



**PROYECTO DE CONSOLIDACION DE TERRITORIO  
URBANO EQUITATIVO Y AMBIENTALMENTE  
SUSTENTABLE EN LA LOCALIDAD DE CHARATA**

**PROVINCIA DEL CHACO**

**SEPTIEMBRE 2019**

**ANALISIS AMBIENTAL  
ESPACIO VERDE**



Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

## Contenido

1.	CAPITULO 1:	3
1.1	Introducción	3
1.3	PROPOSITO	3
2	CAPITULO 2: MARCO URBANO Y SECTORIAL	6
2.1	Caracterización física del Municipio:	6
2.1.1	Localización del Área de Proyecto:	6
2.2	Caracterización de base de la Ciudad de Charata:	7
2.2.1	Medio Físico	7
2.2.2	Medio biótico:	8
2.2.3	Medio socioeconómico	9
2.2.3.1	CARACTERISTICAS HABITACIONALES	11
2.2.3.2	NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS	13
2.2.3.3	ASPECTOS URBANOS DEL MUNICIPIO:	14
2.2.3.4	Análisis Urbano	15
2.2.3.5	ASPECTOS MORFOLOGICOS	16
2.2.3.6	EQUIPAMIENTOS	17
2.2.3.7	SALUD	18
2.2.3.8	CENTROS DEPORTIVOS	19
2.2.3.9	ESPACIOS VERDES	20
2.2.3.10	PROVISION DE SERVICIOS	21
2.2.3.11	INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE	23
3	CAPITULO 3- DESCRIPCION DE PROYECTO	24
3.1	DESCRIPCIÓN	24
3.2	SITUACIÓN ACTUAL SIN PROYECTO	25
3.3	PROYECTO:	31
3.3.1	Áreas de Intervención	31
3.3.2	Pautas generales:	31
3.3.3	El programa arquitectónico:	32
3.3.4	Zonificación:	0
3.3.5	Zonificación del Sector	0
3.3.6	El proyecto consiste en:	1
3.3.7	PRESUPUESTO	6
3.3.8	PLANOS	8
3.3.9	PROGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	8
4	CAPITULO 4 - ÁREA DE INFLUENCIA	10

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco	
5	FICHA AMBIENTAL DE EVALUACION PRELIMINAR ..... 11
6	CAPITULO 6- IMPACTOS IMPREVISTOS ..... 12
6.1	ASPECTOS CONCEPTUALES ..... 12
6.1.1	METODOLOGÍA DE PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES 12
6.1.2	IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES IMPACTANTES DE CADA ETAPA. .... 12
6.1.3	ATRIBUTOS DE LOS IMPACTOS..... 12
6.1.4	IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES IMPACTANTES DE CADA ACTIVIDAD ..... 14
6.1.5	Matriz de Identificación de efectos Ambientales..... 15
6.1.6	CONCLUSION: ..... 21
6.1.7	MARCO LEGAL ..... 23
7	CAPITULO 7- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ..... 29

## 1. CAPITULO 1:

### 1.1 Introducción

Dentro del ambiente urbano tienen especial importancia las áreas verdes ya que poseen un elevado valor ecológico. Tanto parques como jardines y arbolado urbano son considerados propiedad de los ciudadanos y pueden ser utilizados por ellos siempre y cuando se garantice su protección.

El Proyecto de espacios verdes, busca la remodelación y mantenimiento de espacios públicos en proceso de deterioro. Estos espacios en el estado en que se encuentran representan un peligro para la seguridad y la higiene de la población, una degradación del ambiente urbano.

Con el diseño se propone en primer lugar integrar el ambiente natural y el construido y generar un espacio para el ocio y el esparcimiento de los vecinos y de cualquier persona que visite el lugar, desarrollar valores compartidos, es decir, el enraizamiento de los individuos en sus comunidades de referencia.

Los grandes asentamientos urbanos se caracterizan por el ruido, la muchedumbre, y la falta de privacidad entre otros, efectos todos ellos que estarían induciendo al debilitamiento de los lazos sociales entre los vecinos e impidiendo, de algún modo, el sentido de comunidad. Esto podría explicar el descenso del capital social en las grandes urbes y la falta de integración de los individuos en sus comunidades de referencia, dando lugar a problemas de anomia o carencia de normas sociales.

La literatura sugiere que una mayor interacción de los ciudadanos con los espacios naturales y la existencia de zonas verdes en las barriadas de las grandes ciudades, para el ocio y el esparcimiento de los vecinos, pueden inducir entre ellos al desarrollo de valores compartidos, es decir, el enraizamiento de los individuos en sus comunidades de referencia.

Los resultados de algunos estudios han permitido establecer una asociación entre, por un lado, la disminución del estrés y la mejora de la salud física de los residentes urbanos, y por otro, la presencia de arbolado y bosques en sus barriadas y, por supuesto, la percepción positiva de los ciudadanos respecto a la existencia de esas zonas verdes en la ciudad. Tales estudios han demostrado que los vecinos que viven rodeados de paisajes con árboles y vegetación presentan estados fisiológicos más distendidos que aquellos que viven en entornos sin naturaleza. No hay duda de que la experiencia en la naturaleza, la contemplación de paisajes y entornos naturales produce todo un conjunto de beneficios y bienestar a los usuarios de estos espacios.

Numerosos estudios han puesto de manifiesto el llamado “efecto restaurador de la naturaleza” que permite a las personas el relax necesario para afrontar una vida de estrés.

### 1.3 PROPOSITO

El presente documento consiste en el Análisis Técnico y Ambiental del proyecto de Parque Urbano en la localidad de Charata, Provincia del Chaco.

El proyecto se divide en 7 Partes:

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

Parte 1: Introducción

Parte 2: Marco Urbano Y sectorial

Parte 3: Descripción del Proyecto

Parte 4: Área de Influencia

Parte 5: Ficha Ambiental de Evaluación Preliminar

Parte 6: Impactos Imprevistos

Parte 7: Plan de manejo ambiental

Toda la documentación ha sido generada con el objetivo de presentar el proyecto a la Dirección Nacional de Arquitectura- Proyectos de Recuperación de Cascos Urbanos, siguiendo las sugerencias y condiciones proyectuales para el desarrollo de Proyectos de Renovación Urbana emitida por dicha institución.

#### 1.4 IDENTIFICACION DEL PROYECTO:

- **Datos Generales del Municipio:**
- Nombre del Municipio: CHARATA
- Departamento: Chacabuco
- Provincia: Chaco
- Cantidad de Habitantes : 30 590habitantes
- Tipo de Municipio: Municipio de 1ª categoría
- Superficie del Ejido municipal: 9,729 km2

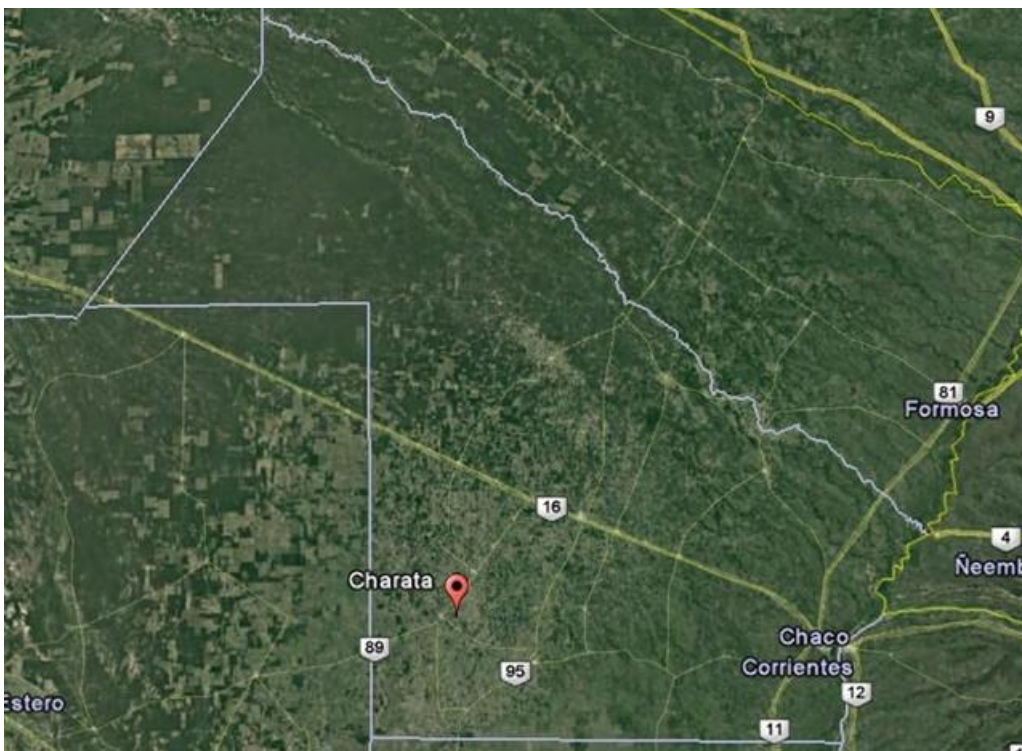


Imagen N°1.1- Ubicación relativa de la localidad de Charata- Fuente: Google earth

## Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco



Imagen N°1.2- Localización del área de estudio. Fuente: Mapa Vial

### 1.5 Marco Legal

Para la confección del presente Estudio de Impacto Ambiental se siguieron las metodologías y criterios de análisis incluidos en el “Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales”, aprobado por Res. DNV N° 1.653/93 y su actualización “MEGA II” 2007.

También se tomaron en consideración las regulaciones Nacionales, Provinciales y Municipales aplicables a este tipo de emprendimientos. (VER ANEXO II).

### 1.6 Autores del Estudio

El documento fue desarrollado por la Arq. Carolina Galarza, Responsable de Estudios Ambientales de la Dirección de Vialidad Provincial del Chaco.

## 2 CAPITULO 2: MARCO URBANO Y SECTORIAL

### 2.1 Caracterización física del Municipio:

#### 2.1.1 Localización del Área de Proyecto:

El proyecto se localiza en el departamento Chacabuco en el sudoeste de la provincia de Chaco, dentro del ejido Urbano de la Ciudad de Charata.

Cuenta con 27.813 habitantes (INDEC, 2010), y para el departamento de Chacabuco es de 30.590 en el año 2010; en esta población se presentan 14.967 varones y 15.623 mujeres. Estos habitantes estaban distribuidos en 8.494 hogares.

El departamento de Chacabuco cuenta con una superficie de 1.377 Km<sup>2</sup> y una densidad de 22.2 habitantes /km<sup>2</sup>. El incremento poblacional con respecto al año 2001, según los datos del 2010 fue de 1.88 %/año.

La ciudad de Charata se ha desarrollado urbanísticamente en el sentido este - oeste. El tejido urbano se conforma en su mayoría por manzanas cuadradas de 100m por 100m, con calles paralelas y perpendiculares a la vía del ferrocarril, siendo el sector más desarrollado el que se encuentra al sureste de las vías del ferrocarril, correspondiendo a la trama más antigua, donde se ubican las principales instituciones de gobierno, de servicios, educativas, salud, y comerciales.

Sus Coordenadas Geográficas son Latitud 27°13'5.87"S y Longitud: 61°11'14.38"O.



Imagen N°2.1-Ejido Urbano de la Ciudad de Charata -  
Fuente: Google maps

## 2.2 Caracterización de base de la Ciudad de Charata:

### 2.2.1 Medio Físico

- **Clima**

El clima es Sub húmedo seco, cálido, sin estación seca, aunque con precipitaciones significativamente menores durante el invierno.

La temperatura anual promedio es de 21.5°C, con registros absolutos máximos y mínimos sobre los 44°C en enero y -5°C en julio respectivamente.

- **Precipitaciones:**

La lluvia anual máxima es de 1200 mm acumulados en abril y noviembre, y mínimos anuales en diciembre y julio de 600 mm

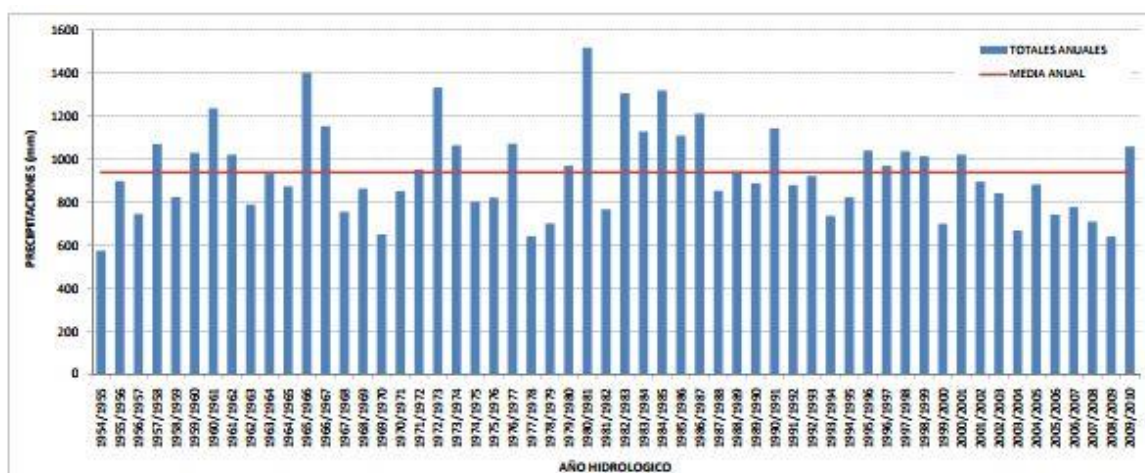


Imagen N° 2.2: Precipitaciones mensuales periodo 1956-2010 - Fuente: APA

### Caracterización geográfica:

- **Área geomorfológicas:** Pinedo
- **Agentes y acciones morfogenéticas** vientos; Influencia de vías fluviales.
- **Relieve:** 148 – 84 msnm.
- **Pendiente:** NO – SE
- **Permeabilidad:** Moderada a moderadamente lenta - Moderadamente lenta - Moderadamente lenta a lenta.
- **Drenaje:** Imperfecto
- **Riesgo de anegamiento:** inundable – muy inundable.
- **Sistemas fluviales:** Sistema Pluvial Planicie Deprimida
- **Subregiones ecológicas:** Subregión Agrícola subhúmedo



Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

### 2.2.2 Medio biótico:

#### **Calidad de los recursos naturales Flora y Fauna**

El proyecto se ubica dentro de lo que conoce como SUBREGIÓN ECOLOGICA Agrícola subhúmedo.

La plaza a intervenir está ubicado en una zona principalmente residencial. En su cercanía se encuentra la Municipalidad de Charata, la Iglesia, Bancos, UEP N° 142, EET N° 28 y el juzgado.

La comunidad vegetal que actualmente se localiza en el resto de la zona de influencia del proyecto, es abundante en cuanto a cantidad, tanto en especies autóctonas como exóticas con la presencia de árboles y arbustos de pequeño a mediano porte.

Fauna: La zona de estudio, al tratarse de un área de fuerte influencia antrópica, no presenta especiales méritos o singularidad desde el punto de vista de la fauna.

Espacios naturales protegidos: El área afectada por el proyecto no alberga, ni se encuentra en los límites de ningún espacio natural protegido. Así mismo, en sus límites no existe espacio alguno en el que se estén tramitando Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.

#### **Especies raras o en peligro de extinción**

No se encuentran en el sitio del proyecto especies protegidas o que se hallen amenazadas de extinción. Tampoco se encuentran especies endémicas o de interés científico.

#### **Otras consideraciones**

La comunidad vegetal presente en el área inmediata al proyecto es una flora conformada principalmente por especies adaptadas a disturbios de tipo antrópico. Este tipo de comunidad se repite en los alrededores y es la vegetación más común en el área del ejido urbano, por lo que no representa un aspecto de interés especial.

#### **Inventario de fauna terrestre y acuática:**

En forma similar a lo ocurrido con la vegetación, la fauna representativa de la región ha sido desplazada por las actividades del hombre. Encontrándose, en el predio de emplazamiento, sólo aquellas especies que se han adaptado a la presencia del ser humano, junto con un buen número de especies introducidas.

El grupo mejor representado es el de las aves, entre estas las más conspicuas son las que se hallan adaptadas a al área urbana y peri-urbana.

#### **Subregiones Ecológicas:**

**Subregión Agrícola subhúmedo:** sistema de relieve positivo sin vías de desagüe, formado por deposiciones de origen eólico. Grandes unidades de relieve con pastizales (hoy cultivos) y montes fuertes (casi todo desmontado). Su nombre alude a la estructura cristalina del paleozoico que subyace tapado por 300 m de sedimentos. Sus rasgos esenciales son sus formas alargadas, con límites rectos en varios lados; la ausencia de sistema fluvial organizado y el carácter eólico e hidroeólico de los sedimentos superficiales. El patrón de vegetación es simple, con grandes masas forestales y pastizales poco diversificados.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

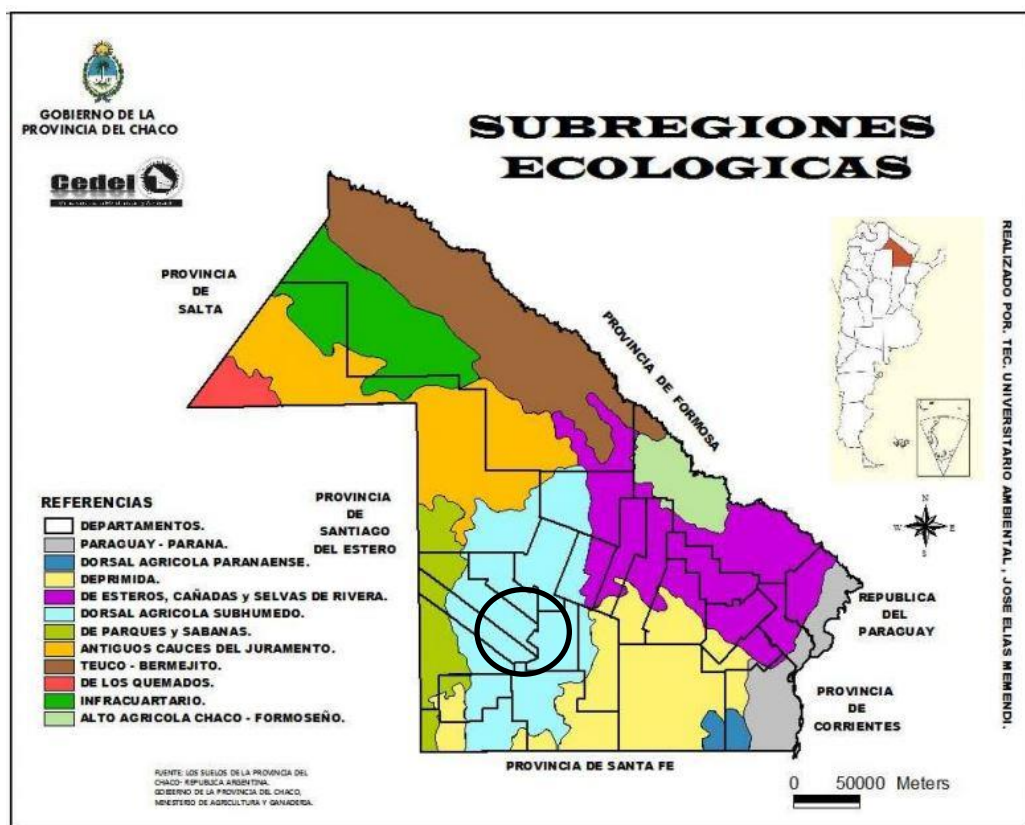


Imagen N° 2.3 –Subregiones Ecológicas de la Provincia del Chaco-Fuente: Cedei

### 2.2.3 Medio socioeconómico

La población total de la localidad de Charata es de 27.813 y para el departamento de Chacabuco es de 30.590 en el año 2010; en esta población se presentan 14.967 varones y 15.623 mujeres. Estos habitantes estaban distribuidos en 8.494 hogares.

<b>Población 2010:</b> 30 590 habitantes	<b>Variación relativa:</b> 17 %
<b>Población 2001:</b> 22.573 habitantes	

Tabla N1: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Año 2010. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

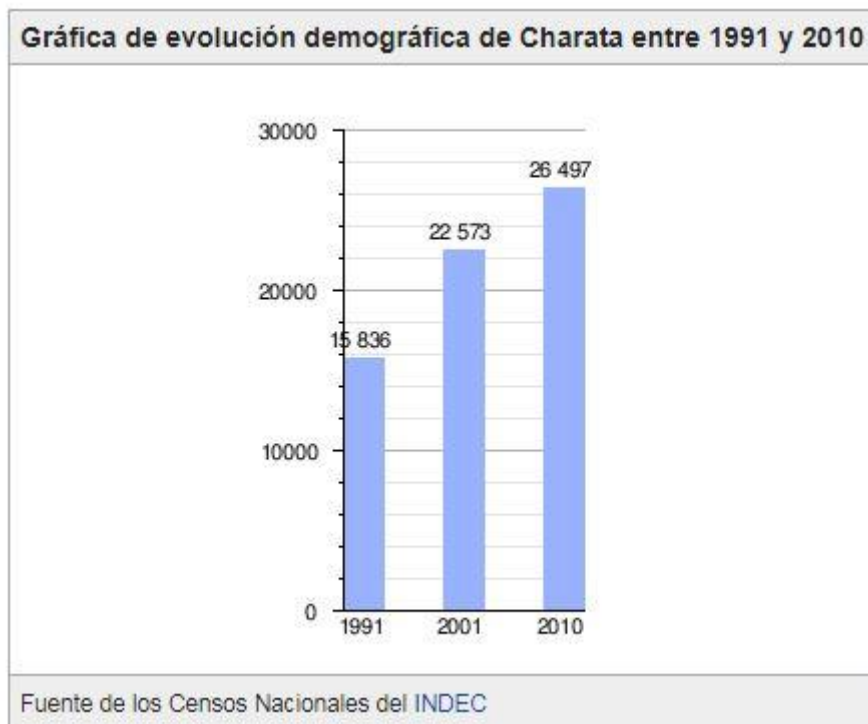


Imagen N° 2.4 –Gráfica de evolución demográfica de Charata -Fuente: Wikipedia

## POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD

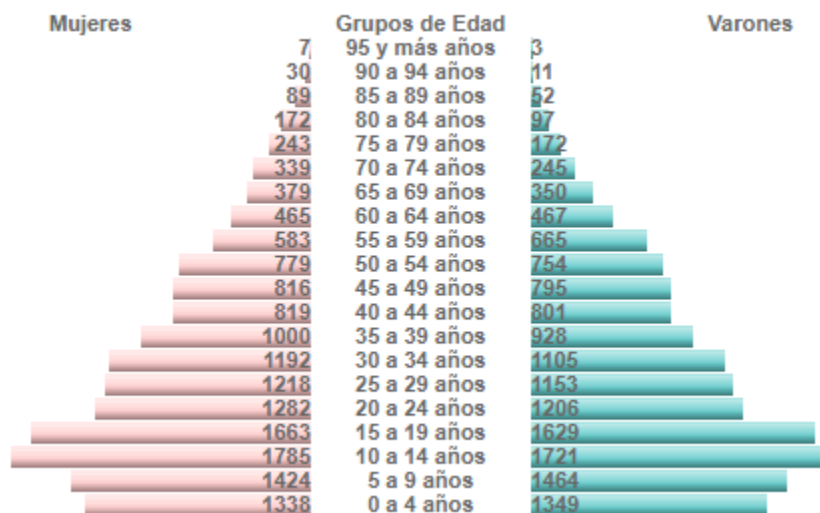


Imagen N° 2.5 –Población por grupos de edad -Fuente: Indec

### 2.2.3.1 CARACTERÍSTICAS HABITACIONALES

La ciudad de Charata presenta un 23,80% de hogares con NBI, valor muy superior al del territorio Argentino, siendo este del 14.3 %.

De un total de 8.494 hogares en el departamento, el 7.58% no cuentan con retrete o inodoro. Del 92.42% restante, el 28.20% descarga en pozo ciego, el 53.29% en cámara séptica y pozo ciego, y el 10.91% lleva el desagüe a una excavación en tierra.

En el año 2010, de un total de 8.494 hogares, el 59.80% contaban con piso de buena calidad (Cerámica, baldosa, mosaico, mármol, madera o alfombrado), un 33.08% poseía pisos de cemento o ladrillo fijo, un 6.71% contaban con pisos de tierra o ladrillo suelto y un 0.40% contaban con otras condiciones de piso.

Igualmente, de esta misma cantidad de hogares, 13.478 hogares utilizaban gas en garrafa como material para cocinar (7.177 casas y depto.; 67 ranchos y 47 casillas), mientras que 608 hogares usaban leña o carbón (334 casas y depto.; 238 ranchos y 33 casillas).

Esta situación guarda estrecha relación entre las Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas y la exposición al humo de la cocina, así como con las Enfermedades Diarreicas Agudas e Infecciones Respiratorias Agudas que inciden directamente en la desnutrición crónica infantil. La tasa de mortalidad infantil (número de defunciones de niños menores de un año por cada 1000 nacidos vivos) en la Provincia del Chaco es de 13.3 y en el territorio Argentino de 11.9. Esto puede ser debido a enfermedades de origen hídrico y a las anteriormente mencionadas.

Población - Necesidades Básicas Insatisfechas según sexo

Indicador	Cantidad	%
Población NBI Varon	2891	9%
Población NBI Mujer	3020	10%
Total	5911	19%

Imagen N°2.6: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Año 2010. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

Hogares - Hacinamiento agrupado (personas por cuarto)		
Indicador (personas por cuarto)	Cantidad Hogares	%
Hasta 0,50	1658	5%
0,51 a 0,99	1441	5%
1 a 1,49	2610	9%
1,50 a 1,99	914	9%
2,00 a 3,00	1423	5%
Mas de 3,00	448	28%
Total de hogares	8494	100%

Indicadores de Vivienda	
Indicador	Cantidad
Cantidad de Viviendas con acceso a la Red Pública de Agua Corriente	136
Cantidad de Viviendas con acceso a la Red Pública de Cloacas	-
Cantidad de Viviendas según existencia de Gas Natural	8

Imagen N°2.7: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Año 2010. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC

El 52,20 % de las viviendas presenta materiales resistentes y sólidos en todos los paramentos (pisos, paredes o techos) e incorpora todos los elementos de aislación y terminación.

El 17,61 % presenta materiales resistentes y sólidos en todos los paramentos pero le faltan elementos de aislación o terminación al menos en uno de sus componentes (pisos, paredes, techos),

El 17,61% de las viviendas presenta materiales resistentes y sólidos en todos los paramentos pero le faltan elementos de aislación o terminación en todos sus componentes, o bien presenta techos de chapa de metal o fibrocemento u otros sin cielorraso; o paredes de chapa de metal o fibrocemento.

El 6,79% de las viviendas presenta materiales no resistentes ni sólidos o de desecho al menos en uno de los paramentos.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

CALMAT	Municipio	Provincia	País
CALMAT I	52,20%	39,26%	56,20%
CALMAT II	17,61%	20,29%	21,34%
CALMAT III	17,61%	24,59%	11,54%
CALMAT IV	6,79%	9,53%	3,81%

Imagen N°2.8: Hogares con acceso a red pública. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC.

### 2.2.3.2 NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

NBI: Son aquellos que presentan al menos una de las siguientes condiciones de privación:

Población - Necesidades Básicas Insatisfechas según sexo		
Indicador	Cantidad	%
Población NBI Varon	4978	17%
Población NBI Mujer	4796	16%
Total	9774	33%

Imagen N°2.9: Necesidades básicas insatisfechas. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC.

- NBI 1. Vivienda: es el tipo de vivienda que habitan los hogares que moran en habitaciones de inquilinato, hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias y otro tipo de vivienda. Se excluye a las viviendas tipo casa, departamento y rancho.
- NBI 2. Condiciones sanitarias: incluye a los hogares que no poseen retrete.
- NBI 3. Hacinamiento: es la relación entre la cantidad total de miembros del hogar y la cantidad de habitaciones de uso exclusivo del hogar. Operacionalmente se considera que existe hacinamiento crítico cuando en el hogar hay más de tres personas por cuarto.
- NBI 4. Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela.
- NBI 5. Capacidad de subsistencia: incluye a los hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado y que tienen un jefe no ha completado el tercer grado de escolaridad primaria.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

### 2.2.3.3 ASPECTOS URBANOS DEL MUNICIPIO:

La población total de la localidad de Charata es de 27.813 y para el departamento de Chacabuco es de 30.590 en el año 2010; en esta población se presentan 14.967 varones y 15.623 mujeres. Estos habitantes estaban distribuidos en 8.494 hogares.

El departamento de Chacabuco cuenta con una superficie de 1.377 Km<sup>2</sup> y una densidad de 22.2 habitantes /km<sup>2</sup>. El incremento poblacional con respecto al año 2001, según los datos del 2010 fue de 1.88 %/año.

La ciudad de Charata se ha desarrollado urbanísticamente en el sentido este - oeste. El tejido urbano se conforma en su mayoría por manzanas cuadradas de 100m por 100m, con calles paralelas y perpendiculares a la vía del ferrocarril, siendo el sector más desarrollado el que se encuentra al sureste de las vías del ferrocarril, correspondiendo a la trama más antigua, donde se ubican las principales instituciones de gobierno, de servicios, educativas, salud, y comerciales.

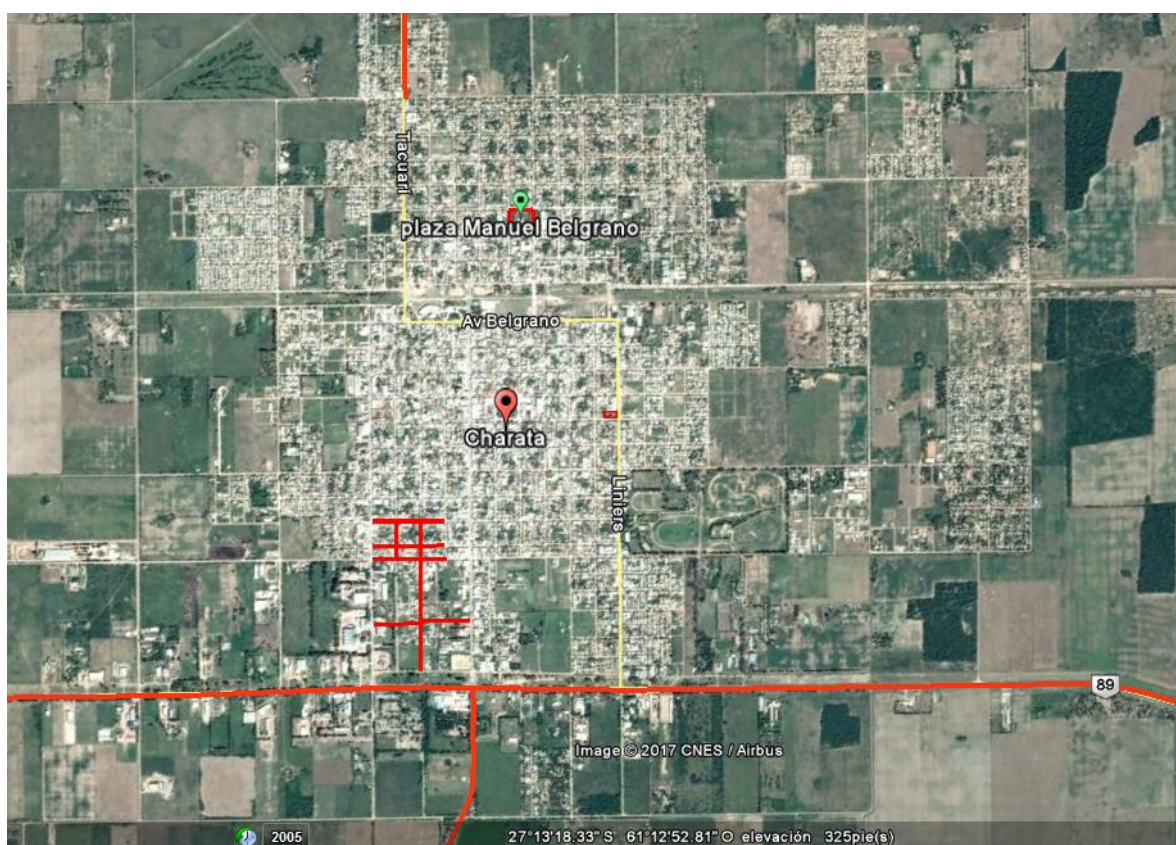


Imagen N°2.10: Ejido de la ciudad de Charata- Fuente: Google earth

El área de proyecto es de carácter residencial con baja densidad de ocupación, con predominio de construcciones bajas, las viviendas presentan materiales resistentes y sólidos en todos sus componentes constitutivos (pisos, pared y techo) e incorpora todos los elementos de aislación y terminación.

Las calles son de pavimento, con continuidad en su traza, con el mismo ancho en todo su recorrido, constituyen vías de acceso a distintos barrios, con una consolidación importante.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco



Imagen N°2.11: Área a intervenir- Fuente: Street view.



Imagen N°2.12: Entorno del área a intervenir - Fuente: Street view.

#### 2.2.3.4 Análisis Urbano

La ciudad de Charata se ha desarrollado urbanísticamente en el sentido este - oeste. El tejido urbano se conforma en su mayoría por manzanas cuadradas de 100m por 100m, con calles



Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco  
paralelas y perpendiculares a la vía del ferrocarril, siendo el sector más desarrollado el que se encuentra al sureste de las vías del ferrocarril, correspondiendo a la trama más antigua, donde se ubican las principales instituciones de gobierno, de servicios, educativas, salud, y comerciales.

Las calles poseen un ancho de 20 metros entre líneas municipales, que en el caso de las pavimentadas, se distribuye en 8 metros de ancho libre de circulación vehicular y veredas de 6 metros.

Las avenidas poseen un ancho de 30 metros entre líneas municipales, que en el caso de las pavimentadas, se distribuye en calzadas de 6,50 metros de ancho libre de circulación vehicular separadas por un cantero central y veredas de 6,00 metros.

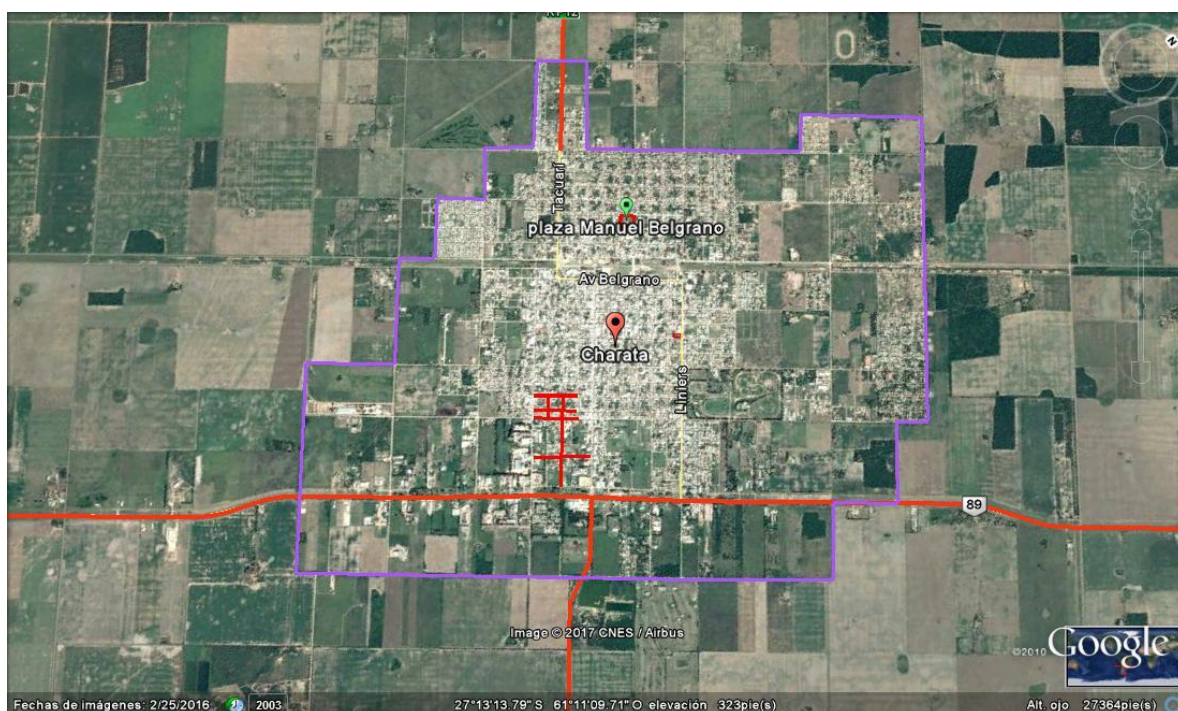


Imagen N°2.13: ejido urbano de CHARATA- Fuente: Google earth

Otro elemento significativo dentro de este ejido es la vía ferroviaria que actúa como borde, separando dos áreas bien diferenciadas dentro de la ciudad, la noreste con una mayor concentración de edificaciones y población, lugar donde se concentra la actividad urbana y la suroeste de menor densidad, caracterizada por pocas edificaciones, dispersas en lotes de grandes superficies con abundante vegetación.

#### 2.2.3.5 ASPECTOS MORFOLOGICOS

Si analizamos el aspecto morfológico el área, cuya envolvente imaginaria, que abarca todo el territorio urbanizado de la localidad, está conformada por cuatro zonas concéntricas que se extienden desde el centro a la periferia de la ciudad.

A) La plaza central o principal que generalmente constituye el centro simbólico del asentamiento considerado.

b) Una zona urbana inmediata que concentra servicios urbanos, residencias, comercios y otras actividades complementarias con la mayor densidad del aglomerado.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

c) Zonas de quintas y chacras con una menor densidad de ocupación, pero con cierto grado de intensidad en las actividades primarias.

d) Zonas rurales dedicadas a la agricultura y la ganadería con diferente grado de intensidad.

### 2.2.3.6 EQUIPAMIENTOS

Con respecto a los equipamientos, se han analizado dividiéndolos en: educativos, salud, cultural, deportivos y espacio público.

La localidad de Charata cuenta con escuelas de Educación General Básica (EGB), Polimodales (CEP) y Secundarias (de comercio, bachillerato, técnica), un centro universitario de aprendizaje orientado a la formación de técnicos y profesionales, y forma parte del sistema de educación privada.

#### Población - Alfabetismo

Indicador	Cantidad	%
Población de 10 años y más que sabe leer y escribir	23740	78%

Imagen N°2.14: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda. Año 2010.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC.

#### Hogares - Hacinamiento agrupado (personas por cuarto)

Indicador (personas por cuarto)	Cantidad Hogares	%
Hasta 0,50	1658	5%
0,51 a 0,99	1441	5%
1 a 1,49	2610	9%
1,50 a 1,99	914	9%
2,00 a 3,00	1423	5%
Mas de 3,00	448	28%
Total de hogares	8494	100%

Imagen N°2.15: Población según nivel educativo que cursa o curso y sexo. Año 2010.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC.

#### Establecimientos dentro del Área de Proyecto

NOMBRE
UEGP N°178- Jóvenes del Futuro
Escuela N°32-Nuestro Señora del Carmen
EEP N°266 -
Jardín de Infantes N°172

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

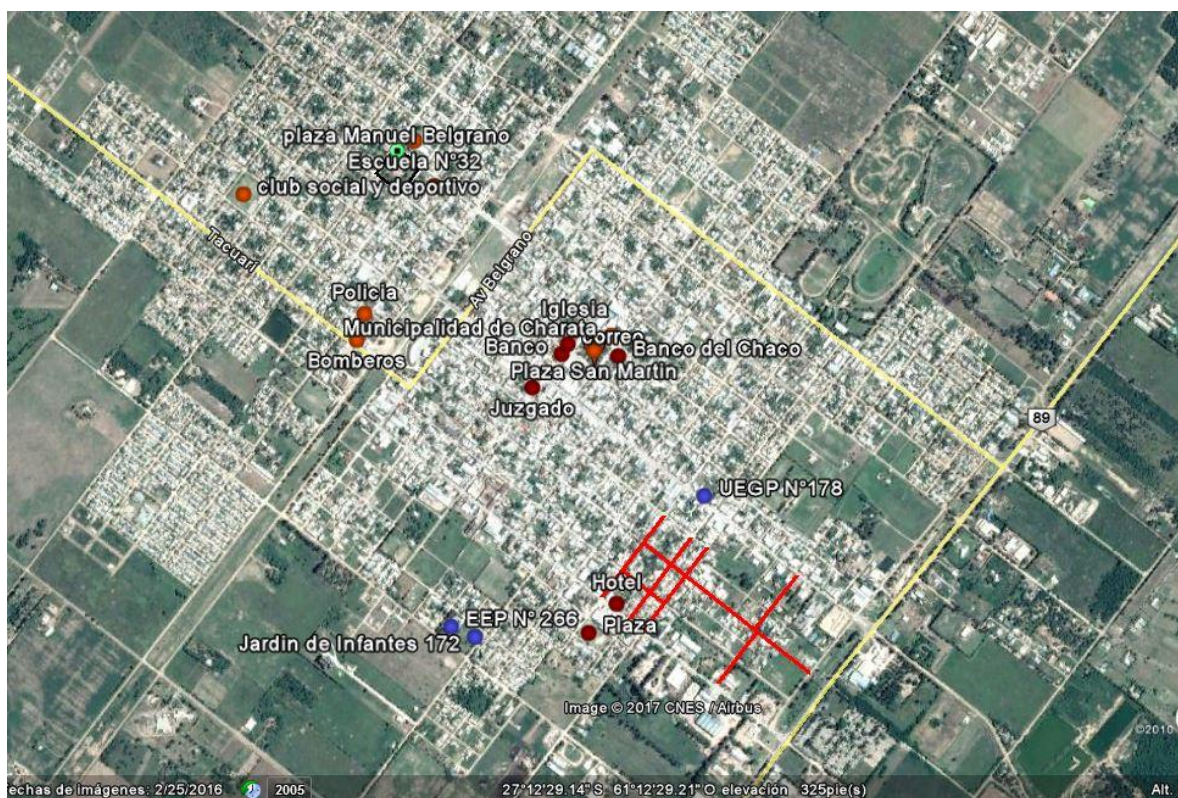


Imagen N°2.16: Establecimiento en el área de proyecto. Fuente: Elaboración propia

### 2.2.3.7 SALUD

La ciudad de Charata cuenta con respecto a la medicina privada con una clínica privada con los servicios de medicina general, atención ambulatoria, internación, diagnóstico, tratamiento, medicina preventiva, cuenta con 16 camas.

En lo que respecta a Salud Pública, cuenta con un Hospital Regional, cuenta con los Servicios de medicina general, atención ambulatoria, internación, diagnóstico, medicina preventiva, cuenta con 35 camas.

Existen en el Departamento dos Puestos Sanitarios distribuidos en la zona rural, y tres Centro de Salud ubicado en uno de los Barrios periféricos de la ciudad.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco



Imagen N°2.17: Establecimiento Hospitalario. Fuente: Sigide Chaco

### 2.2.3.8 CENTROS DEPORTIVOS

En básquetbol, los clubes Asociación Italiana y Asociación Española y el Club Social y Deportivo Juventud Unida.



Imagen N° 2.18- Ejido Urbano con la localización de los clubes en la ciudad de Charata

En cuanto a los equipamientos culturales, cuenta con el Centro y de recreativo argentino.

### 2.2.3.9 ESPACIOS VERDES

Actualmente se calcula que existen aproximadamente 186.046 m<sup>2</sup> de espacio público por habitante en las Charata. Es destacable la Encuesta del BID del programa de Ciudades Emergentes y Sostenibles, en la que el 92% de los encuestados dice que los espacios públicos son insuficientes y el 70% los considera desagradables.

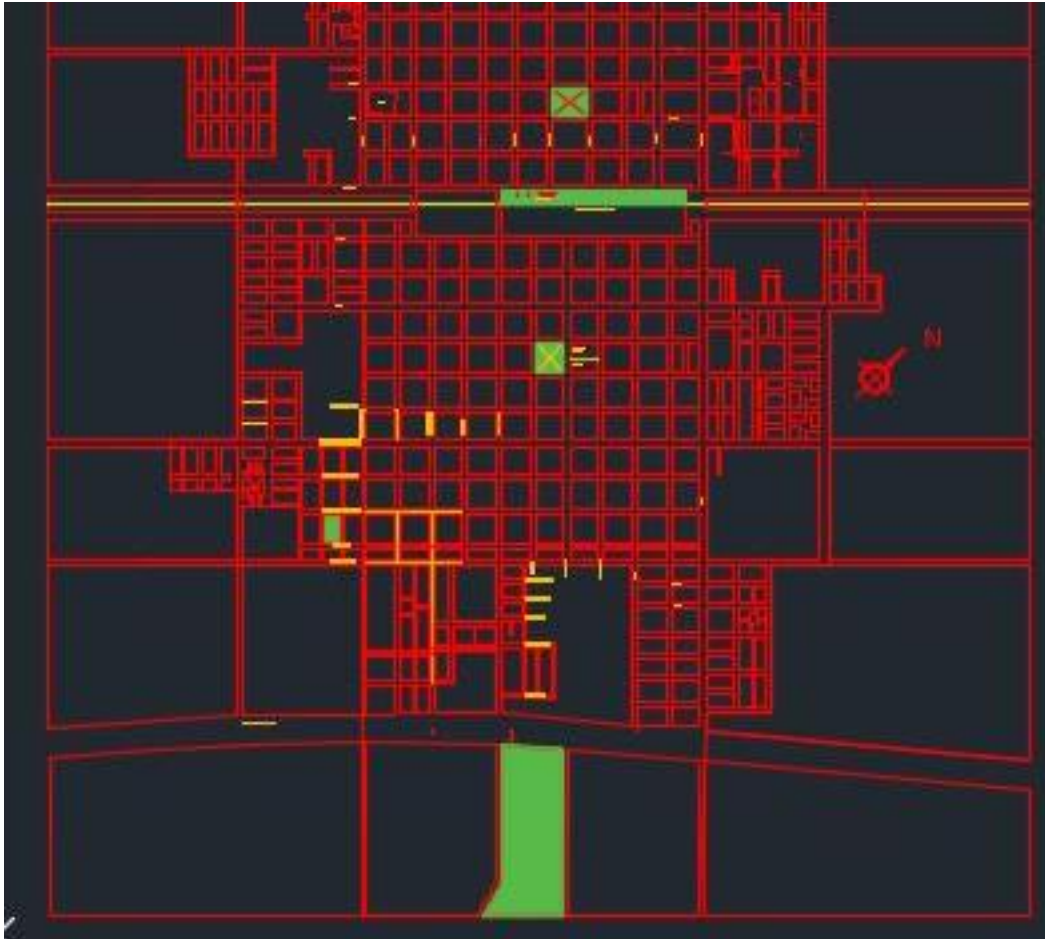


Imagen N° 2.19- Ejido Urbano con la localización de los espacios verdes en la ciudad de Charata

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

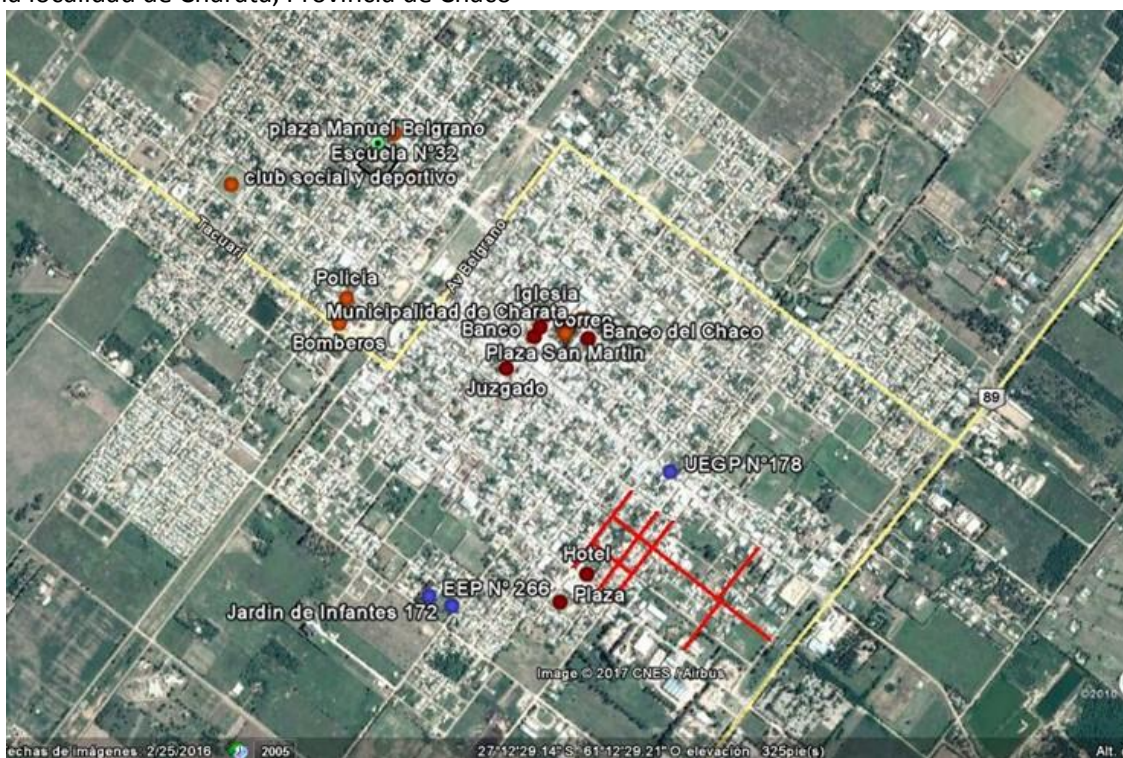


Imagen N° 2.20- Equipamiento dentro del área de Proyecto de Pavimento Urbano y re funcionalización de del espacio verde

### 2.2.3.10 PROVISION DE SERVICIOS

La Localidad de Charata cuenta con una importante infraestructura que influye directamente sobre la calidad de vida de la población.

#### **AGUA POTABLE:**

El abastecimiento de agua en la localidad de Charata es suministrado a partir del aprovechamiento de los recursos hídricos subterráneos, los cuales son explotados de un sistema de pozos y perforaciones de poca profundidad, el cual extrae los caudales que serán posteriormente potabilizados en una planta de Ósmosis Inversa.

Actualmente se está realizando la obra de distribución de agua potable a través del Segundo Acueducto, que inició en septiembre de 2016, tiene un plazo de ejecución de 18 meses, el sistema de distribución se concreta con un total de 8174 conexiones domiciliarias, a la fecha se concretó 24,05% de su infraestructura.

#### **DESAGÜES CLOCALES:**

La localidad de Charata no disponía de un sistema de evacuación de excretas en servicio, lo que contribuía a la existencia de una situación sanitaria comprometida en razón de la escasa capacidad de respuesta de los pozos absorbentes domiciliarios por la saturación de las napas freáticas. Esta situación está ligada al hecho de que en Charata la captación del agua que se distribuye a la población es de origen subterránea, a partir de pozos y perforaciones situados en la periferia de la planta urbana céntrica con los peligros eventuales de contaminación del acuífero explotable.-

Las redes cloacales de trazado rectangular y octogonal, siguen el trazado urbano de la trama vial de la ciudad. Las cañerías se ubicaron bajo vereda en la zona de parterre, instalándose simple colectora con excepción de la calle Güemes de acceso a la localidad en que se colocó

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco  
doble colectora. Los cruces de calles para conexiones se efectuaron mediante zanjas abiertas en calles de tierra, o en túnel o perforación horizontal en calles con pavimento rígido.-

La correspondiente al denominado Pozo de Bombeo Nº 2 ubicado en el esquinero Este de la intersección de las calles J. J. Paso y Av. San Martín, en terrenos del ex Ferrocarril. En esta Primer Etapa, esta cuenca se cubrirá parcialmente pero atendiendo al hecho de que estará preparada para recibir los aportes de los sectores adyacentes.-

La correspondiente al denominado Pozo de Bombeo Nº 1 que recibe aporte de su propia cuenca y el de la cuenca del Pozo Nº 2, mediante un colector principal por calle Pringles. El pozo de bombeo principal se ubica sobre Av. de los Agricultores a 150 metros de su intersección con Caseros, en dirección a la Ruta Nacional Nº 94 en predio municipal conocido como de Hidráulica.-

#### *SISTEMA CLOACAL*

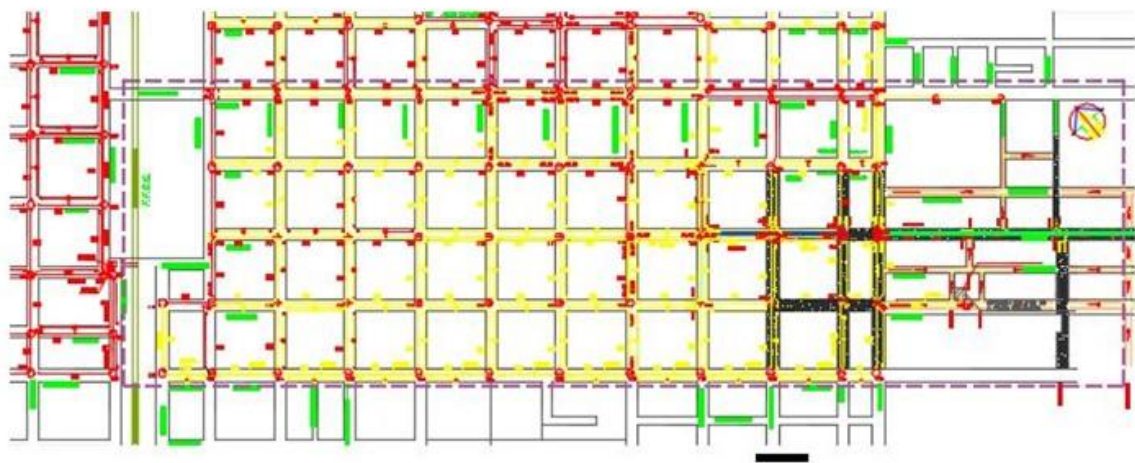


Imagen Nº2.21 –Distribucion de la red cloacal en la localidad de Charata  
Fuente: Municipalidad de Charata

#### *ENERGIA ELECTRICA:*

Existe en la actualidad el distribuidor: SECHEP para la zona urbana y la Cooperativa Agla Las Breñas Ltda. Para la zona rural, las líneas en su totalidad son aéreas.

#### *ALUMBRADO PUBLICO:*

Los servicios de alumbrado mantienen una amplia cobertura en las áreas centrales de la ciudad y sus sectores consolidados, disminuyendo a los sectores periféricos.

#### *TELEFONIA Y TELECOMUNICACIONES:*

La Empresa Telecom es la encargada de prestar el servicio en la localidad de Charata, realizando la misma continua renovación e instalación de líneas.

Para el servicio de telefonía celular y de internet se utiliza la antena satelital.

En la actualidad se están operando 7 transmisoras de frecuencia modulada, 2 empresa de televisión por cable y 1 empresa satelital que a mayor costo brinda la posibilidad de llegar con señales de mejor calidad de imágenes y cantidad de canales tanto en la ciudad como en la zona rural, también se cuenta con el servicio de TV por aire a través de la repetidora de canal 8, correspondiente al canal nacional ATC.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

### 2.2.3.11 INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE

#### *RUTAS Y COMUNICACIONES*

La principal vía de comunicación es la RN 89 (asfaltada), que la vincula al nordeste con Las Breñas y la RN 16, y al sudoeste con General Pinedo y la Provincia de Santiago del Estero. Otra ruta que atraviesa la ciudad es la ruta Provincial 12 (de tierra), la cual la conecta al noroeste con varios parajes rurales del departamento Chacabuco.

Cuenta con la Estación Charata: sus vías del ferrocarril General Belgrano (con un trazado casi paralelo al de la ruta 89), lo cual es un importante medio de traslado de grano en la zona a cargo de la empresa estatal Trenes Argentinos Cargas. También ocupa sus vías el tren de pasajeros de la empresa estatal Trenes Argentinos Operaciones que presta un servicio diario entre Presidencia Roque Sáenz Peña y Chorotis.67

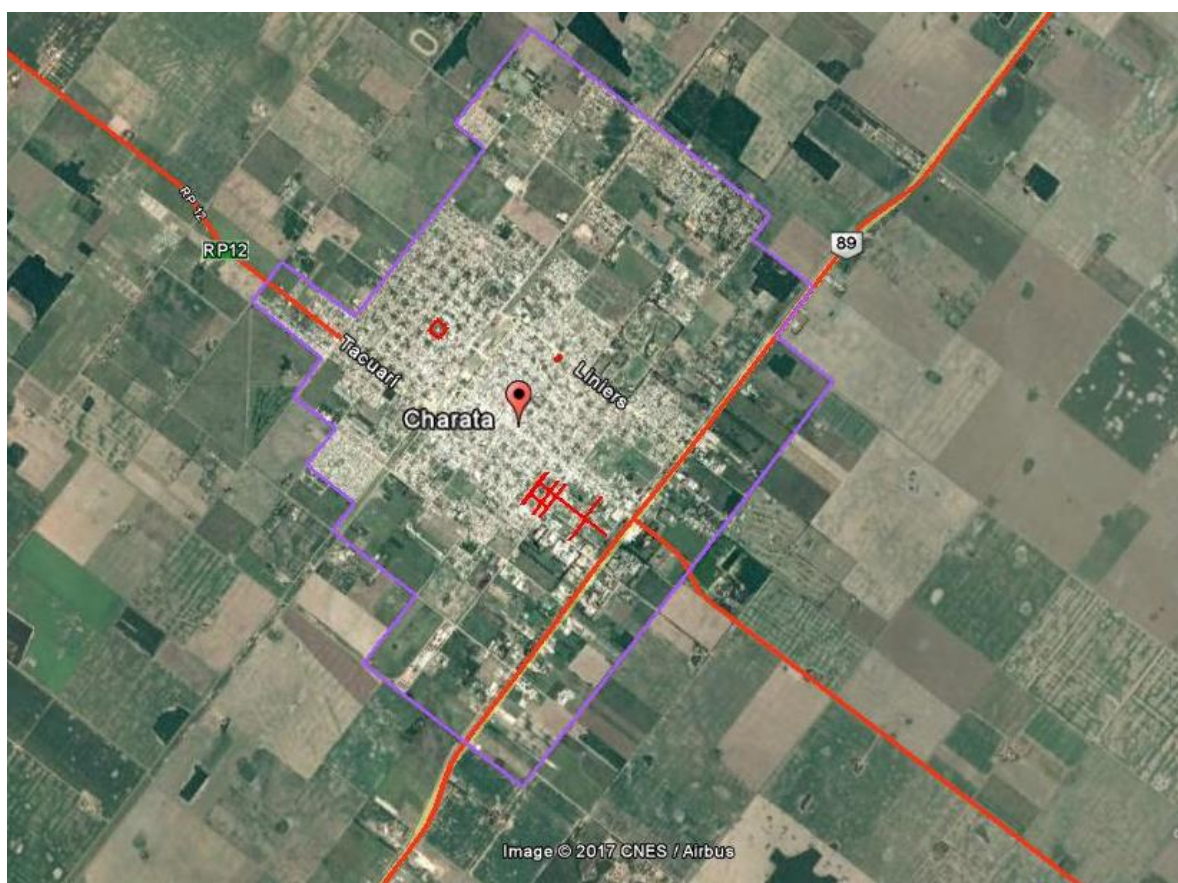


Imagen 2.22: Rutas y comunicaciones de Charata -Fuente: Google heart

Su economía se sostiene en gran medida por el sector maderero que tiene una participación del 60% en el total producido por la zona, y emplea a más del 35% de la población ocupada.



## 3 CAPITULO 3- DESCRIPCION DE PROYECTO

### 3.1 DESCRIPCIÓN

El proyecto del presente estudio, consiste en la ejecución de obras de remodelación, equipamiento y puesta en valor del predio correspondiente a la Plaza Belgrano, ubicado en el sector noroeste de la Ciudad de Charata de la Provincia del Chaco.

Este proyecto forma parte del Proyecto de Ordenamiento Integral y Ambiental de Espacios Públicos, y consiste en el mejoramiento de las condiciones del entorno en el cual habitan los ciudadanos. Se trata de revalorizar un sector que es usado por la comunidad para recreación y esparcimiento.

El objetivo principal es la revalorización del espacio verde de la ciudad para el mejoramiento de la calidad de espacios públicos; y con nuevas actividades deportivas, recreativas e infantiles para el uso de la sociedad.

#### SECTOR A INTERVENIR

La Plaza se encuentra Ubicada entre las calles Vieytes, Libertad, Sarmiento y Suipacha de la localidad de Charata el objetivo principal la puesta en valor de una de las plazas principales potenciando las actividades que se desarrollan.

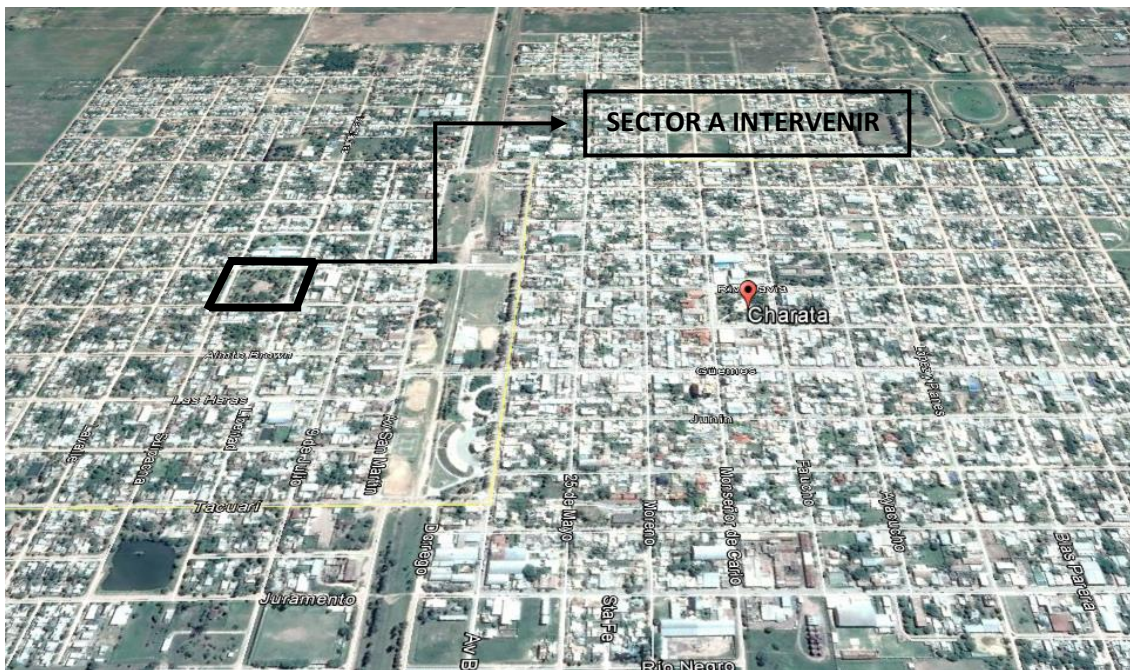


Imagen 3.1: localización del área de proyecto- Vista Aérea

## Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

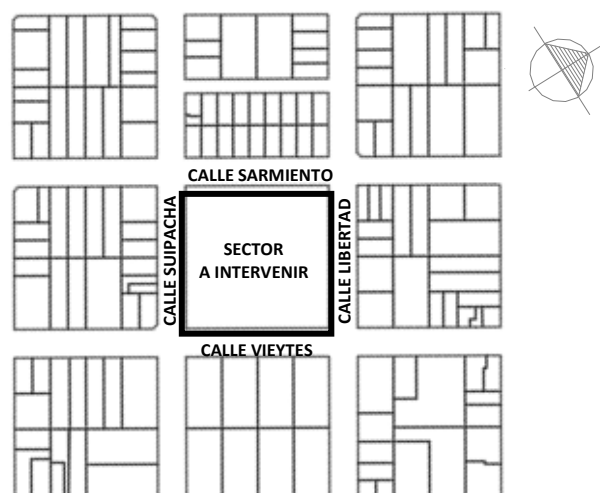


Imagen 3.2: localización del Sector a intervenir – entre Calles Vieytes, Suipacha, Libertad y Sarmiento.

### ENTORNO

El terreno a intervenir es parte de los predios del municipio y se encuentra ubicado en zona residencial. En sus inmediaciones se encuentra 1 (una) Escuela, 1 (un) Jardín de Infantes y (1) una Iglesia, actividades que pueden ser potenciadas con la intervención.

A pocas cuadras se encuentran los predios del ferrocarril, donde se encuentra el actual Paseo del Sol, y la Plaza San Martín pudiendo desempeñarse en un futuro como corredor verde de la ciudad, además de ser un foco cultural-deportivo y recreativo.



Imagen 3.3: Entorno – entre Calles Vieytes, Suipacha, Libertad y Sarmiento.

## 3.2 SITUACIÓN ACTUAL SIN PROYECTO

### PROBLEMA A RESOLVER

El proyecto tiene como objetivo principal la puesta en valor de una de las plazas principales de la ciudad de Charata potenciando y revalorizando las actividades que en la misma se desarrollan, readecuando el espacio central y la zona de esparcimiento, conjuntamente con el acondicionamiento de las áreas verdes, Iluminación e incorporación de mobiliario urbano.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

Actualmente se calcula que existen aproximadamente 52.005 m<sup>2</sup> de espacio público por habitante en la Ciudad de Charata. Es destacable la Encuesta del BID del programa de Ciudades Emergentes y Sostenibles, en la que el 92% de los encuestados dice que los espacios públicos son insuficientes y el 70% los considera desagradables.

Esta situación se ve agravada en horarios picos en los cuales gran cantidad de personas asisten a la plaza o las dependencias aledañas a la misma, como ser la escuela, jardín de infantes, actividades deportivas y sumado a esto está el problema del tránsito vehicular; lo cual conlleva a una situación conflictiva de embotellamientos y caos que hacen necesario que se tomen medidas.

Resulta de gran valor generar un lugar de esparcimiento auxiliar a la Plaza Principal, correctamente equipado y preparado para la demanda de la ciudadanía.

### *DIAGNOSTICO*

En las manzanas que rodean al predio en el cual se va a revalorizar la plaza, que se encuentra rodeado de instituciones educativas, predominan los edificios bajos.

Las calles se encuentran asfaltadas, se puede observar el predominio de gran vegetación.

La infraestructura urbana es insuficiente hasta en lo más elemental -paradas de colectivos, cestos de basura, bancos, rampas. La infraestructura de apoyo a la actividad cultural y turística es casi inexistente.

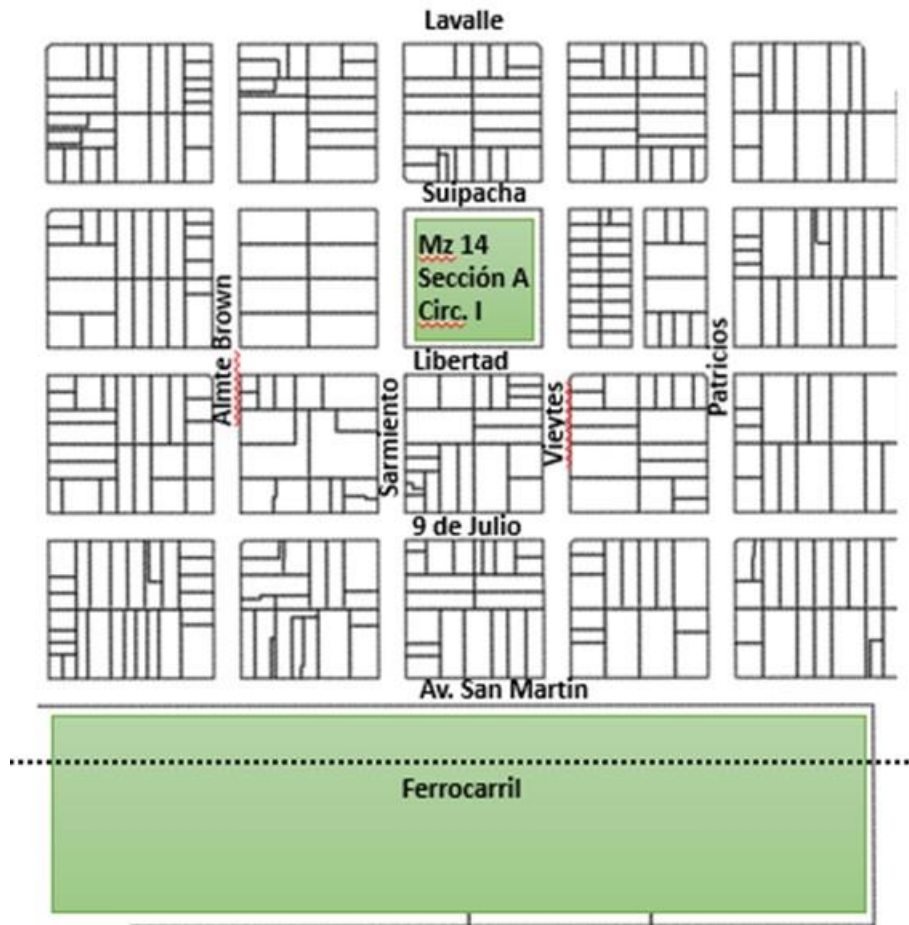
Otro elemento significativo dentro de este ejido es la vía ferroviaria. Esta separa dos áreas bien diferenciadas dentro de la ciudad con relación a la situación socio-económica de la comunidad. La plaza a intervenir, se encuentra en el sector más vulnerable de ambos lados, por lo que su puesta en valor es de gran importancia dada su ubicación.

En cuanto a la normativa de esta localidad podemos decir que en el gobierno de la ciudad de Charata, sus habitantes y un equipo técnico perteneciente a la Facultad de Arquitectura Y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste, elaboraron en conjunto una propuesta preliminar del código de planeamiento urbano, basándose en el Código de Planeamiento Urbano de la Localidad de Resistencia y La Tigre, el que deberá servir de sustento legal para un ordenado, continuo y efectivo funcionamiento de las actividades, los servicios y la población en general, disponiendo así de reglas de juego claras, precisas y lo más equitativas posible para el conjunto del Municipio.

También se puede observar en el predio a intervenir lo siguiente:

- Iluminación sin mantenimiento; y en estado obsoleto.
- Falta de basureros, bancos, señalización, canteros, etc.
- Presencia de una gran cantidad de árboles que proporcionan sombra, y generan espacios óptimos para realizar intervenciones.
- Escaso uso del espacio por parte de la comunidad.
- Sin tratamiento de la Imagen y lenguaje del lugar.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco



3.4 - Diagnóstico del área a intervenir –Fuente: Elaboración propia



3.5 – Espacio central dentro de la Plaza.



3.6 – Vista desde centro hacia el sector de juegos y sendas.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco



3.7 – Vista de la lateral entre calles Suipacha y Sarmiento.



3.8 – Vista desde el centro a la Escuela Primaria.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco



3.9 – Vista de la calle libertad



3.10 – Vista de sendero lateral de la calle Sarmiento.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

### 3.3 PROYECTO:

El proyecto prevé mejorar el espacio verde existente en la ciudad de Charata, integrándolo con las actividades que allí se desarrollan. Para ello contará con:

- Incorporación en sector con gradas para el desarrollo de actividades complementarias a la Escuela, Jardín de Infantes y la comunidad en general.
- Circuito aeróbico en de la manzana para el desarrollo de actividad física con su correspondiente equipamiento (kit gimnasia).
- Sector de juegos infantiles, espacios de estar y esparcimiento.
- Iluminación completa y equipamiento urbano: bancos y basureros.
- Podado, mejorado y puesta en valor de los árboles existentes que otorgará mejora ambiental y paisajística al sector.

El terreno será intervenido generando espacios y actividades nuevas, lo que se materializará a través del agregado de mobiliario urbano e iluminación, revalorizando espacios existentes a fin de lograr la mayor apropiación del lugar por los ciudadanos que viven en dicha localidad.

Se incorporaran espacios recreativos culturales en el ámbito urbano que son importantes para reactivar tanto urbanística como socialmente las distintas zonas de la ciudad. Se incorporan juegos infantiles, áreas verdes, parqueizados, circuitos deportivos para mejorar el hábitat en la localidad.

#### 3.3.1 Áreas de Intervención

El proyecto comprende las siguientes áreas de intervención:

- Movimientos de suelos, relleno y retiro de postes.
- Construcción de Núcleos Sanitarios.
- Zanjeo para el tendido de redes de alimentación eléctrica.
- Instalación de equipamiento (hamacas, toboganes, sube y baja, bancos, luminarias, kit de gimnasia).
- Ejecución de Mástil, sendas principales y secundarias. Construcción de gradas
- Incorporación de arbolado y arbustos.

#### 3.3.2 Pautas generales:

- Remodelación y revalorización de la plaza, proponiendo un diseño innovador con el uso de la curva. Se trata de mantener las circulaciones y usos de espacio actuales, mejorándolos y dándoles un nuevo significado e importancia. Se busca resaltar la unidad entre las instituciones educativas, a partir de generar espacios que una a la escuela y el jardín. También se agregan estares o lugares de esparcimiento relacionados a determinadas funciones a las que apoyan; como ser sector de juego de niños, juegos aeróbicos, escuela, etc.

- Los programas que se presentan en el proyecto son: recreativos; descanso o esparcimiento, juegos infantiles, actividades aeróbicas o circuitos.

- Se consideraran las normas de accesibilidad a las personas de con movilidad reducida.

- Para la gestión de los residuos se prevé la presencia de basureros.

- Se respetara la vegetación existente. Es importante plantar árboles que aporten sombra.

- Se ampliara la iluminación y se cambiara la existente por artefactos nuevos, modernos y de mejor luminosidad; de tecnología led.



Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

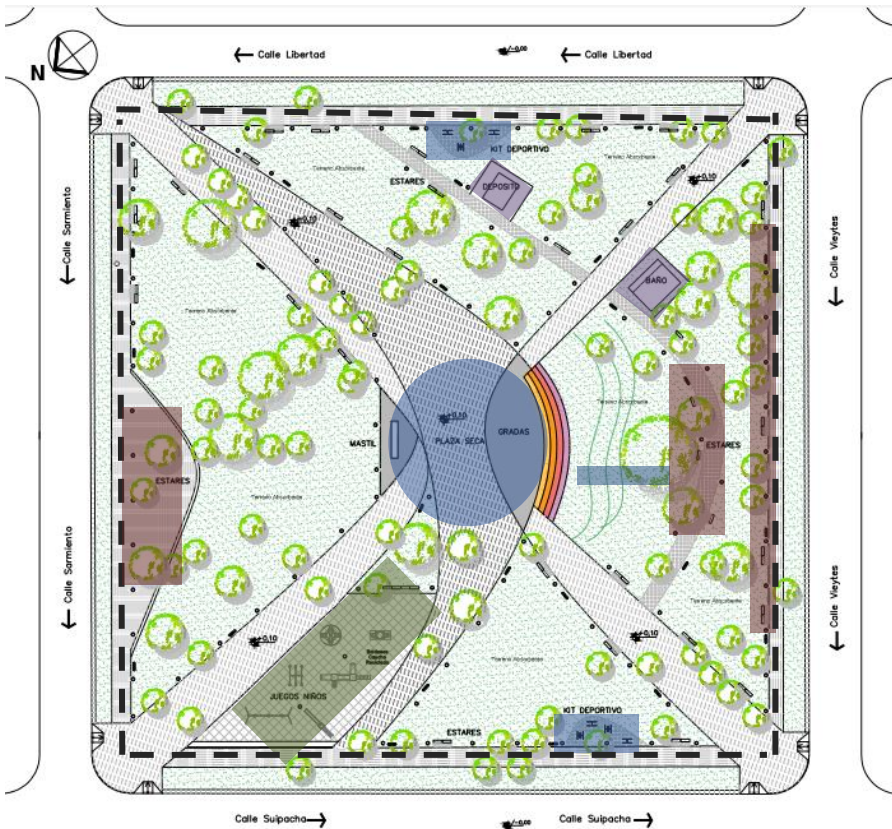
### 3.3.3 El programa arquitectónico:

Áreas de Esparcimiento o recreación: estares, anfiteatro, juegos niños.






Actividades deportivas: circuitos aeróbicos; kit de gimnasia.

Áreas de servicio: depósito y baños.

### 3.3.4 Zonificación:



### REFERENCIAS

- — — Recorrido aeróbico
-  Sector recreativo: Sector central de gradas y playón principal
-  Sector de esparcimiento: estares, bancos de hormigón y bordes asientos.
-  Sector de esparcimiento: juego de niños
-  Sector deportivo: kit de gimnasia.
-  Sector de servicios: baños de hombres, mujeres y discapacitado. Deposito.

### 3.3.5 Zonificación del Sector

La intervención consta de un circuito aeróbico con kit de gimnasia, kit de juegos infantiles y espacios de estar con su respectivo mobiliario, potenciando y revalorizando el actual espacio verde. A sí mismo, dicha intervención contribuirá en la mejora de imagen del distrito, generando una zona de esparcimiento y comercio, cómoda y segura para vecinos.

### 3.3.6 El proyecto consiste en:

- En la realización de sendas peatonales y circuito aeróbico se utilizará solados de cemento peinado. En la zona de estares será de Pisograma, lo cual contribuye a la permeabilidad del suelo.
- Generación de áreas de esparcimiento nuevas;
- Mobiliario urbano: ejecución de gradas que pueden actuar como un anfiteatro. Son gradas con mampostería de ladrillo común relleno con suelo el espacio posterior a fin de evitar cortes abruptos. En cuanto a los bancos propuestos en esta intervención son los pre moldeados de hormigón armado con asiento perforado de hormigón; tipo la línea Salto de Durban. Los ciclisteros son de caño galvanizado principal 2 pulgadas x 3.2 mm preparado para amurar; los Juegos infantiles y kits de gimnasia que se utilizarán de la línea de Crucijuegos.
- Iluminación: reemplazo de luminarias y realización de un nuevo tendido de instalaciones eléctricas. Se incorporan luces led en todo el predio; a fin de garantizar una adecuada luminosidad y seguridad. Se pasará de las luminarias tradicionales a las nuevas tecnologías de luces led; lo que garantiza una mejor iluminación, también un menor consumo de energía y posee mayor vida útil. Se diferencian dos tipos de luminarias: las del parque en general que serán farolas, proyector Leds, para la zona de estares o sendas peatonales; de la línea ABC electric.
- Vegetación: colocación de plantas ornamentales autóctonas para resaltar áreas verdes. En cuanto al arbolado existente se conservó la totalidad de ejemplares, que proporcionan sombra.
- Núcleo sanitario: se propone un núcleo de baños para hombres, mujeres y discapacitados. Este edificio de servicio será de construcción tradicional en mampostería de ladrillo común, con carpinterías de aluminio y techo de chapa galvanizada n° 24.
- Señalización horizontal (paso de peatones en rampas; estacionamiento alrededor de la plaza) y vertical (señalética de las distintas áreas).
- Incorporación de Basureros de isla ecológica de 2 (dos) divisiones, que incluye 2 (dos) botes de plástico de 53 lts de color verde y gris; tipo la línea Montesur.
- Circuito aeróbico se plantea un recorrido alrededor de aproximadamente 200 mts. de lado mayor para correr o caminar que rodea al sector de canchas, vinculado a este en donde se propone un kit de gimnasio saludable.

### Análisis FODA del Proyecto

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Existe la posibilidad del financiamiento; otorgado por la articulación de la DVP con Nación	Costo de mantenimiento de la obra a través del tiempo; que debería ser costeado por la municipalidad; la cual debería poner personal a disposición y recursos para su mantenimiento ( limpieza de predio y de los baños y riego de plantas, etc.)
Existencia de una estructura administrativa que acompañe al proceso licitatorio y inspeccion de ejecución de la obra.	-
La Plaza conjuga el ambiente natural y construido favoreciendo a la integración	-
La propuesta es superadora a la actual con criterios sustentabilidad para la elecciones de los materiales; también se tuvo en cuenta la accesibilidad para personas con movilidad reducida; y el respeto a la identidad.	-
La obra en sí generara un nuevo lugar de vinculación social para la comunidad, que será tomado como hito y contribuye a la mejora de la imagen de la zona.	-
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
La plaza será la más nueva de la localidad, no tiene competencia; por lo que la sociedad podrá disfrutar plenamente de sus espacios, pudiendo generarse nuevas actividades para la comunidad; lugares de encuentro y esparcimiento.	-
Implantación de la plaza cercana a áreas verdes como ser terrenos del ferrocarril y plaza Belgrano; lo que permitiría generar un circuito de espacios verdes interconectados entre sí.	Demora de ejecución de la obra por cuestiones climáticas
Proyecto que beneficiará a la comunidad de Charata, producirá bienestar a la sociedad en general de toda la localidad.	-

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

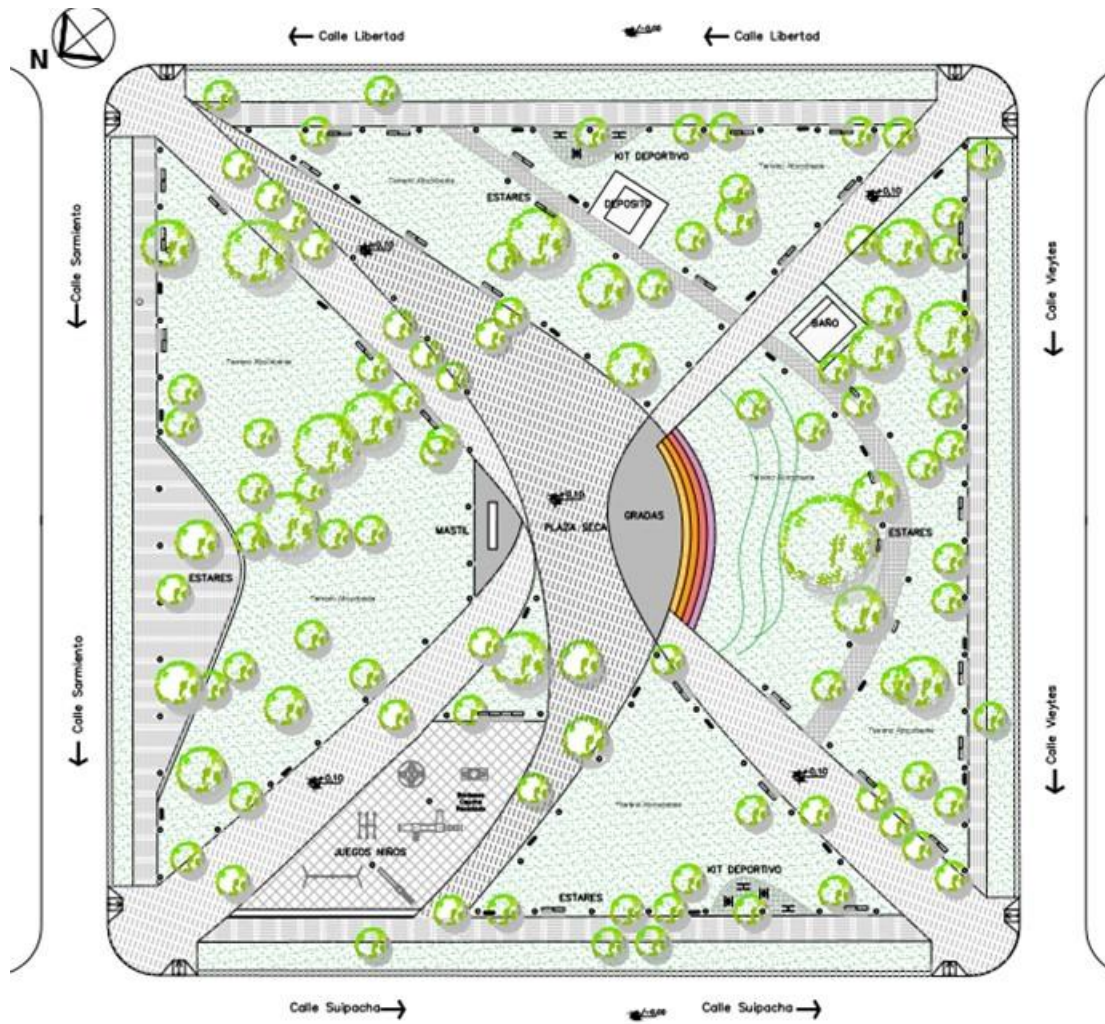















Imagen 3.12: Planimetría General-Fuente: Proyecto de Arquitectura

	Cemento Alisado		Loseta Aleria de 40 AMARILLO		Terreno Absorbente (cesped)		Baldosas Caucho Reciclado		Luminario Led's Simple		Vegetación Existente
	Cemento Cepillado		Baldoson De Cemento Liso 60x40cm		Pisograma		Cemento alisado estampado		Basureros		Bancos de Hormigón
							Bicicletero				

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco



Imagen 3.13: Vista de propuesta sector acceso entre calle Vieytes y Libertad-Fuente: Proyecto de Arquitectura



Imagen 3.14: Vista de sector estares-Fuente: Proyecto de Arquitectura

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

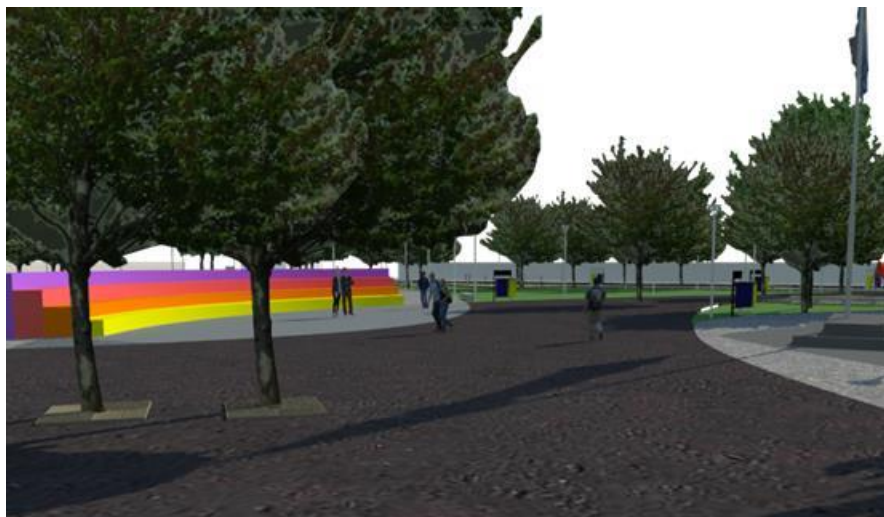


Imagen 3.15: Vista de sector de playón principal y gradas -Fuente: Proyecto de Arquitectura



Imagen 3.16: Vista de sector deportivo -Fuente: Proyecto de Arquitectura

### 3.3.7 PRESUPUESTO

Se realizó considerando todos los elementos que componen el proyecto de remodelación de la plaza, Así como también el presupuesto, considerando precios actuales de los distintos materiales y equipamientos.

Los precios se han obtenido de las siguientes fuentes:

- Proveedores: gran parte de los materiales han sido cotizados directamente con distintos proveedores.
- Listados de precios oficiales.



Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco



DIRECCION DE VIALIDAD PROVINCIAL  
- CHACO -

OBRA : PLAZA BELGRANO

NOVIEMBRE-2018

LOCALIDAD : CHARATA-CHACO

OBJETO : REVALORIZACIÓN DE ESPACIO VERDE

**PRESUPUESTO**

Nº DE ITEM	DESIGNACION DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO		TOTALES (\$)	Inc.
				UNITARIO	PARCIALES (\$)		
<b>41.1</b>	<b>PREPARACIÓN DEL TERRENO Y MOV. SUELO</b>					<b>766.393,55</b>	<b>7,09%</b>
41.1.1	Limpieza y Replanteo	gl	1,00	9.944,92	\$/un	\$ 9.944,92	
41.1.2	Demolición	m <sup>2</sup>	413,82	1.479,37	\$/m <sup>2</sup>	\$ 612.192,89	
41.1.2	Excavación de bases	m <sup>2</sup>	61,60	1.587,24	\$/m <sup>2</sup>	\$ 97.773,98	
41.1.3	Relleno de suelo seleccionado	m <sup>3</sup>	104,00	446,94	\$/m <sup>3</sup>	\$ 46.481,76	
<b>41.2</b>	<b>ESTRUCTURA RESISTENTE</b>					<b>330.498,85</b>	<b>3,06%</b>
41.2.1	Hormigón armado p/ fundaciones	m <sup>3</sup>	21,38	12.108,01	\$/m <sup>3</sup>	\$ 258.869,25	
41.2.2	Hormigón Armado p/ columna	m <sup>3</sup>	2,40	16.670,37	\$/m <sup>3</sup>	\$ 40.008,89	
41.2.3	Refuerzo antepecho 2ø6	ml	80,28	141,30	\$/ml	\$ 11.343,56	
41.2.4	Refuerzo dintel 2ø8	ml	40,14	165,48	\$/ml	\$ 6.642,37	
41.2.5	Losa llena tanque	m <sup>2</sup>	2,25	6.059,90	\$/m <sup>2</sup>	\$ 13.634,78	
<b>41.3</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>					<b>398.357,49</b>	<b>3,68%</b>
41.3.1	Mampostería de fundación Lad. Común 0,15 cm.	m <sup>2</sup>	23,93	945,20	\$/m <sup>2</sup>	\$ 22.618,64	
41.3.2	Mampostería de elevación 0,15	m <sup>2</sup>	411,48	913,14	\$/m <sup>2</sup>	\$ 375.738,85	
<b>41.4</b>	<b>CAPA AISLADORA</b>					<b>16.385,76</b>	<b>0,15%</b>
41.4.1	Capa Aisladora Horizontal y vertical	m <sup>2</sup>	35,04	467,63	\$/m <sup>2</sup>	\$ 16.385,76	
<b>41.5</b>	<b>CUBIERTA</b>					<b>127.446,66</b>	<b>1,18%</b>
41.5.1	Cubierta Ch. Galv. Sinusoidal Nº24- s/ correas "C"	m <sup>2</sup>	59,52	1.718,58	\$/m <sup>2</sup>	\$ 102.289,88	
41.5.2	Zinquería	ml	38,60	651,73	\$/ml	\$ 25.156,78	
<b>41.6</b>	<b>CIELORRASO</b>					<b>54.746,67</b>	<b>0,51%</b>
41.6.1	Cielorraso Placas de yeso. Estruct. Aluminio	m <sup>2</sup>	50,60	1.081,95	\$/m <sup>2</sup>	\$ 54.746,67	
<b>41.7</b>	<b>REVOQUES</b>					<b>182.492,63</b>	<b>1,69%</b>
41.7.1	Completo - M.C.I.1:3+10%Hidr. -Jaharro M.A.R. 1/4:1:3 - Enlucido 1:2:5	m <sup>2</sup>	338,97	446,33	\$/m <sup>2</sup>	\$ 151.292,48	
41.7.2	Bajo revest.: M.C.I. 1:3 + 10%Hidr.	m <sup>2</sup>	119,08	262,01	\$/m <sup>2</sup>	\$ 31.200,15	
<b>41.8</b>	<b>CONTRAPIOS Y CARPETAS</b>					<b>2.322.591,51</b>	<b>21,48%</b>
41.8.1	Contrapiso esp 10 cm - HPPº 1:1/4:4:6	m <sup>2</sup>	4.347,24	530,67	\$/m <sup>2</sup>	\$ 2.306.949,85	
41.8.2	Carpetas - 1cm esp - C.I. 1:3+10%Hid.	m <sup>2</sup>	58,31	268,25	\$/m <sup>2</sup>	\$ 15.641,66	
<b>41.9</b>	<b>PISOS</b>					<b>1.983.589,90</b>	<b>18,34%</b>
41.9.1	Cemento alisado	m <sup>2</sup>	384,75	284,28	\$/m <sup>2</sup>	\$ 109.376,73	
41.9.2	Cemento peinado/alisado	m <sup>2</sup>	4.002,09	304,35	\$/m <sup>2</sup>	\$ 1.218.036,09	
41.9.3	Pisograma - Loseta Cribada	m <sup>2</sup>	297,92	832,03	\$/m <sup>2</sup>	\$ 247.878,38	
41.9.4	Solado de caucho- sector juegos infantiles	m <sup>2</sup>	451,00	735,47	\$/m <sup>2</sup>	\$ 331.696,97	
41.9.5	Loseta alerta de 40- amarilla	m <sup>2</sup>	5,76	961,29	\$/m <sup>2</sup>	\$ 5.537,03	
41.9.6	Piso porcelanato interior	m <sup>2</sup>	52,25	1.360,09	\$/m <sup>2</sup>	\$ 71.064,70	
<b>41.10</b>	<b>REVESTIMIENTO</b>					<b>106.929,08</b>	<b>0,99%</b>
41.10.1	Revestimiento cerámico	m <sup>2</sup>	119,08	897,96	\$/m <sup>2</sup>	\$ 106.929,08	
<b>41.11</b>	<b>CARPINTERÍA</b>					<b>152.767,33</b>	<b>1,41%</b>
41.11.1	P1- Puerta PVC 1,00x2,10	Un	2,00	11.128,06	\$/Un	\$ 22.256,12	
41.11.2	P2- Puerta Tablero 0,90x2,10	Un	4,00	8.414,09	\$/Un	\$ 33.656,36	
41.11.3	P3- Puerta PVC 0,60x2,10	Un	3,00	8.274,51	\$/Un	\$ 24.823,53	
41.11.4	V1-Ventana de aluminio 3,00x0,40	Un	4,00	15.816,89	\$/Un	\$ 63.267,56	
41.11.5	V2-Ventana de aluminio 0,60x0,40	Un	2,00	4.381,88	\$/Un	\$ 8.763,76	
<b>41.12</b>	<b>INSTALACIÓN SANITARIA</b>					<b>236.612,25</b>	<b>2,19%</b>
41.12.1	Cámara Séptica y pozo absorbente	gl	1,00	53.213,39	\$/Un	\$ 53.213,39	
41.12.2	Desagües, caños, accesorios	gl	1,00	92.268,86	\$/Un	\$ 92.268,86	
41.12.3	Artefactos y Griferas	gl	1,00	60.729,10	\$/Un	\$ 60.729,10	
41.12.4	Instalación pluvial: Desagües, accesorios.	gl	1,00	30.400,90	\$/Un	\$ 30.400,90	
<b>41.13</b>	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					<b>2.158.491,21</b>	<b>19,96%</b>
41.13.1	Retiro de luminaria existente	gl	1,00	11.205,26	\$/Un	\$ 11.205,26	
41.13.2	Instalación de tablero	gl	1,00	59.713,21	\$/Un	\$ 59.713,21	
41.13.3	Tendido eléctrico (cañerías, accesorios, cajas y cables) c/ Protección mecánica	gl	1,00	251.255,82	\$/Un	\$ 251.255,82	
41.13.4	Provisión y colocación de luminaria- Trial Serie C	Un	94,00	18.962,31	\$/Un	\$ 1.782.457,14	
41.13.5	Provisión y colocación de luminaria -Avenue LED CREE	Un	2,00	26.929,89	\$/Un	\$ 53.859,78	
<b>41.14</b>	<b>PINTURA</b>					<b>173.993,26</b>	<b>1,61%</b>
41.14.1	Pintura sintética	m <sup>2</sup>	372,13	370,81	\$/m <sup>2</sup>	\$ 137.989,53	
41.14.2	Pintura látex exterior s/ mampostería	m <sup>2</sup>	116,04	310,27	\$/m <sup>2</sup>	\$ 36.003,73	
<b>41.15</b>	<b>MOBILIARIO URBANO</b>					<b>1.372.399,93</b>	<b>12,69%</b>
41.15.1	Cestos de basura dobles	Un	21,00	5.509,27	\$/Un	\$ 115.694,67	
41.15.2	Bancos de hormigón	Un	56,00	11.103,55	\$/Un	\$ 621.798,80	
41.15.3	Juegos infantiles- 6 juegos	Un	1,00	435.213,58	\$/Un	\$ 435.213,58	
41.15.4	Kit Gimnasio saludable- 5 elementos	Un	1,00	166.728,67	\$/Un	\$ 166.728,67	
41.15.5	Biciclettero	Un	2,00	10.073,04	\$/Un	\$ 20.146,08	
41.15.6	Mástil con plataforma	Gl	1,00	12.818,13	\$/Un	\$ 12.818,13	
<b>41.16</b>	<b>OBRAS VARIAS</b>					<b>430.968,14</b>	<b>3,99%</b>
41.16.1	Cazoletas de vereda	Un	26,00	9.088,35	\$/Un	\$ 236.297,10	
41.16.2	Provisión y colocación de plantines de jardinería	gl	1,00	72.039,26	\$/Un	\$ 72.039,26	
41.16.3	Señalización	Un	10,00	4.594,46	\$/Un	\$ 45.944,60	
41.16.4	Tótem	Un	6,00	8.813,10	\$/Un	\$ 52.878,60	
41.16.5	Limpieza final de obra y otros	gl	1,00	23.808,58	\$/Un	\$ 23.808,58	
<b>IMPORTE TOTAL (\$)</b>						<b>10.814.664,22</b>	<b>100%</b>

Imagen 3.17: Presupuesto proyecto -Fuente: DVP Chaco

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

### 3.3.8 PLANOS

Se han desarrollado todos los planos tendientes a comprender cabalmente las características del proyecto.

El objetivo de esto es garantizar la calidad de la obra constructiva y obtener datos fiables para la medición de los elementos y su posterior presupuesto. (Ver anexo)

SE PRESENTA

PLANIMETRÍA GENERAL DEL PROYECTO

RELEVAMIENTO PLAN ALTIMÉTRICO

DETALLES

VISTAS

### 3.3.9 PROGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Tiempos estimados para la ejecución de las obras: se prevee un plazo de obra de 12 meses.



N°	DESIGNACION	PRECIO TOTAL	% DE INCIDENCIA	PLAN DE TRABAJO													
				Meses													
				MES 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12		
19.1	PREPARACION DEL TERRENO Y MOV. SUELO	\$ 766.393,55	7,09%	7,09%													
19.2	ESTRUCTURA RESISTENTE	\$ 330.498,85	3,06%	3,06%													
19.3	ALBAÑILERIA	\$ 398.357,49	3,68%	1,84%	1,84%												
19.4	CAPA AISLADORA	\$ 16.385,76	0,15%	0,15%													
19.5	CUBIERTA	\$ 127.445,66	1,18%	1,18%													
19.6	CIELORRASO	\$ 54.745,67	0,51%		0,51%												
19.7	REVOQUES	\$ 182.492,63	1,69%			1,00%	0,35%	0,35%									
19.8	CONTRAPISOS Y CARPETAS	\$ 2.322.591,51	21,48%			1,00%	1,00%	19,49%									
19.9	PISOS	\$ 1.983.539,90	18,34%			1,00%	1,00%	3,00%	5,00%	5,00%	3,34%						
19.10	REVESTIMIENTO	\$ 105.929,08	0,99%							0,50%	0,49%						
19.11	CARPINTERIA	\$ 152.767,33	1,41%							0,50%	0,91%						
19.12	INSTALACION SANITARIA	\$ 236.612,25	2,19%								2,19%						
19.13	INSTALACION ELCTRICA	\$ 2.158.491,21	19,96%							2,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	2,96%		
19.14	PINTURA	\$ 173.393,26	1,61%												1,00%	0,61%	
19.15	MOBILIARIO URBANO	\$ 1.372.399,93	12,69%								3,00%	4,00%	2,00%	3,49%			
19.16	OBRAS VARIAS	\$ 430.968,14	3,99%									1,00%	0,55%	2,49%			
	<b>10.814.664,22</b>		<b>100,00%</b>														
AVANCE FISICO				11,99%	3,17%	0,51%	3,00%	2,30%	22,86%	5,50%	8,41%	14,02%	10,00%	8,50%	9,74%		
INVERSIONES				11,99%	15,16%	15,67%	19,67%	20,97%	43,83%	49,33%	57,74%	71,76%	81,76%	90,26%	100,00%		
				\$ 1.296.678,24	\$ 342.824,86	\$ 54.746,67	\$ 324.439,93	\$ 248.737,28	\$ 2.472.640,16	\$ 594.806,53	\$ 909.513,26	\$ 1.515.987,03	\$ 1.081.466,42	\$ 919.246,46	\$ 1.053.673,24		
				\$ 1.296.678,24	\$ 1.639.503,10	\$ 1.694.249,77	\$ 2.018.689,69	\$ 2.267.426,97	\$ 4.740.067,12	\$ 5.334.873,65	\$ 6.244.386,91	\$ 7.760.373,94	\$ 8.841.840,36	\$ 9.761.086,82	\$ 10.814.664,22		

Imagen 3.18: Plan de trabajo -Fuente: DVP Chaco

### 3.3.10 3.9. Situación Legal del Terreno

Se presenta certificado dominial expedido por la municipalidad de Charata.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco



Imagen 3.19: Certificado dominial -Fuente: Municipalidad de Charata.

## 4 CAPITULO 4 - ÁREA DE INFLUENCIA

El área operativa del proyecto, se considerará al espacio contiguo al predio o sitio de ejecución de las acciones planificadas en el proyecto de la plaza Manuel Belgrano para la localidad de Charata, incluyéndose los depósitos de materiales, desvíos de la obra, etc.

Estos espacios si bien se insertan dentro de un área socio-ambiental similar, con alto grado de homogeneidad, serán descritos independientemente con el fin de brindar una clara situación del entorno donde se desarrollará la obra.

Es especialmente relevante considerar los espacios urbanos en los aspectos operativos, ya que es en ellos donde la principal problemática será la seguridad por el aumento del tránsito de máquinas y vehículos de carga, y por las molestias que se evidenciarán temporalmente por el proceso constructivo.

El Área de influencia Directa se encuentra señalada en verde en el plano adjunto con 155 lotes, con aproximadamente 617 habitantes, y el área de influencia indirecta en amarillo con 390 lotes, es decir, unos 1560 habitantes.

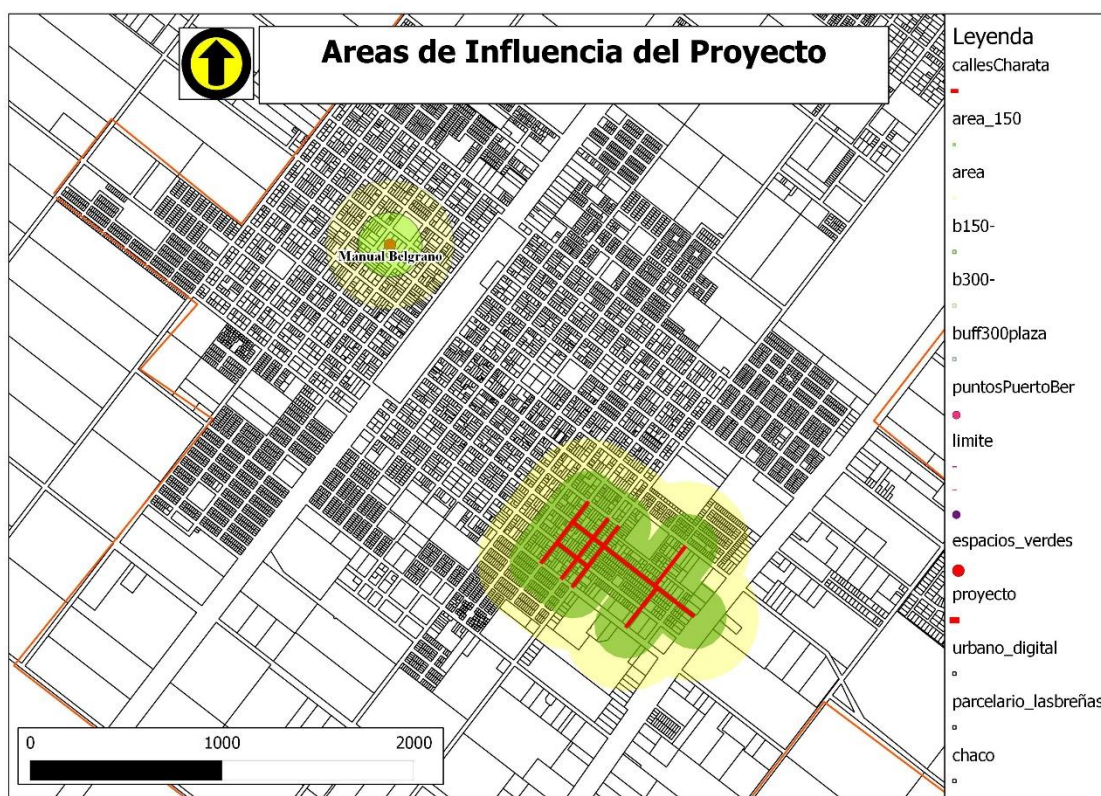


Imagen 4.1: Áreas de Influencia del Proyecto-Fuente: propia

## 5 FICHA AMBIENTAL DE EVALUACION PRELIMINAR

La FAEP es un documento de verificación de los aspectos socio ambientales, cuya información se obtiene a través de visitas de campo e información ya publicada.

A partir de la FAEP se puede clasificar el proyecto en función del nivel de riesgo socio ambiental y permite identificar preliminarmente los impactos y sus respectivas medidas de prevención, mitigación y compensación.

Con estos datos es posible determinar qué tipo de estudios ambientales serán desarrollados para la fase de evaluación asociados a estos estudios. La ejecución de los estudios ambientales se hace a partir de la determinación de los niveles de riesgos ambientales, definidos a partir de los tipos de proyecto asociados a la sensibilidad del medio. (Ver en anexos FAEP del Proyecto).

3. CLASIFICACION DEL PROYECTO EN FUNCION DEL TIPO DE PROYECTO			
Nivel jerárquico del proyecto	Objetivo del proyecto		
	Mejoramiento Rehabilitación	Ampliación	Construcción nueva
Terminal de Transporte	Tipo III <input type="checkbox"/>	Tipo II <input type="checkbox"/>	Tipo I <input type="checkbox"/>
Centro comunitarios deportivos y recreativos	Tipo III <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo II <input type="checkbox"/>	Tipo I <input type="checkbox"/>
Centro de salud	Tipo III <input type="checkbox"/>	Tipo II <input type="checkbox"/>	Tipo I <input type="checkbox"/>

Imagen 5.1: clasificación del Proyecto-Fuente: FAEP Proyecto para espacios verdes

9. CATEGORIA DEL PROYECTO			
Tipo de Proyecto	Sensibilidad del Medio		
	Alta	Moderada	Baja
Tipo I	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2
Tipo II	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Tipo III	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 3

Imagen 5.2: Categoría del Proyecto-Fuente: FAEP Proyecto para Espacios verdes

El proyecto de construcción de espacios verdes se clasifica, como de Nivel 3, de acuerdo con el documento Elegibilidad, y de baja sensibilidad del medio.

## 6 CAPITULO 6- IMPACTOS IMPREVISTOS

### 6.1 ASPECTOS CONCEPTUALES

De la misma manera, se erige en una base fundamental para la identificación, propuesta y diseño de las medidas de prevención, mitigación, control y monitoreo de ciertos efectos identificados y que se manifestarán durante la ejecución del proyecto, pudiendo condicionar los resultados esperados del mismo, o afectar significativamente al ambiente; además, los resultados de esta evaluación se convierten en un instrumento eficaz de comunicación de esas modificaciones del ambiente, a los distintos sectores involucrados.

#### 6.1.1 METODOLOGÍA DE PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

El Impacto Ambiental es un cambio (positivo o negativo), que surge como consecuencia de las acciones ejercidas por el hombre en el medio ambiente, que influyen en la salud y en la calidad de vida de los seres humanos y/o en los organismos vivos. La Evaluación de los Impactos Ambientales (EIA) consiste en la identificación, previsión, interpretación y medición de las consecuencias ambientales de los proyectos. La evaluación de los impactos debe realizarse en el marco de procedimientos adecuados que, en forma concurrente, permitan identificar las acciones y el medio a ser impactado, establecer las posibles alteraciones y valorar las mismas. Esta última etapa está encaminada a llegar a expresar los impactos en forma cuantitativa y, cuando ello no es posible, cualitativamente. La manifestación del efecto de las actividades humanas sobre el ambiente debe ser caracterizada a través de la importancia del impacto. Se utiliza la metodología que se propone, donde se encuentran definidos los parámetros a analizar para establecer la valoración de los Impactos Ambientales.

#### 6.1.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES IMPACTANTES DE CADA ETAPA.

Se han definido dos etapas en el desarrollo de las actividades del proyecto, sujetas a la evaluación de impactos ambientales.

A. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

B. ETAPA DE OPERACIÓN

#### 6.1.3 ATRIBUTOS DE LOS IMPACTOS

- **Carácter del impacto o Naturaleza.**

Los impactos pueden ser beneficiosos o perjudiciales. Los primeros son caracterizados por el signo positivo, los segundos se los expresan como negativos.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

- **Magnitud/Intensidad.**

Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto. Para ponderar la magnitud, se considera:

Baja 1, Media baja 2, Media alta 3, Alta 4, Muy alta 5, Total 12

- **Extensión.**

A veces la incidencia del impacto está circunscrita; en otros casos se extiende disminuyendo sus efectos (contaminación atmosférica e hídrica) hasta que los mismos no son medibles. En algunos casos sus efectos pueden manifestarse más allá del área del proyecto y de la zona de localización del mismo. Por caso, los efectos secundarios sobre la atmósfera (CO<sub>2</sub> y su incidencia en el Efecto invernadero) y los efectos de degradación de humedales o de contaminación de cultivos (disminución de áreas reproductivas o de alimentación de aves migratorias y la mortandad directa de las aves, y sus efectos en sistemas ecológicos de otros países). El impacto puede ser localizado (puntual) o extenderse en todo el entorno de la actividad (se lo considera total). La extensión se valorará de la siguiente manera:

- Impacto Puntual 1
- Impacto parcial 2
- Impacto extenso 4
- Impacto total 8

Existen otras consideraciones que deben efectuarse en el momento de valorar la extensión. En efecto, debe considerarse que la extensión se refiere a la zona de influencia de los efectos. Si el lugar del impacto puede ser considerado un “lugar crítico” (alteración del paisaje en zona valorada por su valor escénico, o vertido aguas arriba de una toma de agua), al valor obtenido se le adicionan cuatro (4) unidades. Si en el caso de un impacto “crítico” no se puede realizar medidas correctoras, se deberá cambiar la ubicación de la actividad que, en el marco del proyecto, da lugar al efecto considerado.

- **Reversibilidad.**

La persistencia y la reversibilidad son independientes. Este atributo está referido a la posibilidad de recuperación del componente del medio o factor afectado por una determinada acción. Se considera únicamente aquella recuperación realizada en forma natural después de que la acción ha finalizado. Cuando un efecto es reversible, después de transcurrido el tiempo de permanencia, el factor retornará a la condición inicial. Se asignan, a la Reversibilidad, los siguientes valores:

- Corto plazo (< de un año) 1
- Mediano plazo (1 a 5 años) 2
- Irreversible (más de 10 años) 4

- **Probabilidad:** califica la probabilidad que un efecto particular pueda darse como consecuencia de una actividad concreta de la operación. Se asignan, a la Probabilidad los siguientes valores:

-Alta 4 - Media 3 - Baja 1

Importancia del Impacto La “importancia del impacto” (Categoría Ambiental) se expresa a través de:

$$CA = \pm (3*Intensidad + 2*Extensión + Reversibilidad + Probabilidad)$$

- Los valores de Importancia del Impacto varían entre 7 y 60. Se los clasifica como:
  - No Relevantes cuando no presentan impacto
  - Muy Bajos (o compatibles) cuando presentan valores menores a |15|
  - Bajos cuando presentan valores entre |16 y 30|.
  - Medios cuando presentan valores entre |31 y 45|.
  - Altos cuando su valor es mayor de |46|.

#### 6.1.4 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES IMPACTANTES DE CADA ACTIVIDAD

A continuación se identifican las acciones impactantes correspondientes a las actividades desarrolladas en las etapas.

##### **Etapas de construcción**

- Ruidos y vibraciones: El proceso de movimiento de tierra, acopio de materiales y construcciones anexas, implican un movimiento de maquinarias que trae aparejado, de no preverse las condiciones y horarios adecuados, niveles de ruidos y vibraciones que pueden sobrepasar las tolerancias previstas en la normativa vigente.
  - Emisión de material particulado: Las operaciones de excavaciones y los movimientos de tierra, así como las eventuales movimientos y/o acopio temporario de material, provocan la emisión de partículas al aire, emisión que es variable en función de las condiciones de trabajo.
  - Contaminación atmosférica: Las condiciones relacionadas con la emisión de este ítem son de efectos similares al anterior, debiéndose considerar fundamentalmente las emisiones producidas por las fuentes móviles (vehículos automotores, máquinas viales en general), siendo las más significativas las emisiones VOC's (compuestos orgánicos volátiles).
- Caudal pluvial evacuado: teniendo en cuenta los cambios de niveles que eventualmente se introduzcan en el predio, es necesario prever las condiciones de desagüe durante la etapa de construcción para evitar anegamientos.
- Condiciones higiénico sanitarias, durante la etapa de construcción se generaran material particulado y VOC's , que pueden afectar con baja incidencia la salud de los vecinos que habitan en asentamientos urbanos colindantes al área de trabajo, razón por la cual se deberán tomar las precauciones para minimizar este efecto.
  - Generación de empleo, durante esta etapa y para la realización de las obras se ocupará una importante cantidad de mano de obra, la cual redundará en un impacto positivo.
  - Accesibilidad: Dada la magnitud de la obra planteada, y la característica de la zona donde se ejecutará la obra, la accesibilidad al sector durante la etapa de construcción no se verá altamente modificada, focalizándose fundamentalmente durante la ejecución de modificaciones eventuales de readecuación en las conexiones de servicios de drenajes alcantarillado y tendidos de energía eléctrica, razón por la cual deberán considerarse las medidas necesarias a implementar para minimizar los efectos negativos que pudiere ocasionar la misma, (señalización, cartelería indicadora, desvíos de tránsito peatonal/vehicular, etc.)



Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

- **Destrucción de suelo y erosión:** Los movimientos de tierra necesarios para la ejecución de la obra, el movimiento de maquinarias, y las construcciones anexas en hormigón, sumado a las características físicas y geológicas de los suelos del sector, provocan en mayor o menor grado la destrucción del suelo superficial y erosión incipiente en épocas de lluvia. Esto constituirá un impacto negativo en el sistema, por lo tanto deberán tomarse las medidas adecuadas para minimizar estos efectos.
- **Arbolado urbano y alteración de la cubierta vegetal:** Durante la ejecución del proyecto habrá necesariamente que remover cubierta vegetal, lo que incidirá negativamente y de manera temporal en las condiciones visuales del sector. El mismo impacto sufrirán los sectores de alto tránsito y acopio de materiales.
- **Alteración del entorno,** dado que el área en la que se construirá la obra es de predominancia urbano residencial, las tareas inherentes a la construcción, generarán un cambio negativo moderado y transitorio de las condiciones originales del entorno.

- 

#### **Etapas de operación:**

- **Ruidos:** Estando en funcionamiento el sistema y dadas las características del mismo, es previsible que las emisiones de ruidos en el entorno, provenientes de fuentes móviles, se verán sensiblemente disminuidas respecto a las condiciones originales.
- La emisión de particulado a la atmósfera proveniente de polvo ambiental se verá sensiblemente disminuida debido al efecto fijador del terreno por parte de la vegetación (arbórea, arbustos, césped, etc., así como por las obras de drenajes) implantada y ejecutadas en el predio.
- **Condiciones higiénico-sanitarias:** Estas condiciones se verán notoriamente favorecidas fundamentalmente, por el tipo de servicio que prestará la obra debido a la mayor capacidad de oxigenación de la atmósfera, a la ya mencionada fijación del terreno por parte de los ejemplares implantados (forestación) así como por la reposición de la cubierta vegetal y el control de la erosión que implicará la implementación del sistema de drenaje optimizado. Al mejorar la fijación del terreno, redundará en una menor emisión de polvo (Particulado) a la atmósfera por acción eólica, beneficiando de esta forma el aspecto sanitario de la población vecina al predio.
- El desarrollo sectorial y bienestar social de grupos familiares del área de influencia, se verán beneficiados por la realización y operación de estas obras, generando condiciones favorables para el desarrollo urbano del mismo, por la mayor accesibilidad al sector, mejorando la situación residencial de la zona, generando nuevas alternativas de esparcimiento para la comunidad residente en barrios colindantes así como para el resto de los habitantes de la ciudad.
- **Valor de bienes inmuebles aledaños:** al contar el sector con un mejor aspecto urbanístico, los inmuebles del área se verán revalorizados.
- La conclusión de la obra prevé el ajardinamiento y, en general, la puesta en valor y mantenimiento de arbolado urbano del predio.
- **Modificación del entorno e incorporación de otros componentes al paisaje:** la conclusión y operación de las obras, mejorará sustancialmente las condiciones paisajísticas del entorno.

#### **6.1.5 Matriz de Identificación de efectos Ambientales**

El Impacto Ambiental es un cambio (positivo o negativo), que surge como consecuencia de las acciones ejercidas por el hombre en el medio ambiente, que influyen en la salud y en la calidad de vida de los seres humanos y/o en los organismos vivos.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

La manifestación del efecto de las actividades humanas sobre el ambiente debe ser caracterizada a través de la importancia del impacto.

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE IMPACTOS																																									
ETAPAS	CARÁCTER	MEDIO NATURAL																																									
		AIRE					AGUA SUPERFICIAL					AGUA SUBTERRANEA					SUELO					FLORA					FAUNA																
		CALIDAD DEL AIRE					ESCURRIMIENTO					CALIDAD					USO					CALIDAD					FLORA					FAUNA											
		C	I	E	R	P	CA	C	I	E	R	P	CA	C	I	E	R	P	CA	C	I	E	R	P	CA	C	I	E	R	P	CA	C	I	E	R	P	CA	C	I	E	R	P	CA
DIFUSION DEL PROYECTO																																											
A1 - ETAPA DE CONSTRUCCION																																											
		A1- TRABAJOS PRELIMINARES																																									
INSTALACION DE OBRADOR		-1	2	1	2	4	-14	-1	2	1	1	3	-12	-1	3	1	2	1	-14	-1	2	2	1	1	-12	-1	2	1	2	4	-14	-1	3	1	1	2	-14	-1	2	1	1	3	-12
USO DE MAQUINARIA Y TRANSPORTE DE MATERIALES		-1	3	2	1	3	-17					0	-1	3	1	1	2	-14	-1	2	2	1	4	-15	-1	2	2	2	4	-16	-1	3	1	1	2	-14	-1	2	2	1	3	-14	
ACOOPI DE MATERIALES		-1	3	2	1	3	-17	-1	2	1	1	3	-12	-1	2	2	1	3	-14						0	-1	2	2	2	3	-15	-1	3	2	1	2	-16						0
ACOOPI DE LOS MATERIALES EXCEDENTES DE TRABAJOS		-1	3	2	1	3	-17	-1	2	1	1	3	-12						0						0	-1	1	2	2	3	-12						0						0
MOVIMIENTO DEL SUELO DE VEHICULOS Y PERSONAL		-1	3	1	1	3	-15	-1	3	2	1	3	-17						0						0	-1	3	2	2	3	-18	-1	3	2	1	2	-16						0
EXCAVACIONES DE ZANIAS PARA FUNDACIONES		-1	3	1	1	3	-15	-1	3	2	2	4	-19	-1	3	1	1	3	-15	-1	2	2	1	1	-12	-1	3	1	2	3	-16	-1	4	1	4	4	-22	-1	2	1	1	2	-11
NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO		-1	2	1	1	3	-12	-1	2	1	2	3	-13						0						0	-1	4	1	4	4	-22	-1	1	1	1	1	-7						
GENERACION DE RUIDOS Y VIBRACIONES		-1	4	1	1	3	-18					0						0						0						0						-1	4	2	1	3	-20		
GENERACION DE MATERIAL PARTICULADO		-1	4	2	1	3	-20					0						0						0						0	-1	2	2	1	2	-13	-1	2	2	1	2	-13	
GENERACION DE RESIDUOS TIPO SOLIDO URBANO		-1	2	1	1	3	-12					0						0						0	-1	2	0	1	3	-10	-1	1	2	1	1	-9	-1	2	1	1	1	-10	
GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS		-1	2	1	1	1	-10	-1	2	2	2	1	-13	-1	4	2	2	1	-19	-1	4	2	1	1	-18	-1	2	1	2	1	-11	-1	2	1	1	1	-10	-1	1	2	2	1	-10
GENERACIONES DE EMISIONES GASEOSAS		-1	4	2	1	3	-20					0						0						0						0	-1	3	2	1	2	-16	-1	2	1	1	1	-10	
GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS		-1	2	1	1	1	-10	-1	2	2	2	1	-13	-1	4	2	2	1																									
GENERACION DE EFLUENTES LIQUIDOS		-1	1	1	1	1	-7	-1	3	2	1	1	-15	-1	2	2	1	1	-12	-1	2	1	1	1	-10	-1	2	1	1	1	-10	-1	1	2	1	1	-9	-1	2	1	1	1	-10
MANO DE OBRA LOCAL							0					0						0						0						0						0						0	



Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

		ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE PARQUIZACION CHARATA																							
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE IMPACTOS		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE IMPACTOS																							
ETAPAS	CARÁCTER	MEDIO ANTROPICO																							
		ACTIVIDADES ECONOMICAS						PAISAJE						CALIDAD DE VIDA											
														SEGURIDAD DE OPERARIOS						INFRAESTRUCTURA					
		C	I	E	R	P	CA	C	I	E	R	P	CA	C	I	E	R	P	CA	C	I	E	R	P	CA
DIFUSION DEL PROYECTO																									
A1 - ETAPA DE CONSTRUCCION		A1 - ETAPA DE CONSTRUCCION																							
A1- TRABAJOS PRELIMINARES																									
INSTALACION DE OBRADOR	1	4	2	4	4	24	-1	3	1	2	4	-17	-1	2	1	2	2	-12							0
USO DE MAQUINARIA Y TRANSPORTE DE MATERIALES	1	4	2	4	4	24	-1	3	1	1	4	-16	-1	3	1	1	2	-14	-1	3	1	1	2	-14	
ACOOPIO DE MATERIALES	1	3	2	1	4	18	-1	3	1	1	3	-15	-1	2	1	1	2	-11						0	
ACOOPIO DE LOS MATERIALES EXCEDENTES DE TRABAJOS	-1	3	1	1	3	-15	-1	1	1	1	3	-9	-1	2	1	1	2	-11						0	
MOVIMIENTO DEL SUELO DE VEHICULOS Y PERSONAL																								0	
EXCAVACIONES DE ZANJAS PARA FUNDACIONES	1	2	2	1	3	14	-1	2	1	1	1	-10	-1	3	2	2	2	-17						0	
NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO	1	3	2	4	4	21	-1	3	1	1	3	-15	-1	3	2	1	2	-16						0	
GENERACION DE RUIDOS Y VIBRACIONES						0						0	-1	3	1	1	3	-15						0	
GENERACION DE MATERIAL PARTICULADO						0	-1	2	1	1	3	-12	-1	3	2	1	2	-16						0	
GENERACION DE RESIDUOS TIPO SOLIDO URBANO						0	-1	2	1	1	1	-10	-1	2	1	1	1	-10						0	
GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS						0	-1	2	1	1	1	-10	-1	4	1	2	1	-17						0	
GENERACIONES DE EMISIONES GASEOSAS						0	-1	3	2	1	3	-17	-1	4	1	2	1	-17						0	
GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS						0																		0	
GENERACION DE EFLUENTES LIQUIDOS						0						0	-1	3	1	1	2	-14						0	
MANO DE OBRA LOCAL						0						0						0						0	

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

A2- CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS																								
DOBLADO DE HIERROS Y COLADO DE HORMIGON						0	-1	2	1	1	3	-12	-1	3	2	1	2	-16			0			
TRABAJOS DE ALBAÑILERIA ,CAPAS AISLADORAS ,CONTRAPISOS ,SOLADOS	1	3	2	3	4	20	-1	2	1	1	3	-12	-1	3	2	1	2	-16			0			
CIELORRASO Y CUBIERTA	1	3	2	3	4	20	-1	2	1	1	3	-12	-1	3	2	1	2	-16			0			
RAMPAS Y SOLADOS	1	3	2	3	4	20	-1	2	1	1	3	-12	-1	3	2	1	2	-16	-1	2	2	1	3	-14
PINTURAS						0	-1	2	2	1	3	-14	-1	3	2	1	2	-16	-1	2	2	1	3	-14
COLOCACION DE EQUIPAMIENTOS Y MOVILIARIO URBANO																								0
INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS	1	3	2	3	4	20	-1	2	1	1	3	-12	-1	3	2	1	2	-16						0
COLOCACION DE EQUIPAMIENTOS																								0
MOVIMIENTO DE EQUIPOS Y PERSONAL	1	3	2	3	4	20	-1	2	2	1	3	-14	-1	3	2	1	1	-15						0
GENERACION DE RUIDOS Y VIBRACIONES							-1	2	2	1	3	-14	-1	2	1	1	2	-11						
GENERACION DE MATERIAL PARTICULADO							-1	1	2	1	2	-10						0						0
GENERACION DE EMISIONES GASEOSAS																								0
MANO DE OBRA LOCAL	1	8	2	4	4	36						0	-1	4	2	1	1	-18						0
A3- DESMANTELAMIENTO DE OBRADORES																								
MOVIMIENTO DE CAMIONES,VEHICULOS Y PERSONAL						0						0	-1	3	2	2	1	-16	-1	2	2	1	3	-14
LIMPIEZA,FORESTACION Y REVEGETACION Y SEÑALIZACION	1	3	2	4	4	21	1	4	2	4	4	24	0	0	0	0	0	0						0
GENERACION DE RUIDOS Y VIBRACIONES						0	-1	2	2	1	3	-14	-1	2	1	1	2	-11						0
GENERACION DE MATERIAL PARTICULADO						0	-1	2	2	1	3	-14	-1	2	1	1	2	-11						0
GENERACION DE EMISIONES GASEOSAS						0	-1	1	2	1	2	-10						0						0
DERRAME DE HIDROCARBUROS							-1	2	2	2	2	-14						0						0
MANO DE OBRA	1	8	2	4	4	36						0						0						0

Imagen N° 5.1-Identificación de efectos ambientales por la parquización de la Plaza Manuel Belgrano-Charata

#### 6.1.6 CONCLUSION:

La mayoría de las obras generan molestias a los vecinos y por ende, sensación de molestar en su entorno.

Conforme se puede apreciar en la matriz de Impacto Ambiental, las actividades tanto de funcionamiento de obradores, campamentos y depósitos de materiales se desarrollan con acciones que producirán impactos negativos y positivos calificados, en general, como de mediana a muy baja magnitud e importancia, localizados evidentemente sobre el área operativa del proyecto.

Los impactos negativos se encuentran determinados a afectaciones sobre el medio natural, situándose los de mayor jerarquía sobre el suelo, aire, flora y fauna, y sobre el paisaje como el deterioro del arbolado público, molestias al tránsito de peatones por veredas en mal estado, invasión de la vía pública con el cerco de obra y seguridad de las personas, vistos éstos como aspectos del medio antrópico.

La baja calificación general de los impactos tiene que ver con que el obrador y campamento. Aun así, los impactos negativos se harán sentir sobre la población, especialmente, la generación de ruido provocado por equipos, circulación de vehículos, martilleos, corte de materiales y vibraciones producidas por los equipos mecánicos, el material particulado de las tareas de demolición, las emisiones de humos y gases provenientes de la quema de combustible en las máquinas y un aumento en la posible incidencia de accidentes en la población en general y los operarios de la obra. Para ello se han previsto medidas de mitigación, como con todo el resto de los impactos negativos.

Se visualiza en la matriz que uno de los efectos más impactantes de esta actividad, tiene que ver con el componente Suelo.

El impacto del funcionamiento de obrador y la obra en si, tendrán efectos negativos sobre la calidad de suelos, asociados particularmente a las etapas preparatorias del terreno, que tienen que ver con la realización de excavaciones, remoción de suelo y cobertura vegetal, Nivelación y compactación del terreno, almacenamiento de excedentes e insumos, así como la Implantación de la infraestructura necesaria.

Otro componente afectado de manera considerable es el Aire y lo referente a su calidad. Las actividades comprendidas en este punto generan una gran cantidad de material particulado si no son gestionadas de manera adecuada, al igual que ruidos y compuestos gaseosos en el normal funcionamiento de las maquinarias.

Las perturbaciones sobre la flora se han determinado con calificaciones ambientales negativas, debido a la actividad de remoción de cobertura vegetal y la afectación que el material particulado puede presentar sobre ésta.

El Escurrimiento Superficial se verá afectado en el área de ocupación de los obradores, campamentos por la implantación de la infraestructura necesaria para ejecutar las actividades propias del mismo.

Asimismo se podrá ver afectada negativamente, aunque en forma leve, la Calidad de agua superficial por la posibilidad de contaminación debida a la ocurrencia de accidentes con residuos peligrosos, o efluentes líquidos cuyo vuelco no sea controlado y por derrame de

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco  
hidrocarburos. Cabe destacar que la no presencia de cursos de agua superficiales de considerable magnitud en las cercanías hace que la probabilidad de ocurrencia disminuya.

En cuanto a la calidad de agua subterránea se ha determinado la posibilidad de generarse dos impactos de calificación muy bajo a bajos. Esta calificación tiene particularmente que ver con la baja probabilidad de ocurrencia y la extensión puntual de impacto que pudiera producir un derrame o la mal disposición de residuos. En lo referente al uso de agua subterránea, se explotarán las perforaciones de abastecimiento de manera convencional y sin efectuar una sobreexplotación de las mismas.

En lo referente al medio antrópico, tal como se mencionó anteriormente, los principales impactos se presentan en el paisaje debido a la presencia física del obrador, invasión de la vía pública con el cerco de obra, molestias al tránsito de peatones por veredas en mal estado y la seguridad de las personas, que trabajan en el obrador y también quienes transitan la zona.

Los impactos positivos se detectan principalmente en las actividades económicas que se desarrollarán como complementarias de la obra y la ocupación de mano de obra de la ciudad, considerando que la empresa constructora tendrá sede allí.

Los impactos negativos sobre el medio antrópico se relacionan con el cambio de paisaje de la zona y los accidentes personales que pudieran producirse en la jornada de trabajo, como así también relacionado con la seguridad de las personas se debe contemplar la señalización adecuada de la obra.

En el movimiento de los insumos y materias primas debe contemplarse la ejecución de medidas que disminuyan el impacto sobre la calidad del aire que se presenta como de mediano impacto, como así también tomar las precauciones necesarias para disminuir al máximo los accidentes de tránsito y el derroche de agua por malas dosificaciones de mezclas.

Referente al desmantelamiento del obrador, campamento es importante recalcar el positivo impacto que se presenta a partir de la limpieza y revegetación de la zona, tanto en el medio natural, como en el antrópico.

En la operación, aumentan los riesgos de accidentes, aunque las acciones de parquización y señalización vertical y horizontal tienen un resultado positivo.



### 6.1.7 MARCO LEGAL

La república Argentina y la Provincia del Chaco cuenta con Normativas Ambientales, que tienen por objeto garantizar, la biodiversidad y el manejo sustentable de los recursos naturales, además de regular los aspectos relacionados con el impacto ambiental, la participación ciudadana o la salud y la seguridad en el trabajo.

A continuación se presenta un breve resumen de la Normativa Nacional y Provincial aplicable a la Obra en su etapa de construcción. Se incluye además normativa de interés general medio ambiental

<b>NORMATIVA NACIONAL</b>	
Legislación General	
Constitución Nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La Constitución, las leyes que en su consecuencia se dicten y los Tratados Internacionales son ley suprema, y las autoridades de cada provincia están obligadas a conformarse a ella (Art. 31).</li> <li>✓ Establece el derecho a un ambiente sano y el deber de preservarlo (Art. 41); el derecho a la acción de amparo (Art. 43); fija las facultades del Congreso de la Nación (Art. 75).</li> <li>✓ Establece que corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio (Art. 124).</li> </ul>
COFEMA	Acta Constitutiva del Consejo Federal de Medio Ambiente
Pacto Federal Ambiental  (Provincia del Chaco adherida por Ley Nº 3912 - Reglamentada por Dto. Nº 1396/93)	Orientado a promover políticas de desarrollo ambientalmente adecuadas en todo el territorio nacional. Promover a nivel provincial la unificación y / o coordinación de todos los organismos que se relacionen con la temática ambiental, concentrando en el máximo nivel posible la fijación de las políticas de recursos naturales y medio ambiente.
Ley Nac.25.675/02  Gral. de Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La presente ley establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.</li> <li>✓ Toda obra o actividad que, en el territorio de la Nación, sea susceptible de degradar el ambiente, alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa, estará sujeta a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental.</li> <li>✓ El que cause el daño ambiental será objetivamente responsable de su restablecimiento al estado anterior a su producción.</li> </ul>

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

Ley Nac. 24.197	✓ Regula Estudios de Factibilidad Ambiental de proyectos de ingeniería y obras públicas.
Ley Nac. 25.831/04	✓ Libre acceso a la información pública ambiental.

<b>Recurso Aire</b>	
Ley Nac. 20.284/73 Contaminación Atmosférica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Regula la contaminación atmosférica. Crea el Registro Catastral de Fuentes Contaminantes.</li> <li>✓ Faculta a la autoridad de aplicación nacional a fijar normas de calidad de aire y niveles máximos de concentración y a las autoridades locales a fijar niveles máximos de emisión de fuentes fijas.</li> <li>✓ Establece sanciones (multa, clausura).</li> </ul>
Ley Nac. 24.051/92 Residuos Peligrosos	✓ Establece niveles guía de calidad del aire.

<b>Recurso Agua</b>	
Ley Nac. 25.688/02 Presupuestos Mínimos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establece presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional.</li> <li>✓ Elaborar y actualizar el Plan Nacional para la preservación, aprovechamiento y uso racional de las aguas aprobado por ley del Congreso de la Nación.</li> <li>✓ Aún no ha sido reglamentada.</li> </ul>
Ley. Nac. 2.797/1891	✓ Las aguas cloacales de las poblaciones y los residuos nocivos de los establecimientos industriales no podrán ser arrojados a los ríos de la República si no han sido sometidos previamente a un procedimiento eficaz de purificación.

<b>Suelo</b>	
Ley Nac. 22.428/81 Fomento Conservación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dictada para el fomento de la conservación y recuperación productiva de los suelos.</li> <li>✓ Propicia la constitución voluntaria de consorcios de conservación.</li> <li>✓ Todas las Provincias adhirieron.</li> </ul>
Código Minería Ley 1.919 Modificado por Ley 24.585 y 24.498	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La modificación introduce normas de protección del ambiente.</li> <li>✓ Se exigen informe de impacto ambiental previo.</li> <li>✓ El que cause daño actual o residual al ambiente está obligado a mitigarlo, rehabilitarlo, restaurarlo o recomponerlo según correspondiere.</li> </ul>
Ley Nac.	✓ Se ocupa de la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

25.743/03	Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo.
-----------	---

<b>Flora y Fauna</b>	
Ley Nac. 22.421/81 Fauna Silvestre Modif. por Ley 26.447/09	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intenta un régimen de preservación de la fauna silvestre. Regula un régimen general de caza, sanidad, manejo y promoción de fauna silvestre.</li> <li>✓ Se aplica en territorios nacionales, así como al comercio internacional e interprovincial y en las provincias que adhieran pero no ha tenido éxito. (Art.34).</li> <li>✓ Se necesita consulta a autoridad para obra que puedan transformar el hábitat de la fauna y para el uso de productos tóxicos y venenosos (art. 13).</li> </ul>
Ley Nac. 13.273 y Modif. Texto Ordenado Dec. 710/98 Riqueza Forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establece normas sobre protección y uso racional de bosques (siempre que sean declarados por vía reglamentaria) y tierra susceptible de forestación. Se aplica a tierras públicas o privadas.</li> <li>✓ Se aplica en territorios de jurisdicción federal y se extiende a la nación en casos en que esté en juego bienestar y prosperidad del país.</li> <li>✓ Los poseedores de bosques naturales no podrán comenzar explotación sin conformidad de autoridad forestal.</li> <li>✓ La autoridad podrá declarar obligatoria la conservación de determinados árboles por sus características especiales, mediante indemnización si fuera requerida</li> <li>✓ Regula medidas de prevención y lucha contra incendios (carga pública de avisar en caso de incendio y colaborar en la extinción).</li> </ul>

<b>Residuos</b>	
Ley Nac. 25.916/04 Presupuestos Mínimos Residuos Domiciliarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de los residuos domiciliarios, sean éstos de origen residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial o institucional, con excepción de aquellos que se encuentren regulados por normas específicas.</li> <li>✓ Serán autoridades competentes de la presente ley los organismos que determinen cada una de las jurisdicciones locales.</li> <li>✓</li> </ul>
Ley 24.051 Residuos Peligrosos y modif. Decreto Reglamentario 831	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos quedarán sujetos a las disposiciones de la presente ley, cuando se tratara de residuos generados o ubicados en lugares sometidos a jurisdicción nacional o, aunque ubicados en territorio de una provincia estuvieren destinados al transporte fuera de ella.</li> <li>✓ Se llevará y mantendrá actualizado un Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos.</li> <li>✓ Todo generador de residuos peligrosos es responsable, en calidad de dueño de los mismos, de todo daño producido por éstos.</li> <li>✓ Establece las categorías sometidas a control.</li> </ul>

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

<b>Higiene y Seguridad Laboral</b>	
Ley Nac. 19.587/79 Seguridad e Higiene en el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establece Normas generales básicas sobre Higiene y Seguridad en el trabajo y Superintendencia de Riesgos del trabajo.</li> <li>✓ Decreto Reglamentario 351/79 y 911/96.</li> </ul>
Ley Nac. 24.028	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ley de Accidentes de trabajo.</li> <li>✓ Decreto Reglamentario 2569/91.</li> </ul>

<b>Transporte y Seguridad vial</b>	
Decreto 875/94	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aprueba las Normas complementarias del reglamento Nacional de Tránsito y Transporte.</li> <li>✓ En el Art. 31 y en Anexos N y Ñ, designa a la Sec. de Ambiente y Desarrollo Sustentable como autoridad competente para todos los aspectos relativos a emisión de gases contaminantes ruido y radiación provenientes de automotores, estableciendo límites máximos permisibles para los principales contaminantes (CO, HC, Nox, PST).</li> </ul>
Resolución conjunta 96/94 y 58/94	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Res. Conjunta de las Secretarías de Transporte y de Industria.</li> <li>✓ Aprueba los valores límites de emisiones de humo, gases contaminantes y material particulado.</li> </ul>
	✓

<b>NORMATIVA PROVINCIAL</b>	
<b>Legislación General</b>	
Constitución Provincial	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establece el derecho inalienable de todos los habitantes a vivir en un ambiente sano, equilibrado, sustentable y adecuado para el desarrollo humano, y participar en las decisiones y gestiones públicas para preservarlos, así como el deber de conservarlo y defenderlo.(Art. 38)</li> <li>✓ La Provincia tiene la plenitud del dominio, imprescriptible e inalienable, sobre las fuentes naturales de energía existentes en su territorio. (Art. 41)</li> </ul>
Ley 2.160 Preservación del paisaje urbano, rural e industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propone el estudio y realización de un programa de preservación y mejoramiento del paisaje urbano, rural e industrial. Comprenderá aspectos de ordenamiento de la estructura urbanística de uso de suelo, de protección ecológica y de defensa del marco natural y conservación del patrimonio histórico, turístico y cultural de la provincia, la plantación, reemplazo y cuidado de árboles y plantas decorativas en calles, plazas públicas, espacios verdes, caminos y riberas del estado provincial. Deroga la Ley 1.487.</li> </ul>
Ley 3.964 Régimen de Preservación y Recuperación del Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tiene por objeto la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del medio ambiente, en todo el territorio de la provincia, para lograr y mantener la biodiversidad y una óptima calidad de vida.</li> <li>✓ Modificación de los art. 14 y 16: Establece como autoridad de aplicación de la</li> </ul>

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

Modif. Ley 4.470	presente a la "Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente". Crea el Consejo Federal del Ambiente.
Ley 3.911  Protección de los Intereses difusos y colectivos	✓ Declara la protección de los intereses difusos y colectivos, entendiéndose por tales los relacionados con: la preservación, mantenimiento, mejora, defensa y recuperación del medio ambiente y los recursos naturales, el equilibrio ecológico, urbanístico histórico, del usuario como receptor de servicios públicos, etc.
Ley 4.209  Código de Faltas  Modif. por Ley 4.717	✓ Esta ley se aplicará a las faltas cometidas o cuyos efectos se produzcan en el territorio de la Provincia, en los lugares sometidos a su jurisdicción o competencia. Deroga diversas normas.  ✓ Sustitución del art. 95 de la Ley 4.209: Sanciona al que dañe o contamine los recursos naturales o al medio ambiente causando daño o poniendo en peligro la salud humana, la flora o la fauna.
Ley 4.302  Protección del suelo, agua y los recursos energéticos	✓ Promueve la protección de la salud, el ambiente y la conservación del suelo, el agua y recursos energéticos, mediante la generación mínima de residuos peligrosos y su correcta administración, de modo de reducir la necesidad de futuras acciones correctivas.
Ley 4.889 Código de Procedimientos Mineros	✓ Establécese que el procedimiento de las actividades regidas por el código de minería y demás leyes de la materia se regirá por las disposiciones del código de fondo y de este código.
Ley 5.562  Programa de Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas	✓ Creación con el objeto de evaluar, corregir y controlar los efectos que sobre el medio ambiente puedan tener determinados planes o programas, públicos o privados a fin de conseguir un elevado nivel de protección ambiental y promover un desarrollo sostenible.
Ley 7162-2013, Establece el Programa de Arbolado Público	Establece una protección sobre todos los árboles que se encuentran en lugares públicos tanto en áreas urbanas como rurales. Fija como autoridades de aplicación a la Sub-secretaría de Ambiente, Dirección de Vialidad Provincial y Nacional.

**Recurso Aire**

Ley 2.494 Contaminación atmosférica	✓ Adhesión a la Ley Nacional Nº 20.284 de Preservación del Recurso Aire, sus Anexos I, II y III, con excepción del Capítulo VII y determina como autoridad de aplicación a la Dirección de Saneamiento Ambiental dependiente del Ministerio de Salud Pública.
--	---

**Suelos**

Ley 3.035	✓ Trata sobre el mantenimiento y restauración de la capacidad productiva de los suelos. Establece al Ministerio de Agricultura y Ganadería como el órgano de aplicación y con tal
-----------	---

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

Ley de suelos	motivo deberá reconocer y clasificar los suelos, dictar normas de uso y manejo de suelos, difundir prácticas que hagan a la formación de una conciencia de conservación de la capacidad productiva del suelo, aplicar multas, etc.
Decreto Reglamentario 1.017/89	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reglamenta la Ley 3.035. En su Artículo 12 establece que “el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección de Suelos, entenderá en todo lo relativo a la conservación del potencial productivo de los suelos, en especial cuando puedan incidir en ellos la realización de programas de colonización, obras viales, canales, regadíos, vías férreas, desagües fluviales, regulación de cursos de aguas y otros”.</li> <li>✓ Artículo 13: prevé la paralización de las obras y trabajos que afecten los recursos protegidos previstos en el Artículo 3 de la Ley 3.035.</li> </ul>
Ley 2.635	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Declara a la provincia adherida al régimen de la Ley Nacional N° 22.428 (Fomento a la conservación de los suelos). Deroga la Ley provincial N° 1.323 (Manejo y conservación de los suelos).</li> </ul>

Agua	
Ley 3.230 Código de aguas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crea la Administración Provincial del Agua. Determina las normas para orientar la política hídrica de la provincia.</li> </ul>
Modif. por Ley 3.542	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modificación de los arts. 327 (crea I.P.A.CH.) y 19, 329, 330, 331 y 332 reemplaza en todos la denominación “Instituto Provincial del Agua” por “Instituto Provincial del Agua del Chaco”.</li> <li>✓ Decreto 173/90: Aprueba el Reglamento del Código de Aguas.</li> </ul>
Decreto Reglamentario 847/92	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aprueba el Reglamento de las Condiciones Físico-Químicas a las que deben ajustarse las descargas de líquidos residuales, aguas para riego de cultivos, derrames a cursos y aguas lacustres y las que se infiltran a través de suelos permeables hacia los acuíferos subterráneos.</li> </ul>
Decreto Reglamentario 787/94	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aprueba el Reglamento para las autorizaciones de descargas de efluentes de las actividades industriales, comerciales o mineras y canon correspondiente.</li> </ul>

Residuos	
Ley 3.946	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Determina el régimen de residuos peligrosos.</li> </ul>
Régimen de Residuos Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deroga la Ley N° 3.768 (Adhesión Provincial a la Ley Nacional N° 24.051)</li> <li>✓ Regula la gestión en cuanto a la generación, manipulación, transporte y tratamiento de residuos peligrosos.</li> <li>✓ Establece como Autoridad de aplicación a la Subsecretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería.</li> </ul>

Proyecto de Consolidación de Territorio Urbano Equitativo y Ambientalmente Sustentable en la localidad de Charata, Provincia de Chaco

	✓ Decreto 578/05: Reglamentación parcial de la Ley 3.946
--	--

Tránsito y Seguridad Vial	
<p>Ley 4.488</p> <p>Régimen de tránsito y Seguridad Vial</p> <p>Modif. por Ley 4.626</p>	<p>✓ Adopta como régimen de tránsito y seguridad vial de la provincia la Ley Nacional 24.449. Deja sin vigencia de la Ley 4.150 - Derogación de la Ley 908 y el Decreto 1679/83.</p> <p>✓ Modificación del art. 10: establece la obligatoriedad del uso de luz baja durante el día en rutas provinciales.</p>
<p>Decreto 1.460</p> <p>Régimen de tránsito y Seguridad Vial</p>	<p>✓ Dispone adopciones y adecuaciones a la reglamentación de la Ley Nacional 24.449 y a su decreto reglamentario 779/95.</p>
<p>Ley 969</p> <p>Régimen de la Dirección de Vialidad Provincial</p>	<p>✓ Instaura el Régimen de la Dirección de Vialidad. Incorpora la figura del Administrador General como autoridad máxima de la Repartición, crea la figura del Ingeniero Jefe a cargo de toda el área técnica y reemplazante del Administrador y determina normas de funcionamiento de los Consorcios Camineros.</p>

## 6.2 CAPITULO 7- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

**El PMA se presenta en Anexo, en documento independiente.**