

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y CICLO DE VIDA

Código:	FC-MAM-02
Fecha:	08/11/2021
Revisión:	01

Fecha de evaluación: 08/06/2025

Área	Actividad / Servicio	Etapas del ciclo de vida		Condiciones de operación	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Positivo / Negativo	Probabilidad												Consecuencia												Significancia	Tipo interno / Proveedores	Control	Controles operacionales																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Identificación	Uso					Contenido	Control Humano	Monitoreo	Frecuencia				Daños e incidentes				Factores de intensidad				Legislado				Cantidad	Frecuencia	Costo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
											Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto				Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto			Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto	Alfabeto

[illegible]

Fuentes de energía y biocombustible	1	Normal	Uso de papel bond	Deterioración	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	112	Interno	PC-SIG-05 Programa para disminuir el consumo de papel bond					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	1	Normal	Consumo de energía eléctrica	Contaminación del aire	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	112	Interno	PC-SIG-06 Programa para disminuir el consumo de energía eléctrica				X		DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	1	Normal	Generación de RNE (Consumo de agua y electricidad)	Contaminación del suelo	Negativo	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1	64	Interno	No hay control					X		
	1	Normal	Uso de papel bond	Deterioración	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	112	Interno	PC-SIG-05 Programa para disminuir el consumo de papel bond							
Sistema automatizado	1	Normal	Consumo de energía eléctrica	Contaminación del aire	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	112	Interno	PC-SIG-06 Programa para disminuir el consumo de energía eléctrica							
	1	Normal	Generación de RNE (General)	Contaminación del suelo	Negativo	2	1	2	3	1	2	3	1	3	3	108	Interno	PC-SIG-03 Programa para lograr un manejo adecuado de los RNE dentro del uso de pilas y baterías				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	
	1	Normal	Uso de baterías químicas (papel para mano)	Contaminación del suelo	Negativo	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	40	Interno	No hay control				X			
	1	Normal	Consumo de agua	Reducción del recurso hídrico	Negativo	3	1	2	3	1	2	3	2	1	3	110	Interno	PC-SIG-02 Programa para disminuir el consumo de agua logrando un uso racional del recurso				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	
Baterías	1	Normal	Descarga de aguas sanitarias	Contaminación de agua	Negativo	3	1	2	3	1	2	3	2	1	3	110	Interno	PC-SIG-02 Programa para disminuir el consumo de agua logrando un uso racional del recurso				X		DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	1	Normal	Uso de papel sanitario	Deterioración	Negativo	2	1	3	3	1	1	3	1	1	1	70	Interno	No hay control			X				
	1	Normal	Uso de papel sanitario biodegradable	Formación de bacterias patógenas	Positivo	2	1	3	3	1	1	3	1	1	1	70	Interno	No hay control							
	1	Normal	Generación de RSU (Residuos de generación)	Contaminación del suelo	Negativo	3	1	2	3	1	3	3	1	1	1	110	Interno	PC-SIG-02 Programa para lograr un manejo adecuado de los RSU y disminuir su generación				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	
Mantenimiento a Juntas	1	Normal	Consumo de combustibles	Contaminación de aire	Negativo	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	81	Interno	No hay control				X		DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	1	Normal	Consumo de agua	Reducción del recurso hídrico	Negativo	3	1	2	3	1	2	3	2	1	3	110	Interno	PC-SIG-02 Programa para disminuir el consumo de agua logrando un uso racional del recurso							
	1	Normal	Generación de material de curación (grapas, tornillos, antideflagante, gases) y Residuos Biológicos Hicobiosos	Contaminación del suelo	Negativo	1	3	1	1	1	3	3	1	3	3	81	Interno	No hay control					X		
	1	Normal	Uso de papel bond	Deterioración	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	112	Interno	PC-SIG-05 Programa para disminuir el consumo de papel bond				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	
Entferme	1	Normal	Consumo de energía eléctrica	Reducción del recurso hídrico	Negativo	3	1	2	3	1	2	3	2	1	3	110	Interno	PC-SIG-02 Programa para disminuir el consumo de agua logrando un uso racional del recurso				X		DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	1	Normal	Consumo de energía eléctrica	Contaminación del aire	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	112	Interno	PC-SIG-06 Programa para disminuir el consumo de energía eléctrica				X		DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	1	Normal	Generación de RNE (Generación de pilas, contenedores de agua y RSU, así como equipo de control)	Contaminación del suelo	Negativo	2	1	2	3	1	2	3	1	3	3	108	Interno	PC-SIG-03 Programa para lograr un manejo adecuado de los RNE dentro del uso de pilas y baterías				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	
	1	Normal	Uso de papel bond	Deterioración	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	112	Interno	PC-SIG-05 Programa para disminuir el consumo de papel bond				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	
Baterías	1	Normal	Consumo de energía eléctrica	Contaminación del aire	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	112	Interno	PC-SIG-06 Programa para disminuir el consumo de energía eléctrica				X		DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	1	Normal	Generación de RNE (Consumo de agua y electricidad)	Contaminación del suelo	Negativo	2	1	2	3	1	2	3	1	3	3	108	Interno	PC-SIG-03 Programa para lograr un manejo adecuado de los RNE dentro del uso de pilas y baterías				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	
	1	Normal	Mantenimiento de tierra	Contaminación del suelo	Negativo	3	3	3	1	1	1	3	2	2	1	80	Proveedores	No hay control				X			
	1	Normal	Consumo de Agua	Reducción del recurso hídrico	Negativo	3	1	2	3	1	2	3	2	1	3	110	Interno	PC-SIG-02 Programa para disminuir el consumo de agua logrando un uso racional del recurso				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	
Ata de construcción de Edificios, Almacenes, Laboratorios y Oficinas	1	Normal	Consumo de Energía Eléctrica	Contaminación de aire	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	112	Interno	PC-SIG-06 Programa para disminuir el consumo de energía eléctrica				X		DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	1	Normal	Residuos de materiales de construcción(RNE)	Contaminación del suelo	Negativo	3	3	3	1	1	1	3	2	2	1	80	Proveedores	El proveedor debe ser indicado				X			
	1	Normal	Generación de RSU	Contaminación del suelo	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PC-SIG-04 Programa para lograr un manejo adecuado de los RSU y disminuir su generación				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	
	1	Emergencia	Cambio de pañete	Deterioración	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PC-MAM-13 Programa de simulación				X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional	

Toda la infraestructura	Simulacro Situación de emergencia Terremoto			1	Emergencia	Cambio en la composición de la tierra	Contaminador del suelo	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PO-ADM-01 Programa de simulacro					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
				1	Emergencia	Muerta de animales	Pérdida de fauna	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PO-ADM-01 Programa de simulacro					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	Simulacro Situación de emergencia Terremoto			1	Emergencia	Generación de productos incompletos de combustión	Contaminación de aire	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PO-ADM-01 Programa de simulacro					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
				1	Emergencia	Generación de partículas microscópicas	Contaminación de suelo	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PO-ADM-01 Programa de simulacro					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
				1	Emergencia	Quema de vegetación	Deforestación	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PO-ADM-01 Programa de simulacro					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
				1	Emergencia	Muerta de animales	Pérdida de fauna	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PO-ADM-01 Programa de simulacro					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	Laboratorio, oficinas y gimnasio	Simulacro Situación de emergencia Fuga de gas		1	Emergencia	Libración de gas a la atmósfera y generación de aerosol	Contaminador de aire	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PO-ADM-01 Programa de simulacro					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
				1	Emergencia	IPG en suelo	Contaminación de suelo	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PO-ADM-01 Programa de simulacro					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
	Laboratorio, atención de emergencias, Dientes de IPG	Simulacro Situación de emergencia Dientes de IPG		1	Emergencia	Filtración de IPG en suelo	Reducción del nivel hídrico	Negativo	1	1	2	3	1	3	3	3	3	3	120	Interno	PO-ADM-01 Programa de simulacro					X	DR-SIG-02 Tablero de control ambiental	FO-MAM-13 Informe del seguimiento y medición operacional
				1	Emergencia																					X		