

Medios de verificación Programa de Disposición Final

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
<i>Proyecto 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros sub productos.</i>					
Finalidad					
Búsqueda de alternativas de tratamiento y/o valorización de residuos sólidos.					
Propósito					
Garantizar en el mediano y largo plazo el tratamiento y/o valorización de los residuos sólidos, logrando la disminución del enterramiento de los mismos.					
Componentes					
<p>Estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos.</p> <p>Diseños de las tecnologías de tratamiento térmico de residuos sólidos.</p> <p>Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría.</p> <p>Permisos y licencias aprobadas para el proyecto.</p> <p>Tecnología construida y desarrollada.</p> <p>Cumplimiento de requerimientos técnicos, sociales y ambientales, entre otros de la implementación de la tecnología.</p>					
Actividades					
Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos, que permita disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el Relleno Sanitario	Estudio de viabilidad desarrollado	Documento de soporte	Revisión Documental Visitas de Campo	1 vez	UAESP
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño construcción, operación y mantenimiento de las) tecnología(s) seleccionada(s),	Contrato Celebrado para la construcción y operación de las tecnologías seleccionadas	Actas de inicio, Actas de reunión previas a la adjudicación del contrato	Revisión Documental	Dependiendo del tiempo estimado del contrato	UAESP

Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA) de la tecnología a implementar.	Estudio específico y diseño de detalle de la tecnología a implementar	Documento de soporte	Revisión Documental Visitas de Campo Informes Estudios Ambientales y Laboratorios	1 vez	UAESP - Contratista (s)
Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato Celebrado para la Interventoría de la tecnología a implementar	Actas de inicio, Actas de reunión previas a la adjudicación del contrato	Revisión Documental	Dependiendo del tiempo estimado del contrato	UAESP
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	Número de permisos y/o licencias tramitados / Número total de permisos y/o licencias requeridos	Actos Administrativos, informes y/o actas de reunión con las entidades otorgantes de permisos de licencias	Revisión Documental	1 vez	UAESP - Contratista (s)
Construir y desarrollar la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	Tecnologías Implimentadas en el predio Doña Juana	Contrato, informes, actas de reunión, actas de inicio, informes de Interventoría	Revisión Documental	1 vez	UAESP - Contratista (s)
Operar la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	Toneladas de Residuos tratadas y/o valorizadas/ Tonelas recibidas	Informes parciales, estudios previos, documentos de etapa contractual	Revisión Documental	mensual	UAESP - Contratista (s)

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
<i>Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana</i>					
Finalidad					
Cumplir con los requerimientos establecidos por la autoridad ambiental competente en relación al Plan de manejo Ambiental, vertimientos y emisiones que afectan los medios físico, biótico y social. Obtención de subproductos aprovechables.					

Propósito					
Garantizar en el mediano y largo plazo el tratamiento y/o valorización de los lixiviados, logrando la disminución de la contaminación ambiental.					
Componentes					
<p>Estudio de viabilidad y diseños de las tecnologías de tratamiento de residuos sólidos.</p> <p>Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría.</p> <p>Permisos y licencias aprobadas para el proyecto.</p> <p>Tecnología construida y desarrollada.</p> <p>Cumplimiento de requerimientos sociales y ambientales de la implementación de la tecnología.</p>					
Actividades					
Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de tratamiento de Lixiviados, mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o subproductos incluyendo su análisis costo beneficio y evaluación económica y financiera	Estudio de viabilidad para implementación del sistema de tratamiento de lixiviados	Documento de soporte	Revisión Documental Visitas de Campo Informes	1 vez	UAESP
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño construcción, operación y mantenimiento de las tecnología(s) seleccionada(s),	Contrato Celebrado para la construcción y operación de las tecnologías seleccionadas	Actas de inicio, Actas de reunión previas a la adjudicación del contrato	Revisión Documental	Dependiendo del tiempo estimado del contrato	UAESP
Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA) de la tecnología a implementar.	Estudio específico y diseño de detalle de la tecnología a implementar junto con el EIA.	Estudios Previos, Informes detallados de la tecnología a implementar, experiencia y conocimiento del contratista y actas de reunión	Revisión Documental Visitas de Campo Informes	1 vez	UAESP Contratista (s)

Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato Celebrado para la Interventoría de la tecnología a implementar	Actas de inicio, Actas de reunión previas a la adjudicación del contrato, trabajo de campo	Revisión Documental	Dependiendo del tiempo estimado del contrato	UAESP
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	Número de permisos y/o licencias tramitados / Número total de permisos y/o licencias requeridos	Actos Administrativos, informes y/o actas de reunión con las entidades otorgantes de permisos de licencias	Revisión Documental	1 vez	UAESP - Contratista (s)
Construir y desarrollar la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	Número de tecnologías desarrolladas para implementar en el Predio Doña Juana	Contrato celebrado, Informes de contratista Informes de interventoría, Soportes actas de reunión, Soporte actas de inicio	Revisión Documental	1 vez	UAESP - Contratista (s)
Operar la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	Toneladas de Residuos tratadas y/o valorizadas	Informes parciales, estudios previos, documentos de etapa contractual	Revisión Documental	Permanente	UAESP - Contratista (s)

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
<i>Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana</i>					
Finalidad					
Reducción en la contaminación por emisión de gases (Biogás).					
Propósito					

Garantizar en el mediano y largo plazo el tratamiento y aprovechamiento del biogás, logrando la disminución de la contaminación ambiental.

Componentes

Ampliación y optimización de la infraestructura para continuar implementando la tecnología.
Aumento en los certificados de reducción de emisiones y mayor oferta de energía para la venta.

Actividades

Continuar captando el biogás producido en el relleno.	Biogas captado	Concepto de Interventoría de Registros del Biogas capturado	Análisis de Datos	Mensual	UAESP - Contratista (s)
Aumentar el tratamiento y aprovechamiento de Biogas generado en el predio Doña Juana, con el fin de reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmosfera y/o generacion de energia.	Reducción en Gases de Efecto Invernadero y/o Cantidad de energia generada	Concepto de Interventoría de Registros del Biogas capturado	Análisis de Datos	Mensual	UAESP - Contratista (s)
Operar y mantener la infraestructura de tratamiento y aprovechamiento del Biogás.	Estado de la infraestructura de tratamietno y aprovechamiento del Biogás No de mantenimientos ejecutados/ No. de mantenimientos programados por el concesionario	Conceptos de Interventoría de Bitácoras	Análisis de Datos	Mensual	UAESP - Contratista (s)
Realizar monitoreos para determinar las reducciones de gases efecto invernadero durante la operación del proyecto y/o determinar la cantidad de energia	Número de monitoreos realizados / Número de Monitoreos Planificados	Concepto de Interventoría de Registros de los Monitoreos realizados	Análisis de Datos	Mensual	UAESP - Contratista (s)

Nivel	Indicador	Fuente de información	Metodo de recolección	Frecuencia	Responsable
<i>Proyecto 4. Lograr la adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.</i>					
Finalidad					
Reducción contaminación ambiental y los impactos negativos hacia la comunidad .					
Propósito					

Garantizar en el corto y mediano plazo la adecuada disposición final de residuos sólidos, mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.

Componentes

Habilitación de celdas que se puedan operar adecuadamente
 Plan de Emergencia y contingencia para la operación del Relleno en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada.
 Adquisición de predios para preservación del agua en las zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo
 Implementación de proyectos relacionados con saneamiento básico para los sectores de Mochuelo alto y bajo
 Jardín Infantil en 1008 MTS 2

Actividades

Continuar ejecutando las obligaciones del contrato de concesión	Número de obligaciones cumplidas/ Número de Obligaciones Contractuales	Contrato Celebrado (Concesión)	Revisión Documental	Mensual	Contratista (s)
Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de concesión 344 de 2010 y del contrato de interventoría 130 e de 2010 en todos sus componentes.	Número de obligaciones supervisadas/ Número de obligaciones contractuales a supervisar	Contrato Celebrado tanto con Contratista como con Interventoría	Revisión Documental	Mensual	UAESP
Continuar con la implementación del plan de gestión social.	Porcentaje de ejecución del Plan de Acción de Gestión Social	Plan de Gestión Social	Revisión Documental	Mensual	UAESP - Contratista (s)
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Adquisición de predios para preservación del agua en las zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo y restauración ecológica de los mismos.	Número de medidas de compensación de la licencia ambiental realizadas / Número de medidas de compensación de la licencia ambiental establecidas	Licencia Ambiental	Revisión Documental	Semestral	UAESP - Contratista (s)
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Construcción del jardín Infantil del barrio Paticos	Construcción del jardín Infantil del barrio Paticos	Licencia Ambiental	Revisión Documental Trabajo de campo	Una vez	UAESP - Contratista (s)
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Saneamiento básico para los sectores de Mochuelo alto y bajo	Implementación obra saneamiento básico para los sectores Mochuelo alto y bajo	Licencia Ambiental	Revisión Documental Trabajo de campo	Una vez	UAESP - Contratista (s)

Diseñar un plan de Emergencia y contingencia para la operación del Relleno en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada.	Documento Plan de Emergencia y Contingencia Diseñado en caso que el operador termine su contrato de forma anticipada	Documento de soporte	Revisión Documental	Una vez	UAESP
Operar el Relleno de forma transitoria (directa o a través de terceros), en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada.	Operación de Celda en forma transitoria en caso que aplique	Documento de soporte, informes mensuales de operación	Revisión Documental	Mensual	UAESP

Dar cumplimiento a la imposición dada por la Secretaría de medio ambiente, en el Auto 1347 de 2015 - Realizar las obras de restauración y recuperación del predio Yerbabuena.

PROYECTO 5 Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).

Finalidad

Prevenir una posible emergencia sanitaria en la ciudad y lograr una disminución gradual de los residuos dispuestos a través de la tecnología de Relleno Sanitario.

Propósito

Garantizar en el corto y mediano plazo la adecuada disposición final de residuos sólidos, mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.

Componentes

Diseños de las tecnologías de Relleno Sanitario
 Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría.
 Permisos y licencias aprobadas para el proyecto.
 Tecnología construida y desarrollada.
 Cumplimiento de requerimientos sociales y ambientales de la implementación de la tecnología.
 Predios identificados al Interior del Predio Doña Juana.
 Habilitación de sitios viables POT modificado para compensación Ambiental
 Adquisición de predios para franja de aislamiento

Actividades

Elaboración de los estudios y diseños detallados definitivos fase 3 y Estudios de impacto ambiental para obtención de Licencia Ambiental para la disposición final de los residuos sólidos en nueva celda del relleno sanitario predio Doña Juana localidad Ciudad Bolívar.	Estudios y Diseños Definitivos fase 3 terminados Estudios y diseños de impacto ambiental terminados	Adjudicación del contrato	Revisión Documental	Una vez	UAESP
Tramitar los permisos y licencias para la construcción y operación del relleno sanitario transitorio.	Número de permisos y/o licencias tramitados / Número total de permisos y/o licencias requeridos	Actos Administrativos, informes y/o actas de reunión con las entidades otorgantes de permisos de licencias	Revisión Documental	Una vez	UAESP y Contratistas
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de construcción, operación de la nueva celda del Relleno Sanitario transitorio.	Contrato Celebrado para la construcción y operación de la nueva celda del Relleno Sanitario	Estudios Previos, Terminos de Referencia, Actas de Inicio	Revisión Documental	Depende de contrato celebrado	UAESP
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato Celebrado para la Interventoría de la construcción y operación de la nueva celda del Relleno Sanitario	Documentos de construcción y operación de la nueva celda del Relleno Sanitario	Revisión Documental	Depende de contrato celebrado	UAESP
Construir y desarrollar la (s) tecnología (s) de relleno sanitario.	Relleno sanitario funcionando y operando al 100% de eficiencia técnica Número de PQR allegados en el mes	Contrato operador Relleno sanitario, Contrato Interventor Relleno sanitario, Informes de contratista Informes de interventoría, Soportes actas de reunión, Soporte actas de inicio	Revisión Documental	Anual y Mensual	UAESP y Contratistas

Operar la tecnología de relleno sanitario	(Toneladas de Residuos dispuestas en R S / Toneladas de Residuos a Disponer en R S) * 100 Número de PQR allegados en el mes	Informes parciales, estudios previos, documentos de etapa precontractual Contrato operador Relleno sanitario, Contrato Interventor Relleno sanitario, Informes de contratista Informes de interventoría, Soportes actas de reunión, Soporte actas de inicio	Revisión Documental	Anual y Mensual	UAESP y Contratistas
Estudio de factibilidad para habilitar áreas aledañas al relleno como zona de amortiguamiento e implementación de proyectos relacionados con la gestión de residuos.	Formulación al 100% del Estudio de prefactibilidad para habilitar áreas aledañas al RS como amortiguamiento	Estudios realizados para identificación de zonas de amortiguamiento	Revisión Documental	Anual	UAESP y Contratistas
Adquirir los predios para franja de aislamiento y posible zonas de amortiguamiento e implementación de las demás actividades que establezca la Autoridad Ambiental en cumplimiento a las medidas de compensación ambiental, por la obtención de la nueva licencia.	(Número de Predios Adquiridos/Número de Predios Requeridos) * 100	Certificados de Tradición y Libertad, Escrituras de Predios	Compra de Predios que se requieran como zonas de amortiguamiento	Anual	UAESP- SDP