Proyecto:

"ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MUNICIPAL (CONJUNTO DE EDIFICIOS DEL PALACETE MUNICIPAL)"

Proponente:

Municipalidad de la Ciudad de Asunción

Informe de Auditoría de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental

Finca N°: 11.132, 20.494, 22.033, 10.667, 12.745, 12.744, 7.332, 22.532, 22.531, 21.764, 10.823, 18.077 y 7.625.

Dirección General de Gestión Ambiental

Ing. Amb. Cinthia Guerreño

Consultor Ambiental:

Ms. Carlos Eduardo Samudio Domínguez
Ing. Civil e Industrial
Especialista en Evaluación de Impacto y Gestión Ambiental
Reg. MADES I 62

Año 2021

Contenido

1. ANTECEDENTES 3
1.1. HISTORIAL 3
1.1.1. El Proyecto 3
1.2. DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO 4
1.3. RESPONSABLE DEL PROYECTO Y REPRESENTANTE DE LA PERSONA FISICA O JURIDICA AUDITADA 6
1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
1.4.1. Principales Instalaciones y actividades del Proyecto: 6
1.5. SITUACIÓN LEGAL DE LA PROPIEDAD Y CONDICIÓN DE DOMINIO 11
2. DESARROLLO DE LA AUDITORIA AMBIENTAL – AUDITORIA DEL PLAN DE GESTION AMBIENTAL. 11
2.1. EQUIPO AUDITOR 11
1.1 RESPONSABLE DE ELABORACIÓN DE LA AUDITORIA AMBIENTAL 11
1.2 DOTACIÓN DE PERSONAL 11
2.2. TIPO DE AUDITORIA 12
2.3. OBJETIVO 12
2.4. ALCANCE 13
2.5. CRITERIOS 13
2.6. PERIODO DE AUDITORIA 14
2.7. RESUMEN DE PROCESO DE AUDITORIA 14
3. RESULTADO DE LA AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 15
3.1. AJUSTES Y PLAN DE MEJORAMIENTO PROPUESTO CONSENSUADO CON LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO. 15
3.1.1 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - Definición de las Medidas de Mitigación, Precaución, Corrección y Compensación de los Impactos Generados. Identificación, Análisis, Valorización y Medidas de Mitigación. 15
3.1.1.1 Plan de Gestión Ambiental presentado en el EIAp aprobado por Resolución del MADES: 16
3.1.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION ACTUALIZADO 20
3.1.3 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL 20
3.1.4 RECOMENDACIONES GENERALES 20
4. BIBLIOGRAFIA 22

1. ANTECEDENTES

1.1. HISTORIAL

1.1.1. El Proyecto

El proyecto "ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MUNICIPAL (CONJUNTO DE EDIFICIOS DEL PALACETE MUNICIPAL" consiste en un complejo municipal que ofrece servicios a la comunidad.

Misión: Articular el funcionamiento armónico de la Ciudad de Asunción, a través de una gestión innovadora, trasparente e inclusiva, en la prestación de servicios a la sociedad y el desarrollo participativo y sustentable del territorio y su gente.

Visión: Construir una Municipalidad eficiente que promueva una Ciudad con Desarrollo Sustentable Social, Urbanístico y Ambiental, que contribuya a fortalecer una Ciudadanía responsable.

El proyecto se encuentra ***OPERATIVO.***

Con el fin de regularizar la situación legal del proyecto en lo referente a la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 453/13, la Municipalidad de la Ciudad de Asunción, por medio de la CVE Nº 04/2020; "CONSULTORÍAS DE AUDITORÍAS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA) DE LOS ENTES DE LA MUNICIPALIDAD DE ASUNCIÓN" ha contratado los servicios de esta Consultora para le presentación del Informe de Auditoría de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental ante el MADES.

Se ha encomendado, en representación de la MCA al Consultor Ambiental Ing. Carlos Eduardo Samudio, con Reg. MADES I 62, la presentación del Informe de Auditoría de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y las documentaciones requeridas por el Ministerio del Ambiente para el cumplimiento de la Ley 294/93 de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 453/13.

El presente documento constituye el Informe de Auditoría de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental del Proyecto y desarrolla los siguientes apartados:

- ✓ Breve descripción del proyecto y de los procesos asociados al mismo.

- ✓ Descripción y desarrollo del Proceso de Pre-Auditoría
- ✓ Descripción y desarrollo del Proceso de Auditoría
- ✓ Mejoramiento del Plan de Gestión Ambiental y Replanteamiento del Cronograma de Implementación de Medidas de Mitigación

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO

Las instalaciones del proyecto se encuentran ubicadas sobre la Avenida Mariscal Francisco Solano López Nº 5.556, Capitán Bueno, Capitán Bliloff y Capitán Pedro Villamayor, Zona 14, Bo. Villa Aurelia de la Ciudad de Asunción, identificadas con Finca N°: 11.132, 20.494, 22.033, 10.667, 12.745, 12.744, 7.332, 22.532, 22.531, 21.764, 10.823, 18.077 y 7.625.

La superficie total del terreno es de 26.996,5 m2
Las coordenadas WGS 84 / UTM zona 21S son:

- 443654.38 m E
- 7201240.46 m S

Para un estudio acabado del impacto en la zona de asentamiento del proyecto se han considerado dos áreas o regiones definidas como Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto, que en conjunto definen el área de influencia del proyecto.

El Área de Influencia Directa (AID) incluye la superficie del terreno afectada por las instalaciones del proyecto; la misma está delimitada por el perímetro que define los límites de la propiedad. El AID recibirá los impactos generados por las actividades desarrolladas en el sitio en forma directa.

En cuanto al Área de Influencia Indirecta (AII), se ha incluido a toda la zona circundante a la propiedad en cuestión, viviendas y otras infraestructuras en un radio de 1.000 metros. Los impactos generados están relacionados principalmente al tráfico vehicular y al movimiento de la economía en la región.

Imagen I: Mapa de ubicación del proyecto

Imagen II: Mapa de área de influencia del proyecto

1.3. RESPONSABLE DEL PROYECTO Y REPRESENTANTE DE LA PERSONA FISICA O JURIDICA AUDITADA

NOMBRE DEL PROYECTO	ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MUNICIPAL (CONJUNTO DE EDIFICIOS DEL PALACETE MUNICIPAL)
Proponente	Municipalidad de la Ciudad de Asunción (MCA).
Representante Legal	Oscar Andrés Rodríguez Quiñonez Intendente Municipal C.I. 3.390.329
Finca Nº	11.132, 20.494, 22.033, 10.667, 12.745, 12.744, 7.332, 22.532, 22.531, 21.764, 10.823, 18.077 y 7.625.

1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.4.1. Principales Instalaciones y actividades del Proyecto:

El proyecto ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MUNICIPAL (CONJUNTO DE EDIFICIOS DEL PALACETE MUNICIPAL, lleva a cabo las siguientes actividades:

- Actividad principal: Articular el funcionamiento armónico de la Ciudad de Asunción, a través de una gestión innovadora, transparente e inclusiva, en la prestación de servicios a la sociedad y el desarrollo participativo y sustentable del territorio y su gente.

Número de funcionarios: 9.000 (aprox.) Ofrece los siguientes servicios.

- Activaciones y eventos pequeños, medianos y grandes.
- Patente comercial.
- Licencia comercial.
- Licencia de Conducir.
- Habilitaciones de rodados.
- Patente Profesional.
- Usufructo Cementerios.
- Aprobación de Planos.
- Presentación Balance, Unipersonales, Sociedades, Bancos y Financieras Formulario 101.
- Exoneración impuestos por construcción antigua
- Presentación Balance Pequeños Contribuyentes Formulario 106.
- Solicitud para colocación de Carteles.
- Permiso de venta en vía pública.
- Servicios de Limpieza y recolección de basura.
- Mantenimiento de calles. Etc.

- **Infraestructura**.

La infraestructura está compuesta por el BLOQUE A, B y C. BLOQUE A-B.

PLANTA SUB - SUELO

- Tesorería.
- Sanitarios
- Depósitos
- Dirección de Recaudaciones.
- Dpto. de Liquidaciones.
- Archivo
- Recaudación.
- Sala de aires acondicionados.
- Imprenta – depósito de imprenta.
- Ascensor
- Escalera de Emergencias

PLANTA BAJA.

- Sala de reuniones de la Junta Municipal.
- Despacho de Concejales.
- Oficinas.
- Mesa de Entrada Central
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados.
- Escalera de Emergencias

PRIMER PISO

- Sala de reuniones de la Junta Municipal.
- Despacho de Concejales.
- Oficinas.
- Recepción general
- Oficina de Intendente.
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados.
- Escalera de Emergencias

SEGUNDO PISO

- Dirección de Administración y finanzas.
- Departamento de Contabilidad.
- Oficinas.
- Mesa de Entrada
- Oficina de Directores
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados.
- Escalera de Emergencias

TERCER PISO

- Dirección General de área urbana.
- Dirección de Planeamiento y Desarrollo.

- Departamento de patrimonio.
- Necrópolis.
- Oficinas.
- Mesa de Entrada
- Oficina de Directores
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

CUARTO PISO

- Dirección general de desarrollo urbano.
- Dirección general de área social.
- Oficinas.
- Mesa de Entrada
- Oficina de Directores
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

QUINTO PISO

- Dirección de estudios y fiscalización de PCI
- Dirección de edificaciones
- Departamento de obras Municipales.
- Oficinas.
- Mesa de Entrada
- Oficina de Directores
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

SEXTO PISO.

- Dirección de Recursos Humanos.
- Archivos y Legajos.
- Departamento de Desarrollo del Personal.
- Oficinas.
- Mesa de Entrada
- Oficina de Directores
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

SÉPTIMO PISO.

- Dirección de Contraloría.
- Auditoría de Gestión.

- Departamento de Mercado.
- Oficinas.
- Mesa de Entrada
- Oficina de Directores
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

OCTAVO PISO

- Dirección de Asesoría Legal.
- Departamento de Asuntos Sociales.
- Oficinas.
- Mesa de Entrada
- Oficina de Directores
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

NOVENO PISO.

- Dirección de Gestión Ambiental
- Jefatura de organización
- Oficinas.
- Mesa de Entrada
- Oficina de Directores
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

DECIMO PISO.

- Dirección de organización y sistemas.
- Sistema de Información Geográfica.
- Oficinas.
- Mesa de Entrada
- Oficina de Directores
- Salas de Reuniones.
- Archivos.
- Sanitarios
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

BLOQUE C

PLANTA SUB – SUELO

- Estacionamiento
- Depósito
- Sala de aires acondicionados
- Transformador

PLANTA BAJA
- Zonas de Cajas
- Fiscalización tributaria
- Sección de valores.
- Sanitarios
- Oficinas
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

PRIMER PISO.
- Inscripción y habilitación de automotores.
- Fiscalización urbana.
- Sanitarios
- Oficinas
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

SEGUNDO PISO
- Laboratorios de análisis de alimentos
- Departamento de control sanitario.
- Departamento de desinfecciones
- Departamento de higiene.
- Sanitarios
- Oficinas
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

TERCER PISO
- Dirección de Salud y Bienestar social.
- Participación de social.
- Defensa al consumidor.
- Sanitarios
- Oficinas
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

CUARTO PISO
- Juzgado de Faltas.
- Dirección de Ambiente.
- Sanitarios
- Oficinas
- Ascensor
- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

QUINTO PISO
- Dirección de asuntos sociales.
- Dirección de políticas municipales y censo
- Departamento de mantenimiento y obras internas.
- Sanitarios
- Oficinas
- Ascensor

- Sala de aires acondicionados
- Escalera de Emergencias

TERRAZA

- Sala de maquinas
- Área técnica
- Compresor de AA

1.5. SITUACIÓN LEGAL DE LA PROPIEDAD Y CONDICIÓN DE DOMINIO

El inmueble del proyecto es propiedad de la Municipalidad de la Ciudad de Asunción.

2. DESARROLLO DE LA AUDITORIA AMBIENTAL – AUDITORIA DEL PLAN DE GESTION AMBIENTAL.

2.1. EQUIPO AUDITOR

1.1 RESPONSABLE DE ELABORACIÓN DE LA AUDITORIA AMBIENTAL

RESPONSABLE	
Empresa Responsable de elaboración del informe	Ing. Carlos E. Samudio Domínguez
Dirección	Toledo N° 490 esq. Boquerón Asunción, Paraguay
Contacto	Teléf. (+595981) 434 923 E-mail: integraling@gmail.com

1.2 DOTACIÓN DE PERSONAL

El equipo de especialistas está conformado por ingenieros y profesionales altamente capacitados en cada especialidad. Tienen como principal rol el de intervenir en la elaboración, revisión y aprobación, (mutuamente excluyentes para salvaguardar el principio de independencia), de documentos y decisiones técnicas del proyecto bajo la dirección del Gerente del Proyecto y/o del responsable de diseño de cada área. El Equipo responsable está compuesto por los siguientes profesionales:

NOMBRE DEL PERSONAL	FORMACIÓN PROFESIONAL
CARLOS SAMUDIO	Ingeniero Civil, Industrial, Consultor Ambiental – REG. CTCA. Del MADES I-62. Magíster en Evaluación de Impacto, Gestión y Auditoria Ambiental, Especialista en Evaluación de Impacto y Gestión Ambiental, Máster en Protección Ambiental, Máster en Higiene y Seguridad en el Trabajo, Máster en Seguridad Contra Incendios.
ANDREA SAMUDIO	Ingeniera Ambiental, Consultor Ambiental – REG. CTCA del MADES I-966. Magíster en Ciencia y Gestión Integral

	del Agua. Máster en Gestión Integral: Medio Ambiente, Calidad y Responsabilidad Social Corporativa. Máster en Gestión de la Seguridad y Salud Laboral.
ELIANNE FERREIRA	Ingeniera Ambiental, Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental y Auditoría Ambiental. Especialista en gestión y conservación de espacios naturales.

2.2. TIPO DE AUDITORIA

La Auditoria a desarrollar es de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, con el fin de controlar el ajuste del cronograma propuesto con el cronograma de ejecución real.

La auditoría de Plan de Gestión Ambiental hace especial hincapié en el control de las actividades susceptibles causar mayor impacto ambiental. En el caso del proyecto las principales variables identificadas en el Plan de Gestión Ambiental y posteriormente observadas fueron:

1. Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
2. Manejo de efluentes domésticos
3. Manejo de residuos domiciliarios
4. Manejo de residuos especiales y/o peligrosos
5. Plan de prevención y combate contra incendio

2.3. OBJETIVO

El Objetivo general de la auditoría ambiental es determinar el grado de cumplimiento de las medidas de mitigación y compensación establecidas en el Plan de Gestión Ambiental presentado ante la Secretaría del Ambiente conforme a lo establecido en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios 453/13 y 954/13 para el proyecto.

2.3.1. Objetivos específicos:

- ✓ Describir cualquier cambio detectado en las condiciones actuales que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos, y sociales en las áreas de influencia del proyecto, en relación con el momento de la elaboración del Plan de Gestión Ambiental.
- ✓ Describir cualquier cambio detectado en las condiciones actuales que hacen referencia a los aspectos operativos del proyecto, en relación con el momento de la elaboración del Plan de Gestión Ambiental.

- ✓ Evaluar el grado de cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental presentado ante la Secretaría del Ambiente para la obtención de la Licencia Ambiental.
- ✓ Verificar la efectividad de las medidas de prevención, mitigación y compensación recomendadas en el Plan de Gestión Ambiental que ya han sido implementadas.
- ✓ En caso de necesidad, establecer y recomendar modificaciones a las medidas de prevención y mitigación de los impactos negativos identificados a fin de mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.
- ✓ Dar cumplimiento a la Ley Nº 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental" y a sus Decretos 453/13 y 954/13.

2.4. ALCANCE

El alcance de la auditoría medio ambiental comprende la evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del funcionamiento del plan de gestión propuesto, destinada a la protección del medio ambiente y del cumplimiento de las disposiciones reglamentarias en vigencia.

Incluye la revisión del Plan de Gestión Ambiental presentado ante la Secretaría del Ambiente para la Obtención de la Licencia Ambiental, la verificación del grado de cumplimiento del cronograma de implementación del mismo, y la determinación de las medidas de prevención, mitigación y compensación pendientes de ser implementadas por el proponente.

2.5. CRITERIOS

Para la realización de la Auditoría Ambiental del proyecto se siguió la metodología detallada a continuación:

- Revisión de los antecedentes ambientales del proyecto.
- Revisión detallada del plan de gestión ambiental propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental presentado a la SEAM.
- Elaboración de cuestionario y checklist de auditoría.
- Definición de las características de mayor importancia a ser relevadas fotográficamente.
- Recolección de documentación relevante al proyecto.
- Relevamiento de datos en las instalaciones.
- Redacción del Informe de auditoría.

- Firma del Acta de Compromiso de Cumplimiento de Medidas de Mejoramiento, Declaración jurada y Carta Poder por parte del representante legal del proyecto.
- Presentación de informes a al MADES.

Las conformidades y no conformidades fueron evaluadas en base a la observación directa y a la comparación del estado actual del proyecto con referencia al estado existente al momento de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar y a los compromisos adoptados en el cronograma del Plan de Gestión Ambiental presentado ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

2.6. PERIODO DE AUDITORIA

El periodo de auditoría es el comprendido entre la emisión de la Resolución de aprobación del informe de auditoría de cumplimiento de plan de gestión ambiental.

La Declaración de Impacto Ambiental para el proyecto, según Declaración DGCCARN. En el Art. Nº 4 de dicho documento se estableció la frecuencia para la realización de Auditorías de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental.

2.7. RESUMEN DE PROCESO DE AUDITORIA

2.7.1. Pre Auditoria – Trabajo de Gabinete

- El trabajo de Gabinete incluyó las siguientes actividades:
  1. Revisión de antecedentes técnicos del proyecto, administrativos y jurídicos relacionados con el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y otras normativas ambientales.
  2. Recopilación de documentaciones de fuentes primarias y secundarias.
  3. Elaboración de listas de verificación y cuestionarios de auditoría.

Entre los antecedentes técnicos del proyecto revisados por el Consultor se pueden mencionar:

- ✓ El Estudio de Impacto Ambiental Preliminar del Proyecto,
- ✓ Documentación provista por la MCA. para la presentación del Informe de Auditoría de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental.
- ✓ Se revisó también el Marco Legal establecido en el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar del Proyecto, además de las nuevas reglamentaciones que pudieran haber entrado en vigencia durante el periodo comprendido desde la emisión de la

Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto y la presentación del Informe de Auditoría.

Las listas de verificación y cuestionarios de auditoría fueron elaboradas en base al Estudio de Impacto Ambiental Preliminar Proyecto presentado ante la Secretaria del Medio Ambiente.

2.7.2. Evidencias – Trabajo de Campo.

- Una vez determinados los antecedentes ambientales del proyecto se procede a realizar el relevamiento in situ. Durante estos relevamientos se llevan a cabo las siguientes actividades:
  1. Verificación de las medidas de mitigación de impactos ambientales implementadas, en concordancia con el cronograma del Plan de Gestión Ambiental.
  2. Realización de entrevistas con el personal operativo del proyecto.
  3. Relevamiento fotográfico de las instalaciones.
  4. Verificación de las actividades de monitoreo o vigilancia ambiental:

Los aspectos que comprenden el Plan de Monitoreo Ambiental presentado a la Secretaría del Ambiente y sobre los cuales se ha realizado la verificación durante el presente proceso de auditoría serán descritos más adelante.

3. RESULTADO DE LA AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

3.1. AJUSTES Y PLAN DE MEJORAMIENTO PROPUESTO CONSENSUADO CON LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO.

3.1.1 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - Definición de las Medidas de Mitigación, Precaución, Corrección y Compensación de los Impactos Generados. Identificación, Análisis, Valorización y Medidas de Mitigación.

En este punto se incluye una descripción de los efectos importantes, temporales o permanentes, originados por la operación del proyecto sobre el medio ambiente, con énfasis particular en la utilización de los recursos naturales y las medidas de seguridad requeridas para este proyecto.

Se aclara que se contemplan únicamente medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación para la etapa de Operación del proyecto, ya que las etapas de diseño y construcción han sido concluidas, así como cada programa propuesto de implementación de dichas medidas

correctoras y el costo aproximado de las mismas, los cuales deberán ser analizados por la MCA y ajustados conforme a los recursos disponibles.

3.1.1.1 Plan de Gestión Ambiental presentado en el EIAp aprobado por Resolución del MADES:

PRINCIPALES IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO	SITUACIÓN ACTUAL
Residuos líquidos	Como en la actividad no se generan residuos líquidos en gran cantidad, solo proveniente de lo que el medio antrópico genera en efluentes cloacales que serán destinadas a cámaras sépticas y posteriormente a sistemas de en Alcantarillado sanitario.	Controlar el buen funcionamiento del sistema de las instalaciones de desagüe cloacal. (Cámara Séptica y En Alcantarillado sanitario)	A implementar.
Generación de residuos	Instalación de basureros para la segregación de los residuos sólidos. Generación de Residuos patológicos	Es recolectadopor el servicio municipal tercerizado y recicladores. Separación de residuos: Se realizará la selección y separación de residuos segúnsu tipología conforme al Manual de procedimientospara la gestión de residuos generados.	A implementar.
Generación de residuos provenientes del mantenimiento las diferentes zonas del emprendimiento	Instalación de basureros para la segregación de los residuos sólidos.	Controlar al operador la buena disposición de los desechos en el contenedor especial.	A implementar

Seguridad laboral	Capacitación a Uso adecuado Uso adecuado de vestimentas, guantes, tapabocas y tapa oídos. Instalación de sistema de Prevención Vestimenta de las prácticassucias.	Controlar a los empleados en el buen uso de herramientas, insumos y vestimentas en eltrabajo. Lavado de vestimentas después cada uso.	A implementar
Alteración de la permeabilidad del suelo, debido a la superficie edificada de la actividad.	Mantener área sin permeabilizar de modo quepueda ver filtración a aguade lluvia por filtración. Mantenimiento de losregistros Coordinar con municipio limpieza de red fluvial de la calle.	Verificar infiltración de lossuelos.	A implementar

Eliminación dealgunos individuos de especies vegetales. Proliferación de vectores.	Preservar algunos árboles y arborizar en las zonas aledañas que son necesarias para el emprendimiento de modo a facilitar la filtración de las aguas superficiales provenientes de la lluvia; además, realizar labores de embellecimiento y jardinería. Pulverización periódica	Como el proyectose rediseño, fue una modificaciónantigua de la actividad por lo que actualmente en el área del proyecto no sufre modificación.	A implementar
Contaminacióndel aire producida por emisiones gaseosas de loscamiones.	Mantener las buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes Mantener el número de vehículos que acceden al establecimiento a través de registros diarios y procesamiento de dichos registros.	Registrar el mantenimiento de periódico de los vehículos. Registrar los vehículos en planillas para mayor control delos vehículos.	A implementar

Generación deruido	No permitir la entrada y salida de vehículos de manera veloz y evitar el apagado de los motores una vez ingresado a la actividad. El personal del estacionamiento deberá contar con protectores de oído en las zonas de mayor generación de ruido.	Verificar el uso de protectores delos obreros.	A implementar
Generación demano de obra Capacitación del Personal Dinámica Comercial	Debido al impacto que es positivo la misma debe mantenerse en su calidad y cantidad. Promover contratación de personal local Promoción de la gestión Capacitar en técnicas de seguridad ocupacional y laboral.	Mantener reglasy condiciones laborales en buen estado.	A implementar
Alteración de la Calidad del Airedentro de las instalaciones.	Protectores bucales paralos empleados Control de los productos de eliminación de plagas. Reducción de las acciones de producción de polvos. Mejorar condiciones de acceso de la luz solar Reducir los excesos de usodel aire artificial. Reducir la aglomeraciónde vehículos en el estacionamiento. Promover la reparación de vehículos con humos negros.	Registrar el mantenimientode periódico delos vehículos. Registrar los vehículos en planillas para mayor control.	A implementar

Actividad Antrópica	Seguridad bajo riesgo	Instalar elementos de primeros auxilios en el emprendimiento. Tener a disposición vehículos, y teléfonos celulares para trasladar, y comunicarse a los centros de salud la capital en caso que ocurra algún accidente de trabajo.	A implementar

GENERAL	Contaminación generadapor la intervención antrópicas	Instalar basureros en elpredio, mejorarel lugar de disposición provisoria y el sistema de evacuación fuera de la propiedad a finde eliminar las basuras que puedan generarse durante las operaciones.	A implementar
INCENDIO	Afectación de la calidad delaire como consecuencia delhumo y de las partículas generadas Riesgo a la seguridad de las personas	Implementación de sistema de prevención contra incendiosque constará de los siguientes elementos: - Extintor de polvo químico polivalente - Detector Humo / calor, Detector termo-velocímetro, Boca de incendio equipada, Tablero control central, Pulsador manual, Alarma auditiva -Luz de emergencia, Salida de emergencia, Boca de incendio siamesa	A implementar

GENERACIÓNDE DESECHOS SÓLIDOS	Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrectadisposición final de desechos sólidos Riesgos de posibles incendios ocasionados porla acumulación de los desechos	Utilización de recipientes adecuados para la disposición delos desechos sólidos Retiro de los desechos a travésdel servicio de recolección municipal Mejorar la recolección de residuos sólidos cuando el volumen de desechos sea mayor.	A implementar

AUMENTO DEL TRAFICO VEHICULAR	Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire porla emisión de gases de combustión generados porlos vehículos. Riesgos de accidentes por elmovimiento de los vehículos	Correcta señalización en los accesos al establecimiento Evitar la permanencia devehículos con elmotor en funcionamiento.	A implementar

3.1.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE MITIGACION ACTUALIZADO

Las obras de mitigación deberán ser ejecutadas en un tiempo que permita la corrección de los impactos ambientales identificados y un control adecuado de las variables ambientales de los agentes contaminantes que se generen.

3.1.3 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

El programa de monitoreo consiste en el planeamiento de las tareas a ser realizadas para el control permanente de las variables ambientales y sus indicadores, así como de las medidas de mitigación y el efecto que pueda tener sobre los impactos a ser controlados.

Se debe mencionar que el plan de monitoreo deberá determinar claramente el responsable principal y el ejecutor de las tareas asignadas. Se recomienda contar con planillas de registros las cuales deben estar obligatoriamente firmadas y datadas; esto permitirá la realización de futuras verificaciones del proceso de monitoreo llevado a cabo.

El Programa de Monitoreo podrá ser ampliado conforme a los requerimientos particulares del proyecto en la medida que vayan surgiendo.

3.1.4 RECOMENDACIONES GENERALES

- Se deberá implementar las medidas de mitigación establecidas en el presente Informe de Auditoría de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental.
- Seguimiento del Plan de gestión Ambiental y auditoria según el tiempo que estipule el MADES.

Observación:

El consultor no es responsable de la implementación del Plan de Gestión Ambiental propuesto en el presente Estudio, quedando la misma a cargo del proponente.

Equipo Consultor:

Consultor líder: Ing. Civil-Industrial Carlos Eduardo Samudio
Ms.C Evaluación de Impacto y Gestión Ambiental
REG. I-62

Consultores de apoyo:

Ing. Ambiental Andrea Samudio
Reg. MADES I 966

Ing. Ambiental Elianne Ferreira

4. BIBLIOGRAFIA

1. Manual de Evaluación de Impactos Ambientales- Convenio de Cooperación Técnica Paraguay – Alemania
2. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental – Domingo Gómez Orea
3. Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. Secretaría Técnica de Planificación. Censo Nacional de Población y Vivienda. Asunción, Paraguay - Año 2002
4. PIAS/ ANALISIS SECTORIAL DE RESIDUOS SOLIDOS - PARAGUAY Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
5. Colección Ingeniería Ambiental – Ediciones Mundiprensa Residuos – Problemática, descripción, manejo, aprovechamiento y destrucción. Mariano Seonaez Calvo

6. Ley Nº 294/93 de Impacto Ambiental. Serie Legislación Ambiental 3. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Asunción, Paraguay - Año 1998
7. Biblioteca del Ingeniero Químico – Perry – Mc Graw-Hill
8. Manual de Tratamento de Aguas Residuarias Industriais – P.M. Braile, Cavalcanti Compaía de Tecnología de Sanemaiento Ambiental – Sao Paulo – Brasil
9. Guia Metodológica para la evaluación del Impacto Ambiental.V. Conesa Fernández Vitora 2ª Edición Ediciones Mundiprensa – España
10. Procesamiento de la Basura Urbana Rodolfo Trejo Vázauez
11. Libro de consulta para Evaluación Ambiental – Vol. II Lineamientos Sectoriales Banco Mundial
12. Colección Ingeniería Ambiental – Ediciones Mundiprensa Ingeniería Medioambiental aplicada – Casos Practicos Mariano Seonaez Calvo.