Prof. Ing. Roberto A. Lima Morra, Ph.D.
Consultor en Saneamiento Ambiental
Especialista en Desarrollo Sustentable
Máster en Gestión y Tratamiento de Residuos

BLINK S.R.L.

MOTEL BLINK

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

INDICE

CAPÍTULO I **4**

1. INTRODUCCIÓN **5**

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO 5
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE 5
1.3. UBICACIÓN Y DATOS DEL INMUEBLE 5
1.4. OBJETIVOS DEL EDE 6
1.5. OBJETIVO DEL PROYECTO 6
1.6. OBJETIVO DE ESTA PRESENTACIÓN 6
1.7. ESTADO DEL PROYECTO 6

CAPÍTULO II **7**

2. MARCO LEGAL **8**

2.1. MARCO LEGAL DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO 8

CAPÍTULO III **18**

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO **19**

3.1. ANTECEDENTES 19
3.2. EL PROYECTO 19
3.3. PROCESOS 19
3.3.1 Infraestructura *19*
3.3.2 3.3.2 Recursos humanos *20*
3.3.3 Gestión de Desechos *20*
3.3.3.1 Efluentes *20*
3.3.3.2 Emisiones atmosféricas *20*

CAPÍTULO IV **21**

4.- EVALUACIÓN **22**

4.1.- ETAPAS DE ANÁLISIS 22
4.2.- MATRIZ DE EVALUACIÓN CUANTITATIVA – ACCIONES IMPACTANTES Y FACTORES AMBIENTALES 22

5.- ANÁLISIS DE IMPACTOS POR ETAPA Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL **28**

5.1.- ANÁLISIS DE IMPACTOS POR ACTIVIDAD Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA ETAPA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 28
5.2.- ANÁLISIS DE IMPACTOS POR ACTIVIDAD Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO 38

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

6.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 46

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

CAPÍTULO I

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Nombre del Proyecto

PROYECTO: Motel Blink

1.2. Identificación del Proponente

Proponente	: Blik S.R.L.
Ruc	: 80123000-4
Dirección	: Elvira de Fleitas c/ Luis Casartelli
Ciudad	: San Lorenzo - Central
Responsable del emprendimiento	: Tomas Rubén Denis Pintos
	Rubén Augusto Denis Ortíz
	Representantes Legales

1.3. Ubicación y Datos del inmueble

Las instalaciones del proyecto "MOTEL BLINK" se encuentran ubicadas en la Ciudad de San Lorenzo, Departamento Central. El inmueble utilizado por el proyecto posee una superficie de 746,24 m^2. Se adjuntan los documentos correspondientes al SIAM.



Figura 1. Ubicación del Proyecto - *Fuente: Google Earth*

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

1.4. Objetivos del ElAp

El objetivo general es realizar un análisis global de las instalaciones del proyecto y su funcionamiento futuro, identificando las interacciones entre los procesos del emprendimiento y los factores del ambiente afectados por las mismas en su área de influencia directa e indirecta, así como formular propuestas y recomendaciones para la gestión de operación que contemple acciones de protección de la calidad de los componentes ambientales y sociales que pudieran ser afectados por el mismo.

1.5. Objetivo del proyecto

El objetivo general del proyecto es prestar el servicio que consiste básicamente en la recepción de visitantes en las habitaciones, tras lo cual el personal de la empresa, procede a la limpieza de la habitación en cuestión, reemplazando las toallas y sábanas.

1.6. Objetivo de esta presentación

El presente estudio conforma una de las etapas para la adecuación ambiental del emprendimiento y así poder acceder al documento de Declaración de Impacto Ambiental expedido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible Ambiente, de manera a operar en concordancia a las leyes ambientales vigentes.

1.7. Estado del proyecto

El proyecto se encuentra actualmente en etapa de adecuación a la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental. Aun no se encuentra operativo.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra Asunción
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com Paraguay

CAPÍTULO II

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

2. MARCO LEGAL

2.1. Marco Legal de Cumplimiento Obligatorio

Se presenta a continuación un estudio acabado acerca de las normativas legales de protección ambiental aplicables a la actividad del proyecto presentado abocándose a su cumplimiento.

- CONSTITUCIÓN NACIONAL,
- LEY 836/80 - CÓDIGO SANITARIO,
- LEY 42/90 QUE PROHÍBE LA IMPORTACIÓN, DEPÓSITO Y UTILIZACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS O BASURAS TOXICAS.
- LEY 123/91 QUE ADOPTAN NUEVAS NORMAS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA
- LEY 716/95 - QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE,
- LEY 294/93 - EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, SU MODIFICACIÓN LA 345/94,
- LEY 1160/97 - CODIGO PENAL,
- LEY 1100/97 - DE PREVENCION DE LA POLUCION SONORA,
- LEY 1561/00 - SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE,
- LEY 3239/07 - DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY.
- LEY 3956/09 - GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY,
- LEY 3966/10 - ORGÁNICA MUNICIPAL
- LEY 4014/10 - DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS
- LEY 5211/14 - DE CALIDAD DEL AIRE
- LEY 5016/14 - DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL
- DECRETO 14390/92 - POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTEO GENERAL TÉCNICO DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDICINA EN EL TRABAJO,
- DECRETO 14281/96 - DE LA LEY 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL,
- DECRETO 7391/17 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 3956/09 GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY,
- DECRETO 453/13 - POR LA CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/93 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/94, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996,

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

- DECRETO 954/13 - POR EL CUAL SE MODIFICAN Y AMPLIAN ARTICULOS DEL DECCRETO N°453, POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N°294/93 Y SU MODIFICATORIA N°345/94,
- RESOLUCIÓN - 222/02 POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PADRON DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN EL TERRITORIO NACIONAL,
- RESOLUCIÓN SG 750/02 - MANEJO DE RESIDUSO SÓLIDOS,
- RESOLUCIÓN 2194/07 - QUE CRE EL REGISTRO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS,
- RESOLUCIÓN 244/13 - POR LA CUAL SE ESTABLECEN LAS TASAS A SER PERCIBIDAS, EN EL MARCO DE LA LEY 294/93, ENVISTA A LA APLICACIÓN DEL DECRETO REGLAMENTARIO N°453/13 A LOS PROYECTOS INGRESADOS A LA SEAM,
- RESOLUCIÓN 245/13 - POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DEL DECRETO REGLAMENTARIO N°453/13 A LOS PROYECTOS INGRESADOS A LA SEAM BAJO LA VIGENCIA DEL DECRETO N°14.281/96 EN EL MARCO DE LA LEY 294/93,
- RESOLUCIÓN 246/13 - POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR – EIAp Y ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES – EDE, EN EL MARCO DE LA LEY 294/93,
- RESOLUCIÓN 616/14 - POR LA CUAL SE ESTABLECESN LOS TOR PARA PRESENTACIÓN DE EDE PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N°453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93,
- RESOLUCIÓN 640/14 - POR LA CUAL SE ESTABLECE EL REGLAMENTO GENERAL PARA AUDIENCIAS PUBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 294/93 Y SU DECRETO REGLAMENTARIO N°453/13 Y MODIFICATORIA Y AMPLIATORIA N°954/13,
- RESOLUCIÓN 770/14 - POR LA CUAL SE ESTABLECEN LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS INDUSTRIALES, DE CUMPLIMIENTO OBLIGARORIO PARA LOS COMPLEJOS INDUSTRIALES.

CLÁUSULAS AMBIENTALES EN LA CONSTITUCIÓN NACIONAL

La Constitución Nacional contiene varios artículos acerca de temas ambientales, aquellos relevantes al Proyecto se indican a continuación.

Artículo 7 - Del ambiente:

"Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra Asunción
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com Paraguay

mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental".

Artículo 8 - De la protección ambiental:

"Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir a aquellas que califique de peligrosas....

El delito ecológico será definido y sancionado por la ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar".

Artículo 38 - Del derecho a la defensa de los intereses difusos:

"Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente, de la integridad del hábitat, de la salubridad pública, del acervo cultural nacional, de los intereses del consumidor y de otros que por su naturaleza jurídica pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida y con el patrimonio colectivo".

LEY Nº: 1561/00 QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARIA DEL AMBIENTE.

Esta ley tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional. La SEAM adquiere el carácter de autoridad de aplicación de leyes, entre ellas la Nº 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", su modificación la 345/94 y su decreto reglamentario 14281/96 y todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental.

La SEAM además ejercerá autoridad en los asuntos que conciernan a su ámbito de competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en varias leyes, entre ellas la Nº 836/80 "De Código Sanitario".

LEY N° 294/93 EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, SU MODIFICACIÓN LA 345/94 Y SU DECRETO REGLAMENTARIO 14281/96

En la Ley 294/93 se determina la obligatoriedad de la Evaluación de Impacto Ambiental. Se determina el contenido de la Evaluación de Impacto Ambiental, así como los proyectos de obras o actividades públicas o privadas que deberán realizarla.

LEY N° 1160/97 – CODIGO PENAL

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Artículo 198.- Contaminación del aire

1º El que utilizando instalaciones o aparatos técnicos, indebidamente:

contaminará el aire; o emitiera ruidos capaces de dañar la salud de personas fuera de la instalación, será castigado con pena privativa de libertad de hasta cinco años o con multa.

2º Se entenderá como indebida la medida de la contaminación o del ruido, cuando: no se hayan cumplido las exigencias de la autoridad competente respecto a las instalaciones o aparatos; se hayan violado las disposiciones legales sobre la preservación del aire; o se hayan excedido los valores de emisión establecidos por la autoridad administrativa competente.

3º Cuando el hecho se realizara vinculado con una actividad industrial, comercial o de la administración pública, la pena privativa de libertad podrá ser aumentada hasta diez años.

4º El que realizara el hecho mediante una conducta culposa será castigado con pena privativa de libertad de hasta dos años o con multa.

Disposición de efluentes líquidos y Residuos Sólidos. Articulo N° 200, Código Penal:

1º El que tratara, almacenara, arrojara, evacuara o de otra forma echara desechos:

1. fuera de las instalaciones previstas para ello; o

2. apartándose considerablemente de los tratamientos prescritos o autorizados por disposiciones legales o administrativas, será castigado con pena privativa de libertad de hasta cinco años o con multa.

2º Se entenderán como desechos en el sentido del inciso anterior las sustancias que sean:

1. venenosas o capaces de causar enfermedades infecto-contagiosas a seres humanos o animales;

2. explosivas, inflamables, o, en grado no bagatelario, radioactivas; o

3. por su género, cualidades o cuantía capaces de contaminar gravemente las aguas, el aire o el suelo.

5º El hecho no será punible cuando un efecto nocivo sobre las aguas, el aire o los suelos esté evidentemente excluido por la mínima cuantía de los desechos.

Artículo 203.- Producción de riesgos comunes

1º El que causara: un incendio de dimensiones considerables, en especial en un edificio, ….. sin que en el momento de la acción se pudiera excluir la posibilidad de un daño a la vida o a la integridad física de otros, será castigado con pena privativa de libertad de hasta cinco años.

ART. 201 "EXPOSICIÓN DE PERSONAS A LUGARES DE TRABAJO PELIGROSOS"

1º El Titular de un establecimiento o empresa y su responsable de la prevención de accidentes de trabajo que:

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra Asunción
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com Paraguay

1. Causara o no evitara que los lugares o medios de trabajo incumplan las disposiciones legales sobre seguridad y la prevención de accidentes en lugares de trabajo; o
2. Claramente incumpliera las exigencias del cuidado técnico, y con ello peligrara la vida o la integridad física de otros, será castigado con pena privativa de libertad de hasta (5) años

2º Los responsables, conforme el inciso 1º, que omitiera informar en forma idónea a los empleados sobre los peligros para la vida o la integridad física vinculados con los trabajos y sobre las medidas de prevención, serán castigados con una pena privativa de libertad de hasta cinco años o con multas.

3º El que realizará el hecho mediante conducta culposa, en los casos del Inciso **1º** será castigado con pena privativa de libertad de hasta (3) años o con multa y en los casos del inciso **2º**, con multa.

LEY Nº 716 /95– QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE

Art. 1º.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.-

Art. 5º.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

d) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales; y,

e) Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

Art. 12º.- Los que depositen o incineren basuras u otros desperdicios de cualquier tipo, en las rutas, caminos o calles, cursos de agua o sus adyacencias, serán sancionados con multa de 100 (cien) a 1000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

LEY N° 836/80 CÓDIGO SANITARIO

Art. 83: Prohibición de Arrojar Sustancias Contaminantes en Aguas de Uso doméstico y de Aprovechamiento Industrial.-

Se prohíbe arrojar en las aguas de uso doméstico y de aprovechamiento industrial, agrícola o recreativo, sustancias que produzcan su contaminación o polución y que puedan perjudicar, de cualquier modo, la salud del hombre y de los animales.

LEY N° 3239/07 DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY.

Artículo 11.-La autoridad de los recursos hídricos establecerá el Registro Nacional de Recursos Hídricos a fin de conocer y administrar la demanda de recursos hídricos en el territorio nacional. En el Registro

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra Asunción
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com Paraguay

deberán inscribirse todas las personas físicas y jurídicas, de derecho público y privado, que se encuentren en posesión de recursos hídricos, o con derechos de uso y aprovechamiento o que realicen actividades conexas a los recursos hídricos.

LEY N° 3956/09 DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REPÚBLICA DEL PARGUAY.

Art. 14. Deberes de las personas… La persona natural o jurídica, pública o privada, que genere o posea residuos sólidos, es corresponsable de la gestión integral de ellos. Para evitar que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente deberá proceder a la eliminación de los mismos, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley.

LEY Nº 1.100/97 DE PREVENCION DE LA POLUCION SONORA,

Artículo 2º.- Queda prohibido en todo el territorio de la República, causar ruidos y sonidos molestos así como vibraciones cuando por razón de horario, lugar o intensidad afecten la tranquilidad, el reposo, la salud y los bienes materiales de la población.

Artículo 5º.- En los establecimientos laborales se prohíbe el funcionamiento de maquinarias, motores y herramientas sin las debidas precauciones necesarias para evitar la propagación de ruidos, sonidos y vibraciones molestos que sobrepasen los decibeles que determina el artículo 9º.

Las maquinarias o motores que producen vibraciones deberán estar suficientemente alejados de las paredes medianeras, o tener aislaciones adecuadas que impidan que las mismas se transmitan a los vecinos.

LEY N° 42/90 "Que prohíbe la importación, depósito y utilización de residuos peligrosos o basuras toxicas".

LEY Nº 123/91 "Que adoptan nuevas normas de Protección Fitosanitaria".

LEY N° 4014 DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS

La presente Ley tiene por objeto establecer normas aptas para prevenir y controlar incendios rurales, forestales, de vegetación y de interfase; por lo que queda prohibida la quema no controlada de pastizales, bosques, matorrales, barbechos, campos naturales, aserrín o cualquier otro cereal, de leguminosas o tipo de material orgánico inflamable que pudiera generar cualquiera de los incendios definidos en esta Ley.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

LEY 5211/14 DE CALIDAD DEL AIRE

Artículo 1° Esta Ley tiene por objeto proteger la calidad del aire y de la atmosfera, mediante la prevención y control de la emisión de contaminantes químicos y físicos del aire, para reducir el deterioro del ambiente y la salud de los seres vivos, a fin de mejorar su calidad de vida y garantizar la sustentabilidad del desarrollo.

DECRETO Nº 14.390 POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL TÉCNICO DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDICINA EN EL TRABAJO.

Se establecen condiciones de los establecimientos o centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección, edificios y locales, instalaciones auxiliares, servicios higiénicos, instalaciones de primeros auxilios, locales provisionales, prevención y extinción de incendios, prevención de incendios, medios de extinción de incendios, señalización, instalaciones eléctricas, máquinas y herramientas portátiles, aparatos de izar y transporte, aparejos aparatos de izar, ascensores y montacargas transportadores de materiales, manipulación, almacenamiento y transporte vehículos de transporte por el interior de los centros o lugares de trabajo transporte automotor, trabajos con riesgos especiales, trabajos en altura, excavaciones y cimientos, medio ambiente de trabajo, higiene industrial, sustancias químicas en ambientes industriales, control de plagas, protección personal, medios parciales de protección, medios integrales de protección, exámenes médicos obligatorios de admisión y periódicos, organización de la salud ocupacional en los lugares de trabajo, del servicio de higiene y medicina en el trabajo, del servicio de higiene del trabajo, de las Comisiones Internas de Prevención de Accidentes (C.I.P.A.).

DECRETO 453/13 POR LA CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/93 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/94, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996.

DECRETO REGLAMENTARIO 954/13 POR EL CUAL SE MODIFICA Y AMPLIA LOS ARTICULOS 2°, 3°, 5°, 6° INCISO E), 9°, 10°, 14° Y EL ANEXO DEL DECRETO N° 453 DEL 8 DE OCTUBRE DE 2013, POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/94, Y SE DEROGA EL DECRETO 14.281/96

DECRETO 7391/17 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 3956/09 GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY

Art. 1 De los Aspectos Generales del Objeto y Ámbito de Aplicación

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Este Reglamento técnico establece las condiciones para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos, con la finalidad de prevenir riesgos sanitarios, proteger y promover la calidad ambiental, la salud y el bienestar de la persona humana.

Art. 8°- Clasificación de Residuos Sólidos

La Autoridad de Aplicación agrupará y sub clasificará los residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial en categorías, con el propósito de elaborar los inventarios correspondientes, y orientar la toma de decisiones basada en criterios de riesgo y en el manejo de los mismos. Para los efectos de esta Ley, los residuos se clasifican en:

l. Residuos sólidos urbanos, conforme a la definición prevista en el

Artículo 4, y

II. Residuos de manejo especial considerados como no peligrosos, comprendiendo los siguientes:

a) Los provenientes de serv1czos de salud, generados por establecimientos que realicen actividades médico-asistenciales a las poblaciones humanas o animales, centros de investigación, desarrollo o experimentación en el área de farmacología y salud, con excepción de los biológico-infecciosos, conforme a su definición en la Ley Nro. 3361107 de Residuos generados en los Establecimientos de Salud y Afines.

b) Los residuos industriales: aquellos generados en los procesos productivos e instalaciones industriales y comerciales, no asimilables a residuos sólidos urbanos y no incluidos en la Ley 567/95 .

e) Los generados por las actividades agrícolas, pesqueras, forestales y pecuarias, incluyendo los residuos de insumas utilizados en esas d) Los de servicios de transporte, generados como consecuencia delas actividades que se realizan en terminales de transporte tales como puertos, aeropuertos, terminales aduaneras, de ómnibus y ferrocarriles.

e) Los residuos de la construcción civil, generados en las construcciones, mantenimiento, reformas, reparaciones y demolición de obras de construcción civil en general, incluidos los resultantes de la preparación y excavación de terrenos para obras civiles.

j) Los residuos tecnológicos provenientes de las industrias de informática, fabricantes de productos electrónicos o de vehículos automotores y otros que al transcurrir su vida útil y que, por sus características, requieran de un manejo específico.

g) Los lodos deshidratados o aquellos lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales.

h) Los neumáticos usados, muebles, enseres domésticos usados en gran volumen, plásticos y otros materiales de lenta degradación.

i) Los de laboratorios industriales, químicos, biológicos, de producción o de investigación;

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

j) Los residuos de minería e hidrocarburos: generados en la actividad de exploración, extracción o beneficio de minerales.

k) Los demás que sean determinados por Decreto del Poder Ejecutivo o por la Autoridad de Aplicación de común acuerdo con las gobernaciones y las municipalidades, que así convengan para facilitar su gestión integral.

III Residuos peligrosos previstos en la Ley N° 567195 y su reglamentación.

RESOLUCION 222/02 POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PADRON DE CALIDAD DE LAS AGUAS EN EL TERRITORIO NACIONAL

Se establece un padrón de calidad de agua esencial para la defensa de los niveles de calidad basados en parámetros e indicadores específicos, de modo a asegurar sus usos.

Los padrones de calidad de las aguas establecidas en esta resolución constituyen los límites individuales para cada substancia. Eventuales acciones cinegéticas entre las mismas, deben ser evaluadas a través de bio-ensayos.

Art. 13. Colectas de muestras de agua y sus respectivos análisis deberán ser efectuadas, según las metodologías internacionalmente reconocidas, como por ejemplo, normas publicadas por la ISO (Internacional Standartization Organization) y el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater –APHA- AWWA-WPCF de la última edición.

Art. 16. En base a los usos y calidad fijados en los padrones de esta Resolución, la SEAM efectuara la clasificación de todos los sistemas hídricos del Territorio Nacional.

RESOLUCIÓN S.G. Nro. 750/2.002. POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO REFERENTE AL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS PELIGROSOS BIOLÓGICOS – INFECCIOSOS, INDUSTRIALES Y AFINES; Y SE DEJA SIN EFECTO LA RESOLUCIÓN S.G. Nº 548/96.

Art. 11°: Se prohíbe la disposición, abandono o quema de desechos sólidos, cualquiera sea su procedencia, a cielo abierto, en vías o áreas públicas, en lotes de terrenos públicos o privados, en cuerpos de aguas superficiales (arroyos, ríos, lagos, estérales, canales de desagüe pluvial, etc.) o en forma que afecte de manera directa o indirecta las aguas subterráneas.

RESOLUCIÓN 2194/07 SEAM

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra Asunción
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com Paraguay

Se crea el Registro Nacional de Recursos Hídricos, cuyo objetivo primordial es conocer el tipo de uso que se está haciendo de los mismos, y a cuantificar la demanda de agua en el país, como también, los distintos usos que se le da para las diferentes actividades tanto productivas, ambientales, de protección y/o recreativas. Para la implementación de esta resolución se han creado formularios específicos que facilitaran la obtención de datos que permitirán realizar un balance de los Recursos Hídricos.

RESOLUCIÓN 770/14 POR LA CUAL SE ESTABLECEN LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS INDUSTRIALES, DE CUMPLIMIENTO OBLIGARORIO PARA LOS COMPLEJOS INDUSTRIALES.

RESOLUCIÓN 244/13 POR LA CUAL SE ESTABLECEN LAS TASAS A SER PERCIBIDAS, EN EL MARCO DE LA LEY 294/93, ENVISTA A LA APLICACIÓN DEL DECRETO REGLAMENTARIO N°453/13 A LOS PROYECTOS INGRESADOS A LA SEAM

RESOLUCIÓN 245/13 POR LA CUAL SE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DEL DECRETO REGLAMENTARIO N°453/13 A LOS PROYECTOS INGRESADOS A LA SEAM BAJO LA VIGENCIA DEL DECRETO N°14.281/96 EN EL MARCO DE LA LEY 294/93

RESOLUCIÓN 246/13 POR LA CUAL SE ESTABLECEN LOS DOCUMENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR – EIAp Y ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES – EDE, EN EL MARCO DE LA LEY 294/93

RESOLUCIÓN 616/14 POR LA CUAL SE ESTABLECESN LOS TOR PARA PRESENTACIÓN DE EDE PARA PROYECTOS EN EL MARCO DEL DECRETO N°453/13 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

CAPÍTULO III

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Antecedentes

La empresa BLINK S.R.L. se constituye en fecha 04 de enero de 2022, dedicada al rubro de hotelería e inmobiliario.

3.2. El proyecto

La empresa tiene como actividad la recepción de visitantes al sitio de alojamiento, y una lavandería asociada a la actividad del mismo, una vez obtenida la Declaración de Impacto Ambiental.

3.3. Procesos

1. Recepción del cliente usuario
2. Uso del servicio de habitación- Atención al cliente
3. Despacho, facturaciones
4. Salida del cliente
5. Limpieza de habitaciones
6. Limpieza de sábanas, toallas, edredones entre otros
7. Gestión de residuos sólidos: disposición transitoria y final

3.3.1 Infraestructura

El motel se hallará constituido por estructuras portantes de hormigón armado en toda su extensión, contará con sistema de detección de incendios, alarmas audiovisuales y salidas de emergencias a amas calles alrededor del proyecto.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra Asunción
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com Paraguay

3.3.2 3.3.2 Recursos humanos

Para la operación de la planta se prevé la contratación directa de dedicación completa de personal administrativo y de servicios varios. El numero aun no se encuentra definido.

3.3.3 Gestión de Desechos

Se presentan en cada uno de los apartados siguientes los desechos inherentes a las actividades a ser realizadas:

3.3.3.1 Efluentes

Se generarán únicamente efluentes provenientes de los sanitarios, el predio cuenta con pozo absorbente y cámara séptica para dicho fin, además contará con 2 biodigestores de 3.000 litros de capacidad trabajando en paralelo.

3.3.3.2 Emisiones atmosféricas

No se prevé la emisión al ambiente de gases generados por el proceso productivo.

Residuos Sólidos

Los residuos provenientes de las actividades administrativas y de hospedaje, clasificados como residuos sólidos urbanos, serán dispuestos y recogidos por el servicio municipal.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra Asunción
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com Paraguay

CAPÍTULO IV

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

4.- Evaluación

4.1.- Etapas de análisis

Para la realización del análisis se consideraron las etapas de Construcción, Ejecución del Proyecto, Operacción y mantenimiento.

4.2.- Matriz de evaluación cuantitativa – Acciones impactantes y factores ambientales

A.- Identificación de los factores ambientales impactados.

El entorno es un sistema constituido por elementos y procesos interrelacionados que se denominan medio físico y medio socioeconómico – cultural, los que a su vez se dividen para su mejor comprensión en subsistemas ambientales, que son los medios abióticos: aire (calidad, nivel de ruido), suelo (topografía, características físicas, características químicas, erosión), agua (drenaje superficial, aguas subterráneas); medio biótico: flora (cobertura vegetal, diversidad) y fauna (diversidad, habitad, abundancia); medio perceptual: paisaje (calidad, estética), y por último medio socioeconómico: uso del suelo, infraestructura humana (calidad de vida, salud y seguridad, costumbres y tradiciones, patrimonio histórico y cultural), economía y población (empleo, inversiones, cambio del valor del terreno).

Por la complejidad del entorno, y su carácter de sistema, los factores se agrupan en un árbol de varios niveles:

Primer nivel, sistemas, medio físico y medio socioeconómico- cultural.

Segundo nivel subsistemas: medios abiótico, biótico, perceptual, y socioeconómico – cultural.

Tercer nivel: medios: aire, suelo, agua flora, fauna, paisaje, infraestructura humana, uso de suelo, economía y población.

Cuarto nivel, factores: calidad de aire, ruido, topografía, características físicas, características químicas, erosión, drenaje superficial, aguas subterráneas, cobertura vegetal, aves, peces e insectos, estética y calidad paisajística, uso del suelo urbano o con algún estado de conservación calidad de vida, salud, seguridad, costumbres, patrimonios, equipamiento urbano, infraestructura vial, servicios, empleo, inversiones, cambio del valor del terreno.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

B.- Metodología de evaluación

Para definir un impacto es necesario calificarlo y cuantificarlo. Para el caso se utilizó la caracterización que se detalla a continuación:

Para cuantificar los impactos se utiliza una matriz de impacto ambiental, la cual es una técnica de valoración cualitativa. A diferencia de las listas, las matrices son bidimensionales y no simétricas, y en ellas se enlistan las acciones propuestas en el proyecto (acciones impactantes) y los componentes del sistema (factores ambientales).

En esta técnica se "cruzan" las dos informaciones con el fin de prever las incidencias ambientales derivadas de la ejecución del proyecto y de su explotación, así como de poder valorar su importancia. Los impactos son tipificados, según su grado de severidad, en categorías relativas.

Para el presente análisis se utilizó la Matriz de Simple Enjuiciamiento, que es el método prototipo de una valoración de simple enjuiciamiento. Donde se procedió de la siguiente forma, de acuerdo a las indicaciones para el análisis de este tipo de matriz:

1. Identificar y apuntar las acciones impactantes en la etapa de operación en las filas del extremo izquierdo.

2. Reconocer e identificar los componentes del sistema que serán impactados (factores ambientales) en las columnas superiores.

3. Una vez, identificados los puntos 1 y 2, se procede a cruzar las filas (acciones impactantes) con las columnas (factores ambientales), utilizando la misma técnica que la señalada en la matriz tipo de impacto ambiental.

4. Para realizar el proceso de evaluación deben tomarse en cuenta los resultados obtenidos en la lista de impactos.

5. El signo "adverso en alto grado, A" se utiliza cuando la magnitud del impacto y la importancia del mismo se consideran graves, es decir, sin posibilidades de mitigación, corrección y protección; el signo "adverso en bajo grado, a" se usa cuando por la magnitud y la importancia del impacto se considera no grave, es decir que es posible de mitigar, minimizar, corregir o proteger; el signo "benéfico en alto grado, B" se utiliza cuando el impacto es permanente y aporta grandes o considerables beneficios ambientales o socioculturales; "benéfico en bajo grado, b" se utiliza cuando los beneficios son importantes pero no permanentes.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

6. Una vez llenadas las casillas se procede a realizar una sumatoria por filas (acciones impactantes) y columnas (factores ambientales) utilizando las casillas correspondientes a los totales de A, a, B y b.

7. Finalmente se realiza la sumatoria de todos los A, a, B y b en las casillas denominadas "gran total".

8. Una vez completados los totales y el gran total, se conoce las acciones impactantes más representativas del proyecto, y los factores ambientales sobre los que actuarán con mayor relevancia, para implementar las correspondientes medidas de mitigación, corrección y/o protección para cada uno de ellos.

A continuación se presenta la matriz de simple enjuiciamiento de impacto ambiental:

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

MATRIZ DE SIMPLE ENJUICIAMIENTO - PROYECTO MOTEL BLINK

	Factores ambientales impactados	Medio físico										Medio socioeconómico-cultural														Sub total				TOTAL
		Medio abiótico								Medio biótico		Medio perceptual	Medio socioeconómico																	
		Aire		Suelo				Agua		Flora	Fauna	Paisaje	Uso del suelo		Infraestructura urbana							Economía y población								
		Calidad	Ruido	Topografía	Características químicas	Características físicas	Erosión	Superficial	Subterránea	Cobertura vegetal (arboles)	Aves e Insectos	Estética y calidad paisajística	Urbano	Área con algún estado de conservación	Calidad de vida	Salud	Seguridad	Equipamiento urbano	Infraestructura vial	Servicios	Costumbres y tradiciones	Patrimonio histórico y cultural	Empleo	Inversiones	Cambio de valor del terreno / zona	A	a	B	b	
Acciones causantes de impactos	**Etapa de Ejecución del Proyecto**																													
	Limpieza-remoción de cobertura vegetal y capa de suelo	A	A			a	a			a	A	A		B			a						b			(-)4	(-)4	(+)1	(+)1	(-)6
	Movimiento de personas ajenas al lugar																			a			b				(-)1		(+)1	0
	manejo de materiales e insumos varios	a			a	a		a				a				a	A						b			(-)1	(-)6		(+)1	(-)6
	Movimiento de maquinarias pesadas - camiones - vehículos	a	a		a	a		a				a					a		a	a			b				(-)9		(+)1	**(-)8**
	Generación de efluentes y residuos	a			a				a		a	a				a											(-)6			(-)6
	Procesos constructivos	a	a					a			a	a				a	A						B	B		(-)1	(-)6	(+)2		(-)5
	Demanda de mano de obra														b	b							B					(+)1	(+)2	(+)3
	Etapa de Operación y mantenimiento																													
	Generación de residuos sólidos domiciliarios	a			a			a			a	a				a											(-)6			(-)6
	Generación de efluentes cloacales	a			a				a			a				a											(-)5			(-)5
	Manejo de cámaras sépticas y sistemas de infiltración en el terreno	a							a			a				b							b	b			(-)3		(+)3	0
	Movimiento interno y externo al motel	a										a				a	a						b				(-)4		(+)1	(-)3
	Localización de proyecto			a									b											b	B		(-)1	(+)1	(+)2	(+)2
	Utilización de habitaciones												b		b	b		b	b	b			b	b					(+)8	**(+)8**
	Proceso de mantenimiento	a	a					a		a	a	b		B			a						B				(-)6	(+)1	(+)2	(-)3
Sub Total	**A**	(-)1	(-)1								(-)1	(-)1					(-)2													
	a	(-)9	(-)3	(-)1	(-)5	(-)3	(-)1	(-)6	(-)3	(-)2	(-)4	(-)8				(-)6	(-)4		(-)1	(-)2										
	B													(+)2									(+)3	(+)1	(+)1					
	b											(+)1	(+)2		(+)2	(+)3		(+)1	(+)1	(+)1			(+)7	(+)3						
TOTAL		**(-)10**	(-)4	(-)1	(-)5	(-)3	(-)1	(-)6	(-)3	(-)2	(-)5	(-)8	(+)2	(+)2	(+)2	(-)3	(-)6	(+)1	0	(-)1			**(+)10**	(+)3	(+)1					

Referencias:
A = Adverso de alto grado
a = Adverso de bajo grado
B = Benéfico de alto grado
b = Benéfico de bajo grado

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com

Asunción
Paraguay

C.- RESULTADO DE LA EVALUACIÓN:

ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

En la etapa constructiva las acciones que podrían impactar negativamente podrían ser -en orden de importancia: Movimiento de maquinarias pesadas- camiones – vehículos, Generación de efluentes y residuos, Manejo de materiales e insumos varios y Demolición, limpieza - remoción de cobertura vegetal y capa de suelo, Procesos constructivos.

La acción que podría impactar positivamente podría ser: Demanda de mano de obra.

El medio más afectado negativamente podría ser el físico y siguiéndole en importancias el medio socioeconómico – cultural.

Los mayores impactos negativos podrían darse en el medio físico, para el subsistema abiótico.

La fauna se podría ver afectada si no se preservan áreas verdes, y procesos propios de las actividades constructivas, asimismo, la flora del sitio.

El medio perceptual se podría ver afectado negativamente.

En el medio socioeconómico, infraestructura humana es la que agrupa a la mayor cantidad de posibles impactos negativos.

El medio más impactado positivamente sería medio socioeconómico – cultural para Economía y Población, siendo los elementos más impactados – en orden de importancia-: Empleo e Inversión.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

En la etapa de operación la mayor acción impactante negativa podría darse por: Generación de residuos sólidos, efluentes, movimiento de vehículos u otros, mantenimientos.

El subsistema que podría verse más afectado negativamente sería el medio abiótico, en cantidad de impactos que podrían generarse.

En el medio biótico la fauna podría verse afectada, pero por la aparición de una fauna que podría convertirse en vector sanitario.

El medio más impactado positivamente sería medio socioeconómico – cultural para Economía y Población, siendo los elementos más impactados: Empleo, Inversión y Cambio de Valor del Terreno.

ANALISIS GENERAL

Analizando el proyecto en todas sus etapas el medio más afectado negativamente podría ser el Físico y siguiéndole en importancia estaría el Socioeconómico – Cultural.

La mayor cantidad de elementos con impactos positivos se presentan en el medio Socioeconómico – Cultural y los de mayor cantidad en Economía y Población, siendo los elementos más impactados positivamente – en orden de importancia-: Empleo e Inversión principalmente.

Los mayores impactos negativos podrían darse en el medio físico, para el subsistema abiótico, los elementos más impactados en orden de importancias serían el aire, agua y suelo.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Capítulo V

5.- Análisis de impactos por etapa y Plan de Gestión Ambiental

5.1.- ANÁLISIS DE IMPACTOS POR ACTIVIDAD Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA ETAPA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Actividad	Impactos positivos	Efectos positivos	Impactos negativos	Efectos negativos
Demanda de mano de obra.	Creación de puestos de empleo.	Reactivación económica, repercute sobre el aumento del estándar de vida.		

Actividad	Impactos positivos	Efectos positivos	Impactos negativos	Efectos negativos
Movimiento de personas			Concurrencia de personas extrañas al lugar.	Riesgos de conflictos entre la población y los operarios. En caso de presentación de malos hábitos del personal de obra o personas que presten algún servicio en la misma. Alteraciones de las costumbres de los habitantes de la zona. Molestias a los vecinos.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Actividad	Impactos positivos	Efectos positivos	Impactos negativos	Efectos negativos
Movimiento de maquinarias pesadas-camiones – vehículos. Manejo de materiales e insumos varios.			a) Generación de polvo y ruido. b) Riesgo de accidentes. c) Ocupación de áreas inapropiadas, almacenamientos inadecuados. d) Derrame accidental de combustibles, aceites y/u otras sustancias por pérdida de fluidos de los vehículos y maquinarias. e) Mezcla del suelo natural con insumos y/o restos de materiales de construcción, o con residuos.	a1) Alteración de la calidad del aire. a2) Alteración de la salud del personal. a3) Modificación del ruido ambiente. a4) Alteración del paisaje. a5) Alteraciones de las costumbres de los habitantes de la zona. Molestias a los vecinos. b1) Alteración de la salud y seguridad del personal y terceros. b2) Riesgo de afectación de propiedades e infraestructuras existentes, públicas y/o privadas ya sea por la circulación de camiones y maquinarias. c) Alteración del paisaje. d) Riesgo de contaminación del suelo e) alteración de la calidad del suelo – Características químicas. d) y c) Riesgo de contaminación y/o alteración de la calidad de las aguas superficiales. Este impacto podría producirse en varias circunstancias y por diversas causas: A) arrastre por escorrentía superficial de sustancias líquidas (aceites, combustibles de vehículos y maquinarias, aguas de lavados de equipos y herramientas, etc.), de materiales e insumos erosionados y/o de residuos de la construcción, hasta el curso hídrico.
Manejo de residuos			a) Contacto de los residuos sólidos con el suelo y el acarreo por escorrentía hasta las aguas subterráneas. b) Generación de lixiviado que podrían entrar en contacto con el suelo y con el agua subterránea.	a) Contaminación del suelo, b) Contaminación de aguas subterráneas c) Alteración de la salud del personal por contacto directo con residuos sólidos. d) Proliferación de vectores sanitarios que a su vez podrían afectar la salud humana.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

			c) Contacto de personas con los residuos sólidos. d) Se crean ambientes propicios para la proliferación de vectores sanitarios. e) Generación de olores por descomposición de los residuos orgánicos. f) Generación de gases en la descomposición de los residuos sólidos. g) Almacenamiento inapropiado de los residuos sólidos en áreas no acondicionadas para el efecto. h) Manejo de los residuos sólidos en sectores no acondicionados para el efecto o manejo de forma inadecuada, actuando sobre diferentes medios de manera negativa.	e) Contaminación del aire que a su vez podría generar malestar a las personas. f) Alteración del paisaje. g.1) Afectación de la calidad de vida de las personas y reducción de valor del terreno/zona. g.2) Conflictos con la población circundante. g.3) Incumplimientos de la legislación nacional que rige la materia
Manejo de efluentes			a) Fuga del efluente de infiltración en el suelo pudiendo llegar hasta el agua subterránea o superficial por escorrentía de las aguas de lluvia. b) Manejo inapropiado de los efluentes, pérdidas de efluentes. c) Se crean ambientes propicios para la proliferación de vectores sanitarios. d) Generación de olores desagradables.	a) Contaminación del suelo, aguas subterráneas. b) Alteración del paisaje. c) Proliferación de vectores sanitarios que a su vez podrían afectar la salud humana. d) Contaminación del aire que a su vez podría generar malestar a las personas.
Procesos constructivos	Aumento de red vial. Extensión de servicios básicos.	Accesibilidad de la población del lugar. Mejora de la calidad de vida de la población.	a) Desorden, derrames. b) Accidentes varios. c) Generación de polvo y ruido.	a) Alteración del paisaje. b) Alteración de la salud y seguridad del personal y la de terceros. c) Molestias a los vecinos.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Medios impactado: biótico, abiótico, perceptual y socioeconómico.

Elemento a gestionar	Prevención	Mitigación	Compensación	Monitoreo	Cronograma	Costos
Paisaje		Incorporar servicios sanitarios adecuados para las necesidades del personal de obras, los cuales deben ser mantenidos en todo momento limpio. Prohibir la evacuación de excretas y otros en un ámbito ajeno a las instalaciones sanitarias. Deberá establecerse un sitio para el almacenamiento de residuos, pudiendo ser contenedores, los residuos deberán disponerse en un relleno sanitario. Mantener el orden en el área de trabajo. Mantener la limpieza en las áreas perimetrales a la obra. Mantener la limpieza de las áreas circundantes a la obra.		Verificar la limpieza y el orden en la zona de obras. Verificar que no se estén alterando áreas circundantes a la obra.	Verificación diaria de la zona de obra y alrededores.	A definir
Gestión de efluentes	Uso racional del agua.	Se deberá contar con baños portátiles, o baños provisorios con sistema de tratamiento y disposición final en el suelo. Deberá efectuarse la limpieza diaria de los mismos.		Verificar que no se generen pérdidas en las tuberías.	Controles diarios.	A definir

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Elemento a gestionar	Prevención	Mitigación	Compensación	Monitoreo	Cronograma	Costos
Gestión de residuos	Capacitación del personal para el manejo de residuos.	SEGREGACIÓN - CLASIFICACIÓN: Se podría realizar la clasificación de residuos de manera a tener separados lo que podrían llegar a reutilizarse. ALMACENAMIENTO TEMPORAL: Contar con la cantidad suficiente de basureros distribuidos en varios puntos. RECOLECCIÓN - DISPOSICIÓN FINAL: Se deberá contratar los servicios de una empresa habilitada para la recolección de los residuos y la disposición final en el sitio de disposición final del municipio. En caso de generar residuos especiales deberán ser recolectados y tratados por empresas que cuenten con Licencia Ambiental para prestar este trabajo. Realizar el retiro periódico de los residuos sólidos de manera a evitar el vertimiento del lixiviado en el suelo. FUMIGACIÓN: Implementar fumigaciones.		Segregación - clasificación: Verificar que se cuenta con los contenedores en la cantidad necesaria, la integridad de los contenedores, que los residuos se hallen depositados en los recipientes correspondientes. Almacenamiento temporal: Verificar el orden y la limpieza del área. Transporte - tratamiento – disposición final: Verificar que se cumplan las frecuencias establecidas. Fumigación: Llevar planillas de fumigaciones efectuadas.	Controles diarios.	A definir

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Elemento a gestionar	**Prevención**	**Mitigación**	**Compensación**	**Monitoreo**	**Cronograma**	**Costos**
Gestión de calidad de aire - Ruido	Prohibir el estacionamiento con el motor en marcha. Regular la velocidad de circulación de vehículos de manera a evitar accidentes y polvo. Prohibir la quema de desperdicios o cualquier clase de sustancias. Para reducir las emisiones de polvo fugitivo durante el transporte de materiales finos utilizar carpas. Realizar riegos. Incorporación de servicios sanitarios adecuados para las necesidades del personal de obras, los cuales deben ser mantenidos en todo momento limpio. Prohibir la evacuación de excretas y otros en un ámbito ajeno a las instalaciones sanitarias. Ruido: Tener en óptimas condiciones toda la maquinaria y el equipo que operen en el proyecto, para minimizar la emisión de ruidos y vibraciones.	Los materiales deberán protegerse, en especial, aquellos que sean fácilmente arrastrados por el agua o por el viento. Contar con basureros para el almacenamiento de los residuos sólidos, evitar almacenamientos prolongados de los residuos en la zona de obra. Realizar limpiezas periódicas en los puntos de almacenamiento de residuos.		Controlar que no los camiones cuenten con sus mantenimientos al día. Controlar que no se utilice la quema como método de eliminación de residuos sólidos. Verificar la frecuencia de recolección de los residuos sólidos. Verificar la limpieza de los sectores de almacenamiento de residuos sólidos.	Controles diarios.	A definir
Manejo de materiales e	Capacitar al personal en la utilización de productos	En caso de que se presente escape, pérdida o derrame de material, éste deberá ser		Controlar que se realicen la limpieza en caso de	Controles diarios.	A definir

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

insumos varios.	químicos para la construcción.	recogido inmediatamente. La gestión de los mismos se deberá realizar con una empresa tercerizada que cuente con Licencia Ambiental. Mantener el orden en el área de trabajo.		haberse generado algún derrame.		

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Plan de contingencia

Sistema de seguridad contra incendios

INTRODUCCIÓN

En la prevención y protección contra incendios en la obra, es crucial disponer de un buen programa de mantenimiento con las revisiones necesarias, además obviamente, de la adecuada formación teórico-práctica del personal.

OBJETIVO

Asegurar que las medidas de protección contra incendios estén activas y siguen siendo adecuadas a las infraestructuras e instalaciones de la obra.

MEDIDAS y PERIODICIDAD

Medidas	**Periodicidad**
Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.	Antes de iniciar los trabajos
Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc.	Antes de iniciar los trabajos
Comprobación del peso y presión en su caso.	Antes de iniciar los trabajos
Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.)	Antes de iniciar los trabajos

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

RESPONSABLES

La Contratista será el responsable de la implementación del presente Programa.

COSTOS

Los costos presentados a continuación contemplan los costos unitarios de cada material, insumo o servicio requerido.

Ítem	**Unidad**	**Costos (Gs)**
Recarga de extintores – Sustitución de elementos	unidad	A definir
Cartelería	unidad	A definir

<u>Vehículos y equipos móviles de construcción</u>

INTRODUCCIÓN

El proceso de mantenimiento es una actividad que además de reparar las posibles (o futuras) fallas de los vehículos, maquinarias, equipos, herramientas ayuda a la productividad al mantener en constante funcionamiento la maquinaria utilizada.

Un mantenimiento deficiente de las herramientas portátiles en la construcción (ya sean manuales o no) plantea riesgos significativos para la seguridad y la salud de los trabajadores que las utilizan. Tales riesgos son proporcionales al estado de reparación de las herramientas, y aumentan con el tiempo.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

OBJETIVO

Contar en obra con vehículos, maquinarias, equipos, herramientas en buenas condiciones de funcionalidad de manera a que no representen un riesgo dentro del área de trabajo.

MEDIDAS

Antes de usar los vehículos, maquinarias, equipos, herramientas será necesario efectuar los siguientes controles:

- Buen estado general de los vehículos, maquinarias, equipos, herramientas.
- Correcto funcionamiento de luces, alarmas y espejos.
- Buen funcionamiento de los frenos.
- Escape en correctas condiciones de funcionamiento.
- Estado del extintor de incendios.
- Buen estado de cubiertas.
- Cinturones de seguridad.
- Dispositivos de seguridad.

Se llevarán fichas de los controles efectuados.

RESPONSABLES

La Contratista será el responsable de la implementación del presente Programa.

COSTOS

Los costos dependerán de cada mantenimiento efectuado.

Plan de respuesta a las emergencias.

Desarrollado en el ítem correspondiente.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

5.2.- ANÁLISIS DE IMPACTOS POR ACTIVIDAD Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Actividad	Impactos positivos	Efectos positivos	Impactos negativos	Efectos negativos
Localización del Proyecto	Desarrollo del lugar. Ingresos a la municipalidad.	Mejora de servicios. Aumento de nivel de consumo en la zona. Aumento del valor de la zona.		
Utilización de habitaciones	Generación de empleos. Reactivación económica.	Aumento de calidad de vida.		
Manejo de residuos			a) Contacto de los residuos sólidos con el suelo y el acarreo por escorrentía hasta las aguas superficiales y subterráneas. b) Generación de lixiviado que podrían entrar en contacto con el suelo y con el agua superficial y subterránea. c) Contacto de personas con los residuos sólidos. d) Se crean ambientes propicios para la proliferación de vectores sanitarios.	a) y b) Contaminación del suelo, aguas subterráneas y aguas superficiales. c) Alteración de la salud del personal por contacto directo con residuos sólidos. d) Proliferación de vectores sanitarios que a su vez podrían afectar la salud humana. e) Contaminación del aire que a su vez podría generar malestar a las personas. g) Alteración del paisaje.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

			e) Generación de olores por descomposición de los residuos orgánicos. g) Almacenamiento inapropiado de los residuos sólidos.	
Manejo de efluentes.			a) Pérdidas de efluentes. b) Se crean ambientes propicios para la proliferación de vectores sanitarios. c) Generación de olores desagradables por la descomposición de los materiales orgánicos que acarrean los efluentes cloacales. d) Manejo inapropiado de los efluentes, actuando sobre diferentes medios de manera negativa.	a1) Contaminación del suelo, aguas subterráneas y aguas superficiales en caso de pérdidas en el sistema. a2) Alteración del paisaje. c) Proliferación de vectores sanitarios que a su vez podrían afectar la salud humana. d) Contaminación del aire que a su vez podría generar malestar a las personas. e) Afectación del entorno urbano, de la calidad de vida de las personas.
Movimiento interno y externo al predio.			Aumento del tránsito en la zona.	Posibilidad de ocurrencia de accidentes por tránsito de vehículos o motos. Afectación del entorno urbano - Alteración del paisaje.
Procesos de mantenimientos.			a) Ocurrencia de accidentes. b) Posibilidad de generación de polvo y ruido. c) Eliminación de vegetación y microfauna.	a) Falta de seguridad para las personas, posibilidad de afectación a la salud de las personas. b1) Contaminación del aire. b2) Alteración del ruido ambiente. c) Alteración de fauna y flora.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Medios impactado: biótico, abiótico, perceptual y socioeconómico.

ELEMENTO A GESTIONAR	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN	MONITOREO	CRONOGRAMA	COSTOS
Gestión de efluentes, y disposición final	Uso racional del agua.	El proyecto contará con un Sistema individual de tratamiento de efluentes, mediaten biodigestores y luego sesrá infiltrado en el terreno. Los desagües cloacales deberán resolverse mediante sistemas individuales. Cámara séptica y pozo ciego	n/a	Verificar que no se generen pérdidas en los trayectos de tuberías del desagüe de los efluentes Llevar planillas de mantenimientos de los equipos y unidades de tratamiento de efluentes. Deberá efectuarse el monitoreo de los efluentes		A definir

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

ELEMENTO A GESTIONAR	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN	MONITOREO	CRONOGRAMA	COSTOS
Gestión de residuos	Capacitación del personal para el manejo de residuos – Utilización de EPIs adecuados. Se debe capacitar con mayor énfasis en que los residuos comunes no deben ir a parar en las cañerías de efluentes.	Residuos comunes: ALMACENAMIENTO: El almacenamiento general de los residuos deberá realizarse en contenedores con tapas, sin contacto con el suelo. RECOLECCIÓN - DISPOSICIÓN FINAL: Se podrá contar con el servicio de recolección municipal. FUMIGACIÓN: Implementar fumigaciones periódicas en las distintas dependencias donde se manejen los residuos sólidos. En caso de necesidad de retiro de lodos deberá ser contratado los servicios de una empresa tercerizada que cuente con Licencia Ambiental.		Residuos comunes: Almacenamiento: Verificar la integridad de los basureros. Verificar el orden y la limpieza del área. Recolección – disposición final: verificar que se cumplan con las frecuencias de recolección de manera a que no se efectúen almacenamientos prolongados que generen la proliferación de vectores, olores, derrames de lixiviado. Fumigación: Llevar planillas de fumigaciones efectuadas. Verificación de que el personal utilice EPIs.	Almacenamiento temporal: diariamente. Recolección: diariamente. Fumigaciones: cada 6 meses. Capacitación al personal: anual. EPIS: control diario de su utilización.	A definir

ELEMENTO A GESTIONAR	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN	MONITOREO	CRONOGRAMA	COSTOS
Gestión de calidad de aire - Ruido	Prohibir el estacionamiento con el motor en marcha.	Efectuar riegos si se generan mucho polvo.	N/A	Controlar que no se generen olores a raíz del	Controlar que no se generen olores a raíz del funcionamiento	A definir

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

		Utilizar equipos/maquinarias en buenas condiciones. Mantener la limpieza y la frecuencia de recolección de los residuos comunes. Mantener en buenas condiciones el sistema sanitario y ventilación correspondiente. Mantenimiento del sistema de efluentes.		funcionamiento del sistema de desagüe de efluentes. Controlar la limpieza del área de almacenamiento de residuos. Controlar la frecuencia de retiro de los residuos. Controlar que no se efectúe el estacionamiento con el motor en marcha.	del sistema de desagüe de efluentes: diariamente. Controlar que no se efectúe el estacionamiento con el motor en marcha: diariamente.	
Movimiento interno y externo al predio.	Se deberá contar con señalizaciones de tránsito vehicular.	Se ha efectuado el proyecto vial del condominio. Se contará con caminos internos pavimentados.	N/A	Verificar el estado de los carteles.	Anual.	Costo de cartelería – pintura: a definir para cada caso.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

ELEMENTO A GESTIONAR	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN	MONITOREO	CRONOGRAMA	COSTOS
Plan de emergencia y accidentes.	Contar con señalizaciones y dispositivos de seguridad. **INCENDIO** En la prevención y protección contra incendios en el edificio, es crucial disponer de un buen programa de mantenimiento con las revisiones necesarias, además obviamente, de la adecuada formación teórico-práctica del personal. Los elementos de lucha contra incendios se caracterizan porque están ideados para actuar cuando ocurra la emergencia, pero lo más probable es que estén largos periodos sin actuar, y cuando actúan no hay tiempo de aplicar medidas correctoras. Hasta que no se utilizan, no se puede asegurar totalmente su eficacia. Esto conduce a la necesidad de tener un buen programa de mantenimiento de dichos elementos de lucha contra incendios, que incluya la descripción de las pruebas a realizar y la frecuencia correspondiente. Deberá contarse con un **PROGRAMA DE SEGURIDAD:** Deben tenerse escritos los programas y prácticas de seguridad, Deben instituirse, es decir, la administración debe apoyar su implementación, Debe entrenarse a los trabajadores, Debe documentarse el entrenamiento,	Cumplir y adecuarse a la Normativa legal vigente (Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo – Decreto 14.390/92). Puesta en vigencia de un plan de emergencia: **EMERGENCIAS MÉDICAS, POR ACCIDENTES, PROBLEMAS DE SALUD** Procedimientos en caso de emergencias médicas, por accidentes, problemas de salud. Se debe adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, designando para ello a personal capacitado encargado de poner en práctica estas medidas. En caso de accidente leve de un trabajador que requiera de atención médica: realizar, si es posible, la primera cura con el material sanitario disponible en el botiquín y trasladar al accidentado, lo antes posible, al Centro Asistencial más cercano. En caso de accidente grave de un trabajador: se debe llamar al Servicio Médico/ Ambulancia, indicando el lugar del accidente, ubicación del accidentado, estado. **INCENDIO** Procedimientos en caso de incendios. El personal deberá efectuar los siguientes pasos: **Si el incendio es un conato:** se puede localizar el extintor más cercano, verificar que sea el adecuado y utilizar el extintor para extinguir el fuego.	N/A	Verificar que el personal utilice equipos de protección. Verificar que el personal reciba capacitación. Verificar que se cuente y se halle en funcionamiento el sistema de combate de incendio. Llevar una planilla de registro de los mantenimientos efectuados a las maquinarias/equipos utilizados. Verificar que se encuentren colocados las señalizaciones y dispositivos de seguridad. Verificar que se cuente con el **PLAN DE SEGURIDAD**.	Inspección del cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene laboral y ambiental, incluyendo las establecidas en el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo: diario. Colocación y estado de señalizaciones y dispositivos de seguridad: diario. Capacitación al personal: capacitación al ingreso de un nuevo personal. **SISTEMA DE COMBATE DE INCENDIO:** Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación: diario. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc.: Trimestral. Comprobación del peso y presión en su caso: Trimestral. Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.): Trimestral.	A definir

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com

Asunción
Paraguay

ELEMENTO A GESTIONAR	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN	MONITOREO	CRONOGRAMA	COSTOS
Plan de emergencia y accidentes.	Equipo de Protección Personal de uso obligatorio para todos los trabajadores en la construcción. Capacitación al personal. Señalizaciones y dispositivos de seguridad.	**Procedimiento para caso de derrame de combustibles.** Se contemplan los derrames que pueden producirse en el manejo de combustibles y durante la manipulación de lubricantes y otros líquidos, como anticongelantes, aditivos y fluidos hidráulicos. Sus consecuencias estarán limitadas al ámbito en donde se produjo el derrame. Ante un pequeño derrame de combustibles líquidos se evitará que cualquier motor sea encendido cerca del derrame. Si hiciera falta mover un vehículo para controlar el derrame, se lo hará empujándolo manualmente hasta dejar al descubierto la zona afectada. Se debe evitar y anular cualquier fuente de ignición que pueda provocar el fuego o explosión. Una vez comprobado que no existen riesgos de ignición inminentes, se cubrirá el derrame con arena o material sólido absorbente adecuado, con la mayor premura posible. Se debe señalizar adecuadamente el área afectada con conos u otros elementos disponibles. Se barrerá el absorbente contaminado ubicándolo en el recipiente con tapa para residuos peligrosos. Utilizar, preferentemente, una pala de material plástico. Los recipientes con material contaminado deben mantenerse alejados de toda fuente de ignición y deben tener una tapa hermética. Ellos serán retirados de la obra, para su disposición final o tratamiento, a cargo de empresas autorizadas.	N/A	Verificar que el personal utilice equipos de protección. Verificar que el personal reciba capacitación. Verificar que se cuente y se halle en funcionamiento el sistema de combate de incendio. Llevar una planilla de registro de los mantenimientos efectuados a las maquinarias/equipos utilizados. Verificar que se encuentren colocados las señalizaciones y dispositivos de seguridad. Verificar que se cuente con el **PLAN DE SEGURIDAD**.	Inspección del cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene laboral y ambiental, incluyendo las establecidas en el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo: diario. Colocación y estado de señalizaciones y dispositivos de seguridad: diario. Capacitación al personal: capacitación al ingreso de un nuevo personal. **SISTEMA DE COMBATE DE INCENDIO:** Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación: diario. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc.: Trimestral. Comprobación del peso y presión en su caso: Trimestral. Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.): Trimestral.	A definir

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com

Asunción
Paraguay

ELEMENTO A GESTIONAR	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	COMPENSACIÓN	MONITOREO	CRONOGRAMA	COSTOS
Plan de emergencia y accidentes.	Contar con extintores para cada habitación. Contar con la reserva técnica de agua y los hidrantes.	**Si se produce en una habitación:** A-) Evacuar los recintos de la edificación. Para evacuarlos en forma segura, al patio o a la vía pública, por las salidas de cada sector. B-) Avisar a los bomberos o servicio de emergencias. C-) Realizar acciones de combate en el principio de incendio, con extintores. D-) Se realizará práctica y simulacro de evacuación con los empleados una vez al año. Entrenamiento: Todas las personas habitantes, tendrán un entrenamiento semestral que será otorgado por personal idóneo certificado del ramo o por el Cuerpo de Bomberos, para adquirir conocimiento y práctica de los diferentes puntos mencionados más arriba. Los extintores serán verificados periódicamente en forma semanal, y en caso de fallas o variaciones significativas de su condición de operatividad se notificará inmediatamente al responsable superior y/o empresa proveedora de los dispositivos implementados	N/A	Verificar que los empleados reciban capacitación. Verificar que los hidrantes estén operativos y que se cuente con la reserva técnica de agua Verificar la fecha de caducidad de los extintores de las habitaciones	Comprobación del peso y presión en su caso: Semestral. Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, etc.): Semestral.	A definir

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com

Asunción
Paraguay

Capítulo VI

6.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se evaluó el proyecto en las etapas de construcción, ejecución del proyecto, operación y mantenimiento, la mayor cantidad de *impactos negativos* podrían darse en la etapa de construcción del proyecto. Con la implementación de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Gestión Ambiental gran parte de estos impactos podrían no llegar a manifestarse o podrían aminorarse.

El proyecto presenta varias acciones generadoras de *impactos positivos* como ser: la generación de empleos, desarrollo del lugar, reactivación económica, ingresos a la municipalidad, entre otros, que se presentarían tanto en las etapas ejecución del proyecto, y operaciónn y mantenimiento.

Se recomienda a los responsables del proyecto implementar la totalidad de las medidas citadas en el Plan de Mitigación y de Monitoreo, en tiempo y en forma.

De presentarse situaciones no contempladas en el presente estudio, es importante incorporar, por medio del Responsable del Monitoreo, nuevas medidas las que deberán ser comunicadas a la autoridad de aplicación.

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com
Asunción
Paraguay

Bibliografía

Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Técnica para la elaboración de los estudios de impacto.

LARRY W. CANTER

2ª edición

Ed. Mc Graw Hill / Interamericana de España S.A.

España – 2000

Estudo de de Impacto Ambiental

LUIZ ROBERTO TOMMASI

1ª ediçao

CETESB

Sao Paulo, Brasil

Setembro 1994

Manual básico de Evaluación del Impacto en el Ambiente y la Salud, y de proyecto de desarrollo

ING. HENYK WEITZENFELD

Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud / Programa de Salud Ambiental / Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud

Metepec, México – 1990

Ingeniería Ambiental

J. GLYNN HENRY / GARY W. HEINKE

2ª Edición

Ed. Prentice Hall Hispanoamericana S.A.

México – 1999

Dirección: De las Palmeras Nº 5345 c/ República Argentina – Bº Villa Morra
Tel./Fax: +595 21 604.534; Cel: +595 971 282.724; mail: r.lima.morra@gmail.com

Asunción
Paraguay