fórmula.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * N * p * q *}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

n: número de encuestas a realizar.

Z_{α} : es una constante que depende del nivel de confianza que se asigne.

En la tabla 2 se presenta la distribución normal de la cual se obtienen los valores de Z_{α} de acuerdo al nivel de confianza asignada a la encuesta.

Tabla 2. Distribución normal para determinar constante de encuesta

Nivel de confianza	80%	90%	91%	92%	93%	94%	95%
Valor Z_{α}	1,28	1,65	1,69	1,75	1,81	1,88	1,96

N: es el tamaño de la población.

p: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0,5$ que es la opción más segura.

q: proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1-p$.

e: es el error muestral deseado, en tanto por ciento. Generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09) (Ochoa, C. 2013).

Una vez identificadas las problemáticas en el manejo de residuos de la institución se realizaron diferentes acciones que permitieran mejorarlo mediante la realización de actividades y sensibilizaciones, lo que a su vez permitió fortalecer el cumplimiento de las metas propuestas en el PGIRS anterior y desarrollar los lineamientos solicitados por la institución.

Finalmente se actualizó el PGIRS consignando la información pertinente al documento inicial.

6.4. ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)

Para la estructuración del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en Atención en Salud y otras Actividades se dio comienzo con la realización de un diagnóstico inicial a través de inspecciones verificando las áreas de generación de residuos de atención en salud así como identificando los residuos generados y manejo de los mismos, en las etapas de segregación en la fuente, transporte, almacenamiento y disposición final, con el fin de identificar posibles problemáticas.

De igual forma una vez identificadas las problemáticas en el manejo de residuos generados en la atención en salud de la institución se realizaron diferentes acciones que permitieran mejorarlo mediante la ejecución de actividades y sensibilizaciones, las cuales fueron realizadas en conjunto con las acciones planteadas para la actualización del PGIRS

Seguido se desarrolló la estructura del plan de gestión integral para estos residuos, de acuerdo a lo expuesto en el Manual Para la Gestión Integral de Residuos Generados en Atención en Salud y otras Actividades (MPGIRASA), reglamentado por el Decreto 351 de 2014, por medio del cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades, y el cual en su artículo 6 estipula que los generadores de residuos

generados en la atención médica deberán formular e implementar el plan en cuestión teniendo como base el manual mencionado.

Finalmente reuniendo la información pertinente se entregó la estructuración del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en Atención en Salud y otras Actividades (PGIRASA) de la institución.

6.5. FORMULACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO (PSB)

Para el apoyo en la formulación y sensibilización del Plan de Saneamiento Básico se comenzó con la realización de un diagnóstico inicial a través de inspecciones a las instalaciones del SENA, principalmente al “ambiente de gastronomía” identificando las condiciones de saneamiento, centrándose en las condiciones del manejo de residuos, organización, limpieza e infraestructuras, que permitiera evidenciar posibles falencias o condiciones desfavorables en el mismo.

Posteriormente al encontrarse recientemente un Plan de Saneamiento Básico en etapa de ajustes y validación, se procedió a la revisión de dicho plan con el fin de realizar mejoras al mismo de acuerdo a lo expuesto en la Resolución 2674 de 2013 que establece los requisitos sanitarios que se deben cumplir quienes realicen manipulación de alimentos, en ella se encuentra reglamentado la formulación y desarrollo de los Planes de Saneamiento Básico y además se expone el contenido mínimo reglamentario.

Por último, se realizó la entrega del plan mejorado y se contribuyó en la socialización a instructores y aprendices del “ambiente de gastronomía” y cafetería a través del correo institucional y la entrega física del documento a instructores y aprendices, así como la elaboración de la presentación en Microsoft PowerPoint para la socialización del Plan.

6.6. OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES REALIZADAS COMO PARTE DEL APOYO TÉCNICO

6.6.1. Evaluación de la matriz de aspectos e impactos ambientales

La evaluación de la matriz de aspectos e impactos ambientales de la institución se llevó a cabo mediante una reevaluación de los diferentes aspectos e impactos calificando su extensión, persistencia, recuperabilidad y periodicidad a través de la plataforma “compromISO” y teniendo en cuenta nuevos controles implementados o mejoras.

Posteriormente se realizó la identificación y evaluación de nuevos aspectos o impactos, a través de una identificación de las diferentes actividades de la institución y reconociendo cuales interactúan de forma directa con el medio ambiente, de acuerdo a la “Guía Aspectos e Impactos” que la institución dispone para ello, una vez identificados los aspectos e impactos se evalúan a través de la “plataforma compromiso”.

6.6.2. Evaluación de la matriz de requisitos legales y otros aplicables ambientales

La evaluación de la matriz de requisitos legales se llevó a cabo a través de la plataforma “compromISO” donde se encuentran registrados y se describen todos los requisitos aplicables al SENA a nivel nacional. Como se expresa en el “instructivo requisitos legales ambientales” que la institución dispone, su evaluación se realizó mediante una revisión detallada a cada uno de los requisitos legales aplicables al SENA verificando su estado de cumplimiento (cumple, no cumple, en trámite o no aplica) y adjuntando los documentos relacionados con el cumplimiento de la normatividad evaluada.

6.6.3. Inspección visual y etiquetado de sustancias químicas

El etiquetado de sustancias químicas se llevó a cabo inicialmente mediante una inspección visual al área de sustancias químicas identificando la presencia, estado y contenido de las de las etiquetas de las sustancias químicas, verificando la presencia del “diamante de materiales de riegos” de la NFPA 704 y pictogramas de seguridad.

Posteriormente se realizaron las etiquetas y se llevó a cabo el etiquetado de las sustancias usando el formato "etiquetado de sustancias químicas SENA" en cual se incluyó el nombre de la sustancia química, pictograma de advertencia, característica de peligrosidad, información del proveedor y acciones a realizarse en caso de inhalación, ingestión, contacto con los ojos, y contacto con la piel.

6.6.4. Diagnóstico de tipos de luminarias

El diagnostico de tipos de luminarias en la institución se llevó a cabo mediante la inspección a toda sus instalaciones identificando el tipo de luminarias correspondientes a luminarias fluorescentes tipo tubo, fluorescentes tipo compacta, luminarias de mercurio elipsoidal, bombillos incandescentes y luminarias tipo led. Con el in de identificar la cantidad de luminarias que está pendiente por reemplazo a tipos de luminarias ahorradoras tipo led.

7. RESULTADOS Y ANÁLISIS

7.1. REPORTE Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE GESTIÓN

Cabe resaltar que el reporte y análisis de los indicadores se llevó a cabo en los meses de abril a septiembre, periodo en el cual se desarrolló la práctica empresarial.

En la tabla 3 se presenta el número de personas contabilizadas durante los meses de enero a septiembre del 2018 brindado por la institución, equivale a un promedio del personal de planta, contratistas, aprendices y visitantes que se encuentran de manera fluctuante en la sede.

Tabla 3. Número de personas contabilizadas en los periodos de medición

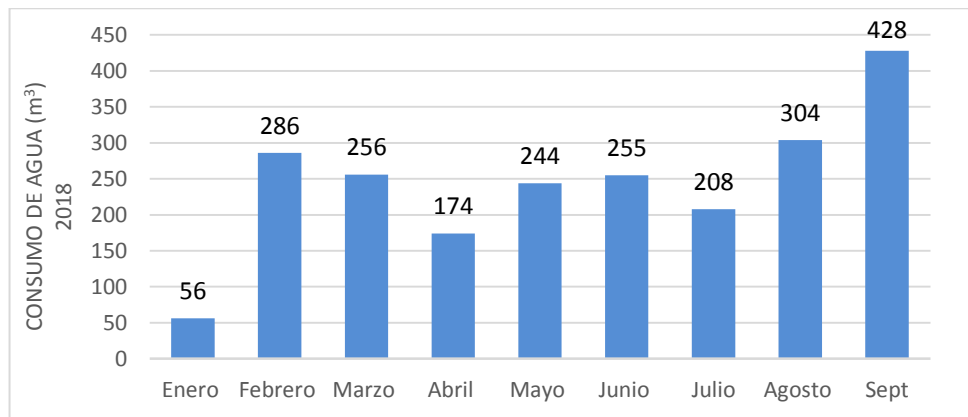
Mes	Personas
Enero	101
Febrero	2463
Marzo	2331
Abril	1983
Mayo	1999
Junio	1848
Julio	1718
Agosto	1666
Septiembre	1519

7.1.1. Consumo de agua

El indicador de consumo de agua tiene una tendencia de entre menos es mejor, con un nivel óptimo de 240 m³, nivel de aceptación de 290 m³ y un nivel de rechazo de 340 m³, como niveles de referencia para su análisis.

En la figura 1 se presentan los registros de consumo de agua reportados en el periodo de enero a septiembre de 2018.

Figura 1. Consumo de agua en el periodo de enero a septiembre 2018



La tendencia del indicador para el 2018 inicia con un bajo consumo de agua debido al poco personal que se encuentra dentro de las instalaciones, se puede observar que con el inicio de las actividades académicas en el mes de febrero hay aumento del consumo debido al ingreso del personal a las instalaciones. Como se observa en la figura 1 usualmente el consumo se mantiene alrededor de 250 m³.

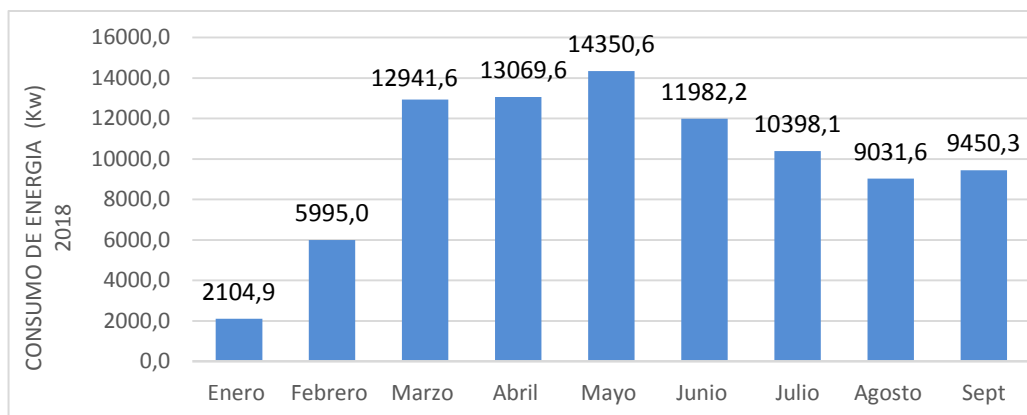
Cabe resaltar que para el mes de abril la disminución considerable en el consumo de agua es debido al cierre temporal del ambiente de cocina que tuvo duración de alrededor de dos semanas en las que se suspendieron las actividades de preparación de alimentos, en meses como julio se presenta de igual forma una disminución en el consumo debido al periodo vacacional y los meses posteriores de agosto y septiembre debido a la temporada de verano ocasiona un incremento en el consumo, además que para el mes de septiembre debido a la realización de dos jornadas de aseo llevadas a cabo en las bodegas de gastronomía ubicadas en el área del sótano, se observa un aumento significativo en la medición del agua.

7.1.2. Consumo de energía

El indicador tiene una tendencia de entre menos es mejor, un nivel óptimo de 16000 Kw, nivel de aceptación de 18000 Kw y un nivel de rechazo de 20000 Kw.

En la figura 2 se presentan los registros de consumo de energía reportados en el periodo de enero a septiembre de 2018.

Figura 2. Consumo de energía en el periodo de enero a septiembre 2018



La tendencia del indicador para el 2018 inicia al igual que el consumo de agua con un bajo consumo eléctrico debido al poco personal en las instalaciones, se puede observar de igual forma que con el inicio de las actividades académicas en el mes de febrero hay aumento del consumo debido al ingreso del personal, junto con el inicio de consumo energético por parte de algunos ambientes formativos. Para los meses de marzo, abril y mayo se observa en la figura 2 que el consumo se mantiene alrededor de los 13000 Kw, debido a la constancia en las actividades académicas y administrativas, así como al elevado número de personas en la institución durante estos meses.

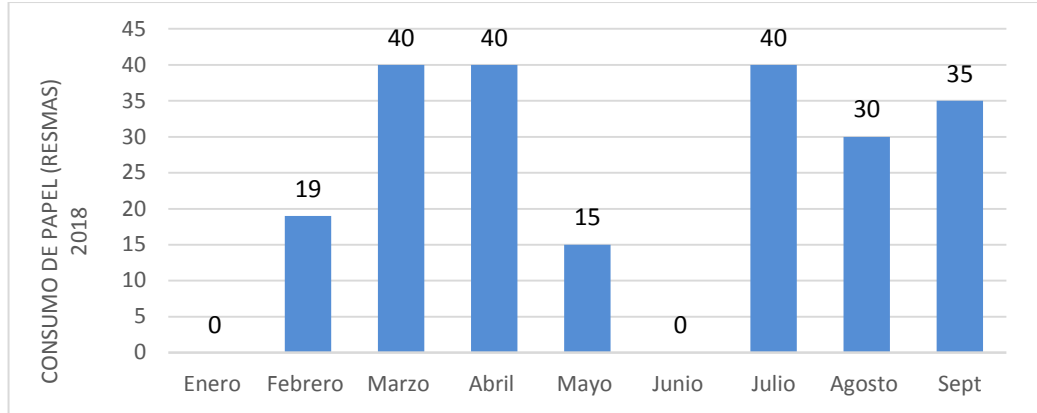
En los meses posteriores al mes de mayo se registró una disminución considerable en el consumo energético, consecuente con la disminución en el número de personas contabilizadas en estos meses, debido a la finalización de algunos programas académicos y al cese de las actividades formativas por el periodo vacacional entre los meses de julio y agosto.

7.1.3. Consumo de papel

El indicador de consumo de papel tiene una tendencia de entre menos es mejor, un nivel óptimo de 15 resmas, nivel de aceptación de 20 resmas y un nivel de rechazo de 25 resmas, como niveles de referencia para su análisis.

En la figura 3 se presentan los registros de consumo de papel reportados en el periodo de enero a septiembre de 2018.

Figura 3. Consumo de papel en el periodo de enero a septiembre 2018



Para el mes de enero no se evidencia solicitudes de papelería ya que el personal no ha sido contratado para dicho periodo por el cual el consumo de papel para este mes es cero, en los meses posteriores con el inicio de las actividades académicas y administrativas se evidencia el aumento en el consumo.

El consumo de papel no tiene una tendencia diferenciable ya que su consumo se genera por dependencias administrativas las cuales piden el material por exceso y se almacenan teniendo reservas por varios meses, de esta forma la medida de consumo de papel no siempre corresponde a las mismas dependencias, ni al consumo del periodo registrado.

7.1.4. Generación de residuos peligrosos y no peligrosos

En la tabla 4 se presenta la tendencia y niveles de referencia de los indicadores.

Tabla 4. Tendencia de indicadores de generación de residuos

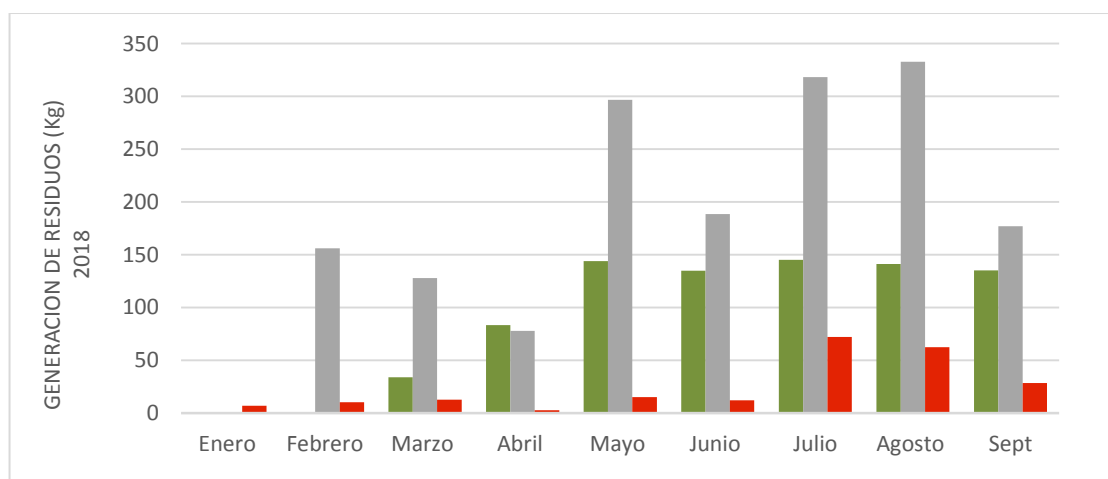
Indicador	Tendencia	Nivel óptimo (Kg)	Nivel de aceptación (Kg)	Nivel de rechazo (Kg)
R. ordinarios	menos es mejor	90	140	180
R. aprovechables	mas es mejor	100	70	40
R. RESPEL	menos es mejor	12	10	5

En la tabla 5 y la figura 4 se presenta la generación mensual de residuos en el periodo de enero a septiembre de 2018, como resultados de la cuantificación de residuos realizada durante el desarrollo de la pasantía y los que ya se encontraban reportados en los meses de enero a marzo. Cabe aclarar que para facilitar la exposición de datos de los residuos se asignó el color verde a los ordinarios, gris para los aprovechables y rojo para los peligrosos.

Tabla 5. Generación de residuos en periodo de enero a septiembre 2018

Mes	Residuos generados (Kg)		
	Ordinarios	Aprovechables	RESPEL
Enero	0	0	6,9
Febrero	0	156	10,14
Marzo	34	128	12,84
Abril	83,3	77,8	2,72
Mayo	144	296,8	15,24
Junio	135	188,6	12,16
Julio	145,2	318,4	72,07
Agosto	141,2	332,9	62,4
Sept	135,2	177	28,53

Figura 4. Generación de residuos en periodo de enero a septiembre 2018



Para los meses de enero a abril se encontró un bajo reporte de los indicadores de generación de residuos al no contar con un monitor que realizara la

cuantificación periódica de los residuos generados en la institución, ocasionando así un reporte incompleto de los mismos. Con el inicio de las actividades de la práctica empresarial a finales del mes de abril, se evidencia un notable aumento en el reporte de los indicadores de generación de residuos para los meses de mayo a septiembre, esto como resultado de la cuantificación diaria que permitió realizar un completo reporte de los residuos generados.

En cuanto a los residuos aprovechables se puede observar en la figura 4 un aumento considerable en los meses de mayo a septiembre debido al reporte adicional de alrededor de 90 Kg mensuales de residuos orgánicos aprovechables resultantes del “ambiente de gastronomía”, el resto de estos residuos corresponden a residuos del área de almacenamiento de cartón y al papel recolectado de los puntos verdes de recolección de papel dispuestos junto a las impresoras de la institución. Debido a que no se realiza un buen uso de los puntos ecológicos hay una baja cuantificación de papel y de plástico resultante de ellos.

De igual forma para los residuos ordinarios se presentó un aumento en su reporte, con una generación de alrededor de 140 Kg mensuales. Lo que puede deberse a la falta de separación en la fuente, es por esto que en el marco de la actualización del PGIRS las actividades centraran sensibilizaciones y capacitaciones para mejorarla.

En cuanto a los residuos peligrosos, a la fecha de ingreso se encontraban almacenados, sin cuantificación ni reporte los residuos generados en el periodo desde enero a abril, los diferentes reportes mensuales de la generación de residuos peligrosos para estos meses corresponden a la repartición del total de los residuos cuantificados durante este periodo. Se puede observar en la figura 4 que la generación mensual promedio es cerca de 10 Kg de residuos peligrosos como es el caso del reporte realizado para los meses de mayo y junio los cuales tienen una baja generación representada en materiales de oficina (luminarias y toners). Para el mes de julio se puede observar un aumento considerable en el reporte de

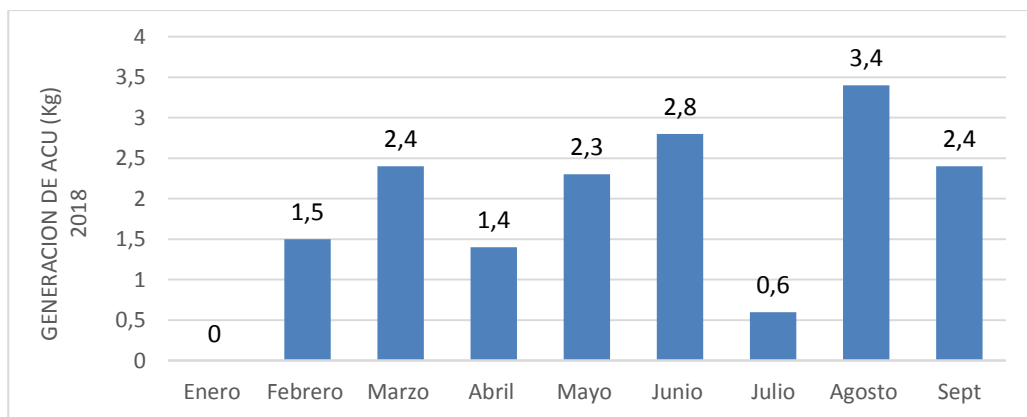
residuos peligrosos debido a la realización de una campaña pos consumo, al igual para los de agosto y septiembre en los que se continuaron sacando materiales peligrosos que habían estado almacenados en la institución.

7.1.5. Generación de residuos de Aceites de Cocina Usados (ACU)

El indicador de generación de residuos de ACU se definió con una tendencia de entre menos es mejor y con un nivel óptimo de 2 Kg, nivel de aceptación de 3 Kg y un nivel de rechazo de 4 Kg, como niveles de referencia para su análisis.

En la figura 5 se presentan los registros de generación de aceite de cocina usados (ACU) reportados en el periodo de enero a septiembre de 2018 como resultado de la adición del “Indicador Residuos de Aceite de Cocina Usados”.

Figura 5. Generación de Aceites de Cocina Usados 2018



Inicialmente se dividió la cantidad almacenada de lo que lleva del año, entre los meses de enero a abril teniendo como referencia el inicio de las actividades académicas en el mes de febrero y el cierre del “ambiente de gastronomía” en el mes de abril, para el mes de julio en el que se presentó un inconveniente con la persona que se lleva los residuos aprovechables, quien sin aviso alguno se llevó un tarro de aceite usado, para lo cual se adelantaron las medidas pertinentes para que no vuelva a presentarse.

Cabe aclarar que la generación de este residuo fluctúa en gran medida ya que depende de los menús diarios que se establezcan en el “ambiente de gastronomía” para la elaboración de alimentos, puesto que su generación se incrementa de acuerdo al aumento en la preparación de alimentos fritos en aceite de cocina.

En el anexo 3 Se incluyen los registros de cuantificación de residuos peligrosos y no peligrosos correspondientes a los meses de abril a septiembre.

7.2. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EN TORNO AL SGA DE LA INSTITUCIÓN.

Las diferentes actividades de sensibilización trataron problemáticas puntuales presentadas en el Centro de Comercio y Servicios (CCyS), ya que se observó desde el inicio de la práctica la ineficiente separación de los residuos en los puntos ecológicos, la falta de organización de la UTAR de la institución y la acumulación de los residuos peligrosos en oficinas hasta su recolección, como problemáticas principales.

7.2.1. Sensibilización para la disminución del consumo de papel

Como resultado se sensibilizaron alrededor de 30 funcionarios de las diferentes áreas administrativas del CCyS, sobre el uso racional del papel mediante la aplicación de tip’s en oficina, además se apoyó en la elaboración de una tarjeta ilustrativa que promueve la disminución en el consumo de papel, en la que se señalan algunos datos de la contribución que trae consigo el reciclaje de papel y tip’s para el uso racional del mismo.

En la figura 6 y 7 se presentan la tarjeta ilustrativa realizada, la cual fue situada en cada impresora con el fin de promover el correcto uso de este material por parte de los funcionarios.

Figura 6. Tarjeta ilustrativa para la disminución en el consumo de papel



Fuente: comunicaciones CCyS.

Figura 7. Tarjetas ilustrativas situadas en impresoras de las áreas administrativas



Fuente: elaboración propia.

En los documentos anexados se incluye el informe de la campaña realizada, llamada “campaña cero papel”, como evidencia de la sensibilización realizada.

7.2.2. Sensibilización para la recolección materiales peligrosos en campaña pos consumo

Previamente a la realización de una jornada de recolección pos consumo, se pasó por las diferentes áreas administrativas del CCyS y de la sede SENA Regional ubicada frente al CCyS, en las que se anunció la campaña y se sensibilizaron alrededor de 50 funcionarios, sobre el adecuado manejo y disposición de los residuos peligrosos y especiales que se generan en la institución, con el fin de que los funcionarios tomen conciencia de los efectos negativos de las actividades que realizan a diario, además se apoyó en la elaboración de una tarjeta ilustrativa donde se identifica los tipos de residuos a recolectar.

En la figura 8 se presentan la tarjeta ilustrativa realizada, la cual fue enviada a los diferentes funcionarios con anterioridad anunciando la campaña pos consumo.

Figura 8. Tarjeta ilustrativa para la campaña de pos consumo



Fuente: comunicaciones CCyS.

En los anexos se incluye como evidencia el informe de la campaña realizada.

7.2.3. Capacitación Resolución 316 de 2018 en cuanto a aceites usados

Como resultado se obtuvo la capacitación de 11 personas entre ellos aprendices, instructores y jefe de servicios generales, sobre los lineamientos de la Resolución 316 de 2018 y el manejo interno de los residuos de aceite de cocina usado (ACU). Esta capacitación se articuló con un simulacro de derrame de aceite de cocina realizado por el personal de seguridad y salud en el trabajo.

En la figura 9 se presenta la evidencia fotográfica de la capacitación y el simulacro de derrame realizado.

Figura 9. Capacitación lineamientos de la resolución 316 de 2018



Fuente: elaboración propia.

En el anexo 4 se incluye la lista de asistencia de la capacitación y en los documentos anexados se incluye el informe de la capacitación como evidencia.

7.2.4. Campaña de concientización en el manejo de residuos

Con el fin de contribuir con los objetivos del PGIRS en el marco de su actualización y como parte de la semana ambiental SENA celebrada en el mes de septiembre, se realizó una campaña de concientización los días 12, 13 y 18 de septiembre de 2018, en la que se incluyó una capacitación para la correcta separación en los puntos ecológicos, una sensibilización sobre la adecuada disposición de los residuos peligrosos en la institución y una sensibilización sobre el uso y apropiación de tip´s para la disminución de consumo de papel.

Como resultado se obtuvo la concientización de un total de 307 personas: 184 personas del Centro de Comercio y Servicios, 31 personas de la sede SENA Regional y 92 del SENA centro agropecuario.

En la figura 10 se presenta el protocolo de residuos peligrosos y especiales dentro de la institución, el cual se apoyó en su elaboración, y se ubicó en las diferentes oficinas como parte de la sensibilización.

Figura 10. Protocolo de residuos peligrosos y especiales



Fuente: comunicaciones CCyS.

En la figura 11 se presenta parte de la evidencia fotografica de la campaña.

Figura 11. Campaña de concientización en el manejo de residuos



Fuente: elaboración propia.

En el anexo 5 se incluyen las listas de asistencia de la campaña y en los documentos anexados se incluye el informe de la campaña como evidencia.

7.2.5. Capacitación para la correcta disposición de residuos en el almacén

Como resultado se obtuvo la capacitación de 4 personas de servicios generales quienes realizan la recolección de residuos, sobre la correcta disposición de residuos y el uso de las bolsas de colores para la disposición, recomendaciones para mantener el orden y limpieza, además de ello se dispuso en el almacén de residuos un poster donde se especifica la clasificación de residuos de acuerdo a la Guía Técnica Colombiana (GCT) 24.

En la figura 12 se presenta parte de la evidencia fotografica de la capacitacion realizada.

Figura 12. Capacitación para la correcta disposición de residuos



Fuente: elaboración propia.

En el anexo 6 se incluye la lista de asistencia de la capacitacion y en los documentos anexados se incluye el informe de la capacitación como evidencia.

7.3. ACTUALIZACIÓN DEL PGIRS DE LA INSTITUCIÓN

7.3.1. Actualización de la información general del PGIRS establecido

Se añadieron las siguientes áreas administrativas las cuales no se encontraban en la antigua versión:

- 1 oficina de coordinación académica de programas especiales.

- 1 oficina de gestión de centro.
- 1 oficina de líder fomento de bienestar y liderazgo del aprendiz.
- 1 oficina de espacio múltiple.

Además de ello se observó el cierre del ambiente de música el cual figuraba en la antigua versión del PGIRS, por lo cual se retiró del mismo.

Como parte la actualización de la información también mejoró el registro fotográfico en general del documento y se añadió el “área de cuidado de manos y pies” como una fuente generadora de residuos sólidos, identificando sus insumos y residuos generados, la cual no se encontraba registrada.

7.3.2. Resultados del diagnóstico inicial

La institución cuenta con un PGIRS establecido en el cual se identifican los diferentes residuos generados, así como de manera completa vela por su correcta disposición. Como resultado de las inspecciones realizadas se encontraron diferentes puntos ecológicos para la disposición de ordinarios, plásticos y papel, ubicados tanto en áreas comunes como en oficinas, puntos de recolección de papel en las oficinas donde hay impresoras, al igual que con puntos de recolección de pilas y baterías en algunas oficinas y áreas comunes, depósitos de recolección de residuos peligrosos en las áreas de enfermería, formación en enfermería y el “área de cuidado de mano y pies”, además de encontrarse una UTAR ubicada en el sótano para todos los residuos generados en la institución.

Entre los aprovechables que se encontró la generación papel y cartón en su mayoría, al igual que escasas cantidades de plástico y metales, los cuales son almacenados juntos para luego ser separados y recolectados por la asociación de recicladores de Popayán AREMARPO. Como parte de los residuos peligrosos se encontró la generación los residuos biosanitarios depositados en un contenedor de color rojo, RAEE´S, tonners, pilas y baterías depositados en cajas, iluminarias depositados en contenedores de plástico, residuos los cuales son embalados para

ser recolectados regularmente por RH S.A.S. empresa aprobada para el transporte y la disposición de residuos peligrosos y especiales. Adicional a esto la institución genera aceite de cocina usado (ACU) proveniente de la cafetería y el “ambiente de gastronomía” en el que se encuentra la cocina.

En la figura 13 se presenta parte de la evidencia fotografica de las inspecciones realiadas a los puntos ecologicos.

Figura 13. Inspección puntos ecológicos de la institución



Fuente: elaboración propia.

Pese a lo expuesto anteriormente se detectó como problemáticas:

- La escasa separación en la fuente en su mayoría en los puntos ecológicos de las áreas comunes (patio y pasillos). Por lo cual encontró que el centro no realiza separación de plástico resultante de los puntos ecológicos y la separación de papel se limita solo a los puntos de recolección que se encuentran junto a las impresoras.
- En muchos casos el color de las bolsas de residuos no correspondían al color de los contenedores y al momento de recolección todos los residuos se introducían en una sola bolsa, posteriormente dispuesta como ordinarios.
- Falta de contratación del gestor de residuos peligrosos en los meses de enero a abril, por lo cual se encontró la acumulación de biosanitarios y demás residuos peligrosos, por esta situación se dispone de los biosanitarios procedentes

de los baños como residuos ordinarios, sacando de esta forma bolsas de color rojo para su recolección en la calle, lo cual no se encuentra permitido.

- Los residuos orgánicos procedentes de las actividades del “ambiente de gastronomía” son separados pero de igual forma no son aprovechados ya que son sacados diariamente para su disposición por la empresa de aseo municipal.
- El “ambiente de gastronomía”, no cuenta con un recipiente adecuado para la recolección de aceites usados. Además de esto se encontró que la generación de los meses de enero a abril de 2018 se hallaba almacenada y sin gestor.
- Desorden en la UTAR, causado por la disposición de los residuos fuera de los contenedores de almacenamiento.
- Los residuos ordinarios son sacados con dos horas de anterioridad, respecto al horario de recolección de la empresa de aseo municipal, lo cual genera mal aspecto, generación de olores, flujo de recicladores y posiblemente vectores.

7.3.3. Resultados de la encuesta realizada.

Para calcular el número de encuestas a realizar se establecieron los parámetros:

Nivel de confianza 80% por lo tanto $Z\alpha$: 1,28

N: 1786 usuarios totales e: 8% : 0,08 de error muestral deseado.

p: 0,5 q: 0,5

Se determinó el número de encuestas a realizar de acuerdo a la formula.

$$n = \frac{1,28^2 * 1786 * 0,5 * 0,5}{0,08^2 * 1786 + 1,28^2 * 0,5 * 0,5} = 100,42 \approx 100 \text{ encuestas}$$

Estableciendo la realización de 100 encuestas repartidas proporcionalmente entre los actores del SENA.

En la tabla 6 se presenta la población de muestro, seleccionada.

Tabla 6. Población de muestro

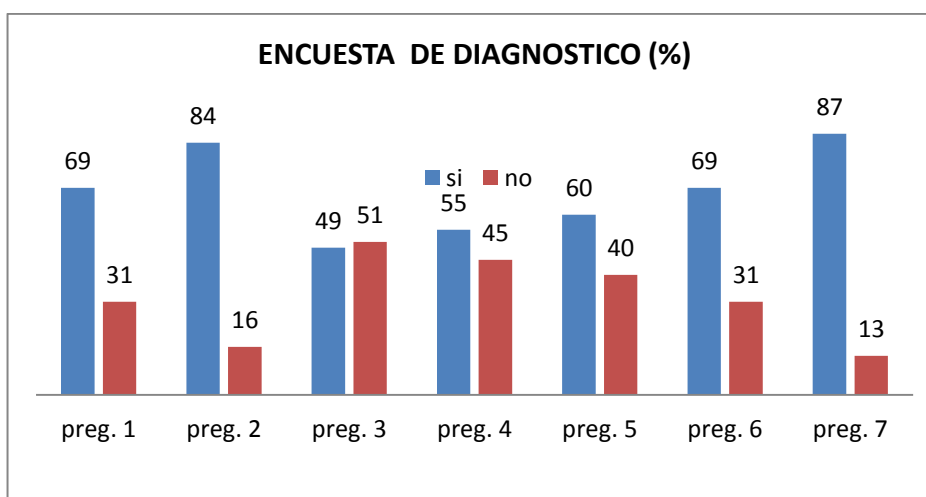
Cargo/ tipo de contrato		Número de personas	Personas encuestadas
Fijos	De planta	55	13
	contratista	200	20
	servicios generales	10	7
Flotantes	visitantes y aprendices (aproximado)	1521	60
Total aproximado		1786	100

En la tabla 7 y figura 14 se presentan los resultados de la encuesta realizada a aprendices, contratistas y personas de servicios generales.

Tabla 7. Resultados de la encuesta realizada

Pregunta	Aprendices		Contratistas		S. generales	
	Si	No	Si	No	Si	No
1	32	28	30	3	7	0
2	46	14	31	2	7	0
3	25	35	20	13	4	3
4	30	30	22	11	3	4
5	36	24	19	14	5	2
6	39	21	24	9	6	1
7	51	9	30	3	6	1
total	60		33		7	

Figura 14. Resultados totales de la encuesta



Del diagnóstico inicial realizado acerca del manejo de los residuos se puede establecer que la problemática principal es la falta de conciencia a la hora de disponer de los residuos, esto se evidencia con los resultados de la encuesta ya que el 30 % de las personas no sabe que es punto ecológico, el 16% de las personas manifestaron no ser consientes a la hora de clasificar los residuos, como se puede observar en los resultados de la pregunta 1 y 2 de la *Figura 14. Resultados totales de la encuesta* y cerca de un 50% no recuerda la clasificación correspondiente a la pregunta 3, 4 y 5 de la misma figura.

De los diferentes actores del SENA son los aprendices los que tienen un mayor flujo en las instalaciones esto debido a que el SENA es un establecimiento formativo donde cada tres meses hay ingreso de nuevos aprendices en los diferentes cursos, es por esto que como parte de las soluciones se debe plantear sensibilizaciones y capacitaciones en el manejo de los residuos, con mayor frecuencia. Dicha problemática se ve en menor medida en las áreas administrativas puesto que la conciencia ambiental se mantiene de acuerdo a la constancia de los funcionarios y además a su sentido de pertenecía hacia el establecimiento.

7.3.4. Acciones de mejora enfocadas al manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

Dentro de las actividades empleadas para el mejoramiento en el manejo de los residuos sólidos dentro del SENA se encuentran:

- La asignación del gestor de aceites de cocina usados “Transatlantic Greentrade S.A.S – Green fuel Colombia” (empresa que emplea este residuo para la elaboración de biocombustibles), quien certificó la entrega de estos residuos. En los anexos 3 y 7 se incluyen los registros de cuantificación de residuos y el recibido de la primera entrada realizada.
- La notificación de la problemática de acumulación de residuos peligrosos, que tuvo como respuesta la actualización del contrato con la empresa gestora de

estos residuos RH S.A.S, restableciendo nuevamente la recolección quincenal de los residuos biosanitarios y mensual del resto de residuos peligrosos.

- Se realizó la entrega periódica de los residuos peligrosos, los cuales fueron previamente embalados en cartón, lo cual mejora su manipulación y las condiciones a la hora de ser transportados. los anexos 3 y 8 se incluyen los registros de cuantificación y los recibidos de las entregas.

En la figura 15 se presenta parte de la evidencia fotográfica del embalaje y entrega realizados.

Figura 15. Embalaje y entrega de residuos peligrosos



Fuente: elaboración propia.

- La organización de la UTAR del CCyS en la que se ubicó de un nuevo contenedor de residuos ordinarios y se demarcó las áreas definidas para cada tipo de residuos entre ellos ordinarios, aprovechables, peligrosos y aceites usados.

En la figura 16 se muestra la unidad de almacenamiento temporal de residuos (UTAR) de la institución antes y después de la organización realizada, como evidencia de la actividad.

Figura 16. Organización de la UTAR



Fuente: elaboración propia.

- Recolección de residuos peligrosos y especiales del Centro de Comercio y Servicios (CCyS) y de la sede SENA Regional, a través de la realización de una campaña pos consumo recolectando residuos peligrosos que pudieran estar almacenados en las instalaciones.

En la figura 17 se presenta parte de la evidencia fotográfica de la recolección de residuos especiales y peligrosos realizada.

Figura 17. Recolección de residuos especiales y peligrosos



Fuente: elaboración propia.

En la tabla 8 se presentan los registros de los materiales peligrosos recolectados durante la campaña posconsumo.

Tabla 8. Materiales recolectados en la campaña pos consumo

Tipo de residuo	CCyS (kg)	Regional (kg)
Pilas	0,2	2,2
Ganchos metálicos	0,6	3,4
RAEE'S	0,6	0,6
Tonner's	26	2,8
Luminarias (kg)	0	0,2
Total	27,4	9,2
	36,6	

Además en el anexo 9 se incluyen las listas con las personas que entregaron residuos peligrosos y especiales durante la recolección.

- Realización de una campaña de concientización (descrita en el apartado *7.2.4. campaña de concientización en el manejo de residuos*) la cual tuvo como temática central la gestión integral de los residuos sólidos incluyendo como llevar a cabo una adecuada separación en la fuente, la optimización del uso de papel y la adecuada disposición de residuos peligrosos en la institución.
- Realización de una capacitación que permitiera dar solución a la problemática del inadecuado uso de las bolsas de residuos (*descrita en el apartado 7.2.5. Capacitación para la correcta disposición de residuos en el almacén*) la cual tuvo como temática central el adecuado uso de las bolsas y manejo de residuos de acuerdo a lo establecido en la GTC 24.
- Además como actividad importante se demarcó la ruta de evacuación de los residuos tanto de peligrosos como residuos no peligrosos, en los planos del SENA, teniendo en cuenta los sitios de menor circulación. En el anexo 10 se incluyen las rutas trazadas, las cuales llegan al sótano donde se ubica UTAR de la institución, y la finalización de la ruta de evacuación de residuos los cuales son sacados por la puerta del estacionamiento la cual se comunica con el sótano de la institución.

7.3.5. Fortalecimiento al cumplimiento de las metas propuestas en el PGIRS

Como fortalecimiento al cumplimiento de metas del PGIRS se contribuyó:

- Registrando las fuentes de generación sin identificar como es el caso del “área de cuidado de manos y pies”.
- Asignando el gestor externo para los residuos de aceite de cocina usados lo cual ayudo a dar adecuada disposición a los residuos generados en la institución.
- Sensibilizando a gran parte del personal sobre minimización de generación de residuos a través de la campaña de concientización en la que se trató el tema de la disminución en el consumo de papel.
- Aumentando la atención en los puntos ecológicos por medio de las inspecciones a los mismos y los temas tratados de separación en la fuente.

7.3.6. Desarrollo de los lineamientos solicitados por el CCyS

Atendiendo la solicitud del CCyS se desarrollaron los lineamientos:

- Los centros que generen aceites usados de cocina deben incluir los lineamientos de la Resolución 316 de 2018 de aceites usados de cocina, en cuanto a cuantificación y disposición con gestor autorizado.

De esta manera y en conformidad con la resolución se añadieron los siguientes párrafos al PGIRS.

En cuanto a cuantificación:

El CCyS desde enero del año 2018, cuantifica las cantidades de aceite de cocina usado (ACU) generados en sus instalaciones provenientes en su totalidad del “ambiente de gastronomía” donde se realiza la formación en gastronomía, panadería y repostería. Para ello se lleva el registro de las cantidades generadas semanalmente en el formato en físico de cuantificación de residuos, para luego consolidar mensualmente la cantidad total de residuos

en el indicador *generación de aceite de cocina usados* del módulo ambiental presente en la plataforma “compromISO”, lo que permite posteriormente evaluar mediante niveles de referencia las cantidades generadas teniendo en cuenta las eventualidades que se llegasen a presentar en el área formativa en cuestión, para así mediante este control establecer acciones que permitan minimizar su generación (PGIRS CCyS, 2018, p. 26).

La información recolectada mensualmente en la plataforma y en conformidad con los lineamientos de la Resolución 316 de 2018 de aceites usados de cocina, se utiliza para generar un reporte anual sobre la cantidad total en kilogramos de ACU generados durante el año ante la autoridad ambiental competente, ante la cual se encuentre registrado como generador de ACU, dicho reporte se realiza dentro de los 15 primeros días del mes de enero de cada año, el cual incluye como constancia las certificaciones expedidas por el gestor del residuo, como lo dicta la norma (PGIRS CCyS, 2018, p. 26).

En cuanto a disposición con gestor autorizado:

Los residuos de aceite de cocina usados también de manejo diferenciado, generados al interior del CCyS, luego de ser recolectados, cuantificados y almacenados de forma temporal hasta tener una cantidad considerable de aproximadamente 10 kilogramos lo equivalente a tres contenedores de 3000 cm³ de ACU, son entregados al gestor externo de aprovechamiento “Transatlantic greentrade S.A.S – Green fuel Colombia” de NIT: 900.629.775-5 el cual presta el servicio de recolección a manera de donación en la ciudad de Popayán. Quien certifica que los residuos recolectados serán destinados exclusivamente para la producción de biocombustibles, garantizando además que estos desechos no serán procesados y vendidos nuevamente para consumo humano, ni en la producción de alimentos concentrados para animales o jabones personales o industriales (PGIRS CCyS, 2018, p. 30).

- Incluir lineamientos para el manejo de residuos de construcción y demolición (RCD) acorde con las nuevas disposiciones de la Resolución 472 de 2017, en cuanto a disposición con empresas transportadoras y gestores autorizados, además del reporte a las autoridades ambientales.

De esta manera y en conformidad con la resolución se añadieron los siguientes párrafos al PGIRS.

Para el caso de los residuos de demolición, el CCyS se clasifica de acuerdo a la Resolución 472 de 2017, como pequeño generador, puesto que la mayoría de remodelaciones o arreglos que se realizan dentro de sus instalaciones son menores, las cuales se ven representadas en arreglos a fachadas sin requerimiento de licencia y que aunque para algunas remodelaciones mayores inusuales se requiera la expedición de licencia de construcción, intervención o de ocupación del espacio público, la obras tienen un área construida inferior a 2000 m², como se dispone en la resolución. El CCyS lleva a cabo una planeación previa donde se prioriza la reducción de RCD resultantes, mediante el uso de materiales necesarios evitando pérdidas y desperdicios, además se realiza la separación de acuerdo al tipo de residuo generado, cuenta con un área de almacenamiento temporal para estos residuos evitando que sean mezclados con residuos ordinarios, aprovechables o peligrosos y sean dispuestos en espacios públicos o rellenos sanitarios. (PGIRS CCyS, 2018, p. 25).

En cuanto a transporte y disposición con gestores autorizados:

La disposición final de los residuos de RCD generados, se realiza con transportadores autorizadas quienes realizan la recolección y transporte de los residuos al sitio de disposición final de los RCD, dispuesto por la alcaldía municipal, el cual actualmente queda ubicado en la vía Popayán – Tambo, evitando el abandono de residuos. (PGIRS CCyS, 2018, p. 30).

- Lineamientos para el manejo de los residuos pos consumo de aparatos eléctricos y electrónicos acorde con las disposiciones del Decreto 284 de 2018.

De esta manera y en conformidad con el decreto se añadieron los siguientes párrafos al PGIRS.

El CCyS como consumidor de aparatos eléctricos y electrónicos y en cumplimiento con el Decreto 284 de 2018 realiza separación en la fuente de los RAEE'S evitando que así que se mezclen con otros residuos, además de informar y concientizar a todo el personal de las instalaciones sobre la gestión ambientalmente adecuada de los RAEE'S y demás residuos RESPEL con la realización de campañas posconsumo, las cuales se realizan periódicamente. Evitando así la quema, abandono en espacio público y disposición en rellenos sanitarios de estos residuos (PGIRS CCyS, 2018, p. 24).

En el caso de los RAEE's de manejo diferenciado, en cumplimiento del Decreto 284 de 2018 que reglamenta la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE'S, por las afectaciones al medio ambiente en vista del aumento de estos residuos, el CCyS realiza como gestión inicialmente un proceso de bajas de los aparatos eléctricos y electrónicos cuanto se trata de equipos que estén en el inventario, donde son revisados por un técnico quien determina si el aparato tiene arreglo y puede seguir usándose o si definitivamente se da de baja. En algunos casos aparatos como los computadores son utilizados como materiales para programas técnicos de reparación de los mismos. El resto de los aparatos eléctricos y electrónicos serán devueltos al comercializador o productor, en caso de no lograrse su devolución se evalúa la conveniencia de entregarlos en pos consumo y en última instancia se contempla la idea de gestionar estos residuos con el gestor externo de residuos peligrosos contratado (PGIRS CCyS, 2018, p. 29).

- Actualización de la información de las unidades temporales de almacenamiento de residuos (condiciones de infraestructura, señalización).

En conformidad con la solicitud del CCyS se añadió al PGIRS los resultados de las actividades de organización del almacén de residuos y capacitación para la correcta disposición de residuos en la unidad de almacenamiento temporal.

- Demarcación de las zonas de almacenamiento en la UTAR de acuerdo a los tipos de residuos ordinarios, peligrosos, aprovechables y aceites de cocina usados.
- Identificación en la entrada a la UTAR sobre la correcta disposición de los residuos de acuerdo a los sus colores de identificación: azul para los residuos plásticos, gris para los residuos de papel y cartón, rojo para los residuos peligrosos y verde para los residuos ordinarios, acorde a la establecido en a GTC 24. (PGIRS CCyS, 2018, p. 35).

De igual forma se mejoró el registro fotográfico en el PGIRS de las diferentes señalizaciones ubicadas en la institución.

Cabe resaltar que el desarrollo de los lineamientos solicitados por el CCyS ampliaron la información del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos con procesos que ya se venían implementando como la cuantificación y disposición de RCD's y RAEES's, y de otros procesos que se empezaron a implementar como la cuantificación y disposición con gestor autorizado del aceite de cocina usado que se genera dentro de la institución, el cual quedó registrado como "Indicador Residuos de Aceite de Cocina Usados".

7.3.7. Actualización del documento PGIRS

En general se puede observar que las diferentes acciones de mejora y las sensibilizaciones realizadas y que abarcaron las diferentes problemáticas encontradas en el diagnóstico inicial, contribuyeron con el cumplimiento de las

metas incluidas en el PGIRS del CCyS, mejorando el manejo de los residuos sólidos en la institución.

Uno de los resultados más importante es la actualización del PGIRS versión 2017 a versión 2018 en el que se consignó la información pertinente, obtenida a lo largo del desarrollo de todas las actividades. En los documentos anexados se incluye el PGIRS actualizado del CCyS como evidencia de la actividad.

7.4. ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA)

7.4.1. Resultados de diagnóstico inicial

Inicialmente se identificó que el Centro de Comercio y Servicios no cuenta con un documento en el que se date el manejo de los residuos generados en la atención en salud dentro de sus instalaciones, no obstante cuenta con el registro RESPEL ante el IDEAM, además de los medios materiales y el talento humano que le permite realizar un manejo integral adecuado de estos residuos.

Como resultado de la inspección realizadas se encontraron 3 fuentes de generación principales: un “área de cuidado de manos y pies”, una enfermería y un área de formación en enfermería. Además de los baños los cuales cuentan todos con contenedores de riesgo biológico.

Dentro del “área de cuidado de manos y pies” se identificó la generación de guantes, tapabocas, toallas desechables, cuchillas, limas de cartón, algodones, palos de naranjo usados, tubos metálicos, cajas de cartón, tarros de plásticos y vidrio. Adicionalmente se halló un contenedor para residuos de riesgo biológico o infeccioso en el que se depositan los elementos de protección personal que pudieron haberse usado en los procesos y demás utensilios desechables contaminados con fluidos corporales, aparte de ello cuenta con un recipiente de ordinarios y otro de papel y cartón.

Al interior de la enfermería se identificó la generación de guantes, tapabocas, algodones, gasas, vendas, curas, lancetas, agujas y jeringas contaminadas, así como medicamentos vencidos. Adicionalmente se halló contenedores para residuos ordinarios, papel y cartón, un contenedor de riesgo biológico donde se especifica la disposición de gasas, algodones, vendas, sondas, guantes de látex, material de curación y demás residuos infecciosos, además de encontrarse un contenedor tipo guardián para los residuos cortopunzantes.

En el área de formación en enfermería se identificó la generación de lancetas, agujas, jeringas, vendas, residuos de sustancias químicas vencidas, guantes, tapabocas, algodón, trapos y cofias contaminadas, papel reciclable, empaques de cartón y papel. Adicionalmente se encontró de igual forma contenedores de ordinarios, papel y cartón, así como 4 contenedores de riesgo biológico de los cuales 3 de tamaño pequeño y uno de tamaño mediano con presencia de ruedas para su desplazamiento, también se encontraron diferentes contenedores tipo guardián, además de la presencia de diferentes avisos de advertencias y recomendaciones sobre la correcta disposición en el lugar.

Se encontró que el CCyS cuenta con una UTAR en el que se halla un contenedor grande de residuos de riesgo biológico.

Adicional a la inspección realizada se conoció que como parte del talento humano la institución cuenta con personas de servicios generales quienes realizan la limpieza y desinfección de las áreas junto con los contenedores de recolección, realizan las labores de movilización interna hasta el almacén de residuos. Además, tiene contrato con RH S.A.S, gestor autorizado para el transporte y disposición segura de los residuos peligrosos y especiales.

Como problemática principal en el manejo de los residuos generados en atención en salud se encontró la acumulación de biosanitarios y demás residuos peligrosos por la falta de contratación del gestor de residuos peligrosos en los meses de enero a abril, además del inadecuado uso de las bolsas de color rojo; la

cual fue expuesta y corregida como parte de las acciones de mejora en la actualización del PGIRS de la institución.

Como se puede evidenciar del diagnóstico inicial el CCyS cuenta con los medios materiales y de talento humano para realizar la gestión integral de los residuos peligrosos en las etapas de segregación en la fuente, recolección interna, almacenamiento temporal y disposición con gestor autorizado, cuenta con el registro RESPEL y realiza el reporte anual en la plataforma del IDEAM, aun así no cuenta con un Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud apto para la presentación ante la autoridad ambiental, por lo que se hace necesario su formulación.

7.4.2. Estructuración del PGIRASA

Uno de los resultados más importantes es la estructuración del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en Atención en Salud y otras Actividades (PGIRASA) en la que se definieron los componentes de gestión interna y externa de los residuos generados en atención en salud y otras actividades, consignando la información obtenida respecto al manejo de estos residuos en la institución y en la que además se desarrollaron los ítems propuestos por el manual seguido. En los documentos anexados se incluye el PGIRASA como evidencia de la actividad.

Se presenta la tabla de contenido del PGIRASA donde muestra los diferentes ítems desarrollados para su estructuración.

7.4.2.1. Tabla de contenido del PGIRASA

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS
 - 1.1. OBJETIVO GENERAL
 - 1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
2. MARCO NORMATIVO
3. ALCANCE
4. COMPROMISO INSTITUCIONAL

5. POLÍTICA AMBIENTAL
6. DEFINICIONES
7. ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES
8. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES
 - 8.1. GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES
 - 8.1.1. Diagnóstico
 - 8.1.2. Programa de capacitación y socialización
 - 8.1.3. Plan de contingencias para el manejo de residuos
 - 8.1.4. Programa de seguridad y salud al trabajador
 - 8.1.5. Cronograma de actividades para la implementación del PGIRASA
 - 8.1.6. Etapa de implementación
 - 8.1.7. Etapa de seguimiento
 - 8.2. GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES
 - 8.2.1. Requisitos generales para la gestión externa de residuos
 - 8.2.2. Obligaciones del generador en materia de recolección y transporte de residuos o desechos peligrosos
 - 8.2.3. Etapa de seguimiento componente de gestión externa del PGIRASA
 - 8.2.4. Información disponible a la autoridad ambiental
 - 8.2.5. Comprobante de recolección de residuos o desechos peligrosos generados en la atención en salud y otras actividades
 - 8.2.6. Controles desarrollados por los gestores externos
9. REFERENCIAS

La formulación del plan contribuiría en gran medida a la institución ya que en él se encuentra el manejo adecuado que se le da a los residuos hospitalarios y similares generados al interior del CCyS, lo cual sirve como soporte de cumplimiento ante la autoridad ambiental, además de optimizar la gestión ya existente, ya que durante su implementación y futuro seguimiento habría un mayor control sobre las capacitaciones, socializaciones y las condiciones de seguridad y salud al trabajador, brindando así un mejor ambiente y condiciones de trabajo.

7.5. FORMULACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO (PSB)

7.5.1. Resultados del diagnóstico

Como resultado inicial se encontró que el “ambiente de gastronomía” ha pasado por una auditoría realizada el día 4 de abril de 2018 por la secretaria de salud municipal en la que se encontraron diversos hallazgos entre ellos ausencia de toallas desechables, jabón líquido, tapabocas, certificados médicos, certificado de manipulación, registro de temperaturas, rotulación, soportes documentales de saneamiento, además de ello deterioro en pisos y paredes con humedad, tablas de picar en mal estado, desorden en almacenamiento, recipientes de residuos sin tapa, heces de roedor, inadecuados procesos de limpieza y desinfección; por lo cual fue objeto de cierre temporal, con una duración de dos semanas, periodo en el cual se avanzaron en las correcciones del caso.

Se encontró un Plan de Saneamiento Básico realizado por personal del CCyS, entregado y socializado el 16 de abril de 2018, el cual se hallaba en etapa de validación. Además de ello finalizando el mes de agosto pasó por una auditoría interna en el que se encontró entre otras cosas, un utensilio para la preparación de alimentos fabricado en madera, lo cual no se encuentra permitido y la falta de implementación del PSB socializado, para lo cual se realizaron las correcciones inmediatas del caso.

Como parte de las instalaciones que aseguran un saneamiento básico se encontró: baños independientes para hombres y mujeres con condiciones de higiene adecuadas, separados de las áreas de elaboración, posee un sistema de drenaje que permite la salida rápida y efectiva de los volúmenes generados en las actividades de limpieza y cuenta con un cuarto exclusivo para el almacenamiento de materias primas e insumos.

Respecto al abastecimiento de agua para consumo se encontró que es de calidad potable brindada por el acueducto de Popayán, fuera de ello no posee tanque de almacenamiento y no cuenta con un sistema de purificación de agua adicional a la potabilización.

En cuanto al manejo de residuos sólidos generados en el “ambiente de gastronomía” se halló un punto ecológico fuera del área de elaboración de alimentos, con diferentes contenedores los cuales contaban con bolsa plástica y tapa, el cual permite la separación de residuos y la proliferación de vectores, además de esto los residuos generados en la institución son recolectados diariamente; Los residuos líquidos son gestionados a través del sistema de alcantarillado y se realiza recolección de los aceites de cocina usados los cuales se empezaron a recolectar por un gestor externo para su tratamiento.

Además de esto se encontró que el CCyS como parte de su talento humano cuenta con instructores y aprendices quienes se encargan de mantener las condiciones de orden y limpieza diarias dentro del “ambiente de gastronomía”, junto con personal de servicios generales encargados de las demás áreas.

Como problemáticas encontradas esta la alta generación de residuos biodegradables resultantes del ambiente de gastronomía los cuales no son aprovechados y son enviados al relleno sanitario, las problemáticas en cuanto al manejo de residuos tratadas en la actualización del PGIRS apartado 7.3, Se evidenció la falta de organización en el almacenamiento de los alimentos y materias primas encontrando la ausencia de rotulación en algunos casos, deterioro en los pisos y paredes del “ambiente de gastronomía”, la ausencia de trampas de grasas y la falta de implementación del Plan de Saneamiento Básico.

Del diagnóstico inicial se puede observar que el CCyS cuenta con el talento humano y con los medios materiales para llevar a cabo un adecuado saneamiento básico en las instalaciones, para el cumplimiento de los programas de limpieza y desinfección, residuos sólidos y líquidos, control de plagas y para el

abastecimiento de agua potable, además de ello ya cuenta con un Plan de Saneamiento Básico en etapa de validación.

Se puede observar además que se han adelantado diferentes medidas correctivas para los hallazgos encontrados en las auditorias que se han desarrollado en el “ambiente de gastronomía” y cafetería como el abastecimiento de toallas desechables, jabón líquido y tapabocas, la certificación medica de las personas faltantes, la rotulación y organización de los alimentos junto con los demás materiales almacenados, las correcciones a la infraestructura deteriorada y el cambio de los materiales en mal estado. Esto con el fin de dar apertura nuevamente a estos espacios, por lo que al realizarse el diagnóstico inicial las condiciones se encuentran en orden.

7.5.2. Revisión del Plan de Saneamiento Básico

De la revisión se encontró que el PSB en etapa de validación incluyen los procedimientos, formatos de chequeo o registro, además de los responsables de cada tarea, esto para los programas que como mínimo debe de incluir un Plan de Saneamiento Básico de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2674 de 2013: programa de limpieza y desinfección, desechos sólidos, control de plagas y el programa de abastecimiento de agua potable. A continuación se presenta un recuento de lo encontrado en el plan revisado para los programas reglamentados.

Limpieza y desinfección: Cuenta con procedimientos de limpieza y desinfección, sustancias a utilizar, concentraciones, formas de uso, tiempo de acción y equipos e implementos para cada tarea, como es exigido en la Resolución 2674 de 2013. Además incluye medidas preventivas, preparación de las soluciones y sustancias a utilizar con sus características y fichas de seguridad.

Desechos sólidos: Cuenta con infraestructura, elementos, áreas, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de clasificación, recolección, conducción interna, almacenamiento interno, transporte y disposición final de los

desechos sólidos, como es exigido en la Resolución 2674 de 2013. Además, en el documento se incluye, buenas prácticas ambientales y temas de separación en la fuente.

Control de plagas: Incluye tipo de plagas en la industria alimentaria, protocolo de fumigación por proveedor externo, inspección y diagnóstico de plagas, medidas preventivas de control de plagas, consideraciones en la ejecución de los procesos de control.

Abastecimiento o suministro de agua potable: Incluye suministro, manejo; mantenimiento, limpieza y desinfección de redes; controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la normatividad vigente, así como los registros que soporten su cumplimiento conforme a la Resolución 2674 de 2013. Hasta el momento no dispone de un tanque de almacenamiento como se exige en la resolución.

De la revisión realizada se puede evidenciar que el Plan de Saneamiento Básico inicial cuenta con lo exigido en la normatividad en cuanto a los programas que debe tener y el contenido de cada uno de ellos. Su implementación es sumamente importante para mejorar la organización de las diferentes actividades y llevar a cabo un saneamiento adecuado en las instalaciones, ya que garantiza mayor control sobre los procedimientos realizados al interior del ambiente de manipulación de alimentos y alrededores. Uno de los mayores avances que se tiene es en cuanto al control de plagas y a las condiciones de orden de los alimentos, ya que dentro de las acciones de control anterior no se en contrataban tareas de fumigación y no había un control riguroso entono a la organización de los alimentos, materias primas y utensilios en general.

7.5.3. Realización de mejoras al PBS en validación

Entre las mejoras realizadas al PBS he incorporadas al documento se encuentra la adición del indicador residuos de aceites usados como un residuo

liquido generado, junto con su procedimiento de recolección, la incorporación de medidas para evitar la movilización de plaguicidas como parte del programa de control de plagas, la adición de medidas de reducción de impacto centrado en el uso eficiente y ahorro de agua, el uso racional de materias primas e insumo y la minimización de generación de residuos, además se llevaron a cabo las actividades de mejora al manejo de residuos como parte de la actualización del PGIRS.

Análisis general en cuanto a la formulación del PSB

En vista de que días antes al ingreso al CCyS como pasante, fue estructurado y presentado el PSB por personal de la institución con el fin de dar paso a la reapertura del “ambiente de gastronomía”, el apoyo en la estructuración del plan se vio limitado, sin embargo los aportes fueron relevantes para darle continuidad al reporte del indicador de aceites usados añadido, mejorar el programa de control de plagas y disminuir los aspectos e impactos ambientales previstos que traería la implementación del plan.

Queda pendiente por llevar los diferentes formatos que documenten el saneamiento llevado, registro de temperaturas, la implementación de procesos de limpieza y desinfección adecuados los cuales se iniciarán con en la etapa de implementación del plan.

7.5.4. Entrega del plan mejorado y socialización del PSB

Uno de los resultados más importantes es la entrega del PSB con las mejoras que fueron realizadas el cual se incluye en los documentos anexados como evidencia de la actividad.

Como resultado se obtuvo la socialización del plan al personal del “ambiente de gastronomía” entre ellos alrededor de 11 instructores a quienes se les entrego el plan en físico y 40 aprendices a quienes se les compartió plan vía correo

institucional. Además de esto se contribuyó con la realización de la presentación en Microsoft PowerPoint para la posterior socialización presencial del PBS.

7.6. OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES REALIZADAS COMO PARTE DEL APOYO TÉCNICO

7.6.1. Evaluación de matriz de aspectos e impactos ambientales

De la evaluación de la matriz del CCyS se obtuvo como resultado la reevaluación de los aspectos e impactos ya identificados en la matriz, teniendo en cuenta la aplicación de nuevos controles desarrollados como sensibilizaciones, así como la identificación y evaluación en campo de 12 nuevos aspectos e impactos ambientales permanentes correspondientes al ambiente de gastronomía, mantenimiento de vehículos, actividades de aseo, transporte, mantenimiento de infraestructura, uso y mantenimiento de maquinaria, producción de centros, montaje de eventos, gestión social y a la atención primaria a salud, los cuales no estaban identificados. Además de ello se ingresaron diferentes aspectos temporales negativos como realización de eventos debido al consumo de materiales junto con generación de residuos, y aspectos temporales positivos como sensibilizaciones realizadas.

En la tabla 9 se presentan los aspectos e impactos adicionados, además en los documentos anexados se incluye la Matriz de Aspectos e Impactos actualizada a fecha 2018 como evidencia de la actividad.

Tabla 9. Aspectos e impactos identificados

Área y actividad	Aspecto o impacto ambiental	Extensión	Persistencia	recuperabilidad	Periodicidad	Significancia	Control existente
Gastronomía, formación	Generación de ACU	2	2	1	4	9	Entrega a gestor externo autorizado
Gastronomía, formación	Consumo de mat. primas	2	2	2	2	8	Sensibilización de consumo optimo
Aseo general	Consumo de mat. primas	2	2	1	4	9	Sensibilización de consumo optimo

Área y actividad	Aspecto o impacto ambiental	Extensión	Persistencia	recuperabilidad	Periodicidad	Significancia	Control existente
Transporte	Generación emisiones	8	4	2	4	18	Revisión técnico mecánica
Transporte, Mantenimiento	Consumo de mat. primas	4	1	1	2	8	Sensibilización de consumo optimo
Transporte, mantenimiento	Consumo agua	4	1	1	2	8	Sensibilización de consumo optimo
Infraestructura, mantenimiento	Generación de ruido	2	1	1	2	6	Generación fugaz
Infraestructura, mantenimiento	Consumo agua	2	1	1	2	6	Sensibilización de consumo optimo
Maquinaria, mantenimiento	Generación de residuos	2	1	1	2	6	PGIRS institucional
Montaje de eventos	Consumo de energía	2	1	1	2	6	Sensibilización de consumo optimo
Enfermería, atención	Consumo de mat. primas	2	2	1	4	9	Sensibilización de consumo optimo
Actividades con la comunidad	Generación de residuos	8	2	1	4	15	PGIRS institucional

7.6.2. Evaluación de la matriz de requisitos legales y otros aplicables ambientales

De la evaluación de la matriz legal se obtuvo como resultado la identificación y reevaluación los requisitos legales aplicables al CCyS en el desarrollo de sus actividades administrativas y formativas, los cuales se encuentran registrados en la plataforma “compromISO”; como parte de su reevaluación, se adjuntaron en la plataforma los documentos, planes, informes y/o evidencia fotográfica que respaldan el cumplimiento de la normativa, actualizando la matriz a fecha 2018.

En la tabla 10 se presenta un fragmento de la matriz de aspectos e impactos de la institución y en los documentos anexados se incluye la Matriz de Requisitos Legales actualizada a fecha 2018 como evidencia de la actividad.

Tabla 10. Fragmento de la matriz de requisitos legales

Requisito legal	Título del requisito legal	Cumplimiento (estado)	Evidencia de cumplimiento	Fecha de Evaluación
Dec. 1076 de 2015	Agua/ Vertimientos/ Registro de mantenimiento	No aplica	El Sena CCS no cuenta con sistemas de tratamiento y pre tratamiento de aguas residuales.	2018-04-03
Res.1164 de 2002	Residuos en atención en salud y otros	En Tramite	El centro de comercio y servicios se encuentra desarrollando el PGIRH	2018-05-22
Res. 1362 de 2007	Residuos/ Registro Generadores de REPEL	Cumple	El Sena cuenta con el registro de generación de RESPEL, como evidencia se adjunta registro ante el IDEAM.	2018-05-22

Análisis: La evaluación de estas dos matrices permite la identificación de las afectaciones ambientales que ocasiona el CCyS en el desarrollo de sus actividades. En el caso de la matriz de aspectos e impactos de acuerdo a la significancia de cada aspecto de la matriz y en la matriz legal de acuerdo al cumplimiento o no de las diferentes normas a las que aplica la institución, dando paso a establecer acciones de mejora y prevenir nuevos impactos negativos que pueda generar, evitando sanciones, posible cese de actividades o el cierre de la institución.

7.6.3. Etiquetado de sustancias químicas

De la inspección realizada se obtuvo la identificación de las sustancias químicas presentes en el CCyS. Se encontró la falta de etiqueta o deterioro en la misma, la ausencia de pictogramas y palabras de advertencia en algunas sustancias reempacadas que solo presentan etiquetas con el nombre de la sustancia y del comerciante o distribuidor. Además de eso se encontró un contenedor con etiqueta deteriorada que no permite distinguir el nombre de las sustancia en su interior y una sustancia sin etiqueta ni rotulo la cual no pudo ser identificada.

Posteriormente se obtuvo el etiquetado de diferentes sustancias químicas especificando en las etiquetas el nombre de la sustancia química, pictograma de advertencia, característica de peligrosidad, información del proveedor y acciones a realizarse en caso de inhalación, ingestión, contacto con los ojos, y contacto con la piel, de acuerdo al formato "etiquetado de sustancias químicas SENA".

En la figura 18 se muestra la ausencia y deterioro en las etiquetas de algunas sustancias encontradas y en la figura 19 el posterior etiquetado.

Figura 18. Sustancias químicas con deterioro en su etiqueta



Fuente: elaboración propia.

Figura 19. Etiquetado de sustancias químicas



Fuente: elaboración propia.

En los documentos anexados se incluye el informe del etiquetado de sustancias químicas como evidencia de la actividad.

7.6.4. Diagnóstico de tipos de luminarias

Del diagnóstico sobre el tipo de luminarias se encontraron un total de total de 792 luminarias de las cuales 349 correspondían a luminarias fluorescentes tipo tubo, 213 a fluorescentes tipo compacta, 3 a mercurio elipsoidal, 3 a bombillos incandescentes, y 224 luminarias tipo led.

Con los resultados obtenidos se pudo identificar la cantidad de luminarias que está pendiente por reemplazo a tipos de luminarias ahorradoras tipo led.

En el anexo 11 se incluye el formato de contabilización de luminarias en físico, y en los documentos anexados se incluye el diagnóstico de luminarias como evidencia de la actividad.

8. CONCLUSIONES

- El reporte y análisis de los diferentes indicadores de gestión al igual que las inspecciones realizadas al manejo de residuos fueron actividades fundamentales, ya que permitieron evidenciar la alta generación de residuos ordinarios debido a la deficiente separación en la fuente, lo cual fue la base para tomar acciones correctivas que permitieran mejorar la problemática.
- Es importante la continua sensibilización y capacitación de los diferentes actores de la institución sobre las problemáticas presentadas en el desarrollo de actividades de la misma, para que así ellos contribuyan a mejorar el desempeño ambiental de la institución.
- Es crucial la evaluación a los planes de gestión con el fin de identificar falencias en su desarrollo. En cuanto a la actualización del PGIRS permitió identificar como problemática principal en el manejo de los residuos la falta de conciencia ambiental a la hora de la separación en la fuente, por lo que se realizaron actividades de mejora al manejo de residuos al igual que sensibilizaciones y capacitaciones que mejoraran la problemática.
- Se apoyó la estructuración del Plan de Gestión Integral de residuos Generados en Atención en salud y otras actividades (PGIRASA), de acuerdo al manual reglamentado por la normatividad, documentando así el manejo de los residuos generados en atención en salud en la institución, disponible como soporte ante la autoridad ambiental.
- Es de vital importancia la implementación del Plan de Saneamiento Básico, atendiendo lo exigido por la autoridad ambiental, asegurando así la calidad en la manipulación de alimentos, conservando su inocuidad desde el almacenamiento hasta su consumo y garantizando además la continuidad de las actividades de formación desarrolladas en el “ambiente de gastronomía”, para lo cual se contribuyó en la estructuración y socialización del plan.

9. RECOMENDACIONES

Luego del acercamiento a las diferentes actividades desarrolladas a lo largo de la práctica profesional empresarial se recomienda a la institución:

- Mayor continuidad en los procesos de sensibilización sobre la disposición adecuada de residuos sólidos en los puntos ecológicos y uso racional de materias primas, para que de esta forma aumente el aprovechamiento de los residuos y se disminuya así la generación de residuos en la institución.
- Adelantar las soluciones en cuanto al deterioro de pisos, paredes y techos del área de gastronomía, adicionar un tanque de reserva de agua que asegure el suministro de agua en caso de corte o suspensión del servicio como es exigido en la Resolución 2674 de 2013, además se recomienda la adición de trampas de grasa y un sistema de purificación en el “ambiente de gastronomía” que asegure la calidad en el agua de consumo.
- Disponer de un bidón adecuado para los residuos de aceite de cocina usado (ACU) en el “ambiente de gastronomía” al igual que en el almacén de residuos, de igual forma seguir con el proceso de capacitación recalcando la peligrosidad de estos residuos.
- Que el horario en que se saque diariamente los residuos ordinarios sea más cercano a las 7 pm, hora aproximada de recolección de residuos ordinarios en el sector en que se encuentra la institución.
- Aumentar el abastecimiento de bolsas verdes para la disposición de residuos ordinarios, con el fin de no hacer uso de bolsas rojas a la hora de sacar los mismos, para su recolección.
- Gestionar el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en el área de gastronomía por medio de un gestor o reciclador de oficio para su uso en compostaje o algún otro aprovechamiento.
- Además de esto se recomienda continuar con la estructuración y posterior implementación del PGIRASA y el PSB.

BIBLIOGRAFÍA

Constitución Política de Colombia. (1991). Asamblea Nacional Constituyente, Bogotá, Colombia, 6 de Julio de 1991.

Decreto 351. República de Colombia. Bogotá, 19 de febrero de 2014.

Decreto 1076. República de Colombia. Bogotá, 26 de mayo de 2015.

Decreto 1077. República de Colombia. Bogotá, 26 de mayo de 2015.

Decreto 4741. República de Colombia. Bogotá, 30 de diciembre de 2005.

Foman. (s.f.). *Plan de Higiene y Saneamiento Básico*. Recuperado de: <https://foman.com.co/plan-saneamiento-basico/>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. (2015). *NTC-ISO 14001 sistemas de gestión ambiental*.

Ley 119. República de Colombia. Bogotá, 9 de febrero de 1994.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Salud y de la Protección Social. (2018). *Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades*. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación. (2019). *Publicación Datos registrados en el Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano – SIET*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-353023.html>

Ochoa, C. (2013). *¿Qué tamaño de muestra necesito?* Recuperado de: <https://www.netquest.com/blog/es/que-tamano-de-muestra-necesito>

Resolución 2674. República de Colombia. Bogotá, 22 de julio de 2013.

Resolución 754. República de Colombia. Bogotá, 25 de noviembre de 2014.

Ruiz A. (2002). *Importancia de la educación e instituciones para el desarrollo*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/importancia-educacion-instituciones-desarrollo/>

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2018). *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos*. SENA Centro de Comercio y Servicios. Popayán, Colombia.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (s.f.). Plataforma virtual. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://www.sena.edu.co>.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2017). Sistema integrado de gestión y autocontrol. Instructivo requisitos legales ambientales. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=1525>.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2017). Sistema integrado de gestión y autocontrol. Guía aspectos e impactos ambientales. Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=1583>.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (s.f.). *Subsistema de gestión ambiental SGA*. SENA Centro de Comercio y Servicios. Popayán, Colombia.

Unidad de Planeación Minero Energética UPME. (s.f.). *La Gestión Ambiental*.

Universidad Industrial de Santander. (2012). *Programa de gestión general de residuos*. Recuperado de: <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/gestionAmbiental/documentos/programasAmbientales/Gestion%20Integral%20de%20Residuos.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Carta de certificación de las horas laboradas



19-9307

**EL SUBDIRECTOR DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS
EDWARD ENRIQUE VARGAS VIVAS**

CERTIFICA

Que **JUAN DAVID PAZ MUÑOZ**, identificado con número de cédula **1.061.783.518** de Popayán – Cauca de pasantía en el Sena centro de comercio y servicios, realizó satisfactoriamente el apoyo técnico al servicio nacional de aprendizaje (Sena) de la ciudad de Popayán en la ejecución del plan de gestión ambiental, y bajo la tutoría de la líder SIGA Pilar Daniela Sandoval López, en el horario de lunes a viernes laborando 576 horas en un transcurso de 6 meses, tiempo en el cual desempeño las siguientes actividades:

1. Brindar apoyo técnico al Sena centro de comercio y servicios de la ciudad de Popayán en la ejecución del plan de gestión ambiental.
2. Analizar y reportar de indicadores de gestión (producción de residuos peligrosos, no peligrosos aprovechables y no aprovechables, consumo de agua, energía y papel).
3. Realizar sensibilizaciones y capacitaciones de políticas, objetivos, metas y programas en torno al SGA de la institución.
4. Actualizar el PGIRS ya establecido en la institución.
5. Apoyar la estructuración del plan de gestión integral de residuos hospitalarios PGIRSH.
6. Apoyar la formulación y sensibilización del Plan de saneamiento básico.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Cauca/Centro de Comercio y Servicios

Calle 4 No. 2-80, Popayán. - PBX (57 8) 8220122 - 8205903

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 GD-F-011 V04 Pag 1



Certificado No
SC-CER339681



Certificado No
CO-SC-CER339581



Durante el tiempo que estuvo integrado en las diferentes actividades del centro de comercio y servicios, se caracterizó por ser una persona responsable, puntual, con iniciativa propia, honrada, de confianza, discreta con la información y emprendedora por lo cual no tengo ningún inconveniente en recomendarlo.

Esta certificación se expide en la ciudad de Popayán a los 2 días del mes de noviembre de 2018, con el fin de dar cumplimiento a los requisitos para optar el título profesional.

Atentamente,

Edward Enrique Vargas Vivas
Subdirector
Centro de Comercio y Servicios
SENA-Regional Cauca

Proyectó: Daniela Sandoval López
Líder SIGA



Certificado No.
SC-CER339681



Certificado No.
CO-SC-CER339681

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Cauca/Centro de Comercio y Servicios

Calle 4 No. 2-80, Popayán. - PBX (57 8) 8220122 - 8205903

www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 GD-F-011 V04 Pag 2

Anexo 2. Encuesta para actualización de PGIRS

1. ¿Sabes que es un punto ecológico? (Si) / (No)
2. Eres consiente al momento de disponer los residuos en los puntos ecológicos?
Dando por entendido que un punto ecológico es punto recolector de residuos donde es posible separar los mismos. (Si) / (No) ¿Por qué?
3. ¿Recuerdas que residuos se deben depositar en el contenedor de residuos de color verde? (Si) / (No) Da un ejemplo de cuáles.
4. ¿Recuerdas que residuos se deben depositar en el contenedor de residuos de color gris? (Si) / (No) Da un ejemplo de cuáles.
5. ¿Recuerdas que residuos se deben depositar en el contenedor de residuos de color azul? (Si) / (No) Da un ejemplo de cuáles.
6. ¿Ha recibido alguna vez sensibilizaciones sobre la correcta disposición de residuos sólidos? (Si) / (No)
7. ¿Con sensibilización del correcto manejo de residuos sólidos, cree usted que realizaría una adecuada separación de estos? (Si) / (No)

SUBSISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
CUANTIFICACIÓN DE RESIDUOS

CENTRO/SEDE:
CONTROLADO POR:

CARRIZO Y SUCRE
Genal Echeburu

PERIODO REPORTADO: Mayo

FECHA	RAE's	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)				PERIODO REPORTADO:				NO RECICLABLES (Kg) ORDINARIOS	FIRMA DEL OPERADOR	
		HOSPITALARIOS	BIOANITARIOS	QUÍMICOS	ORGÁNICO	PLÁSTICO	PAPEL	CARTÓN	VIDRIO			OTROS
03/05/18							2,8				10,8	
03/05/18											16,2	
09/05/18											15,4	
10/05/18							4,0				8,7	
15/05/18											24,84	
16/05/18							4,4				11,01	
17/05/18											15,8	
21/05/18											52,6	DUEL y VISCONEJ
22/05/18											9,4	
23/05/18											16,8	
24/05/18							2,8				14,2	
24/05/18											25,6	LUKJ-VISCONEJ
24/05/18											17,8	
30/05/18											16,5	
31/05/18							59,8				19,5	
31/05/18							73,8				294	350 Kg 606,41 Kg 344 Kg 2027,92 Kg
70721							150					

OBSERVACIONES (consigne aquí las observaciones y evidencias/registros de gestión en el reporte mensual):

ELABORÓ: _____ REVISÓ: _____
Nombre: _____ Cargo: _____
Nombre: _____ Cargo: _____

REPER:
ROCELS = 2,7 Kg
TOMATE = 3,0 Kg
PATAS = 2,42 Kg
LUNAS = 6,12 Kg

35,24 Kg

QUENTE CORAZO USADO = 213 Kg

CARRIZO Y VISCONEJ

SUBSISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
CUANTIFICACIÓN DE RESIDUOS

CENTRO/SECTOR:
CONTROLADO POR:

CI-970 ST. CAROLINA - CAJAMARCA
GRUPO EMPRESARIAL S.A. - 114 00000
PERIODO REPORTADO: 2017-10

FECHA	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)				RESIDUOS NO PELIGROSOS (Kg)				TOTAL RESIDUOS (Kg)	FIRMA DEL OPERARIO
	RAE's	HOSPITALARIOS	BIOSEGURANTES	QUÍMICOS	ORGANICO	MIXTO	PAPEL	PLASTICO		
05/06/18									16	
06/06/18									14,2	
09/06/18									19,4	
12/06/18									14,2	
14/06/18									17,2	
22/06/18									9,6	
25/06/18									11,4	
26/06/18									11,0	
27/06/18									9,2	
28/06/18									23,4	
29/06/18									9,8	
									7,8	
									164,4 Kg	
									135 Kg	
									29,4 Kg	
									29,4 Kg	
									159,2	
									188,6	
									1359,2	

OBSERVACIONES (consigne aquí las observaciones y evidencias/registros de gestión en el reporte mensual):

ELABORÓ:		REVISÓ:	
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:	

TOTAL RESPPE 1
LUMINARIAS 4,64 Kg
PINTAS 0,48 Kg
TANQUE 0,96 Kg
PROSINT. 6,08 Kg

} 12,16 Kg

ACCIONE DE CANTINA USADO = 2,18 Kg

SUBSISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
CUANTIFICACIÓN DE RESIDUOS

CENTRO/SEDE: CCVS PERIODO REPORTADO: Julio
 CONTROLADO POR: M. AN DAVINO P. P. M. S. C.

FECHA	BALES	RESIDUOS PELIGROSOS (kg)			ORGANICO	PLASTICO	RECICLABLES (kg)				NO RECICLABLES (kg)	FORMA DEL OPERADOR	
		HOSPITALARIOS	BIOANTENARIOS	QUIMICOS			PAPEL	CARTON	VIDRIO	OTROS			ORGANICOS
03/07/18													
04/07/18							47,6					12,8	
05/07/18							4					9,4	
06/07/18												10,4 Kg	
09/07/18												11,0 Kg	
10/07/18							6					5,4	
12/07/18												16,6	
13/07/18			2,4									9,6	
16/07/18			4,8									15,2	
17/07/18												11	
18/07/18							6,5					16,8	
19/07/18												9,2	
23/07/18			7									21	
24/07/18							4,2					10,2	
26/07/18							59,8					7,8	
27/07/18			2									12	
30/07/18												40,4	
												230,2 Kg	

OBSERVACIONES (congrue aquí las observaciones y evidencia/registros de gestión en el reporte mensual):

ELABORO: _____ REVISO: _____
 Nombre: _____ Cargo: _____

CAMPANA
 CONSUMO:
 RESPEL = 24,14 Kg
 TONER = 12,24 Kg
 LIMPIADORA = 2,38 Kg
 PAPER = 1,19 Kg
 BATES = 1,19 Kg
 ACEITE = 1,19 Kg
 BTD SUMINISTRO = 15,12 Kg

ACEITE USADO COCINA = 0,6 Kg
 PAPER = 128,1 Kg
 CARTON = 105,3 Kg
 ORGANICO = 85 Kg
 } 318,4 Kg
 APPORTE HABITEL

145,2 Kg
 ORGANICOS
 ORGANICO

SUBSISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
CUANTIFICACION DE RESIDUOS

CENTRO/SEDE: CAMPUS DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION

CONTROLADO POR: YANIV PABLO PEREZ MORALES

PERIODO REPORTADO: AGOSTO

RECIBIDO: AGOSTO

FECHA	RAE'S	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)			ORGANICO	PLASTICO	RECICLABLES (Kg)			NO RECICLABLES (Kg) ORINARIOS	FIRMA DEL OPERADOR
		HOSPITALARIOS	BIOQUIMICOS	QUIMICOS			PAPEL	CARTON	VIDRIO		
11/08/18							6,6			10,2	
21/08/18										10,4	
31/08/18										6,6	
8/08/18										13,0	
09/08/18										8,2	
21/08/18										19,8	
14/08/18							2,5			13	
15/08/18										10,2	
16/08/18										6,6	
17/08/18										16,0	
21/08/18										10,4	
22/08/18										5,4	
23/08/18							6,6			8,1	
21/08/18										10,2	
23/08/18										19,2	
28/08/18										10,2	
29/08/18										12,0	

OBSERVACIONES (consigne aquí sus observaciones y evidencias/registros de gestión en el reporte mensual): 14,9

ELABORADO: YANIV PABLO PEREZ MORALES
 Nombre: YANIV PABLO PEREZ MORALES
 Cargo: ADMINISTRATIVO
 REVISADO: YANIV PABLO PEREZ MORALES
 Nombre: YANIV PABLO PEREZ MORALES
 Cargo: ADMINISTRATIVO

20-31/08/18
 TONER 3,78
 BUREAU 3,06
 PAPER 0,62
 PAPER 0,36
 PAPER 32,94

6000000000
 308
 0,54
 0,72
 59 kg

AGOSTO USADO = 3,4
 62,4

350
 756,2
 91

61/2018
 6000000000
 308
 0,54
 0,72
 59 kg

SUBSISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
CUANTIFICACIÓN DE RESIDUOS

CENTRO/SEDE: **CCYS**
CONTROLADO POR: **ANA ROSA PÉREZ HURTADO**

PERIODO REPORTADO: **SEPTIEMBRE**




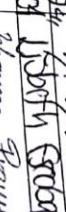








FECHA	RAE'S	RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)						RESIDUOS COMUNALES (Kg)				NO RECICLABLES (Kg) ORDINARIOS	FIRMA DEL OPERADOR		
		HOSPITALARIOS	BIOSEGURITARIOS	QUÍMICOS	ORGÁNICO	PLÁSTICO	PAPEL	RECICLABLES (Kg)	CARTÓN	VIDRIO	OTROS				
03-09-18														19,4	
04-09-18														8,4	
05-09-18														14,6	
06-09-18														17,8	
07-09-18														17,2	
11-09-18														19,8	
17-09-18														20,0	
18-09-18									4,6					11,8	
19-09-18														7,1	
20-09-18														12,0	
24-09-18														12,6	
25-09-18														14,6	
26-09-18														14,2	
27-09-18														5,0 Kg	
28-09-18														5,8	
														198,6 Kg	634 Kg ORDINARIO
OBSERVACIONES (consigne aquí las observaciones y evidencias/registros de gestión en el reporte mensual):															

ELABORÓ: **634 KS ORG. V**
 Nombre: _____
 Cargo: _____
 REVISÓ: _____

TOTAL 7,31 Kg
 HUMOS 0,5 Kg
 MATERIALES DE CEMENTO 2,55 Kg
 MATERIALES 2,89 Kg
 OTRAS 1,37 Kg

ACEITE DE COCINO 2,4 Kg
 RESIDUOS VEGETALES 33,83 Kg
 COMPOSTOS 4,2 Kg
 BIOSOLIDOS 5,27 Kg

Anexo 4. Lista de asistencia capacitación resolución 316 de 2018

		LISTA DE ASISTENCIA					
CIUDAD Y FECHA: Popayán 13 de Agosto de 2018		OBJETIVO/TEMA: Capacitación en resolución 316 de 2018 Aceites usados					
No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Kevin Parra	20029892	Procurte	Product. Centro	kevin.parra@procurte.gov.co	312 394 4634	
2	David D. Bravo	1061735800	As. cocina	Product. Centro	david.bravo@procurte.gov.co	312 566 594	
3	Fernando Rodríguez	76553758	Tec. cocina	Product. Centro	fernando.rodriguez@procurte.gov.co	572578057	
4	Y. Pineda	34579564	En.s.f.	E. e. v. s.	y.pineda@e.e.v.s.gov.co	315766634	
5	Milica Kiroff Gordon	1061060887	Procurte	Product. Centro	milica.kiroff@procurte.gov.co	313472888	
6	Alvaro Marzol Astara Lamba	1003104143	Procurte	Product. Centro	alvaro.marzol@procurte.gov.co	3103033512	
7	Y. Isabel Concha	106139320	Procurte	Product. Centro	yisabel.concha@procurte.gov.co	3127646803	
8	Andrian David Campa	1061822094	Procurte	Product. Centro	andrian.campa@procurte.gov.co	3727648393	
9	Donna E. Guerra	2030283	Procurte	Product. Centro	donna.guerra@procurte.gov.co	316835011	
10	Doni Ramirez	3155732	L. de. HS	Product. Centro	doni.ramirez@procurte.gov.co	22021	
11	Carolina Payer	1027692	As. F	Product. Centro	carolina.payer@procurte.gov.co	310491181	
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

Anexo 5. Listas de asistencia de la campaña de concientización



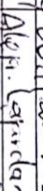


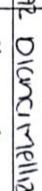




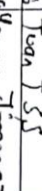
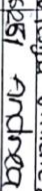





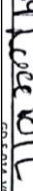






siqna
Sistema Integrado de Gestión

LISTA DE ASISTENCIA 1.

CUIDAD Y FECHA: Popayán 12 de Septiembre de 2018

OBJETIVO/TEMA: Sensibilización, "Cada residuo en su lugar", campaña de uso y apropiación de rppis del pppci, protocolo rppci.

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Nicolás Izquierdo	7061300232	Aprendiz	SENA	Morano 23@misense.edu	314117049	
2	Laura Valenzuela	1062534618	Aprendiz	SENA	lauravalenzuela@senal.com	3136466488	
3	María Camila López M.	1002956644	Aprendiz	SENA	mlopez4236com@senal.edu.co	3232048692	
4	Wagner Rafael Rosero	7059908237	Aprendiz	SENA	wagner133@misense.edu.co	305894477	
5	Stylen Saldaña Arango	1061818111	Aprendiz	SENA	stylen133@misense.edu.co	372230716	
6	Edwin Yerald Fariñez	1007398385	Aprendiz	SENA	fariñezedwin@gmail.com	314680787	
7	Yerson Mejía	106179748	Aprendiz	SENA	MejiaYerson@gmail.com	32262714	
8	Sebastián Rosero	100294504	Aprendiz	SENA	rosero230@misense.edu.co	322620514	
9	José Esteban Olaya	1081815185	Aprendiz	SENA	esteban1994@hmail.com	306598121	
10	Simón Zúñiga Valencia	1006732444	Aprendiz	SENA	simon27660@hmail.com	3134295057	
11	Juan José Domínguez	106190048	Aprendiz	SENA	dominguezjuan@misense.edu.co	303494016	
12	Rafael Parra	1061927859	Aprendiz	SENA	rafael05096@gmail.com	371213088	
13	Nicolás Hernán Segura Ortega	1061772121	Aprendiz	SENA	nicolasortega@gmail.com	3206786032	
14	Alexis Alvarado O.	1061808400	Aprendiz	SENA	alvaradoalex@gmail.com	315553648	
15	Heber Antonio Manquillo	10029420308	Aprendiz	SENA	heberta@misense.edu.co	318544480	
16	David Fernando Remonde	1002960235	Aprendiz	SENA	remonde.david@hotmail.com	3703143987	
17	Sebastián Cisantes P.	1005352431	Aprendiz	SENA	scisantes33@gmail.com	3005927261	
18	Grigillo Sánchez	1002860644	Aprendiz	SENA	valen158@gmail.com	3192104957	
19	Tara A. Sosa	76322311	Aprendiz	SENA	tsosa@misense.edu.co	30182333	
20	Poris Kébiles	34545450	Aprendiz	SENA	poriskebiles@gmail.com	221145	
21	Javier Fernando Sotelo P.	76319524	Aprendiz	SENA	jsotelo@misense.edu.co	22050	
22	Jennyfer Pineda	25280711	Aprendiz	SENA	jpineda@misense.edu.co	2216	
23	María Fablen Parra	797872209	Aprendiz	SENA	parrafablen@misense.edu.co	22050	
24	Ana Amalia Franco	1061793910	Aprendiz	SENA	anafranco@misense.edu.co	3222928148	

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Ashud J Ruiz Owen	34558559	Aprendiz	Sena	agoraz965@gmail.com	8351835	
2	William Nuev's Alvarez	30669645	Aprendiz	Sena	williamnuev@gmail.com	3244669	
3	Hélgueda Legarda Aljica	108389729	Aprendiz	Sena	mlkgarda@gmail.com	314112213	
4	Valentina Píjeda	106181651	Aprendiz	Sena	valentinas18@gmail.com	316537800	
5	Lucía Medina	4857248	Aprendiz	Sena	luciamedina03@gmail.com	321653202	
6	Juc Paredes Soto	3455855	Aprendiz	Sena	lucium01@hotmail.com	313700711	
7	Diana Mellizo M	1002970453	Aprendiz	Sena	Dianhgmellizo@gmail.com	316552637	
8	Jhoana Ruiz Escobar	1002063120	Aprendiz	Sena	jhoana.az@gmail.com	310742172	
9	Jorken Esteban Jait	10017712	Aprendiz	Sena	gestor-de-claro@claro.com	316530390	
10	Mauricio Alfonso	60286558	Aprendiz	Sena	Mauricio3812@hotmail.com	320211345	
11	Lilly Lopez	30737301	Aprendiz	Sena	Lilly Lopez 1996@hotmail.com	822595198	
12	Sergio David Campo E	100280316	Aprendiz	Sena	sergiosdcampo@gmail.com	318516111	
13	Ally Sebastián Chamorro	1002312533	Aprendiz	Sena	alyschamorro@gmail.com	318823282	
14	Josh José Sánchez	1010034043	Aprendiz	Sena	Albat626@gmail.com	312669958	
15	Yana Jimenez	1002840141	Aprendiz	Sena	yanajimenez4608@gmail.com	311676084	
16	Andrés Chávez	106180359	Aprendiz	Sena	andreschavez97@gmail.com	322636691	
17	Egbert Vivas	1061747201	Aprendiz	Sena	Umaradinhivivas@gmail.com	317056660	
18	Van Carolina Molina V.	1061792922	Aprendiz	Sena	van.c.3145@hotmail.com	311699279	
19	Edwin Felipe Lopez A.	1002956061	Aprendiz	Sena	elopez16@gmail.com	3130665304	
20	Esteban Ricardo Cullari	103241311	Aprendiz	Sena	estebanr.c@mira.edu.co	304189166	
21	Cinthia Wagupe	112938126	Aprendiz	Sena	viogentigo@gmail.com	311214375	
22	Hendrix Alexander Molano O	1061840609	Aprendiz	Sena	molanohendrix@gmail.com	321452386	
23	Kyan Alexander Cruz Jimenez	1002916044	Aprendiz	Sena	Kscurk14@gmail.com	314227190	
24	UERO HESA Ojogo	11489546	Aprendiz	Sena	hosaob@misena.edu.co	316525467	



Ciudad y Fecha: Popayán 12 de Septiembre de 2018

LISTA DE ASISTENCIA 3.

OBJETIVO/TEMA: Sensibilización, "cada residuo en su lugar", Campaña del uso y apropiación de tipos de papel, protocolo Respel,

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Liliana Toms	106193691	Aprenderiz.	Sena	lfltoneri@gmail.com		Liliana Toms
2	Jorge Luis Lopez	100293653	Aprenderiz	Sena	jlul35@gmail.com	3225304024	Jorge Luis Lopez
3	Sebastian Exaro	106182136	Aprenderiz	Sena	sebastian063@gmail.com		Sebastian E.
4	Juan José Caicedo Velaz	1061793755	Aprenderiz	Sena	veji1991@outlook.com	3015447870	Juan José Caicedo Velaz
5	Yamile Quiroz Quiroz	1061753379	Aprenderiz	Sena	yamilquiroz@gmail.com	344941804	Yamile Quiroz Quiroz
6	Felipe Felipe Jorsten	100046544	Aprenderiz	de Nis	felipefelipe1987@gmail.com	311280555	Felipe Felipe Jorsten
7	Juan Anderson Mueses	100265296	Aprenderiz	Sena	juananderson.79@urc.com	322630204	Juan Anderson Mueses
8	Nelly Yajma Torres Ace	1061773276	Aprenderiz	Sena	nellytorres@gmail.com	3214831976	Nelly Torres
9	Santiago Sarriente	1067167228	Aprenderiz	Sena	hct3104@gmail.com	31049093	Santiago Sarriente
10	Maguel Angelica	101465669	Aprenderiz	Sena	angelica1995@hotmail.com	3119195108	Maguel Angelica
11	Richard Alberto Delgado	102945652	Aprenderiz	Sena	richardabg@gmail.com	3205046304	Richard Alberto Delgado
12	Dayaca Tambe M	1061870716	Aprenderiz	Sena	dayaca1992@hotmail.com	311892852	Dayaca Tambe M
13	Salome Prado P	1003163509	Aprenderiz	Sena	salome1992@hotmail.com	3225544419	Salome Prado
14	Adriana Moncada	1001920846	Aprenderiz	Sena	adriana.moncada@gmail.com	3100380155	Adriana Moncada
15	Ylva Paula Victoria	106180092	Aprenderiz	Sena	ylva.paula.victoria@gmail.com	3105455586	Ylva Paula Victoria
16	Dahlana Cardozo	1062281418	Aprenderiz	Sena	dahlana15@hotmail.com	316183009	Dahlana Cardozo
17	Lilith Hunot	1061790901	Aprenderiz	Sena	lilith1996@gmail.com	3115549572	Lilith Hunot
18	Marta Prueba S.	34326057	Aprenderiz	Sena	marta.prueba@gmail.com	3101958365	Marta Prueba S.
19	Juan Sebastian Gonzalez	100149488	Aprenderiz	Sena	juansebastian.gonzalez@gmail.com	3102195999	Juan Sebastian Gonzalez
20	Faider Vilano E.	1061816394	Aprenderiz	Sena	faider.vilano@gmail.com	322516598	Faider Vilano E.
21	Jair Alexander Ovando	1001813342	Aprenderiz	Sena	jairalexanderovando@gmail.com	320746530	Jair Alexander Ovando
22	Kevin Chomorro	1003863877	Aprenderiz	Sena	kevinchomorro17@gmail.com	3134135337	Kevin Chomorro
23	Felipe Vargas	106303717	Trabaja	Sena	felipe.vargas@gmail.com	311204083	Felipe Vargas
24	Juan Guzmán	17224982	Contable	Sena	juan.guzman@gmail.com	311204083	Juan Guzmán
	Haricleyda	1062308700	Contable	Sena	haricleyda@gmail.com	311204083	Haricleyda



CUIDAD Y FECHA: Popayán 12 de Septiembre de 2018
 LISTA DE ASISTENCIA Y.
 OBJETIVO/TEMA: Sensibilización, "cada residuo en su lugar", campaña de uso y apropiación de APIs
 N°1 Papel, Protocolo APIPI.


No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Pandora J. Fajardo J.	3452172	Inst	CEYS	spand@sema.edu.co	22411	
2	Yajaira Beldier D.	57834302	Luz	CEYS	hbeldier@sema.edu.co	22411	
3	Andree Gonzalez	4113301.03	Aspjo Adm	CEYS	agonzalez@sema.edu.co	22407	
4	Carolina Hincapié	406130244	Aspjo Adm	CEYS	vhincapie@sema.edu.co	22081	
5	José S. Buitrago	79268998	STRUCUR	CEYS	jbuitrago@sema.edu.co	22411	
6	Italia Castañeda	105155092	Aspirante	CEYS	icastaneda@sema.edu.co	3121998118	
7	Fernando Padrija	59536401	Instruc	CEYS	fernandopadrija@sema.edu.co	300261393	
8	André Aranda J	08541784	Aspirante	CEYS	arandaj@sema.edu.co	341361033	
9	Yolanda Leonor Ramos	1061700824	Aspirante	CEYS	yleonor@sema.edu.co	519125000	
10	Yolanda Leonor Ramos	34559308	Coordinador	CEYS	yleonor@sema.edu.co	22054	
11	Yolanda Leonor Ramos	7030579	Coordinador	CEYS	yleonor@sema.edu.co	22041	
12	Yolanda Leonor Ramos	31932113	Aspirante	CEYS	yleonor@sema.edu.co	22041	
13	Yolanda Leonor Ramos	241133559	Aspirante	CEYS	yleonor@sema.edu.co	22041	
14	Yolanda Leonor Ramos	263711670	S.S	CEYS	yleonor@sema.edu.co	22435	
15	Yolanda Leonor Ramos	1152453867	S.S	CEYS	yleonor@sema.edu.co	22441	
16	Nicol Andre Comete	1035614355	Aspirante	CEYS	ncomete@sema.edu.co	22411	
17	Margarita A. Castellón	1002959866	Aspirante	CEYS	macastellon@sema.edu.co	317318508	
18	Karen G. Hossain	1002953584	Aspirante	CEYS	khossain@sema.edu.co	302134006	
19	Alvaro Espinosa R.	23143789	Aspirante	CEYS	alevar@sema.edu.co	3148847809	
20	Stefany Yolande M.	1002910694	Aspirante	CEYS	stefany@sema.edu.co	3206593118	
21	Ramón Estiven Uribe	1061804130	Aspirante	CEYS	ramon@sema.edu.co	317219478	
22	Leidy Alejandra López	1060837221	Aspirante	CEYS	leidy@sema.edu.co	313722882	
23	Emily Rojas	106181333	Aspirante	CEYS	emily@sema.edu.co	3120799976	
24	Posaluis Andono G.	1061808146	Aspirante	CEYS	posaluis@sema.edu.co	3116919186	



LISTA DE ASISTENCIA 5.

Ciudad y Fecha: Popayán 12 de Septiembre de 2018
 OBJETIVO/TEMA: Sensibilización, "cada residuo en su lugar", campaña del uso y apropiación de TPI's
 en PAPI, Protocolo RPPPI.

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Victor Raimon Mendez J.	1061804975	Aprendiz	SENA	durantem311@hotmail.com	3019255922	<i>Raimon Mendez J.</i>
2	Rosana Gomez Mosquera	1002951923	Aprendiz	SENA	rosanagomez624@gmail.com	3163943254	<i>Rosana G.</i>
3	Elkin Gutierrez Carreras P	706622585	Aprendiz	SENA	Elmaguamir@gmail.com	8127469635	<i>Elkin Gutierrez</i>
4	Linda Bolanos	10699987	Aprendiz	SENA	lindabolanos12@hotmail.com	3123391351	<i>Linda</i>
5	David Rojas	10027911	Aprendiz	SENA	shudropress@gmail.com	5154433557	<i>David</i>
6	Sofia Lorenz Cerón	1061616097	Aprendiz	SENA	sofia.lorenz@gmail.com	3109225972	<i>Sofia</i>
7	Jeferson Cotes	1061322219	Aprendiz	SENA	jefersoncotes@gmail.com	3234425143	<i>Jeferson Cotes</i>
8	Fabrizio Andres Par	1061812224	Aprendiz	SENA	fabrizio23@gmail.com	3176081340	<i>Fabrizio</i>
9	Juan Roblo Andilla V.	1061800985	Aprendiz	SENA	robloandilla@gmail.com	3109881610	<i>Juan</i>
10	Tonchen Guerc	1063811442	Aprendiz	SENA	guerc1322@hotmail.com	3122495883	<i>Tonchen G.</i>
11	Cesar Andres Lopez	1002916994	Aprendiz	SENA	cesarandlopez@gmail.com	3139833344	<i>Cesar Lopez</i>
12	Carlos Andrés	1061809402	Aprendiz	SENA	carlosandres@gmail.com	3137205125	<i>Carlos</i>
13	Juana Camilo Briondo	1161969852	Aprendiz	SENA	juana_9580@hotmail.com	3063354417	<i>Juana</i>
14	Andrés Felipe Velasco	1061800602	Aprendiz	SENA	andresfvelasco@hotmail.com	3108918815	<i>Andrés Felipe Velasco</i>
15	Yanisela Socarramona	1058912893	Aprendiz	SENA	yanisela2004@gmail.com	3128845591	<i>Yanisela S.</i>
16	Frica Masquera	1061821153	Aprendiz	SENA	mosquerafrica712@gmail.com	3124841509	<i>Frica Mosquera</i>
17	Daisy Leticia Herrera B.	106921060	Aprendiz	SENA	leticiaherrera2111@gmail.com	3022490199	<i>Daisy</i>
18	Georgina Garcia Casco	1061222296	Aprendiz	SENA	georginagarcia@gmail.com	3103269416	<i>Georgina Garcia</i>
19	ANNA KALLA ANA V	107149541	Aprendiz	SENA	callaanna05@hotmail.com	3141195545	<i>ANNA KALLA ANA V</i>
20	Maria Victoria Jimboni	1061788098	Aprendiz	SENA	marvictoriajimboni@hotmail.com	3143722885	<i>Maria Victoria</i>
21	Beatriz Gutierrez	1057951185	Aprendiz	SENA		317698219	<i>Beatriz Gutierrez</i>
22	Hilthya Jabel Sarmiento	1061301891	Aprendiz	SENA	marthiansantiago@gmail.com	3222114033	<i>Hilthya Jabel Sarmiento</i>
23	Oliver fabian Hamiron	1002925244	Aprendiz	SENA	olivierfabian@gmail.com	3128389585	<i>Oliver Fabian Hamiron</i>
24							



LISTA DE ASISTENCIA 6.

CIUDAD Y FECHA: Popayán 12 de Septiembre de 2018
 OBJETIVO/TEMA: Sensibilización, "cada residuo en su lugar", campaña de uso y apropiación de rppis
 PEI Papei, Puntalón RPPi.

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Henry Pezón	7036613796	Apoq U.	Unidad Corresp.	hrendal@sewa.edu	22072	
2	Ximena Lante Mendez	34325538	APOYO ADMIN	DIRECCION LEGAL	xlante@sewa.edu.co	22030	
3	Andrés Velazquez	10617373829	pasantia	Unidad Planeación	avelazquez@sewa.edu.co		
4	Yolanda Velazquez	34336663	Asesoría	SEGE - Dirección	yvelazquez@sewa.edu.co	22071	
5	Johanna Dorado	34317863	Gerente SIBA	D. Personal	jdorado@sewa.edu.co	22055	
6	Julieth Urbano	905126436	AX-02	C.C.P - YJ	juurbano@sewa.edu.co	22091	
7	Guillermo L. Vargas U.	76325133	Spawner J. club	CCYS	gvargas@sewa.edu.co	21071	
8	Gilda Banteg	2002961229	Apoqnd 2	CCYS	gbanteg@sewa.edu.co	22094	
9	Diana Alejandra Martínez	1002963361	Apoqnd 2	CCYS	diamartinez@sewa.edu.co	22091	
10	Sandra Urbano	163809012	Apoq Urb	CCYS	surbano@sewa.edu.co	22406	
11	Yelit Alexander Rodríguez	1061759096	Afeto Adm	CCYS	yalexander@sewa.edu.co	22416	
12	Mónica Rodríguez	34315992	Apoq Adm	CCYS	mrodriguez@sewa.edu.co	22406	
13	Emilia Calvache	100296945	Apoq Adm	CCYS	ecalvache@sewa.edu.co	22416	
14	Juan David Torres	1035914361	Apoq Adm	Sege	jdavtorres@gmail.com		
15	Hicelandi Hennessy	106169478	U	U	hennescy@sewa.edu.co	22420	
16	Feliana Jurado	125896942	Apoqnd 2	Sege	feliana.jurado@sewa.edu.co	31364445	
17	Carolina Parra Obledo	343091734	Ap. Adm. Inv.	CCYS - Coordinación	carolina.parra@sewa.edu.co	30632687	
18	Esther Lopez Moreno	106182191	Apoqnd 2	Sege CCYS	elopez@sewa.edu.co	312807553	
19	Fabian Ortiz	34324065	Apoqnd 2	CCYS	fabortiz@sewa.edu.co	312749788	
20							
21							
22							
23							
24							



LISTA DE ASISTENCIA 7.

Ciudad y fecha: **Popayán 13 de Septiembre de 2019.**
 OBJETIVO/TEMA: **Sensibilización y capacitación sobre el SIVAO a los líderes, campesinos y representantes de los TPS del PEPPI, Programa PEPPI.**

No	NOMBRE	CEDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Bladimir Valencia P	1061746945	Aprendiz	Tecnología Ambiental	blvalencia19@gmail.com	3203329260	Bladimir Valencia
2	Fabian Rojas	34328556	Aprendiz	Tecnología Ambiental	fabianrojas@gmail.com	3202503873	Fabian Rojas
3	NHyer Lorenz Ancoana	106194522	Aprendiz	Tecnología Ambiental	nhlorenz1@gmail.com	316125055	NHyer Lorenz
4	Rosa Maria Fajardo	1003342343	Aprendiz	G.E.A	rosamariafajardo@gmail.com	3126800851	Rosa Fajardo
5	Christian Muñoz Quisobon	1002934641	Aprendiz	G.E.A.	quisobonmucor@gmail.com	3213452579	Christian M.
6	Kathrin Yanci Vidal Jirino	1002917304	Aprendiz	G.E.A.	kathrinvidal16@gmail.com	3128136911	Kathrin Vidal
7	Edwin Andres Potosi	1061808338	Aprendiz	G.E.A	edwinpotosi@gmail.com	3135222257	Edwin Potosi
8	Jessica Adriana Tona Lopez	1061779946	Aprendiz	G.E.A	jessicadiaz15@gmail.com	3203723679	Jessica Tona
9	Yessica Maritza Vallejo	1061816539	Aprendiz	G.E.A	yessicamaritza10@hotmail.com	3053947534	Yessica Vallejo
10	Sebastian Bolaños Motte	1002920280	Aprendiz	G.E.A	monmotte464@gmail.com	3135039635	Sebastian B.M.
11	Cristian Felipe Cruz Homero	1061120483	Aprendiz	G.E.A	cfch99@gmail.com	3143010054	Homero C.F.
12	Yoon A Pineda	106382963	Aprendiz	G.E.A	yoonpineda1@gmail.com	3122492308	Yoon Pineda
13	Fredy A Jimenez	106088961	Aprendiz	G.E.A	fernandezcam19@gmail.com	320365313	Fredy Jimenez
14	Fredy Soto Alvarez Tena	1061735590	Aprendiz	G.E.A	olavinassoto@hotmail.com	3148054328	Fredy Soto
15	Natali Botero Amiana	1002910440	Aprendiz	G.E.A	natalibotero057@gmail.com	321872436	Natali Botero
16	Kelly Yohana Caicedo	11248292	Aprendiz	G.E.A	yohanacaicedo10@gmail.com	314764413	Kelly Yohana Caicedo
17	Nalchings Campo	1002429947	Aprendiz	G.E.A	camporivera110@gmail.com	3182824044	Nalchings Campo
18	Paula Andrea Castro E.	1002961652	Aprendiz	G.E.A	paucastrocastro23@gmail.com	3147386413	Paula Andrea Castro
19	Karen Collier Campo E.	101989108	Aprendiz	G.E.A	collierkaren06@gmail.com	3108878164	Karen Collier
20	Yessica Leon Mesa	100966043	Aprendiz	G.E.A	yessicaleon1@gmail.com	322193355	Yessica Leon
21	Yoon Diego Palacios Romero	1061810810	Aprendiz	G.E.A	yoonpalacios1509@gmail.com	3174444416	Yoon Diego Palacios
22	Yoon Diego Palacios Romero	1061810810	Aprendiz	G.E.A	yoonpalacios1509@gmail.com	3174444416	Yoon Diego Palacios
23	Yoon Diego Palacios Romero	1061810810	Aprendiz	G.E.A	yoonpalacios1509@gmail.com	3174444416	Yoon Diego Palacios
24	Wilder Hernandez	1061819556	Aprendiz	G.E.A	wilderhernandez199@gmail.com	3132935876	Wilder Hernandez



LISTA DE ASISTENCIA 8.

CUIDAD Y FECHA: PAPA YUÍ, 15 DE SEPTIEMBRE DE 2018.
 OBJETIVO/TEMA: SEMINARIO TÉCNICO "CSPS RESUMIO E SU UBAJE", CAMPANA CIO Y APROPIACIÓN DE PAPEL, PROYECTO RESPET.

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/JP	FIRMA
1	Stefan Honrada	1061988228	Aprendiz	T-control Ambiental	stefan.honrada@gmail.com	3113341276	
2	Tulliana Atencayo	7067026542	Aprendiz	Control Ambiental	atencayotulliana@gmail.com	3113341276	
3	Alejandra Barchilón	1061323291	Aprendiz	Control Ambiental	alejandra.barchilon@gmail.com	3113341276	
4	Juan David Montenegro	1071838941	Aprendiz	Control Ambiental	montenegrojuan@gmail.com	3113341276	
5	Diego Salas Escobar	1003612943	Aprendiz	Control Ambiental	diego.salas@gmail.com	3113341276	
6	Yonier Hoyos Ancoena	1003084895	Aprendiz	Control Ambiental	yonier.hoyos@gmail.com	3113341276	
7	Alexis Salazar	1003300805	Aprendiz	Control Ambiental	alexis.salazar@gmail.com	3113341276	
8	Alicia Velasco Velasco	1003209846	Aprendiz	Control Ambiental	alicia.velasco@gmail.com	3113341276	
9	Myrielle Cecilia Benini	1046056923	Aprendiz	Control Ambiental	myriellebenini@gmail.com	3113341276	
10	Yerison Contreras	1006193229	Aprendiz	Control Ambiental	yerison.contreras@gmail.com	3113341276	
11	Anni Pacheco Vidona	1061566348	Aprendiz	Control Ambiental	anni.pacheco@gmail.com	3113341276	
12	Leydi Esteban Gómez	1061815281	Aprendiz	Control Ambiental	leydi.esteban@gmail.com	3113341276	
13	Yurely Gómez	1002919004	Aprendiz	Control Ambiental	yurely.gomez@gmail.com	3113341276	
14	Kelly Cabrera Samadiv	100315061	Aprendiz	Control Ambiental	kelly.cabrera@gmail.com	3113341276	
15	Paola María Rodríguez	252726048	Aprendiz	Control Ambiental	paola.maria@gmail.com	3113341276	
16	Nidia Tellez Guebara	1062057735	Aprendiz	Control Ambiental	nidia.tellez@gmail.com	3113341276	
17	Thon Edwin Tombe Tombe	1001762292	Aprendiz	Control Ambiental	thon.edwin@gmail.com	3113341276	
18	Maifra F Pérez Illiue	311327234	Aprendiz	Control Ambiental	maifra.f@gmail.com	3113341276	
19	Astid Ortega Zillimor	1003118376	Aprendiz	Control Ambiental	astid.ortega@gmail.com	3113341276	
20	Alexandra Orlandi Heredia	1002338523	Aprendiz	Control Ambiental	alexandra.orlandi@gmail.com	3113341276	
21	Carpe E. Sautiayo	1061803573	Aprendiz	Control Ambiental	carpe.sautiayo@gmail.com	3113341276	
22	Daniela Nuñez	100376463	Aprendiz	Control Ambiental	daniela.nunez@gmail.com	3113341276	
23	Aleandra Díaz N.	100283480	Aprendiz	Control Ambiental	aleandra.diaz@gmail.com	3113341276	
24	Alexandro Galde Ramos	1001840611	Aprendiz	Control Ambiental	alexandro.galde@gmail.com	3113341276	



LISTA DE ASISTENCIA 9.

CUIDAD Y FECHA: **POPAYÁN 13 DE SEPTIEMBRE DE 2018**
 OBJETO/TEMA: **SEMINARIO DE SENSIBILIZACIÓN, CASO RESURTO A SU VECINO, COMPLETA USO Y APROPRIACIÓN DE TIPOS DEL PAPEL, PROBLEMA RESPT.**

NO	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Ledy Kales	1004895336	Aprendiz	Tecnología ambiental	kalessledy2@gmail.com	312846884	Ledy Kales
2	Caroline Truchet	1019606518	Aprendiz	Tecnología Ambiental	caroline.truchet@tecnologiaambiental.com	313543415	Caroline
3	Daniela Ledezma	10072725014	Aprendiz	Tecnología Ambiental	danielaledezma@tecnologiaambiental.com	317832764	Daniela L.
4	Daniela Vidal Ortiz	1002954094	Aprendiz	G. Recursos Naturales	vidaldaniela@rcn.co	301268384	Daniela
5	Karen Daga	10061324089	Instructora	G. Recursos Naturales	karendaga@gmail.com	311315314	Karen
6	Auro Sierra	10061739443	Aprendiz	Tecnología ambiental	aurosierra@tecnologiaambiental.com	311381912	Auro Sierra
7	Yolana Galindez Hoyos	1002392011	Aprendiz	Tecnología ambiental	galindezyolana@gmail.com	318666643	Yolana Galindez
8	Yaira Katherine David C	10836908563	Aprendiz	Tecnología ambiental	yairadavidc@tecnologiaambiental.com	323894340	Yaira Katherine David C
9	Diego Cuchumbé	10061816579	Aprendiz	Tecnología ambiental	diego.cuchumbé@tecnologiaambiental.com	323894340	Diego Cuchumbé
10	Elizabeth Cates Cires	10080806166	Aprendiz	Tecnología ambiental	elizabethcates@tecnologiaambiental.com	312531435	Elizabeth Cates
11	Fabian Andina Renguez	10592056557	Aprendiz	Tecnología ambiental	fabian.renguez@tecnologiaambiental.com	323443977	Fabian Renguez
12	Laura Isabel Burbanck Lavie	10589947960	Aprendiz	Tecnología ambiental	lauraburbanck@tecnologiaambiental.com	323443977	Laura Isabel
13	Aracelyna Vera Ortega	34332046	Aprendiz	Tecnología ambiental	aracelyna.ve@tecnologiaambiental.com	313855531	Aracelyna Vera
14	Estefanía Romero Rueda	1011812786	Aprendiz	Tecnología ambiental	estefania.romero@tecnologiaambiental.com	320221595	Estefanía Romero
15	Daniela Orrego Gutierrez	106180770	Aprendiz	Tecnología ambiental	danielaorrego@tecnologiaambiental.com	313539030	Daniela Orrego
16	Angela Gabriela Caudel	100414465	Aprendiz	Tecnología ambiental	angela.caudel@tecnologiaambiental.com	317198713	Angela Gabriela Caudel
17	Deisy Alvará	1085836593	Aprendiz	Tecnología ambiental	deisy.alvará@tecnologiaambiental.com	310221614	Deisy Alvará
18	Carolina F. Krumholz	106190225	Aprendiz	Tecnología ambiental	carolina.f.krumholz@tecnologiaambiental.com	321540911	Carolina F. Krumholz
19	Elena Renguez	341823492	Aprendiz	Tecnología ambiental	elena.renguez@tecnologiaambiental.com	312846884	Elena R.
20	Karen Puales	1088231931	Aprendiz	Tecnología ambiental	karen.puales@tecnologiaambiental.com	323443977	Karen Puales
21	Alvarina D. Alvarez	25.080682	Justiciera	Tecnología ambiental	alvarina.d.alvarez@tecnologiaambiental.com	314862408	Alvarina D. Alvarez
22	Carolina Tatiana Baigorri	106385254	Aprendiz	Tecnología ambiental	carolina.tatiana.baigorri@tecnologiaambiental.com	321863408	Carolina Tatiana Baigorri
23	Elisabetta Orza	34311547	Aprendiz	Tecnología ambiental	elisabetta.orza@tecnologiaambiental.com	321701705	Elisabetta Orza
24	Luzmila Yanet Zambrano	1061542273	Aprendiz	Tecnología ambiental	luzmila.yanet.zambrano@tecnologiaambiental.com	313385473	Luzmila Yanet Zambrano



LISTA DE ASISTENCIA

10.

Ciudad y fecha: Popayán 13 de Septiembre de 2018
 Objetivo/Tema: Seguimiento a la actividad, "CASA RESERVA en su hogar", campaña VSO y
Aplicación de los PIPIS del PAPI, PROTOCOLO RESERVA.

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/JP	FIRMA
1	Mirela Carolina Figueroa Z	106174055A	Aprendiz	GEA	mirela.figueroa1@gmail.com	3143443548	Mirela C.
2	Andrés Escoto C.	1002971514	Aprendiz	GEA	andresescotoc@cecsa.com	3104472978	Andrés C.
3	Walter Manuel Acevedo	1060266906	Aprendiz	G.E.A	manuel.acevedo1999@gmail.com	3025295509	Walter Manuel
4	Walter Fernando	1003403236	Aprendiz	GEA	---	---	Walter
5	Stephanie Humboldt Imbabi	1061801144	Aprendiz	G.E.A	---	322003186	SHI
6	Nicolai Gaviria Gomez	1061736764	Aprendiz	G.E.A	nicolai.gaviria@gmail.com	3173455321	Nicolai G.
7	Rafael Mateo Alvarado	1063834723	Aprendiz	G.P.A	rafaelmateo58@hotmail.com	3105816300	Rafael M.
8	Robinson Valdez	122721444	Instructor	C. DEGRUPO CURSOS	robsonvaldez@yahoo.com	3117564046	Robinson
9	Valentina Quintero	1061818943	Aprendiz	" "	valentinaq39014@gmail.com	311874385	Valentina
10	Tatiana Medina	1061800990	Aprendiz	C. AGROPECUARIO	mediana04@gmail.com	3148556437	Tatiana
11	Tatiana Sabala	1060583322	Aprendiz	" "	cortes.konandora@gmail.com	3104548800	Tatiana
12	Wilfrán Zuñiga	7058293242	Aprendiz	" "	wilfranzu@gmail.com	3705077847	Wilfrán Z.
13	Danyel Oviedo Jarama	1061214941	Aprendiz	C. Agro Pecuario	danyeloviedo@gmail.com	3065892485	Danyel Oviedo
14	Fanny Morele Tombe	1003149880	Aprendiz	C. Agronomía	fannytombe@gmail.com	3108949418	Fanny Tombe
15	David Fede Rivera	1061372580	Aprendiz	C. Agropesuario	drfd2311@gmail.com	---	David Rivera
16	Miruna Z. Rivera	12595274	" "	" "	---	---	Miruna Z.
17	Cesar A. Garcia S	1061805836	Aprendiz	C. Agro Pecuario	cesaranguillobarcas@gmail.com	3207311412	Cesar A. Garcia S
18	Reneel Barner	1061450394	Aprendiz	C. Ambiental	reneelbarner7532@yahoo.com	3207475192	Reneel Barner
19	Ómar F. García	716248609	Aprendiz	C. Ambiental	omarformanibarcas@gmail.com	3106445910	Ómar F. García
20	Johan José Muñoz P	1061820966	Aprendiz	C. Agropesuario	johanjosemuozp@gmail.com	3057724941	Johan José M.
21							
22							
23							
24							



LISTA DE ASISTENCIA

11.

CUIDAD Y FECHA: popayan 18 septiembre de 2018
 OBJETIVO/TEMA: selección de personal para revisión de los libros, carpeta por uso y
apropiación de tiempos del papel, protocolo de papel.

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Diana Ojeda Eivuro	3846150	Aprendiz	Gestión emp. A y B	dlogodoc@mrenga.edu.co	3195530831	Diana Ojeda
2	Severo Galber Valencia	10546674	Aprendiz	Gestión emp. A y B	severo.valencia@gmail.com	31225321	Severo Valencia
3	Sara Salazar Galea	1003184158	Aprendiz	Gestión emp. A y B	sara.salazar.galea@univalles.edu.co	3023693489	Sara Salazar Galea
4	Maryvel Góez	1061711069	Aprendiz	Gestión emp. A y B	maryvel.gomez@gmail.com	3135335211	Maryvel Góez
5	Andrea Quilindo	10627426	Aprendiz	Gestión emp. A y B	andreaquilindo100@gmail.com	3219556174	Andrea Quilindo
6	Laura Alejandra Tumbo	105466721	Aprendiz	Gestión emp. A y B	lauraj.tumbo@gmail.com	316840078	Laura Tumbo
7	John F. Rodríguez	76318331	Aprendiz	Gestión emp. A y B	johnf.rodriguez@gmail.com	314990057	John F. Rodríguez
8	Andrés Patiño	1004232596	Aprendiz	Gestión emp. A y B	andres13patino@gmail.com	305805058	Andrés Patiño
9	Thaífer Leiton	3433076	Aprendiz	SENA	leiton.thaifer@gmail.com	315864213	Thaífer Leiton
10	Jonathan Estiven Caon Uribe	100344406	Aprendiz	ADSI	jonathanestiven@gmail.com	3104454947	Jonathan Caon Uribe
11	Ledy Caceres Orozco	100460335	Aprendiz	ADSI	ledycaceres@gmail.com	31603606	Ledy Caceres
12	Jessica Dayana Lu Ramos	1004118412	Aprendiz	ADSI	lucianalio9@gmail.com	3116440035	Jessica Dayana Lu Ramos
13	Dairo Ramirez Molina	1002057341	Aprendiz	ADSI	dairo Ramirez Molina@gmail.com	3236002204	Dairo Ramirez Molina
14	Alan Alejandro Holguin P.	1002972504	Aprendiz	ADSI	alanholguin@gmail.com	3211789406	Alan Holguin P.
15	Petersou Driacungwa	100222518	Aprendiz	ADSI	petersou@gmail.com	3137155880	Petersou Driacungwa
16	Jean Henry	1061374621	Aprendiz	ADSI	jeanhenry@chustul.com	3129454511	Jean Henry
17	Ronald Puliche	1002957344	Aprendiz	ADSI	ronaldpuliche@gmail.com	3126609304	Ronald Puliche
18	Duvan Doddei Moryan	1003194467	Aprendiz	ADSI	duvan.doddei@gmail.com	322684485	Duvan Doddei Moryan
19	Diana Carolina Faria	1061821925	Aprendiz	ADSI	dianacarina@gmail.com	314966132	Diana Carolina Faria
20	Dicli Etlona Romier	100116154	Aprendiz	ADSI	diclietlona@gmail.com	311717041	Dicli Etlona Romier
21	Esther Ferrando Hernandez	1061814730	Aprendiz	ADSI	estherferrando@gmail.com	30854630	Esther Ferrando Hernandez
22	Laura Sopa Vidal F	1003150163	Aprendiz	ADSI	laura.sopa.vidal@gmail.com	3136480011	Laura Vidal F
23	Angela María Noguera	1061816789	Aprendiz	ADSI	angelamarianguera@gmail.com	302261844	Angela María Noguera
24	Thalia Nohet	1006206940	Aprendiz	ADSI	thalia.nohet@gmail.com	314860475	Thalia Nohet



LISTA DE ASISTENCIA 12.

CUIDAD Y FECHA: **Popayán 18 Septiembre de 2018**
 OBJETIVO/TEMA: **Sensibilización "Cada niño a su libro", campaña vto y apropiación de rps del papel, protocolo rps.**

No	NOMBRE	CÉCULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Ileana Paez Lopez	1061821922	Apoyadiza	SENA ADSI	leanapaez1749@live.com	3157034553	
2	Jhonn Freddy Chiribave	1001943015	Prendiz	SENA ADSI	jhondwecor@hotmail.com	3107328843	
3	Sebastian Rodriguez	1001834610	Aprenidiz	SENA ADJL	sebastianrodriguez@gmail.com	3016171199	
4	Angie Lorena W	1061844384	Aprenidiz	SENA ADSI	Ahmaru2298@uniscen.edu.co	300274444	
5	Andres David Ullengo	1061814782	Aprenidiz	SENA ADSI	adulh9@gmail.com	3106165718	
6	Andres Fernando Balboa	1002391505	Aprenidiz	SENA ADSI	afbalboa@uniscen.edu.co	3156982768	
7	Miguel Alexander Estrada	1061658185	Aprenidiz	SENA ADSI	miguel62@uniscen.edu.co	3123848205	
8	Nicole David Ferrada	1061766115	Aprenidiz	SENA ADSI	nicolm194@gmail.com	3106173512	
9	Sebastian Rodriguez	1061821922	Aprenidiz	SENA ADSI	sebastianrodriguez@gmail.com	3106173512	
10	Ivan H. Diaz H	1061812254	Aprenidiz	SENA ADSI	ivandiaz@uniscen.edu.co	3217222223	
11	Libardo Antonio Mico D	1060990380	Aprenidiz	SENA ADSI	libardo83@uniscen.edu.co	3117219801	
12	Cristhyn Paul Gomez	1061738539	Aprenidiz	SENA ADSI	cdgomez135@gmail.com	311766424	
13	Edinson Andres Bure	1002970664	Aprenidiz	SENA ADSI	edinsona46@uniscen.edu.co	3117039672	
14	José Ricardo Olavería	1062303994	Aprenidiz	SENA ADSI	jeholive@uniscen.edu.co	3156860724	
15	Sandro Segura	1123334548	Aprenidiz	SENA ADSI	ssegura84@uniscen.edu.co	321949444	
16	Lucia Orrego	345329963	Prendiz	SENA ADSI	luciaorrego@gmail.com	3162983375	
17	Martha Gonzalez	345337160	Prendiz	SENA ADSI	martha@uniscen.edu.co	3207257498	
18	Wardner Oued	34564631	Prendiz	SENA ADSI	wardner@uniscen.edu.co	3113362543	
19	Jesús Londoño	10235204	Montañesa	SENA ADSI	jesuslondono@uniscen.edu.co	3223510514	
20	Flora Elena Tsoulima	43565788	O. Asesora	SENA ADSI	flora@uniscen.edu.co	321871059	
21	Mary Vargas	106096940	O. P. SCS	SENA ADSI	maryvargas@uniscen.edu.co	31464226	
22	Liz Betinico with Salazar	1061923643	Apoyado	SENA ADSI	lizbetinico@uniscen.edu.co	22414	
23	Rob Toledo	106382680	Apoyado	SENA ADSI	roberto@uniscen.edu.co	22000	
24	Roberto Valderrama A	52312409	Apoyado	SENA ADSI	roberto@uniscen.edu.co	72015	




5 de Septiembre de 2013

LISTA DE ASISTENCIA 13.

CUIDAD Y FECHA: Popayán 18 Septiembre de 2013
 OBJETIVO/TEMA: Sesiones de trabajo "Copa Relizado en su lugar", Campaña del uso y apropiación de mp's del papel, procelado del ppi.

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Urbica Arias	45283100	Asistente administrativo	Grupo exrto	mariano@esena.edu.co	22034	<i>[Signature]</i>
2	MILHA F DIAZ	7121458	COORDINADOR	GRUPO NITRO	mtkalela@esena.edu.co	22014	<i>[Signature]</i>
3	Yolanda Zuñiga	21222516	contable	Grupo NITRO	yzuniga@esena.edu.co	22004	<i>[Signature]</i>
4	Bethany Trujillo	57311104	Asistente administrativo	SENA	btrujillo@esena.edu.co	22015	<i>[Signature]</i>
5	Linda Marcela Cardón	1061818414	Asistente contable	SENA	lcardon@esena.edu.co	—	<i>[Signature]</i>
6	Samadhon Molina	1061205293	Ases. Contable	Grupo Nitro	smolina@esena.edu.co	22008	<i>[Signature]</i>
7	Rodrigo Cuellar	98388255	Tec. S.	GRUPO NITRO	rodrigo@esena.edu.co	22409	<i>[Signature]</i>
8	Aljondra Cuellar	106120583	Ases. Contable	Grupo NITRO	alondra@esena.edu.co	22000	<i>[Signature]</i>
9	Sandra Bealpe	25227808	Ases. Adm.	Relaciones laborales	sbealpe@esena.edu.co	22431	<i>[Signature]</i>
10	Glissel Andrea Restrepo	1002919504	Administr.	Relaciones laborales	glissel@esena.edu.co	—	<i>[Signature]</i>
11	Amye Natalia Solís T.	1061812822	Ases. Administrativo	Relaciones laborales	ansolis@esena.edu.co	—	<i>[Signature]</i>
12	Placido Alberto Aguilar	98325464	TECNO	11	placido@esena.edu.co	22419	<i>[Signature]</i>
13	Nilson J. Sotomayor	76322134	Profesional	SENA/REL. LABOR	wsotomayor@esena.edu.co	21072	<i>[Signature]</i>
14	Javier Donado D	10538822	Tecnico	SENA/REL. LABOR	jdonado@esena.edu.co	22431	<i>[Signature]</i>
15	Lina Tenandez F.	1002558322	Administr.	Sala de capacitación	ltenandez@esena.edu.co	—	<i>[Signature]</i>
16	Sandra P. Muñoz	34568007	Asesor administrativo	Positiva	smunoz@esena.edu.co	313566463	<i>[Signature]</i>
17	Diana K. Harla	1061738934	Ases. Admin	SENA/REL. LABOR	dharla@esena.edu.co	22021	<i>[Signature]</i>
18	Elina Matallana	100288040	Ases. Adm.	Relaciones laborales	ematalana@esena.edu.co	312766654	<i>[Signature]</i>
19	Ledy J. Medina Escob	1061741520	Ases. Adm.	Relaciones laborales	lmedina@esena.edu.co	22035	<i>[Signature]</i>
20	Luis Felipe Viquez	106169207	Ases. Adm.	SENA/REL. LABOR	lviquez@esena.edu.co	22002	<i>[Signature]</i>
21	Carolina Buehler J.	315546617	Ases. Adm.	SENA/REL. LABOR	cbuehler@esena.edu.co	22018	<i>[Signature]</i>
22	Ana María Muñoz	1059909491	Ases. Adm.	SENA/REL. LABOR	amunoz@esena.edu.co	22038	<i>[Signature]</i>
23	Amanda C. Jobez	21093546	Ases. Adm.	SENA/REL. LABOR	ajobez@esena.edu.co	—	<i>[Signature]</i>
24	Reginaldo Hinoza	252481685	Regulador	SENA/REL. LABOR	rhinoza@esena.edu.co	22010	<i>[Signature]</i>




LISTA DE ASISTENCIA 34

Ciudad y Fecha: Popayán 18 de Septiembre de 2018

Objetivo/Tema: *Sensibilización, "Una Risueña en su Vida", campaña de uso y apropiación de TSP's del papel, material reciclado.*


No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA
1	Carolina Hurtado Gama	1061300620	Apoyo Adm	SENA / Del dorp	chutado@sena.edu.co	22012	<i>Carolina Hurtado</i>
2	DANIEL ENRIQUE TORRES	10529366	FISCALIZACION	SENA / Ofic. G-TP.	detorres@sena.edu.co	22140	<i>Daniel Enrique Torres</i>
3	Nicoló Juan Bustamante	10353243	Abogado De Cor.	SENA / Relaciones Co.	nbustamante@sena.edu.co	22053	<i>Nicoló Juan Bustamante</i>
4	Helmyra Garmu	34176071	Técnico	Relaciones Corpor.	mgarmu@sena.edu.co	22136	<i>Helmyra Garmu</i>
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

Anexo 6. Lista de asistencia capacitación para la correcta disposición en el almacén de residuos

							LISTA DE ASISTENCIA						
CIUDAD Y FECHA: 03 DE ABRIL DE 2018.													
OBJETIVO/TEMA: CAPACITACION PARA LA CORRECTA DISPOSICION DE RESIDUOS EN ALMACEN RESIDUOS.													
No	NOMBRE	CEDULA	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/IP	FIRMA						
1	Josias Leonardo Mejia	10735209	Mantenimiento	Secsa		32351514	Josias Mejia						
2	Ysma Elena Ramirez	43565188	O. ASCO	Secsa	Rosa Ines H. Sola	32187109	Ysma Ramirez						
3	Ysma Elena Ramirez	43565188	O. ASCO	Secsa	Rosa Ines H. Sola	32187109	Ysma Ramirez						
4	Ysma Elena Ramirez	43565188	O. ASCO	Secsa	Rosa Ines H. Sola	32187109	Ysma Ramirez						
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													

GP-F014 V02


Anexo 7. Recibido de las entregas de aceite de cocina usado



greenfuel
Colombia

Certificado de recolección

Aceite Vegetal Usado



ISCC
International Sustainability
& Carbon Certification

REGISTRO DE GESTORES DE ACEITE VEGETAL USADO No. GS-133
SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE DE BOGOTÁ.
REGISTRO DE TRANSPORTE No. TP-134

TRANSATLANTIC GREENTRADE S.A.S
NIT: 900.629.775-5

Certificado No:
31956

Este certificado de recolección y compra de los Residuos de Aceite Vegetal Usado se entrega por parte de **TRANSATLANTIC GREENTRADE S.A.S** de acuerdo a lo establecido en el convenio de recolección suscrito entre el **RECOLECTOR (TRANSATLANTIC GREENTRADE S.A.S)** y el **GENERADOR**.
El **RECOLECTOR** certifica que los residuos recolectados serán destinados exclusivamente para la producción de Biocombustibles, garantizando que estos desechos no serán procesados y vendidos nuevamente para consumo humano, ni en la producción de alimentos concentrados para animales o jabones personales o industriales.

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Convenio No: PIEM DANIELA SANDOVAL Dirección: PAVUNA # 2-80
 Nombre: PIEM DANIELA SANDOVAL Ciudad: BOGOTÁ
 Razón social: SENA CENTRO Teléfono: 5244350
 NIT: 599999034-1 Fecha recolección: JUN-26-2018

INFORMACIÓN DE LA RECOLECCIÓN


Unidad de recolección: 10.5 LITROS Precio por unidad: _____
 Recipientes vacíos entregados: _____ Forma de pago: _____
 Cantidad recolectada: 10.5 LITROS Pago total: _____
 Otros: 8 QUILÓMETROS P. 9.2. VSG. Observaciones: _____

Entrega el producto DAVIDA SANDOVAL Recibe el producto FERNANDO ALONSO

Gerente recolección AVU _____

Calle 93 # 49 A 12 Bogotá/Colombia logistica@greenfuel.com.co www.greenfuel.com.co +57-1) 6292800 Ext: 3102 +57) 316 4090506

Anexo 8. Recibido de las entregas de residuos peligrosos

		GESTION LOGISTICA		Codigo: 01-11-001 Versión: 003 Actualización: 28/Dic/2016					
Formato: Manifiesto de Transporte de Residuos				Página 1					
CONSECUTIVO									
NOMBRE DEL GENERADOR		1. DATOS DEL GENERADOR							
DIRECCION		SENA Regional Cauca - Centro de comercio y Servicios							
CIUDAD		Calle 4 No. 2-80 Popayán							
NOMBRE RESPONSABLE ENTREGA		Lider Daniela Sandoval López							
CARGO		2. DATOS DEL TRANSPORTADOR RH SAS							
NIT		AUTOPISTA CAU - VUIMBO							
TELEFONO		CARRERA 24 #13-387 URBANIZACION INDUSTRIAL LA Y BODEGA 3							
CONDUCTOR TITULAR		3. INFORMACION DE RUTA							
PLACA VEHICULO		4. RECOLECCION DE RESIDUOS							
RIESGO QUIMICO		RIESGO BIOLÓGICO							
ITEM	NOMBRE DEL RESIDUO	DECHETO 4741 V/A	PESO (KG)	TIPO DE EMBALAJE	UNIDADES	MANEJO	ITEM	NOMBRE DEL RESIDUO	PESO (KG)
1	pintura	Y12	36,6	caja	3	MIC	1	BIOSANTARIO	16,8
2	glutaraldehido	W42	1,2	caja	1	MIC	2	ANATOMOPATOLOGICO	0,6
3	amoniac en solucion	A4140	0,6	caja	1	INV	3	CORTOPUNZANTE	0,6
4							4	ENV. DE MEDICAMENTOS	0,6
5							5	ANIMALES	0,6
6							TOTAL		17,4
7							RESIDUOS COMUNES/ORDINARIO		0
8							TOTAL		17,4
9							RESIDUOS COMUNES/ORDINARIO		0
10							TOTAL		17,4
11							RESIDUOS COMUNES/ORDINARIO		0
TOTAL			38,4		5		TOTAL		17,4

Observaciones:

Nota: Las celdas resaltadas en amarillo deben ser diligenciadas en su totalidad por el generador.

RESPONSABLE DE ENTREGA DE RESIDUOS: _____

CONDUCTOR TITULAR RUTA: Liliana Gallego

RECIBIDO EN PLANTA: _____

Autortización del Manifiesto de transporte de residuos: degraso@rhss.com.co

PORSF / Servicio al cliente: coordinadoncomercial@rhss.com.co

Logística, programación en ruta: logistica@rhss.com.co



RH
 Trabajo con confianza
 empujando en un lugar más limpio

GESTIÓN LOGÍSTICA

Código: GL-FT-006

Formato: Reporte de visita de recolección de residuos

Fecha: 26/May/2015

CONSECUTIVO

No. **16593**

1. DATOS DEL GENERADOR

RAZÓN SOCIAL	<i>Servicio Nacional de Aprendizaje</i>	FECHA	<i>14-09-18</i>
NUID	<i>17653</i>	HORA DE VISITA	<i>9:00</i>
DIRECCIÓN	<i>Avenida Calle y # 2-80</i>	PLACA	<i>SPK 038</i>
CONDUCTOR TITULAR	<i>Andrés Gómez</i>	RUTA	<i>155</i>

2. DATOS DEL TRANSPORTADOR RH S.A.S

NIT.	805.007.083-3	DIRECCIÓN	AUTOPISTA CALI - YUMBO
TELEFONO	5245122-6665121	CARRERA 24 # 13-387	URBANIZACIÓN INDUSTRIAL Y BODEGA 3

3. MARQUE CON X EL REPORTE A ENTREGAR

NOVEDAD DE VISITA	<input type="checkbox"/>	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS A PACIENTES	<input type="checkbox"/>
CERRADO		NOMBRE DEL PACIENTE:	
DIRECCIÓN ERRADA		NOMBRE DEL RESIDUO	PESO (KG)
TRASLADO		BIOSANITARIO	<i>3.4</i>
RESIDUOS RECHAZADOS		CORTOPUNZANTE	<i>0.4</i>
ZONA DE ALTO RIESGO		ENVASE DE MEDICAMENTO	<i>1</i>
OTROS		TOTAL	<i>3.8</i>

Andrés Gómez
 RESPONSABLE DE ENTREGA DE RESIDUOS

OBSERVACIONES:

Solicitud de servicio residuos de riesgo químico: degaso@rhas.com.co
 PQRSF / Servicio al cliente: coordinacioncomercial@rhas.com.co - 318-270-3304. Cauca: asistente Cauca@rhas.com.co perreira: asistentejecafetero@rhas.com.co
 Logística, programación en ruta: logistica@rhas.com.co - 318-653-2166



RH
Trabaja con tu comunidad
creando un lugar más seguro

GESTIÓN LOGÍSTICA

Código: GL-FT-006

Formato: Reporte de visita de recolección de residuos

Fecha: 26/May/2015

CONSECUTIVO

No. **16556**

1. DATOS DEL GENERADOR

RAZÓN SOCIAL	<i>Servicio Nacional de Aprendizaje</i>	FECHA	<i>28-8-18</i>
NUID	<i>1653</i>	HORA DE VISITA	<i>9:05</i>
DIRECCIÓN	<i>de la Calle y A 2-80</i>	PLACA	<i>SP5 038</i>
CONDUCTOR TITULAR	<i>de la Barrera</i>	ruta	<i>151</i>

2. DATOS DEL TRANSPORTADOR RH S.A.S

NIT.	805.007.083-3	DIRECCIÓN	AUTOPISTA CALI - YUMBO
TELEFONO	5245122-6665121	CARRERA 24 # 13-387	URBANIZACIÓN INDUSTRIAL Y BODEGA 3

3. MARQUE CON X EL REPORTE A ENTREGAR

NOVEDAD DE VISITA		RECOLECCIÓN DE RESIDUOS A PACIENTES	
CERRADO	<input type="checkbox"/>	NOMBRE DEL PACIENTE:	<input type="checkbox"/>
DIRECCIÓN ERRADA	<input type="checkbox"/>	NOMBRE DEL RESIDUO	PESO (kg)
TRASLADO	<input type="checkbox"/>	BIOSANITARIO	<i>5.8</i>
RESIDUOS RECHAZADOS	<input checked="" type="checkbox"/>	CORTOPUNZANTE	<i>-</i>
ZONA DE ALTO RIESGO	<input type="checkbox"/>	ENVASE DE MEDICAMENTO	<i>-</i>
OTROS	<input type="checkbox"/>	TOTAL	<i>5.8</i>

RESPONSABLE DE ENTREGA DE RESIDUOS

Juan Pablo Paz

OBSERVACIONES:

Solicitud de servicio residuos de riesgo químico: degaso@rhas.com.co
 PQRSF / Servicio al cliente: coordinacioncomercial@rhas.com.co - 318-270-3304, Cauca: asistentecauca@rhas.com.co perreira: asistentejejecafetero@rhas.com.co
 Logística, programación en ruta: logistica@rhas.com.co - 318-653-2166



GESTIÓN LOGÍSTICA

Código: GL-FT-006

Formato: Reporte de visita de recolección de residuos

Fecha: 26/May/2015

CONSECUTIVO No. **15728**

1. DATOS DEL GENERADOR

RAZÓN SOCIAL	<i>Servicio Nacional de Aprendizaje</i>	FECHA	<i>22-5-15</i>
NUID	<i>17655</i>	HORA DE VISITA	<i>8:45</i>
DIRECCIÓN	<i>Calle 4 B-80</i>	PLACA	<i>SPK 038</i>
CONDUCTOR TITULAR	<i>Jef. Gam</i>	ruta	<i>155</i>

2. DATOS DEL TRANSPORTADOR RH S.A.S

NIT:	805.007.083-3	DIRECCIÓN	AUTOPISTA CALI - YUMBO
TELEFONO	5245122-6665121		CARRERA 24 # 13-387 URBANIZACIÓN INDUSTRIAL Y BODEGA 3

3. MARQUE CON X EL REPORTE A ENTREGAR

NOVEDAD DE VISITA	<input type="checkbox"/>	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS A PACIENTES	<input type="checkbox"/>
CERRADA	<input type="checkbox"/>	NOMBRE DEL PACIENTE:	
DIRECCIÓN ERRADA	<input type="checkbox"/>	NOMBRE DEL RESIDUO	
TRASLADO	<input checked="" type="checkbox"/>	BIOSANITARIO	
RESIDUOS RECHAZADOS	<input type="checkbox"/>	CORTOPUNZANTE	
ZONA DE ALTO RIESGO	<input type="checkbox"/>	ENVASE DE MEDICAMENTO	
OTROS	<input type="checkbox"/>	TOTAL	<i>6.6</i>

RESPONSABLE DE ENTREGA DE RESIDUOS

Juan Pablo Paz Muñoz

OBSERVACIONES:

Solicitud de servicio residuos de riesgo químico: degaso@rhas.com.co
 PQRSF / Servicio al cliente: coordinacioncomercial@rhas.com.co - 318-270-3304. Cauca: asistenciacauca@rhas.com.co perreira: asistentejecafetero@rhas.com.co
 Logística, programación en ruta: logistica@rhas.com.co - 318-653-2166.



GESTIÓN LOGÍSTICA

Código: GL-FT-006

Formato: Reporte de visita de recolección de residuos

Fecha: 26/May/2015

CONSECUTIVO No. 16966

1. DATOS DEL GENERADOR

RAZÓN SOCIAL	Servicio Nacional de Aprendizaje	FECHA	3-10-18
NUID	17653	HORA DE VISITA	8:20
DIRECCIÓN	Calle 4 # 2-80 Carrera	PLACA	SRH038
CONDUCTOR/TITULAR	Feider Gomez	RUta	155

2. DATOS DEL TRANSPORTADOR RH S.A.S

NIT.	805.007.083-3	DIRECCIÓN	AUTOPISTA CALI - YUMBO
TELEFONO	5245122-6665121		CARRERA 24 # 13-387 URBANIZACIÓN INDUSTRIAL Y BODEGA 3

3. MARQUE CON X EL REPORTE A ENTREGAR

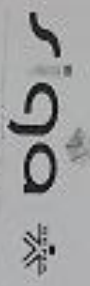
NOVEDAD DE VISITA	<input type="checkbox"/>	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS A PACIENTES	<input type="checkbox"/>
CERRADO		NOMBRE DEL PACIENTE:	
DIRECCIÓN ERRADA		NOMBRE DEL RESIDUO	PESO (KG)
TRASLADO		BIOSANITARIO	1.8
RESIDUOS RECHAZADOS		CORTOPUNZANTE	0.2
ZONA DE ALTO RIESGO		ENVASE DE MEDICAMENTO	1
OTROS		TOTAL	2

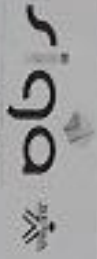
* Juan Pardo para mayo 2015
RESPONSABLE DE ENTREGA DE RESIDUOS

OBSERVACIONES:

Solicitud de servicio residuos de riesgo químico: degaso@rhasas.com.co
PQRSF / Servicio al cliente: coordinacioncomercial@rhasas.com.co - 318-270-3304, Cauca: asistentecauca@rhasas.com.co pereira: asistentejejecafetero@rhasas.com.co
Logística, programación en ruta: logistica@rhasas.com.co - 318-653-2166

Anexo 9. Listas de personas que entregaron RESPEL en posconsumo

		CIUDAD Y FECHA:		LISTA DE ASISTENCIA			
OBJETIVO/TEMA: Recolección de residuos en pro de campaña por consumo							
No	NOMBRE	CELULAR	CARGO	EMPRESA/DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/F	FIRMA
1	Andrés Pacheco	76319124	Lider Puntino	CEMA	abuybanon@oma.edu.bo	7239953	[Firma]
2	Ylla P. Rosales M	3317209	Técnico	APE SEKA	osmuel@oma.edu.bo	7233322	[Firma]
3	Edita Sanchez	3428583	Tec. G01	APE SARA	edita.sanchez@oma.edu.bo	7233021	[Firma]
4	Diana K. Huila P	106138994	Apoyo Admin	SARA/PEL Laborales	shuliverson@oma.edu.bo	22021	[Firma]
5	SANCHEZ SPECTOR	25279708	Apoyo Admin	SARA/Producción	sanpedro@oma.edu.bo	22418	[Firma]
6	Yllida Diana Guimaraes	25279708	Apoyo Admin	SARA/Producción	hilda@oma.edu.bo	22013	[Firma]
7	Albida Pineda	9228869	Asesoría	SARA/Producción	nomaru@oma.edu.bo	22037	[Firma]
8	Ar Betkin couth S	106172848	Apoyo Admin	Grupo PUNO	betkin@oma.edu.bo	22414	[Firma]
9	Chirola Pilo Piana	10614412	Asesoría	OMA - O. Regional	chirola@oma.edu.bo	22014	[Firma]
10	Stacy Carcedo	252888	Apoyo	O. regional	stacy@oma.edu.bo	2203	[Firma]
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							



LISTA DE ASISTENCIA

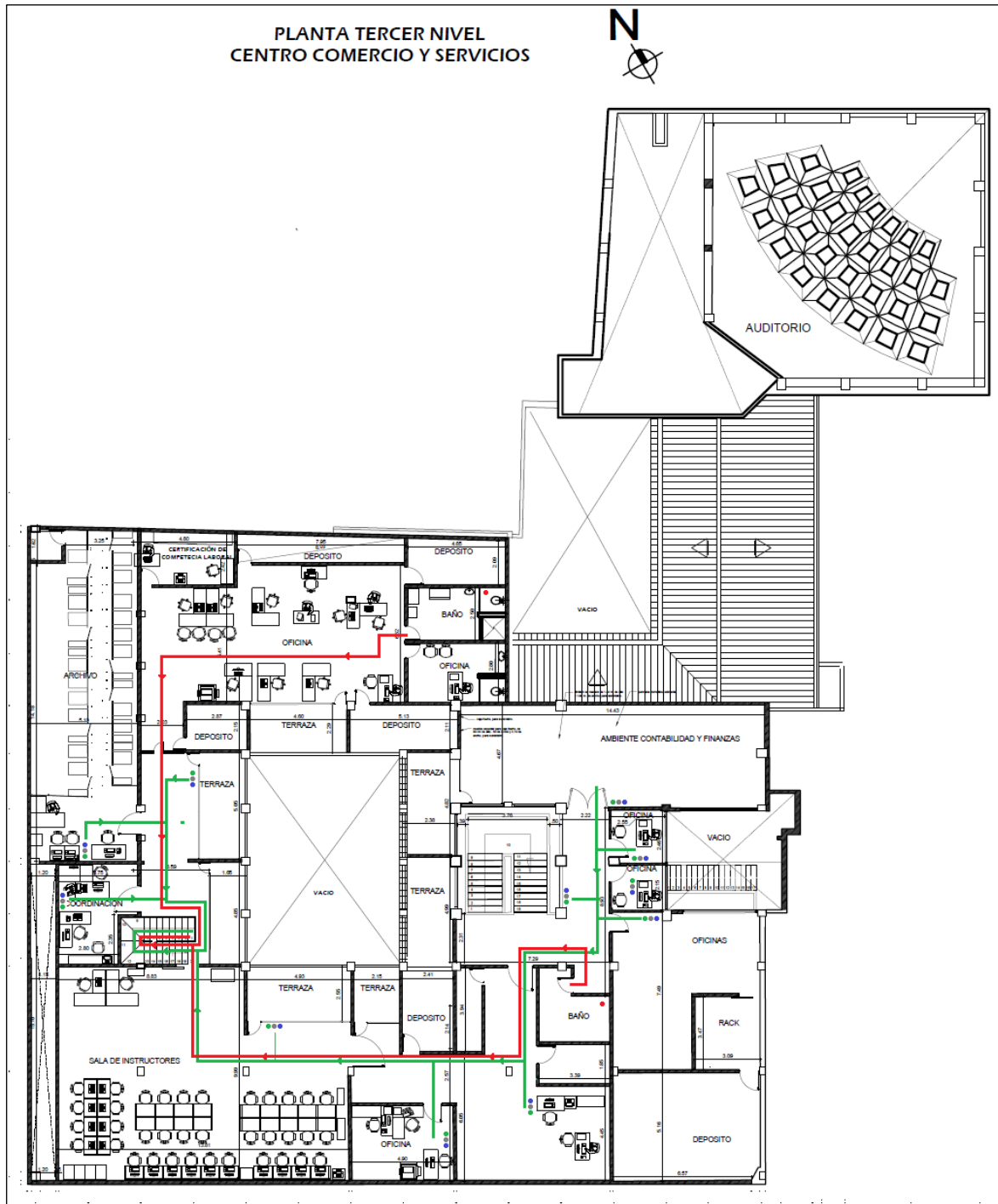
CIUDAD Y FECHA:

OBJETIVO/TEMA: Recolección de residuos en pos de campaña por consumo

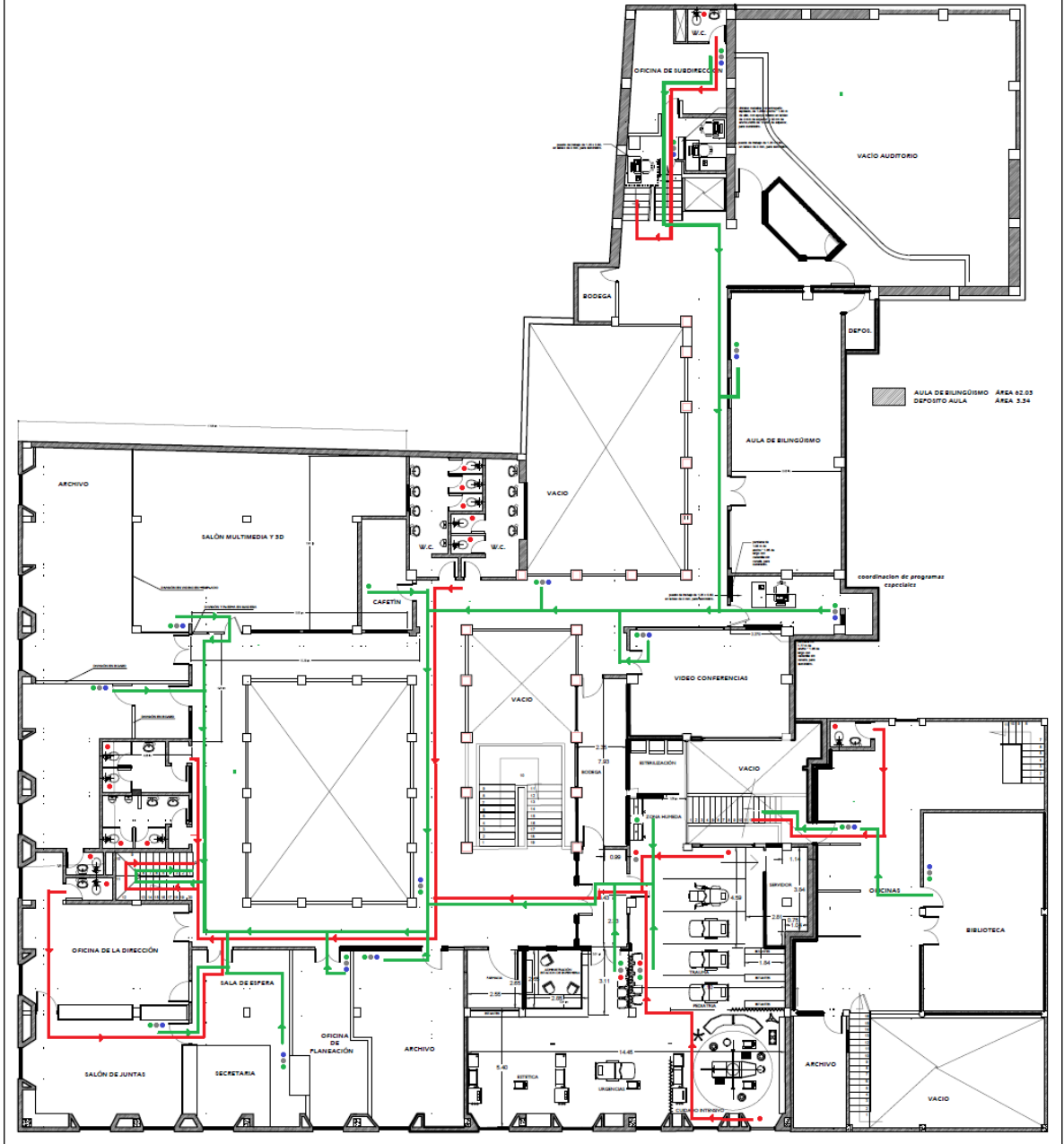
No	COMARTE	CIUDAD	CARGO	INVESTIGADORA	CONSEJO ELECTORAL	TELÉFONO	FIRMA
1	Enka longo	406884467	Apoyo Administrativo	Subdirección Cal	eguarite.com.ec	22086	Enka longo
2	William Collata	5272936	SS. CALICE	Sistemas	William Collata	32094	William Collata
3	Leonardo B. Guzmán	85748867	SS. CALICE	Sistemas	Leonardo B. Guzmán	22906	Leonardo B. Guzmán
4	Andrés González	118301389	Apoyo Adm	Gestión de Recursos	Andrés González	31372173	Andrés González
5	Milena Quiroga Fija	34331291	Apoyo Administrativo	Gestión de Recursos	Milena Quiroga Fija	31372173	Milena Quiroga Fija
6	José Fernando Sandoval	76312504	Apoyo Administrativo	Gestión de Recursos	José Fernando Sandoval	27050	José Fernando Sandoval
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

Anexo 10. Plano ruta de circulación interna de residuos

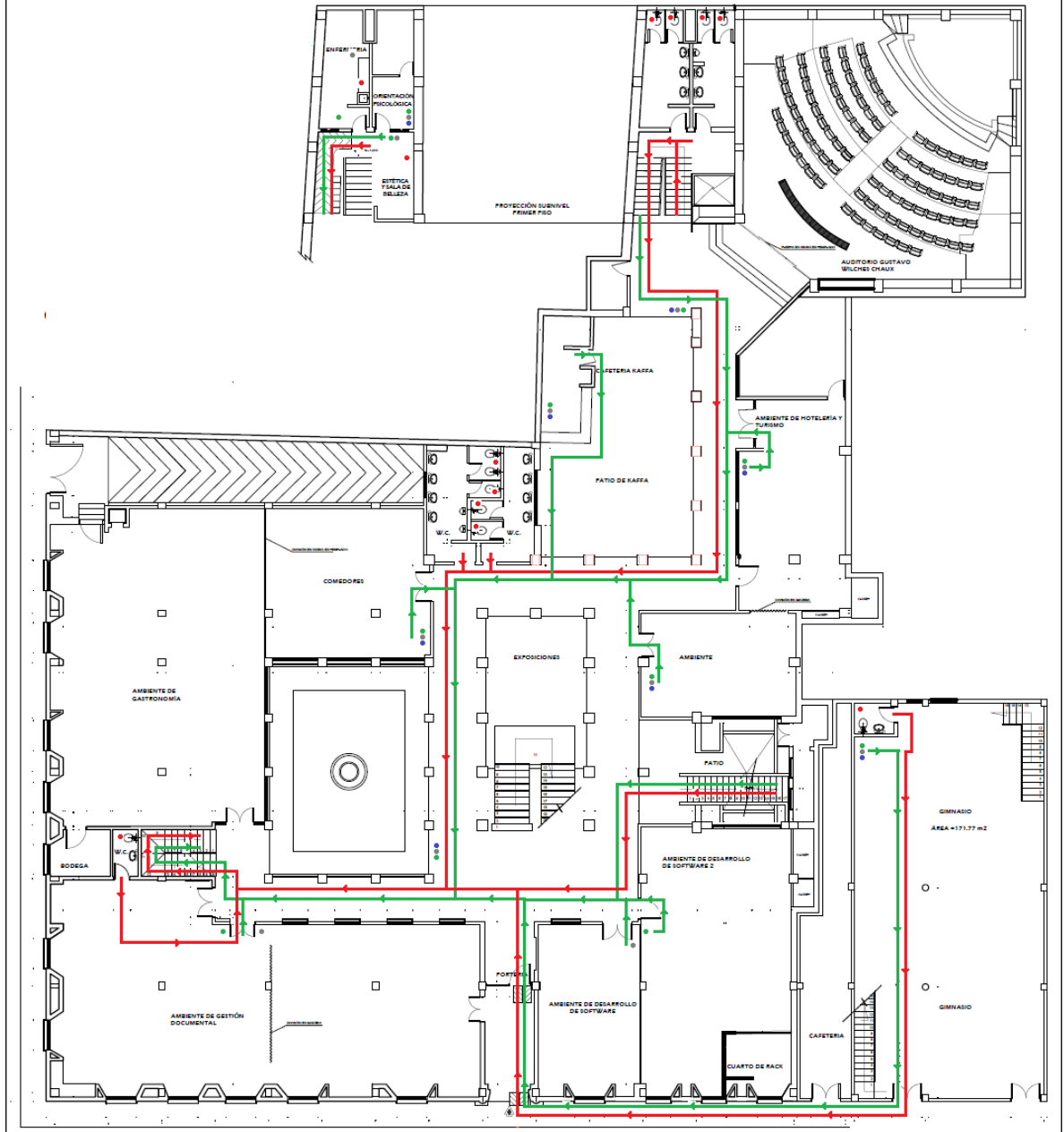
RESPEL (ruta de color rojo), residuos ordinarios (ruta de color verde)



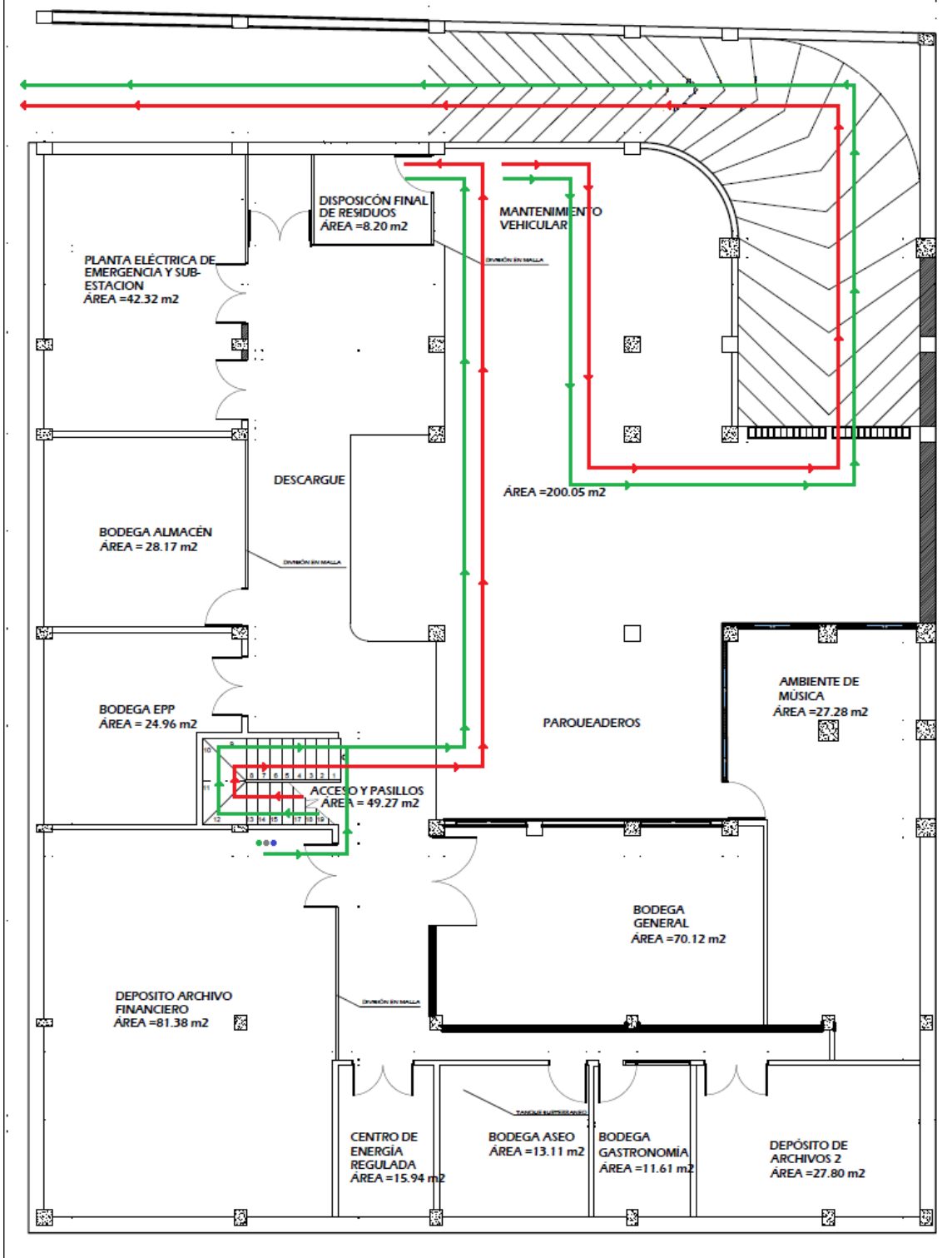
PLANTA SEGUNDO NIVEL
CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS



PLANTA PRIMER
NIVEL CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS



PLANTA DE SOTANO
CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS



Anexo 11. Formato de cuantificación de luminarias en físico

DIAGNÓSTICO REGIONAL DE SEDES CON TIPOS DE LUMINARIAS LED A NIVEL NACIONAL - C							
ÁREA	Cantidad existente de Luminarias Fluorescentes tipo Tubo.	Cantidad existente de Luminarias Fluorescentes tipo Compacta.	Cantidad existente de Lámparas de Mercurio Elipsoidal.	Cantidad existente de Lámparas de sodio.	Cantidad existente de Lámparas o bombillos incandescentes.	Cantidad de Luminarias Led Existentes	Total
Proyectos Regional		5.				19	24
Unidad Dist. DGB						8	8
OPRIM Downlights	9(2) 14(4)					12	12
AREA. I.	2(2)					27	50
SOFTWARE. ANTI-MATE						20.	2
DESCRIBO	2(2)					20.	2
Alberca simple.	2(2)					16	18
DESCRIBO mejorado	2(4)	2					4
Pasillos	1+2(2)+1(4)	10.	3		1	1	19
DESCRIBO	10	2				2	10
TRAMPAS	10	2				2	4
DESCRIBO						1	12
Siretas	2						1
Ale de simple	8						2
DESCRIBO.	2						8
DESCRIBO	12	1					2
DESCRIBO	12						13
DESCRIBO	2						12
DESCRIBO	12						3
DESCRIBO	2						12
DESCRIBO	5(2)	2					2
DESCRIBO	23(2) + 20(4)	1				12	18
DESCRIBO	1(2) + 2(4)	19.				2	45
DESCRIBO	2						20
DESCRIBO	7(4)	19.				15	41
DESCRIBO	4	10					41

DIAGNÓSTICO REGIONAL DE SEDES CON TIPOS DE LUMINARIAS LED A NIVEL NACIONAL - C

ÁREA	Cantidad existente de Luminarias Fluorescentes tipo Tubo.	Cantidad existente de Luminarias Fluorescentes tipo Compacta.	Cantidad existente de Lámparas de Mercurio Elipsoidal.	Cantidad existente de Lámparas de sodio.	Cantidad existente de Lámparas o bombillos incandescentes.	Cantidad de Luminarias Led Existentes	Total
INSTRUMENTACIÓN	15(2)	3				7	14
PAVILLO	2(2)	43			2	7	104
ALMACEN	2(2)						8
COP. MANTENIMIENTO	1(2)	6					2
SOL. MANTENIMIENTO		1				9	10
ALMACEN						3	3
BANQUETE OPERATIVO		3				5	8
BANQUETE		2				2	2
ALMACEN		1				13	14
RECEPCION	1(4)						1
NUMERO PLANTACION	1(4)						1
NUMERO DE FUNDACION						16	16
RECEPCION PLANTACION	4(2)					16	4
BORRADA		1				5	1
ALMACEN Y SUBESTACIONES		2				5	7
BANQUETE		5				26	31
COOL PLANT. ESPECIALIZADA	2(2)						2
ALMACEN		2					2
TRAT. MANTENIMIENTO	46(4)					1	47
ALMACEN MANTENIMIENTO	29(4)						29
ALMACEN MANTENIMIENTO	9(4)					9	9
ALMACEN MANTENIMIENTO	12(4)						12
ALMACEN MANTENIMIENTO	1(4)						1
BANQUETE	34(4)					4	38
ALMACEN MANTENIMIENTO	1(2)					11	12
ALMACEN MANTENIMIENTO	30(4)						30
ALMACEN MANTENIMIENTO	6(2)					1	14
ALMACEN MANTENIMIENTO	2(2)						2