

ASPECTO	FACTOR	CRITERIO	PUNTAJE	JUSTIFICACIÓN	ALTERNATIVAS		
					Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
SOCIOAMBIENTAL(38%)	Acceso a Bienes y Servicios(9%)	Oferta regional/local de materiales y equipos requeridos para la construcción o implementación de la alternativa	3	3 si se consiguen los materiales y equipos requeridos para la construcción o implementación de la alternativa a nivel municipal, 1 si no se consiguen			
		Disponibilidad a nivel regional/local del personal básico requerido para la construcción o implementación de la alternativa.	2	2 si dispone de personal básico requerido para la construcción o implementación de la alternativa a nivel municipal (local). 1 no dispone de personal			
		Oferta energética para el funcionamiento de la alternativa	2	2 si hay disponibilidad de servicio de energía eléctrica interconectado, 1 si debe llevarse la red de baja tensión hasta el sistema de tratamiento, 0 si no hay disponibilidad de servicio			
		Oferta de recolección de residuos asociados a partes, componentes o subproductos generados en el proceso de construcción de la alternativa de tratamiento propuesta.	2	2 si existe oferta de recolección en el municipio, y 1 si no existe			
	Aceptabilidad Social(11%)	Compatibilidad de la alternativa desde las costumbres, conductas o cosmovisiones de los beneficiarios	6	6 si la comunidad acepta la solución que se plantee, 3 si hay posiciones encontradas y 1 si no la aceptan			
		Capacidad y disponibilidad de pago	5	5 si la comunidad tiene la capacidad y disponibilidad a pagar, 3 si hay posiciones encontradas y 1 si no tiene capacidad no disponibilidad de pago			
	Administración (7%)	Costos administrativos adicionales relacionados con la tecnología: personal de celaduría y laboratorios, suministros de laboratorio, requerimientos de área, servicios públicos y otros. Nota: Personal diferente a la mano de obra calificada requerida para operación y mantenimiento de la alternativa propuesta.	7	7 si no necesita costos administrativos adicionales, 1 para la tecnología que requiere los mayores costos administrativos adicionales.Las otras alternativas toman un puntaje proporcional a los costos administrativos adicionales requeridos.			

	Ambiental (11%)	Generación de residuos tales como partes cambiadas o subproductos que requieran una disposición o manejo especial.	6	6 si no los genera y 1 si genera residuos.Las otras alternativas toman un puntaje proporcional a la cantidad de residuos generados.			
		Impactos ambientales asociados con ruido, contaminación de aire y olores en la construcción, operación y mantenimiento de la alternativa propuesta.	5	5 si no los genera y 1 si los genera			
ECONÓMICO (31%)	Costos de infraestructura(20%)	Costos de consultoría relacionados con el diseño e ingeniería de detalle.	5	5 Para costo menor de consultoría, 1 mayor costo.Las otras alternativas toman un puntaje proporcional a los costos de la consultoría			
		Costos iniciales para la construcción y puesta en marcha del proceso para el tratamiento de aguas residuales.	10	10 Para el menor costo, 1 para el mayor costo de construcción.Las otras alternativas toman un puntaje proporcional a los costos de construcción.			
		Costos asociados al mantenimiento de las unidades de tratamiento.	5	5 Para la alternativa que genere menor costo, 1 mayor costo de mantenimiento. Las otras alternativas toman un puntaje proporcional a los costos de mantenimiento.			
	Administración (11%)	Costos administrativos adicionales relacionados con la tecnología: personal de celaduría y laboratorios, suministros de laboratorio, requerimientos de área, servicios públicos y otros. Nota: Personal diferente a la mano de obra calificada requerida para operación y mantenimiento de la alternativa propuesta.	11	11 para costo menor, 1 costo mayor.Las otras alternativas toman un puntaje proporcional a los costos administrativos adicionales.			
	Subproductos (4%)	Producción de Biogás (estimación de la cantidad producida y/o generada)	2	2 el que menos genera y 1 el que más genere			
		Producción de Lodos (estimación de la cantidad producida y/o generada)	2	2 el que menos genera y 1 el que más genere			

TÉCNICO OPERATIVO (31%)

Área (5%)	Área requerida para la construcción de la alternativa planteada	5	5 lo toma la alternativa que tenga la menor área requerida, 1 la alternativa que requiere la mayor área, las otras alternativas toman un puntaje proporcional a su área requerida.			
Flexibilidad (6%)	Capacidad del sistema para operar con variaciones en las concentraciones de los parámetros básicos, tales como pH, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Sedimentables, Grasas y Aceites, otros (de acuerdo con los objetivos de calidad definidos para la fuente receptora).	3	3 si la alternativa propuesta no tiene problemas en funcionamiento frente a variaciones del parámetro en un 10% por encima del promedio; 2 si el sistema propuesto no tiene problemas en funcionamiento frente a variaciones del parámetro en un 5% por encima del promedio. 1 si el sistema propuesto tiene problemas en funcionamiento frente a variaciones			
	Requiere de procesos adicionales para el tratamiento de aguas residuales para dar cumplimiento con los parámetros de calidad establecidos para el vertimiento	3	3 si la alternativa propuesta no requiere procesos adicionales; 1 si requiere procesos adicionales.			
Mano de obra calificada (Personal) (6%)	Nivel técnico - operativo y/o especializado requerido para la operación o mantenimiento rutinario de la alternativa propuesta.	2	2 si no necesita personal especializado para la operación o mantenimiento rutinario, 1 si necesita personal especializado para la operación y mantenimiento rutinario			
	Nivel técnico - operativo y/o especializado requerido para la operación o mantenimiento preventivo de la alternativa propuesta	2	2 si no necesita personal especializado para la operación y mantenimiento preventivo, 1 si necesita personal especializado para la operación y mantenimiento preventivo			

		Nivel técnico - operativo y/o especializado requerido para la operación o mantenimiento correctivo de la alternativa propuesta.	2	2 si no necesita personal especializado para la operación y mantenimiento correctivo, 1 si necesita personal especializado para la operación y mantenimiento correctivo			
	Operación y mantenimiento (6%)	Requerimientos energéticos para el funcionamiento de la alternativa	4	4 a menor cantidad de KW que requiera para funcionar la alternativa; 1 punto para la tecnología que necesite mayor cantidad de KW, las otras alternativas toman un puntaje proporcional a sus necesidades de energía			
		Necesidades de cambio y periodicidad de uso de elementos consumibles (repuestos, reactivos, entre otros) que demanda la alternativa	2	2 si no necesita consumibles; 1 la alternativa que requiera más consumibles expresados en costos estimados; las otras alternativas toman un puntaje proporcional a sus necesidades de consumibles			
	Servicio/Respaldo (4%)	Oferta local y regional de insumos, partes y materiales para mantenimiento y operación de la alternativa	4	4 si existe soporte local (municipal) para la operación y mantenimiento de la tecnología y 1 si no lo hay.			
RESULTADO					0	0	0