



**Estructuración del Sistema de Gestión ambiental de la compañía FUNAT S.A.S
para el cumplimiento de la normatividad ambiental**

INFORME FINAL

PRÁCTICAS INTERINSTITUCIONALES

YAKELINE AGUDELO AMARILES



ASESOR

ZULMA ALEJANDRA SILVA SALAMANCA, MSc

TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA- INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERIA AMBIENTAL

MEDELLIN

2020-1

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi madre Diana Amariles, quien siempre me brindó su apoyo incondicional en todo momento.

A las personas que colaboraron amablemente en la realización del presente informe.

También agradezco a Dios por ser mi guía y mi fortaleza.

A todos mis compañeros, y profesores los cuales contribuyeron al desarrollo de todo mi proceso académico, para así tener este resultado, ser Ingeniera Ambiental.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE PRÁCTICA	8
2.1 Descripción de la empresa	8
2.2 Información del cooperador	8
2.3 Misión	9
2.4 Visión	9
2.5 Principios y/o valores corporativos	10
2.6 Reseña histórica de la empresa	11
2.7 Descripción del área de la práctica	13
2.7.1 Descripción de los procesos	14
2.7.2 Mapa de procesos	23
3. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA	28
4. OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA	29
4.1 General	29
4.2 Específicos	29
5. FUNCIONES REALIZADAS	30
5.1 Función 1: Construcción y seguimientos de cronogramas de actividades asociados a los procesos de mayor impacto	30
5.2 Función 2: Gestionar requerimientos de la autoridad ambiental. RUA	Error! Bookmark not defined.
5.3 Función 3: Diseñar las matrices de atención a emergencias, requisitos legales, controles operacionales y demás faltantes en el sistema de gestión ambiental.	31
5.4 Función 4: Planificación de la comunicación del SGA.	Error! Bookmark not defined.
5.5 Establecer planes para disminuir el impacto ambiental de Laboratorios Funat S.A.S	31
5.6 Diseñar el plan de auditoria.	32
6. DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA PRÁCTICA	33
6.1 APOYO	33
6.1.2 RECURSOS	33
6.1.3 COMPETENCIA.	34
6.1.4. TOMA DE CONCIENCIA	34
6.1.5 COMUNICACIÓN.	35
6.1.6 COMUNICACIÓN INTERNA.	35
6.1.7 COMUNICACIÓN EXTERNA.	36

6.1.8 INFORMACIÓN DOCUMENTADA.....	36
6.1.9 CREACIÓN ACTUALIZACIÓN.....	36
6.1.10 CONTROL DE LA INFORMACIÓN.....	37
6.2 OPERACIÓN.....	37
6.2.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL.....	37
6.2.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....	38
6.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	38
6.3.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN.....	38
6.3.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO.....	39
6.3.3 AUDITORIA INTERNA.....	40
6.3.4 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	40
6.4 MEJORA.....	41
6.4.1 MEJORA CONTINUA.....	41
7. RESULTADOS OBTENIDOS.....	42
7.1 Función 1.....	42
7.2 Función 2 (incluir los numerales con las funciones que sean necesarios).....	44
7.3 Dificultades técnicas en el desarrollo de la práctica.....	4
8. CONCLUSIONES.....	5
9. REFERENCIAS.....	8
ANEXOS.....	9

Índice de Figuras

Figura 1 Organigrama Funat S.A.S.....	13
Figura 2 Mapa procesos área de solidos Funat S.A.S.....	24
Figura 3 Mapa procesos área de Líquidos Funat S.A.S.....	25
Figura 4 Mapa procesos área de Cosméticos Funat S.A.S.....	26
Figura 5 Mapa procesos área de Alimentos Funat S.A.S.....	27

Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de impactos y aspecto ambientales CONESA.....	9
Tabla 2 Matriz de Recursos Funat S.A.S.....	9
Tabla 3 Matriz competencia Funat S.A.S.....	10
Tabla 4 Matriz Comunicación Funat S.A.S.....	11
Tabla 5 Matriz Información Documentada Funat S.A.S.....	12
Tabla 6 Matriz Requisitos legales y otros requisitos.....	13
Tabla 7 Matriz Respuesta Ante Emergencias Funat S.A.S.....	13
Tabla 8 Cronograma de capacitaciones, Respuesta ante emergencias.....	13
Tabla 9 Matriz Planteamiento de Programas Ambientales.....	13
Tabla 10 Formato Plan de Auditoria Funat S.A.S.....	15
Tabla 11 Programa de Auditoria Funat S.A.S.....	16

Índice de Imágenes

Imagen 1 Certificado Informe Registro Único Ambiental – RUA	14
Imagen 2 Certificado Registro Único Ambiental – RUA 2018	14

1. INTRODUCCIÓN

Laboratorios Funat S.A.S es una compañía encargada de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas de uso nutritivo, cosmético y productos botánicos de uso farmacéutico. Está ubicada en el municipio de Sabaneta Antioquia, cuenta con dos sedes, una es la sede administrativa y la otra es la sede de laboratorio, donde se realizara la práctica laboral y la estructuración del SGA en el sector salud, con el objetivo de determinar las medidas de control necesarias para disminuir los impactos ambientales más significativos, los cuales son generados por las actividades productivas de la empresa, adaptando el SGA el cual nos permita mitigar estos impactos los cuales pueden ser perjudiciales tanto para el medio ambiente y los seres humanos. Además cumpliendo con el mejoramiento continuo de la compañía. Este trabajo se realiza mediante la modalidad de suspensión de práctica laboral por motivos sanitarios Covid-19, en el cual por órdenes de la presidencia es necesario el distanciamiento social.

La gestión ambiental se define como la unión de actividades dirigidas a realizar un control sobre el impacto sobre el medio ambiente. Para dar inicio a la estructuración del SGA basado en la norma NTC-ISO 14001 de 2015, se realizó un diagnostico determinando el estado en el que se encontraba la compañía, se estudiaron los impactos, aspectos ambientales, amenazas y debilidades ya determinados. Se establecieron estrategias como capacitaciones al personal, programas, actividades ambientales que se implementaran en la compañía teniendo en cuenta todos los procesos que se realizan y los impactos que estas generan, asegurando así un mejoramiento continuo, cumplimiento con la normatividad y consolidarla a nivel nacional.

Este trabajo cuenta con la información general de la compañía y su organización, con el fin de tener el conocimiento necesario para realizar las actividades que se establecerán y como se pueden ejecutar, y documentar la norma en la cual se basa este documento. Se encuentra la planificación del SGA y como se debe realizar la implementación de este y el cumplimiento, guía de la norma ISO 14001 de 2015.

2. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE PRÁCTICA

2.1 Descripción de la empresa

Nombre o razón social:	Laboratorios Funat S.A.S
Actividad principal:	Fabricación de productos farmacéuticos sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.
Dirección:	CARRERA 47 F 79 SUR 77
Ciudad:	Sabaneta
Teléfono:	444 22 97
Página web:	www.funat.com.co

2.2 Información del cooperador

Nombres y apellidos:	Carolina Suárez
Cargo:	Jefe aseguramiento de la calidad
Profesión:	Química farmacéutico
Teléfono:	318 350 4029
Correo electrónico:	Jefe.aseguramiento@funat.com.co

2.3 Misión

“Somos una empresa productora y comercializadora de productos naturales de uso medicinal, cosmético y nutritivo, basado en elementos activos extractados de las plantas medicinales y los recursos naturales.

Para ello contamos con un equipo humano altamente calificado que vive con pasión y compromiso su trabajo, para dar a nuestros clientes productos de alta calidad respaldados en estudios científicos y pruebas de tipo clínico y químico, que contribuyen al bienestar, salud y la calidad de vida de las personas.” (Laboratorios Funat S.A.S, 2018)

2.4 Visión

FUNAT, líder en productos naturales para el bienestar, salud y la belleza.

Las redes de tiendas propias SOLVERDE, NATURES STORES, Y GLOBAL NUTRITION, serán reconocidas como las tiendas donde los colombianos pueden comprar con toda confianza los productos naturales de bienestar, salud y belleza de los principales laboratorios naturales de Colombia. (Laboratorios Funat S.A.S, 2018)

2.5 Principios y/o valores corporativos

- Velamos porque los productos que producimos y los que comercializamos ya sean propios y de terceros, sean siempre de fuente natural.
- Buscamos que nuestros empleados amen el naturismo y los capacitamos para que sean eficientes y asesoren adecuadamente a los clientes

2.6 Reseña histórica de la empresa

En 1989 la médica cirujana Ángela María Hernández, dedicada a la medicina tradicional noto en el mercado de la época la ausencia de productos naturales de calidad para el tratamiento de sus pacientes, decide junto a su hermano Alberto Hernández distribuir productos naturales y suplementos dietarios de calidad, basados en elementos activos extraídos de plantas medicinales y recursos naturales, es así como nace la primera tienda llamada Veracruz.

El 3 de noviembre de 1994 se constituye legalmente la distribuidora fuente natural con el objetivo de producir, distribuir y comercializar productos naturales. Entre 1996 y 1997 se da apertura a las tiendas sol verde, tiendas que tuvieron una gran demanda de productos, los cuales para ese momento tenían altos costos de producción, debido a esto se opta por establecer y adecuar un laboratorio similar a una empresa productora de medicamentos, pero con el objetivo de fabricar productos medicinales, cosméticos y nutricionales, a costos más bajos, facilitando el acceso a toda la población.

Luego, más adelante entre 1998 y 2002 desarrollan las líneas de Fito terapéuticos y suplementos dietarios, con esto logran abrir tiendas en los supermercados éxito, Jumbo, Carulla, Olímpica y en los centros comerciales de todo el país. En el 2005 desarrollan la línea de dermocosméticos naturales.

En el 2007 con el fin de cubrir la creciente demanda, buscando ofrecer productos de la máxima calidad y dar cumplimiento de las nuevas normas sanitarias, Laboratorios FUNAT construyó una sede de mayor capacidad, en el municipio de Sabaneta.

Un año más tarde abren las tiendas naturales store; adicionalmente inician la línea de suplementos dietarios importados de estados unidos, México y España. Posteriormente se abren las tiendas global nutrition en todo el país, con lo cual se consolida la primera gran cadena especializada en nutrición deportiva. Entre el 2010 y 2011 incursionaron en el mercado estadounidense y actualmente exportan a Chile y Bolivia, además cuentan con 173 puntos de venta a nivel nacional hoy bajo el nombre FUNAT S.A.S. (Laboratorios Funat S.A.S, 2018)

2.7 Descripción del área de la práctica

Laboratorios Funat S.A.S, es una compañía compuesta por dos sedes, una es el área administrativa y la segunda sede se encarga de la fabricación, estudio de los productos y materias primas. Cada una de sus áreas cuenta con un jefe directo y su debida programación, a continuación se observa el organigrama de la compañía en general.

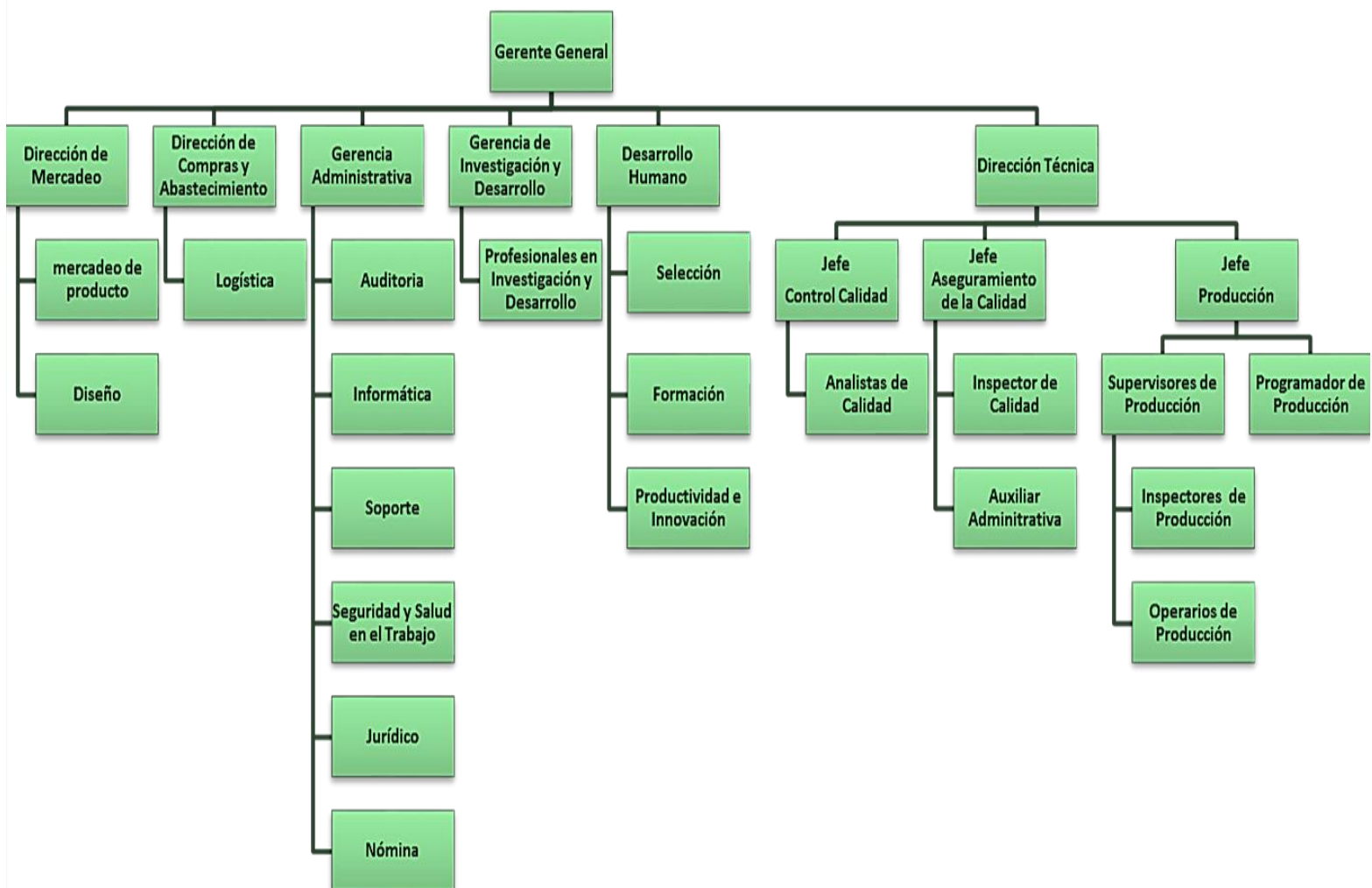


Figura 1 Organigrama Funat S.A.S.

2.7.1 Descripción de los procesos.

Esta práctica laboral se inició en el área del laboratorio, es la cede encargada del estudio, producción y certificación de la materia prima y de los productos que se realizan esta planta, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos y así ser distribuidos a nivel nacional e internacional.

El laboratorio de Funat, cuenta con cinco pisos, en los cuales se encuentra distribuidos de forma organizada teniendo en cuenta los procesos realizados, a continuación se describirá cada uno de los pisos y los procesos que se llevan a cabo en cada uno.

PRIMER PISO.

En el primer piso encontramos una bodega principal, la recepción y el área de investigación.

- **Bodega**

Esta área cuenta con cinco personas las cuales se encargan de recibir la materia prima pendiente por analizar desde el área de calidad, luego de ser aprobada. Pasa a una segunda fase la cual se nombra como materia prima aprobada en cuarentena, se dispone luego como área de cuarentena producto terminado, con los sellos pertinentes tanto del área de calidad y liberado por el área de aseguramiento de la calidad, en óptimas condiciones para salir al mercado.

En caso tal de que en la verificación de la materia prima, esta no cumpla con los parámetros, se dispone en la bodega y se clasifica como cuarto de rechazado y devoluciones, como se menciona se debe realizar la devolución al proveedor responsable.

- **Recepción**

Esta área cuenta con una persona encargada, es la cara principal de la compañía, ya que se encarga de atender todas las personas que ingresan tales como: proveedores, clientes, registro de materia prima y documentación.

- **Investigación**

Esta área cuenta con cuatro personas encargadas, se realizan estudios de productos nuevos, origen y veracidad de la materia prima, contactan proveedores, realizan las guías de materias primas, productos terminados, protocolos de validación, lotes pilotos de productos, estudios de estabilidad, se crean los códigos de la materia prima, se realiza acompañamiento del producto hasta el tercer lote, revisan productos de terceros, homologación de materia prima - MP y acompañamiento a las PQR - Peticiones, Quejas y Recursos

SEGUNDO PISO.

En el segundo piso encontramos el área de control de calidad y una segunda bodega.

- **Control calidad**

Esta área cuenta con quince analistas, los cuales tienen seis puestos de trabajo, cuartos de estudio de microbiología como lo son: preparación y esterilización, siembra microbiológica, incubación y almacenamiento; se encuentra también con un cuarto fisicoquímico donde realizan los análisis de la materia prima y documentación.

En esta área también se encuentran los reactivos separados según el índice de peligrosidad y toxicidad con su respectiva documentación, rotulación y con todos los elementos necesarios en caso de que se presente una emergencia.

- **Bodega**

Esta bodega ubicada en el segundo piso del edificio, encontramos un cuarto para realizar encapsulado donde se almacenan las capsulas que ingresan, con una temperatura de 15 a 25 °C y con una humedad de 40 a 60%, en este lugar se almacenan las etiquetas de los productos, muestras de retención de alimentos para hacer revisiones con el **INVIMA**, en esta bodega también encontramos materia prima aprobada para ser distribuida en el área de producción.

TERCER PISO.

En el tercer piso encontramos oficinas, dirección técnica, gerente de producción, planeación y adecuación del producto, líquidos y sólidos.

OFICINAS

- **Director Técnico**

Representar y asistir al laboratorio en todo lo relacionado con el cumplimiento de los requisitos regulatorios para que la empresa trabaje de acuerdo al ordenamiento jurídico en materia sanitaria, encargado de representar el establecimiento ante la autoridad sanitaria, dirigir y evaluar la documentación y elaboración de lotes pilotos para presentar solicitud de registro sanitario, realizar la actualización y renovación de los registros sanitarios, mantener actualizada la compañía de acuerdo a las resoluciones y decretos que apliquen, implementación, seguimiento y puesta en marcha del programa de buenas prácticas de manufactura, implementar el programa de aseguramiento de la calidad y vigilar su cumplimiento, selección del personal a cargo, aprobar las compras de su departamento, aprobación y vigilancia de proveedores de materia prima, retención de documentos.

- **Gerente de producción.**

Es el encargado de programar, dirigir y controlar el proceso productivo, los requerimientos de productividad y rendimiento, asegurando los estándares de calidad exigidos por el sistema de gestión de la calidad y administrativo, los recursos humanos y materiales según los objetivos de la organización.

Así mismo debe colaborar con el mejoramiento continuo de la infraestructura y de los procesos. Su función principal es garantizar que se produzca al mes los productos y las cantidades establecidas por la demanda, calidad, costos y oportunidades requeridas.

Se incluyen modificaciones, vigilancia y control del lugar de fabricación, higiene de la planta y revisión de las órdenes para aprobar, negar y concretar.

- **Planeación**

Esta área es la encargada de realizar y entregar al área de producción las ordenes efectivas, para ejecutarse sin novedades, además de realizar y planear el abastecimiento de insumos junto al departamento de compras, también realizan seguimiento a dichos insumos.

- **Producción (adecuación, sólidos y líquidos)**

Los operarios de producción participan en la fabricación de todos los productos que se manufacturan dentro de la compañía, los cuales deben realizar altos estándares de la calidad, cumpliendo con las normas de BPM - Buenas Prácticas de Manufactura.

Algunas de las funciones de los operarios de producción son: cumplir con el horario asignado, realizar controles en el proceso de etiquetado, codificar las etiquetas de los diferentes productos, para que cumplan con las especificaciones de ley (número de lote y fecha de vencimiento), entregar el producto terminado (codificado y etiquetado) al área de bodega, diligenciar la documentación del sistema de calidad, relacionado con las etapas del proceso de fabricación de los productos.

Los operarios de producción cuando ingresan al laboratorio, asumen funciones básicas operativas relacionadas con el acondicionamiento del producto terminado.

Los asensos dentro de la planta de producción se basan en la capacidad del operario en demostrar en conjunto de habilidades técnicas y de conocimiento, (manejo de equipos, conversión de unidades y control sobre riesgo mayores asociados a su función y que pueden atentar contra su integridad física). Así asumirá funciones de operario fabricante.

Operarios de los diferentes equipos (marmitas, tanques reactores, tanques de concentración, tanques de preparación, balanzas y basculas, envasadoras, licuadoras, túneles, codificadora, mezcladora, tableteadoras, encapsuladora, estufa, blisteadora, granuladora, fogones, selladoras) de las diferentes área de producción (líquidos, solidos, cosméticos, alimentos y adecuación) de acuerdo a los instructivos de operación estándar

Unas de las funciones son: desarrollar todos los procesos de producción según los procedimientos estandarizados, envasar, tapar o sellar todos los productos, realizar controles en proceso de envasado, entregar productos envasados al área de adecuación y acondicionamiento, verificar los rendimientos del producto fabricado justificar en la historia de los lotes motivos que afectaron el rendimiento teórico y propender por minimizar las pérdidas que pueden presentarse en las diferentes etapas del proceso.

CUARTO PISO.

En el cuarto piso encontramos la cocina y el comedor, además la producción de cosméticos y alimentos

- **Cocina y comedor**

En esa área encontramos el espacio dispuesto para que los empleados de la compañía, se dispongan a digerir sus alimentos, en los horarios establecidos.

- **Producción (cosméticos y alimentos)**

Los operarios de producción participan en la fabricación de todos los productos que se manufacturan dentro de la compañía, los cuales deben realizar altos estándares de la calidad, cumpliendo con las normas de BPM.

QUINTO PISO

En el quinto piso encontramos, la lavandería de dotación y el área de aseguramiento de la calidad, el cual es conformado por el jefe de aseguramiento de la calidad, un analista de la calidad, un auxiliar de garantía, el cuarto de muestras de retención, un auxiliar administrativo en el archivo y el aprendiz ambiental. En esta área es donde finaliza el proceso de los productos y se da el aval para salir a ser comercializado.

- **Lavandería**

En esta área los operarios disponen los uniformes utilizados durante la jornada laboral, los cuales después de ser desinfectados y empacados se entregan a cada uno de los operarios, cumpliendo las normas de BPM (buenas prácticas de manufactura).

Algunas de las funciones son: cumplir con el horario asignado, encargada del lavado y entrega de uniformes de manera oportuna, organizada y cumpliendo con las normas o instrucciones de lavado, y demás funciones asignadas por su jefe inmediato.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- **Jefe de aseguramiento de la calidad**

Esta área se encarga de ejecutar las funciones asignadas a esta, con el fin de cumplir con los objetivos trazados.

Algunas de las funciones son: vigilar y controlar el área de fabricación y todo el edificio de la planta de producción, coordinar los procesos de calibración de los instrumentos de análisis y medición en la planta, aprobación y vigilancia de los fabricantes contractuales, velar por los procesos se garantice la calidad de los productos manufacturados por la compañía al igual que las materia primas y de todos sus insumos, también realizar auditorías a proveedores de materias primas y de servicios, verificar la identificación correcta de los productos, materias primas e insumos que ingresen a la compañía.

- **Analista de aseguramiento de la calidad.**

Brindar apoyo en las funciones del área de aseguramiento de la calidad a fin de cumplir con los objetivos trazados por el área.

Algunas de sus funciones son: realizar la revisión de etiquetas en orden de compra para aprobar impresión, mantener actualizada la base documental del sistema de gestión de calidad, realizar auditorías internas a proveedores, hacer seguimiento y generar informe de las quejas y reclamos,

realizar los informes de fármaco-vigilancia, asistir a dirección técnica y a la jefatura de aseguramiento de la calidad en las visitas de inspección de autoridades sanitarias.

- **Auxiliar de garantía de la calidad**

Es la persona encargada de ejecutar las actividades descritas como funciones para el cargo.

Algunas de sus funciones son: realizar la verificación diaria de registros diligenciados en todas las áreas que hagan parte del sistema de gestión de la calidad, hacer inspecciones para verificar cumplimiento de la BPM a todas las áreas que sean de aplicación a estas, rotular el producto terminado, gestionar las muestras de productos de terceros para análisis, gestionar el mantenimiento de contratos con la jefatura de aseguramiento de la calidad y con la dirección técnica.

- **Archivo**

Esta área se encarga de resguardar documentos, expedientes y demás información de interés para la organización, ejecutando actividades de recepción, archivo y custodia de los documentos, en una unidad de archivo, a fin de mantener información organizada y a disposición de la organización.

Algunas de sus funciones son: recibir, clasificar, codificar y ubicar las respectivas carpetas con la documentación entregada por las diferentes áreas.

Consultar con su procedencia y disposición para un adecuado almacenamiento, de documentación, suministrar expedientes y/o documentos a las diferentes áreas que lo requieran, velar por la conservación, restauración y mantenimiento de la documentación, atender y resolver cualquier

problema que se presente con el archivo, mantener al día el almacenamiento de la documentación para facilitar la consulta y evitar la pérdida de la misma.

- **Muestras de retención.**

En esta área se guarda todos los productos los cuales son fabricados en la empresa para tener una constancia física, al momento de ser inspeccionados, o auditados.

- **Aprendiz ambiental.**

En esta área se procura por mantener la gestión ambiental dispuesta por el jefe de aseguramiento, manteniendo el monitoreo e inspección de puntos ecológicos, recolección de información en la disposición final de los residuos sólidos, educación ambiental y capacitación a la compañía, también se realiza apoyo para tratar de mitigar los impactos que tiene la empresa sobre los recursos naturales.

- **Auditorio**

Este espacio se dispone para realizar reuniones, capacitaciones para el personal de la empresa.

2.7.2 Mapa de procesos.

Se muestran los que se llevan a cabo en cada uno de los departamentos de producción y el orden de los procesos.

• **Solidos**

Para la producción de solidos se tiene en cuenta los procesos realizados: Tabletas, Capsulas y mezclas de polvo, en el siguiente mapa se evidencia cada uno de los procesos.

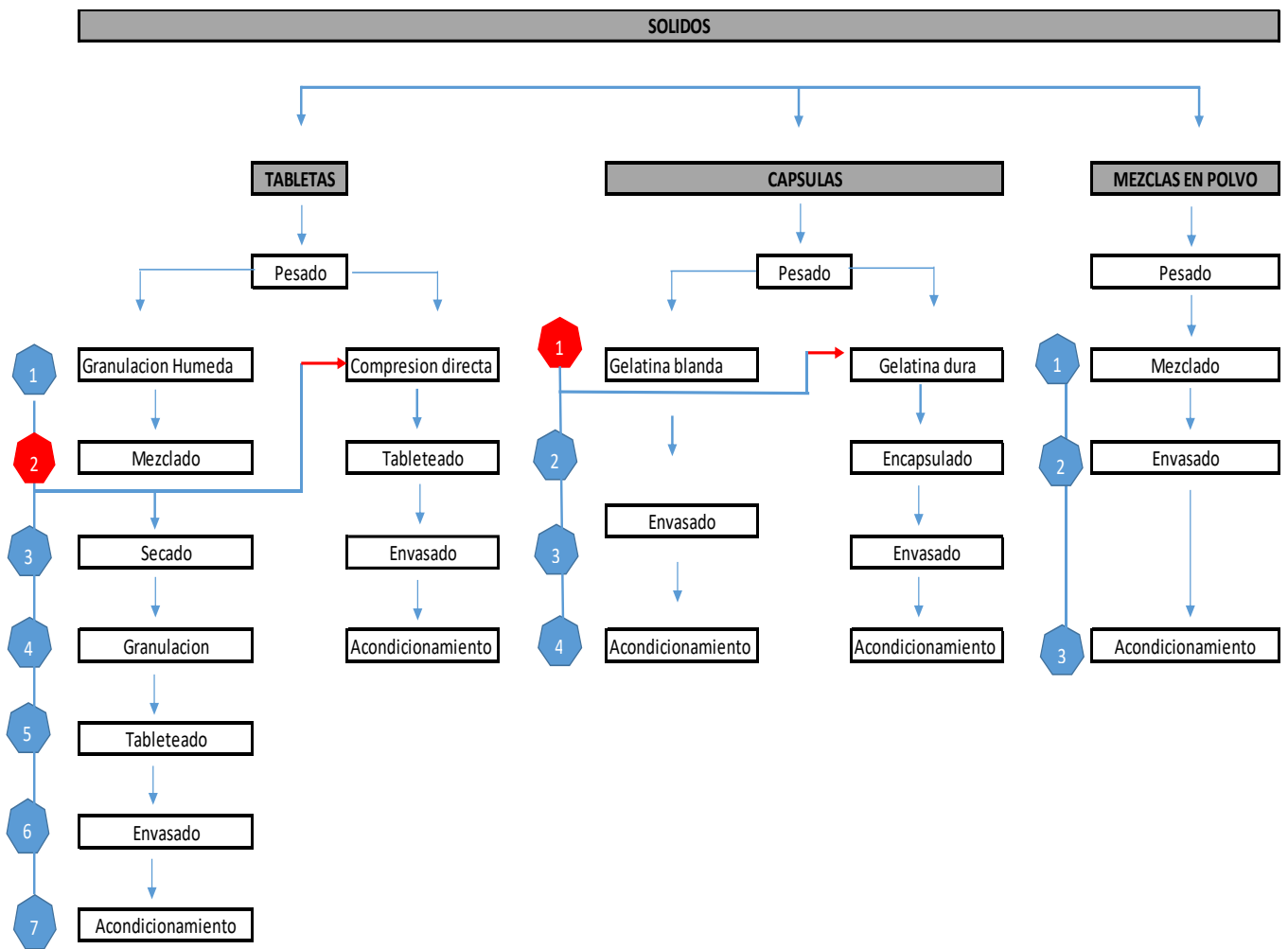


Figura 2 Mapa procesos área de solidos Funat S.A.S

- **Líquidos**

En la producción de líquidos se obtienen resultados como: Jarabes, soluciones orales (extractos) y suspensiones, el siguiente mapa se evidencian los procesos de cada uno.

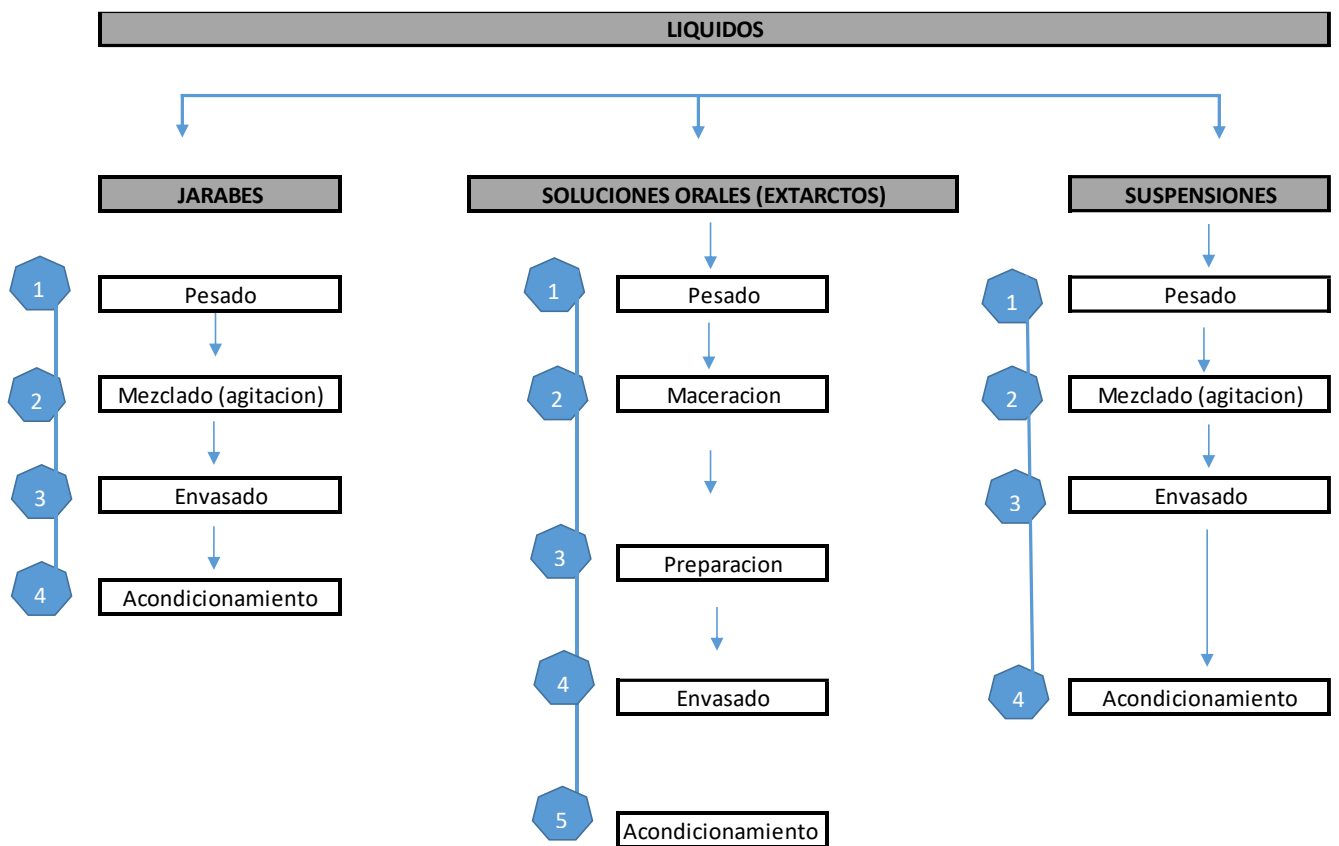


Figura 3 Mapa procesos área de Líquidos Funat S.A.S

- **Cosméticos.**

En la fabricación de cosméticos se obtienen: Cremas, geles y semilíquidos. A continuación se evidencian todos los procesos para su elaboración.

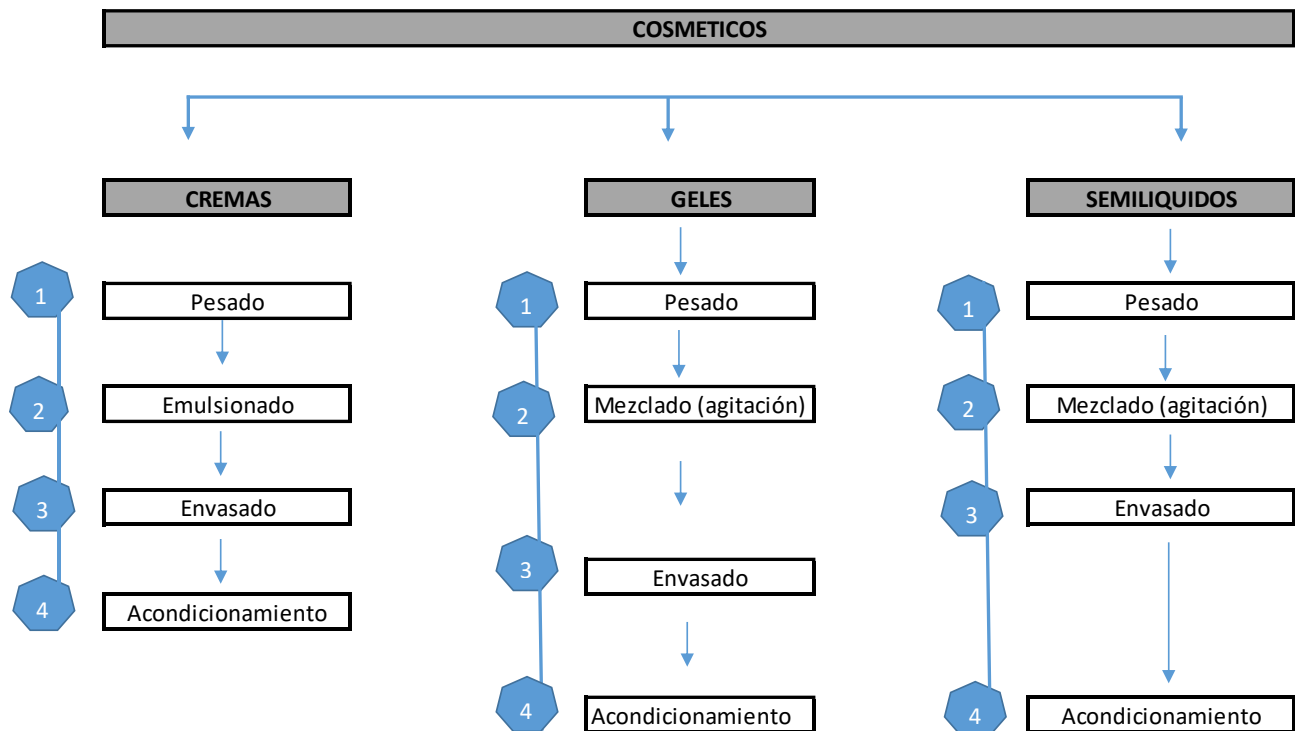


Figura 4 Mapa procesos área de Cosméticos Funat S.A.S

- **Alimentos.**

En la elaboración de alimentos se obtienen: Confites, mezclas, empaques, macheteado, líquidos y moldeado. En el siguiente mapa se evidencian los procesos realizados.

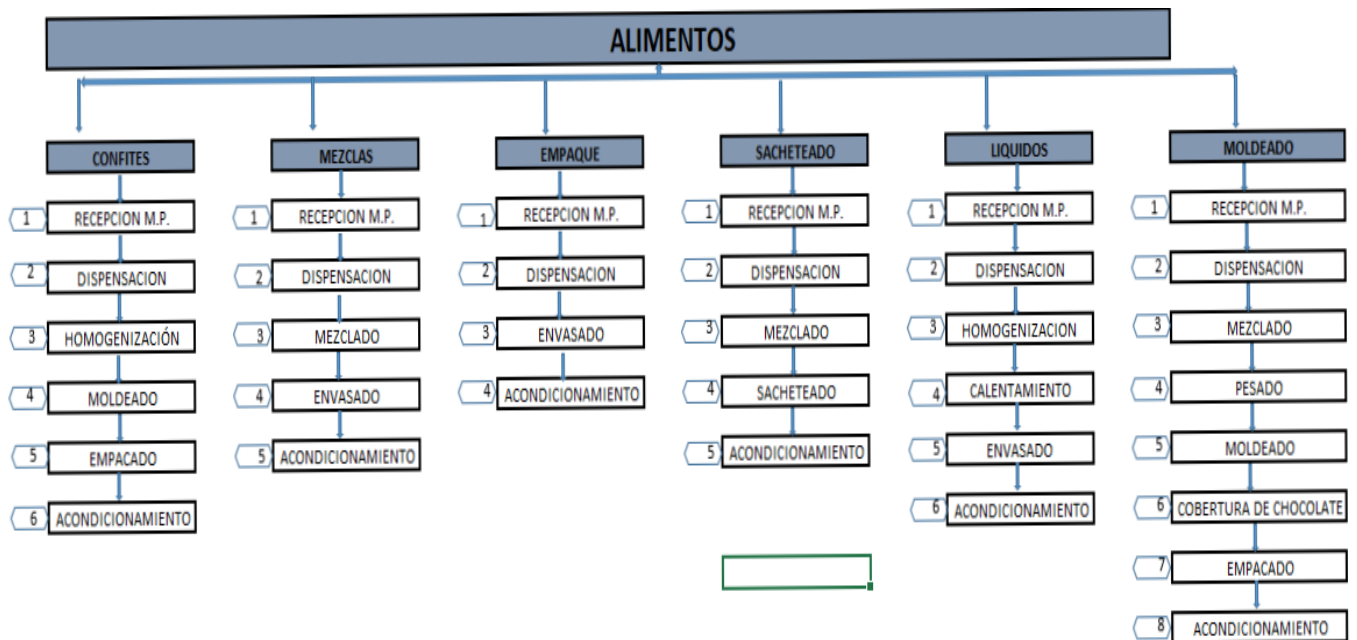


Figura 5 Mapa procesos área de Alimentos Funat S.A.S

3. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

Este trabajo de práctica se llevó a cabo en un laboratorio de productos naturales de uso medicinal, cosmético y nutritivo, basados en elementos activos extraídos de plantas medicinales y recursos naturales, el desarrollo de las actividades realizadas en la compañía implican el consumo de recursos: agua, energía, compuestos químicos y la generación de residuos peligrosos, emisiones atmosféricas y vertimientos. Los cuales si no se les realiza una gestión y disposición adecuada pueden generar impactos ambientales no deseados y se efectúa el no cumplimiento con la norma, por ello se ha desarrollado la propuesta de la documentación e implementación de un SGA, mediante los requerimientos indicados en la norma ISO 14001:2015 tales como: contexto de la organización, liderazgo, planificación, implementación, soporte, operación, evaluación del desempeño y la mejora continua.

Como siguiente paso se elaboró una revisión general. Con el objetivo de conocer las prácticas ambientales establecidas en la compañía, los impactos ya establecidos en la matriz y el cumplimiento de la normatividad, para así formular recomendaciones y acciones de mejora.

Esta documentación se realizó con el fin de encaminar las acciones que se realizan en la implementación del SGA en la compañía, para así obtener posibles mejoras tales como: Mejoramiento del desempeño ambiental, cumplimiento con la normatividad, reducción de costos, aumentar la eficiencia en la producción, mejorar la imagen hacia los clientes y organismos

reguladores, implementando practicas amigables con el medio ambiente y así mismo adquirir ventajas competitivas con el mercado.

El método utilizado para el desarrollo de este informe hace referencia a una investigación proyectiva, ya que se realiza esta propuesta como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, a partir de un diagnóstico de los procesos involucrados y las necesidades de la compañía.

4. OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA

4.1 General

Contribuir a la estructuración de los procesos del sistema de gestión ambiental de la empresa Funat S.A.S para mitigar los impactos ambientales generados por las actividades realizadas y dar cumplimiento de la normatividad ambiental.

4.2 Específicos

- Ejecutar la planificación de requisitos necesarios para la operación de la gestión, recursos, funciones, responsabilidad, documentación e indicadores acordes a las Actividades de mayor impacto.
- Completar y certificar el informe del Registro Único Ambiental - RUA.
- Diseñar formatos que aporten al programa y el plan de auditoria el cual sea útil al momento de verificar el cumplimiento del SGA.

5. FUNCIONES REALIZADAS

5.1 Función 1: Construcción y seguimientos de cronogramas de actividades asociados a los procesos de mayor impacto.

Continuar con la documentación del Sistema de Gestión Ambiental, recopilando información de la empresa y ajustando los detalles que ya habían sido elaborados.

Se reunieron todos los datos posibles para realizar tablas de manera organizada y evaluar las acciones de mayor impacto que se generan en la compañía, para así abordar de manera inmediata a cada uno, buscando alternativas para mitigar su frecuencia, se planificaron las acciones, el método de evaluarlo y la forma adecuada de realizar una medición que nos indique su cumplimiento y de qué forma se está dando.

5.2 Función 2: Planificación de la comunicación del SGA.

El Sistema de Gestión Ambiental debe ser comunicado a toda la compañía, brindando información ambiental a cada uno de los empleados, para esto se realiza una matriz de comunicaciones, en la cual se verifica, de qué manera se comunica la información, a quien se comunica y cuál es el medio adecuado para hacerlo, teniendo en cuenta el personal a comunicar. Esta tabla se realiza con el fin de que la información que se da en el SGA, ya sean cambios o nuevas propuestas llegue al área correspondiente y que por ningún motivo la información no sea brindada.

5.3 Función 3: Diseñar las matrices de atención a emergencias, requisitos legales, controles operacionales y demás faltantes en el sistema de gestión ambiental.

Se diseñaron las matrices pertinentes a los numerales de la ISO14001:2015, tales como: Requisitos legales, la cual consta de los requisitos que debe cumplir Laboratorios Funat S.A.S ante la autoridad ambiental, se realizó la descripción de cada requisito y se evaluó su cumplimiento, se planificaron tomas de acciones abordando su cumplimiento, los riesgos que lleva cada requisito y la oportunidad que se puede tener al cumplirse.

Respuesta ante emergencias, esta matriz se complementó con la que ya tenía la empresa, se ajustaron las consecuencias ambientales que puedan ocurrir ante una emergencia en el laboratorio, se diseñó un cronograma de atención a emergencias.

De las matrices realizadas cuentan con controles operacionales, indicando de que manera se va a ejecutar, y como se controlara su cumplimiento.

5.4 Función 4: Establecer planes para disminuir el impacto ambiental de Laboratorios Funat S.A.S

Teniendo en cuenta que la matriz de impactos y aspectos ambientales ya se había documentado, se procedió a realizar programas y planes los cuales contribuyen a la mitigación de estos, teniendo en cuenta los impactos significativos evaluados, se realizó también la planificación de riesgos de cada impacto, sus oportunidades. Finalmente se evidencio que el mayor impacto que se debe mitigar en Laboratorios Funat S.A.S es el uso eficiente del recurso hídrico y la energía, también el incremento de residuos sólidos.

5.5 Función 5: Gestionar requerimientos de la autoridad ambiental. RUA

Diligenciar de manera oportuna los requerimientos que la autoridad ambiental emita de la compañía de manera oportuna. Al iniciar la práctica esta fue la función a la cual se le dio prioridad, ya que se procedió a diligenciar, verificar la información que requiere este informe, se llenaron todos ítems de manufactura establecidos, se envió el informe y se obtuvo la certificación que expide el Área Metropolitana del Valle de Aburra – AMVA.

5.6 Función 6: Diseñar los formatos para programa y plan de auditoria.

Laboratorios Funat S.A.S cuenta con un sistema, plan y programa de auditorías tanto internas como externas para el Sistema de Calidad. Por este motivo procedí a realizar los formatos que se implementaran al momento de realizar una auditoria interna, contando con los planes y programas que ya se tienen en el área de Aseguramiento de la Calidad.

6. DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA PRÁCTICA

Para dar cumplimiento a las funciones asignadas se desarrollaron los siguientes ítems siguiendo la guía ISO 14001: 2015 e ISO 14004:2016, continuando con las pautas establecidas y donde se evidencia el estado del SGA que hasta el momento tenía Laboratorios Funat S.A.S. (ambiente, ambiental, & gestión, Norma técnica NTC-ISO COLOMBIANA 14001, 2015)

6.1 APOYO

En este ítem se procede a realizar las matrices que establece, tales como: Recursos, comunicación, competencia que debe establecer el Sistema de Gestión Ambiental.

6.1.2 RECURSOS

En este ítem, se desarrollaran los recursos, tales como de tecnología, humanos y económicos que se requieren para el cumplimiento con la norma ambiental y mejorar el sistema de gestión ambiental. Al hacer la adecuada evaluación de estos recursos se tienen en cuenta los cambios que pueden ser planificados posteriormente, junto con los nuevos proyectos que se den en el proceso del desarrollo del SGA.

Son importante los conocimientos humanos para así tener certeza de la mejora del SGA, este proceso debe tener un seguimiento periódico, conociendo y reportando los cambios tanto positivos como negativos que se puedan dar con la adquisición de estos recursos.

6.1.3 COMPETENCIA.

Los conocimientos, la comprensión, las habilidades o las aptitudes permiten a un individuo obtener la competencia necesaria con relación al desempeño ambiental. Todas las personas que sean contratadas para hacer parte de un Sistema de Gestión Ambiental, deben tener el criterio y el conocimiento ambiental, teniendo en cuenta el área en la cual se desarrollaran sus funciones, asegurando así que cada una de las partes involucradas tenga claro el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos. Debe ser un equipo de trabajo el cual cuente con la experiencia, tipo de formación, educación. Se tienen en cuenta los empleados propios de la compañía, así como proveedores y externos.

6.1.4. TOMA DE CONCIENCIA.

Para abordar la toma de conciencia, se tiene en cuenta la participación de la alta dirección para realizar actividades al personal de la compañía, informando la importancia de las actividades ambientales, cumpliendo con los objetivos trazados, contribuyendo con los logros de los resultados y mejorando el desempeño ambiental de la compañía.

Este apartado se le dará cumplimiento en métodos prácticos para aumentar la toma de conciencia, donde se incluye la comunicación interna, en señales visuales como carteles, campañas de sensibilización y la educación.

6.1.5 COMUNICACIÓN.

La compañía deberá establecer canales de comunicación adecuados para el SGA, teniendo en cuenta los requisitos legales y otros requisitos de esta, Identificando procesos como: la información que se necesita documentar, cuando o bajo qué circunstancias debe comunicarse, a quien comunicarse y como se realizará la comunicación. (ambiente, ambiental, & gestión, NORMA TÉCNICA NTC-ISO COLOMBIANA 14004, 2016)

Se tiene en cuenta, el personal de Laboratorios Funat S.A.S y la forma adecuada de brindar la comunicación de la información, al igual que se evalúa periódicamente la eficacia de del proceso de comunicaciones se toman ideas de las personas que viven de forma directa los procesos que se llevan en la compañía, lo cual ayuda a que se aborden de forma directa.

6.1.6 COMUNICACIÓN INTERNA.

Laboratorios Funat S.A.S dentro de los niveles y roles establecidos en la compañía, se dispone a realizar comunicación del desarrollo del S.GA. Involucrando cada departamento en los procesos que se establecen, brindando la oportunidad de manifestar ideas o inconformidades que se evidencien, con esta comunicación con los departamentos ayuda a que la organización motive a cada uno de sus miembros a continuar con el mejoramiento ambiental, el cumplimiento con la norma y sobre todo con los objetivos ambientales establecidos en la compañía.

6.1.7 COMUNICACIÓN EXTERNA.

Para dar cumplimiento con la comunicación externa, donde se pueden clasificar los proveedores, terceros y consumidores de los productos. Se deberá comunicar los informes de sostenibilidad ambiental, campañas publicitarias donde se pueda evidenciar el desempeño ambiental que se utiliza en la empresa.

6.1.8 INFORMACIÓN DOCUMENTADA.

La compañía desarrolla y mantiene la información documentada adecuadamente para así asegurarse de que su sistema de gestión ambiental, está operando apropiadamente, constatando de que las personas vinculadas lo comprenden con exactitud y que todos los procesos establecidos se estarán llevando a cabo según lo planificado. (ambiente, ambiental, & gestión, Norma técnica NTC-ISO COLOMBIANA 14001, 2015)

6.1.9 CREACIÓN ACTUALIZACIÓN.

Debe ser documentado, cualquier información que se evidencia en el S.G.A, asegurando que la información es necesaria. De manera ordenada la documentación del S.G.A contiene títulos, fechas.

6.1.10 CONTROL DE LA INFORMACIÓN.

La compañía deberá tener control total de la información documentada, teniendo en cuenta el lugar, la organización, el tipo de formato, se deberá también actualizar la información si se realiza alguna modificación la cual deberá ser aprobada por la gerencia, es muy importante que la información documentada sea visible, para así cumplir con las acciones preinscritas.

6.2 OPERACIÓN

6.2.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL.

En este ítem de la norma ISO, 14001:2015 nos indica, como podemos influir y controlar los procesos, actividades, ciclo de vida, proveedores.

La forma de influir, proponer procesos que sean más amigables con el medio ambiente, evidenciando los factores más importantes a abordar, al hacerlo también se debe mantener y evaluar periódicamente para así asegurar el cumplimiento y la mejora, se controlaran los cambios planificados y se revisan las consecuencias de los cambios, tomando acciones que ayuden a mitigar los efectos adversos que sean necesarios.

6.2.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.

Es responsabilidad de cada organización estar preparada para responder a situaciones de emergencia de una manera apropiada a sus necesidades particulares. Para información sobre la determinación de situaciones de emergencia. (ambiente, ambiental, & gestión, Norma técnica NTC-ISO COLOMBIANA 14001, 2015)

Este ítem se procede a verificar las matrices que se encuentren en la empresa ante cualquier emergencia que se pueda presentar, estas se modificaron de forma que se puedan evidenciar las afectaciones que pueda tener la emergencia en el medio ambiente. Laboratorios Funat S.A.S cuenta con un grupo de brigadistas, los cuales son capacitados periódicamente, por personal profesional en el tema, para así tener una respuesta eficiente frente a alguna emergencia que se pueda dar en cualquier área.

Con el fin de incluir a todas las personas que hacen parte de nuestra compañía, de cada área se tienen dos brigadistas voluntarios.

6.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.

6.3.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN.

Cuando se determina a qué se debería hacer seguimiento y qué se debería medir, además del progreso de los objetivos ambientales, la organización debería tener en cuenta sus aspectos ambientales significativos, los requisitos legales y otros requisitos y los controles operacionales. (ambiente, ambiental, & gestión, Norma técnica NTC-ISO COLOMBIANA 14001, 2015)

Este ítem se enfoca a dos temas principalmente en los indicadores, los cuales se están evaluando para evidenciar el cumplimiento del sistema ambiental. Los cuales algunos se documentaron dentro de la matriz de planteamiento programas establecidos, estos controles nos indican como se debe evidenciar el cumplimiento y de qué forma se puede cuantificar y verificar si realmente se está evidenciando la mejora en el SGA.

6.3.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO.

Según (ambiente, ambiental, & gestión, Norma técnica NTC-ISO COLOMBIANA 14001, 2015), La frecuencia y oportunidad de las evaluaciones de conformidad pueden variar dependiendo de la importancia del requisito, de las variaciones en las condiciones de operación, de los cambios en los requisitos legales y otros requisitos, y del desempeño histórico de la organización. Una organización puede usar una variedad de métodos para mantener su conocimiento y comprensión de su estado de cumplimiento; sin embargo, todos los requisitos legales y otros requisitos necesitan evaluarse periódicamente.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, basados en la guía NTC – ISO 14001, 2015 se evalúan los requisitos legales y otros requisitos, se documenta su cumplimiento y se desarrollan controles para ayudar a este objetivo, en este caso específico en Laboratorios Funat, no se puede evidenciar el cumplimiento de la totalidad de los requisitos legales, ya que para esto se requiere presencia en la compañía, por esto se realiza control de cada uno, se planifica el cumplimiento y de qué forma se podría revisar al momento de realizar la implementación del SGA.

6.3.3 AUDITORIA INTERNA.

Siempre que sea viable, los auditores deberían ser independientes de la actividad auditada, y en todos los casos deberían actuar libres de sesgo y conflicto de intereses.

Las no conformidades identificadas durante las auditorías internas son objeto de acciones correctivas apropiadas. (ambiente, ambiental, & gestión, Norma técnica NTC-ISO COLOMBIANA 14001, 2015)

Laboratorios Funat S.A.S, cuenta con planes y programas de auditoria enfocados en la calidad y en las Buenas prácticas de manufactura – BPM, teniendo en cuenta esto, se realizaran los formatos para realizar las auditorías internas ambientales, para así analizar de mejor manera los controles y el desempeño de la compañía, fortalecer y proteger el valor de la organización.

6.3.4 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.

La revisión por la dirección debería ser nivel superior, y no es necesario que sea una revisión exhaustiva de información detallada. No es necesario considerar de una sola vez todos los temas de la revisión por la dirección; la revisión se puede llevar a cabo durante un periodo de tiempo y puede ser parte de actividades de gestión programadas regularmente, tales como reuniones de la junta directiva o reuniones operacionales; no es necesario que sea una actividad separada. (ambiente, ambiental, & gestión, Norma técnica NTC-ISO COLOMBIANA 14001, 2015)

En Laboratorios Funat S.A.S se realizan comité ambiental bimestral, en este se lleva a cabo las tareas y nuevas propuestas que puedan surgir, para tener un resultado eficiente encaminado en la mejora continua de la compañía. También se evalúa el cumplimiento con la norma y el desempeño

del Sistema de Gestión Ambiental – SGA y de todas las personas que hacen parte directa e indirectamente del departamento ambiental.

6.4 MEJORA

La organización debería considerar los resultados del análisis y de la evaluación del desempeño ambiental, la evaluación del cumplimiento, las auditorías internas y la revisión por la dirección cuando se toman acciones de mejora. (ambiente, ambiental, & gestión, NORMA TÉCNICA NTC-ISO COLOMBIANA 14004, 2016)

Se realizan reuniones, capacitaciones en las cuales se comunica el avance que se vean efectivos en el Sistema de Gestión Ambiental – SGA. Se estudia el desempeño de cada miembro del departamento y la innovación que se desarrolle.

6.4.1 MEJORA CONTINUA.

Laboratorios Funat y todos los miembros del departamento de Gestión Ambiental determinaran el alcance y los tiempos de las acciones que apoyan de manera efectiva la mejora continua.

Se desea evaluar el desempeño ambiental en la compañía, determinando uno a uno los impactos que se general y los costos que puede significar en la empresa.

7. RESULTADOS OBTENIDOS.

Para el cumplimiento a los objetivos establecidos en el documento se procede a evidenciar el desarrollo de cada una de las actividades.

- **Objetivo específico:** Ejecutar la planificación de requisitos necesarios para la operación de la gestión, recursos, funciones, responsabilidad, documentación e indicadores acordes a las actividades de mayor impacto.

7.1 Función 1 Construcción y seguimientos de cronogramas de actividades asociados a los procesos de mayor impacto.

Continuar con la documentación del Sistema de Gestión Ambiental, recopilando información de la empresa y ajustando los detalles que ya habían sido elaborados.

Se reunieron todos los datos posibles para realizar tablas de manera organizada y evaluar las acciones de mayor impacto que se generan en la compañía, para así abordar de manera inmediata cada uno, buscando alternativas para mitigar su frecuencia, se planificaron las acciones, el método de evaluarlo y la forma adecuada de realizar una medición que nos indique su cumplimiento y de qué forma se está dando.

- **Matriz: CONESA, Evaluación de impactos y aspectos ambientales.**

Teniendo en cuenta que los impactos y aspectos ambientales ya estaban documentados, se realizaron programas para la mitigación de los impactos ambientales significativos, evaluando los riesgos y oportunidades de cada impacto. Ver Anexo 1.

- **Matriz: Recursos SGA**

En esta matriz se puede identificar los recursos necesarios para darle desarrollo al Sistema de Gestión ambiental, se tuvieron en cuenta recursos humanos, técnicos y económicos.

Se identifican los talentos humanos requeridos, la tecnología necesaria para dar información exacta de los caminantes activos que puede emitir la compañía. Ver Anexo 2.

- **Matriz: Competencia**

En esta matriz se documentó y se evaluó el personal calificado con el cual debe contar el departamento de Gestión Ambiental en la compañía, teniendo en cuenta el área en el que se desarrollaría, su jefe inmediato, las capacidades profesionales y experiencia que tenga en el tema ambiental y el tipo de certificación que cada persona debe tener. Ver Anexo 3.

7.2 Función: Planificación de la comunicación del SGA.

- **Matriz: Comunicación SGA**

La matriz de comunicación de Laboratorios Funat S.A.S, cuenta con la característica de identificación de la información, a quien se debe comunicar, que me dio se utilizara para llevar a cabo la información, el departamento que autoriza y la periodicidad de la comunicación. Es importante tener en cuenta esta información, ya que el departamento de Gestión Ambiental deberá informar cada cambio, plan o nuevo proyecto que se desee adicionar al SGA. Ver anexo 4.

- **Matriz: Información Documentada SGA**

En la matriz que se evidencia a continuación, se documenta la información que se dio como resultado de la elaboración y estudio del SGA realizado en la compañía, Laboratorios Funat S.A.S. Así se lograra tener facilidad al momento de presentar la información cuando sea solicitada ante el ente regulador. Ver Anexo 5.

7.3 Función 3: Diseñar las matrices de atención a emergencias, requisitos legales, controles operacionales y demás faltantes en el sistema de gestión ambiental.

- **Matriz: Requisitos legales y otros requisitos.**

En esta matriz se evaluaron los requisitos legales, los cuales Laboratorios Funat S.A.S debe cumplir y ejecutar. Se evidencian las acciones del cumplimiento que se deben tomar para cada requisito, los riesgos a los que se enfrenta la compañía si no se realiza el debido cumplimiento, las oportunidades que podremos lograr al seguir la norma y de los cuales se verá beneficiada, se planificaron toma de acciones para abordar cada requisito, no se pudo lograr un cumplimiento evaluado de forma cuantitativa ya que por la complejidad de la situación epidemiológica no se logró evidenciar de manera presente, estos cumplimientos. Ver Anexo 6.

- **Matriz: Preparación, respuesta ante emergencias y cronogramas para la capacitaciones.**

En esta matriz se pudo evidencia las emergencias que se pueden considerar en Laboratorios Funat S.A.S, se completó de la mano del área de Seguridad y salud en el trabajo, quienes ya tenían la información, se evaluó el daño que podía efectuarse sobre el medio ambiente en caso de que ocurra una emergencia con respecto a los procesos que se realizan en la compañía.

Se tiene también un cronograma de capacitaciones a las personas encargadas de la brigada y demás empleados. Ver Anexo 7 y 8

7.4 Establecer planes para disminuir el impacto ambiental de Laboratorios Funat S.A.S

- **Matriz: Planteamiento de programas**

Teniendo en cuenta que laboratorios Funat S.A.S ya había iniciado una valoración de sus impactos ambientales, se procedió a dar continuación con sus impactos significativos, evaluando la actividad que los causa y el área de la compañía que se ve afectada. Por esto se procedió a evaluar sus riesgos, las oportunidades de cada impacto y la elaboración de algunos programas, sus debidos objetivos los cuales ayudaran a disminuir su relevancia en el impacto ambiental y de qué manera se puede controlar los procedimientos, se realizaron sus debidos controles operacionales, indicando de qué forma se puede influir y coordinar su cumplimiento, llevando el seguimiento y la medición periódica garantizando el cumplimiento de estos. Ver Anexo 9.

Objetivo específico: Completar y certificar el informe del Registro Único Ambiental - RUA.

7.5 Función 5: Gestionar requerimientos de la autoridad ambiental Registro Único Ambiental - RUA

Al iniciar la práctica, el jefe directo en Laboratorios Funat S.A.S fue muy claro en la importancia de enviar el informe del Registro Único ambiental- RUA. En las dos primeras semanas nos reunimos para completar, evaluar y ejecutar este informe el cual era faltante 2018, y 2019.

Se logró ejecutar cumpliendo con las bases de información recopilada que se tenían en la compañía, lo cual dio como resultado la certificación. Ver Anexo 10 y 11

- **Objetivo específico:** Diseñar formatos que aporten al programa y el plan de auditoria el cual sea útil al momento de verificar el cumplimiento del SGA.

7.6 Función 6: Diseñar los formatos para plan y programa de auditoria.

Se realizaron los formatos que se utilizaran al momento de realizar una auditoria interna, tanto para los programas como para el plan de auditoria.

Como se mencionó anterior mente, las auditorías ambientales se engranaran con los programas que ya la empresa tiene establecidos para realizar auditorías de calidad.

Teniendo en cuenta la complejidad de la suspensión de práctica, solo se procede a realizar los formatos para llevar a cabo la auditoria interna en la compañía. Ver Anexo 12 y 13

7.3 Dificultades técnicas en el desarrollo de la práctica.

- Inicialmente el proceso de adaptación al ritmo laboral asociado a todas las labores y dinámicas de la industria farmacéuticas y los temas medicinales asociados a Laboratorios Funat S.A.S, teniendo en cuenta que todo este conocimiento y perfil profesional era una nueva experiencia académica y profesional, teniendo como base la formación adquirida en el Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.
- El engranar rápidamente con las necesidades empresariales, proyectos y retos que tenía en general el área de aseguramiento de la calidad y por supuesto el Departamento de Gestión Ambiental, ya que requerían participación en los diferentes aspectos y soluciones rápidas.
- La forma habitual y característica de laborar por parte del personal de laboratorios Funat S.A.S, ya que obedecían más a tradiciones y años de experiencias, debido a esto, se rehúsan a cambios de tecnologías, y acciones capaces de controlar mejor los consumos.
- De forma evidente la mayor dificultad que se presentó en este proceso académico, fue la pandemia a la cual nos enfrentamos, conocido como **(SRAS-CoV-2)** Covid-19, causante del síndrome respiratorio agudo severo (salud, 2020). Lo cual nos obligó a tomar medidas drásticas respecto al cambio de actividades presenciales en la compañía, y dar por hecho la suspensión del proceso de práctica laboral, por lo anterior se dificultó el acceso a información y al desarrollo de las funciones que se habían propuesto, buscando alternativas para llevar a cabo este proceso.

8. CONCLUSIONES

- el proceso de Gestión Ambiental en Laboratorios Funat S.A.S, y en cualquier empresa debe ser analizado como parte fundamental, ya que esto constituye la base para mejorar el desempeño ambiental de la organización, sobre todo en la introducción del enfoque a todo personal interno y externo, todo esto encaminado a hacer valer el carácter proactivo en el enfrentamiento a los problemas ambientales que enfrenta la empresa, y que seguramente se seguirán dando teniendo en cuenta el crecimiento y expansión comercial. Se logró un equilibrio entre los procesos existentes y los aspectos ambientales que ya estaban establecidos, ya que gracias a ello se pudo generar nuevos programas que fortalecen el sistema de gestión ambiental y hacen que los impactos establecidos se mitiguen de forma responsable. El desarrollo documental del Sistema de Gestión Ambiental ayudo enormemente a dimensionar y distinguir las acciones que mitiguen y controlen los impactos significativos. La compañía está conociendo e identificando las grandes falencias direccionadas a los altos consumos de agua, generación de residuos sólidos y demás. Es de suma importancia la disponibilidad de recursos económicos los cuales le darán soporte a los logros teóricos. Así se le puede dar continuidad al proceso de ejecución del Sistema de Gestión Ambiental, para así lograr darle continuidad al proceso y reducir progresivamente la intensidad de los impactos ambientales que tienen relación directa con los procesos internos de la compañía.
- Se pudo concluir que Laboratorios Funat S.A.S afecta significativamente las cifras evidenciadas en el Informe Nacional Del Registro Único Ambiental Manufacturero – RUA esto se debe a su tamaño, al número de empleados con el que cuenta y también a que en

la compañía se desarrollan actividades las cuales de manera intensiva en el uso de recursos naturales, también se puede concluir que el consumo de estos recursos naturales difícilmente se puede caracterizar o evidenciar en este informe, ya que no se informa sobre el número de establecimientos de la compañía o si utiliza nuevas alternativas como tecnologías en las que se mide el avance y la eficiencia de estas.

El uso significativo del recurso hídrico en la captación de agua también nos indica que la compañía presenta descargas contaminantes por vertimientos y también teniendo en cuenta que el sector en el cual se encuentra ubicada en su mayoría hay compañías manufactureras los que hace que estas descargas contaminantes sean mayores.

Se evidencia también realizando la recopilación de la información que la compañía cuenta con gran aprovechamiento de los residuos, ya que el reporte nos indica alto consumo de orgánicos, cartón y papel. Esto nos indica el uso de la economía circular que se desarrolla.

- El crecimiento económico y la necesidad de sostenibilidad en el mercado ha creado la necesidad la toma de conciencia para la correcta evaluación del Sistema de Gestión Ambiental – SGA el cual nos permite brindar una información eficiente y nos ayuda a conocer el funcionamiento de la compañía respecto al área ambiental. Por ello es importante llevar a cabo las auditorias tanto internas como externas teniendo en cuenta las necesidades que se han evidenciado en la compañía, para así cumplir con todos los requerimientos los cuales pueden ser complejos y requieren un manejo adecuado. Es de vital importancia que el compromiso tanto del personal como de la alta gerencia se evidencie en las auditorías ambientales para así llegar a los resultados esperados en el logro de objetivos ambientales dispuestos en el Sistema de Gestión Ambiental – SGA.

- Laboratorios Funat S.A.S tiene una excelente dinámica empresarial para brindar espacios a profesionales que se encuentren en su etapa de práctica en una amplia rama de profesionales, ya que maneja un amplio campo de acción en el cual se pueden desarrollar grandes ideas y brindar un amplio conocimiento a aquellos que hagan parte de esta compañía.

9. REFERENCIAS

ambiente, M., ambiental, g., & gestión, s. d. (2016). *NORMA TÉCNICA NTC-ISO COLOMBIANA 14004. SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL. DIRECTRICES GENERALES SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN.*

ambiente, M., ambiental, g., & gestión, s. d. (2015). *Norma técnica NTC-ISO COLOMBIANA 14001. Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).*

Laboratorios Funat S.A.S. (2018). Obtenido de <https://funat.co/>

salud, O. M. (2020). *Enfermedad por coronavirus (COVID-19) y del virus que la causa.*

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de impactos y aspecto ambientales CONESA -

Tabla 1 Matriz de impactos y aspecto ambientales CONESA

Anexo 2.


 FUNAT <i>De Fuente Natural</i>	RECURSOS SGA	
CATEGORIA	RECURSO	APROBACIÓN
ECONÓMICOS	Adquirir recursos humanos para hacer la debida implementación del SGA.	Jefe aseguramiento de la calidad y gerencia, por medio de la amnistración financiera de la compañía
	Congratración de compañías que certifiquen la apropiada disposición final de RESPEL.	
	Adquirir los elementos que otorga la norma para la recolección y dispocisión final de los residuos sólidos.	
	Adquirir elementos básicos para realizar una debida caracterización de los vertimientos.	
	Adquirir la contratación de empresas externas encargadas de realizar disposición de los vertimientos.	
	Contratación de personal especializado para realizar limpieza de trampa de grasas y disminuir el porcentaje de grasas.	
	Adquirir los elementos necesarios para caracterizacion de residuos y limpieza a tanques y trampa de grasas.	
HUMANOS	Personal profesional en el aréa ambiental	Gerencia, Jefe de recursos humanos
	Personal profesional en el aréa de salud ocupacional	
	Personal profesional en trabajo Social	
	Personal profesional en psicología	
TÉCNICOS	Sistemas administrativos donde se evidencie la información del SGA	Gerencia, Área de financiera.
	Adquisición de medidores de vertimientos que no cumplen con el valor permisible	
	Adquisición de hidrolavadoras	
	Adquisición en equipos de computo para el personal.	
	Adquisición de equipos para la capacitación del personal	
	Adquisición de equipos medidores de consumo de agua y energía	
	Adquisición de medidores de emisiones atmosfericas y cargas contaminantes	

Tabla 2 Matriz de Recursos Funat S.A.S

Anexo 3.


		COMPETENCIAS SGA	
ÁREAS POTENCIALES DE COMPETENCIA	ROLES DE LA ORGANIZACIÓN	CAPACIDADES NECESARIAS	MEDIOS PARA DETERMINAR LA COMPETENCIA
Tecnología ambiental	Jefe del área ambiental	Conocimiento de la normatividad ambiental que rige la compañía	Formación y titulación como ingeniero ambiental o técnico ambiental en producción de productos farmacéuticos, monitoreos, y legislación ambiental
		Conocimiento de trámite de permisos y licencias	
		Ejecutar planes de gestión ambiental	
		Conocimiento de monitoreos	
		Conocimiento de sistemas de información ambiental	
Salud ocupacional	S.I.S.O	Conocimiento de las normas de seguridad	Formación y titulación como profesional en salud ocupacional y salud en el trabajo
		Saber diseñar programas de seguridad laboral	
		Saber identificar deficiencias de los grupos de trabajo	
		Saber difundir las medidas de emergencia	
		Saber responder ante emergencia	
Bienestar laboral	Trabajador social	Conocimientos investigativos ambientales	Formación y titulación como profesional en Trabajo Social con fines Ambientales
		Conocimiento del desarrollo social, con fines de bienestar ambiental	
		Capacidad para formular políticas públicas sociales	
		Saber implementar alternativas de comprensión de problemas públicos	
	Psicólogo	Conocimiento para diseñar acciones sociales ambientales	Formación y titulación como profesional de la Psicología, con intereses ambientales.
		Saber diseñar programas de prevención y rehabilitación, en caso de daños ambientales graves	
		Saber valorar la posición emocional del personal del departamento ambiental	

Tabla 3 Matriz competencia Funat S.A.S

Anexo 4.


		COMUNICACIÓN DEL SGA		
INFORMACIÓN A COMUNICAR	QUIEN AUTORIZA	DEPARTAMENTO A COMUNICAR	MEDIO DE COMUNICACIÓN	PERIODICIDAD
Cumplimiento con la implementación del SGA.	Departamento de gestión ambiental	Aseguramiento de la calidad	Comité ambiental	Semestral
Responsabilidades y roles dentro del departamento de gestión ambiental	Gerencia	Personal en general del laboratorio	Comité ambiental, y reuniones esporádicas	Al dar inicio a la implementación de cada proyecto
Competencias del SGA	Gerencia, jefe aseguramiento de la calidad	Departamento de gestión ambiental, proveedores, clientes	Publicación de vacantes, pagina web, entrevistas	Al inicio de la implementación de cada proyecto, o cada que exista la vacante.
Política ambiental	Departamento de gestión ambiental	Partes interesadas	Pagina web, correo, cartelera informativas.	Constantemente
Programas ambientales	Departamento de gestión ambiental	Personal en general del laboratorio	Comité ambiental	Constantemente
Objetivos Ambientales	Departamento de gestión ambiental	Personal en general del laboratorio	Comité ambiental	Al dar inicio a la implementación de cada proyecto
Cronograma ambiental	Departamento de gestión ambiental	Aseguramiento de la calidad	Comité ambiental	Al dar inicio a la implementación de cada proyecto
Actividades ambientales	Gerencia	Aseguramiento de la calidad, personal general del laboratorio	Pagina web, correo electrónico, cartelera informativas.	Al dar inicio a la implementación de cada proyecto
Auditorias internas y externas	Gerencia	Departamento de gestión ambiental, proveedores, clientes	Correo electrónico	Anual

Tabla 4 Matriz Comunicación Funat S.A.S

Anexo 5


		INFORMACIÓN DOCUMENTADA SGA	
DOCUMENTO	PROCEDENCIA	NOMBRE DEL DOCUMENTO	ULTIMA ACTUALIZACIÓN
SGA	Aseguramiento de la calidad	Sistema de gestión ambiental Funat S.A.S	oct-19
Alcance	Aseguramiento de la calidad	Sistema de gestión ambiental Funat S.A.S	oct-19
Politica Ambiental	Aseguramiento de la calidad	Sistema de gestión ambiental Funat S.A.S	oct-19
Matriz Rerquisitos legales y otros requisitos	Aseguramiento de la calidad	Requisitos legales Funat S.A.S	may-20
Matriz DOFA	Aseguramiento de la calidad	Matriz DOFA Funat S.A.S	may-20
Necesidades y expectativas Partes interesadas	Aseguramiento de la calidad	Matriz Necesidades y expectativas, Partes interesadas Funat S.A.S	oct-19
Ciclo PHVA	Aseguramiento de la calidad	Ciclo PHVA Funat S.A.S	oct-19
Riesgos y oportunidades	Aseguramiento de la calidad	Sistema de gestión ambiental Funat S.A.S	may-20
Matriz CONESA	Aseguramiento de la calidad	Matriz CONESA Funat S.A.S	may-20
Objetivos, metas y programas ambientales.	Aseguramiento de la calidad	Sistema de gestión ambiental Funat S.A.S	may-20
Matriz Recursos	Aseguramiento de la calidad	Recursos SGA Funat S.A.S	may-20
Matriz competencia.	Aseguramiento de la calidad	Competencia Funat S.A.S	may-20
Matriz Comunicación	Aseguramiento de la calidad	Comunicación Funat S.A.S	may-20
Plan de auditoria	S.I.S.O	Control Operacional	may-20
Respuesta ante emergencias	S.I.S.O	Control operación	may-20
Planteamiento de programas	Aseguramiento de la calidad	Control Operacional	may-20
Formato plan de Auditoria	Aseguramiento de la calidad	Doc_ Formato Auditoria	may-20

Tabla 5 Matriz Información Documentada Funat S.A.S.

Anexo 6. [Matriz Requisitos legales y otros requisitos.](#)

Tabla 6 Matriz Requisitos legales y otros requisitos

Anexo 7. [Matriz de Respuesta ante Emergencias.](#)

Tabla 7 Matriz Respuesta Ante Emergencias Funat S.A.S

Anexo 8. [Cronograma de capacitaciones, Respuesta ante Emergencias.](#)

Tabla 8 Cronograma de capacitaciones, Respuesta ante emergencias.

Anexo 9 [Matriz Planteamiento de programas Ambientales](#)

Tabla 9 Matriz Planteamiento de Programas Ambientales

Anexo 10. Certificado Registro Único Ambiental - RUA 2018

16/3/2020		INFORMACIÓN DEL CIERRE	
RUA – SECTOR MANUFACTURERO CERRADO Y ENVIADO A LA AUTORIDAD AMBIENTAL			
INFORMACIÓN SOBRE EL CIERRE DEL REGISTRO			
Registro Nro.:	5000195996		
Periodo de Balance:	01/01/2018 - 31/12/2018		
NIT:	811000340		
Empresa:	LABORATORIO FUNAT S.A.S.		
Establecimiento ó instalación:	LABORATORIO FUNAT		
Responsable del diligenciamiento de la información:	Diana Londoño		
Departamento:	ANTIOQUIA		
Municipio:	SABANETA		
Dirección:	CRA 47 F # 79 SUR 77		
Autoridad Ambiental:	AMVA		
Fecha y hora de inscripción:	04/01/2012 11:29:42 AM		
Fecha de creación del registro:	24/05/2019		
Fecha y hora del cierre:	16/03/2020 01:12:07 PM		
CIU 4AC:	2100 :: Fabricacion de productos farmaceuticos, sustancias quimicas medicinales y productos botanicos de uso farmaceutico		
<input type="button" value="Cerrar"/>		<input type="button" value="Imprimir"/>	
Página 1 de 1			

Imagen 1 Certificado Informe Registro Único Ambiental – RUA

Anexo 11. Certificado Registro Único Ambiental – RUA 2019

16/3/2020		INFORMACIÓN DEL CIERRE	
RUA – SECTOR MANUFACTURERO CERRADO Y ENVIADO A LA AUTORIDAD AMBIENTAL			
INFORMACIÓN SOBRE EL CIERRE DEL REGISTRO			
Registro Nro.:	5000200108		
Periodo de Balance:	01/01/2019 - 31/12/2019		
NIT:	811000340		
Empresa:	LABORATORIO FUNAT S.A.S.		
Establecimiento ó instalación:	LABORATORIO FUNAT		
Responsable del diligenciamiento de la información:	nancy carolina suarez parra		
Departamento:	ANTIOQUIA		
Municipio:	SABANETA		
Dirección:	CRA 47 F # 79 SUR 77		
Autoridad Ambiental:	AMVA		
Fecha y hora de inscripción:	04/01/2012 11:29:42 AM		
Fecha de creación del registro:	07/01/2020		
Fecha y hora del cierre:	16/03/2020 01:20:58 PM		
CIU 4AC:	2100 :: Fabricacion de productos farmaceuticos, sustancias quimicas medicinales y productos botanicos de uso farmaceutico		
<input type="button" value="Cerrar"/>		<input type="button" value="Imprimir"/>	

Imagen 2 Certificado Registro Único Ambiental – RUA 2018

Anexo 12 Formato Plan de Auditoria Funat S.A.S


		LABORATORIOS FUNAT S.A.S					Código			
							Versión			
		Plan de Auditoria					Emisión			
Proceso a auditar		Área			Líder del Proceso		Equipo Auditor			
Objetivo de la Auditoria		Alcance de la Auditoria				Criterio de la Auditoria				
N	Actividades	Fecha	Hora de Inicio	Hora de Finalización	Fecha Inicial	Fecha final	Lugar	Equipo Auditor	Recursos	
Firma de quien elaboró				Firma de quien elaboró						
Cargo				Cargo						

Tabla 10 Formato Plan de Auditoria Funat S.A.S

Anexo 13

Formato Programa de Auditoria Funat S.A.S


		LABORATORIOS FUNAT S.A.S						Código	
								Versión	
Objetivo del programa		Programa de Auditoria						Emisión	Año
		Procedimiento		Auditoria Interna					
N	Proceso	Dependencia	Objetivo	Alcance	Fecha Inicial	Fecha final	Criterio	Recursos	Equipo Auditor
Firma de quien elaboró					Firma de quien elaboró				
Cargo					Cargo				

Tabla 11 Programa de Auditoria Funat S.A.S