

Ushuaia, 06 de septiembre de 2013.

CONCEJO DELIBERANTE USHUAIA	
MESA DE ENTRADA LEGISLATIVA	
ASUNTOS INGRESADOS	
Fecha:	06/09/13 hs. 14:31
Numero:	1073 Fojas: 31
Expte. N°	148/1999
girado:	
Recibido:	

Señor

Presidente del Concejo Deliberante de Ushuaia

Dn. Damián De Marco

S / D

De nuestra mayor consideración;

Remito a Ud., COPIA de la propuesta vecinal en su condición de PRUEBA PILOTO en materia de saneamiento ambiental, para el sector/barrio "Cuesta del Valle" –Valle de Andorra-, para dar respuesta a las necesidades de tratamiento de líquidos cloacales a corto plazo; remitida al Intendente de la ciudad Dn. Federico Sciurano en el día de la fecha.

La presente consta de; NOTA DE PRESENTACIÓN y cuatro (4) ANEXOS, constituyendo un total de treinta y un (31) hojas.

Atentamente,



Patricia Pilar Pereyra
Referente sector "Cuesta del Valle"
Valle de Andorra
DNI: 14.315.265
Cel: 02901-15517812

Ushuaia, 06 de septiembre de 2013.

Señor

Intendente de la ciudad de Ushuaia

Dn. Federico Sciarano

S / D

De nuestra mayor consideración;

Los abajo firmantes, vecinos del sector Cuesta del Valle -del Valle de Andorra-; venimos a solicitarle tenga a bien evaluar el acompañamiento institucional de la Municipalidad de Ushuaia, con el propósito de implementar una PRUEBA PILOTO en materia de SANEAMIENTO AMBIENTAL, ligado al tratamiento de líquidos y sólidos cloacales.

Para tal fin, hemos gestionado ante la Comisión Nacional de Tierras para el Hábitat Social, "Padre Carlos Mujica", dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros; la adquisición e instalación de CÁMARAS BIO-DIGESTORAS unifamiliares, con las cuales nos proponemos disminuir en proporciones altamente significativas, la contaminación que generamos en el suelo y a través de mismo, a nuestros vecinos y a las vertientes que desembocan en el Arroyo Grande, principal curso de agua que abastece casi el 80 por ciento (%) de las necesidades permanentes de la ciudad.

La factibilidad de aplicación de esta prueba piloto, fue evaluada por el Coordinador en la Patagonia de dicha Comisión Nacional, Profesor Francisco Codan, y por titular de la Secretaría de Desarrollo y Gestión Urbana de la Municipalidad de Ushuaia, Arquitecto Jorge Cófreces, quienes nos motivaron a avanzar con este proyecto colectivo.

Objetivo:

Instalar cámaras bio-digestoras unifamiliares y/o plurifamiliares, para la captación y tratamiento de líquidos y sólidos cloacales. *(Se adjunta como ANEXO I, sistema tecnológico propuesto por la Comisión Nacional de Tierras para el Hábitat Social).*

Sector:

Se trata de un grupo importante de vecinos residentes sobre las calles: Cuesta del Valle, Las Morillas, Hanus y Antiguos Leñadores, del Valle de Andorra. *(Se adjunta como ANEXO II, croquis del sector, donde se indican parcelas y viviendas involucradas en el proyecto).*

Cantidad de viviendas involucradas:

La propuesta para esta prueba piloto, es dar respuesta socio-ambiental, a un grupo de 30 viviendas, donde viven 117 personas. *(Se adjunta como ANEXO III, los grupos familiares adherentes a la Prueba Piloto).*

Programa a aplicar:

Se propuso la aplicación de un programa para el desarrollo infraestructura y equipamiento comunitario que tiene en ejecución la Comisión Nacional de Tierras para el Hábitat Social. *(Se adjunta como ANEXO IV, copia del Instructivo remitido por ese Organismo Nacional).*

Propuesta ejecutiva:

Se acordó ejecutar la colocación de las cámaras, el tendido de las correspondientes cañerías y la construcción de nichos nitrificantes para la captación final de las aguas tratadas, a través de las cooperativas de trabajadores, con las que la Comisión Nacional viene desarrollando distintos proyectos de urbanización en nuestra ciudad.

Handwritten: Daniel D. Cruzbasso
22 363119

Sin otro particular, y esperando poder contar con el apoyo del Ejecutivo Municipal, reciba usted un cordial saludo.

Atentamente;

Signature: ARMANDO GULLEN
DNI 17464291

Patricia Pilar Pereyra
Referente sector "Cuesta del Valle"
Valle de Andorra
DNI: 14.315.265
Cel: 02901-15517812

Signature: Daniel Cruzbasso
DNI: 14.727.324

Signature: DNI 21810716
GIANNONE

Signature: DNI 21.490.988
DNI 20342386

Signature: FRANCISCO
DNI 25.193.866

Signature: Daniel Cruzbasso
22 363119

Signature: DNI 16062220

Signature: DNI 29770123

Signature: DNI 18367706

Signature: DNI 94611574

Signature: DNI 23468470

Signature: DNI 21.880.588

Signature: DNI 24595424

Signature: DNI 16-075.468

Signature: Marcelo Torres
DNI 24 528 734

Signature: CAMPOS FABRIZIO
24595424

CC1: DN. DAMIAN DEMARCO, PTE. CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE USHUAIA.
CC2: PROFESOR FRANCISCO CODAN, COMISIÓN NACIONAL DE TIERRAS PARA EL HÁBITAT SOCIAL, "PADRE CARLOS MUJICA".
CC2: ARQUITECTO JORGE CÓFRECES, SECRETARIO DE DESARROLLO Y GESTIÓN URBANA, MUNICIPALIDAD DE USHUAIA.

Signature: DNI 5.477.633
MIRTA R GONZALEZ

Signature: DNI 18558581
DNI 30408241

ANEXO I

**Sistemas tecnológicos propuestos por la Comisión Nacional de
Tierras para el Hábitat Social**

Biotanq

Plantas de Tratamiento Modulares Prefabricadas

Podrá encontrar aquí

- 1 Introducción
- 2 Reseña de la Empresa
- 3 Generalidades y Funcionamiento
- 4 El tratamiento Sanitario en Hogares y Grupos de Vivienda
- 5 El Proceso Biológico
- 6 Características de la Planta
- 7 Descripción del Funcionamiento
- 8 Análisis Físico-Químico
- 9 Nota Cloración
- 10 Info de los Microorganismos
- 11 Ensayo INTI de Aguas Tratadas
- 12 Regulación Argentina
- 13 Fotografías Instalación

*Con Biotanq
descartará tener que
llamar a servicios de
tanque cisterna para
desagote de su pozo
ciego y cámaras
sépticas*

Introducción

A pesar de las recomendaciones generales, hoy en día se continúa con la descarga de los efluentes cloacales a las fosas sépticas, alcantarillados o lagunas, o río más cercano, sin ningún tipo de tratamiento, contaminando seriamente el medio ambiente.

América Ecológica ofrece al alcance de todos las plantas compactas para el bio-tratamiento en la descomposición de los sólidos cloacales y líquidos con alto contenido en amoníaco, urea y otros compuestos que afectan al medio de vida, con malos olores y contaminación de las napas freáticas.

Dichas plantas acondicionarán mediante microorganismos sinergizados estos efluentes, para ser vertidos por infiltración al terreno natural libre de riesgos, de forma fácil, económica, rápida y ecológica. Con **Biotanq** descartará tener que llamar a servicios de tanque cisterna para desagote de su pozo ciego y cámaras sépticas.

Evitar esta suma de complicaciones se reduce a instalar una planta sellada, compacta, de colocación simple, aceptada por las disposiciones Municipales, Agosba y/o AYSA.

Reseña de la Empresa

America Ecológica inicia su actividad como empresa para comercializar plantas de tratamiento de efluentes de diseño estandarizado en el año 2001. Está integrada con la participación de profesionales de 1° nivel en química, ingeniería, derecho, seguridad e higiene.

Con una propuesta inicial de proveer equipos y servicios a bajo costo relativo y dispositivos de saneamiento de efluentes haciendo uso de herramientas de producción y marketing no tradicionales.

Esta propuesta se materializó inicialmente con las plantas de tratamiento de efluentes cloacales domiciliarias **Biotanq**, de fabricación estandarizada

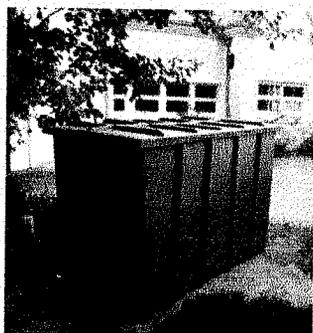
Con el transcurso del tiempo la propuesta inicial se amplió a una gama de productos y servicios complementarios.

Proponemos que visite para más información nuestro sitio web en www.americaecologica.com.ar

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Su estructura facilita la instalación rápida, sencilla y a muy bajo costo, dando seguridad a la problemática del tratamiento de los efluentes domiciliarios, sin alterar el medio ambiente



Planta de Tratamiento Modular BioTanq que servirá perfectamente a las necesidades de uno o más hogares.

Generalidades y Funcionamiento

El cuerpo principal es de forma rectangular y hermético, se instala bajo nivel de terreno, pudiendo en casos especiales (casas elevadas o pisos rocosos), ser dispuesto sobre la superficie.

Está construido con resinas epoxi de alta resistencia y fibra de vidrio reforzada con nervios estructurales y láminas de material antidesgarro.

Sus compartimentos se han diseñado, en forma y capacidad, para lograr el proceso de degradación de efluentes normales de baño y cocina. Esto se logra con la sinergización de cepas bacterianas seleccionadas especialmente, de reciente generación, incorporadas al momento de la instalación y de posterior reproducción natural.

El diseño hidráulico del sistema impide el refluo de barros y semilíquidos, producto de inundaciones o por elevación de las napas freáticas.

El efluente producido, se presenta como un líquido de aspecto cristalino, exento de color y olor, definiéndose como agua tratada, que podrá ser usada para riego, o bien volcado a una galería de absorción, sin nitrificar el suelo y protegiendo de contaminar las napas subterráneas.

El diseño compacto y totalmente hermético de su estructura facilita la instalación, rápida, sencilla y a muy bajo costo, dando seguridad a la problemática del tratamiento de los efluentes domiciliarios, sin alterar el medio ambiente.

El Tratamiento Sanitario en Hogares y Grupos de Vivienda

Este es un breve resumen del tratamiento biológico para los líquidos residuales de su vivienda o pequeños núcleos habitacionales que presenta la solución ideal a las necesidades sanitarias y condiciones de confort.

BENEFICIOS EN ECONOMIA Y CALIDAD

- Eficiente, limpio y confiable
- Proceso anaeróbico (no requiere motores para aireación)
- No contamina
- Calculado y dimensionado con precisión
- Completamente enterrado y sellado
- Ausente de ruidos y olores
- Microorganismos seleccionados que aceleran la degradación
- Construcción en resina poliéster
- Funcionamiento automático
- Obra Civil ínfima
- Colocación rápida y sencilla

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

El Proceso Biológico de Biotanq

1° ETAPA	2° ETAPA	3° ETAPA	4° ETAPA
<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento Físico de Aceites, Grasas y Detergentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Digestión por microorganismos seleccionados. 	<ul style="list-style-type: none"> Acondicionado, transformado y filtrado de los líquidos tratados. 	<ul style="list-style-type: none"> Disipación del agua tratada sin diseminación de olores. (fuera de la planta)

Características de la Planta Domiciliaria Biotanq

Parámetros de Capacidad

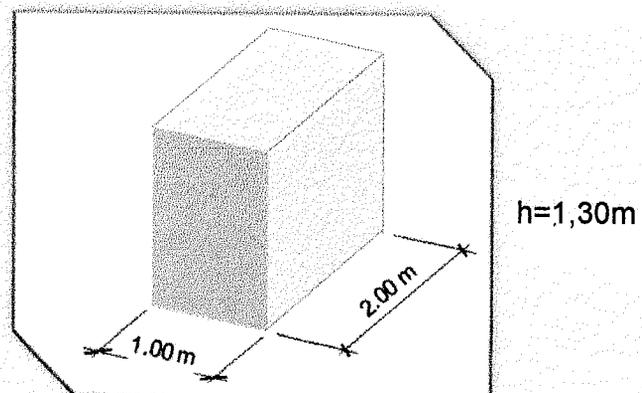
Población	Hasta 10 hab. en función al uso
Aporte de sólido orgánico	100 gr/hab.día
Q diario Máx.	2000 lts/día
Q horario Máx.	83 lts/hora
Q horario Promedio	66,5 lts/hora aprox.
Carga Orgánica Diario	1600 / 2000 gr./día

DATOS DE DISEÑO

El proceso de tratamiento de aguas de **Biotanq** se basa en el conocido por los especialistas como **Barros Activados**.

Constitutivamente la planta esta construida en fibra de vidrio reforzada con resinas epoxi, tapas con nervaduras de alta resistencia que la hacen apta para ser transportada y montada sobre el nivel del terreno y mantienen su integridad ante manipuleos adecuados hasta que la misma se coloca en su ubicación de trabajo.

Su forma esta circunscripta en un prisma que tiene las siguientes medidas exteriores:



Biotanq permite cubrir las necesidades de sitios aislados o sin redes cloacales o plantas de tratamiento; además trabajando en varias unidades usted podrá cubrir poblaciones mayores y realizar una inversión gradual en infraestructura.

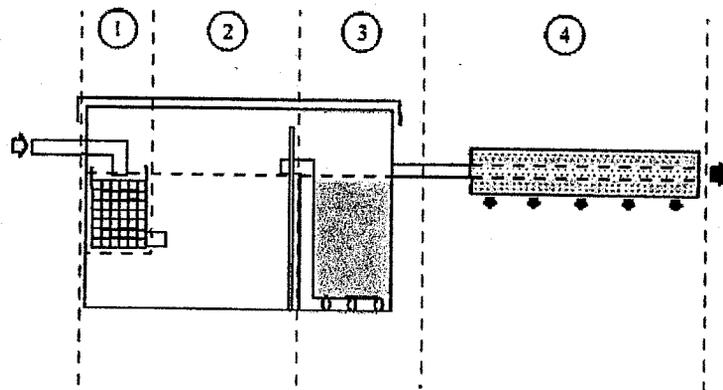
Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Descripción del Funcionamiento de Biotanq

Biotanq cuenta con cuatro módulos funcionales:

- Una cámara interceptora de grasas y aceites
- Un digestor
- Un filtro físico, interconectado al digestor y provisto de una salida para el efluente final
- Un idspersos de efluente al terreno, preparado para facilitar el percolado



Nuestras plantas cumplen ampliamente con los requerimientos que exige el ADA Autoridad del Agua, válido en la Provincia de Buenos Aires. Consultenos acerca de otras regulaciones.

1. Tratamiento de Aceites, Grasas y Detergentes	3. Acondicionado y Filtrado
2. Digestor con Microorganismos Seleccionados	4. Disipación del Agua Tratada (fuera de la planta)

Proceso Anaeróbico

A El proceso anaeróbico de depuración, empleado en nuestras plantas, consiste en la digestión de la materia orgánica por medio de microorganismos que no necesitan del oxígeno disuelto en el medio a tratar. Estas bacterias, denominadas también, metanogénicas, producen la biotransformación a través de un proceso biológico complejo, utilizando el oxígeno de las sustancias orgánicas presentes en el efluente, transformándolas en sales minerales, compuestos simples y gases, principalmente metano.

Los procesos anaeróbicos son más lentos y de menor rendimiento que los aeróbicos, pero tienen la ventaja de su estabilidad y la utilización de instalaciones simples, que no requieren de la incorporación mecánica de oxígeno y la recirculación de lodos activos.

El líquido obtenido es apto para riego y los sólidos acumulados actúan como efectivos fertilizantes por su alto contenido de sales minerales.

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Análisis Físico-Químico

A continuación se presenta un análisis de laboratorio que muestra la calidad de salida del agua tratada:



**América
Ecológica**

Laboratorio de Análisis Químico

PROCOLO N° 191101/1

Referencia: *Planta de Tratamiento de Efluentes BIOTANQ colocada el día 15 de Noviembre del 2001 en la Quinta La Trinidad - Ing. Maschwitz*

Extracción: *Muestra extraída después de aproximadamente 10 días de la operación (degradación con microorganismos selectivos)*

Fecha del muestreo: *19 de Noviembre del 2001*

Características

Olor ----- leve presencia

Color ----- transparente

Presencia de sólidos ----- no hay

ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO

SS10 (sólidos suspendidos en 10 minutos) ----- 0.0 ml/l

SS2 hs (sólidos suspendidos en 2 horas) ----- 0.0 ml/l

pH ----- 6.93

Oxígeno disuelto ----- 1.8 ppm

Sulfuros ----- < 0.1 ppm

Conductividad ----- 116 ns/ml

NOTA

Las características y monitoreo físico - químico indican una buena operativa de la mini planta BIOTANQ, como también una buena separación de grasas y aceites.

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Cloración del Efluente

Según los usos y necesidades del usuario, el agua tratada podría utilizada en algún otro proceso que requiera un tratamiento de cloración de la misma. Continuando con los análisis hemos comprobado que clorando el efluente de **Biotanq** sus condiciones serán aptas para todos otros usos requeridos.

Buenos Aires, 14 de Enero del 2002.-

Para: América Ecológica (Biotanq)
De: Laboratorio de Análisis

Por el presente informo lo solicitado:

- Clorando el agua tratada, eliminamos todo tipo de bacteria como coliformes totales, salmonellos, escherischi coli.
- No hay contaminación, dado que no hay compuestos como metales pesados, mercurio, cromo, cadmio,, no hay hidrocarburos, no hay desechos de solventes.
- Si el agua de perforación que se utiliza está contaminada va a contaminarse el efluente.
- Puede darse que aparezcan ppm de sulfuros si la planta no trabaja en régimen, es decir mayor cantidad de aporte de materia orgánica o exceso de deterativos o jabón en polvo, pero con la cloración se evita el posible olor a sulfuros.

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Información de los Microorganismos

La presente nota relata en respuesta a una consulta de nuestros clientes las características específicas de los microorganismos utilizados en *Biotanq*.

De: América Ecológica
A:
Atención:
Fecha: 30 de Abril del 2001

Atento a la consulta efectuada, informamos a Ud que los microorganismos sinergizados agregados, utilizan como sustrato (alimento) la materia fecal, cuyo aporte es de 200 grs./hab. día. De estos 200 grs. en su degradación a limo ultrafino quedan de 15 a 20 grs., siendo la materia grasa solubilizada en agua.

El limo ultrafino, por acción de vasos comunicantes y presión de los gases es arrastrado al exterior de forma automática en un tiempo aproximado de 20 meses. Este limo es tipo barro activado, sin olor ni toxicidad.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Ensayo de Calidad de Aguas Tratadas INTI

Contamos con ensayos realizados por el CIA (Centro de Investigación y Desarrollo de Ingeniería Ambiental) perteneciente al INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), institución de gran prestigio que respalda la calidad del agua tratada por la planta **Biotanq**. A continuación vemos los resultados del caso estudiado:



INTI
Instituto Nacional
de Tecnología Industrial



CIA
Centro de Investigación y
Desarrollo de Ingeniería
Ambiental

Premio Nacional a la Calidad 1999
Organismo Certificado ISO 9002

INFORME DE ENSAYO

Pág. 1 de 1
Fecha: 17/12/2002
OT N° 1730
L N° 3713

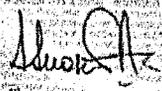
Cliente: ORTOLANI, María del Carmen

Domicilio: Fila. Acuri - Country San Diego - Moreno - Prov. de Buenos Aires

Quilómetro: Análisis de efluente.

Materia: Dos (2) envases plásticos de 1,5 litros, conteniendo la muestra.

Parámetro	Unidad	Método	Resultado
Sólidos sedim. total - 2 horas	dm ³ /m ³	SM 18°ed Mét 2540 F	130
DBO ₅ líquido bruto	g/m ³	SM 18°ed Mét 5210 D y 4500 OC	130
Demanda química de oxígeno (DQO)	g/m ³	SM 18°ed Mét 5220 D	213



Firma Operador



Firma Responsable Laboratorio

Lic. ADRIANA MASCIOTTA
CENTRO DE INVESTIGACION Y
DESARROLLO DE INGENIERIA AMBIENTAL

Ing. LUIS A. de TULLIO
DIRECTOR TECNICO
CENTRO DE INVESTIGACION Y
DESARROLLO DE INGENIERIA AMBIENTAL

Los contenidos de este informe se refieren exclusivamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) y a los datos declarados por el cliente; por ello, los resultados consignados así como otras consecuencias del (de los) estudio(s) realizado(s) no son extensibles a universos que excedan la(s) referencia(s) puntual(es) inicial(es). El INTI hace reserva para ejecutar acciones administrativas y/o legales ante eventuales usos incorrectos del documento.

Pasco Colón 850 - Piso 4 - (C1063ACV) Buenos Aires - Argentina
Tel. (54-11) 4342-9184 / 4343-0891 Int. 174 - Telefax directo: 4345-2541

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Acompaña el documento anteriormente presentado, la siguiente carta por parte de la Autoridad correspondiente, en la que podemos observar las aptitudes de *Biotanq*.

Buenos Aires, 14 de marzo de 2003

De: Dra Estela Planes (CEQUIPE)
Ing. Luis de Tullio (CIIA)

A: Vera Raiter
UAGES

Ref : Proyecto BIOTANQ

Se considera, en principio, que el emprendimiento es consistente en lo que respecta a lograr la depuración de líquidos cloacales domiciliarios, de acuerdo con la legislación vigente para el control de descargas líquidas en suelos.

En el caso que fuera procedente realizar una evaluación completa de la tecnología propuesta, se requeriría la provisión de mayor información en lo referente a:

- dimensiones y especificaciones técnicas de cada una de las unidades que componen el tanque,
- periodicidad de tareas de mantenimiento a realizar (retiro de sólidos, etc) y
- cantidad y composición típica de gases generados.


Dra Estela Planes
CEQUIPE


Ing. Luis de Tullio
CIIA

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Regulación en Argentina

Presentamos un extracto de la Resolución de 336/2003 del ADA – Autoridad del Agua, válida en la Provincia de Buenos Aires, en lo que confiere al uso de nuestras plantas *Biotanq*.

ANEXO II PARÁMETROS DE CALIDAD DE LAS DESCARGAS LÍMITE ADMISIBLES

GRUPO	PARAMETRO	UNIDA D	CODIGO TECNICA ANALITICA	LIMITES PARA DESCARGAR A:			
				Colectora Cloacal	Cond. Pluv. o cuerpo de agua superficial	Absorción por el suelo (h)	Mar Abierto
I	Temperatura	°C	2550 B	≤45	≤45	≤45	≤45
	pH	upH	4500 H+ B	7,0-10	6,5-10	6,5-10	6,5-10
	Sólidos Sedim 10 Min (2)	ml/l	Cono Imhoff	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
	Sólidos Sedimen. 2 Horas (2)	ml/l	Cono Imhoff	≤5,0	≤1,0	≤5,0	≤5,0
	Sulfuros	mg/l	4500 S=D	≤2,0	≤1,0	≤5,0	NE (c)
	S.S.E.E. (1)	mg/l	5520 B (1)	≤100	≤50	≤50	≤50
	Cianuros	mg/l	4500 CN C y E	≤0,1	≤0,1	Ausente	≤0,1
	Hidrocarburos Totales	mg/l	EPA 418.1 ó ASTM3921- 85	≤30	≤30	Ausente	≤30
	Cloro Libre	mg/l	4500 Cl G (DPD)	NE	≤0,5	Ausente	≤0,5
Coliformes Fecales (f)	NMP/10 0ml	9223 A	≤20000	≤2000	≤2000	≤20000	

II	D.B.O.	mg/l	5210 B	≤200	≤50	≤200	≤200
	D.Q.O.	mg/l	5220 D	≤700	≤250	≤500	≤500
	S.A.A.M.	mg/l	5540 C	≤10	≤2,0	≤2,0	≤5,0
	Sustancias fenólicas	mg/l	5530 C	≤2,0	≤0,5	≤0,1	≤2,0
	Sulfatos	mg/l	4500 SO4 E	≤1000	NE	≤1000	NE
	Carbono orgánico total	mg/l	5310 B	NE	NE	NE	NE
	Hierro (soluble)	mg/l	3500 Fe D	≤10	≤2,0	≤0,1	≤10
Manganeso (soluble)	mg/l	3500 Mn D	≤1,0	≤0,5	≤0,1	≤10	

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Las técnicas utilizadas son las extraídas del Standard Methods- 18 th Edition para análisis de agua de bebida y agua de desecho.

(1) Utilizando éter etílico.

(2) Sólidos sedimentables en 10 minutos y 2 horas. Se coloca 1 litro de muestra bien homogeneizada en un cono Imhoff y luego de 10 minutos ó 2 horas (según sea el parámetro) se lee el volumen sedimentado.

Los parámetros de calidad de las descargas de los límites admisibles deberán cumplirse en la Cámara de Toma de Muestras.

NOTAS:

a). Los efluentes que sean evacuados por camiones atmosféricos deberán ajustarse a estos límites admisibles, según el destino final de los mismos.

b). La indicación de "Ausente" es equivalente a menor que el límite de detección de la técnica analítica indicada.

c). N.E. significa que por el momento no se establece límites permisibles.

d). Estos límites serán exigidos en las descargas a lagos, lagunas o ambientes favorables a procesos de eutroficación. De ser necesario, se fijara la carga total diaria permisible en kg/día de Fósforo Total y de Nitrógeno Total.

e). Los establecimientos e inmuebles pertenecientes a los Códigos de Actividad números 01101; 01102; 01103; 01104; 01110; 01112; 01114; 01118; 01122; 01130; 01199; 01200; 01201; 02401; 02403; 11101; 11103; 11201; lavaderos de camiones jaula, clínicas, hospitales, centros de salud, de diálisis, asistenciales y aquellos que puedan afectar la salud y bienestar público, la calidad de una fuente de agua (aguas subterráneas y/o superficiales) suelo y/o propaguen bacterias y/o virus de tipo patógeno, deberán satisfacer la Demanda de Cloro de sus efluentes, previo a su descarga.

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

f). Este parámetro será controlado en descargas próximas a una zona de balneario. El valor indicado constituye el nivel máximo admisible a una distancia de por lo menos de 500 metros de una playa o área destinada a deportes acuáticos.

g). Serán los incluidos en la Ley Pcial. N°11720 de Residuos Especiales (Generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final) y su Reglamentación (Ver Anexo III)

h). En "Absorción por el suelo" deben comprenderse solamente a las lagunas facultativas y riego por aspersión. Queda expresamente prohibida la inyección a presión en el suelo o en la napa en forma directa o indirecta de los efluentes líquidos tratados o no tratados de ningún tipo de establecimiento.

En la descarga a conducto superficial, absorción por el suelo o vuelco a mar abierto el líquido residual tratado debe tener satisfecha la demanda de cloro.

i) Los propietarios deberán, a los efectos de la autorización para emisión de efluentes, tener en cuenta- además- lo estipulado en el Artículo 7° del Decreto N° 2009/60 y su modificatorio N° 3970/90, en lo referente a los lodos producidos en las instalaciones de depuración.

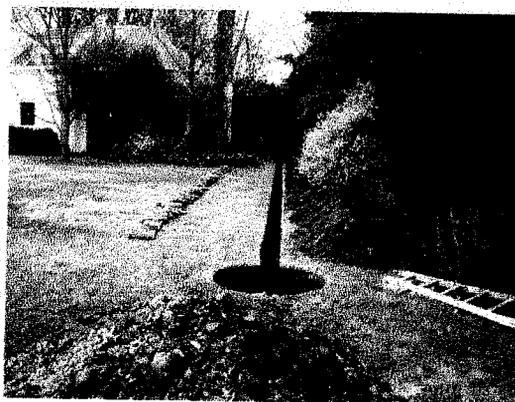
j) Los establecimientos o inmuebles que se radiquen en la Provincia de Buenos Aires a partir de la fecha de publicación de la presente, deberán cumplir con todos los límites admisibles indicados en el Anexo II, desde el inicio de sus actividades.

k) Todos los establecimientos o inmuebles que desarrollen actividades en la Provincia de Buenos Aires y utilicen cincuenta (50) m³/día o más de agua, deberán llevar un registro de la cantidad y calidad de sus efluentes líquidos en las condiciones especiales que establezca la Dirección de Planificación, Control y Preservación de los Recursos Hídricos.

Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

Fotografías Instalación



Visítenos en www.americaecologica.com.ar
Mail de contacto info@americaecologica.com.ar

Oficina Central Buenos Aires
Tel: 011-4790-3848 o 011-15-5595-1354
REPRESENTANTES EN TODO EL PAIS

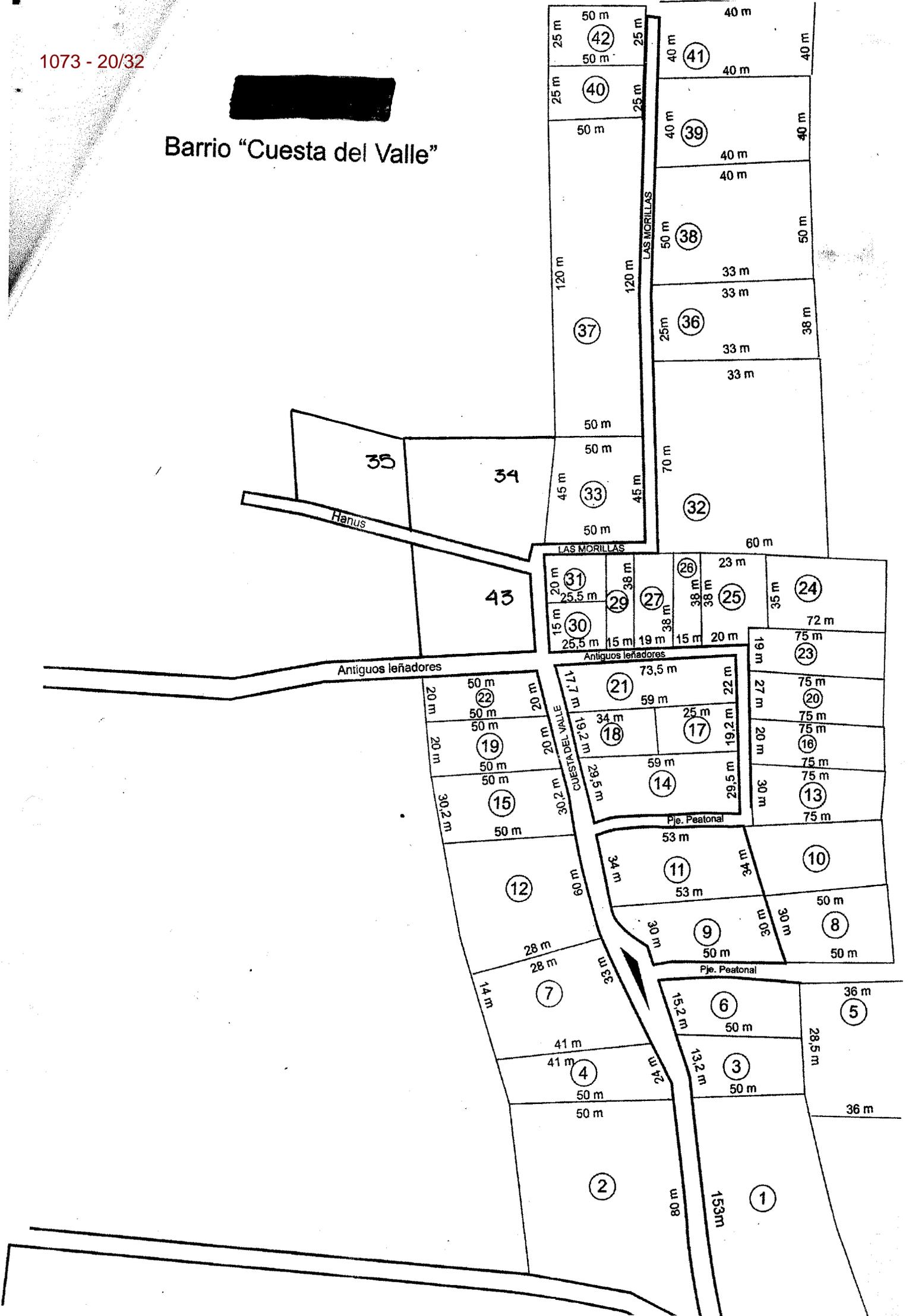
ANEXO II

CROQUIS DEL SECTOR

**El siguiente croquis es solo ilustrativo y tiene por objeto dar
ubicuidad a las viviendas involucradas**



Barrio "Cuesta del Valle"



ANEXO III

Familias adherentes a la Prueba Piloto

LISTADO DE BENEFICIARIOS

LOTE N°	APELLIDO Y NOMBRE DEL TITULAR	D.N.I	GRUPO FAMILIAR
01	Cambiasso, Hernán	22.367.119	4 personas
02	Giannone, Cristian	21.810.716	5 personas
03	Janin, Sebastián	29.770.123	3 personas
04	Pereyra, Patricia Pilar	14.315.265	5 personas
05	Cáceres Barrionuevo, Luís Martín	26.129.965	3 personas
06	Janin, Jorge Daniel	16.062.720	3 personas
07	Paniagua, Claudia E.	24.611.537	5 personas
08	Amaya, José María	18.558.581	7 personas
09	Guzmán, Jorge Daniel	14.727.324	3 personas
11	González, Mirta	5.477.633	3 personas
12	Ibarra, Leonardo Jerónimo	30.408.241	1 personas
13	Turza, Marcelo	24.528.734	4 personas
15	Zambrano, Enrique Alejandro	24.861.345	5 personas
16	Campos, Alberto Fabricio	24.595.424	7 personas
17	Guillén, Armando	17.464.201	5 personas
18	Buadas, Marcelo	25.934.775	3 personas
21	Rizzutti, Mariano Claudio	21.832.190	5 personas
22	Portoese, Edgardo	21.880.588	4 personas
24	García, María Angélica	21.490.998	6 personas
25	Macre, Silvina	21.624.643	4 personas
26	Maffucci, Laura	32.253.803	4 personas
29	Jofré, Héctor	20.942.396	2 personas
30	Bogarin, Héctor Mauricio	17.060.669	2 personas

32	Cincioni, Daniela	22.655.695	3 personas
33	Leguizamón, Jorge	18.367.706	4 personas
37	Ortenzio, Francisco	25.193.866	5 personas
39	Muñecas, Sebastián	23.648.970	4 personas
41	Pinhao, Silvana	22.671.557	4 personas
43	Ratkevich, Walter Ernesto	16.196.138	1 persona
44	Aranel, Araceli Noemí	16.075.468	3 personas
	30 familias		117 personas

ANEXO IV

**Copia del programa sugerido por la Comisión Nacional de Tierra y
Hábitat Social**



*Jefatura de Gabinete de Ministros
Comisión Nacional de Tierras para el Hábitat Social
"Padre Carlos Mugica"*

INSTRUCTIVO

COMISION NACIONAL DE TIERRAS PARA EL HÁBITAT SOCIAL "PADRE CARLOS MUGICA"

INTRODUCCIÓN

Una de las principales líneas de acción de la Comisión es apoyar, promover y facilitar los procesos de acceso a la propiedad de la tierra individual y/o colectiva que las comunidades llevan adelante, colaborando en la consolidación y mejoramiento de la calidad habitacional de grupos de pobladores urbanos y rurales en coordinación con los Estados Provinciales, los Municipios y las Organizaciones Sociales; además es responsabilidad de esta Comisión, trabajar en una permanente articulación que garantice el abordaje conjunto en el Territorio desde las Coordinaciones Regionales y con una fuerte sinergia con otras áreas del Estado Nacional, complementando aquellos financiamientos no contemplados en programas vigentes.

El acercamiento a la población se realiza a través de dos grandes ejes de trabajo que definen la política de la Comisión y que se instrumentan a través de dos direcciones:

1. Por un lado, apoyar, promover y facilitar los procesos de acceso a la propiedad individual o colectiva de la tierra urbana y rural como parte de la estrategia de inclusión social, incumbencia de la Comisión Nacional de Tierra Social.
2. Por otro lado, la Comisión esta facultada para acompañar y apuntalar el proceso de acceso a la tierra y mejoramiento de la calidad habitacional a través de distintos tipos de asistencia, promoviendo la organización social y la producción comunitaria del hábitat. Estas atribuciones se instrumentan a través del Área de Infraestructura y Equipamiento Comunitario.

1073 - 26/32 **ÁREA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO COMUNITARIO**

La Comisión financia a través del Área de Infraestructura y Equipamiento Comunitario obras y/o servicios que aporten a procesos de inclusión social, mejorando la calidad del hábitat de la comunidad destinataria, o contribuyendo al acceso a la propiedad de la tierra o al desarrollo de programas de regularización dominial de las mismas, reconociendo como condición que los proyectos propuestos, sean resultado o principio de organización social del grupo destinatario y que la ejecución del emprendimiento tenga carácter cooperativo.

La Comisión financia la provisión de infraestructura y equipamiento básico, de asistencias habitacionales a comunidades específicas a través del sistema cooperativo. Desde el Estado Nacional se está desarrollando una política social a través de diferentes planes (vivienda, infraestructura, equipamiento, social) , destinada a consolidar una red de inclusión social y asegurar una mejor calidad de vida en el país, esto implica que amplios sectores de la población encuentran en el cooperativismo a través de sus valores y principios una nueva forma de organización y la herramienta que les permita su reinserción económica y social, más allá de la ayuda brindada por el gobierno nacional junto con las gobernaciones y municipios.

Se prevé desde la Comisión el financiamiento del fortalecimiento institucional de cooperativas y organizaciones sociales vinculadas al hábitat a través de la acciones que ayuden a establecer objetivos y metas claros, dinámicos de funcionamiento, confianza en las propias capacidades y en las de sus integrantes. El fortalecimiento de esas organizaciones se implementará a través de capacitaciones en cuestiones organizativas-sociales, administrativos-contables, técnicas-constructivas, dominiales y en fortalecimiento patrimonial.

Los rubros a financiar son:

1.1 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO BÁSICO

1.2 ASISTENCIA HABITACIONAL A COMUNIDADES ESPECÍFICAS (Víctimas del terrorismo de Estado, Víctimas de violencia familiar, Comunidades Indígenas, Consorcios de conjuntos habitacionales, Trabajadores estacionales, etc.).

1.3 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE COOPERATIVAS Y ORGANIZACIONES SOCIALES productoras de hábitat social:

El diseño de los proyectos estará a cargo de la comunidad solicitante, con el sentido que tenga en cuenta las particularidades climáticas culturales y constructivas del lugar.

En todos los casos se deberá presentar la aprobación de los distintos organismos competentes.

En todos los casos los proyectos quedarán sujetos a la aprobación técnica por parte de la Comisión.

INSTRUCTIVO PARA EL INGRESO DE DEMANDAS DE OBRAS Y SERVICIOS

- **NOTA DE SOLICITUD (ANEXO 1)**
- **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO (ANEXO 2)**
- **DOCUMENTACIÓN DOMINIAL Y TÉCNICA DE LAS TIERRAS**
- **DOCUMENTACIÓN DEL SOLICITANTE (ONG O MUNICIPIOS)(ANEXO 4a o 4b)**
- **DOCUMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD PRODUCTORA (ANEXO 5)**

ANEXO 1

NOTA DE SOLICITUD

Nota dirigida al Presidente de la Comisión Nacional de Tierras para el Hábitat Social "Padre Carlos Mugica", identificando:

1. **Nombre del proyecto.**
2. **Localización del proyecto.**
3. **Plazo.**
4. **Monto solicitado.**
5. **Fundamentando:**

1. La necesidad de la demanda y su carácter social. Identificando a la comunidad destinataria: agregando todo dato que permita conocer el perfil de dicha población. indicando cantidad de población destinataria.

2. Su aporte en función de: a) mejorar la calidad de vida de la comunidad comprendida. b) apoyar, promover y facilitar los procesos de acceso a la propiedad de la tierra o de desarrollo de labores de regularización dominial de tierras.

3. Comprometiéndose a producir o reforzar la organización social del grupo destinatario y que la ejecución del emprendimiento tenga un carácter cooperativo.

4. Documentación anexa (adjuntar)

La nota de solicitud debe estar firmada por el o los responsables institucionales de la comunidad solicitante y se debe consignar el aporte económico solicitado.

ANEXO 2

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

(1º Instancia: PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD)

a) Memoria descriptiva del proyecto.

b) Planos:

- Ubicación del proyecto en el área urbana o rural.
- Redes de nexo, infraestructura y conexiones de cada servicio (cuando corresponda).
- Plantas, cortes y vistas del proyecto en escala conveniente.
- Plantas de estructura e instalaciones eléctrica y sanitaria (cuando corresponda).
- Especificaciones técnicas, detalladas de materiales y elementos a utilizar.

c) Cómputo de materiales y Presupuesto detallado, especificando por separado materiales y mano de obra.

d) Plan de Trabajo, especificando los ítems de obra y su incidencia con respecto al total (100%) del proyecto.

(2º Instancia: OTORGAMIENTO DEL SUBSIDIO)

b) Planos:

- Detalles constructivos y de instalaciones (cuando corresponda).
- Planillas de locales con niveles de terminación (cuando corresponda).
- Obras complementarias si las hubiera.

e) Curva de Inversiones, detallando montos parciales y acumulativos, plazos y etapas de obra y entregas parciales previstas.

f) Cronograma financiero, verificación del cumplimiento de la curva de inversiones con los porcentajes de desembolsos previstos.

g) Compromiso de la entidad de asumir la responsabilidad de asistir en aspectos complementarios que garanticen la correcta habilitación de la obra o del servicio.

ANEXO 3

DOCUMENTACIÓN DOMINIAL Y TÉCNICA DE LAS TIERRAS (en el caso de que corresponda).

Documentación legal:

- a) Acreditación de la situación dominial de las tierras.
- b) En el caso de dominio Municipal se presentará la Ordenanza del Honorable Consejo Deliberante por la cual compromete la futura cesión de los terrenos a los beneficiarios del programa.
- c) En el caso de dominio Provincial se presentará decreto.

Documentación Técnica:

- a) Plano de Loteo.
- b) Planos de urbanización, calles, cordón, banquina, cunetas, desagües pluviales.
- c) Localización en el ejido urbano.
- d) Plano de mensura, cota y curva de nivel.
- e) Ubicación del proyecto dentro del terreno, con las dimensiones correspondientes.

Certificados:

- a) Capacidad portante del suelo.
- b) Absorción de los terrenos en los casos de pozos absorbentes.
- c) No inundabilidad.

Factibilidad de servicios:

- a) Conexión de agua.
- b) Conexión de cloacas.
- c) Conexión de energía eléctrica.
- d) Otros servicios.

ANEXO 4a

DOCUMENTACIÓN DEL SOLICITANTE EN EL CASO DE ENTIDADES

(1º Instancia: PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD)

- Nombre de la Entidad, sus autoridades, domicilio, código postal, teléfono, correo electrónico.
- Acta de proclamación en su cargo del Responsable Institucional que suscribe la presentación, con copia certificada de su D.N.I.

(2º Instancia: OTORGAMIENTO DEL SUBSIDIO)

- Designación de Responsable Técnico matriculado que avale la documentación de obra y fotocopia certificada del D.N.I. del mismo.
- Designación de Responsable Contable (Contador público nacional) que avale las rendiciones de cuenta presentadas y fotocopia certificada del D.N.I. del mismo.
- Copia certificada de la Inscripción ante la AFIP, donde conste el N° de CUIT (se puede bajar desde el sitio de A.F.I.P.).
- Certificación Bancaria de Autorización de Acreditación de Pagos de Tesoro Nacional con n° de cuenta corriente específica, gestionada ante sucursal de cualquier Banco Autorizado (Nación, Provincia de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Credicoop, Rió, del Suquía, Banca del Lavoro, Galicia). Se adjunta formulario.
- Alta de Beneficiario. Se adjunta formulario cuando corresponda.
- Se deberá presentar además de lo señalado: Personería Jurídica. Copia del Estatuto o Acta fundacional. Acta de designación de autoridades. Fotocopia de DNI de las mismas. Fotocopias de Memoria y Balance de los tres últimos años, con firma de Contador Público e intervención del Consejo Profesional respectivo.
- Resolución de autoridad competente en inspección de persona jurídica que lo autorice a funcionar.

ANEXO 4b

DOCUMENTACIÓN DEL SOLICITANTE EN EL CASO DE MUNICIPIOS

(1º Instancia: PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD)

- Nombre del Municipio, sus autoridades, domicilio, código postal, teléfono, correo electrónico.
- Acta de proclamación en su cargo del Responsable Institucional que suscribe la presentación, con copia certificada de su D.N.I.

(2º Instancia: OTORGAMIENTO DEL SUBSIDIO)

- Designación de Responsable Técnico matriculado que avale la documentación de obra y fotocopia certificada del D.N.I. del mismo.
- Designación de Responsable Contable (Contador público nacional) que avale las rendiciones de cuenta presentadas y fotocopia certificada del D.N.I. del mismo.
- Copia certificada de la Inscripción ante la AFIP, donde conste el N° de CUIT (se puede bajar desde el sitio de A.F.I.P.).
- Certificación Bancaria de Autorización de Acreditación de Pagos de Tesoro Nacional con n° de cuenta corriente específica, gestionada ante sucursal de cualquier Banco Autorizado (Nación, Provincia de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Credicoop, Río, del Suquia, Banca del Laboro, Galicia). Se adjunta formulario.
- Alta de Beneficiario. Se adjunta formulario cuando corresponda.
- Acta de Proclamación del Intendente o Jefe Comunal o Certificado de Junta Electoral (fotocopia).
- DNI del Intendente o Jefe Comunal (fotocopia).

ANEXO 5

DOCUMENTACIÓN DE LA COMUNIDAD PRODUCTORA

- a) Número de cooperativas a involucrar y de personas ocupadas.
- b) En el caso de que se considere la participación de cooperativas ya constituidas, se deberá consignar el nombre y el número de matrícula.
- c) Etapas de la obra en su conjunto, consignando plazo total y plazos parciales, sobre base de cálculo de módulos de obra por cooperativa y por período.
- d) Planilla de incidencia porcentual de los ítems.
- e) Plan de Trabajos por Metas de obra, coincidentes con ítem completo.
- f) Cronograma mensual de anticipos acotados, que debe prever los fondos para atender las erogaciones del mes, mas los materiales del mes siguiente.

Nota: Se recuerda que:

- 1) Toda fotocopia de documentación presentada deberá llevar el sello de "copia fiel" firmado por autoridad competente.
- 2) Todas las hojas presentadas deberán estar firmadas por la autoridad que realiza la solicitud, y preferentemente con tinta azul.
- 3) En los anexos que corresponde a la apertura de cuentas bancarias, dejar en los mismos detallados el N° de C.B.U.