

	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES	2. CLAVE: OOSL-I-EF-001
	1. NOMBRE DEL INDICADOR Calidad del Sitio de la Disposición Final de los Residuos Sólidos	3. FECHA DE APROBACIÓN: 24 Julio 2009
		4. FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 10 de Noviembre 2011
		5. VERSIÓN: 01
6. ÁREA RESPONSABLE:	Departamento de Disposición Final del Organismo Operador del Servicio de Limpia	

7. TIPO	8. SUBTIPO	9. ORIGEN DEL INDICADOR
Institucional	Eficacia	Programa SINDES (Clave 3SER)

10. OBJETIVO DEL INDICADOR

Clasificar la calidad de la infraestructura y sitio del lugar donde se disponen los residuos sólidos.

11. INTERPRETACIÓN

A mayor valor resultado, un mayor acercamiento al cumplimiento de lo dispuesto por la NOM-083-2003, en cuanto a la calidad del sitio de disposición final.

12. VARIABLES

12.1 VARIABLES	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var 5
12.2 ACRÓNIMO	Bueno	Aceptable	Deficiente	Malo	
12.3 DESCRIPCIÓN	Cumple con lo vital de NOM083ECOL. Hay protección del subsuelo. Se tiene un lugar para tirar la basura.	Cumple con los sistemas de impermeabilización	Protección del subsuelo	No existe un lugar para tirar la basura	
12.4 UNIDAD	Cualitativo (Según norma)	Cualitativo (Según norma)	Cualitativo (Según norma)	Cualitativo (Según norma)	
12.5 FUENTE	Departamento de Disposición Final	Departamento de Disposición Final	Departamento de Disposición Final	Departamento de Disposición Final	

13. MÉTODO DE CÁLCULO

13.1 FÓRMULA	Sumatoria de puntos cumplidos. Se califican 10 características, a las que se otorgan un punto por cada una de ellas cumplidas, siendo 10 puntos como bueno, de 9-7 puntos Aceptable, de 6-5 puntos deficiente y 4 o menos de los puntos Malo.		13.3 RANGOS DE VALOR	
			Límite superior	10
13.2 FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RECOLECCIÓN	Semestral (Ene.-Jun. y Jul.-Dic.)	Límite inferior	10
	DISPONIBILIDAD	El día 15 del mes siguiente a la fecha de corte (15 de julio y 15 de enero)	13.4 UNIDAD DE MEDIDA DEL RESULTADO	
			Puntos (escala 0 a 10)	

14. GLOSARIO

Residuo sólido municipal: Es el residuo sólido que proviene de actividades que se desarrollan en casa-habitación, sitios y servicios públicos, demoliciones, construcciones, establecimientos comerciales y de servicios, así como los residuos industriales (no peligrosos) que no se deriven de su proceso.

- Notas:**
1. Revisar anexo para conocer las especificaciones de cada variable componente.
 2. Las características que se evalúan son seriadas.
 3. Las características se evalúan con corte al 30 de Junio y al 31 de Diciembre, según corresponda.

	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES	2. CLAVE: OOSL-I-EF-001
	1. NOMBRE DEL INDICADOR Calidad del Sitio de la Disposición Final de los Residuos Sólidos	4. FECHA DE APROBACIÓN: 24 Julio 2009
		4. FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 1 de Junio 2011
		5. VERSIÓN: 01
6. ÁREA RESPONSABLE:	Departamento de Disposición Final del Organismo Operador del Servicio de Limpia	

ANEXO INDICADOR 3SER

CALIDAD DE SITIO (UBICACIÓN/CONSTRUCCIÓN)

Listado de puntos a cumplir:

- El terreno donde se ubica el relleno sanitario no presenta ningún problema legal respecto a la propiedad del mismo.
- El relleno cumple con las especificaciones citadas en los puntos del 6.1.1 al 6.1.7 de la NOM-083-2003, referidas a las restricciones para la ubicación del sitio.
- El relleno posee los estudios geológicos (punto 6.2.1) e hidrológicos (punto 6.2.2) que marca la NOM-083-2003.
- El relleno posee los estudios topográfico, geotécnico y de evaluación geológica definidos en el punto 6.3 (incisos a, b y c, respectivamente) que marca la NOM-083-2003.
- El relleno posee él o los estudios de generación y composición, citados en el punto 6.4 de la NOM 083-2003 y que se refieren a lo siguiente;
 - a) generación y composición de los residuos sólidos urbanos y manejo especial,
 - b) generación de biogás y
 - c) generación del lixiviado.
- El relleno cumple con el punto 7.1 de la NOM-083-2003 relativo a que el relleno debe contar con una barrera geológica natural o equivalente a un espesor de un metro y un coeficiente de conductividad hidráulica de al menos 1×10^{-10} cm/seg sobre una zona destinada al establecimiento de las celdas de disposición final, o bien, garantizarla con un sistema de impermeabilización equivalente.
- El relleno cumple con el punto 7.2 de la NOM-083-2003 relativo a que se garantiza la extracción, captación, conducción y control del biogás generado en el sitio de disposición final.
- El relleno cumple con el punto 7.3 de la NOM-083-2003 que indica que debe construirse un sistema que garantice la captación y extracción del lixiviado generado en el sitio de disposición final.
- El relleno cumple con el punto 7.4 de la NOM-083-2003 que indica que debe existir un drenaje pluvial para el desvío de escurrimientos pluviales y el desalojo del agua de lluvia, minimizando de esta forma su infiltración a las celdas.
- El relleno cumple con el punto 7.7 de la NOM-083-2003 el cual indica que se debe controlar la dispersión de materiales ligeros, la fauna nociva y la infiltración pluvial. Además los residuos deben ser cubiertos en forma continua y dentro de un lapso menor a 24 horas posteriores a su depósito.

Para consultar la NOM-083-2003 visite:

<http://www.semarnat.gob.mx/leyesy normas/Normas%20Oficiales%20Mexicanas%20vigentes/NOM-083-SEMAR-03-20-OCT-04.pdf>

	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES		2. CLAVE: OOSL-I-EF-002
	1. NOMBRE DEL INDICADOR Calidad en la Operación de los Sitios de Disposición Final de los Residuos Sólidos.		3. FECHA DE APROBACIÓN: 24 Julio 2009
			4. FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 10 de Noviembre 2011
			5. Versión: 01
6. ÁREA RESPONSABLE:		Departamento de Disposición Final del Organismo Operador del Servicio de Limpia	

7. TIPO	8. SUBTIPO	9. ORIGEN DEL INDICADOR
Institucional	Eficacia	Programa SINDES (Clave 4SER)

10. OBJETIVO DEL INDICADOR

Clasificar la calidad de los sitios de disposición final de los residuos sólidos.

11. INTERPRETACIÓN

A mayor valor resultado, un mayor acercamiento al cumplimiento de lo dispuesto por la NOM-083-2003 en cuanto a la operación de los sitios de disposición final.

12. VARIABLES

12.1 VARIABLES	Var 1	Var 2	Var 3	Var4	Var 5
12.2 ACRÓNIMO	Bueno	Aceptable	Deficiente	Malo	
12.3 DESCRIPCIÓN	Hay un control de residuos que son permitidos y hay un sistema para evitar el ingreso de residuos peligrosos, además de que se cubre una vez por mes.	Se lleva un inventario y/o bitácora que incluya el tipo, cantidad y ubicación de los residuos que se reciben	Se tiene una persona responsable (vigilante o cuidadora)	No existe gestión alguna.	
12.4 UNIDAD	Cualitativo (Según exigencia)	Cualitativo (Según exigencia)	Cualitativo (Según exigencia)	Cualitativo (Según exigencia)	
12.5 FUENTE	Departamento de Disposición Final	Departamento de Disposición Final	Departamento de Disposición Final	Departamento de Disposición Final	

13. MÉTODO DE CÁLCULO

13.1 FÓRMULA	Sumatoria de puntos cumplidos. Se califican 4 características, a las que se otorgan un punto por cada una de ellas cumplidas, siendo 4 puntos como Bueno, 3 puntos Aceptable, 2 puntos Deficiente y 1 punto Malo.		13.3 RANGOS DE VALOR	
			Límite superior	4
13.2 FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RECOLECCIÓN	Semestral (Ene.-Jun. y Jul.-Dic.)	Límite inferior	4
	DISPONIBILIDAD	El día 15 del mes siguiente a la fecha de corte (15 de julio y 15 de enero)	13.4 UNIDAD DE MEDIDA DEL RESULTADO	
			Puntos (escala 0 a 4)	

14. GLOSARIO

Notas:

1. Revisar anexo para conocer las especificaciones de cada variable componente.
2. Los cuatro puntos requeridos corresponden a la NOM-083-2003 y son sólo algunos de los requerimientos exigidos por dicha norma.
3. Si se tienen dos o más sitios, se evalúa el de mayor tamaño o capacidad.
4. Las características se evalúan con corte al 30 de Junio y al 31 de Diciembre, según corresponda.

	FICHA TÉCNICA DE INDICADORES	2. Clave: OOSL-I-EF-002
	1. NOMBRE DEL INDICADOR Calidad en la Operación de los Sitios de Disposición Final de los Residuos Sólidos	3. Fecha de Aprobación: 24 Julio 2009
		4. FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 1 de Junio 2011
		5. Versión: 01
6. ÁREA RESPONSABLE:	Departamento de Disposición Final del Organismo Operador del Servicio de Limpia	

ANEXO INDICADOR 4SER

CALIDAD EN LA OPERACIÓN DE SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Cumple con:

- El relleno cumple con el inciso "a" del punto 7.10 de la NOM-083-2003 referido a la tenencia de un manual de operación con un contenido específico que cita el mismo punto referido.
- El relleno cumple con el inciso "b" del punto 7.10 de la NOM-083-2003 referido a contar con un control de registro para el ingreso de residuos, la secuencia del llenado del sitio, generación y manejo de lixiviados y biogás y contingencias.
- El relleno cumple con el inciso "c" del punto 7.10 de la NOM-083-2003 referido a elaborar un informe mensual de actividades.
- El relleno cumple con los puntos 7.11.1, 7.11.2 y 7.11.3 de la NOM-083-2003 referido a instrumentar un programa para el monitoreo del biogás (7.11.1), del lixiviado(7.11.2) y de los acuíferos (7.11.3) y además conserva los registros correspondientes.

Para consultar la NOM-083-2003 visite:

<http://www.semarnat.gob.mx/leyesynormas/Normas%20Oficiales%20Mexicanas%20vigentes/NOM-083-SEMAR-03-20-OCT-04.pdf>