

Relatorio de Impacto Ambiental – RIMA

Proyecto: LOTEAMIENTO
Proponente: Ariza Inmobiliaria SA
Lugar: Colonia Pirareta
Distrito: Piribebuy
Departamento: Cordillera
Matrícula: 1498/D12
Padrón: 2018
Consultor: Ing. Higinio Molinas

Agosto – 2.025

1.	ANTECEDENTES	2
2.	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	3
3.	DATOS DEL INMUEBLE	3
4.	INVERSION	4
5.	OBJETIVOS.....	4
6.	ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	5
7.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
8.	Operación y Mantenimiento:.....	7
9.	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	12
10.	Clima	21
11.	biológico.....	22
12.	ELABORACIÓN DEL PLAN DE MITIGACIÓN.....	25
13.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	29
14.	Control de aplicación de Medidas de Mitigación.....	29
15.	Concienciación Ambiental	30
16.	Costos del Plan de Gestión Ambiental	30
17.	Plan de Higiene y Seguridad Personal.....	30
18.	BIBLIOGRAFÍA.....	31


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

1. ANTECEDENTES

La Firma ARIZA INMOBILIARIA SA., prepara un Proyecto de “**LOTEAMIENTO**” en la propiedad con una superficie total de **70.000,00 m²**, y una superficie a ser loteada de **45.556,09 m²**, de la cual el proyecto comprenderá **8 Manzanas**, las mismas tendrán superficies diferentes unas de otras, cuenta asimismo con calles, plazas y espacio destinado para Edificios Públicos.

Consiste en un fraccionamiento en lotes o parcelas con medidas reglamentarias que como mínimo tienen un área de 360 m² para su venta a ser destinados para viviendas u otra actividad que se halle contemplada dentro del desarrollo territorial definida por la Municipalidad de Piribebuy

La migración de la población de las zonas rurales a los centros urbanos se debe principalmente a las ofertas de trabajo; con este emprendimiento se brinda a los interesados la posibilidad de acceder a terrenos en la zona beneficiadas acrecentado los factores de índole socioeconómico que esto conlleva.

El Proyecto de referencia, se halla comprendida en las disposiciones previstas en el Art. N° 7 de la Ley N° 294/93 inciso a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores; y en el Capítulo I, Art. 2° a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores.

- 1) Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones del Decreto Reglamentario N° 453/13 y 954/13 de Modificación y Ampliación.

Para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar EIAP, se tuvieron en cuenta las características ambientales y socioeconómicas del área de estudio, relevamiento de campo, identificaciones de los impactos ambientales positivos y negativos, activos y pasivos. Con la base de los datos obtenidos, se elaboró un Plan de Gestión, acorde a los medios afectados dentro del Proyecto, dando de esa manera cumplimiento a las leyes ambientales vigentes en nuestro país.



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

✓ LOTEAMIENTO

NOMBRE DEL PROPONENTE:

✓ ANGELA ELIZABETH BUEY DE SAURINI

3. DATOS DEL INMUEBLE

Matrícula N°: 1498/D12

Padrón N°: 2018

Lugar: Colonia Pirareta

Distrito: Piribebuy

Departamento: Cordillera

Superficie del terreno: 7 Has,00 m²

Superficie a ser loteada: 45.563,00 m²

REFERENCIAS: COORDENADAS GEOGRÁFICAS
DATUM WGS 84 – ZONA 21 – SISTEMA UTM
ESQUINERO
N 7.178.010 - E 498.930

SUPERFICIE TOTAL PARA OCUPAR E INTERVENIR

Superficie total de la propiedad: 7 Has. 00 m²

Superficie Loteada: 45.563, 09 m²


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

4. INVERSION

Una inversión total de **100.000.000 de guaraníes** (costo de la propiedad), al mismo deberá incluirse los gastos a ser realizados para apertura de calles, electrificación (a ser solicitado por los compradores de los lotes), trabajos de agrimensura, estudios ambientales, otros.

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✚ El Objetivo General del emprendimiento es dividir el terreno en Manzanas y estas a su vez en lotes para su posterior venta a particulares. El proyecto cubriría una demanda de tierra para una población en constante aumento y por ello la urbanización atiende factores de ordenamiento de acuerdo con las Ordenanzas del Municipio de Coronel Oviedo

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que permita:

Describir las condiciones actuales que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos y sociales en el área de influencia del proyecto.

Identificar, interpretar, predecir, evaluar, prevenir y comunicar los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización del proyecto.

.Establecer y recomendar los mecanismos de mitigación, minimización o compensación que corresponda aplicar a los efectos negativos, para mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.

Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto, y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

Elaborar un Plan de Gestión Ambiental adecuado a las diferentes medidas de mitigación propuestas.

6. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

En el área de asentamiento del proyecto, se han considerado dos áreas o regiones definidas como Área de Influencia Directa (AID), y Área de Influencia Indirecta (AII).

Para la definición de ambas áreas se han considerado los aspectos tanto social como físico. Los criterios considerados para definir el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII) del Proyecto están relacionados al alcance geográfico y las condiciones iniciales al ambiente, previo a la ejecución y otros como la temporalidad o duración del mismo.

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

El área de influencia directa está dada por el espacio intervenido es decir la unidad en todo su conjunto, esto es teniendo en cuenta que la totalidad de la superficie de la propiedad será loteada.

Está constituido por el área de emplazamiento del proyecto que abarca una superficie total de **45.563,09 m²**, del lugar conocido como Colonia Pirareta, en un área ocupada por viviendas con población de densidad media.

Además, es importante resaltar que se ha dejado superficie prevista para Plaza Pública, Calles y Edificio Público.

AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

El área de influencia indirecta del proyecto (AII), se define como el área de radio de 1000 metros alrededor de la propiedad con una superficie total de **70.000,00 m²**, y una superficie a ser loteada de **45.563,09 m²**, donde se instalará, operará y realizará los procesos de mantenimiento del loteamiento. Considerando en esta área a aquellas personas que deseen comprar viviendas, especialmente por su caracterización, contemplando los aspectos físicos, biológicos, socio económico y cultural.

El Distrito de Piribeuby, que está dentro del departamento de Corillera, tiene una población 25 758 habitantes según datos oficiales del censo paraguayo de 2022.



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se ubica en la propiedad identificada bajo la Matricula N° : 1498/D12, Padrón N°:2018, en el lugar conocido como Colonia Pirareta, del Distrito de Piribebuy, Departamento de Cordillera.

DISEÑO DEL PROYECTO:

El proyecto comprende un diagnóstico, con ayuda de material bibliográfico, estudios previos consistente en la factibilidad técnica y económica, cartas topográficas, otros.




Se realizó una verificación “*In situ*” del terreno es estudio y se consideraron las normativas legales que se ajustan al proyecto de referencia.

La propiedad se divide en **8 Manzanas**; características de estas se describen a continuación según detalle:

Superficie total de la propiedad: 7 Has. 00 m²
Superficie Loteada: 45.563, 09 m²

EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

Se realizarán:

-  Limpieza del terreno a ser loteado.
-  Marcación y amojonamiento.
-  Apertura de calles.

LIMPIEZA DEL TERRENO A SER LOTEADO.

El trabajo consiste, como su nombre lo indica en la limpieza del terreno con el objeto de acondicionar el lugar y montar las bases para las tareas que se llevarán cabo con posterioridad. Para el efecto, se utilizarán maquinarias acordes al tipo de suelo y vegetación existente en el área. Se tendrá especial cuidado en alterar mínimamente el suelo y la vegetación.



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

MARCACIÓN Y AMOJONAMIENTO.

En esta etapa se realizarán los trabajos de topografía del inmueble, medición y colocación de los mojones para la definición de los terrenos, marcación y delimitación de calles y diseño urbano. Cuando se terminan los trabajos de levantamiento, se introducirán las máquinas para la apertura de calles. Cabe señalar que todos estos trabajos se realizarán respetando las normas y leyes vigentes al respecto.

A fin de demarcar las manzanas, la cantidad de lotes que incluyen cada manzana, calles, edificios públicos y plazas, se procederá en esta instancia a colocar los mojones correspondientes. Para ello se tendrá en cuenta el Plano de Loteamiento (SE ADJUNTA EN ANEXOS).

APERTURA DE CALLES.

La apertura de calles se realizará con maquinarias específicas, las mismas serán entre las manzanas. Además de las aperturas de calles, ejecutarán ajuste de rasante, cunetas laterales, obras de arte como drenajes, a fin de mitigar los efectos causados por la escorrentía superficial (agua de lluvia).


Durante la ejecución de este ítem, se preservarán aquellos árboles que no afectarán las calles y que se encuentran dentro de los lotes.

8. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:

ETAPA DE VENTA DE LOS LOTES.

Esta etapa comprende dos ítems:

- a) Publicidad y b) Comercialización.
- a) **Publicidad:** se promoverá la venta de los lotes a través de medios publicitarios de comunicación, los cuales pueden ser radiales, televisivos, carteles, otros. A cargo del Proponente.
- b) **Comercialización:** es la venta de los lotes, a través de vendedores y/o agencias dedicadas al rubro.



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS VERDES.

Se llevará un estricto control sobre las áreas verdes existentes dentro de los lotes y en las calles.

Limpieza y mantenimiento de calles.

De manera a mantener el área libre de malezas y en buenas condiciones de tránsito para aquellas personas que visiten el lugar, se realizará la limpieza y mantenimiento de las calles, de esa manera podrá ser apreciado por el comprador.

Actividades futuras

Una vez finalizado el loteamiento, en el momento que se lleven a cabo las construcciones, se deberán prever un sistema de alcantarillado sanitario con planta de tratamiento de efluentes, Además se deberán realizar otros estudios que requiera la actividad.

LOCALIZACION - ACCESO

El Área del Proyecto se encuentra ubicada en el lugar denominado Piarerta y, corresponde al Distrito de Piribebuy, Departamento de Cordillera

INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS

No está prevista infraestructura en el área en estudio. Los servicios para implementar son la de limpieza, en el momento del amojonamiento, apertura de calles. Se dispondrán de contenedores donde serán depositados los residuos generados por la limpieza y la basura que proviene de la actividad antrópica, se tendrán residuos de origen domiciliario (botellas plásticas, cajas, papel, latas, bolsas plásticas, otros). Todo esto será llevado al vertedero municipal.

Está previsto que los propietarios de los lotes, una vez que construyan en los lotes, implementen el sistema de cámaras sépticas y pozos absorbentes.

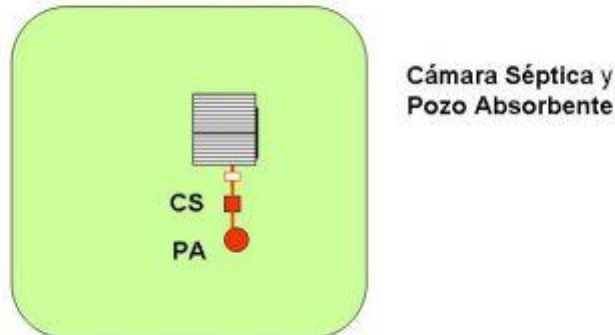
En predios donde no existe una empresa de servicios sanitarios se utiliza el Sistema Estático. Como se observa en el gráfico, este sistema está compuesto por una Cámara Séptica y un Pozo Absorbente.



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

Sistema Estático

Áreas Suburbanas- Sin Servicio de Red

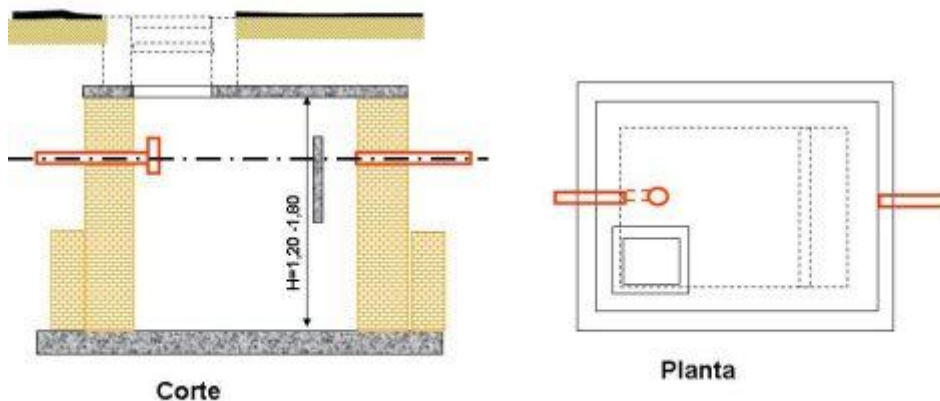


La Cámara Séptica, como su nombre lo indica es una cámara en la cual se produce un proceso de separación y tratamiento de los efluentes cloacales. Vemos en el gráfico que hay un tabique. Ese **tabique** es de vital importancia ya que actúa como separador de los sólidos, impidiendo que estos se dirijan al pozo absorbente produciendo su impermeabilización. Esta cámara **no tiene ventilación propia**.


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

Desagues Cloacales Sistema Estático

Cámara séptica



Proceso de sedimentación

CÁMARA SÉPTICA

Consiste en un depósito de sedimentación cubierto, en el cual el efluente permanece en reposo durante cierto tiempo (24 horas). De esta manera se produce por decantación, la separación de materias sólidas, las cuales se depositan en un receptáculo donde por putrefacción y digestión, merced a la acción de las bacterias anaerobias, se convierten en sustancias solubles, lodo o barros y gases.

Las materias sólidas que llegan a la cámara quedan flotando formando una costra denominada sombrero que obra como aislante respecto al oxígeno facilitando la acción bacteriana anaeróbica. Por esa razón no lleva ventilación.

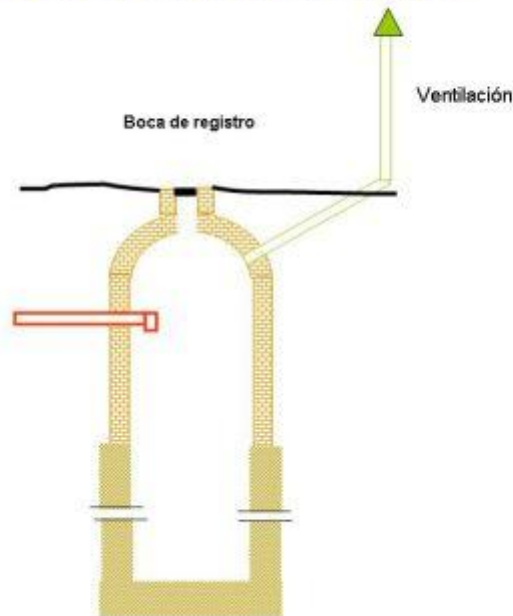
La capacidad de estas cámaras se estima en 200 lts por persona por día cuando la provisión de agua es abundante y si es 150 lts si es restringida.

La capacidad mínima es de 2 m^3 .


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

A continuación, gráfico del Pozo Absorbente. Este si posee ventilación. Imprescindible para la circulación de los efluentes.

Pozo Absorbente



INFRAESTRUCTURA OPERATIVA

- ✚ **Recursos Humanos:** La Firma contará para las actividades a ser realizadas, un total de 15 personales, pudiendo aumentar en caso de que la ocasión así lo amerite. Se encuentran entre los personales agrimensores que operan en el campo, proyectistas, personal que opera maquinarias pesadas (tractor, otros), los que realizan la limpieza en las calles y lotes, etc.


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

9. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Piribebuy (en guaraní, *Pirĩvevúi*) es una ciudad histórica ubicada en el departamento de Cordillera, a 73 kilómetros de Asunción.^{[3][4]} Se sitúa sobre la ruta Rogelio R. Benítez que une la Ruta PY02 en el km 63 con la Ruta PY01 en el km 64.

Toponimia

De origen guaraní, podría provenir de alguno de los dos siguientes términos:


- *pirĩ vevúi* significa ‘escalofrío’ o ‘brisa suave’. Los que apoyan esta etimología, sostienen que en esta zona hay varios arroyos refrescantes.
- *piri vevúi* significa ‘junco liviano’ o ‘paja liviana’.
 - Los que apoyan esta hipótesis se fundamentan en el hecho de que hay muchos juncos en el sitio donde el río Piribebuy desemboca en el río Paraguay (a pocos kilómetros al norte de Asunción, en un lugar llamado Arecutacúa).
 - Además, era muy común que los guaraníes usaran como topónimos (nombres de lugares y accidentes geográficos) los caracteres botánicos del lugar.
 - Asimismo, es mucho más probable que el nombre del río, que terminó dando su nombre al pueblo, haya sido nombrado en su desembocadura y no en su nacimiento.

Al trasladarse la palabra *piri vevúi* de la oralidad a la escritura española, se convirtió en Piribebuy.

Historia y geografía

Piribebuy es un pueblo de origen espontáneo, es decir, no se sabe de su fundación oficial. Sus orígenes se remontan a mediados del siglo XVII. Originado a partir del establecimiento de una capilla en el sitio llamado Paraje Obligado probablemente entre 1640 y 1650, fue designada parroquia en 1740 por el gobernador Rafael de la Moneda.

El Paraje Obligado era un lugar de descanso y recambio de caballos y mulas a orillas del arroyo Piribebuy, cuyo origen a su vez, se puede situar posterior al fortalecimiento del Camino Real de la yerba mate que unía la región de los pueblos de Caazapá y Yuty, fundados por los franciscanos entre 1609 y 1610, y la capital Asunción. Justamente el transporte de la yerba mate había propiciado el establecimiento del aquel paraje, así como la benignidad del clima cordillerano en tiempos estivales, los más en el Paraguay.



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421



Parroquia Santuario "Ñandejára Guasu" de Piribebuy.


Los primeros pobladores de Piribebuy fueron criollos y mestizos que se dedicaban principalmente a la agricultura y que no eran asimilados en los pueblos franciscanos de indios reducidos. Mediante el régimen de encomiendas, los dueños de las extensas tierras utilizaban la mano de obra indígena concentrada en los pueblos franciscanos de Tobatí y Atyrá. En sus orígenes, era un lugar de descanso, una posta sobre el Camino Real (que reemplazó nominalmente al «tape aviru» de los guaraníes) por donde transitaba el tráfico comercial de la yerba mate.

La iglesia, erigida en honor del Santo Cristo de los Milagros, más tarde conocido como Ñandejára Guasu (nuestro gran señor, también conocida como Dulce Nombre de Jesús), fue concluida en 1753 por obra de su entonces cura párroco don Gaspar de Medina. Desde entonces era conocida popularmente como Capilla Guasu o Capilla Guazú (capilla grande) por sus dimensiones comparativas con otros templos de la época. Piribebuy fue un centro impulsor del poblamiento de la zona cordillera. En la segunda mitad del siglo XVII, de ahí surgieron los pueblos de Barrero Grande, Caacupé, Itacurubí de la Cordillera y San José de los Arroyos.

Guerra de la Triple Alianza



Esquema Memorial Plaza de Piribebuy, atacado y tomado el 12 de agosto de 1869 (Batalla de Piribebuy).


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

Durante la Guerra de la Triple Alianza (de la Argentina, Brasil y Uruguay contra Paraguay), Piribebuy se constituyó en Tercera Capital de la República. Estando en el Cuartel General de Pikysyry, el 8 de diciembre de 1868, el Mariscal López decretó el traslado de la Capital de la República al nuevo asiento del gobierno. A medida que se produjeron los sucesos de Ita Ybaté y la reorganización del ejército en Azcurra, se trasladaron aquí el Archivo General de la Nación, y aquí residieron (hasta poco antes de la llegada de los invasores) el vicepresidente Sánchez y la legación del ministro plenipotenciario de Estados Unidos, el general estadounidense embajador ante el Paraguay Martín Mc Mahon, la madre, las hermanas y los hijos del presidente López, y su mujer, la irlandesa Elisa Lynch.

A fines de julio de 1869, las fuerzas del príncipe Gastón María de Orleans, conde D'Eu (yerno del emperador Pedro II) emprendió la campaña de las Cordilleras. Atacaron Ybytymí, el 4 de agosto entraron a Sapucay, luego a Valenzuela, y el 10 de agosto de 1869 llegaron al pueblo Piribebuy.



Plaza Mariscal López (Piribebuy).

El ejército invasor cercó el pueblo: eran 20.000 aliados contra 1600 defensores y unas 100 mujeres (a las que aún se recuerda como «las Heroínas de Piribebuy»). Al amanecer del 12 de agosto, previo bombardeo, se inició el ataque de la plaza principal (donde se encuentra la iglesia), que duró cinco horas.


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

El Archivo Nacional de la República, que había sido traído desde Asunción, fue sacado a la calle y gran cantidad de documentos históricos fueron quemados en la plaza. El remanente (el mayor porcentaje)^[cita requerida] fue llevado a Brasil.

Cuatro días después, el 16 de agosto de 1869 se libró la batalla de Acosta Ñu, donde —a falta de soldados— ancianos, mujeres y unos 3000 niños menores de 14 años, armados con palos y machetes, ocuparon el rol de defensores y se encargaron de retrasar el avance del ejército brasileño, uruguayo y argentino hasta ser exterminados.

La Guerra del Chaco

Más de 2000 piribebuyenses fueron movilizados, y el caso extraordinario fue que en plena guerra se instalaron fábricas en casi todas las compañías para elaborar los productos aprovechando las donaciones, sobre todo de mandioca. Se proveía al ejército de fariña, cigarros y bordelesas de caña, en una creciente industrialización, que además no descuidaba el mantenimiento de las chacras de los movilizados.

El 12 de agosto de 1938, fue erigida en el Monumento a los Héroes una placa de bronce con los nombres de los 252 hijos de Piribebuy que murieron en defensa de la patria durante la Guerra del Chaco.




Palacio Municipal de Piribebuy.


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

Fundación

Barrios y distritos

- La zona urbana de Piribebuy está formada por los barrios Centro, Santa Ana, San Blas, María Auxiliadora y Virgen de Rosario.
- El distrito de Piribebuy está constituido por las siguientes compañías:
 - 4 de Julio
 - Cañada
 - Capilla Cué
 - Chololó
 - Colonia Piraretã
 - Cordillera
 - Guasú Rokái
 - Ita Guyrá
 - Itá Morotĩ
 - Itá Morotĩ Guasú
 - Itá Morotĩ'í
 - Itapé
 - Ita Ñvú
 - Mariscal Estigarribia
 - Mariscal Lopéz
 - Naranjo
 - Ojopoi
 - Pasito
 - Paso Jhú
 - Presidente Franco
 - Tapé Guasú
 - Yacarey
 - Yataity
 - Yakã
 - Yhaguy Guazú
 - Yhaguymí
 - Ykuá Porã
 - Yrugúa.


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

El 6 de marzo de 1900 Piribebuy fue convertida en municipio.

En 1958, la Municipalidad estableció una supuesta fecha de fundación: el 8 de marzo de 1636, pero esta afirmación carece de fundamento histórico. Esa fecha se festejó por primera vez el 8 de marzo de 1958, en lo que sería el aniversario 322 de la localidad. La resolución municipal n.º 127, de 1988, estableció definitivamente como fecha de fundación el 8 de marzo de 1636 (389 años hasta la actualidad [2016]).

Geografía

Posee un área de 174 km² (17.400 ha), lo que representa el 3,5 % de la superficie total del departamento de la Cordillera, que es de 4.948 km². Uno de los cerros más conocidos ubicado en el ramal Paraguari-Piribebuy es Mbatovi, donde se encuentra la reserva ecológica con el mismo nombre. La Eco Reserva Mbatoví.

El distrito de Piribebuy limita al norte con Caacupé y Eusebio Ayala, al sur con Paraguari, Escobar y Valenzuela, al este con Eusebio Ayala e Itacurubí de la Cordillera, y al oeste con Pirayú. Dista 72 km de la capital. Ubicado geográficamente en el Tercer Departamento de la Cordillera, se asienta en una zona de afloraciones rocosas de la Cordillera de los Altos.



Colectivo de la empresa Piribebuy, rumbo a la ciudad homónima.

Demografía

La población del distrito es de 25 758 habitantes, según datos oficiales del censo paraguayo de 2022.

Cultura y Turismo

La ciudad de Piribebuy se ha caracterizado últimamente por ser sede de uno de los eventos nacionales más importantes: el Festival del Poncho Para'í de 60 Listas. Se trata de un festival internacional, decretado de interés nacional por la Secretaría Nacional de


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

Turismo y las instituciones culturales más importantes del Paraguay. Dicho festival es organizado con las festividades de Ñandejára Guazú y reúne a los artistas nacionales más importantes, como Los Alfonso, Grupo Generación de Villarrica, Los Ídolos de Piribebuy, Juan Cancio Barreto, Juan Carlos Oviedo y los hermanos Acuña, el Trío San Valentín y el ballet Piribebuy Jeroky, entre otros. Dicho festival suele realizarse en las instalaciones del Club 12 de Agosto.

El ballet Piribebuy Jeroky es un grupo de jóvenes destacados, que llevan la danza y el nombre de Piribebuy siempre en alto, son invitados a los mayores eventos culturales del país.

Después de la guerra de 1870, Piribebuy fue uno de los sitios preferidos por los inmigrantes italianos, que se instalaron en sus inmediaciones, creando una sociedad dinámica, consolidándose sin embargo la identidad local. Prueba de ello es que una de las artesanías características hasta hoy se conserva: el famoso «poncho de sesenta listas».


También se sigue fabricando la caña, bebida también tradicional, realizando el circuito turístico que busca dar a conocer la tradición paraguaya de la elaboración de dicha bebida alcohólica cimiento de la economía de cerca de 500 familias que trabajan en la producción de la misma.



Grupo Municipal de Danzas Piribebuy Jeroky en la XV Edición del Festival Poncho Para'i de 60 Listas.

Festival Internacional del Poncho Para'i de 60 Listas

Es una actividad cuyo objetivo principal se resume en la valoración y difusión de la Joya más preciada de la histórica ciudad de Piribebuy, el Poncho Para'i de 60 Listas, reliquia gloriosa en el pasado y en el presente, única en su género, desde la Primera Edición del Festival, en el año 2002 hasta hoy día; el trabajo ha sido incansable y


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

agotador, pero con un resultado satisfactorio y alentador, ya que como semillas que hoy día brotan y ya tienen frutos.^{[6][7][8]}

El Festival Internacional del Poncho Para'i de 60 Listas es un evento que busca el involucramiento de entidades, instituciones y la ciudadanía en general, con el objetivo de difundir y valorar día a día, a nivel nacional e internacional esta joya, orgullo de cada uno de los ciudadanos que habitan este hermoso pueblo de Piribebuy, y también a través de esta, apreciar y celebrar aún más al folklore paraguayo, ya que en este festival han desfilado (y lo van a seguir haciendo) grandes exponentes de la música y la danza paraguaya.

Educación

Posee 30 escuelas de nivel primario y 10 colegios de nivel secundario, el Instituto de Formación Docente "Maestro Fermín López" y la biblioteca pública "Maestro Fermín López" (Héroe de la defensa en 1869), obra debida a la "Asociación de Hijos y Amigos de la Ciudad de Piribebuy", entidad fundada en los setenta por iniciativa de don Rubén Benítez Aguilera, la Lic. Margarita Kallsen Gini y un grupo de piribebuyenses residentes en Asunción.

El Colegio Nacional Piribebuy, es el segundo colegio en cuanto a población estudiantil, en todo el Tercer Departamento de las Cordilleras.

En 2022, se realizó una donación de 235 libros sobre historia, música, materiales didácticos para niños, revistas, materiales sobre cultura general, cuentos y novelas, entre otros, entregados a la biblioteca pública de Piribebuy "Margarita Kallsen Gini".^[9]



Interior del Museo Histórico «Comandante Pedro Pablo Caballero».

El Museo Histórico

El Museo Histórico «Comandante Pedro Pablo Caballero» expone objetos recuperados de la Guerra contra la Triple Alianza, y otros objetos antiguos de tiempos de la colonia.


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

Su actual local fue inaugurado en 1994, pero realmente fue creado en 1973 por Alfredo Bernal, un excombatiente de la Guerra del Chaco, que se empeñó en recuperar los patrimonios históricos de su ciudad. Lo hizo sobre la base de un pequeño museo creado por la historiadora Dra. Margarita Duran Estragó, que hasta 1971 fue directora del Colegio Santo Domingo de Piribebuy. En las salas del museo se observan objetos de las dos guerras, la de la Triple Alianza y la del Chaco.

El director del museo, Miguel Ángel Romero, tallador de imágenes de santos, enseña su arte a todas las personas que deseen aprenderlo. Estas deben pasar un examen de ingreso que consiste en tallar el dedo pulgar de una mano. Durante el año escolar muchos niños vienen a aprender el arte de esculpir la madera.

Monumento a Los Héroes

Los dirigentes del Club Doce de Agosto, inspirados en el artículo primero de sus estatutos, que reza «Su fundación se inspira en el pasado histórico de este pueblo», se abocaron a la tarea de erigir un monumento a los héroes caídos en el sangriento combate del 12 de agosto de 1869.^[12] El monumento se inauguró el 12 de agosto de 1919, año del Cincuentenario de la Batalla de Piribebuy.^{[13][14]} Una placa de mármol blanco atestigua: «monumento erigido por el Club 12 de Agosto F. C.».



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.1. N° 328.421

10. CLIMA

El tipo de clima de la zona es el subtropical húmedo. Las temperaturas en verano suelen ser cálidas y en invierno relativamente frías, y en extremas condiciones es común la aparición de heladas. Las lluvias son dispersas durante todo el año. En lo que respecta a valores extremos históricos, la temperatura máxima registrada fue de 40 °C, el 11 de noviembre de 2003 y la mínima de -1,2 °C, el 14 de julio de 2000. Estos datos provienen desde la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Guaraní.

Parámetros climáticos promedio de la Ciudad de Coronel Oviedo

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura diaria máxima (°C)	32.0	32.6	33.5	31.3	25.4	20.7	20.0	25.7	25.1	29.2	32.8	31.9	28.4
Temperatura diaria mínima (°C)	25.3	26.1	26.0	23.4	19.2	14.5	14.5	18.6	19.0	22.7	26.4	26.0	21.8
<u>Precipitación</u> total (mm)	182.9	174.7	18.7	69.6	263.2	72.1	168.0	103.7	349.2	291.0	323.9	205.2	2222.2
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	8	9	3	4	11	4	11	5	11	11	14	10	101
<u>Humedad</u> (%)	75	80	74	73	85	85	85	79	84	81	82		


 Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
 Registro N° I - 264
 C.I. N° 328.421

11. BIOLÓGICO

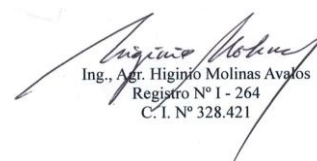
FLORA

El área de estudio se caracteriza por la presencia de bosques semicaducifolios altos, medios y bajos. Además de otras especies como *Eichornia* sp., *Typha* sp., *Scirpus californicus*, que cubren algunas veces los pequeños espejos de agua.

Las especies arbóreas con frecuencia suelen ser:

Especies arbóreas comunes de la 4ª ecorregión Selva Central

Nombre común	Nombre científico	Familia
Aguái	<i>Chrysophyllum marginatum</i>	Sapotaceae
Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	Meliaceae
Guajayvi	<i>Patagonula americana</i>	Boraginaceae
Guatambú	<i>Bauhinia riedeliana</i>	Rutaceae
Incienso	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Fabaceae
Kurupa'y ra	<i>Piptadenia rigida</i>	Fabaceae
Lapacho	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae
Laurel	<i>Nectandra angustifolia</i>	Lauraceae
Laurel	<i>Ocotea minarum</i>	Lauraceae
Laurel hu	<i>Ocotea suaveolens</i>	Lauraceae
Naranja hái	<i>Citrus aurantium</i>	Rutaceae
Peroba	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Apocynaceae
Peterevy	<i>Cordia trichotoma</i>	Boraginaceae
Timbó	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Fabaceae
Urunde'y	<i>Astronium</i> sp.	Anacardiaceae
Yvyra pere	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Fabaceae
Yvyrá pi'ú	<i>Diatenopteryx sorbifolia</i>	Sapindaceae
Yvyrá pytá	<i>Peltophorum dubium</i>	Fabaceae
Yvyraró	<i>Pterogyne nitens</i>	Fabaceae


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

FAUA

Las actividades humanas como la deforestación y el crecimiento de los cascos urbanos y de la frontera agrícola han significado el impacto más importante en el medio natural, traducido en términos de pérdida de recursos madereros y de la biodiversidad; pero además de los impactos mencionados precedentemente, la intervención humana en las redes viales ejerce una presión adicional sobre las poblaciones faunísticas y sus hábitats.

El departamento se caracteriza por presentar una disminución significativa en la población de la fauna silvestre debida principalmente a la destrucción de sus hábitats y el avance de la frontera agrícola.

Las formaciones boscosas poseen una rica biodiversidad animal, cuyas especies características son entre los mamíferos:

Especies características de las áreas boscosas de la 4ª ecorregión, Selva Central

Clase	Nombre común	Nombre científico	Familia
Mamíferos (Mammalia)	mycuré	<i>Didelphys marsupialis</i>	Didelphyidae
	murciélagos	<i>Artibeus sp.</i>	Phyllostomidae
		<i>Desmodus sp.</i>	Phyllostomidae
	roedores	<i>Oryzomys spp.</i>	Cricetidae
		<i>Akodon spp.</i>	Cricetidae
		<i>Dasyprocta azarae</i>	Dasyproctidae
Aves	ynambú	<i>Crypturellus spp.</i>	Tinamidae
		<i>Nothura maculosa</i>	Tinamidae
	buitres	<i>Cathartes spp.</i>	Cathartidae
		<i>Coragyps atratus</i>	Cathartidae
		<i>Sarcoramphus papa</i>	Cathartidae
	yerutí	<i>Columbina spp.</i>	Columbidae
		<i>Leptotila verreauxi</i>	Columbidae
	anó	<i>Crotophaga ani</i>	Cuculidae
	piririta	<i>Guira guira</i>	Cuculidae
	mainumby	<i>Phaethornis eurynome</i>	Trochilidae
<i>Thalurania furcata</i>		Trochilidae	
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>		Trochilidae	


 Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
 Registro N° 1 - 264
 C.1. N° 328.421

Clase	Nombre común	Nombre científico	Familia	
	suruku'a	<i>Trogon surrucura</i>	Trogonidae	
Anfibios (Amphibia)	sapo	<i>Bufo sp.</i>	Bufonidae	
	rana	<i>Hyla sp.</i>	Hylidae	
Reptiles (Reptilia)	serpientes	<i>Leptotyphlops spp.</i>	Leptotyphlopidae	
		<i>Micrurus spp.</i>	Elapidae	
		<i>Chironius spp.</i>	Colubridae	
		<i>Clelia spp.</i>	Colubridae	
		<i>Helicops spp.</i>	Colubridae	
		<i>Leptophis spp.</i>	Colubridae	
		<i>Philodryas spp.</i>	Colubridae	
		<i>Sibynomorphus spp.</i>	Colubridae	
			<i>Crotalus spp.</i>	Viperidae
	teyú		<i>Teius spp.</i>	Teiidae
		<i>Tupinambis spp.</i>	Teiidae	

**Las sabanas arboladas posee también una fauna característica representada por:
 Especies características de la sabana arbolada de la 4ª ecorregión Selva Central**


Clase	Nombre común	Nombre científico	Familia
Mamíferos	Apere'a	<i>Cavia aperea</i>	Caviidae
Aves	Tero tero	<i>Vanellus chilensis</i>	Charadriidae
	Torcaza	<i>Zenaida auriculata</i>	Columbidae
	Pitogué	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Tyrannidae
	Chopí	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Icteridae


 Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
 Registro N° I - 264
 C.I. N° 328.421

12. ELABORACIÓN DEL PLAN DE MITIGACIÓN

Un plan de mitigación está destinado a atenuar, revertir, o mitigar efectos e impactos ambientales negativos causados por la intervención antrópica sobre el ambiente. Se recomiendan las medidas de mitigación o minimización de acciones identificadas como causantes del impacto ambiental negativo.

Carácter	Impactos Negativos	Medidas de Mitigación	Costo
CALIDAD NEGATIVA	1. Alteración de la cubierta terrestre y la vegetación	1.1 Reducción de las excavaciones a lo estrictamente necesario, y propiciar el enriquecimiento de cubiertas vegetales existentes, proteger las cunetas contra la erosión. 1.2 Evitar la quemazón de restos vegetales.	20.000.000.-
	2. Eliminación de arbustos en los lotes	2. Compensar con una dinámica tendiente a la conservación e incremento de las especies vegetales de la zona.	
	3. Alteración geomorfológica	3. Establecer las zonas precisas en que sea imprescindible el movimiento de suelo	


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

	<p>4. Contaminar a causa de derrames de combustibles y aceites de las máquinas</p>	<p>4. Exigir contractualmente a las empresas contratistas que tomen todas las medidas de precaución para evitar el derrame de combustibles y lubricantes. En caso de detectarse algún tipo de derrame, se deberá confinar el mismo con taludes pequeños de tierra y se procederá inmediatamente a su limpieza. Las máquinas deberán estar en buenas condiciones y se recomienda realizar los mantenimientos y cambios de aceite en talleres de la zona.</p>	
	<p>5. Calidad del aire, y ruidos</p>	<p>5.1. La generación de polvo producida por el movimiento de suelo en la etapa de apertura de calles, se mitigará regando el suelo con agua 5.2. El estado general de las máquinas, estarán sometidas a las exigencias contractuales mencionadas anteriormente a objeto de evitar contaminación y ruidos. 5.3. Los trabajos con máquinas y herramientas que generen ruidos molestos se limitarán a horarios diurnos</p>	


Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

	6. Erosión hídrica y eólica	6.1. Las calles serán diseñadas evitando seguir la pendiente natural del terreno y vientos predominantes 6.2. Reforestación y cobertura vegetal en lugares críticos. 6.3. Ubicación estratégica de disipadores de energía (Lomo de burro).	
--	-----------------------------	--	--

Carácter	Impactos Negativos	Medidas de Mitigación	Costo Gs.
Directos	1. Disminución de la flora silvestre.	1. Reducción al mínimo necesario de la tala de árboles, y arborización en caso necesario del área destinada a planta urbana.	25.000.000.-
	2. Migración de aves y otros animales silvestres	2. Comprometer a los propietarios a mantener un ambiente arborizado adecuado por lo menos en el área de planta urbana.	
	3. Contaminación, emanación de motores y ruidos molestos.	3. Verificar el buen estado mecánico de las máquinas utilizadas en la apertura de calles y controlar que no se realicen trabajos de mecánica ligera dentro del área del proyecto sino en talleres adecuados.	
Indirectos	1. Degradación del suelo por efecto antrópico.	1. Conservar en buen estado las cunetas y zanjias de drenaje. Prever la colocación de áreas de disposición de residuos en la zona a lotear.	


 Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
 Registro N° I - 264
 C.I. N° 328.421

Irreversibles	1. Incremento de la impermeabilización del suelo a causa de la compactación de las calles.	1. Construcción de canales de desagote a los lados de las calles.	
	Disminución de la vegetación silvestre.	2.1. Limitar las calles y anchos reglamentarios. 2.2. Implementar programas de arborización con especies nativas propias del lugar propiciando el hábitat para la fauna de la región.	

Carácter	Impactos Negativos	Medidas de Mitigación	Costo Gs.
Reversibles	1. Erosión hídrica favorecida por las pendientes suaves del terreno	1. Protección vegetal y mantenimiento de las cunetas y zanjas de drenaje	25.000.000.-
	2. Contaminación e incremento de residuos	2.1. En etapa de construcción de caminos, controlar la calidad mecánica de las máquinas y su mantenimiento fuera del predio loteado.	
	3. Contaminación con residuos orgánicos y sólidos	3.1. Establecer normas que aseguren la eliminación de los residuos originados en el periodo de ejecución y operación. 3.2. Urgir ante los órganos competentes la implementación de los servicios comunales para la administración y retiro de los residuos sólidos y orgánicos.	
TOTAL			70.000.000.-


 Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
 Registro N° I - 264
 C.I. N° 328.421

13. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Se elaboró un Plan de Gestión Ambiental que comprende los siguientes puntos:

- ✚ Control de la aplicación de las Medidas de Mitigación
- ✚ Concienciación Ambiental
- ✚ Plan de Higiene y Seguridad Personal

14. CONTROL DE APLICACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Las Medidas de prevención, mitigación y compensación han sido descritas de acuerdo a los potenciales impactos ambientales identificados y que podrían generarse durante la ejecución del proyecto.


Las medidas están relacionadas con la fase de loteamiento y las actividades que engloban dicha actividad.

Si las prácticas de operación son las adecuadas, los impactos a ser generados serán mínimos, se deberá dar cumplimiento a las ETAG's (Especificaciones Técnicas Ambientales Generales – Normativas del para la apertura de Calles- MOPC), en lo que respecta a apertura de calles, obras de arte (en caso de necesidad) y otras situaciones que se presenten durante el desarrollo de los trabajos.

Cabe mencionar que, si las actividades son bien definidas, las soluciones serán fáciles de implementar, los costos serán bajos y con ello se darán cumplimiento a los trabajos previstos.

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental preliminar – E.I.A.p y con las medidas de mitigación previstas, se llevará a cabo un Plan de Monitoreo y control de diversos parámetros a fin de poder evaluar y realizar el seguimiento y determinar el grado de impacto producido por las actividades del Loteamiento.

Los parámetros mencionados se controlarán desde el inicio a fin de tener una idea del estado original, de manera a desarrollar las medidas de mitigación en caso de superar los límites establecidos según las normativas vigentes, durante las distintas etapas del proyecto. Por otro lado, el tener las condiciones iniciales permite conocer las medidas a adaptarse a fin de dejar cada sitio en las mismas condiciones.



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

15. CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL

Se proveerá un Programa de capacitación para las personas involucradas en las actividades del Proyecto de “Loteamiento”, de manera a crear conciencia en los siguientes aspectos:

- Disposición final de residuos;
- Preservación de las áreas verdes;
- Relaciones públicas y educación ambiental;

16. COSTOS DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Plan de Gestión Ambiental	Gs.
Medidas de Mitigación	70.000.000.-
Plan de Monitoreo	2.800.000.-
Plan de Educación Ambiental	2.000.000.-
Plan de Higiene y Seguridad Personal	5.000.000.-
Total de inversión	79.800.000.-

17. PLAN DE HIGIENE Y SEGURIDAD PERSONAL

Equipo de primeros auxilios Poseer un botiquín de primeros auxilios que esté ubicado en lugar accesible al personal operario.

Horario de trabajo Los horas de trabajo estarán adecuados a los horarios de invierno y verano respetando horas y días de descanso. No se efectuarán ningún tipo de tareas por la noche.

Condiciones ambientales de trabajo: Son las circunstancias físicas que cobijan al empleado en cuanto ocupa un cargo en la organización.

Condiciones de tiempo: duración de la jornada de trabajo, horas extras, períodos de descanso, etc.

Condiciones sociales: Son las que tienen que ver con el ambiente o clima laboral (organización informal, estatus, etc.).



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421

18. BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL. Libro de consulta para evaluación de Impacto Ambiental.

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE. CONAMA. Metodología para la Caracterización de la Calidad Ambiental. 1996.

CONGRESO NACIONAL – COMISION NACIONAL DE DEFENSA DE LOS RECURSOS NATURALES. Compilación de Legislación Ambiental.

CONSTITUCIÓN NACIONAL .1992.

CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICO. Paraguay – Alemania. MAG – SSERNMA – GTZ, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental – 1ra. Edición. 1996.

FAO, UNESCO. 1964 – Esquema para la Clasificación de Suelos.

LARRY W. CANTER, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. 2da. Ed.

LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

LEY ORGANICA MUNICIPAL N° 3.966/10.

MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DE COLOMBIA, 1ra Ed., Santafé de Bogotá, Colombia, diciembre 1997.

PROYECTO ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES. Documento Base sobre la Biodiversidad. SSERNMA. 1995.

SECRETARIA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS, ENCUESTAS Y CENSOS. Censo Nacional de Población y Vivienda, año 2002.

SECRETARIA TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS, ENCUESTAS Y CENSOS. Atlas de Necesidades Básicas Insatisfechas.



Ing., Agr. Higinio Molinas Avalos
Registro N° I - 264
C.I. N° 328.421