

Índice.

1.	Requisitos de Evaluación de Impacto Ambiental.	3
2.	Datos del proponente.....	3
3.	Responsable de la obra.....	3
4.	Datos y domicilio real y legal del responsable técnico.	4
5.	Contenido	5
6.	Descripción general del proyecto.	5
7.	Objetivo Básicos del Proyecto	9
8.	Beneficios socioeconómicos	9
9.	Localización de la obra.	14
10.	Imagen satelital y plano del proyecto	16
11.	Tránsito inducido por la construcción del proyecto	19
12.	Transito inducido por el funcionamiento del estadio polideportivo municipal... ..	20
13.	Población afectada.....	21
14.	Etapas del proyecto.....	23
14.1.	Etapas de la actividad	24
15.	Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas.	29
16.	Consumo de combustible por tipo, unidad de tiempo y etapa.....	31
17.	Agua, consumo u otros. Fuente, calidad y cantidad	31
18.	Consumo de gas.....	33
19.	Tecnología a utilizar	35
20.	Necesidades de infraestructura y equipamiento que genera directamente o indirectamente el proyecto.....	36
21.	Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorio realizados	36
22.	Residuos y contaminantes.	36
22.1.	Emisiones a la atmosfera	36
22.2.	Ruidos	37
22.3.	Residuos sólidos	38
22.3.1.	Caracterización de Residuos	39
22.4.	Posibles impactos a aire, agua y suelo.	41
23.	Evaluación Ambiental.	44
23.1.	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales.	47
23.2.	Matriz de Valoración de Impactos.....	50
23.3.	Medición de Importancia de los Impactos.	53
23.3.1.	Matriz de Calidad del Suelo.	53
23.3.2.	Matriz de ruido, vibraciones, polvo, olor.....	55
23.3.3.	Matriz Calidad del Agua	57
23.3.4.	Matriz calidad del aire.....	59
23.3.1.	Matriz mercado laboral	61
23.3.2.	Perspectiva social	63
24.	Principales organismos, entidades o empresas involucradas.....	65
25.	Normas y/o criterios nacionales y extranjeros consultados.....	65
26.	Razones o motivos que, a juicio del proponente, justifican la exención a la M.G.I.A.	65
27.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL	67

27.1.	Premisas básicas.....	67
27.2.	Responsables del PMAS.....	67
27.3.	Objetivos del PMAS	68
27.4.	Estructura del PMAS.....	69
27.5.	Marco Legal.....	70
27.6.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA ETAPA CONSTRUCTIVA	71
I.	PROGRAMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA OBRA.....	71
A.	Subprogramas de permisos ambientales	71
B.	Subprograma de manejo de la fauna y vegetación.....	72
C.	Subprograma de gestión del movimiento de suelos	73
D.	Subprograma de protección de los recursos hídricos y drenaje.....	74
E.	Subprograma de gestión de los residuos	76
F.	Subprograma de gestión ambiental y social de los obradores.....	78
G.	Subprograma de maquinaria y equipos	79
H.	Subprograma de transporte durante la construcción.....	80
I.	Subprograma de Cierre de Obra.....	81
II.	PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....	82
III.	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS.....	84
IV.	PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIÓN.....	85
	Subprograma de comunicación.	86
V.	PROGRAMA DE CONTROL, SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL.....	87
VI.	PROGRAMA DE GESTIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS.....	88
28.	PLAN DE CONSULTA PÚBLICA	91
29.	Anexos	96
•	Estudio de suelo.	96



PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN y
FUNCIONAMIENTO ESTADIO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL

AVISO DE PROYECTO
Ley 5.961, Decreto. 2.109/94, Ord. 1732/05

Fecha de presentación:-----

Proponente: Municipalidad de Tunuyán

Destino: Municipalidad de Tunuyán

1. Requisitos de Evaluación de Impacto Ambiental.

A continuación se presentan los requisitos del estudio de impacto ambiental "Aviso de Proyecto", de acuerdo lo indica la ley 5961 ley de Preservación de Medio Ambiente Territorio Mendoza y su Decreto Reglamentario N° 2109/94; como así también cumplir con la Ordenanza Municipal N° 1732/05.

2. Datos del proponente

Nombre: Municipalidad de Tunuyán.

CUIT: 30 – 99916956 – 9

Domicilio: calle Republica de Siria y calle Leandro N. Alem de Tunuyán – Mendoza.

Teléfono: 02622-422193/195

E-mail: municipalidadtunuyan@gmail.com

3. Responsable de la obra.

Nombre: Juan José de Haro

DNI: 31.943.898

Domicilio Legal: B° Covithim M "B", C "17", Tunuyán – Mendoza.

Teléfono: 2622 – 583364

E-mail: arq.juanjosedeharo@gmail.com

.....
Firma y aclaración



PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN y
FUNCIONAMIENTO ESTADIO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL

AVISO DE PROYECTO
Ley 5.961, Decreto. 2.109/94, Ord. 1732/05
Fecha de presentación:-----
Proponente: Municipalidad de Tunuyán
Destino: Municipalidad de Tunuyán

4. Datos y domicilio real y legal del responsable técnico.

Nombre: Daniel Emilio Zagaglia.

DNI: 31.486.667

Domicilio Legal: Ejercito de Los Andes N° 872 de Vista Flores, Tunuyán – Mendoza.

Teléfono Celular: 261 – 5453353

E-mail: daniel1841@hotmail.com

Matricula: N° 7289

.....
Firma

5. Contenido

El contenido del estudio ha sido confeccionado en función de los contenidos exigidos en el Artículo 11 del decreto 2109/94, basándose en la experiencia de los profesionales que la han elaborado. Se ha seguido un orden que facilita su lectura y comprensión. Con el ordenamiento propuesto se busca, además de una lectura amena, un fácil seguimiento y ubicación de los distintos aspectos que conforman el estudio.

Los principales organismos estatales involucrados son:

- Municipalidad de Tunuyán, que es la autoridad de aplicación de este tema.
- Secretaría de Ambiente y Ordenamiento de la Provincia de Mendoza.

Especialmente pueden tener intervención las siguientes direcciones: DOADU, Dirección de Ordenamiento Ambiental Urbano; DSCA, Dirección de Saneamiento y Control Ambiental; EPAS, Ente Provincial de Agua y Saneamiento y DRNR, Dirección de Recursos Naturales Renovables.

6. Descripción general del proyecto.

BREVE DESCRIPCION DEL ENTORNO

El proyecto se pondrá en ejecución en el precioso Valle de Uco, más precisamente en el corazón de él, o sea en el departamento de Tunuyán. La ciudad de Tunuyán se encuentra a 83 km al sur de la ciudad de Mendoza, y a una altura de 874 m s. n. m.

La zona se caracteriza por el cultivo de manzanas y viñas. En Tunuyán se realiza el Festival Nacional de la Tonada entre otros festivales de menor envergadura.

Tunuyán es famoso por su importancia en la producción de los vinos de Argentina, siendo uno de los tres departamentos del valle de Uco, junto con Tupungato y San Carlos. El río Tunuyán, una de las grandes fuentes de agua de Mendoza, atraviesa el departamento.

Si hablamos de Tunuyán, no podemos dejar de nombrar, El Manzano Histórico, está en una zona con un microclima particular, el cual comparado con otras zonas de igual altura en esta región, tiende a favorecer las condiciones ambientales para el crecimiento de especies forestales, como los bosques de pinos ubicados en la misma. Ubicado a 42 km de la ciudad de Tunuyán y a una altura promedio de 1200 m s. n. m., este lugar es el de mayor afluencia turística en el valle de Uco. Allí se encuentra el monumento al general



**PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN y
FUNCIONAMIENTO ESTADIO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**

AVISO DE PROYECTO

Ley 5.961, Decreto. 2.109/94, Ord. 1732/05

Fecha de presentación:-----

Proponente: Municipalidad de Tunuyán

Destino: Municipalidad de Tunuyán

Don José de San Martín: inaugurado la mañana del 31 de diciembre de 1950, fue llamado "Retorno a la patria".

La gastronomía del departamento es exquisita, en la que sobresalen las comidas regionales. La Ruta Gastronómica del Valle de Uco es una de las más completas y atractivas del país, ofrece un maridaje perfecto con los excelentes vinos de la zona.

El turismo aventura es uno de los principales atractivos de la zona. Los Arenales es la zona de escalada más grande de Mendoza y uno de los mayores del país. Hay más de 150 guías en una gran variedad en paredes, torres y agujas de un excelente granito rosado, surcado por arroyos cristalinos de deshielo.

Se puede realizar rafting en el Río Tunuyán, cabalgatas en el Manzano Histórico, en la Ruta Sanmartiniana o al Portillo Argentino, tracking al Chorro de la Vieja, mountainbike por las bodegas, excursiones a la Laguna del Campanario.

Otro atractivo es el turismo religioso, con visitas a Capillas de más de 100 años antigüedad.

El departamento de Tunuyán a lo largo de su historia ha dado al deporte argentino numerosos baluartes, es por ello que la Municipalidad de Tunuyán promueve al deporte y sobre todo al fortalecimiento de los valores que se desprenden de esta práctica , tomando como alternativa la construcción de un Estadio cubierto con una superficie aproximada de 3310 m² que consta de espacio de canchas de vóley, hándbol, básquet y futbol 5, proyectado y equipado para la realización de competencias nacionales e internacionales, cuenta también con un sector para precalentamiento , gimnasio , vestuarios y baños, graderías , buffet, sala de reuniones, sala de usos múltiples, office, oficinas, depósitos, cabina de transmisión, patio de servicio, cocina, boletería.

En esta interacción del entorno natural y socioeconómico del proyecto se analizan brevemente los principales componentes ambientales que lo forman. Se han estudiado con mayor profundidad los aspectos ambientales que puedan ser afectados por el proyecto, centrándose el análisis en los componentes ambientales de mayor importancia y evitando incluir información irrelevante.

Componentes ambientales susceptibles de ser alterados por las acciones del proyecto y su área de afectación

El funcionamiento del proyecto, en el terreno definido, puede generar una serie de modificaciones en el ambiente. Los componentes ambientales que se identifiquen como relevantes para ser evaluados, conjuntamente con su área de afectación, son los siguientes:



**PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN y
FUNCIONAMIENTO ESTADIO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**

AVISO DE PROYECTO

Ley 5.961, Decreto. 2.109/94, Ord. 1732/05

Fecha de presentación:-----

Proponente: Municipalidad de Tunuyán

Destino: Municipalidad de Tunuyán

Medio	Componente ambiental	Área de afectación potencial
MEDIO FISICO		
Aire	Calidad del aire	Área estricta de trabajos en la etapa de construcción
	Nivel de ruidos y vibraciones	
	Olores	
Recursos hídricos	Agua superficial, cantidad y calidad	Área estricta de trabajos en la etapa de construcción
	Acuíferos subterráneos, cantidad y calidad	
Suelo	Propiedades mecánicas y edafológicas	Área estricta de trabajos en la etapa de construcción
	Contaminación	Talleres, áreas de generación de residuos y efluentes
	Erosión	Áreas donde se elimina la capa superior del suelo
Geo forma	Modificación cauces aluvionales	Áreas estricta de trabajos en la etapa de construcción
	Modificación relieve	
Flora	Especies autóctonas	Terreno del Estadio
	Cultivos agrícolas, forestales	
Fauna	Especies autóctonas	Terreno del Estadio
	Hábitat	
MEDIO HUMANO		
Uso de suelo		Municipalidad de Tunuyán
Infraestructura y servicios	Disponibilidad de energía eléctrica	Terreno del estadio y propiedades vecinas
	Suministro de agua	
	Tratamiento de residuos sólidos	
	Tratamiento de efluentes	
	Transito e infraestructura vial	Calle La Argentina
Nivel de riesgos	Riesgos aluvionales	Terreno del estadio y propiedades vecinas y accesos
	Riesgos de incendios	Terreno del estadio y propiedades vecinas
Sociocultural	Actividades turísticas	Nivel local, provincial, nacional e internacional
	Recreación, deportes, tiempo libre	
	Identidad cultural	Valle de Uco y provincia de Mendoza
	Lugares de interés cultural	
Economía	Actividades economías inducidas	Nivel local, provincial, nacional e internacional
	Cambios en el valor de la tierra	Distrito Ciudad de Tunuyán
	Economía a nivel local	
	Economía a nivel provincial	Provincia de Mendoza
	Ingresos administración pública	Municipalidad de Tunuyán
	Nivel de empleo	Valle de Uco y provincia de Mendoza

El proyecto a considerar en el estudio de impacto ambiental es la construcción de un estadio deportivo municipal que se utilizara para todas las actividades deportivas y de entretenimiento que requiera el Departamento.

El terreno donde se construirá se ubica en la ciudad de Tunuyán del departamento de Tunuyán; se sitúa por calle La Argentina al N° 820.

El terreno destinado donde se llevará a cabo la edificación posee una superficie total de 2 ha, más adelante se verá el detalle de los metros cubiertos a construir.

El emprendimiento está en la etapa previa a la construcción realizando todos los trámites administrativos y legales para poder comenzar con la edificación de

la obra. Se deja por sentado que la construcción se ejecutara siguiendo las indicaciones de la dirección de Obras Privadas de la Municipalidad, con planos visados y siguiendo las inspecciones obligatorias de acuerdo al código de edificación en el municipio.

Dentro del terreno se realizarán las distintas operaciones en sectores separados y perfectamente delimitados entre sí para conservar la higiene y seguridad.

El diseño arquitectónico no desarmonizará con otras construcciones existentes en su entorno. El emprendimiento es un componente del ambiente presente que realzará la vista y el valor de la propiedad.

La obra se dividirá en tres etapas, la principal y la primera es el cercado de la parcela donde solo se trabajará en la construcción, la limpieza, el movimiento de suelo, la compactación entre otras; estas acciones se realizarán cuando se comience con la preparación del terreno. La siguiente será la construcción del estadio y demás. Y por último la tercera etapa será la finalización, terminaciones, detalles de carpintería, sanitarios, etc.

El suministro de agua al predio será provisto por la empresa "AYSAM", por el lado de los residuos.

Tanto en las operaciones de construcción como en las de funcionamiento futuro, se generarán las siguientes corrientes de residuos:

- Efluentes líquidos de limpieza.
- Efluentes domiciliarios y cloacales.
- Residuos sólidos.
- Residuos peligrosos

Uno de los puntos que el municipio se exige a sí mismo para no entorpecer el bienestar de las construcciones aledañas o vecinos, es la de humedecer la obra y los puntos de trabajo, siguiendo las disposiciones de "AYSAM", respetando los horarios y resoluciones vigentes. El uso de esta está destinado a conservación de espacios verdes, aplacar y minimizar el posible particulado en suspensión.

La construcción será realizada por una empresa contratista que gane la licitación, en donde se le exigirá, que todas las maquinarias utilizadas sean de última generación, pudiendo ser alquiladas y en perfecto estado, donde todos los operarios cuenten con protección auditiva, extintores, ropa de trabajo, zapatos de trabajo, elementos de protección personal, etc. Con respecto a las tareas de zanjos y excavaciones se dispondrán de material de señalización necesaria para la delimitación correspondiente.

De acuerdo a la recomendación de monitorear los niveles de presión sonora generados en la obra, se tomarán las medidas necesarias para no superar dicho nivel, en el transcurso de las tareas la base de ruido actual.

Conocidas las actividades, se analizaron y evaluaron los impactos ambientales que estas podrían ocasionar en el medio ambiente; donde se destaca lo siguiente, la afectación y/o alteración del paisaje. Este se ve afectado totalmente por su modificación en toda el área que comprende el proyecto.

Durante la construcción, la flora y fauna autóctona se verán perjudicadas debido al desplazamiento de estos por el desmonte del terreno.

Como impactos positivos se destacan la generación de empleo en la zona, el crecimiento de la economía regional y provincial, el paisaje, entre otros.

A los probables impactos negativos que se puedan llegar a percibir se les realizaran las debidas medidas correctivas.

Se le exigirá a la empresa contratista elaborar un plan de contingencia para posibles siniestros efectuados en la zona, como por ejemplo contra incendios, riesgos laborales, etc.

Cabe destacar que en dicho proyecto se aplicaran todas las leyes que sean necesarias para la construcción.

7. Objetivo Básicos del Proyecto

El objetivo básico del proyecto es la operación de un emprendimiento destinado a lo deportivo y recreativo de la comunidad toda. Sí bien la finalidad de todo emprendimiento es, percibir un beneficio socio-económico, el desarrollo traerá consigo otros beneficios de importancia.

8. Beneficios socioeconómicos

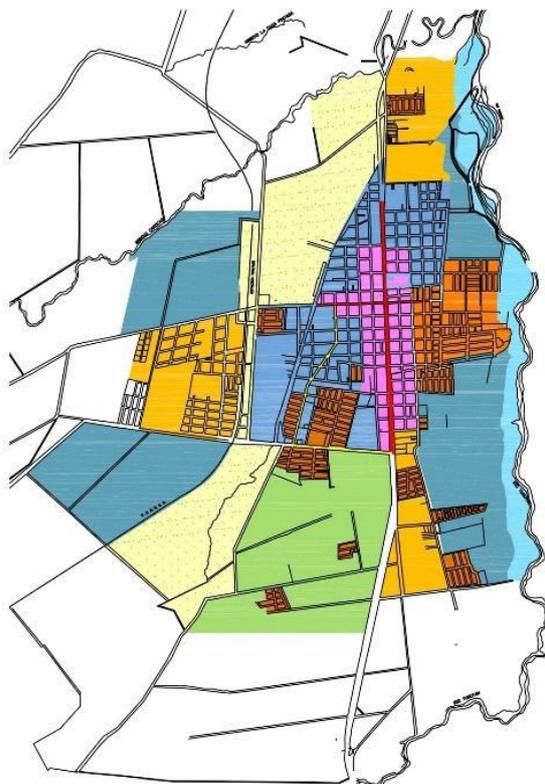
La construcción y operación del proyecto viene a constituir un elemento dinamizante de la economía local, no sólo por la generación directa de nuevos puestos de trabajo sino también por el efecto directo que se produce en la demanda de nuevos servicios que del mismo se derivan.

El beneficio socioeconómico es el que deviene de cualquier actividad productiva. Es económico para el municipio, produciendo esta actividad un derrame en la comunidad en el cual está inserto. Puestos de trabajo directo, como así también una red de servicios con los distintos proveedores que se vean involucrados.

La autovía Mendoza – Tunuyán es de gran importancia para el desarrollo socioeconómico del departamento. Sin embargo, las vías de acceso dentro del departamento son ineficientes y de baja calidad.

El Municipio de Tunuyán, cuenta con normativas provinciales y municipales que resguardan un desarrollo territorial que acompañe el crecimiento poblacional del departamento de una manera planificada, entre las que podemos mencionar las siguientes:

- Ordenanza N° 1669/04 de Usos y Planeamientos del Suelo del Departamento de Tunuyán, donde se establece la categorización de zonas, jerarquización de vías de circulación y condiciones urbanísticas mínimas a cumplir en el desarrollo del territorio.
- Ordenanza N° 1732/04 de Impacto Ambiental.
- Ordenanza N° 2544/13 de Ordenamiento Territorial Rural, que resguarda el avance urbano sobre las zonas rurales y establece nuevas zonas de interfaz urbano – rural y la conectividad entre todas ellas.
- Ley Provincial N° 5961 de Impacto Ambiental.
- Ley Provincial N° 8051 de Ordenamiento Territorial.
- Ley Provincial N° 8999 del Plan Provincial de Ordenamiento Territorial.



**Planeamiento de Usos del Suelo
ORDENANZA N° 1.669/04**

Referencias:

- Calles Comerciales
- Calles Comerciales Mixtas
- Comercial Mixta
- Residencial A
- Residencial A1
- Residencial B
- Residencial C
- Residencial D
- Expansión Urbana
- Reserva Protección
- Protección Río

ZONAS Y CALLES	FOS	FOT	RETIROS		DENSIDAD Hab./Ha	
			FRONTAL	LATERAL	MAX.	MIN.
Zona Comercial Mixta	0.60	2.00	-	-	250	100
Calles Comerciales	0.80	2.60	-	-	250	-
Calles Comerciales Mixtas	0.60	2.00	-	-	250	100
Zona Residencial "A"	0.60	2.00	1.00	-	250	100
Zona Residencial "A1"	0.60	2.00	1.00	-	250	100
Zona Residencial "B"	0.60	2.00	1.00	-	150	60
Zona Residencial "C"	0.50	3.00	2.00	3.00	100	-
Zona Residencial "D"	0.60	2.00	1.00	-	250	100
Zona Expansión Urbana	0.60	2.00	1.00	-	250	100
Zona de Reserva, Protección Preservación y/o Recuperación	Área con potencial Forestal Cinturón Verde					
Zona Protección Río Tunuyán	Uso Recreacional Turístico y/o Cultural					

Fuente: área de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Tunuyán

Los beneficios más importantes que generara el proyecto son los que a continuación se describen:

- Demanda de bienes y servicios: relacionados principalmente con las tareas de mantenimiento de todos los servicios, eléctricos, sanitarios, metalúrgico, limpieza, acondicionamiento del lugar, operación de la actividad, entre otras.

Esto favorece el desarrollo de las empresas locales. Se ve disminuido al efecto si se realiza a nivel provincial, pero puede ser considerable si a nivel departamental y local; otros servicios a tener en cuenta con quizás menor envergadura que las anteriores, tales como servicios de vigilancia y limpieza, fletes varios, etc.

- Generación de empleo temporario durante la actividad: esta cantidad no se puede estimar ya que la empresa que lo realizará todavía no está seleccionada.
- Componente ambiental: nivel de empleo: los nuevos empleos temporarios generados por el proyecto tienen una gran importancia en la zona. Varios de estos puestos podrán ser cubiertos por habitantes del departamento de Tunuyán y Valle de Uco.

Este impacto se evalúa de signo positivo de importancia moderada

Acción del proyecto	Ocupación de personal			
Componente ambiental	Nivel de empleo			
Signo del impacto	POSITIVO			
Importancia	MODERADA			
Caracterización del impacto				
Certidumbre	Cierto	Probable	Improbable	Desconocido
Plazo de manifestación	Inmediato	Corto	Medio	Largo
Extensión	Puntual	Parcial	Extenso	
Duración	Fugaz	Temporal	Permanente	
Reversibilidad	Reversible		No reversible	

- Mejoras arquitectónicas: las refacciones y restauraciones que se realicen a futuro favorecerán la vista actual del lugar donde se ubica el emprendimiento.

Las inversiones y los movimientos de recursos financieros necesarios para la construcción del proyecto posibilitan que empresarios, profesionales y comerciantes locales puedan ofrecer sus servicios en

esta etapa, induciendo el desarrollo de varias actividades productivas en torno de la construcción del emprendimiento.

Este impacto se lo evalúa de signo positivo de importancia alta.

Acción del proyecto	Inversiones privadas			
Componente ambiental	Actividades económicas inducidas			
Signo del impacto	POSITIVO			
Importancia	ALTA			
Caracterización del impacto				
Certidumbre	Cierto	Probable	Improbable	Desconocido
Plazo de manifestación	Inmediato	Corto	Medio	Largo
Extensión	Puntual	Parcial	Extenso	
Duración	Fugaz	Temporal	Permanente	
Reversibilidad	Reversible		No reversible	

- Componente ambiental: economía a nivel local: las inversiones que se realizaran en la etapa de construcción generan un gran efecto multiplicador, típico de la industria de la construcción, con una incidencia distinta según se analice su influencia a nivel local, departamental o provincial.

La importante inversión a realizar en el proyecto, en un plazo de varios años, tendrán, a escala local y departamental, una influencia muy grande. Positivo de importancia alta.

Acción del proyecto	Inversiones privadas			
Componente ambiental	Economía local			
Signo del impacto	POSITIVO			
Importancia	ALTA			
Caracterización del impacto				
Certidumbre	Cierto	Probable	Improbable	Desconocido
Plazo de manifestación	Inmediato	Corto	Medio	Largo
Extensión	Puntual	Parcial	Extenso	
Duración	Fugaz	Temporal	Permanente	
Reversibilidad	Reversible		No reversible	

- Componente ambiental: economía a nivel provincial: al considerar el nivel provincial el beneficio se diluye un poco. El factor ambiental "Economía a nivel provincial" pretende englobar a todas las actividades económicas. Por este motivo, a pesar del impacto importante que representa la construcción del proyecto dentro de la actividad específica, se evalúa el impacto de las inversiones privadas en este factor ambiental de signo positivo de importancia moderada.

Diseñar el horizonte hacia dónde vamos, qué ciudad deseamos, cómo pensamos nuestro departamento hacia futuro, es parte de la planificación desde nuestra gestión de gobierno.

Estamos convencidos de que la planificación es la mayor herramienta de gestión para una política de transformación sostenible. Tenemos la visión del Tunuyán que soñamos y para ello trabajamos en ejes directrices como la generación de infraestructura y ordenamiento territorial, el crecimiento sostenido a partir del desarrollo económico, el abordaje integral de las necesidades de la comunidad y la participación ciudadana a través de la construcción colectiva.

Tunuyán tiene importantes recursos turísticos, paisajísticos y patrimoniales; y posee la memoria de comunicarnos quienes somos, quienes fuimos y hacia dónde nos dirigimos. Para ello hemos diseñado nuestro plan estratégico 2030 el cual contiene “el guion” del camino trazado en cada uno de los ejes mencionados.

Y en este marco, uno de los aspectos más importantes se relaciona con la segmentación social del espacio urbano, la planificación urbana y la obra pública, cuyo crecimiento constante refleja la necesidad de generar nuevos ejes de desarrollo donde es necesario revalorizar la matriz productiva, fortaleciendo el desarrollo del turismo que viene creciendo exponencialmente y el análisis de nuevas dimensiones económicas que nos permitan el crecimiento real de la región.

En este “guion”, la obra pública ha sido y es uno de los pilares fundamentales, buscando satisfacer las necesidades de cada sector y cada rincón de nuestro departamento, apuntando siempre a la mejora en la calidad de vida de los ciudadanos y en las posibilidades de desarrollo de un proyecto de vida acorde a las expectativas que como sociedad tenemos.

Las acciones que llevamos adelante buscan dar solución y mejorar toda nuestra infraestructura urbana a través de obras de urbanización tales como construcción de cunetas, cordón y banquetas, colectores aluvionales, construcción y mejoramiento de veredas, pavimentación y repavimentación de calles, renovación y construcción de redes de agua y cloaca, construcción de redes de gas, construcción y renovación de alumbrado público, construcción de bicisendas y ciclovías, construcción, remodelación y recuperación de espacios verdes y plazas, obras destinadas a la actividad deportiva, obras destinadas a mejorar la seguridad, obras para brindar servicios sociales.

Este Plan estratégico 2030 busca establecer un NUEVO EJE DE DESARROLLO EN LA CIUDAD DE TUNUYÁN, que nos permita unir urbanísticamente dos sectores de la ciudad claramente separados y que desde nuestra visión deben estar integrados para alcanzar las metas de crecimiento propuestas.



**PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN y
FUNCIONAMIENTO ESTADIO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**

AVISO DE PROYECTO

Ley 5.961, Decreto. 2.109/94, Ord. 1732/05

Fecha de presentación:-----

Proponente: Municipalidad de Tunuyán

Destino: Municipalidad de Tunuyán

El mismo se desarrolla en las calles Melchor Villanueva, Francisco Delgado y La Argentina, tramos que en el extremo norte y sur se conectan con la RN40, que hoy cuentan con infraestructura de servicio y asfalto, donde ya funciona un CENTRO SANITARIO "COVID" (inaugurado en 2021), el PARQUE DEPORTIVO Y RECREATIVO "Nicolino Loche" (inaugurado en 2020), un INFORMADOR TURÍSTICO DIGITAL (inaugurado en 2021) y donde tenemos proyectado continuar con la construcción de la ESTACIÓN TERMINAL DE ÓMNIBUS y el CENTRO AGRÍCOLA CONCENTRADOR y, para consolidar este eje de desarrollo, en calle La Argentina planificamos la construcción del ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL que cumplirá funciones municipales, regionales y provinciales por su localización y envergadura, convencidos de que esta planificación estratégica generará nuevas oportunidades económicas para los vecinos del sector, pero que también dará respuesta al actual déficit de infraestructura que tenemos para llevar adelante el PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO DEPORTIVO.

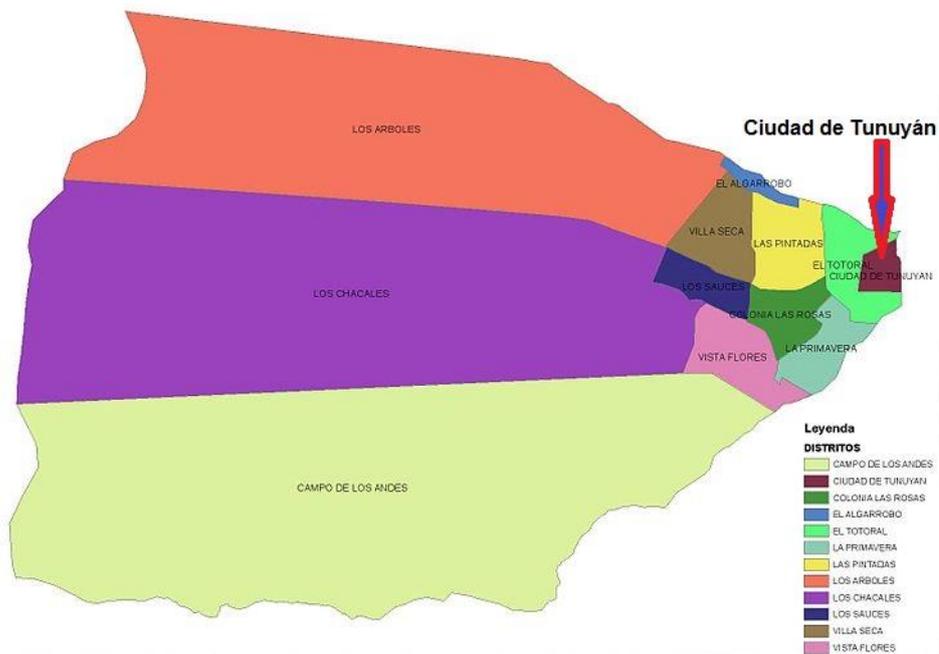
Resulta pertinente destacar en este punto que, la construcción y funcionalidad del estadio es compatible con el uso suelo categorizado para el área de emplazamiento en el Código de Usos de Suelo según nuestro plan de ordenamiento territorial. Además, este proyecto resolverá la situación actual de abandono del predio al consolidar el sitio de emplazamiento y entorno inmediato con su integración a la trama urbana ya que la articulación del estadio con el entorno urbano posibilitará dinamizar la actividad económica del área por las actividades que se llevarán a cabo en el estadio a construir.

Estamos convencidos que abordar una gestión municipal que abarque los aspectos económicos desde el urbanismo estratégicamente planificado, zonificado y controlado, con la interacción del actor privado es la única herramienta que garantiza que al 2030 Tunuyán sea el Tunuyán que diseñamos hoy.

9. Localización de la obra.

La localización exacta del predio donde se realizará la obra es en calle La Argentina al N° 850 del Departamento de Tunuyán.

En este punto se muestra el mapa donde queda ubicado el emprendimiento



Fuente: Google imágenes. (28/12/2021)

https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:DIVISION_POLITICA_DE_TUNUYAN.jpg

10. Imagen satelital y plano del proyecto

Imagen satelital:



Fuente: Google Earth Pro (image 33°35'22.72" S 69°01'58.65" O elevación 0m alt. ojo 558 m)

Plano de la obra:

En el plano de la presente obra, vale destacar el sistema que se propone en cuanto a la gestión eficiente de residuos.

Se pretende implementar una adecuada disposición de residuos a través de la separación de los mismos. Son acciones que se consideran fundamentales para reducir la emisión de gases de efecto invernadero, que aumentan el calentamiento global, y disminuir la contaminación en el aire, suelo y agua. Además, la separación en la fuente puede contribuir al aprovechamiento de una gran cantidad de residuos que podrían ser reutilizados para la generación de energía, fabricación de nuevos productos y elaboración de compostaje para la agricultura y jardinería, etc.

El cambio de hábitos, la adopción de mejores prácticas, la corresponsabilidad y el trabajo articulado con todos los sectores de la sociedad son imprescindibles para lograr que en el departamento de Tunuyán se reduzca la cantidad de elementos aprovechables que llegan a la disposición final y se disminuya la contaminación en las fuentes hídricas y el aire por cuenta de los residuos.

Volviendo y centrándose en el plano, se puede observar la futura puesta en práctica del sistema propuesto en cuanto a la gestión eficiente de los residuos, dónde se dispondrán de cestos de basura claramente diferenciados: residuos generales, residuos reciclables y papel y cartón. Los generales luego de haber llenado el cesto serán transportados y depositados en el contenedor de disposición inicial. En cuanto a los residuos reciclables y los de papel y cartón serán gestionados por personal del municipio de Tunuyán para su futura reutilización y aprovechamiento.

En cuanto a la ubicación de los cestos de residuos diferenciados, se pueden visualizar en el plano a través de puntos de color verde, se encontrarán en el bicicletero, acceso principal del estadio, en el acceso de servicio, y en el estacionamiento general del predio.

El camión recolector de residuos, que transportará el contenedor de disposición inicial ubicado en el patio de servicio, ingresará por el acceso personal y de colectivos dirigiéndose a la zona del contenedor, detectado en el plano con color amarillo, para luego salir del predio por la salida general de vehículos y colectivos y transportar los residuos generales a su correspondiente disposición final. Dicho recorrido en el plano se puede visualizar con flechas de color azul.

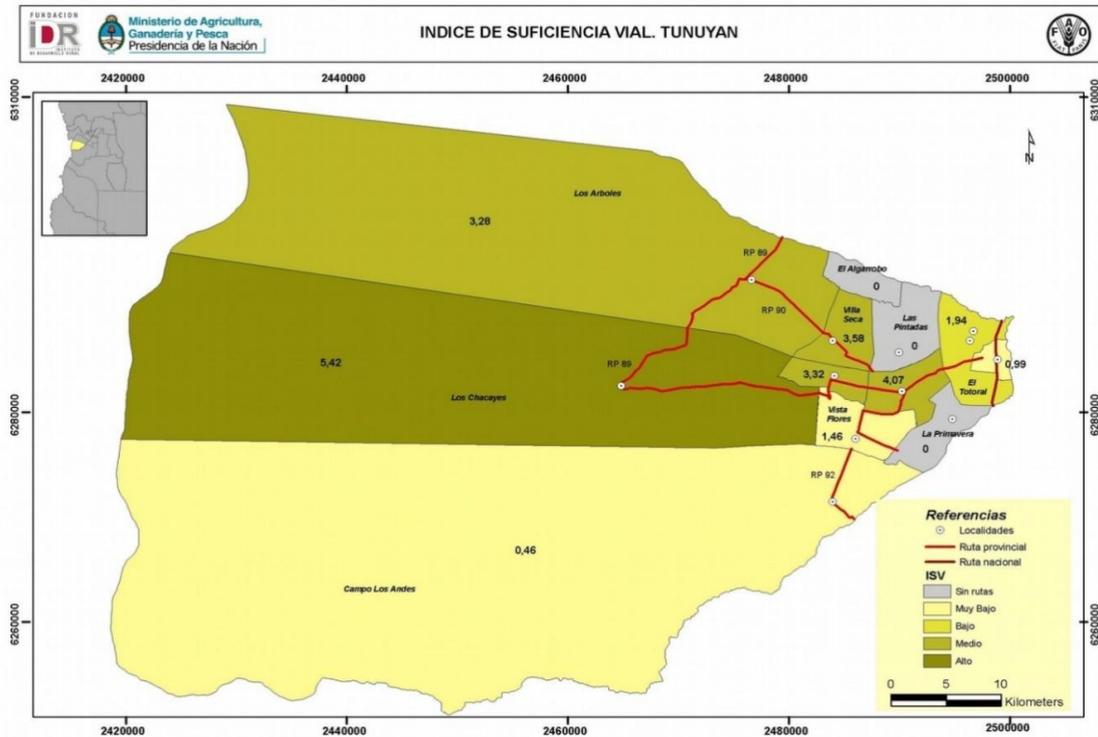
11. Tránsito inducido por la construcción del proyecto

Las rutas principales son la RN40 que cruza por el medio de la ciudad, que le representa algunas ventajas al crecimiento económico del Departamento, como puede ser alguna alternativa comercial; pero que asimismo representa problemas no solo de seguridad vial si no también podrían generarlos en relación a lo social. La RP89 que accede del Este por Tupungato y la RP92 que entra del Sur por San Carlos son los ejes de entrada al departamento.

En este apartado se analiza la influencia del tránsito generado por la actividad en el volumen actual del tránsito de la calle La Argentina, del Departamento de Tunuyán, siendo esta arteria de mediano a alto tránsito, y más en épocas de producción agrícola.

El emprendimiento entorpecerá levemente el habitual tránsito generado por esta calle, ya que contará con todos los insumos y materiales dentro del predio, pero se piensa que habrá alrededor de 4 ingresos (camiones) por ende los mismos egresos de los proveedores de materiales e insumos. En el funcionamiento del emprendimiento se tendrá en cuenta el ingreso y egreso de trabajadores y público en general por calle La Argentina, como arteria principal y las calles aledañas como son San Lorenzo, Armada Argentina y Francisco Delgado, pero eso excede al Aviso de Proyecto ya que habrá concurrencia variable y tendrá diferente influencia en el tránsito.

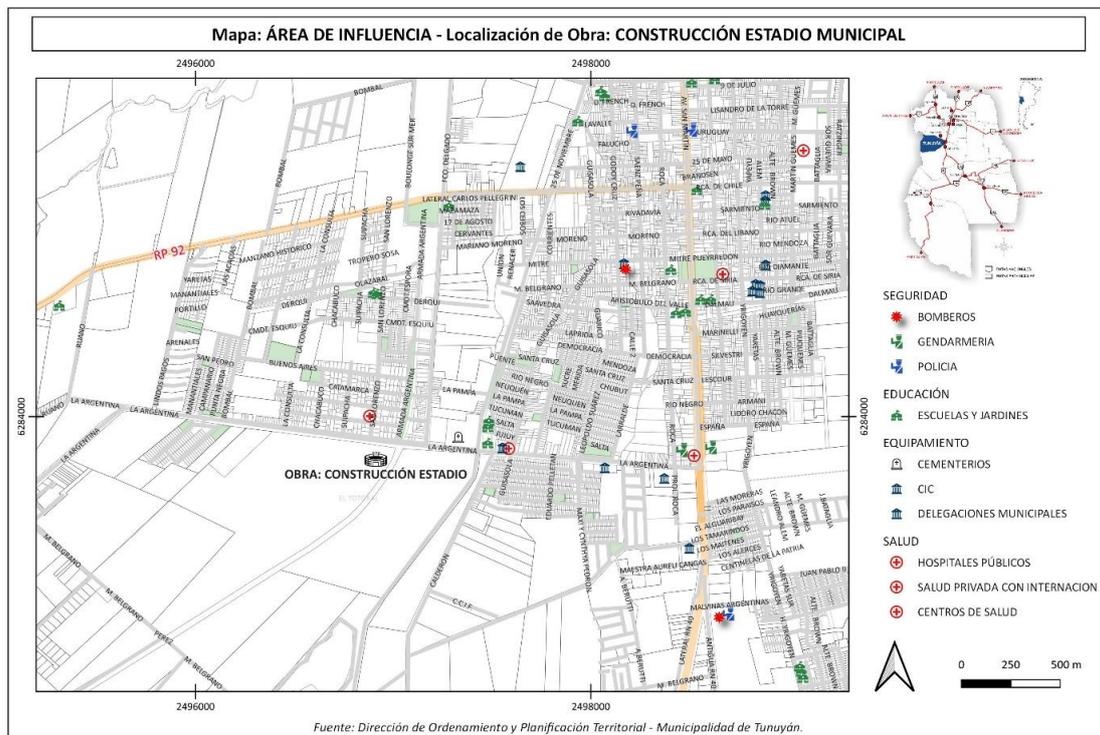
Se piensa que se construirá una calle paralela a La Argentina antes de llegar exactamente al estadio, lo que hará que el tránsito habitual de la calle no se vea entorpecido.



Fuente: imagen extraída de la pagina del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

12. Transito inducido por el funcionamiento del estadio polideportivo municipal

Cuando el Estadio esté en funcionamiento, contara con calle lateral, que ayudara para evitar congestionamiento del tránsito en la zona y que la arteria principal colapse, es necesario aclarar que solo cuando se realicen eventos masivos se producirá alto tránsito, los demás días como por ejemplo días de entrenamiento, la gente involucrada se moviliza en transportes sustentables en general.



Fuente: área de ordenamiento territorial de la Municipalidad de Tunuyán.

13. Población afectada

En los alrededores de la obra nos encontramos con casas particulares, justo en frente del proyecto, estas se verán afectadas en cuanto a ruidos provenientes de la construcción, golpes, cortes, motores, etc.; pero esto se verá mitigado ya que el proyecto cuenta con un plan de gestión ambiental donde se prevén estas acciones para minimizar y no entorpecer el bienestar de los vecinos.

En cuanto a la generación de empleo el proyecto tiene influencias principalmente en la ciudad de Tunuyán. La cantidad de empleados temporarios dependerá de la demanda que el emprendimiento tenga y de la necesidad de cumplir con los tiempos programados, no se puede estimar la cantidad de obreros que tendrá la obra, ya que a esta la realizará un privado. En relación a la generación de empleo permanente el proyecto tiene influencia mayoritariamente en el departamento de Tunuyán, debido a la cercanía, mucha mano de obra temporaria respecto a la construcción civil se contratará en esta ciudad mencionada anteriormente. Se generan trabajos para empresas o particulares contratistas y de servicios varios del departamento de Tunuyán. Durante la construcción se generarán situaciones indeseables propias de las actividades tales como ruidos y/o materiales en suspensión. Cabe destacar que

la distancia al vecino es mínima, por estos motivos los impactos negativos que tiene el emprendimiento sobre la población se deberán mitigar.

Cuando se comience con la preparación del terreno se verán levantamientos de polvos debido al movimiento de tierra, automáticamente el emprendimiento comenzará con las medidas de mitigación respecto a este problema, las cuales se detallarán más adelante en el presente Aviso de Proyecto. Por el lado de los ruidos, de acuerdo a la recomendación de monitorear los niveles de presión sonora generados en la obra, se tomaran medidas para no superar significativamente, en el transcurso de las tareas la base de ruido actual. Las mitigaciones para aplacar los ruidos son tratar de realizar las tareas de construcción en horarios laborales, semejantes a los de los comercios, para no entorpecer el bienestar de los vecinos mas cercanos, por otra parte, las maquinarias a utilizar en la edificación se encontrarán en buenas condiciones (es lo que la Municipalidad de Tunuyán exigirá a la empresa constructora).

Por el lado del levantamiento de partículas, la medida correctora será la del regadío del terreno cada vez que se vaya a trabajar en él.

Por otra parte, el tránsito se verá afectado negativamente por las acciones ya mencionadas.

Superficie del terreno y superficie proyectada

El plano de factibilidad de la obra donde se construirá el estadio cubierto fue realizado por el arquitecto Juan José de Haro:

Superficie del terreno: m²

Superficie libre: m²

Superficie cubierta P.B. _____ 2236,50 m²

Superficie aleros P.B. al 50 % _____ 67.65 m²

Superficie cubierta P.A. _____ 781.40 m²

Superficie aleros P.A. al 50 % _____ 61.50 m²

Superficie cubierta nivel + 5.80 _____ 162.10 m²

Superficie Aleros nivel + 5.80 al 50% _____ 0.00 m²

SUPERFICIE TOTAL A CONSTRUIR _____ 3309.15 m²

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO _____ 15.975,44 m²

14. Etapas del proyecto

Cuando se obtenga el Si para la futura construcción y la empresa contrate su mano de obra y este todo en perfectas condiciones se comenzará con la construcción.

Todas las construcciones se ejecutarán siguiendo las indicaciones de la Dirección de Obras Privadas, construyendo con planos visados y siguiendo las inspecciones obligatorias de acuerdo al código de edificación establecido en el municipio, cumpliendo las Normas IRAM, Antisísmicas y demás normas que aseguran la estabilidad de las estructuras Y las condiciones establecidas en el pliego de licitación y las políticas de salvaguarda de CAF

La construcción del proyecto se dividirá en tres etapas, una de ellas, la principal es el cierre perimetral del lote, luego se prosigue con la limpieza del terreno, movimientos leves del suelo, compactación del mismo, entre otras.

Por último, la tercer y última etapa será la finalización, con sus terminaciones, detalles de carpintería, pinturería, instalación de sanitarios, etc.

El suministro de agua al predio será provisto por la empresa "AYSAM"; "ECOGAS" será la encargada de prestar el gas al emprendimiento; la empresa "EDEMESA" será la encomendada de proporcionar la energía eléctrica.

Por el lado de los residuos, se plantea no mantener montículos de materiales de rechazo, como por ejemplo restos de cemento u otros residuos, es por esto que se emplean contenedores de alguna empresa que los alquile, los cuales se estima que serán retirados de la obra con una periodicidad mensual de acuerdo a las necesidades.

Se exigirá humedecer la obra y los puntos de trabajo, siguiendo las disposiciones de "AYSAM", respetando los horarios y resoluciones vigentes. El uso está destinado a conservación de espacios verdes, aplacar y minimizar el posible particulado en suspensión.

La construcción contara con personal de seguridad en horarios nocturnos, controlando el ingreso y egreso del personal al predio.

A continuación, se realiza un detalle más exhaustivo de las etapas de construcción.

14.1. Etapas de la actividad

TRABAJOS PRELIMINARES.

1. ENSAYOS Y RESISTENCIA DEL SUELO: la obra contará con los correspondientes estudios de suelos realizados con anterioridad a la preparación de la documentación técnica. Por otra parte, la inspección de obra se podrá exigir, ensayos complementarios como, por ejemplo:
 - Verificación de supuestos rellenos.
 - Verificación de galerías y/o erráticas no detectadas.
 - Control de Compacidad.
 - Verificación de napas freáticas, etc.
2. LIMPIEZA DEL TERRENO: antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de escombros, residuos, malezas, que hubiere, en tanto los árboles, incluyendo sus raíces, serán retirados o conservados en buen estado, de acuerdo a las indicaciones de la documentación de obra o en su defecto, de la inspección de la misma
3. OBRADOR Y PLANTEL: se deberá preparar un obrador con locales para sereno, para depósito de materiales, para el personal obrero y para la Inspección de Obra, conforme a las Especificaciones Complementarias y en un todo de acuerdo con el Código de Edificación vigente en cuanto a iluminación, ventilación, confort. Se construirá con materiales tradicionales o prefabricados, aceptados anteriormente por Inspección de Obra y los mismos criterios se adoptarán para el cerco del Obrador.
4. REPLANTEO Y NIVELACIÓN: se realizará el replanteo y su costo será verificado por la Inspección antes de dar comienzo a los trabajos. Los niveles determinados en los planos son aproximados; Inspección de Obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos parciales o de detalles.

ÍTEM DE OBRA.

1. MOVIMIENTO DE SUELOS.

Terraplenamiento y desmontes Se deberá efectuar el terraplenamiento y rellenos necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el proyecto, de acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán ejecutados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenamiento. Para estos trabajos, se podrán utilizar tierras provenientes de excavaciones, siempre y

cuando las mismas sean limpias de escombros y residuos orgánicos; no sean arcillosas y cuenten con la aprobación de Inspección de Obra

2. ESTRUCTURA.

- a) CUBIERTA - PÓRTICO – ENTREPISO: en la construcción de la cubierta y el pórtico principal se utilizará una estructura metálica, conforme a los diseños y detalles mostrados en los planos correspondientes y/o especificaciones particulares, o sean imprescindibles para una buena y correcta terminación. El entrepiso se realizará con estructura metálica que contará con paneles de acero con núcleo de poliuretano.
- b) LOSAS: las losas se ejecutarán alivianadas y/o pretensadas según especificaciones realizadas en los planos.
- c) VIGAS Y COLUMNAS: las vigas y columnas se realizarán en hormigón armado según calculo estructural.
- d) FUNDACIONES: en las fundaciones se utilizará un sistema superficial (bases y zapatas) de hormigón armado, la cota de fundación será según proyecto.
- e) GRADAS: el estadio tendrá un sistema de gradas construidas en hormigón pretensado, según se detalla en proyecto.
- f) ESCALERAS DE EMERGENCIA: las escaleras de emergencia serán en su totalidad metálicas

CERRAMIENTOS.

1. CUBIERTAS: se utilizará para la cubierta del proyecto “Estadio Cubierto”. Panel con núcleo de EPS de alta densidad y revestimiento cara superior en acero galvanizado prepintado y cara inferior en foil. Panel de acero fabricado en proceso de línea continua, con núcleo aislante de poliuretano inyectado de alta densidad. Cara exterior en chapa galvanizada prepintada y cara interior en foil de polipropileno. “CUBIERTA – FOILROOF 50 mm PUR Cincalum trapezoidal exterior/Foil blanco interior”. Para la selección del mismo, se tuvieron en cuenta las luces a cubrir y las propiedades que posee. Ya que, brinda una buena solución aislante para cubierta.
2. MUROS: para los cerramientos laterales, se utilizarán: “MUROS – CLASWALL fijación oculta 50 mm PUR Prepintado Blanco/ Prepintado Blanco”. CLASSWALL es un panel metálico compuesto, revestido en ambas caras por una lámina de acero galvanizado prepintado, entre ellos de una capa de aislante de poliuretano. Provisto con sistema de fijación oculta. Fabricación en proceso de línea continua. Es un panel monolítico, aislante, resistente y ligero. Su utilización es principalmente en fachadas, muros interiores.

OBRA INTERIOR

Planta baja: accesos para público en general, boletería y buffet; enfermería y espacio de merchandising en el sector sur. Acceso para árbitros, deportistas y acceso de servicios en el sector oeste, en este mismo bajo el sistema de gradas, se encuentran depósitos, vestuarios, baños y duchas para árbitros y deportistas, como así también baños para el público en general. La zona de canchas consiste en un espacio para el desarrollo de la actividad deportiva, cultural y/o recreativa, que cuenta con un área de precalentamiento o para ampliar la capacidad de espectadores con gradas telescópicas. Planta alta: En el sector sur se ubica el SUM, oficinas, baños privados, office y sala de reuniones. En el sector oeste cabina de transmisión y salidas de emergencias de las gradas. En el sector norte office, depósito y SUM.

INSTALACIÓN SANITARIA.

1. El inmueble se localiza en Zona Urbana, categorizada con Zona de Reserva, Recuperación y Protección, contando con los servicios de Red Distribuidora de Agua Potable y Red Colectora Cloacal – prestados por la Empresa AYSAM, y Red de Gas Natural Comprimido Domiciliario – prestado por la Empresa ECOGAS.

2. Consideraciones generales: los trabajos que se traten deberán ajustarse al reglamento, planos, especificaciones particulares, a estas especificaciones y a las indicaciones que imparta la Inspección o Dirección de Obras. Los trabajos correspondientes a las instalaciones son los que se detallan a continuación:

- Replanteo de Cañerías de desagües, agua fría, caliente, Cámaras y zona tratamientos de Líquidos.
- Instalación de Desagües Cloacales primarios y secundarios en general conectados a la red.
- Instalación y elaboración Cámara y Lecho filtrante.
- Instalaciones de agua fría y caliente.
- Instalación de Tanque de agua.
- Instalación eléctrica de bomba presurizadora.
- Pruebas hidráulicas de funcionamiento y hermeticidad.
- Tapado de cañería enterrada o en muros.
- Colocación de artefactos y griferías.
- Conexión de todos los artefactos servidos por las instalaciones proyectadas.
- Limpieza de Desagüe en etapa final de obra.
- Colocación de Ventilaciones Reglamentaria para gas, agua, etc.

- Cualquier otro trabajo (tanto provisión y colocación) que, sin estar explícitamente detallado, fuere importante realizar para el normal funcionamiento de las instalaciones previstas.

Desagües Cloacales: comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas. Las instalaciones responderán en general al diseño del sistema. Los tendidos de cañerías piezas especiales, cámaras de inspección y las conexiones pertinentes, que integran los desagües cloacales, se ajustarán a los tipos de material, diámetros, recorridos y cotas señaladas en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas.

Desagües Primarios: toda la cañería que conduce los líquidos primarios será en PVC. Se podrán usar caños con unión elástica con aro de goma, según la situación que observe en obra la dirección de obra. El resto de los accesorios de PVC a usar son: Codo, radio de curvatura chico, Curva, radio de curvatura grande. Su función es relativamente la misma. Si en lugar de estar enterrado está apoyada se usa una curva con base. Hay codos y curvas a 45° y a 90°.

Distribución de agua fría y caliente: comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y las especificaciones técnicas.

Agua fría: comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica (planos y proyectos) y las especificaciones técnicas particulares.

Agua caliente: comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica (planos y proyectos) y las especificaciones técnicas particulares.

Artefactos de Baños: se colocarán los indicados en planos.

Lista de Artefactos: se colocarán los indicados en planos y deberán responder a las características requeridas.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1. OBRAS ELÉCTRICAS EXTERIORES: la instalación eléctrica se realizará cumpliendo las reglamentaciones Municipales, las Normas de E.D.E.M.S.A. El diseño de las columnas para farolas, será tal que las dimensiones de las luminarias, el número de tramos y los diámetros de los tramos sean los indicados en esta Especificación. La Ubicación y cantidad de Luminarias está determinada en el plano correspondiente.

2. OBRAS ELÉCTRICAS INTERIORES.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS: la presente especificación técnica tiene por objeto precisar los requerimientos y las reglas generales aplicables para la provisión de materiales y montaje de las instalaciones eléctricas para la correcta ejecución de las obras. Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales (excepto Artefactos y luminarias) y mano de obra especializada para las instalaciones que se detallan en los planos y planillas correspondientes, y trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin. Estas Especificaciones y los planos que las acompañan, son complementarias y lo especificado en uno de ellos, debe considerarse como exigido en todos

Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general los que se describen a continuación:

- La apertura de canaletas de muros, en losas, entresijos, etc., ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros de distribución y demás accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, cajas y demás mano de obra inherente a estos trabajos.
- La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, tuercas, boquillas, conectores, cajas de conexión externa, etc., y en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.
- La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, interceptores, tomacorrientes, tablero general, tableros de distribución, dispositivos de protección y control, gabinetes de medidores, etc., en general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para todas las instalaciones eléctricas y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines.
- Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las Especificaciones o Planos.

ACTIVIDAD DEL ESTADIO CUBIERTO

Una vez el estadio en pie y ya autorizado para entrar en actividad, comenzará abriendo sus puertas a entrenamientos, partidos amistosos, oficiales, espectáculos, eventos varios, etc.

LIMPIEZA, DISPOSICIÓN INICIAL Y FINAL DE LOS RESIDUOS.

Es una etapa compleja y que no tiene un solo momento, con esto se quiere decir que es una etapa que está involucrada en todas las etapas, ya que toda acción tiene algún impacto hacia la naturaleza, sea ruido, residuo, etc.

Por el lado de los residuos sólidos se situarán en un contenedor alquilado a alguna empresa seguramente de la zona y los líquidos utilizados en la construcción se dispondrán en el terreno para producir la evaporación de ello y también utilizarlos para el regadío y así evitar el levantamiento de partículas.

ETAPA DE ABANDONO.

Con respecto a la salida de la empresa contratista, se le exigirá a ésta dejar el predio en las condiciones establecidas en el programa de abandono propuesto en el PMA presente en éste documento.

15. Consumo de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas.

En la etapa de construcción, el consumo energético estará generado por la luz de la obra por las noches, para dar mayor seguridad a la zona y al sereno que cuida la construcción. Este consumo será aproximadamente de 350 Kwh mensual tomando en cuenta que para este tipo de emprendimientos se necesita la utilización de reflectores que generen luz generosa.

En este consumo entra también la utilización de maquinaria que genera consumo energético como las amoladoras, agujereadoras, o maquinaria manual que se utiliza en tiempo reducido.

La luz de obra se encuentra encendida generalmente por las noches. La actividad de la construcción se realiza en horarios de luz solar para evitar accidentes y errores de construcción.

En cuenta a la luz generada en el funcionamiento del estadio es imposible estimar un número ya que esto variara según el uso que se le dé a diario.

A continuación, se muestra la pre factibilidad del suministro eléctrico.



PREFACTIBILIDAD DE SUMINISTRO ELECTRICO

Propietarios: MUNICIPALIDAD DE TUNUYÁN
Ubicación: Calle La Argentina s/n- El Totoral- Tunuyán- Mendoza
Nomenclatura Catastral: 15-2496928-6283795-0000-8
Padrón de Rentas: 15-2308464
Padrón Municipal: No especificado
Plano de Mensura: 15-19759
Potencia estimada: 85 kw

Se informa que es prefactible dotar de energía eléctrica al inmueble de referencia según plano de Mensura presentado con Mesa Entrada N° 235004/2022, no implicando el presente certificado la factibilidad de conexión, debido a que dependiendo de la potencia a demandar, puede ser necesario la realización de red de Baja, Media o Alta Tensión.

Para obtener la factibilidad definitiva, se deberá presentar en nuestras oficinas comerciales una solicitud de suministro junto a la documentación que EDEMSA le requiera, con la potencia total a demandar, a los efectos de que los Departamentos de Planeamiento, Proyectos e Ingeniería elaboren un Informe Técnico/Económico, en el cual se indicará el tipo de obra a realizar en caso de ser necesario, y si corresponde que el Cliente deba abonar algo para la ejecución de la obra, sirviendo dicho informe como factibilidad definitiva. El punto de medición deberá cumplir con las especificaciones técnicas vigentes al momento de la solicitud, respetando la zona de seguridad de electroducto y la línea de cierre otorgada por el Municipio o DPV según corresponda, además tener en cuenta la existencia de la Línea de Alta Tensión (66 kv) para las construcciones, estacionamiento, etc que se proyecten realizar.

Se extiende el presente Certificado de Prefactibilidad, con una validez de 30 días, a solicitud del Arq. Juan José De Haro, Director de Arquitectura de la Municipalidad de Tunuyán, al solo efecto de su presentación ante la Municipalidad de Tunuyán, en la Ciudad de La Consulta, San Carlos, Mendoza a los 31 días del mes de mayo del 2022.

JOSE A. GARCIA
Ingeniería y NNSS Zona Centro
GERENCIA TÉCNICA
EDEMSA

DANIEL OTAÑO
Jefe Dpto. Técnico Zona Centro
GERENCIA TÉCNICA
EDEMSA

Fuente: foto provista por Obras Publicas de la Municipalidad de Tunuyán.

16. Consumo de combustible por tipo, unidad de tiempo y etapa

Durante la fase de obra del proyecto, se estima que el consumo de combustible será de aproximadamente 400 litros de diésel por mes.

Por el lado del funcionamiento no se prevé usar combustible, a no ser en caso de corte de electricidad y se tenga que utilizar un grupo electrógeno.

17. Agua, consumo u otros. Fuente, calidad y cantidad

En la etapa de edificación el agua consumida durante la etapa de construcción, será poco significativa y corresponderá mayormente para la hechura de morteros, hormigones y estructuras de H° A°, pertenecientes a las obras de infraestructura civil de las nuevas instalaciones. El agua para esta instancia será provista por medio de la red. (AISAM).

En este punto es similar a la etapa de uso de electricidad, es imposible estimar el uso de agua ya que no se sabe ni los días y horarios en los que el estadio abrirá sus puertas.

A continuación, se percibe una constancia de servicio provista por aguas mendocinas.



Tunuyán, 02 de Mayo de 2022.

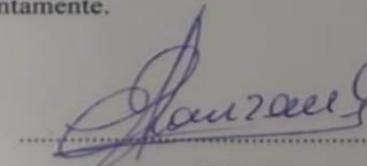
Municipalidad de Tunuyán AYSAM SA.
S-----/-----D

Ref. : Constancia de Servicios

Aysam SA certifica a los fines que hubiere lugar, y a los efectos de ser presentado ante autoridades que correspondan, que el inmueble perteneciente a **Municipalidad de Tunuyán**, ubicada en calle La Argentina 1570 Fracción B el Totoral y Prolongación Armada Argentina, Ciudad de Tunuyán, Departamento de Tunuyán provincia de Mendoza, con **Nomenclatura catastral N° 2496928628379500008** es frentista al servicio de agua potable y cloaca de **Aysam SA**.

Por lo tanto dicho certificado solo acreditará la condición de usuario del servicio a las parcelas frentistas a red y carecerá de validez para eventuales fracciones internas, las cuales para contar con dicho servicio deberán solicitar factibilidad en la Oficina de Explotación de Agua y Saneamiento de Mendoza SA U.O. Centro. Asimismo, la existencia de callejones o pasajes comuneros de indivisión forzosa no habilitará la condición de frentista.

Sin más, saludo a Usted atentamente.



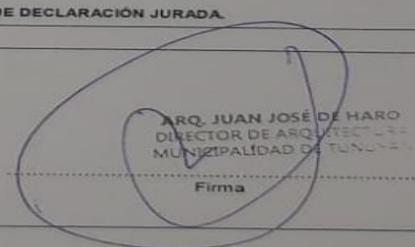
Manzano Eduardo
Eduardo M. Manzano
A-C U.O. Explotación Agua y Saneamiento Centro
AyCum S.A.

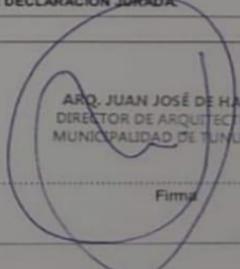
Fuente: foto provista por Obras Publicas de la Municipalidad de Tunuyán

18. Consumo de gas

No aplica en la etapa de construcción, al no haber uso de gas en esta etapa. En cuanto al funcionamiento no se calcula el uso por no tener datos certeros.

A continuación, se muestra la solicitud propuesta de traza de cañería:

SOLICITUD DE PROPUESTA DE TRAZA DE CAÑERÍA		FECHA
		DRAGO
		LYRA
SOLICITUD		
SEÑORES ECOGAS:		
Presente:		
Tengo el agrado de dirigirme a Uds. con el objeto de solicitarles:		
		<input checked="" type="checkbox"/> Nueva Propuesta de Traza.
		<input type="checkbox"/> Actualización Propuesta de Traza N°(1)(5)(6)
		<input type="checkbox"/> Pedido de Disponibilidad.
		<input type="checkbox"/> Actualización Disponibilidad.
de las obras necesarias para la distribución de gas natural por redes destinado a:		
A) <u>Uso residencial.</u>		
<input type="checkbox"/> Vivienda Particular en calle pública. (1)(6)		
<input type="checkbox"/> Vivienda Particular en callejón Comunero Privado. (2)(6)		
<input type="checkbox"/> Edificio de propiedad horizontal. (1)(3)(7)		
<input type="checkbox"/> Plan de vivienda / barrio. (1)(2)(3)(6)(7)		
B) <u>Uso No residencial.</u>		
<input type="checkbox"/> Establecimiento Industrial. (1)(4)(6)(7)		
<input type="checkbox"/> Edificio o local Comercial. (1)(6) (7)		
<input type="checkbox"/> Estación de carga de GNC. (1)(4)(6)(7)		
<input checked="" type="checkbox"/> Ente o dependencia gubernamental. (1)(6)		
C) <u>Descripción</u>		
<input type="checkbox"/> Loteo / Barrio IPV.		
<input type="checkbox"/> Loteo / Barrio Privado.		
<input type="checkbox"/> Barrios Varios.		
<input type="checkbox"/> Complejo habitacional.		
D) <u>Cantidad de Frentistas</u>		
Residencial.....		
No Residencial.....		
para lo cual adjunto:		
(1) Plancheta catastral / Plano de mensura de la propiedad.		
(2) Plano de loteo, visado o aprobado por Autoridad Competente. (copia impresa y en soporte digital - AutoCad última versión).		
(3) Listado de adherentes.		
(4) Planilla de Consumos Industriales / GNC.		
(5) Propuesta de Traza vencida de ECOGAS.		
(6) Imagen Satelital.		
(7) Vinculo jurídico de Propiedad/Representatividad		
Ubicado en calle <u>LA ARGENTINA</u> N°..... Piso..... Dpto..... Mzna..... Casa.....		
entre calles <u>C.A. DE P.O.W</u> del Barrio <u>URQUIZA</u>		
Departamento <u>TUNUYAN</u> Localidad <u>CENTRO</u> C.P.....		
Solicito que se me envíe toda la información correspondiente a la respuesta de mi solicitud al correo electrónico abajo consignado, eximiendo a ECOGAS de toda responsabilidad por la no recepción de la documentación solicitada, causada por fallas o cualquier otro tipo de contingencia, sea cual fuera su origen.		
Mail: <u>arg.juan.jose.dehara@gmail.com</u> Teléfono:.....		
DATOS DE ESTABLECIMIENTO COMERCIAL / ENTE OFICIAL (En caso de corresponder)		
Nombre del establecimiento / Ente Oficial <u>MUNICIPALIDAD DE TUNUYAN</u>		
Rubro / Actividad <u>DIRECCION DE ARQUITECTURA</u> C.U.I.T. <u>30-99916956-9</u>		
A) ESTABLECIMIENTO COMERCIAL / ENTE OFICIAL		
Presión Mínima necesaria (bar)..... Caudal Máximo Horario (m ³ /h) <u>45 m³</u>		
Consumo Anual Estimado (m ³ /año) <u>500 m³</u>		
El caudal horario máximo es aquel que surge del consumo máximo en simultáneo de todos los artefactos a instalar en el establecimiento. El consumo anual estimado debe reflejar el consumo real del establecimiento en función de las horas y días reales de uso.		
B) DESTINO DEL COMBUSTIBLE		
Calefacción <input checked="" type="checkbox"/> Hornos <input type="checkbox"/> Secadero de Granos <input type="checkbox"/> Cocción <input type="checkbox"/> Calderas <input type="checkbox"/>		
LOS DATOS CONSIGNADOS EN EL PRESENTE APARTADO TIENEN CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA.		
DATOS DEL RESPONSABLE DE LA SOLICITUD		
Nombre <u>JUAN JOSE</u>		
Apellido <u>DE HARO</u>		
D.N.I. <u>31.943.898</u>		
En caso de corresponder		
Persona Jurídica.....		
Cargo.....		
 ARQ. JUAN JOSÉ DE HARO DIRECTOR DE ARQUITECTURA MUNICIPALIDAD DE TUNUYAN Firma		
F-0172_01/15		

		SOLICITUD DE PROPUESTA DE TRAZA DE CAÑERÍA		<table border="1"> <tr><td>FECHA</td><td></td></tr> <tr><td>BRACO</td><td></td></tr> <tr><td>LYNA</td><td></td></tr> </table>	FECHA		BRACO		LYNA	
FECHA										
BRACO										
LYNA										
SOLICITUD SEÑORES ECOGAS: Presente: Tengo el agrado de dirigirme a Uds. con el objeto de solicitarles:				<input checked="" type="checkbox"/> Nueva Propuesta de Trazas. <input type="checkbox"/> Actualización Propuesta de Trazas N° (1)(5)(6) <input type="checkbox"/> Pedido de Disponibilidad. <input type="checkbox"/> Actualización Disponibilidad.						
de las obras necesarias para la distribución de gas natural por redes destinado a:										
A) <i>Uso residencial.</i> <input type="checkbox"/> Vivienda Particular en calle pública. (1)(6) <input type="checkbox"/> Vivienda Particular en callejón Comunero Privado. (2)(6) <input type="checkbox"/> Edificio de propiedad horizontal. (1)(3)(7) <input type="checkbox"/> Plan de vivienda / barrio. (1)(2)(3)(6)(7)		B) <i>Uso No residencial.</i> <input type="checkbox"/> Establecimiento Industrial. (1)(4)(6)(7) <input type="checkbox"/> Edificio o local Comercial. (1)(6)(7) <input type="checkbox"/> Estación de carga de GNC. (1)(4)(6)(7) <input checked="" type="checkbox"/> Ente o dependencia gubernamental. (1)(6)								
C) <i>Descripción</i> <input type="checkbox"/> Loteo / Barrio IPV. <input type="checkbox"/> Loteo / Barrio Privado. <input type="checkbox"/> Barrios Varios. <input type="checkbox"/> Complejo habitacional.		D) <i>Cantidad de Frontistas</i> Residencial..... No Residencial <u>1 (Estadio Polideportivo Municipal)</u>								
para lo cual adjunto: (1) Plancheta catastral / Plano de mensura de la propiedad. (2) Plano de loteo, visado o aprobado por Autoridad Competente. (copia impresa y en soporte digital - AutoCad última versión). (3) Listado de adherentes.										
(4) Planilla de Consumos Industriales / GNC. (5) Propuesta de Trazas vendida de ECOGAS. (6) Imagen Satelital. (7) Vinculo jurídico de Propiedad/Representatividad										
Ubicado en calle <u>La Argentina</u> N° <u>1570</u> Piso <u>-</u> Dpto. <u>-</u> Mzna <u>-</u> Casa <u>-</u> entre calles <u>Calderas</u> del Barrio <u>Uguzza</u> Departamento <u>Tunuyán</u> Localidad <u>centro</u> CP <u>5060</u>										
Solicito que se me envíe toda la información correspondiente a la respuesta de mi solicitud al correo electrónico abajo consignado, eximiendo a ECOGAS de toda responsabilidad por la no recepción de la documentación solicitada, causada por fallas o cualquier otro tipo de contingencia, sea cual fuera su origen. Mail: <u>arp.juanjose.dehara@gmail.com</u> Teléfono: <u>2622 583364</u>										
DATOS DE ESTABLECIMIENTO COMERCIAL / ENTE OFICIAL (En caso de corresponder)										
Nombre del establecimiento / Ente Oficial: <u>Municipalidad de Tunuyán</u> Rubro / Actividad: <u>Dirección de Arquitectura</u> C.U.I.T. <u>30-99916956-9</u>										
A) ESTABLECIMIENTO COMERCIAL / ENTE OFICIAL Presión Mínima necesaria (bar): <u>0,02 bar</u> Caudal Máximo Horario (m³/h): <u>45 m³</u> Consumo Anual Estimado (m³/año): <u>162.000 m³</u>										
El caudal horario máximo es aquel que surge del consumo máximo en simultáneo de todos los artefactos a instalar en el establecimiento. El consumo anual estimado debe reflejar el consumo real del establecimiento en función de las horas y días reales de uso.										
B) DESTINO DEL COMBUSTIBLE Calefacción <input type="checkbox"/> Hornos <input checked="" type="checkbox"/> Secadero de Granos <input type="checkbox"/> Cocción <input checked="" type="checkbox"/> Calderas <input checked="" type="checkbox"/>										
LOS DATOS CONSIGNADOS EN EL PRESENTE APARTADO TIENEN CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA.										
DATOS DEL RESPONSABLE DE LA SOLICITUD										
Nombre <u>Arq. Juan José de Haro</u> Apellido <u>de Haro</u> D.N.I. <u>31.943.818</u>		 ARQ. JUAN JOSÉ DE HARO DIRECTOR DE ARQUITECTURA MUNICIPALIDAD DE TUNUYÁN Firma								
En caso de corresponder Persona Jurídica:..... Cargo:.....										
F-0172_01/15										

Fuente: foto provista por Obras Publicas de la Municipalidad de Tunuyán

19. Tecnología a utilizar

Tratándose de una obra de construcción tradicional, los métodos constructivos, equipos, maquinarias y materiales a utilizar, serán los homologados para este tipo de labores.

No se efectuarán demoliciones, solo excavaciones de importancia, ya que por las características del proyecto resultan necesarias excavaciones profundas. El movimiento de suelo será realizado mediante la utilización de maquinaria vial de servicio liviano, consistente en pala cargadora y retroexcavadora, y estará destinado a limpieza de terreno, nivelaciones, desmontes y demarcaciones de calles.

Para el traslado del material removido se utilizarán camiones de mediano porte que distribuirán dicho material en el predio a lotear a fin de aprovechar el material para crear los desniveles necesarios según cálculo civil e hidráulico, que faciliten el drenado de aguas en el terreno.

Construcción.

Los equipamientos y servicios requeridos por el proyecto de edificación, responden a las necesidades operativas de la obra, como así también la seguridad e higiene de las personas que se ocupen en el trabajo.

Los equipos requeridos para este tipo de tareas serán los usualmente utilizados en actividades de albañilería y electricidad, tales como, escaleras, aparejos, compresores, soldadoras eléctricas, herramientas manuales, herramientas eléctricas, etc.

Para el transporte de los materiales y equipamientos de obra, se utilizarán camiones de mediano porte y vehículos livianos, los cuales tendrán características de uso esporádico, con escasa incidencia sobre el tránsito vehicular existente en la zona circundante al proyecto.

La intensidad del tránsito vehicular originada por la obra será sumamente baja, ya que se estiman unos cuatros (4) viajes diarios transportando materiales e insumos requeridos por la obra, afectando de forma casi nula las vías de acceso que se utilicen.

20. Necesidades de infraestructura y equipamiento que genera directamente o indirectamente el proyecto

Para este emprendimiento quizás se deberán realizar estructuras nuevas como nuevos caminos de accesos a la obra o implementar nuevos semáforos, por el momento no se prevé instalaciones eléctricas nuevas u otros servicios.

21. Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorio realizados

En anexos se adjunta el estudio de suelo.

22. Residuos y contaminantes.

Parámetros ambientales evaluados.

22.1. Emisiones a la atmosfera

Al evaluar el proyecto no se detecta ninguna acción que pueda generar emisiones de contaminantes que modifiquen sensiblemente la calidad del aire en la propiedad ni el de la zona, dado que las maquinarias y/o vehículos contarán con un buen mantenimiento y necesario para tal fin.

Se realizará el asperjado de agua, en el sector de la obra durante la construcción, para evitar levantar polvo en cantidades ambientalmente no aceptables.

Actividades tales como el funcionamiento de plantas de elaboración de hormigones; los acopios y transportes internos de áridos y otros materiales pulverulentos; la limpieza de obra; entre otras, normalmente generan una leve emisión de material particulado, aunque esta emisión podría aumentar ante la presencia fuertes ráfagas de viento, ya que generaría un incremento en la concentración de las partículas en la atmosfera.

22.2. Ruidos

En las etapas de construcción.

El ruido en una obra varía según la operación concreta que se realiza. En general, el desarrollo de todas las acciones asociadas a la construcción provoca incrementos del nivel sonoro. Entre estas actividades se puede citar al trabajo de máquinas y equipos de movimientos de suelos, al movimiento de camiones, a la carga y descarga de materiales, la operación de equipos y camiones, el accionamiento de las herramientas neumáticas de percusión, vibradores de hormigón, martillazos, gritos del personal, etc. Este incremento del nivel sonoro se traduce en molestias a los vecinos más cercanos y al personal de obra. En la primera etapa de este proyecto, salvo el personal de la obra, no hay potenciales receptores cercanos.

A fin de mitigar los efectos de la generación de ruidos durante la construcción, el personal de obra deberá usar protectores auditivos según los niveles sonoros y tiempos de exposición a los que estén expuestos cada uno de los obreros, de acuerdo a las normas de Higiene y Seguridad Laboral.

En las otras etapas pueden aparecer vecinos que sean receptores de potenciales ruidos, a pesar de las distancias que normalmente separaran las fuentes de los receptores. Además, el ruido generado en las obras en construcción tiene las siguientes características que mitiga sensiblemente sus efectos molestos hacia terceros que pudieren verse afectados.

- El ruido es originado por muchos tipos de equipos que frecuentemente trabajan esporádicamente y no en forma continua, y, además, al desplazarse, emiten en distintas ubicaciones dentro del terreno.
- Los efectos adversos generados son temporales porque las actividades son de duración corta.
- Normalmente el horario de trabajo de las obras es diurno, por lo que la interferencia con los horarios de descanso es mínima.

Por el lado de los ruidos provocados en la etapa de funcionamiento se verán mitigados ya que la construcción es una construcción cerrada y solamente se tomará con bullicio a la entrada y salida de las personas que accedan al estadio.

22.3. Residuos sólidos

En las etapas de construcción

Los residuos sólidos generados en la etapa de la construcción de las obras del proyecto pueden ser caracterizados como RSU (residuos sólidos urbanos). Pueden clasificarse de la siguiente forma:

Residuos de zona de servicios y del campamento de la obra

Los residuos de la zona de servicio serán papeles, útiles de oficina en desuso, restos de las operaciones diarias de limpieza, etc. Presentan una fracción orgánica mínima.

Los residuos sólidos generados en la cocina y en el comedor del campamento de obra tendrán un contenido de material orgánico mayor. Para su gestión se dispondrán recipientes diseñados para poder cumplir con las normas higiénicas y bromatológicas exigidas por la reglamentación vigente. El retiro de las bolsas con residuos de la cocina, se realizará de forma diaria. Estas bolsas se almacenarán en contenedores, de tamaño adecuado, y provistos de tapas herméticas. Estos residuos se retirarán periódicamente de la obra y su disposición final será el relleno sanitario COINCE, que es la autoridad de aplicación.

Residuos de los depósitos de la obra

En el obrador es probable que se instalen talleres metalúrgicos y de carpintería para apoyo y complemento de los trabajos en obra. También se deberá instalar un depósito temporario de materiales. Los residuos que se generan en estas instalaciones estarán constituidos los restos de las operaciones de limpieza y por aserrín, virutas de madera y/o metálica, desechos metálicos, restos de embalajes (papeles, cartones, plásticos).

Se hará una cuidadosa gestión, incluida la separación en origen, de estos residuos ya que la mayoría de ellos tiene posibilidades de reciclado y/o reúso. Estos residuos se retirarán periódicamente de la obra y su disposición final, o reciclado, será el COINCE, que es la autoridad de aplicación.

Residuos generados en las tareas periódicas de limpieza de obra

Los residuos que se generan en las operaciones de limpieza de obras están constituidos por escombros, desechos metálicos, restos de embalajes (papeles, cartón, plásticos, etc.). Los escombros se dispondrán para ser reutilizados para rellenos sanitario de algún sector del departamento que así lo requiera. Los

desechos metálicos y los restos de embalajes, que tienen posibilidades de reciclado se gestionaran como se ha indicado para los residuos de los talleres (carpintería y metalúrgico) y del depósito.

Residuos generados en el funcionamiento del estadio

Los residuos que se vayan produciendo se van a ir colocando en cestos de residuos separados según sus características, para que su posterior disposición final sea mucho más fácil de realizarse.

En todos los sectores del estadio se prevé que habrá cestos de residuos diferentes con su leyenda para que el público sepa dónde va cada residuo.

22.3.1. Caracterización de Residuos

Residuos Sólidos

En cuanto a los residuos sólidos podemos mencionar:

A los asimilables a los Residuos Sólidos Urbanos, que son los que provienen de la construcción, funcionamiento, de las tareas administrativas que puedan llegar a realizarse en el predio, como así también la del personal.

Los residuos que se obtendrán en la construcción, serán polvos (tierra), partes de maderas, alambres, cemento, cerámicas, hierros, plásticos, vidrios, papel de bolsas de cal, cemento, entre otros. Todos estos residuos serán en muy escasa cantidad, pero aun así se los tiene en cuenta.

Los residuos que se obtendrán en un día normal del funcionamiento del estadio serán posiblemente, restos de comidas, plásticos, vidrios, papales, etc.

Efluentes líquidos.

Vertidos y efluentes

En las etapas de construcción

La operación, mantenimiento y limpieza de la elaboración de hormigones generaran efluentes que consisten, esencialmente, en aguas residuales que pueden presentar restos cementicos y material solido inerte en suspensión. Estos efluentes, previa operación de sedimentación, se reutilizarán en obra.

Las aguas residuales de construcción y de la limpieza de obra, son muy similares a las indicadas en el párrafo anterior, en cuanto a su contenido de restos cementicos y material solido inerte en suspensión. Se someterán al mismo tratamiento.

Para el del personal se instalarán baños ubicados en distintos frentes del trabajo. Con la autoridad de aplicación se coordinará si serán baños químicos portátiles o baños conectados a pozos absorbentes o bio digestores.

Por el lado de la operación los efluentes irán a parar a la red cloacal.

Nivel de ruidos y vibraciones

Si bien no se han realizado mediciones, el entorno de la zona se corresponde con un nivel de ruidos de fondo muy bajo ya que no se identifican fuentes fijas que pudieran generar ruidos molestos e impactar negativamente

Entre los posibles focos de generación de ruidos podemos mencionar tanto fuentes fijas cómo, maquinarias eléctricas, etc. Y como fuentes móviles los vehículos que accedan al predio con los materiales y/o vehículos que ingresen de la gente de la empresa como los vehículos de los clientes. Se tiene en cuenta también los futuros eventos planificados. Se considera a este impacto como negativo de importancia baja.

Olores

Serán los característicos del proceso de construcción, olores a cemento, cal. Se considera un impacto negativo de importancia baja.

Residuos peligrosos

En las etapas de construcción

Con el objeto de evitar o minimizar la generación de residuos peligrosos se adoptarán las siguientes medidas:

Se evitará el uso de aquellos materiales, aditivos, adhesivos o componentes que generen residuos peligrosos. De no ser posible esto, su gestión se registrá por la normativa vigente, coordinada con la autoridad de aplicación.

No se utilizarán en la obra elementos de asbesto cemento.

Sin embargo se prevé que en algunas operaciones durante la construcción se generaran mínimas cantidades de residuos peligrosos comprendidos en algunas de las siguientes categorías indicadas en el Anexo I de la Ley N° 24.051:

- Y6 (Desechos resultantes de la utilización de disolventes orgánicos),
- Y8 (Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados)
- Y9 (Mezclas y emulsiones de desechos de aceites)
- Y12 (Desechos resultantes de la utilización de pinturas, lacas o barnices),
- Y13 (Desechos resultantes de la utilización de resinas, látex, plastificaciones o colas y adhesivos).
- Por último, desechos provenientes del mantenimiento de maquinarias.

Se tratará que las operaciones que insuman materiales que generen residuos peligrosos se concentren estrictamente en las áreas que el desarrollo de la obra requiera.

Se separarán los residuos no peligrosos de los peligrosos. A estos últimos se los dispondrá provisoriamente en obra en recipientes destinados para tal fin, los que estará perfectamente identificados con número y fecha.

Los residuos peligrosos serán retirados y transportados por la empresa contratista, la disposición final de los RRPP es la que se realiza mediante la empresa habilitada.

Se exigirá la confección del manifiesto al que se refiere el artículo N° 12 de la Ley N° 24.051, con indicación precisa del destino final de los residuos peligrosos generados en la obra.

Los únicos residuos peligrosos que se pueden originar en las pérdidas de aceite de algún vehículo o derrame de pintura, para esto hay un plan de gestión ambiental donde tiene su mitigación y acción para remediarlo.

22.4. Posibles impactos a aire, agua y suelo.

AIRE: por las características de la construcción en cuestión, y experiencias de otras obras de muy similares características y por el tipo de funcionamiento, no se detectará ninguna acción que pueda generar emisiones de contaminantes que modifiquen sensiblemente la calidad del aire. Por tal motivo es que se considera a este impacto como neutro.

La calidad del aire tiende a la característica de un ambiente con pocas acciones antropogénicas, salvo algunas explotaciones rurales, la prestación de servicios turísticos de poca escala y el tránsito vehicular. Las fuentes de

contaminantes pueden ser de origen natural (polvo en suspensión) o de fuente móviles, por ejemplo, de vehículos automotores.

No se han realizado mediciones para determinar los niveles de base de concentración de contaminantes (óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, anhídrido sulfuroso, ozono, hidrocarburos, material particulado, etc.) tendientes a evaluar la calidad del aire por considerarse que se cumplen con los parámetros exigidos por la legislación vigente (Ley N° 5.100).

AGUA: Área de afectación: Departamento de Tunuyán. No se producirán impactos negativos.

SUELO: Área de afectación: Departamento de Tunuyán, calle La Argentina 850. Si se producirán impactos negativos ya que con el solo hecho de construir en un terreno ya se está produciendo un impacto adverso, vale aclarar que el terreno ya ha sido modificado por la mano del hombre. Pero de igual manera se modifican las características mecánicas del suelo

Características mecánicas del suelo

Durante la etapa de construcción del estadio se modificarán las características mecánicas del suelo. Se considera que este impacto negativo siendo alto e irreversible en toda la superficie modificada y construida.

Características edáficas

Los suelos del área no serán afectados por efluentes ni residuos.
No se causarán efectos nocivos a los acuíferos subterráneos.
En virtud de lo expuesto se evalúa que el impacto del proyecto sobre el suelo es compatible con el ambiente.

Contaminación del suelo

Los riesgos potenciales de contaminación del suelo detectados en el análisis de las acciones del proyecto sobre el factor suelo en su fase de construcción son compatibles.

Paisaje

Área de afectación: calle La Argentina N° 850

El sitio en cuestión donde estará el estadio, modificara la visión y la visibilidad de la zona, pero para bien ya que es una zona enteramente urbana.
Por estas razones, y considerando que el desarrollo de la obra no alterará vistas escénicas ni paisajes prístinos, se evalúa que los impactos de las tareas asociadas al barrio son compatibles, con el paisaje.

Flora

Área de afectación: Predio Municipal, ubicado en el Departamento de Tunuyán.
Lugar: calle La Argentina al 850 del Departamento de Tunuyán, Provincia de Mendoza.

Especies autóctonas y/o interesantes

Las acciones desarrolladas durante la etapa de construcción no alteraran la flora nativa. Se considera a este impacto como compatible.

Fauna

Las acciones que se desarrollaran durante la etapa de construcción de los locales no alteraran la fauna de la zona, ya que la misma está adaptada a la urbanización.

23. Evaluación Ambiental.

Se utiliza una matriz general de impactos de valoración cualitativa, en cuyas columnas figurarán las acciones impactantes y en las filas los factores o componentes ambientales susceptibles de ser afectados.

En primer lugar, se identifican los componentes ambientales susceptibles de sufrir impactos (tanto negativos como positivos) a causa de la ejecución del proyecto. En la misma se presentan además factores ambientales de cada subsistema.

Una vez identificadas las acciones y los factores del medio que, posiblemente, serán impactados por aquellas, presentados en la matriz de identificación de impactos ambientales, se elaboran las matrices de importancia por componente. Esto permitirá obtener la valoración cuantitativa de dichos impactos, siguiendo la ecuación de importancia:

$$I = +; - (3 \times In + 2 \times EX + MO + PE + RV + MC + SI + AC + EF + PR)$$

Dónde:

I = Importancia del impacto Signo (): carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de cada una de las acciones que actuarán sobre los diferentes componentes considerados.

Intensidad (In): es el grado de incidencia de la acción sobre el factor impactado. Esta valoración estará comprendida entre 1 y 12, donde el 12 expresará una destrucción total en el área y el 1 una afección mínima.

Extensión del impacto (EX): área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto. Al producirse un efecto muy localizado se considera que tiene un carácter Puntual (1) y si por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias de impacto Parcial (2) y Extenso (4).

Momento (MO): se refiere al tiempo en el que transcurre la acción y la aparición del impacto. Cuando el tiempo transcurrido sea nulo el Momento será Inmediato, y si es inferior a un año, Corto Plazo; se asigna un valor 4 en ambos casos. Si es un periodo de tiempo de 1 a 5 años se considera Medio Plazo y se asigna un valor de 2. Para el caso de Largo Plazo, más de 5 años el valor asignado es de 1. Si ocurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto se le atribuye un valor de entre 1 ó 4 unidades por encima de las establecidas.

Persistencia (PE): se refiere al tiempo que el efecto se manifiesta hasta que se retorna a la situación inicial ya sea, en forma natural o a través de medidas correctoras. Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año se considera una acción con un efecto Fugaz de valor 1, si va entre 1 y 10 años el efecto es Temporal 2 y si por el contrario es superior a 10 años es un efecto Permanente 10.

Reversibilidad (RV): es la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio. Si es a Corto Plazo, se asigna un valor 1; a Medio Plazo: 2, y si el efecto es Irreversible el valor es 4. La persistencia y la reversibilidad son independientes.

Recuperabilidad (MC): es la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado con la intervención humana. Cuando el efecto es totalmente recuperable se asigna el valor de 1 ó 2, dependiendo de cómo sea el efecto: inmediato o de medio plazo, al ser parcial el efecto es mitigable y el valor corresponde a 4; al ser irrecuperable el valor es de 8.

Sinergia (SI): contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. Cuando una acción no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor 1; si se presenta un sinergismo moderado se coloca 2 y si es altamente sinérgico 4.

Acumulación (AC): es el aumento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Si no se producen efectos acumulativos el valor es 1, y en cambio, si el efecto es acumulativo el valor se incrementa a 4.

Periodicidad (PR): este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto. A los efectos continuos se les asigna un valor 4, a los periódicos 2 y a los de aparición irregular que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia y a los discontinuos 1.

Efecto (EF): es la manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción. Éste puede ser directo o primario, donde la repercusión de la acción es una consecuencia directa de la misma (valor 4); o indirecto o secundario, si la manifestación no es consecuencia directa de ésta. (Valor 1)
Finalmente se presenta la Matriz de valoración de importancia de la Totalidad de los Impactos Ambientales del proyecto en estudio, donde se resumen las valoraciones obtenidas en cada entrecruzamiento, evaluado en cada matriz de importancia.



**PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN y
FUNCIONAMIENTO ESTADIO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**

AVISO DE PROYECTO

Ley 5.961, Decreto. 2.109/94, Ord. 1732/05

Fecha de presentación:-----

Proponente: Municipalidad de Tunuyán

Destino: Municipalidad de Tunuyán

Los entrecruzamientos antes nombrados se colorean en las celdas de interacción componente-acción, según su valor de importancia. Si la importancia del impacto es menor que 25 (irrelevante) la celda es gris, mientras que si la importancia del impacto tiene un valor de entre 25 y 50 (moderado) el color de la celda es amarillo, si la importancia del impacto tiene valores entre 50 y 75 el color de la celda es añil y, por último; si el impacto tiene un valor de 75 o más, el color de la celda es rojo oscuro.

23.1. Matriz de Identificación de Impactos Ambientales.

Matriz de Identificación de Impactos			E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9
CONSTRUCCIÓN y FUNCIONAMIENTO ESTADIO POLIDEPORTIVO MUNICIPAL			Trabajos preliminares	Construcción	Cerramientos	Obra interior	Instalación sanitaria	Desagües cloacales	Instalación eléctrica	Funcionamiento	Limpieza, disposición inicial y final de los residuos
			SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL							
	Aire	Calidad de Aire									
Medio		Ruido, vibraciones, polvo, olor									
Inerte	Agua	Recurso Hídrico									
	Suelo	Calidad del suelo									
Social		Mercado Laboral									
		Perspectiva Social									

Explicación de la matriz de identificación de impacto.

En el siguiente punto lo que se realiza es explicar la matriz de la página 47, el porqué de sus colores, el porqué de sus acciones antrópicas en posición vertical y el porqué de los factores ambientales en forma horizontal.

Para llegar a construir esta matriz de identificación de impacto, primeramente, se realizó una matriz llamada causa – efecto, la cual consiste en un listado de acciones humanas y otro de indicadores de impacto ambiental, que se relacionan en un diagrama matricial. Se utiliza cuando se trata de identificar el origen de ciertos impactos, pero tienen limitaciones para establecer interacciones temporales o espaciales.

La matriz anteriormente vista, es una matriz general de identificación de impacto, la cual da valores cualitativos, esta matriz sirve sólo para identificar impactos y su origen, sin proporcionarles un valor. Permite, sin embargo, estimar la importancia y magnitud de los impactos.

Como se dijo anteriormente se colocan en forma vertical las actividades del proyecto, y en forma horizontal los factores ambientales. Esto se realiza para que haya una interacción entre la etapa de construcción y algún factor ambiental, por ejemplo, que sucederá cuando comience la construcción con respecto a los ruidos, o al aire, por nombrar solo una interacción. Hay muchas interacciones, mientras más amplio el emprendimiento, más extensa la matriz. Por ejemplo, que sucede en la etapa de construcción con la fase suelo. En la matriz se ven colores azules, celestes y verdes; en el sector azul se coloca a que matriz hace referencia, el número de etapas del emprendimiento, sistemas, subsistemas y componentes ambientales. En celeste se coloca que sistemas, subsistema y componentes ambientales hay que tener en cuenta (aire, suelo, aire, etc.), y por último en verde se colocan los factores ambientales de la flora y fauna.

Cuando la interacción es delicada, o sea su resultado va a impactar sobre el medio ambiente se colorea la celda con rojo, esto no quiere decir que la interacción sea si o si altamente contaminante, si no que esa interacción se evaluara para saber su importancia de impacto sobre el medio ambiente. En el caso de que la interacción sea positiva, o sea, beneficie a la naturaleza, esa celda se coloreara con verde.

Una vez finalizada la matriz de identificación y evaluado los impactos, se prosigue a realizar una matriz por cada componente ambiental que se vea impactado por cada etapa del emprendimiento. Una vez realizada cada una de estas matrices y teniendo los valores de cada una de las celdas evaluadas,



PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN y
FUNCIONAMIENTO ESTADIO
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL

AVISO DE PROYECTO

Ley 5.961, Decreto. 2.109/94, Ord. 1732/05

Fecha de presentación:-----

Proponente: Municipalidad de Tunuyán

Destino: Municipalidad de Tunuyán

recién ahí, se ejecuta la matriz de valoración de impactos. La cual se encuentra en la siguiente página, pero solo por un orden de índice.

23.2. Matriz de Valoración de Impactos

Matriz de Identificación de Impactos			E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9
CONSTRUCCIÓN y FUNCIONAMIENTO ESTADIO POLIDEPORTIVO MUNICIPAL			Trabajos preliminares	Construcción	Cerramientos	Obra interior	Instalación sanitaria	Desagües cloacales	Instalación eléctrica	Funcionamiento	Limpieza, disposición inicial y final de los residuos
			SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL							
	Aire	Calidad de Aire	23	23						23	23
Medio		Ruido, vibraciones, polvo, olor	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Inerte	Agua	Recurso Hídrico	26	26						26	26
	Suelo	Calidad del suelo		46			46	46			
Social		Mercado Laboral	25	36	36	36	36	36	36	66	66
		Perspectiva Social	26	33	26	26	26	26	23	73	46

Explicación de la matriz de valoración de impactos.

Como se nombró anteriormente esta matriz de valoración de impactos es la última que se realiza, pero no la última que se coloca en el Aviso de Proyecto.

Como su nombre lo indica esta matriz da los valores que da cada una de las interacciones evaluadas en las matrices de cada uno de los componentes ambientales. Una vez que estos datos son arrojados por las matrices anteriormente mencionadas, se colocan en la Matriz de valoración de impacto en las celdas que se evaluaron.

En la matriz de identificación de impactos se coloreaba con rojo si afectaba negativamente al ambiente y verde si era todo lo contrario. En esta matriz (valoración), se coloca el numero arrojado y explicado de cómo se obtiene en páginas 44, 45 y 46 del presente Aviso de Proyecto.

No solamente se coloca su valor, si no que este va acompañado con un color. El color de la celda cambia según su valor de importancia. Si la importancia del impacto es menor que 25 (irrelevante) la celda es gris, mientras que si la importancia del impacto tiene un valor de entre 25 y 50 (moderado) el color de la celda es amarillo, si la importancia del impacto tiene valores entre 50 y 75 el color de la celda es añil y, por último; si el impacto tiene un valor de 75 o más, el color de la celda es rojo oscuro.

A continuación, se explica cómo se realizaron las matrices de:

Vibraciones, ruido, polvo y olores.
Calidad del aire.
Calidad del agua.

Estas matrices lo que descubren es la intensidad de cada impacto en cada etapa, se realizan para dar a conocer a las autoridades correspondientes el impacto generado por cada etapa y para realizar todo tipo de mitigaciones o medidas correctoras para dicho impacto. En páginas 44, 45 y 46 se dan los valores para cada interacción, por ejemplo, se evalúa la etapa del emprendimiento que se piensa como negativa con la intensidad, la extensión, el momento, la persistencia, la reversibilidad, la recuperabilidad, la sinergia, la persistencia y el efecto de cada uno de los impactos de cada una de las etapas una vez entrecruzadas cada interacción con cada etapa del funcionamiento del emprendimiento, estas dan valores que se colocan en una ecuación la cual da el resultado final entrecruzamiento. La ecuación es la siguiente:

$$I = +; - (3 \times I_n + 2 \times EX + MO + PE + RV + MC + SI + AC + EF + PR)$$

Los entrecruzamientos pueden dar resultados bajos o altos dependiendo del impacto. Los valores de importancia del impacto varían entre 13 y 100. Se los clasifica como:

- Irrelevantes (o compatibles) cuando presentan valores menores a 25.
- Moderados cuando presentan valores entre 25 y 50.
- Severos cuando presentan valores entre 50 y 75.
- Críticos cuando su valor es mayor de 75

23.3. Medición de Importancia de los Impactos.

23.3.1. Matriz de Calidad del Suelo.

COMPONENTES AMBIENTALES		E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9
Calidad del Suelo		Trabajos preliminares	Construcción	Cerramientos	Obra interior	Instalaciones sanitarias	Desagües cloacales	Instalación eléctrica	Funcionamiento	Limpieza, disposición inicial y final de los residuos
SIGNOS			(-)			(-)	(-)			
INTENSIDAD	IN		24			24	24			
EXTENSIÓN	EX		2			2	2			
MOMENTO	MO		4			4	4			
PERSISTENCIA	PE		1			1	1			
REVERSIBILIDAD	RV		4			4	4			
RECUPERABILIDAD	MC		1			1	1			
SINERGIA	SI		1			1	1			
ACUMULACIÓN	AC		1			1	1			
PERIODICIDAD	PR		4			4	4			
EFFECTO	EF		4			4	4			
	I		46			46	46			
IMPORTANCIA			Moderado			Moderado	Moderado			

Explicación de Matriz calidad del suelo.

Fase: etapa 2.

Interacción: calidad del suelo – construcción.

Explicación: luego que la preparación del terreno finalice, se comenzara con la construcción. Aquí la matriz arroja datos moderados, por lo que es un impacto negativo al suelo, no tiene medida correctora natural, solo artificial, pero esto se realizaría en caso de que el proyecto se suspenda. Se realizarán excavaciones, colocaciones de cimientos, etc.

Fase: etapa 5 y 6.

Interacción: calidad del suelo – instalación sanitaria y desagües cloacales.

Explicación: a estas dos fases se la considera moderada debido a que, si bien ya se realizaron las excavaciones al suelo, lo que se realiza aquí es la colocación de materiales y elementos para la instalación sanitaria y desagües cloacales, no hay mitigaciones recuperables naturalmente ya que la única forma de recuperar esto, es la suspensión de la obra y la recuperabilidad artificial.

23.3.2. Matriz de ruido, vibraciones, polvo, olor.

COMPONENTES AMBIENTALES		E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9
Vibraciones, ruidos, polvos y olores		Trabajos preliminares	Construcción	Cerramientos	Obra interior	Instalaciones sanitarias	Desagües cloacales	Instalación eléctrica	Funcionamiento	Limpieza, disposición inicial y final de los residuos
SIGNOS		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
INTENSIDAD	IN	6	6	6	6	6	6	6	6	6
EXTENSIÓN	EX	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MOMENTO	MO	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PERSISTENCIA	PE	1	1	1	1	1	1	1	1	1
REVERSIBILIDAD	RV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RECUPERABILIDAD	MC	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SINERGIA	SI	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ACUMULACIÓN	AC	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PERIODICIDAD	PR	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EFFECTO	EF	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	I	23	23	23	23	23	23	23	23	23
IMPORTANCIA		Irrelevante	Irrelevante	Irrelevante	Irrelevante	Irrelevante	Irrelevante	Irrelevante	Irrelevante	Irrelevante

Explicación de Matriz vibraciones, ruido, polvo, olor.

Fase: etapa 1 a la 8.

Interacción: vibraciones, ruido, polvo y olor – trabajos preliminares; construcción; cerramientos; obra interior; instalación sanitaria; desagües cloacales; instalación eléctrica y funcionamiento.

Explicación: estas fases se agrupan debido a que el ruido provocado en ellas será similar una de otra, pueden haber diferencias en la construcción cuando se realicen excavaciones pero estas no llegan a producir vibraciones moderadas, todas estas fases arrojan datos que las hacen irrelevantes en consecuencia al medio ambiente, se originan levantamientos de polvos, ruidos de la limpieza, de la compactación, de entrada y salida de vehículos, bullicio de gente pero estas no llegan a un nivel que entorpecerá la cotidianeidad del ciudadano y/o de la naturaleza.

Fase: etapa 9.

Interacción: vibraciones, ruido, polvo y olor – limpieza, disposición inicial y final de los residuos.

Explicación: esta interacción no está dentro de las otras 8 debido que aquí el bullicio será mucho menor, la limpieza de todos los sectores mayormente se realizará sin público, es por esto que si bien la interacción da irrelevante, da un número menor que las otras 8, por eso se la coloca por separado.

En esta interacción lo que se realiza es la limpieza y el traslado de los residuos hasta el sector que se disponga para su disposición inicial para luego ser llevados por separado y cada uno a su reutilización, reciclaje y/o disposición final.

23.3.3. Matriz Calidad del Agua

COMPONENTES AMBIENTALES		E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9
Calidad del agua		Trabajos preliminares	Construcción	Cerramientos	Obra interior	Instalaciones sanitarias	Desagües cloacales	Instalación eléctrica	Funcionamiento	Limpieza, disposición inicial y final de los residuos
SIGNOS		(-)	(-)						(-)	(-)
INTENSIDAD	IN	9	9						9	9
EXTENSIÓN	EX	2	2						2	2
MOMENTO	MO	4	4						4	4
PERSISTENCIA	PE	1	1						1	1
REVERSIBILIDAD	RV	1	1						1	1
RECUPERABILIDAD	MC	1	1						1	1
SINERGIA	SI	1	1						1	1
ACUMULACIÓN	AC	1	1						1	1
PERIODICIDAD	PR	2	2						2	2
EFFECTO	EF	4	4						4	4
	I	26	26						26	26
IMPORTANCIA		Irrelevante	Irrelevante						Irrelevante	Irrelevante

Explicación de Matriz calidad del agua.

Fase: etapa 1 y 2.

Interacción: calidad del agua – trabajos preliminares y construcción.

Explicación: una vez aprobado el proyecto se comienza con la preparación del terreno, que consta en retirar todo tipo de maleza, piedras, árboles que no se vayan a aprovechar, en fin, todo material orgánico e inorgánico que no sirva para la construcción, y dejar todo el terreno apto para comenzar con la construcción; en estas dos fases se utiliza una proporción de agua llamada importante debido a que se utiliza para la compactación, y también para la elaboración de cemento sacando la industrial; el lado bueno de estas dos fases es que el agua que tenga contacto con el suelo es evaporada y de esta manera puede cumplir su ciclo.

Se las considera a estas fases moderadas.

Fase: etapa 8 y 9.

Interacción: calidad del agua – funcionamiento y limpieza, disposición inicial y final de los residuos.

Explicación: aquí también se unen dos fases, en la fase de funcionamiento se usará agua en los sanitarios y en los bebederos, dependiendo del día y del evento que haya será su uso irrelevante o moderado, por ende y por el funcionamiento que tendrá este estadio las fases serán moderadas; y por el lado de la limpieza, está se realizará todos los días, el agua se utilizará más en momentos de eventos que en aquellos momentos en los que haya que limpiar por ser una acción diaria, pero en ambos casos el uso será irrelevante.

23.3.4. Matriz calidad del aire

COMPONENTES AMBIENTALES		E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9
Calidad del aire		Trabajos preliminares	Construcción	Cerramientos	Obra interior	Instalaciones sanitarias	Desagües cloacales	Instalación eléctrica	Funcionamiento	Limpieza, disposición inicial y final de los residuos
SIGNOS		(-)	(-)						(-)	(-)
INTENSIDAD	IN	5	5						5	5
EXTENSIÓN	EX	2	2						2	2
MOMENTO	MO	4	4						4	4
PERSISTENCIA	PE	1	1						1	1
REVERSIBILIDAD	RV	1	1						1	1
RECUPERABILIDAD	MC	1	1						1	1
SINERGIA	SI	1	1						1	1
ACUMULACIÓN	AC	1	1						1	1
PERIODICIDAD	PR	2	2						2	2
EFECTO	EF	4	4						4	4
	I	23	23						23	23
IMPORTANCIA		Irrelevante	Irrelevante						Irrelevante	Irrelevante

Explicación de Matriz de Calidad del Aire.

Fase: etapa 1.

Interacción: calidad del aire – trabajos preliminares y construcción.

Explicación: se unen dos fases por sus similitudes, estas son irrelevantes, en una de ellas se realiza el cercado del terreno, se limpia, se retira de allí todo lo inerte que no se utilice y se deja el terreno listo para la compactación del suelo. Lo que se produce aquí es un levantamiento de partículas de tierra que no afectaran a la calidad del aire pero que de igual manera se los toma como impacto. La medida mitigadora a realizar es un asperjado de agua cada vez que se realice la actividad; lo mismo sucederá en la construcción con la entrada y salida de camiones y vehículos, aquí la mitigación es la misma, el riego de los sectores susceptibles al levantamiento de partículas.

Fase: etapa 2.

Interacción: calidad del aire – funcionamiento y limpieza.

Explicación: aquí también se producen levantamientos de polvos en la limpieza y emanación de gases combustibles producto de todos los vehículos varios que ingresen al estadio y a sus alrededores, esto producirá un impacto en la calidad del aire, pero es una impacto no mitigable debido a que los vehículos son del publico espectador.

23.3.1. Matriz mercado laboral

COMPONENTES AMBIENTALES		E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9
Mercado Laboral		Trabajos preliminares	Construcción	Cerramientos	Obra interior	Instalaciones sanitarias	Desagües cloacales	Instalación eléctrica	Funcionamiento	Limpieza, disposición inicial y final de los residuos
SIGNOS		+	+	+	+	+	+	+	+	+
INTENSIDAD	IN	9	9	9	9	9	9	9	36	36
EXTENSIÒN	EX	2	8	8	8	8	8	8	4	4
MOMENTO	MO	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PERSISTENCIA	PE	1	2	2	2	2	2	2	4	4
REVERSIBILIDAD	RV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RECUPERABILIDAD	MC	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SINERGIA	SI	1	1	1	1	1	1	1	4	4
ACUMULACIÒN	AC	1	4	4	4	4	4	4	4	4
PERIODICIDAD	PR	4	4	4	4	4	4	4	4	4
EFECTO	EF	1	2	2	2	2	2	2	4	4
	I	25	36	36	36	36	36	36	66	66
IMPORTANCIA		Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado

Explicación de Matriz de mercado laboral

Fase: Etapa 1 a la 7

Interacción: Mercado Laboral – trabajos preliminares; construcción; cerramientos; obra interior; instalación sanitaria; desagües cloacales e instalación eléctrica.

Explicación: La unión de las etapas 1 a la 7 se debe a que generan la misma clasificación en cuanto al nivel de impacto, moderado y en este caso de signo positivo. La generación de empleo estará presente en cada una de las fases mencionadas beneficiando así a cada trabajador que forme parte de la presente obra en cualquiera de sus etapas.

Fase: Etapa 8 y 9

Interacción: Mercado Laboral – Funcionamiento; disposición inicial y final de los residuos

Explicación: Como en la fase anterior, en ésta se unen las etapas 8 y 9 teniendo en común sus impactos moderados de signo positivo, pero con números más elevados, esto se debe a que generará un mercado laboral fijo brindando estabilidad para los trabajadores relacionados tanto con las etapas de funcionamiento del estadio, como también, en la etapa de disposición inicial y final de los residuos generados diariamente en el predio en funcionamiento.

23.3.2. Perspectiva social

COMPONENTES AMBIENTALES		E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8	E-9
Perspectiva social		Trabajos preliminares	Construcción	Cerramientos	Obra interior	Instalaciones sanitarias	Desagües cloacales	Instalación eléctrica	Funcionamiento	Limpieza, disposición inicial y final de los residuos
SIGNOS		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)
INTENSIDAD	IN	9	12	9	9	9	9	6	36	24
EXTENSIÓN	EX	2	2	2	2	2	2	2	16	2
MOMENTO	MO	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PERSISTENCIA	PE	1	1	1	1	1	1	1	1	1
REVERSIBILIDAD	RV	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RECUPERABILIDAD	MC	1	2	1	1	1	1	1	1	1
SINERGIA	SI	1	1	1	1	1	1	1	2	1
ACUMULACIÓN	AC	1	4	1	1	1	1	1	4	4
PERIODICIDAD	PR	2	2	2	2	2	2	2	4	4
EFECTO	EF	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	I	26	33	26	26	26	26	23	73	46
IMPORTANCIA		Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Irrelevante	Severo	Moderado

Explicación de Matriz de perspectiva social

Fase: Etapa 1 a la 7

Interacción: Perspectiva social – trabajos preliminares; construcción; cerramientos; obra interior; instalación sanitaria; desagües cloacales e instalación eléctrica.

Explicación: La fusión de las etapas 1 a la 7 es debido a que comparten el mismo signo (impacto negativo) en general con la misma importancia (moderado), excepto en la etapa de instalación eléctrica que posee una importancia irrelevante con respecto al impacto que ésta genera.

La etapa 1 de trabajos preliminares incluye: cierre del lugar, limpieza, desmonte, desmalezado, que junto con las etapas siguientes hasta la 7, se originaran levantamientos de polvos, ruidos de la limpieza, de la compactación, de entrada y salida de vehículos, bullicio de gente. Es por esto que la percepción social clasificaría con importancia moderada con signo negativo

Fase: Etapa 8 y 9

Interacción: Percepción social – Funcionamiento; disposición inicial y final de los residuos

Explicación: Se unen las etapas 8 y 9 teniendo en común sus impactos con importancias severas y moderadas respectivamente, pero de signo positivo. Destacando así la percepción social de las personas que tendrán a su alcance el espacio que les brinde el estadio polideportivo, como zona de oportunidad para mejora la calidad de vida de la población de Tunuyán, así como las motivaciones de los visitantes y turistas.

Cable aclarar que estos impactos son estimativos.

24. Principales organismos, entidades o empresas involucradas

Las empresas que prestarán servicios para la construcción serán: AYSAM, EDEMSA; Municipalidad de Tunuyán.

25. Normas y/o criterios nacionales y extranjeros consultados

- Constitución de la Nación Argentina.
- Ley N° 25675 de Política Ambiental, Ley general del ambiente.
- Ley N° 5961 Preservación del Medio Ambiente de la Provincia de Mendoza.
- Ley N° 6034 Legislación Provincial de Mendoza.
- Ley provincial N° 5970 de residuos urbanos.
- Decreto N° 2109/94.
- Normas IRAM 4062 y 4074.
- Ordenanza municipal N° 3115.

26. Razones o motivos que, a juicio del proponente, justifican la exención a la M.G.I.A.

El profesional a cargo del presente Aviso de Proyecto, luego de identificar, analizar y discutir las interacciones entre el medio ambiente y el proyecto, arribo a las siguientes conclusiones:

- El emprendimiento no genera ningún tipo de emisiones que pueda alterar la calidad del aire.
- El consumo de agua, es para consumo humano, construcción y para cuando el estadio esté en funcionamiento, y no afectara sensiblemente la cantidad del recurso hídrico ni alterara las modalidades de su distribución. No se han detectado posibilidades de contaminación de las aguas superficiales ni subterráneas.
- Los residuos sólidos y efluentes generados serán tratados tal como se indica en el Plan de Gestión Ambiental, por lo tanto, no habrá riesgos de contaminar el suelo, cauces superficiales de agua ni acuíferos subterráneos.

- El proyecto no elimina, bloquea o esconde panoramas o vistas reconocidas como importantes para la zona. Con la ya concreción del proyecto se cambiará un paisaje que ya está modificado por la acción del hombre por otro caracterizado por un gran equilibrio arquitectónico con el entorno.
- Todas estas propuestas futuras le otorgan a la zona una identidad nueva, compatible y complementaria con los usos actuales.
- La construcción y funcionamiento del estadio cubierto de la Municipalidad de Tunuyán, es considerado por este Aviso de Proyecto y por el profesional a cargo, el Técnico Superior en Gestión Ambiental, Daniel Emilio Zagaglia, matricula N° 7289, viable para el medio ambiente por lo siguiente: esta no impactara severamente al ambiente, en cuanto a los factores (agua, suelo y aire).
- Solo se piensa como posibles impactos a los ruidos, leves movimientos de suelo, el tránsito, y al posible derroche de agua en el caso que no se la utilice medidamente, que de igual manera no se toman como impactos significativos, si no como impactos moderados, pero mitigables.
- Pero como se especificó en el presente aviso, a estos impactos no se los consideran impactos significativos, de igual manera se le realizaran tanto a estos residuos como a todas las etapas del emprendimiento medidas correctoras.
- Gracias a las mitigaciones y medidas enmendadoras aplicadas en la futura construcción, este puede comenzar con su construcción y edificación.

27. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

27.1. Premisas básicas

Se presenta a continuación un listado de Programas y Subprogramas que forman parte del Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) para las etapas de construcción y operación en función de los posibles impactos ambientales identificados del Proyecto Construcción y Funcionamiento: Estadio Polideportivo Tunuyán

El presente PMAS es considerado como el estándar mínimo a cumplir durante la etapa de construcción, mantenimiento y operación de las obras hasta su recepción definitiva por el personal de la empresa contratista, las subcontratistas y proveedores de servicio de la obra.

El PMAS a ejecutar constituye el conjunto detallado de medidas y actividades que está orientado a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que sean causados por el desarrollo de la obra; para tal fin, incluye los programas de protección; seguimiento y monitoreo; contingencia; capacitación; cierre, gestión social y seguridad de obras.

27.2. Responsables del PMAS

La empresa contratista será la responsable del cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) y de la normativa ambiental y de higiene y seguridad. Las futuras observaciones con respecto al incumplimiento de las obligaciones que impone el presente PMAS, serán informadas por el responsable de la Obra a la contratista, mediante Orden de Servicio.

La empresa contratista, responsable del PMAS, deberá cumplir las siguientes funciones:

- Ejecutar correctamente el Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS).
- Llevar a cabo las presentaciones pertinentes a su área, ante las

autoridades que correspondan y cumplir con los requerimientos durante todo el desarrollo de la obra.

- Elaborar y presentar los Informes de Avance y el Informe Final ante la Inspección.
- Supervisar el cumplimiento del Plan de Control, Seguimiento y Monitoreo Ambiental.
- Dar a conocer y Comunicar, en forma inmediata al responsable de la Obra, cualquier contingencia ocurrida, indicando sitio, origen, descripción, consecuencias, medidas adoptadas y resultados obtenidos.
- Conservar en obra el Registro de Contingencias Ambientales y reclamos sociales, para su consulta por parte de las autoridades (provinciales y municipales) y el Comitente.
- Notificar en forma inmediata al responsable de la Obra toda contingencia ocurrida.

27.3. Objetivos del PMAS

El objetivo del Plan de Manejo Ambiental y Social es garantizar mediante la implementación planificada de las medidas de mitigación, la minimización de los efectos ambientales y sociales negativos, la compensación de aquellos que no son mitigables y la potenciación de los efectos ambientales y sociales positivos asociados al desarrollo del Proyecto.

Este PMAS tiene como objetivo general, establecer procedimientos y metodologías constructivas, operativas y de control que permitan garantizar la ejecución de los trabajos por medio de una correcta gestión ambiental y social, con el mínimo impacto posible sobre el entorno (natural y antrópico). El mismo expone, en forma detallada y ordenada, el conjunto de Programas y Subprogramas, acciones y recomendaciones dirigidas a prevenir, evitar, minimizar, o compensar los efectos negativos de la materialización de la obra y a reforzar sus impactos positivos.

Dadas las características de este proyecto, las principales acciones que generan impacto están relacionadas con el movimiento de suelo, instalación del obrador y planta asfáltica, el transporte y acarreo de materiales, con la consecuente generación de residuos, emisión de material particulado, gases y ruidos molestos, cortes de tránsito, eventuales cortes temporales de servicios

(en caso de producirse interferencias) y extracción de ejemplares del arbolado público por la ejecución de las obras. Para lo cual se establecerá un Programa específico, con el fin de manejar los impactos durante la ejecución de la obra.

27.4. Estructura del PMAS

El listado de Programas y Subprogramas que componen este Plan de Gestión Ambiental y Social de la obra vial, según cada etapa es el siguiente:

Etapa Constructiva

I. Programa de protección ambiental y social de la obra:

- A. Subprograma de permisos ambientales
- B. Subprograma de manejo de fauna y vegetación
- C. Subprograma de gestión del movimiento de suelos
- D. Subprograma de protección de los recursos hídricos y drenaje
- E. Subprograma de gestión de residuos
- F. Subprograma gestión ambiental y social de los obradores
- G. Subprograma de maquinaria y equipos
- H. Subprograma de transporte durante la construcción
- I. Subprograma de Cierre de Obra

II. Programa de salud y seguridad en el trabajo

III. Programa de contingencias

IV. Programa de gestión social y comunicación

V. Programa de gestión de quejas y reclamos

VI. Programa de control, seguimiento y monitoreo de la gestión ambiental y social

27.5. Marco Legal

Legislación Nacional

- Constitución Nacional Art. 41, 43 y 124/94
- Ley N° 25.675 - Ley General del Ambiente
- Ley Nacional N° 20284 Regulación s/contaminación Aire
- Código Civil, Artículos N° 1113, N° 2618, N° 2621
- Ley Nacional N° 19587 de Higiene y Seguridad Laboral
- Decreto Nacional N° 911/96 Higiene y Seguridad en la Industria de la Construcción
- Ley Nacional N° 24.051 Generación, Manipulación, Transporte, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Peligrosos

Legislación Provincial

- Ley Provincial N° 5961 Régimen Provincial sobre Preservación y Mejoramiento del Ambiente. Decreto Reglamentario N° 2.109/94.
- Ley N° 5917(adhiere a la Ley nacional N° 24051) y Decreto Reglamentario N° 2625/99 presenta dos procedimientos que permiten identificar si un residuo es peligroso (apartado II)
- Ley N° 5100 Preservación Recurso Aire. Decreto Reglamentario 2404/89
- Ley N° 6034 Protección del Patrimonio Cultural
- Ley N° 6405 Administración, Control, Conservación, mantenimiento de Hijuelas, Canales, Desagües, Riego, Inspección, Cauces Departamento General de Irrigación
- Resolución DGI N° 778/96 Reglamento General para el Control de la Contaminación Hídrica y modificatorias.
- Ley N° 6055, Modificación Art. 110 Código de Faltas. Arrojo de residuos domiciliarios en lugares públicos o privados
- Ley N° 5970 Erradicación Municipal de basurales y microbasurales. Prohibición de vuelco de residuos a cauces de riego. Gestión de Residuos Urbanos

27.6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA ETAPA CONSTRUCTIVA

Los Programas desarrollados en este ítem, compuestos por los diferentes Subprogramas que los constituyen, abarcan los distintos aspectos a considerar en el desarrollo de una obra vial. En ese sentido, abarcan aspectos tales como el desempeño del personal en relación con el manejo de la flora y fauna, o el uso del agua y conservación de su calidad. Asimismo, incluyen programas vinculados a la gestión ambiental y social (a cargo del personal designado como Responsable Ambiental y Social por parte del Contratista), en relación también a los suelos, la gestión de residuos (asimilables a domiciliarios y/o peligrosos), la protección de los recursos hídricos y el drenaje, la instalación y funcionamiento del obrador y de su planta de materiales, el manejo de la maquinaria y equipos destinados a la obra, el manejo y transporte de materiales contaminantes.

I. PROGRAMA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA OBRA

A. Subprogramas de permisos ambientales

Objetivo: El objetivo general es dar cumplimiento al conjunto de Normativas y Reglamentaciones ambientales que resultan de aplicación en la jurisdicción donde se ubica el proyecto, marco legal Nacional, Provincial y Municipal, ya sea porque brindan el marco general de referencia, o porque detallan las obligaciones específicas a ser cumplimentadas durante el desarrollo del proyecto.

Características y contenido:

La contratista deberá presentar a la Inspección un subprograma de los permisos y licencias requeridos para la obra que se requieran para ejecutar el trabajo. Entre los permisos que serán gestionados, se encuentran tentativamente, los siguientes:

- Inscripción en el Registro Provincial de Generadores de Residuos Peligrosos como generador eventual.(Ley Nº 24.051).
- Permisos de captación de agua, en caso de corresponder.
- Localización y habilitación de obradores, plantas elaboradoras de mezclas y otras instalaciones operativas demandadas por las obras.
- Permiso de factibilidad de uso de energía eléctrica para el obrador, en caso de corresponder.

- Certificado de disposición final de materiales de excavaciones y demoliciones.
- Generación, transporte y disposición final de residuos.
- Habilitación para transportar sustancias peligrosas y residuos especiales (con certificado de tratamiento y disposición final).
- Disposición de efluentes líquidos.
- Almacenamiento de combustible.
- Reparación o apertura de caminos, cierre temporal de accesos, desvíos de tránsito.
- Habilitación de los tanques de combustible, en caso de corresponder.

B. Subprograma de manejo de la fauna y vegetación

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, dirigidas a evitar la afectación de la vegetación (y de manera indirecta, la fauna silvestre asociada) en su conjunto, como consecuencia de la ejecución de la obra vial

Características y contenido

- Se deja asentado que queda prohibida la remoción de vegetación por fuera de lo establecido en el proyecto y lo indispensable para la instalación de los obradores
- Se prohíbe el acopio de restos de corte en terrenos de terceros sin su aprobación documentada, en zonas anegables o cercanas a la red de drenaje, o dentro de masas forestales
- No se permitirá el acopio transitorio en el frente de obra por más de 7 días corridos, y en caso de pronóstico de lluvias, tormentas o crecidas de cursos de agua, se procederá al retiro inmediato
- Se prohíbe encender cualquier tipo de fuego o fuente que pueda provocar incendios que pudieran afectar la vegetación, la fauna y los demás componentes naturales (esta medida es de aplicación también para la protección del personal de obra, vecinos, transeúntes, bienes, entre otros)
- Si fuera necesario el corte de vegetación en zonas de trabajo, la misma se realizará de forma tal que no se produzcan daños en las zonas aledañas y a otra vegetación cercana

- En cuanto a la fauna, queda prohibida, por parte de los trabajadores, la captura o daño de especies animales silvestres o domésticos de todo tipo y por cualquier medio. Se prohíbe la tenencia de animales domésticos por parte del personal de obra

Indicadores de éxito: No existencia de registro de fauna capturada o muerta accidental o intencionalmente. No se produjeron incendios sobre acopios de restos vegetales. No se acumularon residuos vegetales de corte por más de 7 días corridos y en caso de pronóstico de lluvias o tormentas se han retirado de manera inmediata. Desarrollo exitoso del estadio y su mantenimiento.

C. Subprograma de gestión del movimiento de suelos

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar riesgos derivados por los movimientos de suelos.

Características y contenido

- El suelo resultante del eventual movimiento de tierras será clasificado para su uso en la obra o para ser transportado a sitios de disposición autorizados por el organismo competente.
- Todo material resultante de movimientos de suelos deberá ser almacenado y clasificado, en áreas delimitadas y señalizadas, en forma adecuada para que no se genere arrastre de materiales como consecuencia de las precipitaciones ni del viento.
- El suelo remanente, que no se utilice en la obra, deberá ser transportado a sitios o a rellenos autorizados por el organismo competente. En los sitios receptores del suelo sobrante solo podrá depositarse el material proveniente de excavaciones.
- Cualquier otro tipo de desecho sólido que no cumpla con los criterios de calidad ambiental debido a la presencia de sustancias peligrosas, deberá ser dispuesto a través de la normativa y gestores autorizados.
- El acopio transitorio de materiales y los movimientos de suelos no deberán obstruir el escurrimiento de los excedentes pluviales.
- Debe minimizarse la circulación de los camiones que trasladen el material sobrante a sitios de disposición final en horarios diurnos para no obstaculizar la circulación en la zona.

Indicadores de éxito: Se lleva un registro del manejo de movimientos de suelo y disposición final de los mismos. Se encuentra delimitada el área en la cual se almacena el material de excavación. Mínima dispersión de polvo o arrastre por la lluvia de los suelos y materiales acopiados. Ausencia o mínima cantidad de quejas no resueltas de frentistas, vecinos y automovilistas por la afectación de excesivo polvo en el aire proveniente de los acopios, movimientos y transporte de suelos. Ausencia de excesiva acumulación de agua de lluvia durante el movimiento de suelos como consecuencia de alteración de los patrones de drenaje habituales. Mínimas de interferencias al tránsito y circulación vehicular en la zona por la circulación de transportes con el suelo movilizado

D. Subprograma de protección de los recursos hídricos y drenaje

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación de las características y funciones de los recursos hídricos superficiales (drenaje superficial) y subterráneos, como consecuencia del accionar del personal afectado a la obra, tanto propio como subcontratistas

Características y contenido

- El personal de obra recibirá capacitación sobre la protección de los recursos hídricos con relación a las diferentes acciones de la obra. Si existiera movimientos y acopios de materiales, los drenajes de excedentes hídricos se conducirán respetando al máximo posible su curso natural y los niveles de escorrentía del terreno
- Si se llevara a cabo excavación de desvíos, canalizaciones, y otras estructuras, los materiales serán depositados en zonas aprobadas por la Supervisión que estén a cotas superiores a nivel medio de aguas que se muestra en los planos del proyecto, de tal manera, que se impida el retorno de materiales sólidos o en suspensión a las vías acuáticas
- En el caso de que esa marca no se muestre en los planos, el nivel medio de aguas será considerado como la cota de máxima creciente de los cursos de agua.
- Se recomendará la limpieza, desobstrucción y reparación de alcantarillas, la cual deberá llevarse a cabo de manera previa o paralela a las acciones de obras, con re-chequeo de desobstrucción al finalizar las obras, a los fines de reducir el riesgo de anegamiento en la zona.
- La provisión de agua para la obra en cuanto a caudales y períodos deberá ser acordada con los propietarios de las fincas desde donde se accederá a las perforaciones. Este consumo no deberá afectar la

provisión del servicio a la comunidad local.

- Con respecto a la extracción de agua para la obra, previo al inicio de los trabajos, encargado del proyecto presentará a la Supervisión los permisos de la Autoridad Provincial competente, con la ubicación de los lugares de donde se extraerá el agua necesaria para la construcción y provisión de los campamentos. La extracción de agua para la construcción de ninguna manera podrá afectar las fuentes de alimentación de consumo de agua de las poblaciones o asentamientos de la zona de influencia de la obra ni afectar sus actividades productivas.
- Sé prohíbe la extracción y restitución (descarga) de agua, en lugares donde no estén expresamente autorizados por la Supervisión. En caso de utilizar agua proveniente de canales de riego existentes para los procesos constructivos, se solicitará autorización previa a la autoridad competente, indicando claramente los alcances del proyecto y su duración, de tal manera que esta pueda diseñar y planificar con la debida anticipación el transporte, consumo y acopio de agua, reduciendo a un mínimo las molestias a otros usuarios. La preservación de dicha fuente se asegurará en cuanto a calidad y mantenimiento del recurso, debiendo el personal ajustarse a los regímenes de extracción determinados por la autorización de la autoridad pertinente en base al estudio de explotación respectivo, según corresponda.
- El encargado del proyecto tomará todas las precauciones que sean razonables durante la construcción de la obra para impedir la contaminación y no alterar por causas antrópicas el volumen y la calidad de las aguas de los ríos, arroyos o lagunas existentes.
- Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas, y otros desechos nocivos, no serán descargados en los cursos de agua, siendo el encargado del proyecto el responsable de su eliminación final, en condiciones ambientalmente adecuadas.
- Toda la descarga de agua de la construcción será tratada adecuadamente para eliminar materiales nocivos antes de que sea descargada en los cursos de agua con el propósito de no degradar aguas existentes o alterar o inhibir a la vida acuática y en especial de las pesquerías deportivas y artesanales.
- En el caso de que el encargado del proyecto en forma accidental vierta, descargue o derrame cualquier combustible o productos químicos (que llegue o tenga el potencial de llegar a la vía acuática), notificará inmediatamente a la Supervisión, a todos los organismos jurisdiccionales correspondientes y tomará medidas para contener y eliminar el combustible o los productos químicos.

- En los casos en que las tareas sean muy cercanas a cuerpos y cursos de agua, se deberán colocar barreras (por ejemplo, con geotextiles) que eviten la dispersión de residuos a los mismos. Esto es sumamente importante en relación con las tareas de fresado, acopio de material asfáltico (ya sea como residuo de obra o como insumo).

Indicadores de éxito: Normal escurrimiento de los excedentes pluviales una vez finalizada la etapa de la construcción. Mantenimiento de la calidad (física, química y microbiológica) del recurso hídrico abastecido por canales o de fuentes subterráneas. Ausencia de contaminación de los recursos hídricos como consecuencia de las actividades del proyecto. Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y vecinos por variaciones en la disponibilidad y calidad del recurso hídrico y de la vida silvestre asociada.

E. Subprograma de gestión de los residuos

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, dirigidas a evitar la afectación del ambiente a partir de la generación, transporte, manejo y disposición final de los residuos sólidos, semisólidos, y líquidos generados durante la ejecución.

Características y contenido

- Se brindará capacitación de forma continua al personal designado para los trabajos en las distintas etapas de la obra, acerca de la adopción de prácticas apropiadas para el manejo de los residuos.
- Se implementarán medidas tendientes a concientizar al personal e instruirlo sobre acciones y procedimientos necesarios para lograr una adecuada recolección, clasificación, deposición y control de los residuos generados por la obra, dando cuenta de los medios disponibles para ello.
- Se realizarán evaluaciones periódicas en lugares donde se estén generando o almacenando residuos peligrosos, para registrar sus fuentes y las cantidades que se estén generando.
- La empresa contratista deberá arbitrar los medios necesarios para mantener la obra limpia. Minimizar en la medida de lo posible la generación de todo tipo de residuos.
- Estará terminantemente prohibido arrojar residuos desde el recinto de la obra al exterior, ya sea directamente o por medio de mangas.

- Los residuos deberán extraerse por medios mecánicos, embolsarse o verterse en contenedores específicos. Se deberá proveer al personal de instalaciones sanitarias químicas, especialmente en los frentes de obra, mantenidas en la forma adecuada y periódica.
- Se deberán arbitrar las medidas necesarias a fin de que la ejecución de esta obra no deje Pasivos Ambientales, para lo cual se implementarán las medidas de mitigación correspondientes a cada caso.
- No se efectuarán tareas de limpieza de vehículos o maquinaria sobre o cercanías de canales o desagües (como por ej., canales de riego, zanjas y cunetas para drenaje de excedentes pluviales temporarios en las adyacencias de la zona de trabajo, donde el alcantarillado en caminos secundarios indique la presencia de escurrimiento temporarios), como así también estará prohibido el vuelco de cualquier tipo residuo a los mismos.
- Se evitará que las actividades como el lavado de equipos y camiones, así como algunos procesos y de funcionamiento del obrador pueden cargar de sedimentos o de otros contaminantes a los canales de riego, las zanjas y cunetas construidas originalmente para drenaje de excedentes pluviales temporarios, de tal forma que puedan superarse los valores establecidos por la Autoridad de Aplicación.
- La gestión de residuos y tratamiento de materiales peligrosos deberá contemplar la no afectación de los recursos hídricos, cualesquiera que sean.
- En cuanto a las gestiones realizadas para la disposición de residuos domiciliarios y peligrosos, la misma deberá realizarse conforme a lo requerido por la autoridad pertinente.
- Se controlarán los residuos en su ciclo de vida, desde la generación hasta su tratamiento y/o disposición final, incluyendo su almacenamiento a acopio transitorio o definitivo, según corresponda, en áreas bajo vigilancia y control, preferentemente en la zona de las instalaciones en tierra (si las hubiere). Los materiales o elementos contaminantes tales como combustibles, lubricantes, aguas servidas no tratadas, no serán descargados en o cerca de ninguno de los cuerpos o cursos de agua (canales, zanjas, desagües, etc.) presentes en el área de influencia directa de la obra.
- Las aguas de lavado o enjuague de equipos, maquinarias, plantas de materiales, no serán vertidas a lechos o cursos de agua sin acondicionamiento previo (depuración, evaporación, reciclaje, tratamientos biológicos, etc.) para cumplir con las normas de vuelco reguladas por la autoridad competente en la materia y la reglamentación vigente.

- La quema de basura quedará estrictamente prohibida. Bajo ningún concepto podrán enterrarse materiales en el terreno

Indicadores de éxito: Residuos dispuestos adecuadamente según su caracterización y normativa vigente. Ausencia de afectación del suelo, agua, aire, flora y fauna, personas, bienes y actividades como consecuencia del inadecuado almacenamiento, transporte y disposición transitoria o final de los residuos de obra. Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y pobladores locales.

F. Subprograma de gestión ambiental y social de los obradores

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación al ambiente, a las personas, al patrimonio natural y al cultural como consecuencia de las actividades relacionadas con la instalación y funcionamiento del obrador, campamentos o frentes de obra e instalaciones complementarias.

Características y contenido

- La empresa contratista deberá observar el cumplimiento de toda la legislación ambiental, social y de seguridad e higiene aplicable, incluyendo la referida al Seguro Ambiental Obligatorio. También deberá gestionar y presentar todos los permisos y habilitaciones según corresponda a las autoridades de aplicación, incluyendo, entre otros, la habilitación municipal del obrador, la habilitación para el almacenamiento (tanques) y expendio de combustible, conexión al sistema de energía eléctrica, consumo de agua, etc.
- La localización del obrador o los obradores, deberá minimizar los impactos ambientales y sociales negativos.
- El sitio de emplazamiento del obrador deberá garantizar que se minimice la afectación de la dinámica socioeconómica de la zona, ya sea por el uso de los servicios públicos (a partir de la conexión de las instalaciones a las redes disponibles) o debido a las posibles interferencias sobre el tránsito (ej. debido a que la salida del obrador, donde se depositarán maquinarias y camiones, etc.).
- Se prohíben en el obrador las actividades (ej. cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación de gran tamaño) que no estén contempladas en el proyecto.
- Los distintos sectores de los obradores estarán claramente

diferenciados: oficinas, comedor, vestuario, depósito y área de acopio de materiales (arena, piedra, hierro, armaduras, etc.), así como las áreas específicas de guarda de vehículos y maquinarias.

- En todo momento se deberá mantener el orden y la limpieza de los sectores de trabajo. Se deberá contar con instalaciones para la provisión de agua para consumo y con adecuadas instalaciones sanitarias, y con el debido equipamiento para el tratamiento de los efluentes generados y toda instalación necesaria para minimizar las implicancias sobre el ambiente donde se encuentran los obradores.
- Los obradores deberán contar con equipos suficientes de extinción de incendios y un responsable debidamente capacitado y calificado con material de primeros auxilios y los elementos necesarios para cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.
- El cierre del obrador contará con una evaluación previa de pasivos ambientales a cargo de la empresa contratista.
- La empresa contratista deberá elaborar y presentar una Línea de Base Ambiental, previo a cualquier intervención, a fin de restituir las condiciones iniciales.

Indicadores de éxito: Autorizaciones de funcionamiento por parte de los responsables primarios del predio. Ausencia de no conformidades por parte del responsable de la obra. Ausencia de reportes de accidentes que afecten los componentes del medio receptor o en el caso de ocurrencia, los mismos deben haber sido adecuadamente resueltos y remediados si correspondiere. Ausencia de quejas de frentistas y vecinos. Ausencia de consecuencias significativas de siniestros y contingencias en los obradores.

G. Subprograma de maquinaria y equipos

Objetivo: Identificar, evaluar y prevenir o mitigar los impactos que generarán los equipos, maquinarias, herramientas y transporte sobre el ambiente en general, atendiendo en especial lo referido a la emisión de ruidos, gases y partículas, la contaminación sobre el suelo, el aire y el agua, la interferencia con otros usos del suelo y el manejo de residuos, principalmente los peligrosos resultantes de la operación y mantenimiento de los mismos y de su transporte dentro o fuera de la zona operativa.

Características y contenido

- Los equipos móviles y maquinaria pesada, estarán en buen estado

mecánico y de carburación, minimizando las emisiones a la atmósfera.

- Las vibraciones de los equipos y maquinarias pesadas y la contaminación sonora por el ruido de los mismos, durante su operación, pueden producir molestias a los operarios y/o afectar personas cuando los trabajos se desarrollen cerca de áreas sensibles, por lo que se minimizará al máximo la generación de ruidos y vibraciones de estos equipos, controlando los motores y el estado de los silenciadores, complementado los equipos de protección auditiva del personal de obra cuando correspondiere.
- Quedará prohibido el uso de los equipos fuera de las zonas habilitadas, por personal no autorizado o fuera de los horarios de trabajo.
- El mantenimiento preventivo y correctivo apuntará las buenas condiciones de funcionamiento de las unidades, previniendo los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar al ambiente.
- En el caso de aceites, lubricantes o hidrocarburos líquidos, se los almacenará en bidones o tambores, diferenciando nuevos y usados, siguiendo los procedimientos establecidos en el Subprograma de gestión de residuos. Se cumplimentará con la normativa vigente en lo referido al transporte y recepción de los mismos

Indicadores de éxito: Ausencia de situaciones de contaminación por causa de funcionamiento de maquinarias y equipos. Ausencia de no conformidades por parte del responsable ambiental y social. Ausencia de reportes de accidentes que involucren operarios o población, adjudicables a las acciones de obra. Ausencia de reclamos de vecinos y autoridades

H. Subprograma de transporte durante la construcción

Objetivo: Identificar, evaluar, prevenir y mitigar los impactos que pudieran generarse sobre el ambiente en general, como resultado de la manipulación y acondicionamiento para el transporte de materiales dentro o fuera del área operativa.

Características y contenido

- El manejo y transporte de materiales (pavimento, combustible, insumos de obra, entre otros) debe cumplir con los términos definidos por la normativa de aplicación según el alcance y aplicabilidad.
- Se deberán colocar dispositivos para la advertencia a los demás

transeúntes o conductores, a una distancia del vuelco tal, que permita a los demás transeúntes la maniobrabilidad con tiempo y espacio prudencial, a fin de evitar accidentes.

- Se deberá trabajar en la carga del material a los vehículos, o bien, su traslado fuera de la calzada.
- Se deberá dar aviso inmediato al Responsable Ambiental y Social, de modo tal de coordinar acciones con las autoridades competentes para dar respuesta a dicha contingencia.
- Los circuitos de transporte de materiales estarán convenientemente señalizados y acordados con la autoridad pertinente, a fin de evitar los daños a equipamientos públicos, vehículos y/o peatones y a las actividades sociales y productivas.
- Se utilizarán solamente camiones y transportes con los debidos seguros que cubran posibles contingencias, así como ser unidades con las verificaciones técnicas actualizadas y aprobadas

Indicadores de éxito: Ausencia de no conformidades por parte del responsable ambiental de la obra. Ausencia de reportes de accidentes de operarios y población local. Ausencia de reclamos de vecinos, usuarios y autoridades.

I. Subprograma de Cierre de Obra

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a revertir las consecuencias del deterioro del ambiente como consecuencia del funcionamiento de los obradores y de los frentes de obra, una vez finalizada la obra vial y producido su cierre

Características y contenido

- Se considerará el retiro de la totalidad de las instalaciones fijas o móviles y el retiro y correcta disposición de todo residuo o sobrante de insumos o tareas.
- Se realizará el estudio de pasivos ambientales y se remediaran aquellos detectados.
- Previo a la identificación y evaluación de pasivos ambientales: A) Se recogerán todos los desperdicios y materiales sólidos y trasladarán a lugares aprobados por la supervisión ambiental y social. B) Se restituirá en lo posible, en los espacios verdes residuales, la vegetación removida

(especialmente cuando se trate de especies nativas) utilizando en lo posible ejemplares de las mismas especies (u otras nativas).

- En el proceso de desmantelamiento no se permitirá la quema de basuras ni de otros residuos. Una vez desmantelados los frentes de obra, los sitios deberán ser dejados en perfectas condiciones e integrados al ambiente, recubriéndose el sector con el suelo vegetal extraído y revegetando los sitios afectados.
- Los caminos existentes que hayan sido utilizados para acceder a áreas de obra y a obradores serán restaurados. Se reconstruirá toda la infraestructura privada que hubiera resultado afectada durante las acciones de obra (alambrados, postes, senderos, etc.).
- Los espacios construidos por el Contratista para acceder a Obradores, zonas de acopio serán cerrados y restaurados su condición original. Finalizadas las tareas se deberá realizar el adecuado abandono y cierre de la obra, retirando todas las instalaciones fijas o desmontables, eliminándose los residuos, escombros, chatarra, cercos, y otros.

Indicadores de éxito: Ausencia de no conformidades por parte del responsable ambiental y social. Calidad de los recursos sin alteraciones significativas con respecto a su estado original. Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y los frentistas y vecinos. Material dispuesto en sitios adecuados. Ausencia de pasivos ambientales como consecuencia del funcionamiento de los obradores.

II. PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas tendientes a aumentar la seguridad en la operación de las tareas a realizar en cualquiera de las etapas del Proyecto y mayor celeridad frente a las emergencias. Se incluyen las medidas tendientes a evitar contagios de COVID-19. Estas medidas preventivas y adaptativas deberán ajustarse a las condiciones de la pandemia y las decisiones de la autoridad sanitaria provincial en el momento de ejecución de las obras

Características y contenido

Se maximizarán las medidas de seguridad e higiene generales y particulares para la protección de transeúntes y frentistas. Se tomarán las medidas necesarias para garantizar a los empleados y trabajadores obreros, las mejores condiciones de seguridad, higiene, estadía, nutrición y salud. Se tomará la temperatura corporal diariamente al personal de obra antes del comienzo de su

jornada laboral.

Los lugares de trabajo deben disponer de retretes con descarga automática de agua y papel higiénico, complementados con lavabos. Deben disponer de una puerta con cierre interior y una percha. Deberán tener ventilación natural o forzada. En los lugares de trabajo se dispondrá de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible. Se evitará toda circunstancia que posibilite la contaminación del agua potable.

En las fuentes de agua se indicará si ésta es o no potable, siempre que puedan existir dudas al respecto. Se asegurará la provisión en tiempo y forma de agua potable para consumo humano. La provisión de agua potable de bebida será mediante dispenser. Se dispondrán lavamanos portátiles a lo largo de la zona de obra provistos de toallas desechables y alcohol en gel. También deben disponer de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado igualmente higiénico. Asimismo, deben disponer de duchas de agua corriente, caliente y fría, debidamente equipados si se realizan actividades sucias o se manipulan sustancias tóxicas, infecciosas o irritantes.

Las dimensiones de todos los locales destinados a los distintos servicios higiénicos serán las adecuadas al número y características de usuarios, incluyendo los minusválidos, que los puedan utilizar simultáneamente, serán fácilmente accesibles y de características constructivas que permitan su fácil limpieza. Se contará con un botiquín de emergencias en los frentes de obra y en el obrador, así como una persona responsable de aplicar los primeros auxilios si la legislación vigente lo requiriera. Se identificará el centro de salud y/u hospital más cercano, y la ruta de acceso más corta y segura al mismo.

El descanso es una necesidad fisiológica que la persona necesita en función del tipo y ritmo de trabajo; por ello se deben establecer una serie de pausas y descansos para llegar al final de su jornada laboral sin que su fatiga le impida dedicarse a ciertas actividades de ocio, y no sea sólo el descanso total o la no actividad la única alternativa viable. Si todo ello se hace en condiciones y lugares adecuados, será más eficiente y por ello el trabajo más productivo. Serán de uso obligatorio y suministrados por el empleador: calzado reglamentario, cascos, guantes, barbijos y demás elementos de protección requeridos por la normativa vigente en la materia. Se proveerán los elementos que minimicen los efectos producidos por el ruido como tapones u orejeras, y anteojos de seguridad para prevenir lesiones en la vista. Se controlará el uso de los mismos. Se colocarán extinguidores en sitios visibles y de fácil acceso, y

en cantidad adecuada según la normativa de seguridad e higiene. Se cumplirá con todo lo reglado en la ley nacional N°24.028/91 Accidentes de Trabajo, ley nacional N°24.557/95 y 27.348 de Riesgos del trabajo.

Indicadores de éxito: Se han llevado a cabo capacitaciones a todo el personal de obra, desde el cargo más alto, hasta el más bajo. Todos deben estar capacitados. Todo el personal cuenta con los correspondientes elementos de seguridad, y todo el personal usa los elementos de seguridad. Los lugares de trabajo disponen de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible. No se ha presentado personal de obra que haya sufrido accidentes, ni enfermedades, productos de la obra. En caso de accidente, o algún tipo de riesgo a la salud, se ha actuado con celeridad. No se han registrado accidentes producto del cansancio del personal por las actividades y jornadas de obras (por falta de tiempos y lugares óptimos de descansos)

III. PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, tendientes a aumentar la seguridad en la construcción y operación de la obra vial y mayor celeridad ante las emergencias, considerando que éstas se pueden producir entre vehículos, entre vehículos y peatones y entre vehículos y el ambiente.

Características y contenido

Se identificarán y tipificarán las posibles contingencias (volcado de asfaltos, volcado de combustibles o aceites, accidentes, incendios) en función de las características de esta obra, sus posibles daños (sobre las personas o el ambiente, fundamentalmente el suelo y los recursos hídricos) y formas de prevención y respuesta. Se asegurará la identificación de responsabilidades, cadena de comunicación, mecanismos de respuestas, adecuada capacitación, existencia de los elementos de seguridad previstos según los riesgos de cada contingencia analizada.

Se capacitará al personal de obra en materia de seguridad, prevención y cuidado del medio ambiente. Respecto al personal de obra, se asegurarán en todo momento vías de escape de los posibles lugares de ocurrencia del siniestro, disponiéndose de un sistema de alarmas para alertar a todos los presentes. Como parte de esta capacitación, se deberán realizar bimensualmente simulacros frente a las contingencias características de este tipo de obras, incluyendo un registro de participantes, capacitadores y

actividades realizadas.

Se protegerá al personal que actúe en la emergencia. Se minimizarán los efectos de una contingencia una vez producida, desarrollando acciones de control, contención, recuperación y en caso contrario restauración de los daños siguiendo un plan predeterminado, con responsables y actores debidamente capacitados, entrenados y con tareas específicas y pautadas. Se protegerá a terceros relacionados con la obra, salvaguardando la vida humana y preservando el ambiente.

Indicadores de éxito: Existencia de un Plan de Prevención de Emergencias y Contingencias Ambientales de la obra. Conformidad del responsable ambiental y social. Ausencia de contingencias. Adecuada respuesta a contingencias. Ausencia de consecuencias negativas resultantes de eventuales contingencias. Ausencia de pasivos ambientales

IV. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIÓN

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, dirigidas a promover y facilitar la comunicación con las autoridades y la población local, sobre las acciones que lleva a cabo la obra, a fin de prevenir los riesgos ambientales para la población en el área operativa y de influencia directa de la obra vial, lo cual incluye tanto evitar o mitigar los impactos negativos de las acciones como reducir la exposición de los mismos a la población

Características y contenido

Se establecerá un procedimiento de comunicación formal y documentado, que facilite la comunicación con los usuarios de la calle La Argentina y comunidades adyacentes (opiniones, sugerencias, quejas o reclamos) relacionados con el desarrollo de la obra. Se implementarán canales de información y comunicación con los afectados, de modo tal de garantizar que se ha tomado conocimiento sobre las características del conjunto de obras. Los instrumentos de información serán principalmente por medio de cartelería y la web, pudiendo implementar otros medios tanto online como offline. Se comunicará a las autoridades, vecinos, empresas u organismos que posean instalaciones o desarrollen actividades próximas a la obra, con anticipación a las acciones a ejecutar en los períodos subsiguientes.

Se comunicará con anticipación a los posibles afectados o a las autoridades pertinentes aquellas acciones de la obra que pudieran generar conflictos con actividades de terceros.

El plan de comunicación podrá ser por ejemplo a través de folletos en las cabinas de peaje cercanas indicando alternativas a tomar para evitar la interrupción de tránsito, dejando la elección a criterio del usuario.

En sectores donde se llevarán a cabo intervenciones que resulten linderas a zonas urbanas deberá darse aviso con anticipación a los vecinos frentistas a las obras y señalizarse adecuadamente los pasos habilitados para la circulación peatonal hasta que estén operativas las nuevas obras, a fin de minimizar los inconvenientes a la población.

Se señalizará e informará de los caminos o tramos por la cual se desplazarán los vehículos pesados afectados a la obra.

Indicadores de éxito: Ausencia de reclamos por parte de los usuarios y pobladores locales. Pronta consideración, solución y comunicación frente a eventuales contingencias o impactos ambientales y sociales. Ausencia de no conformidades por parte del responsable ambiental y social

Subprograma de comunicación.

Previo al inicio de las actividades de obra, la Contratista deberá informar a la comunidad en general y a través de los medios a disposición (radio, televisión, redes sociales) la obra, la duración, la empresa contratista y las vías de comunicación.

Comunicación a frentistas: previo a la apertura de frentes de obra y con al menos 15 días de anticipación y durante ese período, la Contratista deberá informar el inicio de las actividades, el tiempo de duración de la intervención y los canales de comunicación. Esto se realizará a través de volantes puerta a puerta y se elaborará un listado con el acuse de recibo, de acuerdo con los modelos elaborados para tal fin.

V. PROGRAMA DE CONTROL, SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las acciones que formarán parte de la supervisión de las medidas de mitigación, dirigidas a promover y facilitar la comunicación con las autoridades y la empresa contratista, sobre las acciones que lleva a cabo la obra, a fin de prevenir los riesgos ambientales para la población en el área operativa y de influencia directa de la obra vial y para los operarios.

Características y contenido:

Se realizará un seguimiento detallado y verificación del cumplimiento del PMAS con frecuencia mensual y de la normativa ambiental y social de aplicación, según las responsabilidades establecidas para cada medida de manejo. En el caso de contingencias ambientales responsabilidad del Contratista, la Supervisión podrá solicitar al Contratista de obra, la ejecución de monitoreos ambientales no previstos originalmente, que serán exclusiva responsabilidad de la Contratista. Se asesorará al contratista para la correcta implementación del PMAS. Se establecerán mecanismos de control y monitoreo para cada Plan y Programa de gestión ambiental y social presentado en el PMAS.

Se evaluarán las modificaciones al PMAS del proyecto que proponga la Contratista de obra. Se verificará el resarcimiento de los daños y perjuicios a la comunidad, que sean causados por la obra (acción u omisión) durante su desarrollo. Estos eventos y su resarcimiento deberán ser reportados en sus informes mensuales e incluirán los registros de aceptación a satisfacción del representante legal de la comunidad afectada. Se verificará la oportuna aplicación de medidas de emergencia para contrarrestar el peligro en accidentes acaecidos o que previsiblemente puedan ocurrir, que causen deterioro ambiental o social. Se realizará el acompañamiento en todas las actividades ambientales y sociales del proyecto en concordancia a los planos y especificaciones técnicas, las fuentes de materiales y requisitos de mano de obra, de equipos, la seguridad de los trabajadores y de la comunidad en general y en todo aquello que conlleve a una adecuada y eficiente dirección, ejecución y control ambiental y social. Se verificará que el personal esté provisto de los elementos de protección requeridos para la ejecución del servicio, tales como: overoles o pantalón y camisa, casco, gafas de seguridad, protectores auditivos, botas, guantes, entre otros, que cumplan con las especificaciones de seguridad vigentes

Indicadores de éxito: Ausencia de reclamos por arte de los usuarios y pobladores locales. Ausencia de contingencias. Ausencia de no conformidades por parte del Supervisor ambiental y social. Presentación por parte del

responsable Ambiental y Social de los informes semanales, mensuales y semestrales. Adecuada respuesta en tiempo y forma por parte de la inspección ambiental y social de las órdenes de servicio.

VI. PROGRAMA DE GESTIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS.

Objetivo: Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, dirigidas a promover y facilitar la comunicación con las autoridades y la población local, sobre las acciones que lleva a cabo la obra, a fin de prevenir los riesgos ambientales para la población en el área operativa y de influencia directa de la obra, lo cual incluye tanto evitar o mitigar los impactos negativos de las acciones como reducir la exposición de los mismos a la población. Este Programa se aplicará durante la ejecución de las acciones de obra.

Características y contenido

El municipio estará a cargo de la recepción, sistematización, procesamiento y respuesta a los reclamos que surgieran durante la etapa constructiva causados por riesgos o impactos propios de la construcción.

Para el caso en el que la queja no pueda manejarse en el ámbito de la obra, el interesado podrá exponer su reclamo en sede administrativa, ante la Defensora del pueblo y/o ante los Tribunales de Justicia de la Provincia.

El Mecanismo deberá contar con una herramienta eficiente para la recolección, el seguimiento y la notificación de las quejas. El proceso se documentará mediante un registro de quejas (en un archivo físico y en una base de datos). El procedimiento se inicia con la presentación de la denuncia (de manera oral o escrita) por el demandante. El proceso termina con el cierre y la conformidad en la resolución de ambas partes (el demandante y el Proyecto).

Indicadores de éxito: Ausencia de reclamos sin registrar y contestar por parte de los usuarios y pobladores locales. 100% de quejas atendidas por el municipio de Tunuyán asegurando su resolución de una manera adecuada y oportuna. Ausencia de no conformidades por parte del responsable ambiental y social.

Para la atención de casos que pudieran generarse durante la construcción de las obras del Proyecto se habilitará un número de teléfono, MAIL, WhatsApp, y Facebook para la atención de reclamos producidos por los trabajos propios de las obras.

Los reclamos recibidos serán registrados en una planilla:

Ficha de Seguimiento y Monitoreo del Reclamo

Recibido: de..... de 20.....

N° de Expediente..... /.....

Recibido vía (marcar): telefónica/mail/nota/presencial

Recibido y Procesador por (Nombre Completo):

Firma:

Resumen del reclamo:

Severidad (marcar): Alta / Media / Baja

Nombre completo del/la reclamante: _____

Número de DNI: _____

Dirección Completa: _____

Barrio _____ Ciudad _____ Departamento _____

N°Celular _____

Remitido a: _____

En fecha:de..... de 20.....

Recibido y Procesado por (nombre completo) _____

Firma _____

Para que en un plazo de.....días, informe sobre la situación del reclamo.

Si se produjera un acuerdo de solución, con plazos estipulados (de mutuo acuerdo) que el municipio se compromete a cumplir, se labrará un acta de compromiso y reparación.

Los casos serán considerados cerrados una vez que cuenten con el acuerdo de las partes, el cual será respaldado por un documento firmado entre ambas partes y serán archivados por la empresa.

El eficaz seguimiento y la documentación tienen como objetivos:

- Documentar la severidad de un reclamo (alta, media, baja) según criterios específicos. El nivel de severidad guía los requerimientos de alertar a las autoridades competentes;
- Brindar seguridad de que una persona determinada es responsable de supervisar cada reclamo – desde su recepción y registro hasta su implementación (Dar explicación clara al Usuario sobre sus derechos y obligaciones).
- Promover la resolución a tiempo.
- Informar a todos los interesados (el reclamante y el personal del municipio) sobre el estado del caso y el progreso hacia su resolución.
- Documentar la respuesta de la empresa y los resultados para promover justicia y consistencia.
- Registrar las respuestas de las partes interesadas y si se necesitan investigaciones o consultas adicionales.
- Llevar un registro de arreglos y ayudar a desarrollar estándares y criterios para usarlos en la resolución de cuestiones comparables en el futuro.
- Monitorear la implementación de cualquier arreglo para asegurar que sea oportuna y abarcadora.
- Proveer los datos necesarios para las medidas de control de calidad, para evaluar la efectividad del proceso y las acciones para resolver reclamos.
- Identificar el aprendizaje obtenido en los casos específicos, para usarlos más tarde en la evaluación de la eficacia del mecanismo.
- Determinar y caracterizar los tipos de usuarios (indígenas, campesinos, asentamientos precarios urbanos, entre otros) del servicio, lo cual ayudará a adaptar los mecanismos a las características culturales, sociales y económicas de los mismos.

28. PLAN DE CONSULTA PÚBLICA

INTRODUCCIÓN

Se presenta el siguiente Plan de Consulta con los vecinos y actores sociales involucrados y/o interesados en dicho proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental y Social.

Cuando se habla de “consultas” se refiere a un diálogo constructivo entre las partes afectadas y el proponente de los proyectos, en el cual cada participante escucha las opiniones, intereses, expectativas y propuestas de los demás. Se hace especial énfasis en que se trate de una consulta significativa, de la cual emerjan acciones concretas que tomen en cuenta las inquietudes e intereses de las demás partes. La *Salvaguarda S01 Evaluación y Gestión de Impactos Ambientales y Sociales*, establece que la información sobre los aspectos pertinentes tanto del proyecto como del manejo de los impactos, se brindará continuamente durante todo el ciclo del proyecto.

Para la efectiva participación de los interesados se elabora este Plan de Consulta Pública y Participación Ciudadana donde no solo se planifican las actividades a realizar antes, durante y posterior a la misma, sino la metodología de circulación de información, los modos de invitación de acuerdo al grado de implicancia y sobre todo las vías de comunicación que se establecerán para efectivizar un proceso participativo y horizontal.

MARCO NORMATIVO

Normativa nacional, provincial y local

- Ley General de Ambiente (25.675)
- Ley de Derecho de Acceso a la Información Pública (27.275)

Salvaguardas ambientales y sociales

- Salvaguarda S01. Evaluación y Gestión de Impactos Ambientales y Sociales
- V. Requisitos/ V.2. Divulgación de información y participación de actores sociales

I.Requisitos según *Salvaguarda S01 Evaluación y Gestión de Impactos Ambientales y Sociales*:

1. *Identificación de actores sociales y partes interesadas*

La construcción y operación del proyecto viene a constituir un elemento dinamizante de la economía local, no sólo por la generación directa de nuevos puestos de trabajo sino también por el efecto directo que se produce en la demanda de nuevos servicios que del mismo se derivan.

Es económico para el municipio, produciendo esta actividad un derrame en la comunidad en el cual está inserto. Puestos de trabajo directo, como así también una red de servicios con los distintos proveedores que se vean involucrados.

Esto favorece el desarrollo de las empresas locales. Se ve disminuido al efecto si se realiza a nivel provincial, pero puede ser considerable si a nivel departamental y local; otros servicios a tener en cuenta con quizás menor envergadura que las anteriores, tales como servicios de vigilancia y limpieza, fletes varios, etc.

Teniendo en cuenta panorama planteado, con la construcción del ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL estaríamos dando respuesta a la necesidad-demanda de espacios adecuados para la práctica deportiva amateur, recreativa o social, como así también a la demanda para la práctica de actividad física por parte de las escuelas.

Fortaleciendo además los beneficios en materia de salud pública e inclusión social derivados de la actividad física, la mejora de la calidad de vida de la población mediante el desarrollo de la actividad física y/o la práctica de deportes, la importancia del deporte como mecanismo de integración social y mejoramiento de la salud de los individuos a partir de la integración sociocultural.

Este edificio sin dudas contribuirá a corregir la inequidad en la calidad educativa, recreativa y de salud física derivada de la desigual distribución de la oferta de edificios destinados al deporte en la situación actual ya que da una alternativa a la falta de infraestructura deportiva en los distritos rurales y de este modo, contribuye a una mejor distribución de los beneficios de la actividad física y deportiva de los distritos rurales.

A todos los beneficios del desarrollo deportivo descritos debemos sumar además que contar este ESTADIO nos permitirá tener un espacio privilegiado para el desarrollo de actividades culturales y recreativas, más allá del deporte, y de este modo se podrá ampliar la oferta cultural y recreativa del municipio a la comunidad ya que posibilitará ofrecer un espacio para conferencias, recitales, disertaciones que sin dudas impacta directamente en el objetivo de desarrollo turístico y económico que como gestión tenemos.

2. *Divulgación de información y participación de actores sociales*

Desde la municipalidad de Tunuyán se organizará una conferencia el día 15 de noviembre a las 19 hs., que estará a cargo del responsable de proyecto Arq. Juan José de Aro, la directora de deportes Prof. María Aveiro y el intendente municipal Prof. Martín Aveiro. Para la misma se invitará a toda la comunidad del departamento a través de las redes, canales de televisión y radios locales.

Será también transmitida en vivo por los mismos canales para la gente que no pueda asistir de manera presencial.

3. *Información*

La información es la base fundamental de la participación de los actores sociales. Por eso el cliente brindará información clara, pertinente, oportuna y culturalmente apropiada a las autoridades e instituciones locales, así como a los actores interesados y afectados, acerca del propósito, la naturaleza y la dimensión del proyecto, la entidad responsable del mismo, las actividades que se llevarán a cabo para su diseño y ejecución, los estudios que se adelantarán en la zona y el cronograma previsto.

Una vez que se terminen los estudios, el cliente deberá informar a CAF de sus resultados y, durante la ejecución y operación del proyecto, sobre los resultados de la aplicación de las medidas de manejo de los impactos. Deberá divulgar información durante todo el ciclo del proyecto.

El contenido y el tipo de información dependerán de la etapa en que se encuentre el proyecto. Se brindará en la zona del proyecto y donde se encuentren los actores interesados. Se adaptará a las características de la población a la que va dirigida para que sea fácilmente comprendida. Será accesible y en el idioma local cuando sea necesario.

La información sobre los aspectos pertinentes tanto del proyecto como del manejo de los impactos, se brindará continuamente durante todo el ciclo del proyecto.

4. *Comunicación*

Las acciones de comunicación estarán a cargo de la dirección de prensa y comunicación de la Municipalidad de Tunuyán, y la misma será a través de diferentes acciones como:

- Video de presentación (resumen de lo que se va a construir)

- Videos cortos para redes sociales. (distintos eventos que se podrán realizar).
- Rotativos para radios (resumen informativo).
- Rotativos para canales de comunicación (resumen informativo).
- Notas periodísticas (Detalles de obra)
- Flyers para redes sociales.
- Folletería para los vecinos de la zona.
- Cartelería (información de obra y canales de comunicación para consultas y sugerencias)
- Publicidad callejera.
- Agenda de medios con el encargado de proyecto.

5. Proceso de consulta pública y participación ciudadana

Este proceso estará abierto desde el momento de la presentación hasta la finalización de mismo, y se planifica a través de acciones como la creación de redes sociales exclusivas del estadio (instagram, Facebook y twitter), Inserción de solapa en página web municipal especifica del estadio (proyecto, avances, impacto ambiental, beneficios, consultas y sugerencia). Se designará personal que esté abocado a responder todas las consultas de las mismas.

6. Atención de peticiones, quejas y reclamos

Desde la Municipalidad de Tunuyán se ha designado un 0800 gratuito, esto generará un canal de comunicación inmediato para poder solucionar problemas y tomar en cuenta rápidamente las sugerencias. El mismo será divulgado por los canales mencionados anteriormente y además se colocará un cartel en el lugar con dicha información.

7. Resolución de conflictos

Atento a lo mencionado anteriormente quedarán todos los canales de comunicación, atendidos por personas que estén directamente involucrados en el mismo, poniendo a todo el equipo municipal afín a disposición para poder resolver los conflictos ocasionados en cualquier etapa del proyecto.

Se adjunta modelo de cartelería y folletería.

LA MUNI
CERCA TU YO

Vivi Tunuyán
CORAZÓN DEL VALLE DE UCO

- >> **SUPERFICIE TERRENO**
1H. 5975.44 m²
- >> **SUPERFICIE CIRCULACIÓN INTERNA VEHICULAR**
2925 m²
- >> **SUPERFICIE ESPACIOS VERDES**
4296 m²
- >> **ESTACIONAMIENTO PÚBLICO**
100 vehículos particulares (3672 m²)
- >> **ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO**
13 automóviles (163 m²)
5 buses (340 m²)

www.tunuyan.gov.ar
 Tel: 0800-222 0377

CONSTRUCCIÓN ESTADIO POLIDEPORTIVO MUNICIPAL

Práctica deportiva amateur, recreativa y social
 Práctica de actividad física por parte de las escuelas

ESTADIO POLIDEPORTIVO MUNICIPAL

PROXIMAMENTE

El Estadio Polideportivo Municipal se construirá en calle "La Argentina" N° 1570 del distrito El Totoral del departamento de Tunuyán; sector colindante a la villa cabecera de la Ciudad de Tunuyán, y en una vía de 1° jerarquía de acceso a la ciudad. La construcción del Estadio Deportivo Municipal estaría dando respuesta a la necesidad-demanda de espacios adecuados para la práctica deportiva amateur, recreativa o social, como así también a la demanda para la práctica de actividad física por parte de las escuelas.

CORAZÓN DEL VALLE DE UCO

www.tunuyan.gov.ar / Tel: 0800-222 0377

DATOS

- >> **SUPERFICIE TERRENO**
(1H. 5975.44 m²)
- >> **SUPERFICIE CIRCULACIÓN INTERNA VEHICULAR**
(2925 m²)
- >> **SUPERFICIE ESPACIOS VERDES**
(4296 m²)
- >> **ESTACIONAMIENTO PÚBLICO**
Para vehículos particulares, con una capacidad para 100 automóviles, contemplado junto a su respectiva circulación (3672 m²)
- ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO**
>> Capacidad para 13 automóviles (163 m²) y sector de estacionamiento para transporte de jugadores con capacidad para 5 buses (340 m²)

CORAZÓN DEL VALLE DE UCO

www.tunuyan.gov.ar
 Tel: 0800-222 0377

29. Anexos

- Estudio de suelo.