

RELATORIO DE IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE – RIMA

PROYECTO INTEGRAL DE CONSTRUCCIÓN DE 100 (CIEN) VIVIENDAS CON
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y EQUIPAMIENTO COMUNITARIO, CON
CONSULTORIO AMBULATORIO Y MEJORAMIENTO DE LOCAL ESCOLAR

LOCALIDAD LUCIO MARTÍNEZ – DISTRITO DE CAPIATÁ

DEPARTAMENTO CENTRAL



TENDAGUÁ
HA OGA APO
SAMBYHYHA
SECRETARÍA
NACIONAL DE LA VIVIENDA
Y EL HABITAT



República de China (Taiwán)

PROYECTO “CHE TAPYI”

DONACIÓN DE LA REPÚBLICA DE TAIWÁN

Responsable del Proyecto: Ing. Alejandro Pérez Heras, Empresa Unipersonal

Contrato SENAVITAT N° 019/16

Consultor Ambiental: Luis Enrique Bordón

Reg. CTCA – SEAM: I – 302

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto Che Tapyi es una inversión social, dirigida y administrada por la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat, SENAVITAT. Está diseñada para satisfacer la demanda de los habitantes de zonas urbanas y suburbanas más necesitadas.

Para el logro sus fines cuenta con una donación financiera de la República de China (Taiwán) que desembolsará aproximadamente 71 millones de dólares en el transcurso de cuatro años.

Se ha hecho una preselección de comunidades en base a las faltas de viviendas existentes en la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT), Participan de ellas grupos organizados con terrenos legalizados por la Secretaría de Acción Social (SAS).

La comunidad beneficiada con el actual proyecto corresponde a la Localidad de Lucio Martínez, Distrito de Capiatá, Departamento Central.

2. OBJETIVOS

Las personas que se beneficiarán con las viviendas son aquellas que se mudaron del campo a las periferias de las ciudades formando grandes poblados, sin servicios, adecuados para su desarrollo.

2.1. Objetivos Generales del Proyecto

- Mejorar las condiciones de vida los habitantes con la provisión de viviendas, puestos de salud, centros comunitarios, servicios de energía y agua potable.
- Disminuir la falta de viviendas de la población que se encuentra en situación de pobreza y de extrema pobreza.
- El proyecto busca adecuarse a las normas municipales del Distrito de Capiatá y su Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental, y con las Normativas ambientales nacionales vigentes.

2.2. Objetivos específicos

- Construcción de 100 (Cien) Viviendas con Infraestructura básica.
- Construcción de Equipamiento comunitario, con Consultorio ambulatorio
- Mejoramiento del Local escolar.
- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades del proyecto que podrían generar impactos negativos en el medio físico, biológico y socioeconómico.
- Implementar un proceso de gestión ambiental eficiente a fin de mitigar los posibles impactos no deseables.
- Garantizar que el proyecto se ajuste a las normas ambientales locales y nacionales.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Se construirán 100 (Cien) Viviendas tipo UBH+ 2D (2 Dormitorios).

La red de distribución de energía eléctrica será una red de B. T. trifásica, con un puesto de distribución con un transformador de 100 KVA. Este componente está en Gestión de Aprobación de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

El consultorio ambulatorio constará de consultorios, salas de espera, lavatorios de loza y mobiliario. Contará con Baños con artefactos, accesorios y grifería. El desagüe cloacal exterior contará con una cámara de inspección, cámara séptica, pozo absorbente y cañería.

3.1. Ubicación del proyecto y Datos del inmueble

Finca N°: L02/18.759 y L02/53.649

Padrón: 37.447

Superficie: 3 ha, 5.437 m², 2.365 cm²

Localidad: Lucio Martínez

Distrito: Capiatá

Departamento Central

3.2. Etapas del proyecto

Este proyecto consta de las siguientes etapas con sus respectivas actividades.

I. Etapa de construcción (en el área de obras):

1. La instalación de una oficina técnica y de administración en el propio sitio de obra.
2. Depósito de obra y obrador.
3. Disposición de una vivienda con todos los servicios, para el albergue de los operarios no pertenecientes a la zona de obras. Verificación del loteamiento del predio del proyecto, y ubicación de las Viviendas.
4. En base al loteamiento, reubicación de los beneficiarios en las viviendas precarias temporales (realojo).
5. Regularización de la superficie del terreno, relleno y compactación de las áreas con depresión.
5. Perfilado de calles principales y perimetrales.
6. Limpieza, replanteo, excavación y construcción de la cimentación.

II. Obras de construcción para cada componente del proyecto

1. Construcción de viviendas

- Marcación y replanteo
- Viga de fundación de 0,12 x 0,25 m y Pilares de 0,14 x 0,20 m de Hormigón Armado (H°A°)
- Aislación horizontal de muros
- Mamparas de ladrillos huecos 0,15 vistos: junta al ras.
- Mamparas de ladrillos convoco.
- Mamparas de cordón de nivelación 0,15 m.
- Envarillado de muros a la altura de dintel.
- Revoque de paredes interiores y exteriores
- Piso cerámica nacional tipo Layota sobre contrapiso de Hormigón de cascotes.
- Zócalo de cerámica nacional
- Puerta metálica de chapa plegada.
- Ventana metálica de chapa plegada.
- Pintura a la cal paredes interiores.
- Pintura al látex color cerámico paredes exteriores.
- Instalación eléctrica:
 - * Cableado, llaves y tomas
 - * Tablero general
 - * Alimentación al TG
 - * Pilastra de ANDE para medidor.
 - * Focos de bajo consumo.
- Limpieza final de obra.

2. Red de Distribución de energía Eléctrica

- Red de B.T. trifásica
- Puesto de distribución – Transformador de 100 KVA.
- Alumbrado público

- Gestión y Aprobación ante la ANDE.

3. Centro Comunitario

- Limpieza del terreno
- Replanteo y marcación
- Dados de H° ciclópeo – 0,90 x 0,90 x 1,00 m.
- Pilares H°A° - 0,20 x 0,40 m y – 0,20 x 0,20 m en galería.
- viga de fundación – 0,15 x 0,50 m
- Encadenado de H°A° - Intermedio y superior de 0,15 x 0,30 m.
- Mampostería Nivelación 0,30 m – h promedio 0,40 m.
- Relleno y Compactación – h promedio 0,40 m.
- Aislación horizontal de muros – 3 caras.

4. Consultorio ambulatorio

- Replanteo y Nivelación
- Excavación para cimiento
- Dado de H° Masa en Cimentación.
- Mampostería de Nivelación 0,30 m – h promedio 0,40 m.
- Relleno y compactación – h promedio 0,35 m.
- Aislacion horizontal de muros – 3 caras.
- Mampostería ladrillos comunes 015 m – p/revoque y Mampostería cordón de niv. 0,15 m – h. promedio 0,40 m.
- Envarillado de muros a altura de antepecho y sobre aberturas.
- Envarillado de muros interiores a altura de encadenado intermedio de H°A°.
- . Tinglado
- Cielo raso de PVC.
- Gradas
- Contrapiso de cascotes e = 0,10 m (min.).
- Revoque de mampostería de nivelación, de paredes interiores, y de paredes exteriores con hidrófugo.

- Revestimiento de azulejos blancos
- Piso alisado de cemento y cerámico esmaltado.
- Zócalo cerámico esmaltado.
- Mesa de H°A° - Base de mampostería 0,15 m.
- Carpintería metálica: Puertas de chapa doblada, Balancines, y Abertura sector galería.
- Pintura a la cal de paredes interiores y de paredes exteriores.
- Vidrios tipo inglés blanco.
- Desagüe cloacal interior: Baños, Cocina.
- Desagüe cloacal exterior: C.I., C. Séptica, Pozo absorbente, cañerías.
- Instalación de Agua potable – Interior.
- Instalación sanitaria: Artefactos, accesorios y grifería, Baños, Cocina.
- Instalación Desagüe pluvial – Canaleta moldurada, caños de bajada, registros y cañerías.
- Instalación eléctrica: cableado, llaves, tomas y ventiladores de techo, Tablero general, pilastra de ANDE p/ medidor trifásico, Ducha eléctrica.
- Instalacion luminarias: Florescentes 1 x 40 w
- Limpieza final de obras.

5. Mejoramiento del local escolar (Bloque de dos aulas)

- Preparación de la obra: limpieza y preparación del terreno, replanteo
- Excavación y carga de cimiento con PBC.
- Estructuras de H°A°
- Muros de nivelación
- Pilares
- Techo: de tejas y tejuelones prensadas a máquina
- Revoques: de paredes interior y exterior a una capa
- Contrapiso de H° de cascotes
- Piso de baldosa calcárea
- Zócalo calcáreo

- Aberturas metálicas: puertas metálicas y ventanas tipo balancines
- Pinturas: de paredes a la cal, de pilares vistos con antimoho incoloro, de viga cumbera y galería a la cal, de balancines con pintura simétrica
- Vidrios dobles
- Desagüe pluvial
- Instalación eléctrica
- Artefactos eléctricos: fluoreescenes (con fotocélula en galería), tableros, rampa
- Mobiliario: pizarrones
- Limpieza: al final

6. Red Vial

- Movimiento de suelo para desmonte y relleno de talud
- Perfilada y abovedamiento de calles
- Pavimento tipo empedrado con colchó de arena lavada y cordones de hormigón
- Caminero de Baldosones de H° 40x40 cm
- Cordón cuneta de H° e=0,15
- Badén de H° e=0,20
- Muro de contención

7. Red de Agua

- Tanque metálico elevado de 30.000 litros en cuba
- Pozo de Agua totalmente revestido
- Caseta de cloración
- Cerco de protección con postes de H° y alambre tejido.

8. Áreas Recreativas

- Pergolado
- Bancos metálicos
- Caminero con baldosones de H° 40x40 cm

III. Materiales y Procesos de Construcción/Instalación

Todos los materiales que se empleen en las obras responderán a las calidades previstas en los términos de Referencia del Pliego de Bases y condiciones del contrato.

Los materiales que se abastezcan envasados serán mantenidos en los recipientes con los precintos y rótulos originales hasta el momento de su uso. Los que no posean marcas o señales se almacenarán en condiciones de poder identificarlos hasta tanto el Fiscal de Obra los haya aprobado.

- CEMENTO: Tipo 1, Compuesto, Puzolánico, CP II-F32 o AB-45, conforme a las indicaciones del fabricante, (INC - VALLEMI). Podrá utilizarse Cemento tipo AB-45, teniendo mucho cuidado de emplear las dosificaciones adecuadas de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
- CAL VIVA: Llegará a obra en terrones, proveniente de calcáreos puros, y no debe contener más de tres por ciento (3%) de humedad ni más de cinco por ciento (5%) de impurezas (arcillas, etc.).

Antes de su apagado deberá ser conservada en obra dentro de locales adecuados, al abrigo de la humedad e intemperie, estibada sobre tarimas o pisos no higroscópicos.

Se apagará en agua dulce, dando una vez fría una pasta untuosa al tacto. Si resultare granulada deberá ser cribada en un tamiz conveniente. Esta operación no eximirá al Contratista de su responsabilidad por ampollas debidas a hidratación posterior de los gránulos por defecto de apagado de la cal. La pasta de cal se mantendrá siempre húmeda en piletas adecuadas forradas de ladrillos tomados con mortero reforzado y en cantidad suficiente para tenerla siempre a disposición en las condiciones que se exigen, no pudiéndose guardarla apagada más de seis (6) meses.

Las piletas de apagado, los pozos de estacionamiento y los depósitos de morteros estarán separados por lo menos 1,00 m de los muros de construcción.

En ningún caso podrá emplearse la cal antes de los ocho (8) días de su completo apagado.

Se permitirá el uso de otros productos en substitución de la cal (aglomerante substitutivo de la cal) de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y las indicaciones del Fiscal de Obra.

- ARENA: Lavada: Será de constitución eminentemente cuarcítica, limpia, de granos adecuados a cada caso, sin sales, sustancias orgánicas, ni arcillas adheridas a sus granos. No debe presentar plasticidad. Si la arcilla estuviera suelta y finamente pulverizada podrá admitirse hasta un cinco por ciento (5%) en peso sobre el total.
- Gorda: No debe contener arcilla, raíces ni materiales orgánicos.

- PIEDRA: Bruta: Las piedras para cimientos serán basálticas o arenisca cuarcítica.
- Triturada: Para las piezas premoldeadas de HºAº se utilizarán piedras basálticas trituradas.
- LADRILLOS: Cascotes de Ladrillos: Deberán estar completamente limpios y libres de toda sustancia, inclusive de polvo del mismo material y serán provenientes de ladrillos bien cocidos y triturados en tamaños adecuados.

Cuando se empleen para rellenos podrán provenir únicamente de demoliciones de muros de ladrillos con mezcla de cal, libres de otros materiales extraños como madera, yeso, etc. No se admitirán cascotes provenientes de demoliciones de hormigones fabricados con piedra granítica o canto rodado.

- Ladrillos Comunes: Macizos, uniformemente cocidos y de tamaño regular. Estarán hechos con arcilla provista de la liga suficiente, bien cocidos, sin roturas, con caras planas, no deberán tener partes sin cochura o excesivamente calcinadas.
- Ladrillos huecos: Deberán ser 6 tubos de excelente resistencia a la compresión.
- AGUA: Limpia y exenta de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales. El Contratista abonará los derechos y gastos que su empleo origine.
- ASFALTO: Deberá encontrarse en estado sólido y se aplicará en caliente. No se agregará diluyente alguno.
- TEJAS PRENSADAS: Españolas, de cerámica laminada, de de tamaño y forma regulares, bien y uniformemente cocidas, sin grietas, de moldeado mecánico, de superficie lisa, de color uniforme, de forma regular, con cantos vivos y rectos, sin rebabas ni alabeos. Estarán exentas de defectos como nudos calizos, rajaduras, protuberancias, cráteres, etc.
- TEJUELONES PRENSADOS: Serán de cerámica prensada, uniformemente cocidos, de tamaño, forma y colores regulares, bordes rectilíneos, sin rebabas ni alabeos, cara lisa sin “rayados”, con características propias de los tejuelones; sobre el particular se exigirá especial cuidado en su selección.
- PISOS Y ZÓCALOS: Cerámica nacional: Los pisos serán de 20 x 20 cm, y 1,5 cm de espesor mínimo.

Los zócalos se fabricarán cortando a máquina las piezas de piso cerámico. No deberá presentar agrietamientos, alabeos ni otros defectos. Las dimensiones y color serán uniformes.

- Cerámica Esmaltada: Los pisos serán de cerámica esmaltada PI4, en lo posible de 30x30 cm. Ó podrán cambiarse con la aprobación de la Fiscalización.

ELEMENTOS METÁLICOS

- Carpintería metálica: El total de las estructuras que constituyen la carpintería metálica se ejecutará de acuerdo a los planos y especificaciones. Los hierros laminados a utilizarse serán perfectos, las uniones se harán compactas y prolijas, debiendo resultar suaves al tacto.
- Varillas de acero: Se utilizarán las varillas indicadas en los planos y especificaciones con resistencia característica $FYK = 4.200 \text{ Kg/cm}^2$ o $\text{Mpa } 420$ (AP-420-DN).

PINTURAS LÁTEX: Deberán ser de fabricación nacional.

VIDRIOS: De tipo inglés blanco; los vidrios a emplearse deberán estar exentos de todo defecto, manchas o burbujas; estarán bien cortados y tendrán 3 mm de espesor regular.

MATERIALES ELÉCTRICOS: Rigurosamente serán de industria nacional en los rubros en que la demanda pueda ser satisfecha por la misma. Deberán ajustarse a las normas técnicas exigidas por la ANDE.

CAÑERÍA Y ACCESORIOS

- PVC rígido: Para desagüe cloacal.
- PVC roscable: Para la instalación de agua corriente.

Todos los caños y accesorios de PVC deberán ajustarse a las Normas Técnicas exigidas por la ESSAP.

MORTEROS: Salvo indicación expresa en contrario, los morteros serán dosificados en volumen de material suelto y seco, con excepción de las cales apagadas en obra las que se tomarán al estado de pasta firme.

RUBROS: El Contratista proveerá todos los materiales y construirá todos los rubros indicados en los planos, de acuerdo con las presentes especificaciones y con las indicaciones que imparta el Fiscal de Obra.

LIMPIEZA DE TERRENO: Los trabajos de limpieza consisten en el desarraigo de árboles y arbustos, troncos, malezas y otras hierbas encontradas en los terrenos de las viviendas, de acuerdo a las instrucciones expresas del Fiscal de Obra, así como el transporte de los residuos resultantes a donde el mismo lo indique.

El Contratista tendrá la obligación de mantener, en la medida en que no afecte la obra, toda la vegetación y suelo vegetal existentes. La remoción de éstos, que sea necesaria para la prosecución de los trabajos, deberá ser previamente autorizada por el Fiscal de Obra.

El Contratista se responsabilizará de toda remoción y destrucción de la vegetación, como consecuencia de la ejecución de tareas en forma inadecuada o inconsulta.

REPLANTEO Y MARCACIÓN: En todos los casos la altura requerida será la necesaria para que el nivel de piso de los locales quede a más de 0.20 m sobre el punto más alto

del terreno en el perímetro de la construcción y por encima del nivel de la rasante de calle. En los casos en que esto no sea posible se harán los correspondientes movimientos de suelo de manera a que se asegure una mejor utilización del lote y el escurrimiento de las aguas pluviales.

El replanteo lo efectuará el Contratista y lo verificará el Fiscal de Obra antes de dar comienzo a los trabajos. Los ejes de paredes y espesores de cimientos y paredes deberán fijarse con clavos en los listones de madera que conforman la camilla de replanteo (que se ubicará a una altura conveniente sobre el nivel del suelo) y delimitarse con cordeles bien tensos y seguros. La escuadra de los locales será prolijamente controlada comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda o por el sistema 3:4:5 (Relación Pitagórica). Estos trabajos serán verificados por el Fiscal de Obra.

INSTALACIÓN DE AGUA CORRIENTE, INTERIOR Y EXTERIOR

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en los planos y en estas especificaciones técnicas.

El Contratista respetará las conexiones domiciliarias de agua potable del Sistema de Distribución para cuyo efecto deberá realizar la interconexión necesaria.

Se utilizarán caños y accesorios de PVC enroscable, comprendiendo la instalación de cañerías de alimentación desde el lugar donde posteriormente se colocará el medidor de consumo en la vereda a 0.50 m de la línea municipal.

No se incluyen caja para medidor ni medidor de consumo.

Las cañerías de alimentación del sistema que deban ir enterradas serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano sueltos a 0.40 m de profundidad por debajo del nivel del terreno. No podrá rellenarse la zanja sin antes obtener la conformidad del Fiscal de Obra. Antes de cubrir las cañerías, previo al revoque de la mampostería, se realizará la prueba de estanqueidad a una presión de 5 kg/cm² medida con un manómetro. Esta prueba será obligatoria y certificada por el Fiscal de Obra.

INSTALACIÓN SANITARIA: Artefactos, accesorios y grifería

(Baño, cocina y lavadero)

Incluye la provisión de todos los artefactos, accesorios y grifería. Serán ubicados buscando en obra la mejor distribución posible, previa autorización del Fiscal de Obra. Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de PVC en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación.

Toda la grifería será de tipo bronce cromado en el interior y de bronce en el exterior.

Deberá preverse que la unión de las griferías con las cañerías embutidas no quede semi-embutida en el paramento imposibilitando su buen manejo. La instalación debe incluir:

En el baño:

Inodoro con tapa y cisterna alta con tubo de descarga embutido, lavatorio mediano del tipo suspendido con canilla, ducha para agua fría con llave de paso de ½”, canilla lava pie de ½” y accesorios: portarrollos, jabonera 15 x 5 cm, percha simple y toallero.

En la cocina:

Una (1) piletta de granito reconstituido de 0,60 x 1,00 m, de bacha y escurridera, con mampostería de 0,15 m de soporte construida de acuerdo al plano de detalles. Una canilla de ½” con la correspondiente sopapa.

En el lavadero:

Una piletta de granito reconstituido, de bacha y fregadero profundos y soporte de mampostería de 0.15 m. Una canilla de ½” de bronce con pico para manguera y la correspondiente sopapa.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA: Comprende la ejecución de todos los trabajos, la provisión de todos los materiales y de la mano de obra especializada, acordes con las indicaciones suministradas en el plano de Instalación Eléctrica.

LIMPIEZA FINAL DE OBRA: El Contratista deberá mantener una cuadrilla permanente de limpieza, debiendo mantener limpio y libre de residuos de cualquier naturaleza todo el predio, la obra y el acceso a la misma.

Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habitación, sea ésta de carácter parcial, provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura que ha quedado sucia o requiera lavado, como vidrios, revestimientos, pisos, artefactos eléctricos y sanitarios y cualquier otra instalación.

La Fiscalización de Obras estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente la intensificación de las limpiezas periódicas.

Desde el inicio de los trabajos preliminares, correspondientes a la limpieza del lugar y durante la etapa de limpieza final de la obra, la contratista deberá proveer y mantener en la obra contenedores permanentes, durante el tiempo estipulado en planilla de cronograma.

El mismo deberá cumplir con todas las exigencias de seguridad, como ser: pinturas reflectantes y su correcta ubicación, a fin de no molestar al tránsito vehicular y peatonal.

Los residuos producidos por la limpieza serán retirados del área de la obra, cada fin de semana, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.

OBRAS COMPLEMENTARIAS - CARTEL DE OBRAS

CARTEL DE OBRA: Para su cotización serán considerados tres (3) carteles a ser ubicados, uno (1) en la vía de circulación más importante y cercana al proyecto, ubicación que será indicada por el Fiscal de Obras y los otros dos (2) en el sitio de obra, uno por cada Barrio, debiendo cotizarse por unidad.

Se construirá de 3.00 m de ancho x 1.50 m de alto, con chapa galvanizada N° 14 asentada con soldadura continua sobre un bastidor metálico de 20 x 40 mm, costillar o refuerzo interno de 20 x 20 mm y montado en parantes metálicos tipo reticulado con varillas de \varnothing 10 mm y \varnothing 6 mm.

El texto será el indicado en los planos y detalles técnicos correspondientes. La ubicación estará definida por el Fiscal de Obra.

OBRAS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA

RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

CAÑERÍA DE 40mm DE PVC O PEAD

Los tubos a ser utilizados en la cañería de distribución de 40 mm serán de cloruro de polivinilo, PVC o polietileno de alta densidad PEAD. Con una presión mínima de trabajo de 10 Kg/cm².

Serán colocados de acuerdo a los planos proveídos por la SENAVITAT y se ajustarán a las normas establecidas en la presente Especificación relativas a la red de distribución de agua

CAÑERÍA DE 50mm DE PVC O PEAD

Los tubos a ser utilizados en la cañería de distribución de 50 mm serán de cloruro de polivinilo, PVC o polietileno de alta densidad PEAD. Con una presión mínima de trabajo de 10 Kg/cm².

Serán colocados de acuerdo a los planos proveídos por la SENAVITAT y se ajustarán a las normas establecidas en la presente Especificación relativas a la red de distribución de agua.

CAÑERÍA DE 75 mm DE PVC O PEAD

Los tubos a ser utilizados en la cañería de distribución de 75 mm serán de cloruro de polivinilo, PVC o polietileno de alta densidad PEAD. Con una presión mínima de trabajo de 10 Kg/cm².

Serán colocados de acuerdo a los planos proveídos por la SENAVITAT y se ajustarán a las normas establecidas en la presente Especificación relativas a la red de distribución de agua.

CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 100 mm DE PVC O PEAD – INTERNA Y EXTERNA

Los tubos a ser utilizados en las conexiones domiciliarias de 100 mm serán de cloruro de polivinilo, PVC o polietileno de alta densidad PEAD. Con una presión mínima de trabajo de 10 Kg/cm².

Serán colocados de acuerdo a los planos proveídos por la SENAVITAT para cada caso particular y se ajustarán a las normas establecidas en la presente Especificación relativas a la red de distribución de agua.

RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELECTRICA

RED DE B.T.: Comprende la provisión de materiales, mano de obra y servicios necesarios para la extensión de la red de Baja Tensión trifásica existente conforme a las Normas e indicaciones que imparta la ANDE para cada caso particular.

MONTAJE DE TRANSFORMADOR COMPLETO DE 100 KVA

Atendiendo al requerimiento de consumo proyectado, se proveerá e instalará un (1) transformadores de 100 KVA, de marca aprobada por el Fiscal de Obra y ajustado a las normas de la ANDE. Este será colocado en el lugar indicado en el plano correspondiente o en su defecto de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de la ANDE o de la fiscalización.

Deberá contar con la debida Gestión y Aprobación ante la ANDE.

4. AREA DE ESTUDIO – DESCRIPCIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

4.1 Departamento Central

Aspecto Físico

La mayor parte del territorio presenta terrenos ondulados, relativamente altos, regados por numerosos arroyos, afluentes del río Paraguay. El sureste posee terrenos más bajos, con esteros y áreas boscosas en las proximidades del lago Ypoá, aunque éstas se han reducido marcadamente. Actualmente las áreas boscosas sólo existen en las serranías y márgenes de los cursos de agua.

Orografía

La sierra del Yvytypané cruza el departamento, teniendo su origen en la cordillera de los Altos, desde donde se dirige al sudoeste, formando los cerros de Pirayú, Yaguarón, Cerrito y Ñemby, y concluye en los cerros Lambaré y Tacumbú, donde se crean los valles de Pirayú, Ypacaraí y Areguá.

Hidrografía

El principal curso de agua es el río Paraguay, y son afluentes que riegan la zona el río Salado, el lago Ypacaraí, y los arroyos Itay, Ytororó, Avay y Paray. Se ubican también en este departamento el lago Ypoá y la laguna Cabral. Vierten sus aguas en el lago Ypacaraí el arroyo Yuquyry, el Caañabé y sus afluentes. Los arroyos Yyquyty y el Ñandúa confluyen en los esteros del Ypoá.

Clima

Conforme a mediciones llevadas a cabo en el 2002, la temperatura media anual fue 24°C, mientras que la temperatura máxima media llegó a 29°C y la mínima media a 19°C. El régimen de lluvias durante el citado año fue de 1.420 mm, siendo más frecuentes las precipitaciones en noviembre y menos abundantes en septiembre.

Características Generales

Central, con una extensión territorial de 2.465 km², se destaca por su alta concentración territorial de población, siendo el único departamento que posee más de 500 habitantes por km². Está dividido en 19 distritos, y es Areguá su capital.

De 1962 a la actualidad aumentó 6 veces su población. Es hoy el departamento más poblado, albergando al 26,4% del total de habitantes del país, y el que posee la mayor proporción de mujeres, superando (aunque sin mucha diferencia) a la de hombres. Residen en él 1.362.893 personas, son jóvenes, 31 son adultos y sólo 6 son adultos mayores. Todos los indígenas de la zona, que alcanzan más de 1.300, residen en el área urbana. Se encuentra entre los departamentos que mayor porcentaje de personas documentadas tienen, es decir, que registraron sus nacimientos y que cuentan con Cédula de Identidad.

Algunos atractivos del departamento son: en Itaiguá, el Museo San Rafael y su típica artesanía en ñandutí; en Areguá, sitios de vacaciones con balnearios sobre el lago Ypacaraí y centros de producción de cerámica; en **Capiatá**, la iglesia de estilo barroco y la cerámica, valorada en todo el mundo; en Villeta y San Antonio, playas y zonas de pesca y los cerros Koi y Chrorí; en Guarambaré, el folklore; en Luque, la artesanía en oro y plata y la fabricación de arpas y guitarras; en Fernando de la Mora y Mariano Roque Alonso, los centros de diversión nocturna, y en Limpio, zonas de pesca y playas.

Educación

En los últimos veinte años el mayor aumento de matrículas en los niveles primario y secundario se observa en este último, que se ha quintuplicado. El número de cargos docentes en primaria y el total de locales escolares (primaria y secundaria) también presentan interesantes incrementos.

Más del 30% de los mayores de 6 años de edad están actualmente asistiendo a un centro educativo formal. La proporción de población alfabeta en Central es la mayor entre los departamentos del país.

Salud

El crecimiento de la cantidad de centros de salud y puestos sanitarios ha acompañado al de la población del departamento, notándose en el periodo 1992-2002 el mayor aumento. Pese a ello, el número de camas que hoy están disponibles por cada 10.000 habitantes es el menor del país.

Economía

La Población Económicamente Activa (PEA), compuesta por 567.420 personas, ha mantenido su ritmo de crecimiento en las últimas tres décadas.

Hoy el departamento presenta la menor tasa de ocupación del país. La composición de la PEA por sectores económicos revela la preponderancia del terciario (comercio y servicios), que absorbe al 67% de la mano de obra del departamento Central.

En cuanto a producción agrícola, la caña de azúcar se destaca en el departamento. Por otro lado, se puede percibir en la evolución de los cultivos el desplazamiento de la actividad agrícola ante el avance de la urbanización y la explotación fruti-hortícola.

Central, a pesar de no ser un departamento ganadero, tiene algunas producciones pecuarias, principalmente vacunas y porcinas.

Vivienda

Se ha septuplicado la cantidad de viviendas particulares ocupadas de 1962 al 2002. En promedio residen 5 personas por cada una de estas viviendas.

La cobertura de servicios básicos mejoró ostensiblemente en este lapso.

Central posee a nivel departamental el mayor porcentaje de viviendas con luz eléctrica, el sistema de desagüe cloacal alcanza a más de 90%, el agua por cañería llega a 77%, y si bien los sistemas de recolección de basura abarcan cada vez más zonas, cubren sólo a la mitad de las viviendas.

De Atlas Censal 2002

4.2 Aspectos Físicos, Social y de Biodiversidad – Distrito de Capiatá

Descripción de las características del Área de Emplazamiento del Proyecto,

El terreno se encuentra dentro de un área ligeramente urbanizada, pero bien determinada de la Localidad de Lucio Martínez, caracterizada por una mezcla de áreas residenciales media y baja, junto con áreas (terrenos con reducida infraestructura civil y cubiertas de vegetación herbácea y algunas arboladas. Edificios públicos: muy dispersos, un centro cooperativo, templos religiosos, despensas.

Las imágenes satelitales actuales muestran un acelerado avance de la urbanización de en comparación con el año 2005 (Pág. 65 y 66). En el lindero Norte, una gran propiedad ha sido alterada y su vegetación reducida en más de un 75 %.

Fauna

Las especies faunísticas que se pueden encontrar en la zona corresponden únicamente a algunas domésticas como lagartijas *Phrynosoma douglassi* y sobre todo aves habituales de zonas urbanas: tortolitas *Scardafella inca*, pitogue *Pitangus sulphuratus* entre otros.

Flora

La vegetación es variada: pastizales y vegetación arbórea, la zona cuenta con humedales y charcos remanentes de los meandros de los arroyos cercanos. La cobertura vegetal ha sido alterada, inicialmente por el propio proceso de urbanización y posteriormente por la construcción en el predio a utilizar.

5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

5.1. Constitución Nacional

De la misma se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, entre las que se encuentran:

Art. 6: De la Calidad de Vida

Art. 7: Del Derecho a un Ambiente Saludable

Art. 8: De la Protección Ambiental

Art. 28: Del Derecho a Informarse

Art. 38: Del Derecho a la Defensa de los Intereses Difusos

Art. 68: Del Derecho a la Salud

Art. 72: Del Control de Calidad

Art. 109: De la Propiedad Privada

Art. 168: De las Atribuciones de la Municipalidades

5.2. Leyes Nacionales

- Ley N° 1561 del Medio Ambiente que crea el SISNAM, El CONAM y la SEAM.

“La creación de la Secretaria del Ambiente (SEAM) se establece en el Artículo 7 como institución autónoma, autárquica, con persona jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida”.

„Las funciones, atribuciones y responsabilidades de la SEAM se enumeran en el Artículo 12 entre las cuales las de mayor relevancia son: elaborar la política ambiental nacional, formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico, coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia ambiental, imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos.

- Ley No 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

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

- Ley No 716/96 Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente

Protege al medio ambiente y la calidad de vida contra cualquiera que ordene, ejecute, o por medio de su poder autorice actividades que amenace el equilibrio del sistema económico, el sostén de los recursos naturales o de la calidad de vida.

„Artículo 5 establece penas y multas para los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios de impacto ambiental, así como a los que eluden las obligaciones legales referentes a las medidas de mitigación de impacto ambiental.

„En los Artículo 7 y 8 se establecen penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales.

- Ley N° 422/73 Forestal

El Art. Artículo 2º.-Establece los objetivos fundamentales de esta Ley:

a) La protección, conservación, aumento, renovación y aprovechamiento sostenible y racional de los recursos forestales del país;

b) La incorporación a la economía nacional de aquellas tierras que puedan mantener vegetación forestal;

c) el control de la erosión del suelo;

d) la protección de las cuencas hidrográficas y manantiales;

e) La promoción de la forestación, reforestación, protección de cultivos, defensa y embellecimiento de las vías de comunicación, de salud pública y de áreas de turismo.

- Ley 96/92 De Vida Silvestre

Art.5º Todo proyecto de obra pública o privada, tales como desmonte, secado o drenaje de tierras inundables, introducciones que puedan causar transformaciones en el ambiente de la vida silvestre nativa, será consultado previamente a la Autoridad de Aplicación para determinar la necesidad de un Estudio de Impacto para la realización del mismo.

El Art. 24º establece en su inc. a) la protección y conservación de los hábitats naturales de las especies de flora, y en el inc. b) del proceso evolutivo y sus recursos genéticos. De igual manera, según lo establecido en el Art. 34 de la Fauna, será regulada la protección y conservación de todas las especies que se desarrollen en ambientes o hábitat muy alterado por el hombre.

Estas regulaciones que establece la presente ley obliga a los propietarios a reponer todos aquellos factores que hayan sido alterados por la actividad que desarrolla y en adelante, a proteger y conservar todas las especies de flora y fauna cuyo hábitat natural ha sido afectado, en concordancia con las demás legislaciones vigentes.

- Ley No 1.160/97, Código Penal

Contempla en el Capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana” diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa.

Artículo 197.- Para quien produjera ensuciamiento y alteración de las aguas.

Artículo 198.- Para quien produjera la contaminación del aire.

Artículo 199.- Para quien ensuciara o alterara el suelo.

Artículo 200.- Para quien eliminara en forma inadecuada cualquier tipo de desechos.

Artículo 201.- Por el ingreso de sustancias nocivas al país.

Artículo 203.- Hechos punibles contra la seguridad de las personas frente a riesgos colectivos.

Artículo 205.- A quienes incumplan disposiciones sobre seguridad y la prevención de accidentes.

Artículo 209.- Por el uso de sustancias químicas no autorizadas.

- Ley No 1.183/85, “Del Código Civil”

Contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo y la sociedad con aspectos comerciales, ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.

„Artículo 1.954 La Ley garantiza al propietario el derecho pleno y exclusivo de usar y disponer de sus bienes, dentro de los límites y con la observancia de las obligaciones establecidas en este Código.

„Artículo 2.000: Se refiere al uso nocivo de la propiedad y a la contaminación.

- Ley No 836/80, “Código Sanitario”

Establece las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y de transporte, para promover programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y polución ambiental, para disponer medidas para su preservación y para realizar controles periódicos del medio a fin de detectar el eventual deterioro de la atmosfera, el suelo, las aguas y los alimentos. Se refiere a la contaminación ambiental en sus Artículos 66, 67 y 68, y al agua para consumo humano y de recreo en los Artículos 69 al 76 y a los alcantarillados y desechos industriales en el Artículo 84. Se refiere igualmente a la salud ocupacional y del medio laboral en los Artículos del 86 al 89. Se refiere a la polución sonora en sus artículos 128, 129 y 130. En los Artículos 190 al 200 De las sustancias peligrosas regula su manipulación en relación a las personas expuestas a su uso.

- Ley N° 1614/2000: "General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Provisión de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para la República del Paraguay"

- Ley Orgánica Municipal No 3966/2006

Las municipalidades legislan el saneamiento y protección del medio ambiente, emiten todas las disposiciones relativas a los componentes naturales del medio ambiente, a la ordenación espacial de su territorio, a las alteraciones, desequilibrios e impactos ambientales

Título Décimo: De la Planificación y ordenamiento territorial del Municipio.

Capítulo I al VI

- Capítulo III: Normas Generales de Construcciones e Instalaciones
- Capítulo IV: De los Loteamientos
- Capítulo V: De los Conjuntos habitacionales y Propiedad Horizontal

Artículos 224 al 267.

- Ley 4715/2012

Que Modifica y Amplia la Ley 3966/2006 “Orgánica Municipal”

- Ley 1.909/02 De Loteamientos

El Artículo 2°.- establece que, todo loteamiento de inmueble privado requerirá la aprobación previa de la Municipalidad, que será otorgada después de que el interesado haya dado cumplimiento a los siguientes requisitos:

- a) el proyecto de loteamiento y el informe pericial de los lotes, calles y fracciones destinadas a plazas y edificios públicos,
- b) el título de propiedad y certificado de condiciones de dominio expedido por la Dirección General de los Registros Públicos,
- c) comprobantes de pago del Impuesto Inmobiliario al día,
- d) el informe descriptivo del inmueble confeccionado por profesional matriculado;
- e) la mensura del inmueble a ser loteado será practicada por un profesional diplomado y habilitado por ley. La mensura tendrá carácter judicial, si el inmueble presentara defectos de orden jurídico y/o geométrico de fondo y forma, y,
- f) la declaración de impacto ambiental referente al proyecto de loteamiento presentado, aprobada por la Autoridad Administrativa, toda vez que la misma resulte exigible, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 294/93 y sus modificaciones.

Artículo 3°.- menciona que, obtenida la aprobación de la Municipalidad el loteador estará obligado a realizar los siguientes trabajos:

- a) apertura y limpieza de las avenidas y calles previstas en el proyecto;
- b) ajuste de las rasantes de las vías públicas,

c) obras de drenaje que se hubieran exigido;

d) limpieza y demarcación de las fracciones cedidas para plazas y edificios públicos.

- Ley N°3909/2010 “Que crea la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat-SENAVITAT”

- Ley No 1.100/97 “De Prevención de la Polución Sonora”

El objetivo de esta Ley es la prevención de la polución sonora. Esta Ley mantiene los niveles máximos de ruido permitidos por debajo de los máximos aceptados por la OMS.

En sus Artículos 9 y 10, establecen los niveles máximos permisibles de ruidos.

En sus Artículos 13 y 14 establece las penas por las transgresiones e inclusive los casos en que se podrían clausurar el local.

5.3. Decretos y Resoluciones

- Decreto No 453/13: Que Reglamenta la Ley No 294/93 de Evaluación De Impacto Ambiental.

Definen conceptos de la Ley 294/93 y especifica actividades sujetas a Estudio de Impacto Ambiental. Establece los términos de referencias de acuerdo al tipo de proyecto. Establece las actividades sujetas a la EIA y consecuente presentación del Informe EIAp y su respectivo RIMA, como requisito indispensable para su ejecución.

- Resolución SEAM N° 244/13:

Establece las tasas ambientales para los procesos de la Ley de EIA.

- Resolución SEAM N° 245/13:

Procedimientos de aplicación del Decreto Reglamentario N° 453/13 a los proyectos ingresados al anterior Decreto 14.281/96.

- Resolución SEAM N° 246/13:

Establece los documentos para la presentación del EIAp y el EDE.

- Decreto No 14.390/92 Reglamento Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo:

Originado en el MJT por el cual este organismo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.

- Decreto No 18.831/86, Normas de Protección del Medio Ambiente

Artículo 1. Establece normas de protección al medio ambiente

Artículo 4. Queda prohibido verter en las aguas, directa o indirectamente, todo tipo de residuos, sustancias materiales o elementos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan degradar o contaminar las aguas y suelos adyacentes, causando danos a la salud o a la vida humana, la flora, la fauna.

- Decreto No 29.326/72 Crea el Registro y la Inscripción de Actividades Económicas.

Crea el Registro Permanente de las Actividades Económicas y establece la obligatoriedad de la inscripción en dicho registro, de todas las empresas del país. La oficina encargada de registrar a las industrias del país, es la de Registro Industrial, dependiente de la Dirección de Regímenes Especiales, DRE, de la SSEI, además de realizar la verificación técnica del establecimiento.

- Resolución N° 750/02 del MSPyBS

Aprueba el reglamento referente al manejo de los residuos sólidos urbanos peligrosos, biológicos, infecciosos, industriales y afines y que deja sin efecto la Resolución SG N° 548/96. Concierno a las normas referentes a la disposición de residuos sólidos.

- Resolución S.G. N° 585/95.

Modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el saneamiento ambiental, descriptos en la Resolución S.G. No 396/93. Concierno al control de los recursos de agua relacionados con la salud ambiental y las responsabilidades de SENASA.

- Resolución N° 222/02 de la SEAM.

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

- Resolución N° 2155/05 de la SEAM.

Establece Especificaciones técnicas de construcción de pozos tubulares destinados a la captación de agua potable.

- Resolución N° 1387/14 de la SEAM.

Establece Términos Oficiales de Referencia para la Presentación de Mapas temáticos e Imágenes satelitales.

- Resolución N° 2194/07 de la SEAM.

Establece el Registro Nacional de Recursos Hídricos, el Certificado de Disponibilidad de Recursos Hídricos, y los Procedimientos para su Implementación

6. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Identificación de Impactos

6.1.1. Impactos positivos:

- Fuente de trabajo a personas que viven en las cercanía de la fracción (empleo en la construcción, obras y servicios).
- Terrenos adecuados para el desarrollo de viviendas familiares.
- Generación de ingresos al Fisco y al Municipio.
- Mejora la calidad de vida en forma directa de los personales y de sus familias.

6.1.2. Impactos negativos potenciales:

- Residuos sólidos y Efluentes: Los residuos sólidos serían de origen doméstico de las futuras viviendas.

Existe precedentes (2013) en Capiatá de arroyos convertidos en basurales: Bolsas, botellas flotando y otros desperdicios en partes de arroyos que une la ciudad de Capiatá con Luque. Muchas familias que pescan en algunos de esos arroyos.

Por esa razón el municipio debe ir actualizando las necesidades de recolección y deposición de residuos sólidos.

- Los efluentes serían de origen domésticos (cloacales) de las viviendas.
- Modificación del paisaje: El proceso de urbanización está bastante avanzado. Durante la construcción de viviendas, la vegetación existente será removida, aunque ya está bastante raleada por el mencionado proceso de urbanización. El Mapa de uso actual de 2005 (Pág. 67) indica que las calles no estaban trazadas aún. Sin embargo, los Mapas de uso actual y alternativo (Pág. 68 y 69) son similares, pues indican que los trazados de calles y el loteamiento ya estaban presentes.

7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Con el fin de mitigar los impactos ambientales negativos previstos sobre los recursos y elementos que serían afectados durante la ejecución de las actividades propuestas, se recomiendan las siguientes medidas factibles para evitar y/o atenuar dichos efectos hasta niveles aceptables.

7.1. Medidas de prevención y atenuación de impactos ambientales negativos sobre los recursos y elementos afectados

IMPACTOS POSITIVOS	VALIDACIÓN DEL IMPACTO POSITIVO
1) Fuente de trabajo a personas que viven en las cercanía de la fracción	- Promoción del Empleo en la construcción, obras y servicios.
2) Terrenos adecuados para el desarrollo de viviendas familiares	- Las viviendas familiares también significa demanda de buen ambiente para habitar, sano, seguro y con la naturaleza presente. - Demanda de servicios como agua potable, recolección de basuras, etc.
3) Generación de ingresos al Fisco y al Municipio	- Incremento de las recaudaciones, impuestos inmobiliarios, impuestos a la renta. - Incremento de demanda de servicios (agua, luz, telefonía, internet, otros productos y servicios).
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Residuos sólidos y Efluentes: Los residuos sólidos serían de origen doméstico de las futuras viviendas. Los efluentes serían de origen domésticos (cloacales).	- Se recomienda la gestión de la extensión de un sistema de recolección de basuras para esa área, si todavía no existe tal servicio. Se debe actualizar dicha necesidad. - Los futuros habitantes de esas viviendas también deben tomar conciencia de no disponer irregularmente (ilegalmente) sus residuos sólidos. - Se recomienda capacitar a los moradores de las viviendas a instalar administra los tanques sépticos domiciliarios. En el futuro la municipalidad debería planificar la colocación de caños receptores de desagüe cloacal. Eso eventualmente acabaría en algún curso de agua, pero si los moradores administran adecuadamente los tanques sépticos, y también si la municipalidad desarrolla un sistema de tratamiento de efluentes cloacales, su impacto sería menor.
Modificación del Paisaje	-La vegetación natural existente en la actualidad está bastante raleada, aunque su remoción para la construcción de las viviendas será exhaustiva. Se recomienda iniciativas de arborización y charlas de motivación para la concienciación en la protección de los árboles de la zona.

8. PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo tiene como objetivo controlar la implementación de las medidas atenuantes y los impactos del proyecto durante su ejecución y funcionamiento.

La aplicación de un programa de monitoreo ambiental resulta de enorme importancia para evaluar el éxito de las medidas de mitigación adoptadas con relación, particularmente, a los impactos negativos en los medios natural, social y económico.

La municipalidad cumplirá un rol fundamental en el seguimiento de las medidas de mitigación a ser adoptadas como autoridad de aplicación de sus reglamentaciones y ordenanzas.

Igualmente la Secretaría del Ambiente cumple un rol fundamental como autoridad de aplicación de las leyes nacionales y Decretos mencionados en el presente Estudio. Además existe un Convenio Marco de Cooperación entre la Secretaría del Ambiente y la Municipalidad de Capiatá.

9. ANEXOS: DOCUMENTOS RESPALDATORIOS

- Autorización del Consultor
- Declaración Jurada (Ley 294/93)
- Copia autenticada de la Cédula de Identidad Proponente del Proyecto
- Certificado de Cumplimiento tributario del Proponente del Proyecto
- Copia autenticada de documentos inmobiliarios del sitio del Proyecto
- Copia del contrato de la SENAVITAT con el Proponente del Proyecto
- Mapa temático uso actual y alternativo (Formatos A4, Shp, JPEG).
- Imagen satelital y topográfica del Sitio del Proyecto
- Copia del Registro del Consultor
- Formulario de Recursos Hídricos
- Estudio Hidrogeológico
- Relatorio de Impacto al Medio Ambiente – RIMA