



MANUAL DE OPERACIONES ESTACION DE TRANSFERENCIA LA SABANA

SERVICIOS AMBIENTALES S.A ESP

ZIPAQUIRA - 2024

 SER AMBIENTAL S.A. E.S.P.	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA	CÓDIGO	GOP-M-03
		VERSIÓN	3
		FECHA EMISIÓN	24/01/2020
		FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
		PÁGINA	2 de 12

CONTENIDO

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA	4
ORGANIZACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA.....	5
RECURSOS HUMANOS.....	5
RECURSOS TECNICOS	5
METODOLOGÍA DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS SOLIDOS POR CARGA DIRECTA.....	9
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	11
DOCUMENTOS REFERENCIADOS.	12

 SER AMBIENTAL S.A. E.S.P.	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA	CÓDIGO	GOP-M-03
		VERSIÓN	3
		FECHA EMISIÓN	24/01/2020
		FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
		PÁGINA	3 de 12

OBJETIVO:

Establecer las directrices de la prestación de servicio en la estación de transferencia “La Sabana”.

ALCANCE:

Aplica para todas las actividades desarrolladas en la estación de transferencia hasta el cumplimiento de las normas ambientales y sanitarias

RESPONSABLES:

Director de transferencia
Jefe de estación de transferencia
Supervisor de transferencia

1. DEFINICIONES:

DISPOSICION FINAL: Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación

ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL (EPP): (Ministerio De Salud) es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo

ESTACION DE TRANSFERENCIA: (Decreto 2981 de 2013 Artículo 2) Son las instalaciones dedicadas al manejo y traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta su sitio de aprovechamiento o disposición final.

LIXIVIADO: (Decreto 2981 de 2013 Artículo 2) Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

RESIDUO SÓLIDO: (Decreto 2981 de 2013 Artículo 2) Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos, entre otros, aquellos provenientes del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles.

TRANSFERENCIA: (Decreto 2981 de 2013 Artículo 2) Es la actividad complementaria del servicio público de aseo realizada al interior de una estación de transferencia, la cual consiste en trasladar los residuos sólidos de un vehículo recolector de menor capacidad a un vehículo de transporte a granel por medios mecánicos, previniendo el contacto manual y el esparcimiento de los mismos, con una mínima exposición al aire libre de los residuos.

	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA		CÓDIGO	GOP-M-03
			VERSIÓN	3
			FECHA EMISIÓN	24/01/2020
			FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
			PÁGINA	4 de 12

TRASBORDO: (Decreto 2981 de 2013 Artículo 2) Es la actividad de trasladar los residuos sólidos recolectados, de un vehículo a otro de mayor capacidad, evitando el contacto manual y el esparcimiento de los residuos principalmente sólidos.

VEHICULO RECOLECTOR: (Decreto 2981 de 2013 Artículo 2). Es el vehículo utilizado en las actividades de recolección de los residuos sólidos desde los lugares de presentación y su transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, estaciones de transferencia o hasta el sitio de disposición final.

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA

LOCALIZACIÓN

La Estación de Transferencia se encuentra localizada en la margen izquierda km 1 de la vía Zipaquirá – Ubaté, vereda Pasoancho del municipio de Zipaquirá, Lote Pino B, identificado con el folio de matrícula inmobiliaria No 176-167958 de la oficina de registro de instrumentos públicos de Zipaquirá.

ÁREA

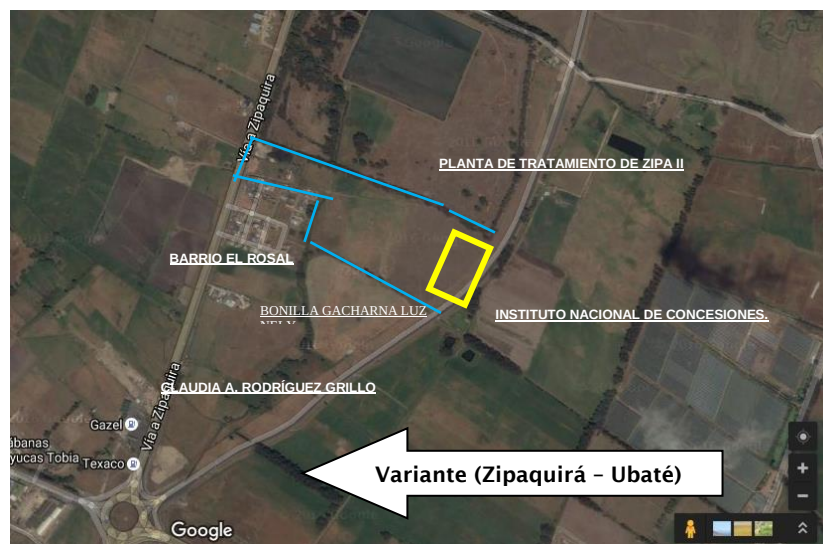
Predio rural ubicado en jurisdicción del Municipio de Zipaquirá, Departamento de Cundinamarca, con área de diez mil metros cuadrados (10.000.000 M2), comprendido dentro de los siguientes linderos:

Por el Norte: colindando con predio **PLANTA DE TRATAMIENTO DE ZIPA II**,

Por el Oriente: colindado con predio del **INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES**.

Por el Sur: colindando con predio **LOS PINOS A (BONILLA LUZ)**.

Por el Occidente: colindando con predio **LOS PINOS A (BONILLA LUZ)**.



	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA	CÓDIGO	GOP-M-03
		VERSIÓN	3
		FECHA EMISIÓN	24/01/2020
		FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
		PÁGINA	5 de 12

DISEÑO ARQUITECTÓNICO

La estación de transferencia “La Sabana” consta de una plataforma en concreto de dos niveles para la transferencia de residuos; al segundo nivel los camiones recolectores acceden a través de una rampa para depositar los residuos en los tráileres ubicados en el primer nivel. La plataforma cuenta con dos puntos de descarga con sus respectivas tolvas en estructura metálica con una altura de 4.15 metros.

Adicionalmente la estación cuenta con una báscula camionera para el pesaje de los vehículos, oficinas administrativas, cafetería, baños, iluminación interna y perimetral en todo el predio y portería con dos puertas vehiculares y una peatonal.

El cerramiento del perímetro de la estación se hace a través de una estructura de cemento, ladrillo y malla.

Se dispone de carriles de aceleración y desaceleración en el acceso a la estación para la incorporación de los vehículos a la vía pública y viceversa.

ORGANIZACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Para la operación de la Estación de Transferencia La Sabana, se hacen necesarios los siguientes recursos:

RECURSOS HUMANOS

Se requiere de una planta de personal que cumpla con los perfiles de cargo establecidos en la empresa y de acuerdo a la necesidad de la operación y el Director de la estación.

RECURSOS TECNICOS

Báscula camionera electromecánica: Con ella se registrará el pesaje de los vehículos que ingresan a disponer los residuos sólidos a la Estación de Transferencia. La ficha técnica se relaciona a continuación:

EQUIPO: BASCULA CAMIONERA ELECTROMECHANICA
 CLASE: III
 MODELO: 80460-MMCD C4
 CAPACIDAD: 80.000 KG
 ESCALA: 35 KG

 SER AMBIENTAL S.A. E.S.P.	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA	CÓDIGO	GOP-M-03
		VERSIÓN	3
		FECHA EMISIÓN	24/01/2020
		FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
		PÁGINA	6 de 12

Mensualmente se realizarán labores de limpieza general a la báscula. Para esta báscula se determina una frecuencia de calibración anual.

- **Guadaña:** Con este equipo se realizarán las labores de mantenimiento de zonas verdes y barreras vivas, definido dentro del Plan de Manejo Ambiental como manejo de ornato y paisajismo.
- **Motobomba:** En la Estación de Transferencia será necesario contar con dos motobombas para realizar las actividades de lavado, paisajismo y ornato. Se deberá mantener copia de la ficha técnica.
- **Hidro lavadora:** Con este equipo se busca mantener en condiciones de limpieza de las áreas de la estación de transferencia.

• **Vehículos de Transferencia**

Tractocamiones con capacidad de 30 toneladas

Semirremolques (Tráilers) en cantidad suficiente para asegurar la disponibilidad para la transferencia de acuerdo a las toneladas enviadas por los clientes.

REGLAS DE OPERACIÓN

- Todo personal que labore en la Estación debe contar con la inducción general y específica.
- La maquinaria y equipos electromecánicos que sean empleados en la operación de la Estación de Transferencia, deberán someterse a mantenimiento periódico y rutinario programado.
- En la zona de transferencia, así como en las demás instalaciones; se realizará limpieza diaria, con el fin de controlar la contaminación por malos olores.

Condiciones Generales de ingreso a la Estación de transferencia:

- Presentar mensualmente la planilla de pago de seguridad social vigente (ARL, EPS) del conductor que ingresa en el vehículo.
- Solo se permite el ingreso del conductor y máximo un operario.
- La velocidad máxima permitida es de 10km/h.
- Todos los vehículos deben cumplir con la normatividad vigente para la actividad de transporte y disposición final de residuos sólidos domiciliarios.
- Todo vehículo antes de ingresar a la estación deberá detenerse y esperar su turno.
- El conductor que ingresa debe contar y hacer uso de los elementos de protección personal

	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA	CÓDIGO	GOP-M-03
		VERSIÓN	3
		FECHA EMISIÓN	24/01/2020
		FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
		PÁGINA	7 de 12

- El conductor del vehículo deberá acatar las órdenes e indicaciones dadas por el personal de la estación de transferencia.
- El conductor no debe bajar del vehículo en las vías desde y hacia la plataforma de descarga de residuos.
- No se permite el ingreso de menores de edad a la estación de transferencia.
- No se permite el ingreso de personas a la estación de transferencia para realizar actividades de reciclaje.

Prohibiciones:

				
PROHIBIDO FUMAR EN LA ET	PROHIBIDO EL USO DE CELULARES EN LA PLATAFORMA DE DESCARGA DE RESIDUOS	PROHIBIDO ENCENDER, HACER FUEGO O INGRESAR CENIZAS PRENDIDAS EN LA ET	PROHIBIDO EL INGRESO DE ALIMENTOS A LA PLATAFORMA DE DESACRGA DE RESIDUOS	PROHIBIDO INGERIR BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN LA ET

Fuente: propia

Obligaciones:



Fuente: propia

	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA	CÓDIGO	GOP-M-03
		VERSIÓN	3
		FECHA EMISIÓN	24/01/2020
		FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
		PÁGINA	8 de 12

Frente de trabajo y restricción e identificación de residuos

Se prohíbe el descargue de residuos diferentes a los ordinarios en la zona de operación establecida.

En tal sentido, el auxiliar de la báscula preguntará a los conductores el origen de los residuos transportados, sin embargo, conforme a las instrucciones del Supervisor, se verificará de forma aleatoria, la no presencia de residuos peligrosos en la descarga de los vehículos. Específicamente se vigilará la descarga de los siguientes tipos de residuos:

Residuos hospitalarios
Aceites usados
Residuos de curtiembres
Canecas de pintura y solventes
Baterías de carros
Canecas de fungicidas, herbicidas
Láminas de asbesto
Lodos de alcantarillado
Residuos especiales que por su volumen no puedan ser manejados en la ET
Cenizas prendidas
Residuos de construcción y demolición

Convenio de disposición:

Para realizar la disposición final de residuos sólidos domiciliarios se tiene convenio con el Relleno Sanitario Nuevo Mondoñedo.

Horarios de operación

La Estación de Transferencia prestará sus servicios de lunes a sábado, 24 horas continuas, Estos horarios se modificarán y adaptarán de acuerdo a las necesidades.

Los días festivos serán considerados laborables. En atención al servicio prestado y considerando la vigencia de días feriados, en ningún caso podrá permanecer por 2 (dos) días consecutivos sin operación.

Origen de los residuos:

La estación de transferencia La Sabana sólo recibe residuos de origen doméstico, urbano, comercial y de barrido ordinario. Se prohíbe el acceso de residuos peligrosos a la estación de transferencia.

	CÓDIGO		GOP-M-03
	VERSIÓN		3
	FECHA EMISIÓN		24/01/2020
	FECHA ACTUALIZACIÓN		14/05/2024
	PÁGINA		9 de 12

METODOLOGÍA DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS SOLIDOS POR CARGA DIRECTA

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Según el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2017, es la Empresa de Servicios Públicos quien define la necesidad de establecer estaciones de transferencia, teniendo en cuenta una serie de requisitos.

Teniendo en cuenta las características de producción de residuos del municipio de Zipaquirá y Municipios aledaños, se estableció un Sistema de Transferencia de tipo Carga Directa. En este tipo de Estación de Transferencia el contenido de los camiones recolectores debe descargarse directamente sobre los vehículos de transferencia y siempre debe haber un vehículo de transferencia en condiciones de recibir los desechos de los vehículos recolectores.¹

A continuación, se presenta gráficamente el sistema de transferencia tipo carga directa.

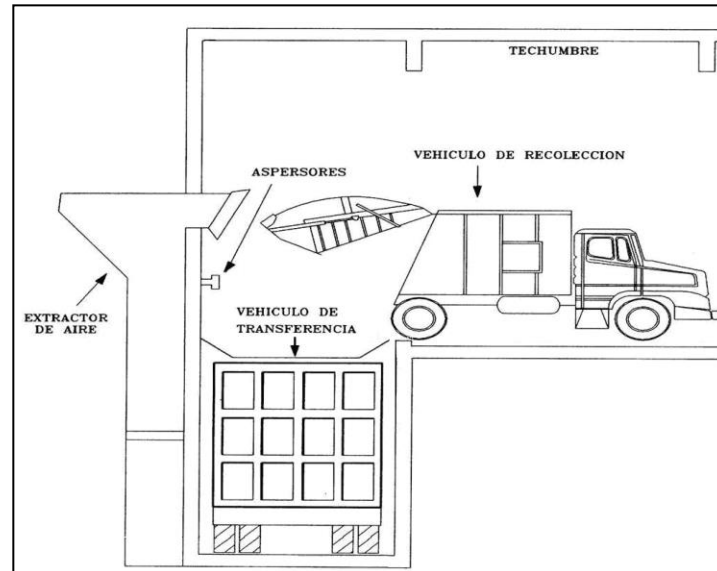
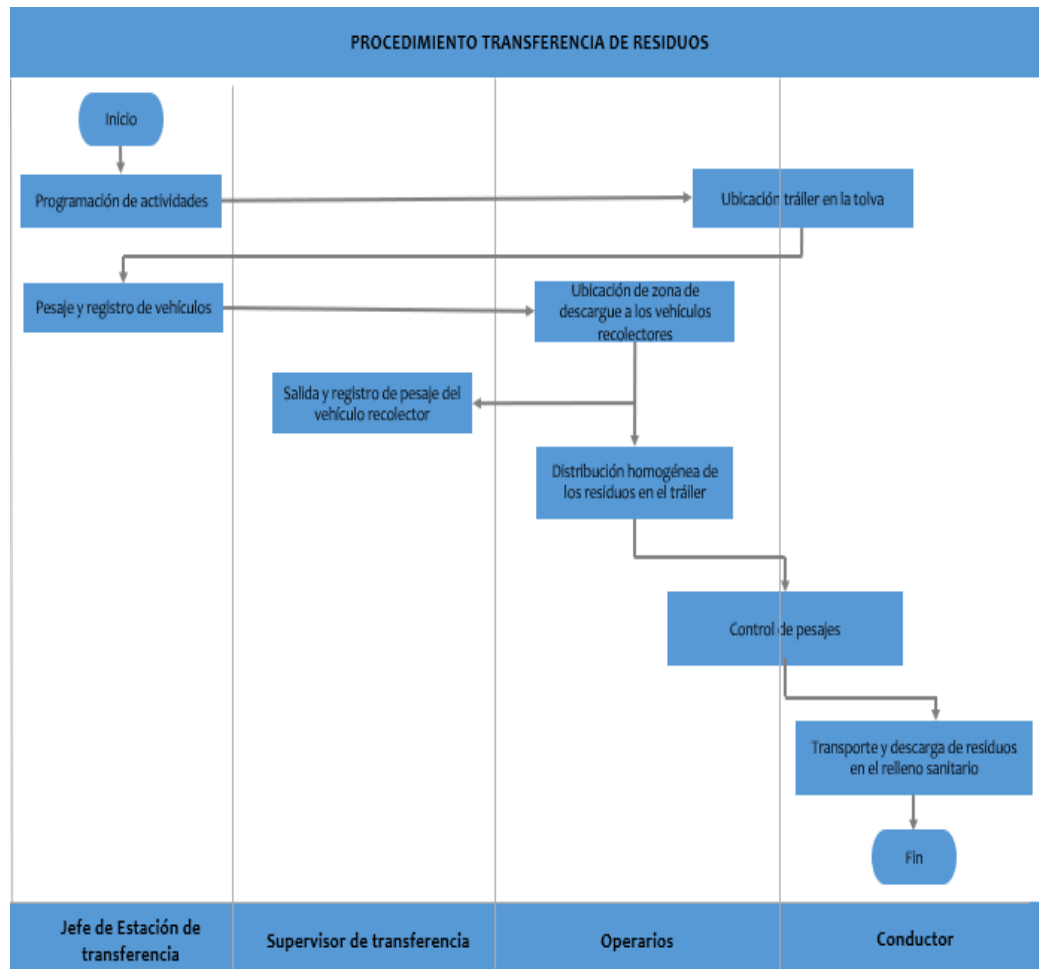


Figura 3. Método de Transferencia de Carga Directa.

¹ RAS 2017

	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA	CÓDIGO	GOP-M-03
		VERSIÓN	3
		FECHA EMISIÓN	24/01/2020
		FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
		PÁGINA	10 de 12

OPERACIÓN NORMAL DE LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA



PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

La operación de la estación de transferencia se realizará de acuerdo a:

- GOP-PR-07 PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS. En este se describen las actividades necesarias para realizar la transferencia de residuos desde el ingreso de los vehículos compactadores a la estación de transferencia hasta la salida de los tráileres hacia el relleno sanitario.
- GPS-PR-04 PROCEDIMIENTO DE PESAJE VEHICULOS RECOLECTORES. Establece las actividades requeridas para el pesaje de los vehículos que ingresan a la estación de transferencia a disponer los residuos sólidos domiciliarios, con el fin de contar con información de entrada para procesos operativos y de facturación.
- GOP-IN-01 INSTRUCTIVO DE DESCARGUE DE RESIDUOS EN RELLENO SANITARIO. Establece la secuencia de actividades para realizar el descargue de residuos en el relleno sanitario.

	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA	CÓDIGO	GOP-M-03
		VERSIÓN	3
		FECHA EMISIÓN	24/01/2020
		FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
		PÁGINA	11 de 12

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para la operación de la Estación de Transferencia, se debe asegurar que las actividades se desarrollan de acuerdo con lo establecido en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, procurando la identificación y mitigación de riesgos que puedan afectar la seguridad del colaborador, el cliente, los visitantes y contratistas.

➤ Capacitación

Todo personal nuevo que Ingrese a laborar en la Estación de Transferencia, debe recibir la inducción en Seguridad y salud en el trabajo. Adicionalmente, se deben realizar charlas y capacitaciones de acuerdo a la programación establecida en el plan de trabajo de SST, algunos aspectos que pueden ser incluidos son:

- Riesgo biológico
- Riesgo mecánico
- Riesgo biomecánico
- Orden y aseo
- Uso de los elementos de protección personal
- Primeros auxilios
- Seguridad vial
- Actividades de prevención y promoción en riesgos laborales

➤ Elementos Protección Personal

Los Elementos de Protección Personal serán establecidos para cada cargo de la estación de transferencia en la matriz de elementos de protección personal con la frecuencia de entrega de los mismos.

REGLAS DE SEGURIDAD

- Todos los trabajadores deben colocarse el uniforme y equiparse con los elementos de protección personal, previamente al inicio de sus labores.
- Se prohíbe el consumo de alimentos en las áreas de trabajo, especialmente en la plataforma de operación.
- Se debe restringir el ingreso de personal ajeno a la operación de la estación de transferencia.
- En la zona de trabajo se debe contar con un Botiquín de primeros auxilios.
- Todo el personal que labora en la estación de transferencia debe conocer el SG SST.

Adicional a estas reglas generales se deberá dar cumplimiento al reglamento de higiene y seguridad industrial junto con las políticas del sistema de gestión integral, así como los estándares de seguridad.

	MANUAL DE OPERACIONES DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA LA SABANA	CÓDIGO	GOP-M-03
		VERSIÓN	3
		FECHA EMISIÓN	24/01/2020
		FECHA ACTUALIZACIÓN	14/05/2024
		PÁGINA	12 de 12

DOCUMENTOS REFERENCIADOS.

GOP-PR-07 PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS.

GPS-PR-04 PROCEDIMIENTO DE PESAJE VEHICULOS RECOLECTORES

GOP-IN-01 INSTRUCTIVO DE DESCARGUE DE RESIDUOS EN RELLENO SANITARIO

HISTORIAL DE CAMBIOS

REVISIÓN NO.	FECHA	ELABORADO/MODIFICADO POR	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	24/01/2020	Coordinador de calidad – Coordinador Operativo	Versión original
2	30/05/2023	Coordinador sistema de gestión	Actualización general del documento,
3	14/05/2024	Director de Estación de Transferencia	Se ajustaron los responsables, el diseño arquitectónico y diagrama de flujo de las actividades. Se retiraron las descripciones del recurso humano y la organización de la operación.

Elaboró: DIRECTOR DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA	Revisó: COORDINADOR SISTEMAS DE GESTIÓN
Aprobó: DIRECTOR DE ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA	

COPIA CONTROLADA	SI ☒	NO ☐
------------------	--	-----------------------------