

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

ELABORADO Y PRESENTADO EN EL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES)

EN EL MARCO DE LA LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL Y SUS DECRETOS N° 453/13 Y N° 954/13.

PROYECTO

“AREA RECREATIVA Y BALNEARIO”

PROPONENTE

MARCOS AURELIO FALKEMBAK DE FAVERI

C.I.N°: 4.144.706

DATOS DE LOS INMUEBLES

- + Lote N°: 12-1
- + Finca N°: 22.458
- + Padrón N°: 1.787
- + Superficie Total del Inmueble: 1has 5000m².
- + Dirección: situados entre las coordenadas geográficas UTM 21 J X: 722995
Y: 7298092
- + Lugar: Barrio Agrícola Paraguaya
- + Distrito: Katueté.
- + Departamento: Canindeyú-Py.

Consultora y Auditora Ing. Amb. Cynthia Riveros
C.T.C.A Registro Código I -1137 (MADES)
Cel.: (0985) 951-650
ambientales_audinteg@hotmail.com

AÑO 2020

INTRODUCCION

El proyecto denominado “ Area recreativa y Balneario” perteneciente al Sr. Marcos Aurelio Falkembak de Faveri con documento de identidad N° 4.144.706, actualmente el proyecto se encuentra en proceso o en etapa de adecuación a las legislaciones y normativas ambientales vigentes relacionada a la actividad del mismo. El local es utilizado como un destino recreativo de uso familiar teniendo en cuenta lo principal que es el cuidado del medio ambiente y el disfrute del mismo en forma sostenible, el local actualmente es una alternativa para la recreación y de baño para las personas (familias), se construyó infraestructuras edilicias y fue equipada para ofrecer un servicio de calidad y confort. Además cuenta con un área de piscicultura, la cual es utilizada netamente para autoconsumo o consumo familiar, el proponente adquirió el inmueble con las piletas en funcionamiento.

El proponente prevé la remodelación de las infraestructuras del local, para mejorar los servicios del mismo. El emprendimiento es efectuado en los inmuebles identificados e individualizados como: Finca N°: 22.458, Lote N°: 12-1, Padrón N°: 1.787, situados en lugar denominado Barrio Agrícola Paraguaya en el Distrito Katueté del Departamento de Canindeyú.

El emprendimiento tiene como objetivo principal el uso racional del agua del Arroyo Tajy Karé, provista de un singular entorno y paisaje natural, el mencionado proyecto se encuentra en la etapa de adecuación de las infraestructuras requeridas en la Resolución SEAM N° 159/05 “POR EL CUAL SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBEN ADOPTAR LAS PLAYAS Y BALNEARIOS DE TODO EL PAÍS PARA SU HABILITACIÓN POR PARTE DE LAS MUNICIPALIDADES”.

En el presente informe técnico ambiental de Estudio de Disposición de Efluentes y su Relatorio de Impacto Ambiental-RIMA, son descriptos los posibles impactos ambientales y socioeconómicos positivos, negativos y directos e indirectos, con sus correspondientes medidas de protección del medio ambiente y medidas de mitigación de los impactos negativos y potenciación de los positivos y un plan de monitoreo sobre los factores medio ambientales, en cumplimiento a lo establecido en la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Nros. N° 453/13 y N° 954/13.-

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

ELABORADO DE ACUERDO A LA LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL y SU DECRETO REGLAMENTARIO N° 453/13, MODIFICATORIA y AMPLIATORIA DECRETO N° 954/13 y SEAM

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1.Nombre del Proyecto:

BALNEARIO

1.2.Datos del Proponente del Proyecto:

MARCOS AURELIO FALKEMBAK DE FAVERI
C.I.N°: 4.144.706

1.3. Datos del Inmueble en Donde es Desarrollado el Proyecto.

- ✚ Lote N°: 12-1
- ✚ Finca N°: 22.458
- ✚ Padrón N°: 1.787
- ✚ Superficie Total del Inmueble: 1has 5000m².
- ✚ Dirección: situados entre las coordenadas geográficas UTM 21 J X: 723.008 Y: 7.298.078.
- ✚ Lugar: Barrio Agrícola Paraguaya
- ✚ Distrito: Katueté.
- ✚ Departamento: Canindeyú-Py.

1.4.Ubicación del inmueble:

El inmueble en donde el proyecto es efectuado, se encuentra ubicado en el Distrito de Katueté, concretamente en el Barrio Agrícola Paraguaya, situado entre las coordenadas UTM 21 J X: 723.008 Y: 7.298.078. Ver en el SIAM-Documentos requeridos, croquis de ubicación e imagen satelital del inmueble.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL BALNEARIO EN LA ETAPA ACTUAL (ACTIVIDAD PRINCIPAL DEL PROYECTO)

El inmueble en donde es ejecutado el proyecto se encuentra ubicado en el Barrio Agrícola Paraguaya, como se mencionó anteriormente es utilizada como área de diversión familiar, es por ende que el local ya cuenta con infraestructuras edilicias, como sanitarios con sus correspondientes sistemas de desagües como registros, cámara

ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES BALNEARIO

séptica y pozo absorbente. Además de un área de quincho y dos piscinas (uno para adultos y otro para niños). -

Despeje del Área para las Infraestructuras e Instalaciones: Para la habilitación del sitio fue necesaria la eliminación de la vegetación como gramíneas, hierbas algunos árboles de porte menor dejando los árboles de porte mayor como parte de la arborización del área. La misma ya fue realizada en tiempos anteriores.

Actualmente el proponente pretende realizar la remodelación de las instalaciones existentes para mejorar el disfrute y confort de las personas que acuden al lugar.

Área de piletas de piscicultura: como se mencionó anteriormente, el proponente adquirió el inmueble con las piletas ya en funcionamiento, la misma es utilizada con fines de autoconsumo familiar.

Área de Balneario (piscinas): Principalmente el área o zona del baño se realizaron trabajos de limpieza recogiendo palos, troncos o plantas acuáticas, esto fue necesario para la instalación de las piscinas.

Actualmente las piscinas se encuentran con las debidas instalaciones y están en funcionamiento, cabe mencionar que dichas piscinas actualmente son alimentadas por el cauce hídrico del Arroyo Tajy Karé, colindante a la propiedad, abasteciendo las mismas ya que el cauce al desbordar el agua sube de nivel y alimenta las piscinas que están ubicadas adyacentes al arroyo, cabe resaltar que el cauce no es alterado ni modificado su curso, solamente alimenta las piscinas que son desaguadas semanalmente en el mismo lecho del arroyo nuevamente. El proponente prevé la instalación de un sistema de abastecimiento para época de sequía a través de un tanque de agua que estará conectado a una naciente colindante a la propiedad.

Observaciones:

- Las aguas de las piscinas son evacuadas para la limpieza de las mismas hacia un sistema de tratamiento a través de un tubo de PVC, la misma posee una rejilla en forma de caja por donde pasa el agua y posteriormente una vez tratada es vertida en el lecho del cauce hídrico del Arroyo Tajy Karé.
- El proponente prevé la recarga de las piscinas por medio de un tanque elevado que será abastecido por una naciente colindante a la propiedad, la cual será bombeada por motor de bomba de agua y recargada.

2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE PISCICULTURA FAMILIAR

Acondicionamiento y Limpieza del Predio: Se tuvo que realizar limpiezas del predio retirando las malezas y otros vegetales (ya fue realizado en tiempos anteriores). El proponente adquirió la propiedad con las piletas ya en funcionamiento.

Construcción de Estanques: Para la construcción de los estanques fueron realizadas excavaciones utilizando retroexcavadora y otras maquinarias especiales contratadas para el efecto (ya fue realizado en tiempos anteriores). El proponente adquirió la propiedad con las piletas ya en funcionamiento.

ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES BALNEARIO

Reservorio de Acumulación de Agua: Como fue mencionado dentro de la finca ya se encuentran construidos, el abastecimiento de los estanques existentes son realizadas en forma natural ya que el lugar se encuentra en una zona baja y en épocas de lluvia las piletas se van llenando, lo que se realiza es la instalación de caños para el paso del agua de una pileta a otra.

Desinfección del Estanque: La adición de cal permite mejorar la productividad y desinfección del sistema de cultivo, realizado cada etapa de vaciamiento y aprovechamiento de los peces. Es realiza el encalado, eliminando la posibilidad de aparición de hongos, bacterias, etc. Este procedimiento además permite corregir los niveles de pH del suelo en caso de terrenos ácidos. La cantidad de cal dependerá del pH del fondo del estanque debiendo adicionar lo necesario a efectos de aproximarse a un valor de pH cercano al neutro (pH entre 7 y 8).

2.2. CONSTRUCCIONES EDILICIAS E INSTALACIONES:

1. Sanitarios Públicos: El balneario cuenta con un sanitario, y prevé la construcción de más sanitarios sexados (masculinos y femeninos), vestuarios o cambiadores con duchas, los sanitarios tendrán retretes urinarios y lava manos, los cambiadores o vestuarios tendrán duchas y perchas de ropas para mejor confortabilidad y servicio.

2. Barracón con Sanitarios: el proponente prevé la construcción de un barracón de (15m x 30m) con sanitarios sexados y vestuarios, es por ende que el local del emprendimiento se encuentra en etapa de construcción y/o remodelación.

3. Cantina y Bar: El emprendimiento ofrece una cantina a todo público en donde brinda ventas de bebidas alcohólicas, aguas, bebidas energizantes y gaseosas, hielos y cigarrillos, servicio de bar; comidas rápidas (minutas) entre otros.

Importante: Se colocará carteles de prohibiciones de ingreso especialmente de botellas de vidrios y objetos metálicos que no correspondan a las actividades emprendidas en el centro recreativo y se implementará políticas de normas de convivencias y de permanencia, en donde se impondrá las conductas a ser mantenidas dentro del balneario y del local.

4. Quinchos y Depósito: El local cuenta con un quincho de material cocido que fue adecuación para la recepción de personas o visitantes, es utilizado como pista de baile; también posee un depósito donde se guardan los instrumentos y utensilios de limpiezas, sillas plásticas, salvavidas y mesas.

5. Área de Parrillas: el local cuenta con 14 puestos de parrillas instaladas y distribuidas en lugares estratégicos del balneario. La misma para ofrecer el mejor servicio y confort a las familias que visitan el local.

ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES BALNEARIO

6. **Área de Diversión:** En la actualidad el local posee un área de diversión con cancha de césped natural y una cancha de vóleybol. Además posee mesas de juegos distribuidos por el local.

7. **Instalaciones Básicas** (Agua para servicios, Agua potable, Conexiones eléctricas y Sistemas de desagües):

1. **Agua para Servicios:** Proveídos por servicio de corporana, con tanque elevado con capacidad de 1.000 Litros de fibra, unidas por sistema de tuberías de PVC para la distribución hasta los sanitarios, vestuarios con duchas y cantinas.

2. **Agua Potable:** El agua para consumo es obtenida por el servicio de corporana, la misma conectada a un tanque elevado con capacidad de 1.000 Litros de fibra, unidas por sistema de tuberías de PVC para la distribución.

3. **Conexiones Eléctricas:** El local posee con conexiones eléctricas de sistema monofásico, redistribuidas por conductores eléctricos adecuados e instaladas por profesional o personas idóneas en el área.

4. **Sistemas de Desagües:** Los sanitarios como los vestuarios con duchas y cantinas poseen sistemas de desagües con sus correspondientes registros de inspección, cámaras sépticas y pozos absorbentes, ubicadas a una distancia prudencial del Cauce Hídrico. Se prevé la contratación de empresas Autofosa para el retiro de los efluentes una vez llenado o alcanzado su capacidad.

3. NORMATIVA LEGAL QUE RIGE EL VERTIDO DE EFLUENTES DE COMPETENCIA

Resolución 222/02 de la Secretaria del Medio Ambiente (SEAM) Hoy. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)

Por el cual se establece el Padrón de Calidad de las Aguas en el Territorio Nacional-de la Secretaria del Medio Ambiente establece la clasificación de las aguas naturales de todo el Territorio Nacional en cuatro clases según sus usos preponderantes. Para cada clase los niveles de tratamiento para abastecimiento público y los límites y/o condiciones físicas, químicas y biológicas.

Esta Resolución establece además los límites y/o condiciones de vertido de efluentes o desechos líquidos, los cuales se deberán adecuar prioritariamente con relación a las características del cuerpo receptor.

ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES BALNEARIO

Para fines de investigación de Contaminación por vertido de Desechos Líquidos, se destacan los siguientes artículos de la Resolución 222/02.

El Artículo 7 establece los parámetros para descarga de efluentes en los cuerpos de agua: “Los efluentes de cualquier fuente poluidora solamente podrán ser alcanzados, directa e indirectamente, en los cuerpos de las aguas obedeciendo las siguientes condiciones y los criterios establecidos en la clasificación de cuerpo receptor:

1. pH entre 5 a 9,
2. DBO_{5,20°C}, inferior a 150 mg/L,
3. DQO, inferior a 150 mg/L,
4. Temperatura, inferior a 41°C, siendo que la elevación de temperatura del cuerpo receptor no deberá exceder a 3°C,
5. Materias sedimentales, hasta 1mL/L en test de 1 hora Cono Imhoff,
6. Régimen de lanzamiento con caudal máximo de hasta 1,5 veces a razón media del periodo crítico,
7. Aceites y grasas
-aceites minerales hasta 20mg/L,
-aceites vegetales y grasas animales hasta 50 mg/L,
- h) Ausencia de materias flutuantes,
- i) Valores máximos admisibles en las siguientes sustancias (mg/L): Amonio 5,0 N; Arsénico 0,5 As; Bario 5,0 Ba; Boro 5,0 Bo; Cadmio 0,2 Cd; Cianatos 0,2 CN; Plomo 0,5 Pb; Cobre 1,0; Cromo Hexavalente 0,5 Cr; Cromo Trivalente 2,0 Cr; Estaño 4,0 Sn; Índice de Fenoles 0,5 C₆H₅OH; Hierro Soluble 15 mg/L Fe; Manganeseo soluble 1,0 Mn; Mercurio total 0,01 Hg; Niquel 2,0 Ni; Plata 0,1 Ag; Selenio 0,05 S; Sulfatos 0,05 Se; Zinc 5,0 Zn; Nitrógeno Total 40 N; Fosforo total 4 P; Coliformes fecales 4000 NMP/100ml;

Compuestos xenobioticos que causan toxicidad según criterios de la SEAM: límites establecidos internacionalmente”.

El Artículo 8 establece que “no será permitida la disolución de efluentes industriales con aguas no poluidas”. El artículo 9 a su vez establece que “los efluentes deberán adecuar prioritariamente en los términos de esta resolución con relación a la característica del cuerpo receptor. Resguardados los padrones de calidad del cuerpo receptor, demostrando por estudio de auto depuración realizado por la entidad responsable, la SEAM podrá autorizar el vertido por encima de los límites establecidos en el artículo 7 dependiendo del tipo de tratamiento y las condiciones adecuadas para la operación”.

El Artículos 13 establece que “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)”.

ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES BALNEARIO

Y el **Artículo 15 determina** que “en las aguas de Clase I no serán tolerados lanzamiento de aguas residuales de origen domestico e industriales bien como cualquier sustancia potencialmente toxica”.

4. CONSIDERACIONES LEGISLATIVA Y NORMATIVAS:

ASPECTO INSTITUCIONAL

LEY N° 6123/2018

QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARIA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

ARTICULO 1° EL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE SE REGISTRÁ POR LAS DISPOSICIONES DE LA LEY N° 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARIA DEL AMBIENTE”, EN LA PARTE PERTINENTE QUE NO SEAN DEROGADAS Y CONTRARIÉN LAS DISPOSICIONES DE LA PRESENTE LEY.

Secretaria del Ambiente (SEAM):

La Secretaria del Ambiente creada por Ley 1561/00, la cual le confiere la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 294/93 y Decreto Reglamentario N° 453/13. Tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política nacional ambiental. La SEAM es la autoridad de aplicación de todas las disposiciones legales que legislen en materia ambiental a nivel nacional.

Ministerio de Industria y Comercio (MIC):

Promueve los programas de financiamiento para la producción e inversión de capital y estas acciones las lleva a cabo a través del régimen de incentivos fiscales. También en esta institución se gestionan lo referente a patente, marcas y licencias.

Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT):

Institución que debe hacer cumplir el Reglamento General Técnico de Seguridad, Medicina e Higiene en el Trabajo y Código de Trabajo, creado por el Decreto Ley N° 14.390/92 que en le marco legal incorpora todo lo referente a las condiciones de seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MAP y BS):

Entre sus funciones está la de organizar y administrar el servicio sanitario de la República, es la institución responsable de hacer cumplir las disposiciones del Código Sanitario y su Reglamentación.

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA):

ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES BALNEARIO

Es la encargada de Administrar lo establecido en las Resoluciones 750/02 (S/Residuo Sólido) y 396/93, 397/93, 585/95 sobre parámetros de descarga de efluentes, emisiones aéreas, calidad de agua potable, concentración máximas permisibles, entre otros.

Ministerio de Hacienda:

Fiscalizará el sistema arancelario e impositivo que regula el funcionamiento contable de la firma, tanto de exportación como de importación y la comercialización.

Instituto de Previsión Social:

Institución encargada de registrar las empresas o personas físicas que a su cargo y orden tienen empleados, para que éste pueda acogerse al sistema de jubilación y recibir asistencia médica.

ANDE:

Institución encargada de administrar la Electricidad a nivel Nacional.

ASPECTO LEGAL:

LEY N° 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental

Artículo 1° - Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la Biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural, los medios de vida legítimos.

LEY 716/96 "QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE":

Artículo 1°.- 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.-

LEY N° 1.100/97 DE PREVENCIÓN DE LA POLUCIÓN SONORA:

Artículo 1°.- Esta ley tiene por objeto prevenir la polución sonora en la vía pública, plazas, parques, paseos, salas de espectáculos, centros de reunión, clubes deportivos y sociales y en toda actividad pública y privada que produzca polución sonora.

Artículo 9°.- Se consideran ruidos y sonidos molestos a los que sobre pasen los niveles promedios que se especifican en el siguiente cuadro

ÁMBITO	NOCHE 20:00 a 07:00	DIA 07:00 a 20:00	Día (pico ocasional) 07:00 a 12:00 14:00 a 19:00
	Medidos en decibeles "A" - Db (a) 20-40		
Áreas residenciales, de uso específico,	45	50	30

**ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES
BALNEARIO**

espacios públicos: áreas de esparcimiento, parques, plazas y vías públicas.			
Áreas mixtas, zonas de transición, de centro urbano, de programas específicos, zonas de servicios y edificios públicos.	55	70	85
Área industrial	60	75	90